

BESTEK

Ten behoeve van:
het uitvoeren van onderhoud aan bestaande woningen van SERVATIUS WONEN & VASTGOED
te Maastricht

STANDAARDBESTEK ONDERHOUD SERVATIUS WONEN & VASTGOED
BESTEMD VOOR DAGELIJKS ONDERHOUD, PLANMATIG ONDERHOUD EN RENOVATIE

Besteknummer: 002
STABU catalogus: 2020
Datum: 03-12-2020
Licentienummer: 02.01.04

Opdrachtgever:
SERVATIUS WONEN & VASTGOED
Wim Duisenbergplantsoen 41
6221 SE MAASTRICHT
Telefoonnummer : (043) - 328 43 00
Faxnummer : (043) - 328 43 01
Email : servatius@servatius.nl
internet : www.servatius.nl

correspondentie-adres:
postbus 1150
6201 BD Maastricht

Algemene omschrijving van het werk:
DIT IS HET STANDAARDBESTEK VOOR HET UITVOEREN VAN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN BESTAANDE WONINGEN IN OPDRACHT VAN SERVATIUS WONEN & VASTGOED TE MAASTRICHT. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN KAN BETREFFEN KLACHTENONDERHOUD, ABONNEMENT HUURDERSONDERHOUD, MUTATIE-ONDERHOUD, VERBETERINGEN, BRANDWONINGEN, PLANMATIG ONDERHOUD, PROJECTMATIG ONDERHOUD EN RENOVATIE.

Dit onderhoudsbestek omschrijft de van toepassing zijnde voorschriften, de geldende voorwaarden (paragraaf 00 en 05) en de materiaal toepassingen voor onderhoudswerken uitgevoerd in opdracht van Servatius Wonen & Vastgoed te Maastricht.

Voor de omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden wordt een werkopdracht opgesteld.

In het dagelijks onderhoud betreft dit een standaardformulier waarin verwezen wordt naar dit bestek, bij werken van enige omvang wordt een werkbeschrijving opgesteld waarin de uit te voeren werkzaamheden worden beschreven en afwijkingen of aanvullingen op dit bestek zijn vermeld (deel D).

BIJ SERVATIUS WONEN & VASTGOED GELDT IN PRINCIPE DE BASISREGEL:
NIEUW VOOR OUD

Bij onderhoudswerkzaamheden wordt dus eerst naar de bestaande toestand gekeken en deze blijft waar niet anders vermeld gehandhaafd.
Afwijkingen van deze regel worden in de opdracht met omschrijvingen van werkzaamheden vermeld, waar nodig met een staat van aanvullingen.

NB 1: Als bij uitvoering blijkt dat "nieuw voor oud" niet kan omdat het (geheel of gedeeltelijk) te vervangen artikel of een acceptabel alternatief daarvoor niet meer leverbaar c.q. gangbaar is, of indien er een toepassingsverbod geldt, dienen de in dit onderhoudsbestek aangegeven materialen te worden toegepast.

NB 2: Ook van toepassing zijnde voorschriften kunnen een aanpassing van de bestaande toestand noodzakelijk maken.

Inzake de van toepassing zijnde voorschriften dient men zich te realiseren dat de huidige regels (meestal) niet van toepassing kunnen zijn op "oudere" bouwwerken, derhalve zijn de voorschriften zoals deze golden ten tijde van de aanvraag voor de betreffende vergunning(en) bindend.

Op de dag van uitvoering geldende voorschriften worden alleen dan opgevolgd indien de wetgever dit vereist.

NB 3: De hoogte en omvang van het wandtegelwerk is uitgesloten van de regel "nieuw voor oud". Bij het vervangen van wandtegelwerk dienen de hoogtes te worden aangehouden zoals deze in het onderhoudsbestek zijn vermeld.

Directie: wordt door de opdrachtgever aangewezen.
De opdrachten bij dagelijks onderhoud en indien niet vermeld in de werkomschrijving (DEEL D) is de medewerker van Servatius Wonen & Vastgoed directie.

Architect: wordt door de opdrachtgever aangewezen

Adviseur: De hoofdconstructeur: door de aannemer te benoemen, ter goedkeuring van de opdrachtgever.
De aannemer is verantwoordelijk voor alle constructies en de (advies) kosten van de hoofdconstructeur zijn voor rekening van de aannemer en dienen in de aanneemsom opgenomen te zijn.

Overige adviseurs: door de opdrachtgever nader te bepalen.

INHOUDSOPGAVE	
OVERZICHT BIJLAGEN	8
00 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012	9
00.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	9
00.02 AANVULLENDE ADMINISTRatieve BEPALINGEN UAV 2012	9
00.03 VERZEKERINGEN	25
00.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	26
00.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	27
00.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	28
05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	29
05.00 ALGEMEEN	29
05.31 LOODSEN EN KETEN	30
05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	30
05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD	31
05.41 INRICHTING WERKTERREIN	31
05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME	31
05.52 UITZETTEN	32
10 STUT- EN SLOOPWERK	34
10.00 ALGEMEEN	34
10.31 TOTAAL SLOOPWERK	34
10.40 STUTWERK	36
10.50 HAK- EN BREEKWERK	36
12 GRONDWERK	37
12.00 ALGEMEEN	37
12.40 ONTGRAVEN VAN GROND	37
12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	37
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	38
14.00 ALGEMEEN	38
14.33 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	38
14.51 PUTTEN	38
14.53 KOLKEN	38
15 TERREINVERHARDINGEN	40
15.31 KANTOPSLUITINGEN MET BANDEN	40
15.42 TEGELBESTRATING	40
15.71 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	40
16 BEPLANTING	42
16.00 ALGEMEEN	42
16.51 PLANTEN	42
17 TERREININRICHTING	43
17.00 ALGEMEEN	43
17.34 VERKEERSVOORZIENINGEN, BEWEGWIJZERING EN RECLAME	43
17.41 AFRASTERINGEN, VOORAF VERVAARDIGD	43
17.42 POORTEN EN HEKKEN, VOORAF VERVAARDIGD	43
21 BETONWERK	44
21.00 ALGEMEEN	44
21.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAAND WERK	44
21.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK	44
21.31 VERLOREN BEKISTING	45
21.32 TIJDELIJKE BEKISTING	46
21.33 STAALBETONVLOER	46
21.40 WAPENINGSWERK	46
21.50 IN HET WERK GESTORT BETON	47
21.81 ISOLATIE	48
21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN	48
21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	48
22 METSELWERK	50
22.00 ALGEMEEN	50
22.21 DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK	50
22.22 REINIGEN BESTAAND WERK	50
22.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK	51
22.31 BAKSTEEN MET MORTEL	51
22.33 BETONSTEEN MET MORTEL	52
22.43 BETONSTEEN, GELIJMD	53
22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK	54
22.71 AFKWAST-, VERTIN- EN RAAPLAGEN	54
22.72 VOEGWERK	54
22.81 WAPENING	55
22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES	56
22.83 ISOLATIE	56
22.84 VOCHTKERINGEN	57
22.85 KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN	57
23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	59
23.00 ALGEMEEN	59

23.30	CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN	59
23.42	VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN	60
23.61	TRAPELEMENTEN	60
23.70	BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN	60
23.84	OPLEGGINGEN	61
23.85	DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	61
24	RUWBOUWTIMMERWERK	62
24.00	ALGEMEEN	62
24.31	BALKCONSTRUCTIES	62
24.32	REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	63
24.41	BESCHIETINGEN	63
24.52	VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN	64
24.81	ISOLATIE	65
24.83	DAMPREMMENDE/DAMPDOORLATENDE LAGEN	65
25	METAALCONSTRUCTIEWERK	67
25.00	ALGEMEEN	67
25.31	SKELET	67
25.33	PLATEN, PROFIELEN EN KABELS	67
25.82	OPLEGGINGEN	67
26	BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN	69
26.00	ALGEMEEN	69
26.40	SCHOORSTENEN, KAPPEN EN ROOSTERS	69
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	71
30.00	ALGEMEEN	71
30.25	HERSTELLEN BESTAAND WERK	71
30.31	STELKOZIJNEN	72
30.32	KOZIJNEN	72
30.33	DEUREN	76
30.34	RAMEN	80
30.36	ROOSTERS	80
30.37	PANELEN	81
30.38	TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	81
30.41	DAKVENSTERS	81
30.62	GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN	82
30.80	HANG- EN SLUITWERK	83
31	SYSTEEMBEKLEDINGEN	88
31.00	ALGEMEEN	88
31.31	ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN	88
32	TRAPPEN EN BALUSTRADEN	89
32.00	ALGEMEEN	89
32.31	VASTE TRAPPEN	89
32.32	BEWEEGBARE TRAPPEN	89
32.51	BALUSTRADEN	89
32.52	LEUNINGEN	89
32.57	BALUSTRADE- EN LEUNINGONDERDELEN	90
33	DAKBEDEKKINGEN	91
33.00	ALGEMEEN	91
33.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	91
33.31	VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	91
33.32	ISOLATIE/AFSCHOTLAAG	92
33.33	BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN	92
33.35	DAKDETAILS	94
33.38	OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	94
33.41	KERAMISCHE EN BETONNEN DAKPANNEN	95
33.88	OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN	96
34	BEGLAZING	98
34.00	ALGEMEEN	98
34.31	ENKELBLADIG GLAS	98
34.32	GELAAGD GLAS	99
34.33	MEERBLADIG ISOLEREND GLAS	99
35	NATUUR- EN KUNSTSTEEN	102
35.00	ALGEMEEN	102
35.34	NATUURSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN	102
35.35	NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN	102
35.44	KUNSTSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN	102
35.45	KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN	102
36	VOEGVULLING	104
36.00	ALGEMEEN	104
36.30	VOEGVULLINGEN MET KIT	104
36.60	VOEGVULLINGEN MET SCHUIM	105
37	NA-ISOLATIE	106
37.30	ISOLATIE-ELEMENTEN	106
37.41	SPOUWISOLATIE, TER PLAATSE GEVORMD	106
40	STUKADOORWERK	107

40.00	ALGEMEEN	107
40.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK	107
40.22	REINIGEN BESTAAND WERK	107
40.40	PLEISTERWERK	108
40.81	PROFIELEN	108
41	TEGELWERK	109
41.00	ALGEMEEN	109
41.22	REINIGEN BESTAAND WERK	109
41.32	WANDTEGELWERK	110
41.42	VLOERTEGELWERK	111
41.63	MUURAFDEKKINGEN	111
41.64	ACCESSOIRETEGELS	112
41.71	VOEGWERK	113
42	DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	114
42.00	ALGEMEEN	114
42.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK	114
42.31	GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN	114
43	METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	115
43.31	LUIKEN	115
43.33	OMRANDINGEN	115
43.99	DIVERSE METAALWERKEN	115
44	PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	116
44.31	PANELENPLAFONDS	116
44.37	GIPSPLAATPLAFONDS	116
44.41	IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	117
45	AFBOUWTIMMERWERK	119
45.00	ALGEMEEN	119
45.31	REGELWERK	119
45.32	TENGEL- EN RACHELWERK	119
45.41	BESCHIETINGEN	119
45.42	VLAKKE-PLAATBEKLEDINGEN	120
45.45	PANEELBEKLEDINGEN	121
45.46	AFTIMMERINGEN	121
46	SCHILDERWERK	122
46.00	ALGEMEEN	122
46.21	BESTAANDE ONDERGROND, HOUT	122
46.22	BESTAANDE ONDERGROND, METAAL	126
46.23	BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG	127
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	129
46.32	NIEUWE ONDERGROND, METAAL	130
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	131
47	BINNENINRICHTING	133
47.31	KASTEN	133
47.41	AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN	134
47.51	BEWEGWIJZERING	135
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	136
48.31	BEHANGWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND	136
48.41	VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND	136
48.43	ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN	136
48.44	ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN	136
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	138
50.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	138
50.31	DAKGOTEN	138
50.41	METALEN BUISLEIDINGEN	138
50.42	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	139
50.50	APPENDAGES	139
51	BINNENRIOLERING	141
51.00	ALGEMEEN	141
51.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	141
51.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	141
51.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	141
51.42	PUTTEN	142
51.50	POMPEN EN TANKS	142
51.63	APPENDAGES OM LEIDINGEN	142
51.81	ISOLATIE	142
52	WATERINSTALLATIES	144
52.00	ALGEMEEN	144
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	144
52.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	145
52.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	145
52.31	METALEN BUISLEIDINGEN	146
52.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	147
52.38	VERBINDINGEN	148
52.40	POMPEN EN APPARATEN	148

52.61	APPENDAGES IN LEIDINGEN	149
52.81	ISOLATIE	149
53	SANITAIR	151
53.00	ALGEMEEN	151
53.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	152
53.31	CLOSET- EN URINOIRCOMBINATIES	152
53.32	DOUCHE-, BAD- EN BIDETCOMBINATIES	154
53.33	WASTAFEL- EN WASTROGCOMBINATIES	156
53.34	GOOTSTEEN- EN SPOELBAKCOMBINATIES	158
53.70	KRANEN EN KRAAN-AFVOERCOMBINATIES	158
53.80	TOEBEHOREN SANITAIR	159
54	BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES	160
54.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	160
54.31	METALEN BUISLEIDINGEN	160
54.40	BRANDBLUSTOESTELLEN	160
55	GASINSTALLATIES	162
55.00	ALGEMEEN	162
55.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	162
55.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	162
55.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	162
55.31	METALEN BUISLEIDINGEN	163
60	VERWARMINGSINSTALLATIES	164
60.00	ALGEMEEN	164
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	165
60.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	165
60.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	165
60.31	METALEN BUISLEIDINGEN	166
60.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	167
60.34	METALEN KANALEN	167
60.41	VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE	167
60.51	CENTRALE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARATEN	169
60.60	FLESSEN EN TANKS	170
60.71	APPENDAGES IN LEIDINGEN EN KANALEN	171
60.72	APPENDAGES AAN LEIDINGEN EN KANALEN	171
60.73	APPENDAGES OM LEIDINGEN EN KANALEN	171
60.81	ISOLATIE	172
60.82	ISOLATIE-AFWERKINGEN	172
60.83	REGELAPPARATUUR	172
61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	173
61.00	ALGEMEEN	173
61.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	174
61.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	174
61.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	175
61.32	METALEN KANALEN	175
61.33	KUNSTSTOF KANALEN	176
61.43	VENTILATOREN	176
61.51	BINNENROOSTERS	178
61.52	BUITENROOSTERS EN DAKKAPPEN	178
68	REGELINSTALLATIES	180
68.00	ALGEMEEN	180
68.32	REGELAARS	180
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	182
70.00	ALGEMEEN	182
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	190
70.33	OMZETTERS	197
70.38	TRANSFORMATORSTATIONS, VOORAF VERVAARDIGD	198
70.41	KANALISATIE	198
70.42	BUISLEIDINGEN EN SLANGEN	199
70.43	DOORVOERINGEN	200
70.52	SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING	200
70.54	MEETINSTRUMENTEN	200
70.55	BEVEILIGINGSTOESTELLEN	201
70.62	ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING	201
70.63	INFORMATIE- EN SIGNAALKABELS	202
70.64	DRADEN	202
70.72	SCHAKELAARS, LAAGSPANNING	203
70.74	CONTACTDOZEN EN AANSLUITMATERIAAL, LAAGSPANNING	204
70.81	VERLICHTINGSARMATUREN	204
70.88	AARDINGS- EN BLIKSEMAFLEIDERMATERIALEN	205
70.90	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	206
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	207
75.00	ALGEMEEN	207
75.10	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN	208
75.46	COMMUNICATIE-APPARATUUR	211

75.51	REGISTRATIE-APPARATUUR	212
75.52	MELD-/DETECTIE-APPARATUUR	213
	EINDPAGINA	214
	MODEL GARANTIEVERKLARING	215
	MODEL UITVOERINGSCOÖRDINATIE-OVEREENKOMST	217
	MODEL BANKGARANTIE	224
	MODEL KENNISGEVINGSFORMULIER BOUWWERK	226

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

- tekeningen bestaande toestand.

Overige bijlagen:

- rapport belendingen
- model garantieverklaring
- tijdschema, opgesteld namens de opdrachtgever
- model coördinatieovereenkomst
- model declaratie
- model bankgarantie
- condities en bepalingen verzekeringen opdrachtgever
- veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)
- veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier)
- rapportage bodemgesteldheid
- grondonderzoeksrapport met grondwaterstandsgegevens
- wensenlijst van huurders
- aannemerslijst
- model kennisgevingsformulier
- rapport "Veilig werken op het dak", projectnummer 16 - 030 RG, d.d. 24 mei 2016, opgesteld door GBB.
- overzicht hang- en sluitwerk PKVW, versie 1.1., d.d. 15 mei 2018, opgesteld door Van Enckevort.

00 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012

00.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

00.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

Van toepassing zijn de standaard technische bepalingen in de STABU-Standaard 2012, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken (UAV 2012), vastgesteld bij beschikking van 19 januari 2012 nr. 2012-2000541953 van de Ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2012 als bijlage II, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.

00.02 AANVULLENDE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN UAV 2012

00.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN

01. WERKTERREIN NIEUWBOUW

Onder werkterrein wordt verstaan het terrein en/of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein en/of het water waarop en waarin het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen.

02. WERKTERREIN VERBOUW

Onder werkterrein wordt tevens verstaan de als zodanig aangeduide aanwezige opstallen of delen daarvan waarin, waarop of waaraan het werk moet worden uitgevoerd.

00.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

02. PUBLICATIES

Daar waar een technisch normvoorschrift, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing.

Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief die correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.

09. VOLGORDE VAN GELDIGHEID

De rangorde van geldigheid is als volgt:

1. Overeenkomst
2. Algemene inkoopvoorwaarden Servatius
3. UAV 2012

In geval van strijdigheid prevaleren de bepalingen uit de overeenkomst boven de algemene inkoopvoorwaarden van Servatius, alsook prevaleren ingeval van strijdigheid de bepalingen van deze algemene inkoopvoorwaarden boven de UAV 2012.

90. GELDIGHEID

Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. Ter voldoening aan de publiekrechtelijke vergunning(en)/melding(en) zijn de voorschriften van toepassing zoals deze golden ten tijde van de aanvraag voor de betreffende vergunning(en)/melding(en).

00.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01. BOUWBESPREKING

De bouwbespreking zoals bedoeld in paragraaf 5, lid 1 van de UAV 2012 zal worden gehouden.

90. AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN

Paragraaf 5 lid 1d alsmede paragraaf 5 lid 8 aanvullen met:

- en verstrekkingen van gegevens waaruit de aanwezigheid en ligging van obstakels, kabels en leidingen, chemisch afval e.d. in de grond blijken
- en verstrekkingen van gegevens, indien uit het werk komende oude bouwstoffen (zoals bv. asbest) of door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen verontreinigd zijn.

91. VOORZIENINGEN TBV BEWONERS

Bij complexgewijze uitvoering (= planmatig onderhoud, projectmatig onderhoud en renovatie) zal Servatius Wonen & Vastgoed voor uitvoering van de werkzaamheden een brief ter informatie naar de bewoners sturen, waarin tevens wordt aangegeven welke voorzieningen de bewoners moeten treffen (afnemen zonneschermen etc.) voor aanvang van de werkzaamheden door de aannemer.

00.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

01. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN

De aannemer meldt de aanvang van de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroedersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten; WION) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Graafmelding).

Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, lokaliseert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat.

De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de graaflocatie aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.

02. VRIJWARING

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast.

De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

03. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER

Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

04. NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN

Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.

De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.

De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.

Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.

De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.

De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.

De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren.

Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.

Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.

De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.

Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

05. ONGEVALLEN

De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.

06. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:

- onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "opdrachtgever" in plaats van de "directie" heeft gekregen, zulks in uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 6, lid 26 van de UAV 2012.
- personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de directie heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk.

Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze bestekbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

07. OVERZICHT VOORGESCHR. ONDERAANNEMER(S)/LEVERANCIER(S)

De volgende onderaannemer(s) is (zijn) voorgeschreven:

- conform aannemerslijst van Servatius Wonen & Vastgoed

Indien de aannemer echter kiest voor een onderaannemer, die niet op de aannemerslijst van Servatius Wonen & Vastgoed is vermeld, dient hij dit vooraf ter goedkeuring voor te leggen, waarbij tevens aanvullende bedrijfsgegevens van de onderaannemer dienen te worden aangeleverd, zoals een recent Uittreksel van de Kamer van Koophandel en een recente Betalingsgedragverklaring van de Belastingdienst.

08. RAPPORT BELENDINGEN

Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een (beëdigd) makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de onderstaande belendingen verkeren.

Belendingen:

- volgens opgave van en in overleg met Servatius Wonen & Vastgoed.

10. WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN

Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals deze zijn overeengekomen met de opdrachtgever, dan dient hij bij de opdrachtgever hiertoe tijdig een verzoek in.

12. BEPERKINGEN M.B.T. GELUIDNIVEAU

Ten aanzien van het geluidniveau, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen:

- het tijdens de werkzaamheden veroorzaakte equivalente geluidsniveau (LAeq) ter plaatse van de dichtstbijzijnde bebouwing mag niet meer bedragen dan:
 - 60 dB(A) gedurende de periode van 7:00-19:00;
 - 45 dB(A) gedurende de periode van 19:00-7:00.

Kortstondige verhogingen van het geluidsniveau (Leq) mogen niet meer bedragen dan 10 dB(A) boven de in de betreffende periode hiervoor genoemde geluidsniveaus.

De aannemer zal zijn geluidsniveau en tijden (afgestemd met de bewoners van de omliggende bebouwing) aanpassen. Dit omdat het werkterrein in de directe nabijheid van bebouwing staat en in het algemeen dient te voldoen aan de eisen die de gemeente zal stellen aan de werkzaamheden.

13. BEPERKINGEN M.B.T. TRILLINGEN

Ten aanzien van trillingen, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen:

- SBR Richtlijn Schade aan gebouwen.

Ook als de aannemer deze beperkingen in acht neemt is hij aansprakelijk voor schade als gevolg van deze werkzaamheden.

Ter registratie van de optredende trillingen zal de aannemer op eerste verzoek van de directie op door de directie aangegeven plaatsen de nodige meetapparatuur aanbrengen. Kosten zijn voor rekening van de aannemer.

**90. AANVULLENDE BESTEKVOORWAARDEN T.B.V. LEERLINGBOUWPLAATSEN
INTENTIE OM TE KOMEN TOT INZET LEERLINGEN**

1. Van complex-aannemers bij Servatius Wonen & Vastgoed wordt verwacht, dat zij erkend worden als een leerbedrijf voor bouwopleidingen door Fundeon, kenniscentrum beroepsonderwijs. Wanneer dit (nog) niet zo is wordt het bedrijf geacht deze status binnen 1 jaar na erkenning als complex-aannemer te behalen. In de jaarlijkse beoordeling van de aannemer zal het al of niet hebben van deze status worden meegewogen.
2. Te allen tijde dient de aannemer bij onderhoudsprojecten groter dan € 12.500,- exclusief BTW en mutatiewoningen waar mogelijk leerlingen in te zetten. Bij de inzet hiervan dient men de intenties binnen de erkenningscriteria leerlingbouwplaats van Fundeon te volgen (zie hiervoor de brochure leerlingbouwplaats van Fundeon).
Hoofdpunten bij deze intenties zijn:
 - het project moet een zodanige omvang hebben, dat de inzet van leerlingen het beoogde effect, het leren van het bouw-en onderhoudsvak, een positief gevolg kan hebben;
 - er is, afhankelijk van de omvang van het project, minstens 1 leerling (deelnemer) werkzaam op een project, van de opleidingen timmeren en/of metselen, waar mogelijk nog aangevuld met andere opleidingen;
 - leerlingen kunnen binnen een onderhoudsproject of mutatiewoning in minimaal 5 vakonderdelen van hun opleiding ervaring opdoen;
 - voor ieder beroep waarvoor leerlingen worden opgeleid moet minimaal 1 gekwalificeerde leermeester op het werk aanwezig zijn.
3. Het erkend leerbedrijf voert het werk uit met leerlingen, in opleiding binnen het secundair beroepsonderwijs bij Fundeon, onder begeleiding van leermeesters. De leermeesters zijn in dienst van de aannemer, c.q. werken onder

verantwoordelijkheid van het leerbedrijf.

Voor de aanvang wordt aangegeven welke werkzaamheden de leerlingen dienen uit te voeren in het kader van hun opleiding. Het leerbedrijf stelt hiertoe een bouwplanning met daaraan gekoppeld een personeelsplanning op.

4. Het leerbedrijf verplicht zich, indien er onvoldoende leerlingen bij het bedrijf zelf in opleiding zijn, tot het inlenen van bij het Samenwerkingsverband in dienst zijnde leerlingen, voor de duur van het project. Dit is niet conform algemene uitleen voorwaarden van het Samenwerkingsverband.
5. De leermeester dient de leerlingen op het project te introduceren, doorlopend te instrueren, te begeleiden en te beoordelen. Indien nodig kan de leermeester zich laten assisteren door een begeleidend vakman. Indien de omvang van het project of het type werkzaamheden dit toelaaten worden voorafgaand aan de uitvoering van het project met de opleidingsadviseur van Fundeon afspraken gemaakt m.b.t. uitvoering- en begeleidingsaspecten zoals bijvoorbeeld leermeester- en leerling overleggen.
6. Het uitvoerend bouwbedrijf (aannemer c.q. onderaannemers) dient het werk te begroten als zijnde een regulier project.
7. Doordat er voor leerlingen een lager uurtarief wordt gehanteerd, dan waarmee in de begroting is gecalculeerd kunnen de niet-productieve uren van de leerlingen en leermeesters worden gecompenseerd.
8. Indien in de omvang van een onderhoudsproject dit toelaat is het leerbedrijf verantwoordelijk voor de erkenningsaanvraag van het project als leerlingbouwplaats. Deze aanvraag wordt in overleg met de opleidingsadviseur van Fundeon opgemaakt en afgehandeld inclusief het overleggen van bestek, planning en tekening(en).
9. Het leerbedrijf en de opdrachtgever komen per leerlingbouwplaatsweek (vastgesteld bedrag per leerling per gewerkte week op het project) in aanmerking voor een tegemoetkoming (leerlingbouwplaats subsidie). Deze tegemoetkoming wordt uitbetaald op grond van door de aannemer bij Fundeon in te dienen declaratiestaten.
10. Het leerbedrijf verplicht zich tot het beschikbaar stellen van ruimte op het reclamebord voor de door Fundeon ter beschikking gestelde leerlingbouwplaatssticker, op een goed zichtbare plaats gedurende de gehele uitvoeringsperiode. De tekst kan ook digitaal aangeleverd worden (maximaal 2 bouwplanken).

91. AANVULLENDE BESTEKVOORWAARDEN T.B.V. LEERLINGBOUWPLAATSEN VOOR ONDERAANNEMERS I

Voor de (onder)aannemers in de schilder- en afbouwsector gelden de volgende aanvullende voorwaarden, volgens de criteria van kenniscentrum Savantis:

1. Het (onder)aannemingsbedrijf dient een erkend leerbedrijf te zijn volgens de erkenningscriteria van Savantis.
2. Op het project dient een gekwalificeerd leermeester aanwezig te zijn ter begeleiding van de deelnemer(s).
3. De deelnemer dient in staat te worden gesteld om delen uit zijn opleiding af te kunnen ronden op de leerlingbouwplaats.
4. Betreffende de omvang van de werkzaamheden, duur van plaatsing en aantallen deelnemers dienen per project bindende afspraken te worden gemaakt tussen de consultant van Savantis en het betreffende bedrijf.
5. Voor onderaannemers zijnde tegelzetbedrijven en steigerbouwbedrijven gelden dezelfde eisen als genoemd onder sub. 2 t/m 4 van bovenstaande leerlingbouwplaats voorwaarden van kenniscentrum Savantis.

VOOR ONDERAANNEMERS II

Voor de (onder)aannemers in de electro- en installatietechniek gelden de volgende aanvullende voorwaarden, volgens de criteria van kenniscentrum Savantis:

1. Het (onder)aannemingsbedrijf/installerend bedrijf dient een erkend leerbedrijf te zijn volgens de erkenningscriteria van Kenteq. Die erkenning kan ook, indien overeengekomen, via een der opleidingsbedrijven IWZO (installatiewerk Zuid-Oost) worden toegepast.
2. Op het project dient een praktijkopleider aanwezig te zijn ter begeleiding van de deelnemer(s).
3. De deelnemer dient in staat te worden gesteld om delen uit zijn opleiding af te kunnen ronden op en tijdens de uitvoering van het project.
4. Een substantieel deel van de installatiewerkzaamheden dient te worden uitgevoerd door deelnemers in opleiding.
5. Betreffende de omvang van de werkzaamheden, duur van plaatsing en aantallen deelnemers dienen per project bindende afspraken te worden gemaakt tussen de consultant van Kenteq en het betreffende bedrijf.
6. Indien onvoldoende deelnemers binnen het betreffende bedrijf in opleiding zijn, verplicht het bedrijf zich tot het inlenen van deelnemers bij respectievelijk ROI of Electrowerk al naar gelang de werkzaamheden.

92. TOEGANG TOT DE WONINGEN

De aannemer dient op basis van de door de directie goedgekeurde planning zelf afspraken te maken met de bewoners omtrent het verkrijgen van toegang tot de woningen waar de werkzaamheden plaatsvinden.

93. OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

1. Alle te behouden onderdelen dienen te worden beschermd tegen beschadiging en/of bevuiling.
2. Bij gestapelde woningen de bestaande liften beschermen en het gebruik hiervan in overleg met de bewoners.
3. Het gebruik van radio's en andere geluidsinstallaties is niet toegestaan. Binnen de woningen en complexen van de opdrachtgever is het verboden te roken.
4. Indien gevaarlijke en/of brandbare stoffen, vaten, tanks etc. aangetroffen worden stelt de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis en volgt de aannemer de door de directie of de door een directie aangewezen instantie gegeven aanwijzingen direct op.
5. Indien leidingen en/of kabels worden aangetroffen waarvan de ligging niet blijkt uit de aan de aannemer verstrekte gegevens, meldt hij dat onmiddellijk bij de directie.
6. Indien de aannemer eventuele bestaande te handhaven ondergrondse kabels of leidingen beschadigt, meldt hij dit direct aan de directie en volgt hij de door de directie of de door de directie aangewezen instantie gegeven aanwijzingen direct op.
7. De opdrachten door directie gegeven in het belang van de veiligheid moeten onmiddellijk door de aannemer worden opgevolgd.
8. Uitsluitend voor het gebruik van elektrisch montage gereedschap kan de aannemer gebruik maken van de bestaande voorzieningen - voorzover aanwezig - een en ander in overleg met de bewoner en Servatius Wonen & Vastgoed.
9. Voor het werken in de woningen, de directe omgeving en het transport door de woonruimten, is overleg met en goedkeuring van de directie en de bewoners noodzakelijk.
10. Onmiddellijk na het beëindigen van de werkzaamheden dient de gebruikte omgeving, zowel binnen als buiten de woning, ontruimd en schoongemaakt te worden overeenkomstig de oude toestand.
11. Voor het gebruik van water, elektra en gas komt de aannemer vooraf een vergoeding met de bewoners overeen.

94. VERGUNNINGEN

Aanvulling op paragraaf 5, lid 1a van de UAV 2012. Indien het werk of onderdelen vallende onder 00.02.31-01 (WERKZAAMHEDEN DERDEN) in nauw samenhang met de aannemer is voorbereid dient de aannemer zorg te dragen voor de benodigde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen alsmede voor de benodigde tekeningen en andere gegevens.

De door de aannemer aangevraagde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen dienen op naam van de opdrachtgever te worden aangevraagd, hetgeen de aannemer er niet van ontheft zich te houden aan alle in voornoemde bescheiden gestelde voorwaarden te voldoen.

Alle gegevens aandragen op papier plus digitaal.

95. CONSTRUCTIES EN WERKWIJZEN

Aanvulling op paragraaf 5, lid van de UAV 2012. Inzake constructies en werkwijzen dewelke vooraf met de aannemer zijn besproken en waarover de aannemer geen bedenkingen heeft geuit, draagt de aannemer de volle verantwoordelijkheid. Eventueel bezwaar tegen de in het bestek en/of tekeningen voorgeschreven werkmethode en/of constructies dient de aannemer voor de aanbesteding kenbaar te maken.

De aannemer is tevens verantwoordelijk voor de berekening van breedplaatvloeren, prefab beton (incl. werktekeningen) en de staalconstructies (laswerk, verbindingen, etc.).

De aannemer zal op zijn kosten, tijdig (min. 6 weken) voor de productie van de betreffende constructie c.q. constructie-onderdelen, de nodige berekeningen en werktekeningen laten maken en minimaal 3 weken voor uitvoering ter goedkeuring bij de Dienst Bouw-en Woning-toezicht van de gemeente indienen. De aannemer dient er op toe te zien dat geen constructies worden uitgevoerd zonder dat hiervoor toestemming is verkregen van de gemeente.

De constructeur zal worden aangewezen als hoofdconstructeur.

De constructeur zal op het werk regelmatig controles uitvoeren, waarvan verslag in het dagboek wordt gedaan.

De architect levert de vormtekeningen van de prefab aan.

De werktekeningen van prefab beton en systeenvloeren e.d. worden door de fabrikant/leverancier aangeleverd.

96. VASTLEGGEN VAN DE TOESTAND VAN BELENDINGEN

1. Onverminderd het bepaalde in paragraaf 48 UAV 2012 ten aanzien van schade zal de aannemer alvorens met het werk aan te vangen de eigenaren van de belendende percelen op voldoende wijze in kennis stellen van de uit te voeren werken en van deze kennisgeving mededeling doen of een afschrift verstrekken aan de directie.
2. De aannemer dient zich op de hoogte te stellen van de omringende bebouwing, waaronder de wijze van funderen.
3. Tevens is de aannemer verplicht materieel in te zetten, die geen schade kunnen aanbrengen aan belendende percelen; bijvoorbeeld door schokken of trillingen.
4. De aannemer is verantwoordelijk voor alle eventuele schade, ook aan belendende

percelen met opstallen die niet met name in het voorgaande zijn genoemd, als gevolg van de werkzaamheden.

5. Tevens kan de aannemer na de prijsaanbieding geen meerwerk eisen ten aanzien van aansluitingen op diverse aangrenzende percelen; bijvoorbeeld waterdichte aansluitingen/muurkeringen enz.

97. PROEFWONING

De aannemer dient op aangave van de opdrachtgever vooraf een proefwoning te maken.

De kosten voor het uitvoeren van deze werkzaamheden worden verrekend als een evenredig deel van de aanneemsom.

98. FLORA- EN FAUNAWET

Voordat de werkzaamheden beginnen zal er een quickscan plaats vinden m.b.t. de flora- en faunawet. De aannemer dient dit voor zijn rekening te laten uitvoeren.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die in het kader van de quickscan flora- en faunawet worden gemaakt.

99. VEILIG WERKEN OP DAKEN

De aannemer dient zich te conformeren met de te nemen maatregelen op een dak vermeld in het rapport "Veilig werken op het dak", projectnummer 16 - 030 RG, d.d. 24 mei 2016, opgesteld door GBB. Dit rapport is als bijlage bij dit bestek toegevoegd.

00.02.07

DATUM VAN AANVANG

01. DATUM VAN AANVANG

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt : de datum van aanvang, welke door de opdrachtgever wordt vastgelegd in de schriftelijke opdracht.

02. AANVANG WERKZAAMHEDEN

Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang, als bedoeld in paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012.

00.02.08

UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

01. OPLEVERINGSTERMIJN

De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in werkbare werkdagen:

- het aantal voor planmatig onderhoud wordt in nauw overleg met en volgens de planning van de opdrachtgever bepaald;
- voor dagelijks onderhoud en renovatie wordt de uiterste uitvoeringsdatum en urgentie in de opdracht vermeld.

03. TERMIJN, UITVOERING VAN HET WERK TOT BEPAALDE STAND

De aannemer dient de door de opdrachtgever opgegeven uitvoeringsduur in acht te nemen met een correcte afhandeling en een optimale serviceverlening naar de bewoners toe.

Hiertoe zal de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden afspraken met de bewoners maken.

Tevens zal de aannemer bij planmatig onderhoud minimaal een week voor aanvang van de werkzaamheden de startdatum, de duur van de werkzaamheden en de opleverdatum per adres bekendmaken.

De werkzaamheden in een woning mogen maximaal 15 werkdagen in beslag nemen.

08. OPLEVERING BUITENSCHILDERWERK

Het tijdstip van oplevering van het buitenschilderwerk wordt nader vastgesteld in overleg met de directie.

21. BEPROEVING

Alvorens het werk of onderdelen daarvan in bedrijf worden gesteld of in gebruik worden genomen, moeten zijn beproefd:

technisch(e) installatiewerk(en): welke vernieuwd worden.

De afschrift van de beproevingen overhandigen aan de directie.

00.02.11

ONDERHOUDSTERMIJN

01. ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:

- voor het bouwkundige werk: 6 maanden;
- voor de installaties (install. onderdelen) zoals opgenomen in hoofdstuk 50 t/m 80: 12 maanden.

Het bepaalde in bovenstaande tekst met betrekking tot paragraaf 11 van de UAV 2012 laat onverlet het bepaalde ten aanzien van de garanties, zoals gemeld onder bestekspost 00.02.22.

Voor de onderhoudstermijn, dus bij oplevering, dient de aannemer de onder bestekspost 00.05.10-91 genoemde onderaannemerslijst bij te voegen, waarop de garantietermijnen zijn aangegeven, zoals deze in dit bestek onder bestekspost 00.02.22 zijn vermeld.

De onderhoudstermijn bij dagelijks onderhoud zoals bijvoorbeeld schilderwerken en mutaties vervalft. Hiervoor in de plaats de laatste termijn aanhouden.

00.02.13

WIJZIGING TIJDSTIPPEN VAN UITVOERING

90. WIJZIGING TIJDSTIPPEN VAN UITVOERING

De opgedragen werkzaamheden, exclusief wachtdienst, mogen alleen, op werkdagen, tussen 07.30 uur ('s morgens) en 17.00 uur ('s middags) worden uitgevoerd. Voor uitvoering van werkzaamheden buiten voornoemde tijden is uitdrukkelijk toestemming noodzakelijk van de directie.

Zaterdagen, zon- en feestdagen worden beschouwd als rustdagen. Op deze dagen mogen dus geen werkzaamheden worden uitgevoerd.

91. WIJZIGINGEN UURLONEN BUITEN NORMALE WERKTIJDEN

Indien de aannemer werkzaamheden voor klachten onderhoud buiten de normale werktijden verricht gedurende de wachtdienst en er geen all-in uurtarief van toepassing is, dan is het toegestaan om gedurende deze wachtdienst de uurlonen te verhogen met de volgende percentages:

- maandag t/m vrijdag van 17 tot 21 uur: 25%
- maandag t/m vrijdag van 21 tot 6 uur: 50%
- maandag t/m vrijdag van 6 tot 8 uur: 25%
- vrijdag 21 uur t/m zaterdag 21 uur: 50%
- zaterdag 21 uur t/m maandag 6 uur: 100%
- feestdagen 0 tot 24 uur: 100%

Onder feestdagen wordt verstaan: nieuwjaarsdag, 1e en 2e paasdag, hemelvaartsdag, 1e en 2e pinksterdag, 1e en 2e kerstdag en koningsdag.

ATV-dagen worden als zodanig niet betiteld als zijnde extra werkdagen met extra toeslag, een en ander in het kader van de dienstverlening met betrekking tot het wachtdienst gebeuren.

In verband met het verrekenen van de eventuele toeslag dient duidelijk op de werkopdracht bon te worden vermeld het tijdstip van aanvang en beëindiging van de werkzaamheden met de hierbij behorende toeslag, separaat van de werkelijk gewerkte uren.

00.02.14

SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT

01. VEILIGHEIDSMATREGELEN

De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

00.02.15

WERKTERREIN

01. AANDUIDING WERKTERREIN

Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op de situatietekening,

90. WERKTERREIN

Gebruik van terreinen buiten het aangewezen werkterrein valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer en de gebruikskosten zijn voor zijn rekening. De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, de situering en de hoogteligging van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot en de obstakels in, bij of boven het werkterrein op de dag van de aanbesteding, zulks onverminderd het bepaalde in de paragrafen 15 en 29 van de UAV 2012.

De bij de opdrachtgever beschikbare informatie omtrent de hoedanigheid en de obstakels van cq op het terrein wordt slechts verstrekt om de aandacht van de aannemer hierop te vestigen, zonder in te staan voor de volledigheid en zonder de aannemer te ontheffen van zijn onderzoeksplicht en verantwoordelijkheid.

91. INDELING EN GEBRUIK

Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein geldt het volgende:

- buiten de noodzakelijke beveiliging volgens de ARBO-wetgeving en bijbehorende veiligheidsplannen, dient de aannemer, indien door de afdeling Bouwveiligheid van de Dienst Bouw- en Woningtoezicht of de Verkeerspolitie geëist, nadere veiligheidsvoorzieningen te nemen, e.e.a. voor zijn rekening.
- indien vereist door de gemeente, is de aannemer verplicht voordat op het betreffende werkterrein wordt aangevangen met de werkzaamheden t.b.v. enig bouwwerk, een borgsom te storten in de gemeentekas.

00.02.16

AFSLUITING, RECLAME

01. FOTOGRAFEREN EN FILMEN

Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.

00.02.17

VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

01. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT

Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de uitvoering van het werk en deze in het werk achterblijven, dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management);

volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2 (hierna minimumeis).

De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".

1. Alvorens hout of (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer een verklaring te overleggen waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de minimumeis wordt voldaan. Indien het hout wordt geleverd onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de minimumeis voldaan, indien:

- a. de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (IenM) het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid.
- b. of de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management).

Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen vindt u op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamhout.nl.

2. Daarnaast kan de aannemer ander bewijs leveren, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie, waaruit blijkt dat aan de minimumeis wordt voldaan.

a. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Documents for Category B evidence;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1 Checklist Supply Chain met bijbehorende Guidance;
 - Appendix 3 to Annex 2 Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.
- Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

b. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - TPAC documents for assessing certification systems (Category A);
 - Annex I: User Manual TPAC;
 - Assessment matrix for system managers;
 - Application form for system managers;
- Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

90. VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012 is het de aannemer toegestaan om voor alle in dit bestek genoemde bouwstoffen naar zijn mening gelijkwaardige bouwstoffen voor te stellen, met uitzondering van:

- cellenbeton en separatiewanden (hoofdstuk 22);
- volkern kunststof gevelbekleding (hoofdstuk 24, 30, 31 en 45);
- Nedap, N-Trance toegangscontrole en regelingsstelsel (hoofdstuk 30 en 75);
- elektrische deuropeners van Kone (hoofdstuk 30);
- kunststeen dorpels; Holonite of Anda (hoofdstuk 35);
- wand- en vloertegels (hoofdstuk 41);
- keukens (hoofdstuk 47);
- sanitair inclusief kranen (hoofdstuk 53);
- cv-ketels (hoofdstuk 60);
- schakelaars, wandcontactdozen en groepenkasten van de elektra (hoofdstuk 70).

Het hang- en sluitwerk is bij voorkeur van het fabrikaat Nemeff.

De aannemer dient deze alternatieve bouwstoffen vooraf te bemonsteren.

De directie beslist over de gelijkwaardigheid van de door de aannemer voorgestelde bouwstoffen.

De wijzigingen worden vastgelegd in de notulen van de bouwvergaderingen.

00.02.18

KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01. KEURING VAN BOUWSTOFFEN

De door de directie te keuren bouwstoffen als bedoeld in paragraaf 17, lid 2 en paragraaf 18, lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
alle bouwstoffen.

02. BOUWSTOFFEN MET KWALITEITSVERKLARING

Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een gebrek in de zin van de paragrafen 12 en 17, lid 3 van de UAV 2012.

03. BESLUIT BODEMKWALITEIT

De aannemer overlegt van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit besluit voldoet.

Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring

volgens de regels van het Besluit Bodemkwaliteit is, tenzij dit bestek anders vermeldt, niet toegestaan.

De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit rekening wordt gehouden.

90. MONSTERS, PRODUCTINFORMATIE ETC BIJ INSCHRIJVING

Op verzoek van de aanbesteder relevante monsters, documentatie, attesten, principetekeningen e.d. welke representatief dienen te zijn voor het hetgeen wordt aangeboden verstrekken. Het bovenstaande is niet van toepassing op bouwstoffen welke in bestekspost 00.02.17-01 van dit bestek bindend zijn omschreven.

Voor de overige bouwstoffen aangeboden alternatieven dienen met nadruk wel te worden bemonsterd.

Monsters, documentatie, tekeningen en dergelijke blijven eigendom van de inschrijver. De aannemer is verplicht ter voorkoming van vertraging, van alle daarvoor in aanmerking komende bouwstoffen, vroegtijdig monster ter goedkeuring aan te bieden, na zich van de mogelijkheid van tijdige levering op de hoogte te hebben gesteld.

91. KWALITEITSVERKLARING

De aannemer dient alleen producten te leveren en te verwerken die een kwaliteitsverklaring hebben. Alle producten met een kwaliteitsverklaring zijn terug te vinden op de site van BCRG (<https://www.bcr.nl/zoeken#>).

Indien producten zijn voorgeschreven die geen kwaliteitsverklaring hebben dan een alternatief kiezen met een kwaliteitsverklaring.

00.02.19

EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN

01. OVERGEBLEVEN BOUWSTOFFEN

Het bepaalde in paragraaf 19, lid 3 van de UAV 2012 is niet van toepassing op de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen.

00.02.20

ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

01. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

De aannemer draagt er zorg voor dat:

- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpallets.
- gebruik wordt gemaakt van containers en dispensers.
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpatronen.
- radiatoren worden aangevoerd in containers.

90. GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

Door de aannemer dienen van alle toegepaste materialen, constructies en installaties onderhouds- en gebruiksvoorschriften in de Nederlandse taal aan de opdrachtgever verstrekt te worden.

00.02.21

OUDE BOUWSTOFFEN

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

De volgende uit het werk komende oude bouwstoffen worden eigendom van de aannemer, die door deze moeten worden weggevoerd:

- alle bouwstoffen,
met uitzondering van:
 - koper;
 - [...]

en overige door de opdrachtgever aangewezen bouwstoffen.

09. BOUW- EN SLOOPAFVAL

Het vervoer van bouw- en sloopafval dient conform de Wet Milieubeheer te geschieden.

00.02.22

GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

In afwijking van paragraaf 22 van de UAV 2012 stelt de aannemer zich garant voor het gehele werk gedurende 6 jaar, en voor de de hieronder vermelde onderdelen, voorzover nieuw in het werk aangebracht, voor:

Onderdeel: de functionele kwaliteit van de buitenrioleringen en dat rioleringsleidingen waterdicht, breukvast en bestand zijn tegen aantasting door afvalwater en bodemzuren.

- toe te passen controle: drukproef t.b.v. waterdichtheid;
- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de bestrating op kleurechtheid, breuk, verzakking en loskomen straatwerk.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, goed functioneren en behoud van eigenschappen van de slagboominstallatie.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de funderingen, dat geen ernstige scheurvorming zal optreden als gevolg van zettingen c.q. verzakkingen; begane grondvloeren: dat geen vocht optrekt.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de betonreparaties op functionele kwaliteit van de reparaties, op de hechting op de bestaande onderdelen en tegen kleurverschillen met de niet te repareren onderdelen.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: het metselwerk van buitenmuren inclusief voegwerk, betreffende de functionele kwaliteit en vorst- bestendigheid alsmede de tocht dichtheid en vochtwering van buitenspouwmuren inclusief de aansluitingen op andere bouwdelen.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: spouw- en dakisolatieplaten, betreffende warmte-isolerende en waterafstotende eigenschappen.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: binnen-, buitenmuren en lichte scheidingswanden, dat er geen scheurvorming in de wanden ontstaat.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 6 jaar.

Onderdeel: alle prefab betononderdelen op sterkte, duurzaamheid en het niet ontstaan van roestvlekken en/of afschilferingen, alsmede betonbanden, lateien, dorpels e.d. inclusief de bouwkundige aansluitingen, betreffende de blijvende vorstbestendigheid.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: alle houtwerken, plaatmaterialen en constructie timmerwerk, betreffende de functionele kwaliteit en dat geen houtrot of delaminatie zal ontstaan.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de onder hoofdstuk 30 en 31 omschreven panelen en bekledingen, betreffende de functionele kwaliteit, goed uiterlijk aanzien, kleurechtheid, de blijvende waterdichtheid met inbegrip van aansluitingen op andere bouwdelen en de blijvende goede hechting van de verlijming op de ondergrond.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de in hoofdstuk 30 omschreven houtrot reparaties, betreffende de functionele kwaliteit, het niet optreden van houtrot met inbegrip van aansluitingen op andere delen en de blijvende goede hechting van de reparaties op de ondergrond.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 5 jaar.

Onderdeel: kozijnen, ramen, deuren en gevelvullende elementen van hout dienen te worden geleverd met het KOMO-certificaat, resp. KOMO-attest met certificaat gevelvullende elementen en onder garantie van het Garantiefonds Timmerwerk.

- te garanderen door: aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: kozijnen, ramen, deuren en gevelvullende elementen van kunststof dienen te worden geleverd met het KOMO-certificaat, resp. KOMO-attest met certificaat gevelvullende elementen en onder garantie van de VKG (Vereniging Kunststof Gevelelementen industrie).

- te garanderen door: aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: houten buitendeuren dienen te worden geleverd onder garantie van de Stichting Garantiefonds Nederlandse Deuren.

- te garanderen door: aannemer;
- periode: 6 jaar.

Onderdeel: binnendeuren betreffende het niet meer kromtrekken dan 5 mm ter weerszijden van de deurenlijst.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: lichtkoepels op functionaliteit, deugdelijkheid, weersbestendigheid, lichtdoorlating en waterdichtheid.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de goede werking van hang- en sluitwerk.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: keramisch en/of betonnen dakpannen, betreffende de vorstbestendigheid, waterdichtheid, breuksterkte, materiaal- en/of productiefouten.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 30 jaar.

Onderdeel: dakbedekking van platte en flauw hellende daken, het totale dakbedekkingspakket (inclusief isolatie), betreffende de blijvende wind- en waterdichtheid inclusief de aansluiting op andere bouwdelen, het niet optreden van opentrekkende naden en/of scheurvorming en de bestendigheid tegen optredende windbelasting/stuwdrukwaarden.

- te garanderen door: de dakaannemer rechtstreeks aan de opdrachtgever of via de bouwkundig aannemer.
- periode: 10 jaar;
- soort garantie: Derbigum Titanium-garantie te verstrekken op naam van de eigenaar.

Onderdeel: de in hoofdstuk 34 beschreven beglazingssoorten, inclusief het aanbrengen, betreffende glasbreuk als gevolg van plaatsingsmethode, glasrandbeschadigingen, fabricagefouten en/of verborgen gebreken; bij meerbladig geprefabriceerd glas mag geen enkele vermindering van doorzicht ontstaan door condensatie, filmvorming, stofvorming en plaatsing isolatieglas.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar;
- soort garantie: verzekerde garantie.

Onderdeel: kitvoegmaterialen en toepassingen, betreffende de blijvende functionele kwaliteit en elasticiteit/plasticiteit, alsmede het niet uitzakken, uittreden van bindmiddelbestanddelen, loskrimpen, inwateren, vlekken, verkleuringen, afschilferen e.d.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 6 jaar;

Deze garantie geldt voor zover toe te passen voegvullingen niet behoren tot bouwdelen, waarvoor in totaliteit een langere garantieperiode geldt.

Onderdeel: zonweringen

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar volgens garantievoorwaarden ZPL;
- max. toegestane windsnelheid: 8 m/s.

Op alle producten zijn tevens de kwaliteitseisen van toepassing zoals vastgelegd in het ZPL-kwaliteitseisen Handboek.

Onderdeel: voegvullingen met schuimband, op blijvende wind en waterdichtheid.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: stukadoorswerken op binnenwanden en binnenspouwmuren, betreffende de functionele kwaliteit, onthechten, verpoederen, verkleuren e.d.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 6 jaar.

Onderdeel: wand- en vloertegelwerk betreffende de functionele kwaliteit, de blijvende hechting op de ondergrond, geen scheurvorming, waterdichtheid en geen vochtdoorslag.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de cementgebonden dekvloeren en gietvloeren tegen ontstaan van blaren, scheuren, losse en holle plekken, schilferen en ruw worden voor het aanbrengen van vloerbedekking met uitzondering van haarscheuren.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 6 jaar.

Onderdeel: schilderwerk, betreffende de functionele kwaliteit en het niet ontstaan van onthechting, bladders, scheuren, verpoederen e.d. van verflagen, zodat aan het eind van de periode het schilderwerk nog als kwalitatief goed kan worden aangemerkt; aansluitend op de garantieperiode dient het schilderwerk te voldoen aan de kwaliteitseisen voor daarna aan te brengen nieuwe verflagen; indien tijdens de garantieperiode herstelwerkzaamheden moeten worden verricht, komen de

kosten hiervoor voor rekening van de aannemer.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: buitenschilderwerk met verfadvies 5 jaar en zonder verfadvies 3 jaar (m.u.v. garanties vermeld onder bestekspost 46.21.11-a t/m e);
- periode: binnenschilderwerk 3 jaar.

Onderdeel: de keukeninrichting bestaande uit onderkasten en aanrechtbladen en de meterkasten.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 5 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit en waterdichtheid van de gootconstructies inclusief de aansluitingen.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, water- en stankdichtheid van hemelwaterafvoeren.

- toe te passen controle: drukproef;
- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 6 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, water- en stankdichtheid en breukvastheid van de binnenriolering.

- toe te passen controle: drukproef;
- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de hydrofoorinstallatie

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen en goed functioneren van de keramische sanitaire producten en toiletreservoirs.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen en goed functioneren van de douchebakken baden en metalen sanitaire producten.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 5 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de kranen.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de overige materialen t.b.v. het sanitair.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 1 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen goed functioneren, gas- cq waterdichtheid en weerstand tegen putcorrosie van de gas- en waterinstallaties.

- toe te passen controle: drukproef;
- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen en goed functioneren van de CV-ketels inclusief de warmwatervoorziening

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen en goed functioneren van de warmtepompen.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen, goed functioneren en het behalen van de ruimtetemperaturen van de CV installaties.

- te garanderen door: de aannemer;

- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit en goed functioneren van de kunststof of aluminium schoorstenen.

- garanderen door: de aannemer;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, behoud van eigenschappen en goed functioneren van de luchtbehandelingskasten, koelmachines, mechanische ventilatie componenten en dakventilatoren.

- garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de elektrotechnische installatie en armaturen.

- garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de bliksembeveiliging.

- garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de zonneboilers en zonnepanelen.

- garanderen door: de aannemer;
- periode:
 - 2 jaar voor zonneboilers;
 - 10 jaar voor zonnepanelen.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit behoud van eigenschappen en goed functioneren van de brandpreventieve middelen, brandmeldinstallaties, inbraakbeveiliging.

- garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, goed functioneren en behoud van eigenschappen van de glasbewassingsinstallatie.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel: de functionele kwaliteit, capaciteit, goed functioneren en behoud van eigenschappen van de overige niet genoemde installaties.

- te garanderen door: de aannemer;
- periode: 2 jaar.

De verzekerde garanties voor de beglazing en dakbedekking van platte en flauwhellende daken inclusief isolatie dienen op naam van de opdrachtgever gesteld te zijn.

De hiervoor genoemde garanties voor onderdelen en de eventuele uitzondering(en) hierop laten onverlet de verplichtingen van de aannemer in de onderhoudstermijn en de aansprakelijkheid van de aannemer na de oplevering.

02. GARANTIEVERKLARING

Met betrekking tot onderdelen waarvoor een garantie wordt verlangd van een onderaannemer of leverancier, dient een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model overlegd te worden aan de opdrachtgever.

De garantieverklaring dient te worden overlegd voor het gereedkomen van het gegarandeerde onderdeel.

00.02.26

ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

De indeling van de tijdsduur op het algemeen tijdschema moet worden aangegeven in: werkbare werkdagen.

02. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN

De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen te worden opgenomen en ingepast zowel in het verlangde algemene tijdschema als ook in het gedetailleerde werkplan.

In de verlangde documenten dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden.

De betrokken derden zullen het algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen.

Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de directie, na goedkeuring, voor akkoord

tekenen en zal de opdrachtgever de hierbij bedoelde derden binden aan het algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.

04. ONDERTEKENING ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

De aannemer zal het algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan waarin zijn werkzaamheden zijn opgenomen en ingepast, na goedkeuring zijnerzijds, voor akkoord tekenen.

05. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd voor:

- "....."

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.

90. DAGELIJKS ONDERHOUD

De in de besteksposten 00.02.26-01 t/m 00.02.26-05 verlangde gegevens zijn niet van toepassing bij het uitvoeren van dagelijks onderhoud.

00.02.27

DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN

02. TE VERSTREKKEN LIJSTEN

De in paragraaf 27, lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd.

03. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN

De in paragraaf 27, lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd.

1. Ten aanzien van de rapporten van de aannemer, als bedoeld in paragraaf 27 lid 8 van de UAV 2012, is het bepaalde in paragraaf 27 leden 1 en 3 t/m 5 van de UAV 2012 van overeenkomstige toepassing, echter in afwijking van het hierin genoemde, dient te worden gelezen voor:

- directie - aannemer;
- aannemer - directie;
- wekrapport(en) - rapport(en).

2. De aannemer verstrekt de lijst met gegevens over het werk als bedoeld in paragraaf 27 lid 7 in de vorm van een wekrapport, waarin tevens de gegevens als bedoeld in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 worden opgenomen.

3. De aannemer overlegt tevens een mandagenregister.

90. BOUWVERGADERINGEN

De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27, lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: zo dikwijls de directie dit nodig oordeelt.

Van de bouwvergaderingen worden door de directie notulen gemaakt, waarvan een afschrift wordt toegezonden aan de aannemer en eventueel aan andere belanghebbende partijen; de notulen van de bouwvergaderingen worden geacht letterlijk in het dagboek en/of wekrapport te zijn opgenomen; het bepaalde in paragraaf 27 leden 2 t/m 5 van de UAV 2012 is van overeenkomstige toepassing.

91. DAGELIJKS ONDERHOUD

De onder de besteksposten 00.02.27-02 t/m 00.02.27-90 omschreven werkzaamheden zijn niet van toepassing bij het uitvoeren van dagelijks onderhoud.

00.02.28

AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN

02. PEIL

Als peil P geldt:

- de bovenkant van de afgewerkte vloer van de hal/entree van de woning c.q. centrale hal

00.02.29

VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND

01. SCHADELIJKE VOORWERPEN OF STOFFEN

Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet in dit bestek is vermeld en waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of het milieu brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. Hij neemt terstond, zo mogelijk in overleg met de directie, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.

00.02.30

VOORZIENINGEN IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

90. VOORZIENING IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

1. Om hinder voor de omwonenden tot een minimum te beperken, dient de aannemer de nodige voorzieningen en maatregelen te treffen. Deze voorzieningen en maatregelen gelden voor:

- tijden voor aan- en afvoer.
- afzetten van wegen.
- inritten gebruiken volgens opgave Servatius Wonen & Vastgoed en ter goedkeuring van gemeente en politie.
- transport door de wijk en voorzieningen hiervoor ter goedkeuring van de opdrachtgever, gemeente en politie.

2. De aannemer zal in overleg met de plaatselijke politie de nodige verkeersvoorzieningen inclusief afbakeningen, bebordingen, verlichtingen etc aanbrengen. Het tijdelijk omleggen van of stilleggen van het verkeer is alleen mogelijk na verkregen toestemming van de plaatselijke politie en van de directie.

3. Bij het transport van de materialen dient de aannemer voorzieningen te treffen ter

- bepierking van de overlast van de omwonenden.
De transporten dienen via een door de directie aan te geven route plaats te vinden.
4. De aan- en afvoerwegen en trottoirs dienen regelmatig schoon gehouden te worden, voorzover veroorzaakt door het transport van materialen.
 5. Indien de aan- en afvoerwegen en trottoirs niet tijdig door de aannemer gereinigd worden, zullen deze door derden voor rekening van de aannemer gereinigd worden.
 6. De aannemer is volledig aansprakelijk voor alle schade (inclusief wegen, verlichting en trottoirs) aan derden inclusief aan gemeente en/of provinciale eigendommen.

00.02.31

VERBAND MET ANDERE WERKEN

03. VANWEGE DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer moet de voorzieningen die vanwege de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk controleren, nadat hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van die voorziening in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.

04. COÖRDINATIE

Dit bestek betreft een onderdeel van een project.

De coördinatie van het project behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

05. COÖRDINATIEOVEREENKOMST

Zo spoedig mogelijk nadat de opdracht voor het werk aan de aannemer is verstrekt, wordt tussen de opdrachtgever, de aannemer en de derden een coördinatieovereenkomst gesloten overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model. De aannemer is verplicht deze overeenkomst zonder voorbehoud te ondertekenen en aan de naleving daarvan zijn volle medewerking te verlenen. Deze overeenkomst wordt opgemaakt in enkelvoud en door alle partijen ondertekend. Het origineel (het door alle partijen ondertekende exemplaar) verblijft aan de opdrachtgever, de partijen ontvangen hiervan een door de opdrachtgever gewaarmerkte kopie.

90. GEGEVENS VAN DOOR DERDEN TE TREFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.

00.02.32

GEVONDEN VOORWERPEN

01. ONDERBREKING VAN HET WERK

Indien de uitvoering van het werk of een deel daarvan door het vinden van voorwerpen zoals bedoeld in paragraaf 32 van de UAV 2012 moet worden onderbroken, wordt de schade die de aannemer lijdt als gevolg van deze onderbreking, vergoed.

00.02.35

VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

90. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

- a. De genoemde verrekeningen, bijbetalingen of vergoedingen geschieden als verrekening van meer- en minderwerk, bedoeld in paragraaf 35, lid 1 van de UAV 2012.
- b. Indien de aannemer van de directie een schriftelijke opdracht, waaronder ook te verstaan verstrekte tekeningen of opgave van maten of hoeveelheden, geheel of gedeeltelijk beschouwt als meerwerk, zal hij, zonder de opdracht uit te voeren, dit binnen acht dagen na de ontvangst van de opdracht schriftelijk melden aan de directie.
Indien de voortgang van het werk dit verlangt, zal de melding voorlopig mondeling aan de directie geschieden.
- c. De prijsopgave van meer- en minderwerk dient de aannemer gespecificeerd in hoeveelheden, uren en materiaalkosten per onderdeel op te geven, inclusief opslagen voor AK, Winst en Risico volgens de inschrijfbegroting van dit werk, met uitsluiting van het bepaalde in paragraaf 35, lid 5 van de UAV 2012.
- d. Alle meer- en minderwerken, alsmede kortingen en eventuele Stelposten en dergelijke zullen na voltooiing bij de eerstvolgende termijnbetalingen en overigens bij de opleveringstermijn worden verrekend.
- e. Ingediend meer- en minderwerk wordt tijdens de eerstvolgende bouwvergadering besproken. Conclusies worden vastgelegd in de notulen van de bouwvergadering.

00.02.37

STELPOSTEN

90. STELPOSTEN

De in het bestek vermelde stelposten zijn allen aangegeven als netto bedragen, dus excl. algemene kosten, winst en risico en BTW.
Afrekening van de ten laste van de stelposten uitgevoerde werkzaamheden geschiedt op de wijze als aangegeven onder vaststelling meer- en minderwerk (bestekspost 00.02.35-01).

00.02.40

BETALING

01. BETALING IN TERMIJNEN

De betaling van de aannemingsom geschiedt in termijnen, met bankgarantie.
Het aantal en de grootte van de termijnen wordt in de eerste bouwvergadering vastgesteld.

Wanneer het schilderwerk bij de oplevering en/of het einde van de onderhoudstermijn niet gereed is, als bedoeld in hoofdstuk 46, zal een in nader overleg met de aannemer vast te stellen bedrag worden ingehouden tot deze werken zullen zijn opgeleverd. Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, of het verzoek van de aannemer om overdracht van in de zin van paragraaf 19, lid 1 van de UAV 2012 bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

02. DECLARATIES

De betaling zal geschieden nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend.
Aantal: 1.

De aannemer moet de declaratie op naam van de opdrachtgever indienen bij de directie, waarbij een kopie van de getekende opdracht is toegevoegd. Op de factuur moet vermeldt staan; het betreffende complex- en opdrachtnummer en indien van toepassing het G-rekeningnummer en BTW verlegd

04. STORTING OP G-REKENING

De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004.

Het percentage van elke door de aannemer in te dienen declaratie dat door de opdrachtgever in verband met de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies op de geblokkeerde rekening zal worden gestort bedraagt:

35% van het loonkostenbestanddeel.

De aannemer moet op elke declaratie uitdrukkelijk het loonkostenbestanddeel van het gedeclareerde bedrag vermelden.

De aannemer moet deze besteksbevestiging in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

90. FACTURERING

De aannemer dient uiterlijk binnen een maand na gereed melding van de werkzaamheden, deze uitgevoerde werkzaamheden aan de opdrachtgever te factureren. Ook bij meerwerk.

00.02.41

OMZETBELASTING

01. VERLEGGINGSREGELING OMZETBELASTING

De aannemer moet op zijn declaratie vermelden dat de omzetbelasting wordt verlegd, tenzij de belastingdienst die ter zake bevoegd is, schriftelijk heeft medegedeeld dat ten aanzien van het werk de verleggingsregeling omzetbelasting niet van toepassing is. De aannemer moet deze besteksbevestiging in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

00.02.42

KORTINGEN

01. KORTINGSBEDRAG

De korting, bedoeld in paragraaf 42, lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per dag: € 100,- excl. B.T.W. per woning per kalenderdag vermeerderd met de door de opdrachtgever geleden huurderiving. Geldt niet bij dagelijks onderhoud.

00.02.43

VERPANDING OF CESSIE /ZEKERHEIDSTELLING/ VERZEKERING

90. ON DEMAND BANKGARANTIE

In verband met een eventuele aansprakelijkheid, bijvoorbeeld voortvloeiende uit de Ketenaansprakelijkheidsregeling en de Wet arbeid vreemdelingen, en tot meerdere zekerheid voor de juiste en volledige nakoming van alle verplichtingen van aannemer uit deze overeenkomst daaronder mede begrepen betaling van de in bestekspost 00.02.42 omschreven korting, zal aannemer ten gunste van opdrachtgever een on demand bankgarantie stellen.

Dit is een garantie afgegeven door een bankinstelling waarin de betreffende bankinstelling zich verbindt om bij het tekortschieten van de aannemer in de nakoming van zijn verplichtingen op basis van de aannemingsovereenkomst, op eerste aanzegging door de opdrachtgever, een bepaald percentage van de aanneemsom uit te keren aan de opdrachtgever.

De waarde van de bankgarantie bedraagt 5% van de aanneemsom en wordt binnen 2 weken na tekenen van deze overeenkomst aan opdrachtgever toegezonden conform het in dit bestek toegevoegde model.

De kosten van deze garantie zijn voor rekening van aannemer. Indien de bankgarantie - ongeacht de reden - wordt aangesproken, zal aannemer gehouden zijn tot aanvulling tot het oorspronkelijke bedrag van de bankgarantie. Het bepaalde in paragraaf 43a lid 7 van de UAV 2012 is uitgesloten.

De bankgarantie blijft van kracht totdat de tussen partijen overeengekomen onderhoudstermijnen zijn verstreken en nadat de aannemer aan al zijn verplichtingen heeft voldaan. Vermindering/beëindiging van de bankgarantie kan alleen na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever plaatsvinden.

De opdrachtgever zal de bankgarantie retourneren nadat genoemde termijnen zijn

verstrekken, tenzij opdrachtgever reeds een beroep heeft gedaan op de bankgarantie. Deze bankgarantie dient ongeclausuleerd te zijn. Borgtochten (borgstellingen), concerngaranties of afbouwgaranties volstaan niet.

00.02.44

SCHADE AAN HET WERK

90. SCHADE AAN HET WERK

Alle schade, welke aan de woningen, inboedel van de bewoners of aan eigendommen van derden wordt toegebracht, is geheel voor rekening en risico van de aannemer en moet op zijn kosten op eerste aanzegging van de opdrachtgever vergoed of hersteld worden.

Indien hij na een eerste aanmaning in gebreke blijft, zal de schade voor zijn rekening, door de opdrachtgever worden hersteld of vergoed, terwijl de hieruit voortvloeiende kosten op de eerstvolgende betalingstermijn op de aannemer wordt gekort.

00.02.46

IN GEBREKE BLIJVEN/OVERLIJDEN VAN DE AANNEMER

90. IN GEBREKE BLIJVEN/OVERLIJDEN VAN DE AANNEMER

In aanvulling op het gestelde in paragraaf 46, lid 3 van de UAV 2012 kan (kunnen) de aannemer of diens rechtverkrijgende(n) in dit geval generlei recht doen gelden op betaling van het verschil tussen de grotere waarde van het door de aannemer gepresteerde werk, inclusief geleverd materiaal en het aan hem uitbetaalde bedrag, indien dit laatste, vermeerderd met de kosten van het afmaken of voortzetten van het werk meer bedraagt dan de oorspronkelijke aanneemsom.

00.02.49

BESLECHTING VAN GESCHILLEN

02. BUITENGEWONE LEDEN SCHEIDSGERECHT

Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de Raad van Arbitrage voor de Bouw gekozen dan wel door de voorzitter van die Raad benoemd. In dit geval bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.

04. BEVOEGDHEID SCHEIDSLIEDEN

In paragraaf 49, lid 5 van de UAV 2012 komt de tekst "met dien verstande dat in aanvulling dezer regelen de bepaling geldt, dat scheidslieden niet bevoegd zijn het tussen partijen overeengekomene te wijzigen" te vervallen.

00.03

VERZEKERINGEN

00.03.10

VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

01. CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER/SECTIES

Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.

De kredietwaardigheid van de verzekeraar(s) dient gewaarborgd te zijn met minimaal een A minus rating overeenkomstig Standard & Poor's.

De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever.

De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en). De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.

Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:

- het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk.
- door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen.
- werken van derden (als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012) te weten: de werken van derden zoals omschreven in bestekspost 00.02.31-01*
- keten, loodsens, gereedschappen en hulpmaterieel;

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 5.000 Euro.

Sectie Aansprakelijkheid, waaronder te verstaan:

- aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:
- 2.500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 5.000 Euro.

Er moet een bepaling zijn opgenomen, waaruit blijkt dat de verzekerden en hun werknemers, ondergeschikten en personen voor wie verzekerden aansprakelijk zijn, onderling en ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.

Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, waaronder te verstaan:

- alle materiële schade en/of verlies en/of vernietiging van de eigendommen van de opdrachtgever en zaken waarvoor hij verantwoordelijk is, indien en voor zover ontstaan door en/of verband houdende met de uitvoering van het (de) werk(en), met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:

- "....." Euro.
- met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- 1.000 Euro.
- * Het totale bedrag van derden wordt de aannemer bij de nota van inlichtingen verstrekt.

02. CAR-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING

De polis vermeldt de aannemer als verzekerde. Als mede-verzekerden moeten worden vermeld:

- de opdrachtgever.
- de architect(en) en adviseur(s).
- de directie.
- onderaannemer(s).
- derden (als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012) te weten:

De verzekering moet een volledige primaire werking/dekking hebben voor de Sectie Het Werk.

Inzake de Sectie Aansprakelijkheid, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

Inzake de Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

De eventuele verschuldigde afmakingscourtage bij schade-uitkering moet in de verzekering zijn opgenomen.

Onverzekerde schade(n) en eigen risico('s) komen ten laste van voor de schade verantwoordelijke partij of anders voor de partij die voor het werk verantwoordelijk is. De eigen risico's gelden per evenement/gebeurtenis of reeks van evenementen/gebeurtenissen voortvloeiende uit dezelfde oorzaak en cumuleren niet. Na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of lid 2 van de UAV 2012 tot en met de dag waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen), is dekking beperkt tot materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging ontstaan door het uitvoeren van de verplichtingen die voortvloeien uit de onderhoudstermijn(en) en materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging welke zich openbaart na de dag van oplevering waarvan de oorzaak ligt:

- voor de dag van oplevering (full guarantee maintenance).

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, na de dag waarop de aannemer het werk is opgedragen, aan de directie.

De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.

03. CAR-VERZEKERING DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN

Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.

09. AANVULLENDE VERZEKERING DOOR AANNEMER

Tevens dient de aannemer voor motorrijtuigen die uitsluitend op het werkterrein worden gebruikt in het bezit te zijn van een WAM- en beroepsaansprakelijkheidsverzekering, een kopie van deze polis dient te worden overhandigd aan de directie.

19. VERZEKERING NIET-VERGOEDE SCHADE

Indien de assuradeuren de schade niet volledig vergoeden, komt het restant van de schade voor rekening van de aannemer en kan het restant van de schade worden verrekend met de vorderingen die de aannemer op de opdrachtgever heeft.

29. OPDRACHTGEVER BEGUNSTIGDE

In de polis(sen) wordt opdrachtgever als begunstigde aangewezen.

00.04

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

00.04.10

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- loonkosten.
- materiaalprijzen.
- brandstofprijzen.
- huren.
- vrachten.
- valuta-wijziging of koersrisico.

90. RISICOREGELING

De risicoregeling is niet van toepassing op dit werk.
De prijs is vast tot einde werk.

00.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

00.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. TEKENINGEN VERSTREKKINGSVORM

De tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van het werk worden aan de aannemer kosteloos digitaal verstrekt.

Verstrekkingvorm:

- PDF.

Indien de aannemer gedrukte exemplaren wenst, komen de kosten hiervan voor zijn rekening.

Onder tekeningen wordt verstaan: de bestektekeningen, eventuele principedetails en werktekeningen (dus exclusief constructietekeningen).

Onder andere gegevens wordt verstaan: het bestek met eventuele nota's, sonderingen, grondrapporten en EPC berekeningen.

02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.

Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.

Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen.

90. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

Door de aannemer dienen bij gewijzigde of vernieuwde onderdelen tekeningen en berekeningen gemaakt te worden van:

- buitenriolering
- sparingen en bouwkundige voorzieningen
- vooraf vervaardigde steenachtige elementen
- geprefabriceerde houten draagconstructies
- metalen draagconstructies
- kozijnen, ramen en deuren
- gevelbekledingen
- trappen en balustrades
- dakbedekkingen
- dakgoten en hemelwaterafvoeren
- binnenriolering
- waterinstallatie
- sanitair
- brandbestrijdingsinstallatie
- gasinstallatie
- verwarmingsinstallatie
- ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie
- elektrische-, communicatie- en beveiligingsinstallatie

Door de hoofdconstructeur dienen bij te wijzigen of nieuwe onderdelen tekeningen en berekeningen gemaakt te worden van:

- heiwerk
- tijdelijke bekistingen
- wapening in betonwerk
- in het werk gestorte betonconstructies
- sparingen en bouwkundige voorzieningen
- vooraf vervaardigde steenachtige elementen (vormtekeningen)
- houten draagconstructies
- metalen draagconstructies

De hoofdconstructeur controleert tevens of, de door derden verstrekte constructieve uitgangspunten en de gemaakte detailtekeningen en detailberekeningen correct worden gehanteerd.

De hoofdconstructeur zorgt tevens voor indiening en goedkeuring van de door hem vervaardigde en de door hem gecontroleerde door derden vervaardigde tekeningen en berekeningen bij de gemeentelijke instanties en/of andere overheden.

De aannemer zorgt voor indiening en goedkeuring van de overige door hem of door derden vervaardigde tekeningen en berekeningen door de betreffende instanties of bedrijven.

De goedgekeurde tekeningen en berekeningen in enkelvoud uitgeprint en in enkelvoud digitaal aan de opdrachtgever ter beschikking stellen.

91. DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN REVISIEGEGEVENS BIJ OPLEVERING

Bij de eindoplevering dient de aannemer te verstrekken de garantie gegevens van gewijzigde c.q. nieuwe onderdelen, als genoemd onder bestekspost 00.02.22 en de gevraagde onderhoudsgegevens, alsmede bouwkundige- en installatietechnische revisietekeningen van:

- buitenrioleringen
- binnenrioleringen
- gas- en waterinstallaties
- brandbestrijdingsinstallaties
- centrale verwarmingsinstallatie
- ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie
- elektrische-, communicatie- en beveiligingsinstallatie
- prefab beton
- staalconstructies
- hekwerken
- systeemvloeren, breedplaatvloeren, etc.
- prefab binnenspouwbladen

Bij deze revisiegegevens behoren eveneens de volledig ingevulde materiaal- en monsterlijst.

Tevens een lijst van de leveranciers en onderaannemers aanleveren.

De revisietekeningen worden door de aannemer voor de oplevering in enkelvoud aan de opdrachtgever verstrekt, tevens dienen de revisietekeningen digitaal op cd-rom aangeleverd te worden.

00.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

00.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN

Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt deel uit van dit bestek.

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) stelt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

03. V&G-COÖRDINATIE UITVOERINGSFASE DOOR DERDEN

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) worden één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aangesteld die uitvoering geven aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Deze taken worden verricht door de:

- bouwkundig aannemer.

90. AANSPRAKEN VAN DERDEN

De aannemer staat er voor in dat de coördinator voor de uitvoeringsfase zijn taken naar behoren zal vervullen.

De aannemer staat in voor de juistheid en volledigheid van het Veiligheids- en Gezondheidsplan, voorzover het betreft de aanvullingen en/of aanpassingen die dit plan in de uitvoeringsfase zal ondergaan.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor aanspraken van derden tot vergoeding van schade, voorzover deze het gevolg is van een toerekenbaar tekortschieten door de aannemer danwel door de coördinator in de nakoming van de voor hem uit het Arbeidsomstandighedenbesluit voortvloeiende verplichtingen.

91. KENNISGEVING

De aannemer zal zorgdragen voor:

- a. Het voor aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats kennis geven van de voorgenomen totstandbrenging van het werk aan de directeur van de arbeidsinspectie in de regio, waar het werk wordt uitgevoerd, zulks overeenkomstig het model-kennisgevingsformulier;
- b. Het ophangen van het onder a. bedoelde kennisgevingsformulier op een voor een ieder zichtbare plek op de bouwplaats;
- c. Het zo nodig actualiseren van het kennisgevingsformulier tijdens de uitvoering van het werk.

92. BOUWVERGADERING

De aannemer dient ervoor zorg te dragen dat de directie tijdens de bouwvergaderingen door de coördinator uitvoeringsfase wordt geïnformeerd over alle aangelegenheden die betrekking hebben op het aan deze coördinator ingevolge artikel 12 van het Bouwprocesbesluit opgedragen takenpakket, in het bijzonder waar het betreft de voortgang ten aanzien van het V&G-plan en het V&G-dossier.

93. DAGELIJKS ONDERHOUD

Voor dagelijks onderhoud is geen V&G-plan vereist daarvoor wel de geldende Arbo regelgeving.

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN

Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:

- bij de indeling en het gebruik van het werkterrein dient tevens rekening te worden gehouden met het bepaalde in 00.02.15. en 05.31.
- de aannemer dient contact op te nemen met de autoriteiten i.v.m. te nemen maatregelen betreffende aan- en afvoerroute, afzettingen e.d.

Bij transport van grond de wegen dagelijks reinigen.

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:
fracties conform de plaatselijke verordening

03. VERBRANDEN VUILEN EN ANDERE BOUWSTOFFEN

Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.

04. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL

Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

Voor het verzamelen van puin, afval en verpakkingsmateriaal moeten op nader aan te wijzen plaatsen vuilcontainers worden geplaatst.

Het puin, afval en verpakkingsmateriaal moet regelmatig door de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.

90. OMWONENDEN

Om hinder voor de omwonenden tot een minimum te beperken, dient de aannemer de nodige voorzieningen en maatregelen te treffen. Deze voorzieningen en maatregelen gelden voor:

- tijden voor aan- en afvoer;
- afzetten van wegen;
- inritten gebruiken volgens opgave opdrachtgever en ter goedkeuring van gemeente en politie;
- transport door de wijk en voorzieningen hiervoor ter goedkeuring van de opdrachtgever, gemeente en politie.

05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

04. KOSTEN ONTTREKKING GRONDWATER, AANNEMER

Voor rekening van de aannemer zijn:

- de kosten van de vergunning en de heffing wegens het onttrekken en lozen van grondwater en van de aanslag wegens de geloosde hoeveelheid grondwater.

05.00.90 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

90. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

1. De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de bewoners geen hinder ondervinden van de werkzaamheden.
2. Het afdekken en het dichtleggen van vloeren en trappen d.m.v. plastic afgedekt met beplating gebeurt door de aannemer.
De aannemer dient tevens extra aandacht te schenken aan het stof- en waterdicht afschermen van de woningen.
3. Bij het einde van de dagelijkse werkzaamheden rioleringsgleuven en/of opgebroken bestratingen afdekken met behoorlijke schotten en de toegangspaden vrijhouden.
4. De aannemer dient de werkzaamheden aan de gevels zodanig uit te voeren dat de gevelopeningen binnen een dag weer gesloten zijn.
5. Wanneer de werkzaamheden aan buitengevels, buitendeuren en -ramen, doorbraken en/of te maken openingen door onvoorziene omstandigheden niet op één dag gereedkomen, hiervoor een behoorlijke inbraakvrije nooddichting maken.
6. Looppaden in de woning afdekken.
7. Het leveren van voldoende folie voor het afdekken door de bewoners van vloerbedekkingen, trappen, meubels, inboedel etc.
8. Ruimten in de woningen, waarin werkzaamheden zijn uitgevoerd, dagelijks opruimen, schoonvegen en schoon zuigen.
9. Bij gebruik van containers ten behoeve van zand, grond en het afvoeren van puin, een goede markering toepassen en 's-nachts verlichten.
10. De bewoners dienen er voor te zorgen dat de plek waar gewerkt wordt vrij is van meubelen, wasmachines etc. om te voorkomen dat er beschadigingen aan deze spullen ontstaan.
Indien de aannemer helpt bij het verplaatsen van deze zware meubelen, wasmachines of anderszins is de opdrachtgever niet aansprakelijk.
11. Het verwijderen en wederom aanbrengen van de vloerbedekking, indien dit voor het werk noodzakelijk blijkt, geschiedt door de aannemer.
12. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moeten voorzieningen worden

getroffen om de veiligheid van de bewoners en passanten te waarborgen.

05.00.91

VOORZIENINGEN TEN BEHOEVE VAN BEWONERS

90. VOORZIENINGEN TEN BEHOEVE VAN BEWONERS

1. De aannemer dient er zorg voor te dragen, dat de bewoners tijdens de werkzaamheden dagelijks de gelegenheid hebben tot het bereiden van maaltijden en beschikken over een nootdappunt voor huishoudelijk watergebruik en dat de aanwezige huishoudelijke toestellen zo kort mogelijk buiten bedrijf zijn.
2. De werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat de bewoners buiten de werktijden gebruik kunnen maken van het bestaande toilet.
Indien tijdens de werkzaamheden het bestaande toilet buiten gebruik is dient de aannemer per woning een chemisch toilet beschikbaar te stellen.
Het chemisch toilet op het einde van de werkdag verwijderen en reinigen.
3. Tijdens werkzaamheden langer dan een werkdag dient de aannemer zodanige voorzieningen te treffen dat er een temperatuur van 18 graden Celsius in deze ruimtes gewaarborgd is. De kosten van eventueel meergebruik vergoeden aan de bewoners
4. Bij het verplaatsen van wasmachines etc. door de aannemer is dit ter verantwoording van de bewoners.
5. Het leveren van een waterkoker en een elektrische 2-pits kookplaat indien de keukenruimte wordt gerenoveerd, zolang de renovatie duurt.

05.31

LOODSEN EN KETEN

05.31.10-a

BOUWKEET

0. DIRECTIEVERBLIJF

De aannemer overlegt vooraf met de opdrachtgever of deze een leegstaande woning ter beschikking stelt.

De kosten voor huur en inrichting zijn voor rekening van de aannemer.

Het directieverblijf mag zich in het uitvoerdersverblijf bevinden, mits het (de) vertrek(ken) apart bereikbaar is (zijn) middels afsluitbare deur(en) en uitsluitend ter beschikking van de directie staat.

Het directieverblijf te voorzien van telefoon, eventueel met tussenverbinding; in dat geval zijn alle gesprekskosten voor rekening van de aannemer.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

- het directieverblijf, zoals aangegeven in de werkbeschrijving.

05.31.10-b

BOUWKEET

0. BOUWKEET

Ruimte(n):

- verblijfsruimte van voldoende omvang voor eigen personeel als dat van onderaannemers en derden.

Verblijfsruimten dienen aan de ARBO wet te voldoen.

- toilet: voldoende t.b.v. alle personeel op de bouw
- Telefoon t.b.v. eigen gebruik alsmede t.b.v. de derden.

Inrichting: voldoende meubilair t.b.v. alle personeel op de bouw

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

- de schaftkeet t.b.v. het personeel, voorzover niet opgenomen in de leegstaande woning van de opdrachtgever.

05.31.20-a

BOUWLOODS

0. BOUWLOODS

Vloeroppervlak (m2): ter bepaling aannemer.

De aannemer moet loods en plaatsen voor de opslag van bouwstoffen.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

- de bouwloods.

05.32

BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

05.32.20-a

INSTRUMENT

0. INSTRUMENT, BESCHIKBAARSTELLING

Waterpasinstrument, geijkt met toebehoren

Theodoliet, geijkt met toebehoren

Meetlint, met een lengte van 30 m.

Een wapeningsdetector

Een vochtigheidsmeter, aanduiding in % H2O

Warmtebeeld camera.

Tijdsduur: tot de oplevering van het werk

De instrumenten dienen in goede staat te zijn en te worden gehouden.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

- ten behoeve van de controle en maatvoering, als tijdelijke beschikbaarheidsstelling aan de directie.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD

05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN

0. VERWIJDEREN STICKERS/MERKTEKENS

Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering:
- stickers/merktekens verwijderen.

- .01 HET WERK C.Q. EENHEDEN VAN HET WERK**
- het nieuwe werk.

05.34.10-b VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN

0. VERWIJDEREN VLEKKEN

Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering:
- vlekken verwijderen.
- mortel-/spuit-/schilderspatten/resten verwijderen.

- .01 HET WERK C.Q. EENHEDEN VAN HET WERK**
- het nieuwe werk

05.34.20-a DROOG REINIGEN

0. DROOG REINIGEN

Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering:
- bezemschoon maken en schoon opleveren.
- mortel-/spuit-/schilderspatten/resten verwijderen.

- .01 HET WERK C.Q. EENHEDEN VAN HET WERK**
- het nieuwe werk

05.34.30-a NAT REINIGEN

0. NAT REINIGEN

Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering, op de volgende wijze nat reinigen en schoon opleveren:

- dweilen: tegelvloeren.
- met vochtige doek afnemen: overig tegelwerk, schilderwerk op hout of metaal, keukeninrichting en kasten.
- met water: sanitair.
- mortel-/spuit-/schilderspatten/resten verwijderen.

- .01 HET WERK C.Q. EENHEDEN VAN HET WERK**
- het nieuwe werk

05.34.90-a SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK

0. SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK

KRASVRIJ OPLEVEREN

Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, krasvrij opleveren:

- tegelwerk.
- beglazing.
- RVS-/corrosievast stalen onderdelen.

- .01 HET WERK C.Q. EENHEDEN VAN HET WERK**
- het nieuwe werk

05.34.91-a REINIGEN NIEUW WERK

0. REINIGEN NIEUW WERK

Het voltooide werk of delen van het werk (inclusief verborgen ruimten, kruipruimten, kanalen, kokers, liftputten, liftschachten, liftmachiniekamers enz.) het werkterrein, de in gebruik gegeven ruimten en de tengevolge van de uitvoering van het werk verontreinigde eigendommen en werken van de opdrachtgeveren van derden grondig schoongemaakt opleveren; de ruiten gezeemd, de vloeren gestofzuigd.

- .01 HET WERK C.Q. EENHEDEN VAN HET WERK**
- het nieuwe werk

05.41 INRICHTING WERKTERREIN

05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN

0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Ter goedkeuring voor te leggen aan de directie en de gemeente.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

- ten behoeve van de inrichting van het bouw/of werkterrein.

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.11-a BOUWAFRATERING

0. BOUWAFRATERING

Hoogte (m): 2 meter, voorzien van de nodige toegangspoorten, e.e.a. aangebracht rondom het bouwterrein.

Toevoegen afrastering bestaat uit gekoppelde hekken en de poort moet afsluitbaar zijn. De aannemer zal zich hierbij richten naar de aanwijzingen van het plaatselijke Bouw-

en Woningtoezicht.

Tijdstip van verwijderen: in overleg met de directie en ter goedkeuring met het plaatselijk Bouw- en Woningtoezicht.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

- de tijdelijke afrastering ten behoeve van het bouwwerk.

05.42.21-a

STOFSCHOT

0. STOFSCHOT

Onderdelen:

- frame: stijl- en regelwerk en schoren.
- vulling.

Materiaal:

- frame en afdeklatten: geschaafd vurenhout.
- vulling, multiplex; 15 mm dik.
- bevestiging: d.m.v. schroeven.

Afmetingen: als ter plaatse noodzakelijk, minstens van vloer tot onderkant vloer c.q. bestaand plafond.

Overige specificaties:

- de plaatnaden evenals de bouwkundige omgeving afplakken met brede tape.
- de deuren in de aanslag te voorzien van tochtstrippen c.q. valdorpels.
- de frameconstructies rondom voorzien van kunststoffolie in de aansluitnaden met de aangrenzende bouwdelen en installatie-delen.
- bevestiging stofschermbaan aan bouwkundige omgeving i.o.m. de bouwdirectie.

Tijdstip van verwijderen: in overleg met de directie.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

- de stofschotten door de bouwkundige aannemer te plaatsen zodanig dat geen stof in de andere ruimten kan komen op plaatsen waar dit vereist wordt.

05.42.29-a

BEWAKING

0. BEWAKING

De persoon (personen) belast met de bewaking moet(en) meerderjarig zijn.

De aannemer kan ontheffing van de verplichting tot bewaking krijgen, mits het werk en het werkteerrein naar het oordeel van de directie voldoende is afgesloten en geen bewaking nodig schijnt.

Hij blijft evenwel verantwoordelijk voor het werk op het werkteerrein aanwezige hulpmiddelen, bouwstoffen, goederen en dergelijke, ook van derden genoemd onder bestekspost 00.02.31 van dit bestek.

Verlies, vermissing of beschadiging hiervan is voor zijn rekening.

.01 BEWAKING

- de bewaking ten behoeven van het werk.

05.42.31-a

NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

De opdrachtgever draagt zorg voor de naamsaanduiding en de reclame van het werk.

De hoofdaannemer(s) worden gratis op een tekst plank 3.000x190 mm vermeld.

De overige bij het werk betrokken bedrijven kunnen tegen kostprijs vermeld worden middels een plank afmeting 3.000x190 mm.

Het is de aannemer en zijn onderaannemers niet toegestaan eigen reclame aan te brengen anders dan gebruikelijk op toe te passen materieel.

.01 RECLAMEBORD

- de naamsaanduiding ten behoeve van het bouwwerk, geleverd en aangebracht door de opdrachtgever, geplaatst op een door de directie aan te geven plaats.

05.52

UITZETTEN

05.52.10-a

UITZETTEN

0. UITZETTEN

Tijdstip van uitzetten:

- voordat met het grondwerk is aangevangen.

De rooilijn(en) wordt (worden) vanwege de gemeente aangegeven.

Het uitzetten moet geschieden aan de hand van goedgekeurde uitzettekeningen in overleg met de directie en de gemeente.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

- uitzetten ten behoeve van het bouwwerk.

05.52.11-a

BOUWRAAM

0. BOUWRAAM

Het bouwraam tot aan het tijdstip van verwijderen onderhouden.

Bovenzijde waterpas.

Standzekerheid gewaarborgd.

Op het bouwraam vastleggen:

- hoofdmaten, onuitwisbaar.
- verdeelmatten, onuitwisbaar.

Tijdstip van verwijderen: na goedkeuring van de directie nadat alle maten in het werk zijn overgenomen.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING
- de bouwramen.

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

10.00.29 EISEN EN UITVOERING: SLOPEN VAN ASBESTHOUDENDE MATERIALEN

90. ASBESTHOUDENDE MATERIALEN

Het slopen van asbesthoudende materialen dient te geschieden door een SC530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf, dat als zodanig is vermeld in het Procesregister Asbestverwijderingsbedrijf bij SCA, Stichting Certificatie Asbest (www.ascert.nl).

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens de relevante vigerende wet- en regelgeving.

91. INSPECTIE SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID

Alvorens met de verwijdering van asbesthoudende materialen mag worden aangevangen dient hiertoe een "Melding asbestverwijdering" te worden gedaan bij de Inspectie SZW op grond van artikel 4.47c, 1e, 2e en 4e lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Een schriftelijke melding moet uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden worden gedaan. Bij spoedgevallen of wanneer de melding elektronisch wordt gedaan moet dit uiterlijk 2 werkdagen van te voren.

92. DEMONTEREN, AF TE VOEREN EN TE STORTEN ASBEST

De te demonteren, af te voeren en te storten asbesthoudende materialen moeten gedemonteerd en getransporteerd worden door een daartoe erkend bedrijf en gestort worden op een daartoe erkende stortplaats.

Voor het transport dient gehandeld te worden conform het Reglement betreffende het vervoer over land van gevaarlijke stoffen Wet Gevaarlijke Stoffen (ADR/VLG) en eventueel het Reglement betreffende het vervoer over de spoorweg van gevaarlijke stoffen (VSG).

De af te voeren asbesthoudende materialen dienen overeenkomstig Warenwetsbesluit Asbest (etiketering) en ADR/VLG te worden verpakt.

De sloop van bouwwerken waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt, dient uitgevoerd te worden volgens de voorschriften die in de gemeentelijke bouwverordening zijn opgenomen. Het slopen dient overeenkomstig het Asbestverwijderingsbesluit te geschieden.

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door of onder toezicht van een deskundige. Onder een deskundige wordt in deze verstaan: iemand die het diploma van een door de minister erkende opleiding tot Deskundig Toezichthouder Asbestsloop (DTA) heeft.

Na het beëindigen van de werkzaamheden dient een eindcontrole te worden uitgevoerd conform de Arbeidsomstandigheden Beleidsregel 4.51a, door een door RvA geaccrediteerde inspectie-instelling volgens NEN 2990.

10.31 TOTAAL SLOOPWERK

10.31.10-a TOTAAL SLOOPWERK

0. TOTAAL SLOOPWERK

1. Bij het slopen, het vervoeren en/of storten van afval dient te allen tijde te zijn voldaan aan de terzake geldende milieuwetgeving (o.a. afvalstoffenwet en bouwverordening).
Het voor recycling geschikte bouw- en sloopafval dient te worden afgevoerd naar een bewerkings- of verwerkingsinrichting waarvoor een vergunning ingevolge de afvalstoffenwet van kracht is.
Milieuverontreinigende afvalstoffen direct naar een gecontroleerde stortplaats afvoeren. De aannemer dient op eerst aanvraag van de directie een afvalstoffenregistratie aan de directie te overleggen.
2. Te verrichten sloop-, hak en breekwerken en afvoerwerkzaamheden moeten zodanig worden uitgevoerd, dat de bestaand blijvende bestratingen, ondergrondse infrastructuur, bomen en beplantingen etc. niet worden beschadigd.
Door onvoorzichtigheid of nalatigheid beschadigde onderdelen moeten op aanwijzing van de directie worden hersteld c.q. geheel vernieuwd. Extra werken, die ontstaan door niet zorgvuldig uitvoeren van genoemde sloop-, hak-, en breekwerken, zijn niet verrekenbaar.
3. De sloopwerken dienen zoveel mogelijk selectief dat wil zeggen door scheiding van de verschillende materialen te geschieden.
Alle afkomende en naar het oordeel van de directie niet meer bruikbare materialen en onderdelen worden eigendom van de aannemer en moeten van het bouwterrein worden afgevoerd.
4. Het is de aannemer zonder voorafgaande toestemming van de directie niet toegestaan om verkopingen van de door de sloopwerkzaamheden vrijgekomen materialen op het werkterrein te houden.
5. De stabiliteit van nog niet gesloopte onderdelen moet regelmatig gecontroleerd en gewaarborgd worden.
6. De stortkosten zijn voor rekening van de aannemer.

7. Bij de uitvoering van de sloopwerken dient de aannemer de bepalingen en de verordeningen van de gemeente nauwkeurig na te komen.
8. Alle in goede staat verkerende materialen welke tijdelijk voor werkzaamheden weggenomen dienen te worden, dienen wederom door de aannemer aangebracht te worden. Hieruit voortvloeiende beschadigingen zullen door en/of voor rekening van de aannemer worden hersteld.
9. De aannemer moet zich voor de prijsaanbieding op de hoogte stellen van de bestaande toestand van het gebouw, alsmede de bij het gebouw behorende terreinen.
10. Indien in het bestek gesproken wordt over "nieuw aanbrengen" of "vervangen" of "invoeren", houdt dit in, dat het oude gesloopt moet worden met dien verstande, dat ingeval nieuwe onderdelen zonder belemmeringen van de bestaande onderdelen vervangen kunnen worden, deze niet gesloopt behoeven te worden; een en ander in overleg met de directie.
11. Tot de verplichting van de aannemer behoren het treffen van voorzieningen ter voorkoming van hinder en overlast tengevolge van stof, water en geluid, beschadigingen aan te behouden gedeelten, waaronder mede te verstaan gemeenschappelijke bouwmuren met hun funderingen, leidingen van openbare nutsbedrijven en dergelijke.
12. Indien noodzakelijk, dienen voorzieningen te worden getroffen aan de constructie en vrijkomende oppervlakken van belendingen.
13. Alle uit sloop-, hak- en breekwerkzaamheden voortvloeiende herstelwerkzaamheden uitvoeren naar de aard van het omringende werk en daartoe geëigende materialen.
14. De aannemer dient zodanige maatregelen te treffen dat de woningen bewoond kunnen blijven.
15. De omvang van het sloopwerk blijkt uit de vergelijking van de tekeningen van de bestaande en nieuwe toestand en zoals is beschreven in de werkbeschrijving.
16. Het aanbrengen van sparingen in wanden en/of vloeren in overleg met en ter goedkeuring van de constructeur.
17. Het vervoer van bouw- en sloopafval moet plaatsvinden door een afvaltransporteur die over de benodigde vergunningen beschikt.

Van alle gescheiden te storten afval zullen stortbonnen moeten worden overlegd, waarop duidelijk is aangegeven:

- soort afval,
 - naam producent,
 - werk (complex),
 - gewicht,
 - naam transporteur,
 - naam en plaats stortplaats,
 - herkomst afval
- Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs van de afgevoerde materialen

4. SLOOPPLAN

- Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten:
- de te slopen onderdelen
 - de uitvoeringsmethode
 - de methode van afvoeren
 - de stortplaats
 - de veiligheidsvoorzieningen
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2.
 - goedgekeurde (st.): 2.

.01 GEBOUW

- de te slopen onderdelen.

10.31.10-b

TOTAAL SLOOPWERK

0. TOTAAL SLOOPWERK

Schadelijke/verontreinigde materialen conform de wettelijke voorschriften slopen en afvoeren; omvang sloopwerk:

- te herleiden uit het asbestinventarisatierapport die als bijlage bij dit bestek is toegevoegd; deze vóór het eigenlijke sloopwerk in overeenstemming met de wettelijke voorschriften slopen en verwijderen;

De kosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer.

- Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs.

.01 TOTAAL SLOOPWERK

Sloopwerk van verontreinigde c.q. asbesthoudende materialen conform asbestinventarisatierapport.

10.40 STUTWERK

10.40.10-a STUTWERK

0. STUTWERK

1. Voorzover noodzakelijk zal de aannemer, in overleg met de directie de nodige stut- en stempelwerken verrichten.
2. De door de stut- en stempelwerken ontstane beschadigingen en/of scheuren aan het bestaand en/of blijvend werk dienen door en op kosten van de aannemer te worden hersteld.

4. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de stut- en stempelwerken

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2.
- goedgekeurde (st.): 2.

.01 GEBOUW

- de stut- en stempelwerken.

10.50 HAK- EN BREEKWERK

10.50.10-a HAK- EN BREEKWERK

0. HAK- EN BREEKWERK

Ten behoeve van de in dit bestek omschreven werkzaamheden de benodigde hak- en breekwerken en aanhelingen uit te voeren.

.01 GEBOUW

- de hak- en breekwerken en aanhelingen t.b.v. de aanpassingen aan het gebouw.

12 GRONDWERK

12.00 ALGEMEEN

12.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND

90. OVERTOLLIGE GROND

Overtollige grond is niet van waarde voor de opdrachtgever en moet worden afgevoerd.

91. GESCEIDEN OPSLAG

Voor aanvulling te gebruiken grond gescheiden opslaan.

12.40 ONTGRAVEN VAN GROND

12.40.10-a ONTGRAVEN VAN GROND

0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst. 12).

Grondsoorten gescheiden ontgraven.....

Uitkomende grond opslaan in depot, nodig voor aanvullingen en ophogingen.

.01 ONTGRAVEN T.B.V.

- de ontgravingen.

12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN

12.50.10-a VERWERKEN VAN GROND, GROND

1. GROND

Uit het werk komende grond.

.01 AANVULLEN

- de aanvullingen.

12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND, ZAND

0. VERWERKEN VAN GROND

Laagdikte (m): 0,20.

De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug brengen.

1. ZAND

Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.

De leidingen tot 100 mm boven de leiding vullen conform NPR 3218 volgens de droge methode.

.01 ONVERHARD TERREIN

- aanvullingen van de terreinleidingen en buitenrioleringen.

12.50.11-b VERWERKEN VAN GROND, ZAND

0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).

Laagdikte (m): vanaf het aangegeven ontgravingsvlak tot onderkant fundering/begane grondvloeren.

1. ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING (STABU STANDAARD)

Zand in aanvulling of ophoging (STABU Standaard, hfst. 12).

Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.

4. VERDICHEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst.12).

Laagdikte(n) (m): maximaal 0,30 m per laag

Indringingsweerstand per laag (NEN-EN 1997-2):

- volgens opgave van de constructeur

De indringingsweerstand en verdichtingsgraad moeten aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.

.01 GRONDVERBETERING

- de grondverbetering volgens opgave constructeur.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.00 ALGEMEEN

14.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL

De aansluiting van de riolering op het openbaar riool wordt door derden verzorgd.

09. AANSLUITKOSTEN

Voor rekening van de opdrachtgever zijn de aansluitkosten van de buitenriolering.

14.33 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

14.33.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- peil met een minimale gronddekking van 600 mm

Verbindingswijze:

- mof-ringverbinding of lijmverbinding.

- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.

1. KUNSTSTOF BUIS, ONGEPLAST. PVC-U (NEN-EN 1401-1)

Fabriekaat: Dyka

Nominale doorlaat (DN): volgens tekening.

Wanddikte: SDR 41.

Kleur: RAL 7037 hemelwater, grijze pvc buizen.

Kleur: RAL 8023 vuilwater, bruine pvc buizen.

Hulpstukken:

- hulpstukken

- lijm

- stromende hulpstukken

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

- de buitenriolering.

14.51 PUTTEN

14.51.10-a VLOERAFVOERPUT

0. VLOERAFVOERPUT

Fabriekaat: ACO BV.

ACO STAINLESS afvoerput.

Type: tweedelig.

Constructie: Klem flens + uitneembaar stankslot.

Diameter (mm): 75.

Putmaat (Ø) 132.

Aansluitingen spie: zij-uitlaat.

Materiaal: corrosievast staal AISI 304.

Rooster met rand:

- afmeting (lxb) (mm): 200x200.

- vorm: geperforeerd.

- randvulling NBR

Hulpstukken:

- vuilemmer.

- zeef.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

- de vloerafvoerputten t.p.v. de terrassen

14.53 KOLKEN

14.53.10-a STRAAT-/TROTTOIRKOLK

0. STRAAT-/TROTTOIRKOLK (NEN 7067)

Fabriekaat: Dyka.

Type: straatkolk.

Constructie, aantal delen (st.): 2

Inhoud (dm³): 20.

Afmetingen (mm): Ø 315 x 690.

Aansluitingen (mm): 125.

Belastingklasse: Y.

Massa (kg):

Materiaal: PVC.

Rooster:

- vorm: straatkolkkop SDS

- afmetingen (mm): 335 x 335.

- materiaal: gietijzer.

- uitvoering: vergrendeld.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
- de trottoirkolken

15 TERREINVERHARDINGEN

15.31 KANTOPSLUITINGEN MET BANDEN

15.31.22-a KANTOPSLUITING IN MORTEL, BETONBAND

0. KANTOPSLUITING IN MORTEL

Banden stellen in schrale beton.
Voorzien van een steunrug van schrale beton tot halve bandhoogte, onder 45° afgewerkt.

1. OPSLUITBAND, BETON (NEN-EN 1340+a06)

Type: opsluitband.
Afmeting (mm): 50 x 150.
Lengte (mm): 1.000.
Kleur: grijs.

4. ZETMORTEL

Type: schrale beton.
Technische uitwerking aannemer.

.01 KANTOPSLUITING

- langs de vrije zijden van alle bestratingen.

.02 KANTOPSLUITING

- langs de vrije zijden van de brandgangen.

15.42 TEGELBESTRATING

15.42.30-a TEGELBESTRATING, BETONTEGEL

0. TEGELBESTRATING

Patroon: rechthoekig
Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.
Voltooid straatwerk ingeveegd met straatzand onder toevoeging van water.

1. BETONTEGEL (NEN-EN 1339+c06)

Type: vierkant.
Uitvoering: met vellingkant
Afmetingen (lxbxh) (mm): 300 x 300 x 45
Kleur: grijs.
Deklaag: glas.

4. STRAATZAND (STABU STANDAARD)

Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
Zie hoofdstuk 12.

.01 TERREINVERHARDING

- de bestratingen, zoals aangegeven.

15.42.30-b TEGELBESTRATING, BETONTEGEL

0. TEGELBESTRATING

Patroon: volgens tekening.
Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.
Voltooid straatwerk ingeveegd met straatzand onder toevoeging van water.

1. BETONTEGEL (NEN-EN 1339+c06)

Type: rechthoekig.
Uitvoering: met vellingkant
Afmetingen (lxbxh) (mm): 600 x 400 x 60.
Kleur: grijs.
Deklaag: glas.

4. STRAATZAND (STABU STANDAARD)

Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
Zie hoofdstuk 12.

.01 TERREINVERHARDING

- de bestratingen, zoals aangegeven.

.02 TERREINVERHARDING

- de brandgangen breed 100 cm.

15.71 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

15.71.11-a STEENMENGSELVERHARDING, STEENMENGSEL

0. STEENMENGSELVERHARDING

Ondergrond: grond.
Laagdikte (mm): 150.
Vlakheid: vlak.
Profiel: horizontaal.
Bovenzijde 20 mm onder de aansluitende bestrating.

1. STEENMENGSEL

Fabriek: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.

Materiaal: grind.
Sortering: 0/40.
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

4. KUNSTSTOFFOLIE

Fabriek: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.
Type: kunststof filter (worteldoek)
Materiaal: PP/PE folie.
Treksterkte: 35/40 kN/m²
Waterdoorlatendheid: 50 l/m²/sec.

.01 KANTOPSLUITING

- de afwerking langs de vrije zijden van de brandgangen.

16 BEPLANTING

16.00 ALGEMEEN

16.00.90 GARANTIE BEPLANTINGEN

01. GARANTIE AANPLANT

Tot een jaar na de aanplant dienen alle dode planten kosteloos door de aannemer vervangen te worden.

16.51 PLANTEN

16.51.90-a PLANTEN, STRUIK

0. PLANTEN

Bemesting plantgat/-sleuf met molmmest.

Van plantmateriaal met kluit het materiaal tot behoud van de kluit losmaken nadat de kluit in het plantgat of de plantsleuf is geplaatst.

1. STRUIK

Aantal: 3 stuks/m²

Soort: Cotoneaster Dammeri 30/40

.01 ONVERHARD TERREIN

- de beplantingen.

17 TERREININRICHTING

17.00 ALGEMEEN

17.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VERDUURZAMEN

Alleen duurzaam geproduceerd hout toepassen.

17.34 VERKEERSVOORZIENINGEN, BEWEGWIJZERING EN RECLAME

17.34.11-a RIJWIELBEUGEL

0. RIJWIELBEUGEL

Fabrikaat: Falco

Type: F-7, voorzien van aangepoten betonvoet.

.01 TERREINMEUBILAIR

- de rijwielbeugels.

17.41 AFRASTERINGEN, VOORAF VERVAARDIGD

17.41.21-a METALEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME, METALEN AFRASTERINGSVULELEMENT

0. METALEN AFRASTERINGSPAAL

Fabrikaat: Heras.

Lengte (mm): 1.800 mm boven maaiveld.

1. METALEN AFRASTERINGSVULELEMENT

Fabrikaat: Heras

Type: gaashekwerk

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt

Afwerking: geplastificeerd

Afmeting (mm): 1.800 mm boven maaiveld.

Onderdelen:

- frame

- gaas

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 TERREINAFRATERING

- de terreinafscheidingen.

17.42 POORTEN EN HEKKEN, VOORAF VERVAARDIGD

17.42.11-a METALEN POORT/HEK

0. METALEN POORT

Fabrikaat: Heras

Type: enkele Europoort

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt

Afmetingen: hoog 1.800 mm, breedte volgens tekening

Hulpstukken:

- muurbevestiging door middel van pilasters met tussenplaatsing van geluiddempend materiaal.

- pilasters met afdekkap en betonvoet t.p.v. de overige aansluitingen.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk:

- euro cilinder met slot, type centraalsluiting met 3 sleutels per woning en draaiknop aan de binnenzijde

- vluchtsluiting met plaat aan de binnenzijde

- vaste knop aan de buitenzijde

- buitendeurdranger fabr. Heras

- scharnierset

- bevestigingsmiddelen van RVS

4. IN DE GROND GESTELD WERK

- de fundamenten t.b.v. de vrijstaande pilasters

.01 TERREINAFRATERING

- de poorten t.b.v. de afsluiting van de brandgangen

21 BETONWERK

21.00 ALGEMEEN

21.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. CONSTRUCTEUR

De werkzaamheden van de constructeur dienen onder verantwoordelijkheid van de aannemer uitgevoerd te worden.

De kosten van de constructeur zijn eveneens voor rekening van de aannemer.

21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

91. OPPERVLAKTE BEOORDELING

Het uiterlijk en de kwaliteit van betonoppervlakken moet worden beoordeeld volgens de NEN-EN 13670.

Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 1 voor normaal werk.

Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 2 voor schoonwerk beton.

Centerpennen: toegestaan.

Centerpennen: bij schoon werk, geplaatst op aanwijzing van de architect.

Geometrische toleranties (tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

Tolerantie voor oppervlakten en rechte van randen (tabel G.10.7) (klasse): 1.

Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (tabel G.10.8) (klasse): 1.

Afwerking bekiste oppervlakten (tabel F.4): basis; waar geen bijzondere eisen nodig zijn (funderingen).

Afwerking bekiste oppervlakten (tabel F.4): normaal; waar het aanzien niet van belang is of voorzien wordt van een aangebrachte afwerking (oppervlakken met aangebrachte pleisterafwerking of oppervlakken die niet zichtbaar zijn).

Afwerking bekiste oppervlakten (tabel F.4): egaal; waar het zichtbare effect van enig belang is (oppervlakken welke rechtstreeks beschilderd worden en waarvoor specifieke eisen gelden).

De plaats van de naden tussen de bekistingsplaten: bij schoon werk, op aanwijzing van de architect.

Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de gemiddelde kubusdruksterkte en de verhardingstijd.

21.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAAND WERK

21.23.10-a BETONREPARATIE, BEWERKING ONDERGROND

0. BETONREPARATIE, BEWERKING ONDERGROND

De betondelen, die schadelijke bestanddelen bevatten voor beton of staal, moeten zijn verwijderd door middel van:

- hoge druk waterstralen of hakken.

Het beton ter plaatse van roestende wapening moet zijn verwijderd overeenkomstig CUR-aanbeveling 54-97.

Het oppervlak moet zijn opgeruwd door middel van hakken met naaldenbikhamer.

Loszittende resten van het voorbehandelde oppervlak moeten worden verwijderd.

Vrijgekomen wapening reinigen:

- tot reinheidsgraad St 2 (NEN-EN-ISO 8501-1-07).

Vrij gekomen wapeningsijzer tot minimaal 10 mm achter het wapeningsijzer vrijhakken en over een lengte zodanig dat minimaal 30 mm gezond wapeningsijzer zichtbaar is.

Alle corrosieproducten verwijderen middels aanstralen, de ondergrond vrijmaken van ongerechtigheden en stofvrij maken.

De ondergrond zodanig applicatie geschikt maken dat een minimale hechtsterkte van 1,5 N/mm² ontstaat.

.01 BUITENSEPARATIE

- de te repareren betonnen delen

21.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK

21.25.10-a BETONREPARATIE, NIEUWE LAGEN

0. VERWERKING KUNSTHARSgebonden MORTEL PC

Aangebracht handmatig.

Voorbehandeling:

- de te repareren ondergronden 1 dag van te voren rijkkelijk bevochtigen.
- de te repareren ondergronden en wapening voorbehandelen met Sika Top-Armatec 110 EpoCem (verbruik circa 1 kg/m²).
- na een droogtijd van 2 tot 3 uur de tweede laag Sika Top-Armatec 110 EpoCem (verbruik circa 1 kg/m²) aanbrengen door middel van inborstelen met een kwast.
- nat in nat Sika MonoTop 615 aanbrengen (bij reparaties van meer dan 30 mm in meerdere lagen werken). Als de mortel aantrekt het oppervlak afwerken met sponsbord of schuimblok.
- de gerepareerde locaties en overige aangestraalde betondelen egaliseren met Sika MonoTop 620 plamuurmortel.

Nabehandeling: de reparaties nabehandelen met Sikaguard 552 W-Aquaprimer tegen te

- snelle droging.
- 4. BETONREPARATIEMORTEL, CEMENT- / KUNSTHARSGEBONDEN**
Fabrikaat: Sika
Type: MonoTop 615
- 6. HECHTMORTEL**
Fabrikaat: Sika
Type: MonoTop 610
- 7. BETONREPARATIEMORTEL, CEMENT- / KUNSTHARSGEBONDEN**
Fabrikaat: Sika
Type: MonoTop 620

.01 BUITENSEPARATIE

- de grote reparaties aan betonnen delen; maatvoering te bepalen door de fabrikant.

21.25.10-b

BETONREPARATIE, NIEUWE LAGEN

0. VERWERKING KUNSTHARSGEBONDEN MORTEL PC

Aangebracht handmatig.

Voorbehandeling:

- de te repareren ondergronden 1 dag van te voren rijkelijk bevochtigen.
- de te repareren ondergronden en wapening voorbehandelen met Sika MonoTop 610.
- nat in nat Sika MonoTop 615 aanbrengen (bij reparaties van meer dan 30 mm in meerdere lagen werken).

Als de mortel aantrekt het oppervlak afwerken met sponsbord of schuimblok.

- de gerepareerde locaties en overige aangestraalde betondelen egaliseren met Sika MonoTop 620 plamuurmortel.

Nabehandeling: de reparaties nabehandelen met Sikaguard 552 W-Aquaprimer tegen te snelle droging.

- 4. BETONREPARATIEMORTEL, CEMENT- / KUNSTHARSGEBONDEN**
Fabrikaat: Sika
Type: MonoTop 615
- 6. HECHTMORTEL**
Fabrikaat: Sika
Type: MonoTop 610
- 7. BETONREPARATIEMORTEL, CEMENT- / KUNSTHARSGEBONDEN**
Fabrikaat: Sika
Type: MonoTop 620

.01 BUITENSEPARATIE

- de kleine reparaties aan betonnen delen; maatvoering te bepalen door de fabrikant.

21.31

VERLOREN BEKISTING

21.31.21-a

VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL

0. VERLOREN BEKISTING

Werkvloer.

Dikte: minimaal 50 mm.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+W17)

Sterkteklasse: C12/15.

Milieuklasse: conform opgave constructeur

Beton ongewapend.

Bindmiddel: cement CEM I

Toeslagmateriaal:

- overeenkomstig CUR-Aanbeveling 89
 - fijn toeslagmateriaal: zand
 - grof toeslagmateriaal: conform opgave constructeur.
- Grootste korrelafmeting (mm): 16.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

.01 OPGAAND FUNDERINGSWERK

- de werkvloeren onder alle constructies welke met grond in aanraking komen, exclusief de in artikel 21.31.30-a genoemde onderdelen.

21.31.30-a

VERLOREN BEKISTING, KUNSTSTOFFOLIE

0. VERLOREN BEKISTING

Kunststof vloerfolie aan te brengen met een overlap van 500 mm.

1. KUNSTSTOFFOLIE

Type: waterkerende folie.

Materiaal: polyetheen.

Afmetingen:

- dikte (µm): 150;
- breedte (mm): 1.400.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENVLOER OP ZAND

- onder de op zand gestorte begane grondvloeren.

21.32 TIJDELIJKE BEKISTING

21.32.90-a BEKISTING

0. BEKISTING (NEN-EN 13670)

Oppervlaktebeoordeling conform artikel 21.00.20 van dit bestek.

Centerpenen: toegestaan; in regelmatig patroon aangebracht.

Maximale doorbuiging tijdens het storten: 3 mm.

De plaats van de naden tussen de bekistingsplaten:

bij schoon werk, op aanwijzing van de directie.

Tijdstip van ontkisten bepaald aan de hand van de gemiddelde kubusdruksterkte.

Oppervlaktebeoordeling conform artikel 21.00.20 van dit bestek.

Zonder toestemming van de directie mag geen onderdeel ontkist worden of van de onderstempeling mag worden ontdaan.

Daar waar de directie dit nodig oordeelt, worden na

het ontkisten opnieuw stempeling, stutten of schoren aangebracht voor het overbrengen van belastingen ten gevolge van nog te storten en/of te stellen betonconstructies.

Het toepassen van een systeembekisting is toegestaan, goedkeuring van de directie is vereist.

Het toepassen van bekistingtrillers is toegestaan indien er met de constructie van de bekisting rekening mee is gehouden.

5. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

van de bekistingen, ondersteuning en stempelwerken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2..
- goedgekeurde (st.): 2

.01 SKELET

- de bekistingen van de betonconstructies.

21.33 STAALBETONVLOER

21.33.10-a STAALPLAATBETONVLOER BEKISTING, GEPROFILEERDE STAALPLAAT

0. STAALPLAATBETONVLOER BEKISTING

Montage staalplaatbekisting: op de houten balklaag

Kopse kanten overlappen: 100 mm

1. ZWALUWSTAARTPLAAT (NEN-EN 1090-1+A11)

Fabriek: Reppel B.V.

Type: LEWIS-zwaluwstaartplaat.

Profiel: zwaluwstaart.

Uitvoeringsklasse: EXC2.

Staalsoort thermisch verzinkt staal: kwaliteit S320GD+Z100.

Corrosieklasse: C1.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt (NEN-EN 10346-15).

Plaatdikte (mm): 0,5.

Profielhoogte (mm): 16.

Breedte (mm): 630.

Lengte (mm): 1.220.

Lasbaarheid: Rockwool 501, dik 25 mm

Breuktaaiheid (J/°C): Rockwool 501, dik 20 mm

Slagvastheid (MPa): ter plaatse van de aansluitingen aan wanden, doorvoeren etc.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- oplegstroken: LEWIS steenwol afm. 1000x100x25 mm.
- kantstroken: LEWIS steenwol afm. 1000x100x20 mm.
- watervaste slabbe: ter plaatse van de aansluitingen aan wanden, doorvoeren etc.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de Lewisplaatvloeren op de houten balklagen.

21.40 WAPENINGSWERK

21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

0. WAPENINGSWERK

Buigvorm(en): overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1.

Verbindingswijze:

- mechanisch overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1.
- smeltlas overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

De wapening uitvoeren volgens naderhand door de directie verstrekken werktekeningen.

Extra wapening volgens aanwijzing van de gemeente is niet verrekenbaar.

- 1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)**
Betonstaalsoort: B500B.
Oppervlakte: geribd.
Nominale middellijn: volgens opgave constructeur.
Wapening:
 - niet verrekenbaar;
 - volgens opgave c.q. stukken constructeur.Toebehoren:
 - cementgebonden afstandhouders.

.01 CONSTRUCTIE

- de wapening volgens opgave van de constructeur.

21.40.10-b

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

0. WAPENINGSWERK

Buigvorm(en): overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1.
Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

Extra wapening volgens aanwijzing van de gemeente is niet verrekenbaar.

1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)

Betonstaalsoort: B500C.
Oppervlakte: geribd.
Nominale middellijn: volgens opgave constructeur.
Wapening:

- niet verrekenbaar;
- volgens opgave c.q. stukken constructeur.

Toebehoren:

- lijnvormige afstandhouder
- dekkingsblok

.01 CONSTRUCTIE

- de wapeningsnetten (indien keuze aannemer) volgens opgave van de constructeur.
- de krimpwapening in de op zand gestorte vloeren.

21.50

IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Uitvoeringsklasse (NEN-EN 13670-09, tabel 1 t/m 3):

1.

Geometrische toleranties (NEN-EN 13670-09, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+C17)

Sterkteklasse: conform opgave constructeur
Milieuklasse: conform opgave constructeur
Beton gewapend.
Bindmiddel: cement conform opgave constructeur.
Toeslagmateriaal:

- overeenkomstig CUR-Aanbeveling 89
 - fijn toeslagmateriaal: zand
 - grof toeslagmateriaal: conform opgave constructeur.
- Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

.01 CONSTRUCTIE

- de betonconstructies volgens opgave van de constructeur.

.02 FUNDERINGSBALK

- de funderingen

.03 BINNENVLOER OP ZAND

- de vloeren op zand

21.50.10-b

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Uitvoeringsklasse (NEN-EN 13670-09, tabel 1 t/m 3):

1.

Geometrische toleranties (NEN-EN 13670-09, tabel G.10.3 t/m 6) (klasse): 1.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+C17)

Sterkteklasse: conform opgave constructeur
Milieuklasse: conform opgave constructeur
Beton gewapend en ongewapend.
Bindmiddel: cement conform opgave constructeur.
Toeslagmateriaal:

- overeenkomstig CUR-Aanbeveling 89
- fijn toeslagmateriaal: zand
- grof toeslagmateriaal: conform opgave constructeur

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

.01 CONSTRUCTIE

- de overige betonconstructies volgens opgave van de constructeur.

21.50.90-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Dikte 16 + 20 mm voor standaardvloeren
Dikte 16 + 30 mm voor samenwerkende vloeren

1. BETONMORTEL (NEN 8005+C17)

Samenstelling in volumedelen:

1 portlandcement : 2,5 betonzand (0-4 mm) : 1 fijn grind (2-8 mm).

Betonmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

- op de de Lewis plaatvloeren.

21.81

ISOLATIE

21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

1. EPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13163-12)

Type: EPS 300.

Materiaal: geëxpandeerd polystyreen.

Warmteweerstand (Rd) ((m².K)/W): conform EPC-berekening

Materiaal (code): EPS, geëxpandeerd polystyreenschuim.

Kanten: sponning.

.01 BINNENVLOER OP ZAND

- de vloerisolatie onder de begane grondvloeren op zand

.02 BINNENVLOER OP ZAND

- de randisolatie rondom de begane grondvloeren op zand

21.81.12-a HOUTWOL- /HOUTSPAANPLAAT

0. HOUTWOLPLAAT MET ISOLATIE (NEN-EN 13168-12)

Fabrikaat: Knauf Insulation B.V.

Type: Tektalan A2.

Opbouw: 2-laags isolerende plaat.

Toplaag: mineraalgebonden houtwolplaat (2,0 mm), houtwol deklaag 10 mm, vezels doorsnede 2,0 mm.

Isolatiemateriaal: steenwol.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): A2, s1-d0.

Rc-waarde (NEN 1068-12) (m².K/W): conform EPC-berekening.

Randafwerking isolatie: tand- en groefverbinding.

Randafwerking houtwol: facet, rondom.

Dikte (mm): conform EPC-berekening.

Lengte x breedte (mm): 985 x 590.

Oppervlaktebehandeling: in kleur gespoten.

Kleur (RAL): volgens nadere opgave opdrachtgever.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: massieve slagpluggen type MSP, met kunststof afdekkapjes.
- sluitpanelen.

Mineraal gebonden houtwolplaten leveren met PEFC-keurmerk.

.01 GEBOUW

- de plafonds.

21.82

ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

21.82.19-a ANKER/BEVESTIGINGSMIDDELEN

0. ANKER/BEVESTIGINGSMIDDELEN

Materiaal: thermisch verzinkt

Ankers en bevestigingsmiddelen leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 CONSTRUCTIE

- de schroefhulzen, ankers, bevestigingsmiddelen etc. volgens opgave van de constructeur.

21.82.22-a

CHEMISCH BOORANKER

0. CHEMISCH BOORANKER

Type: volgens opgave constructeur.

Afmetingen (mm): volgens opgave constructeur.

.01 CONSTRUCTIE

- de chemische ankers.

21.85

DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

21.85.12-b LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

Fabrikaat, materiaal en type: volgens opgave van de installateurs en de nutsbedrijven.

Afmetingen (mm): volgens opgave van de installateurs en nutsbedrijven.

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

.01 BINNENSEPARATIE

- ten behoeve van de invoer en doorvoer van dienstleidingen.

21.85.12-c

LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

Fabrikaat, materiaal en type: volgens opgave van de installateurs.
Afmetingen (mm): volgens opgave van de installateurs.

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

.01 BINNENSEPARATIE

- ten behoeve van de invoer en doorvoer van leidingen.

21.85.13-a

SPARING/INKASSING

9. SPARINGEN/INKASSINGEN/VOORZIENINGEN

Waar nodig voor de bevestigingen en verankeringen de benodigde thermisch verzinkte ankers, strippen, draadeinden, schroefhulzen, invoegers, ankerrails alsmede klossen, latten en overige voorzieningen instorten.

In de constructies volgens door de aannemer vooraf te vervaardigen sparingstekeningen de benodigde gaten en sparingen houden, doorvoerbuizen leveren en instorten.

Ten behoeve van installaties en constructies de nodige sparingen houden of aanbrengen, materialen en voorzieningen instorten en aanhelen in overeenstemming met bestaand werk. Bij het aanbrengen van constructies en installaties moet onverkort aan de voorschriften als opgenomen in de aanwezige vergunningen / toestemmingen en overige van toepassing zijnde beschikkingen voldaan blijven. Doorvoeringen in brand- en/of rookscheidingen moeten dusdanig worden afgewerkt dat hierdoor de brand- en/of rookwerendheid van de wand- of vloerconstructie gewaarborgd blijft.

.01 GEBOUW

- de voorzieningen in de betonconstructies.

22 METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANVANGSHOOGTE SCHOON METSELWERK

Schoon metselwerk in gevels moet aanvangen op ten minste 200 mm beneden het aansluitende maaiveld/bestrating bij oplevering.

90. LUCHTSPOUW

De luchtspouw in spouwmuren mag niet in open verbinding staan met de dakconstructie. De luchtspouw in spouwmuren dient minimaal 30 mm te zijn.

91. VERBAND

Bij wild verband dienen de stenen een minimale overlap te hebben van een klezoor. Een regelmatige aflopende vertanding mag niet meer dan 5 lagen zijn.

22.00.28 eisen en uitvoering: op te nemen onderdelen

09. SPOUWANKERS

Bij buitenhoeken van gevels mogen over de volle hoogte geen spouwankers zijn aangebracht in een strook, breed (m): minimaal 0,50.

22.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. VOORZIENINGEN

Ventilatie openingen in garage en/of berging beneden niet hoger dan 200 mm boven de vloer en boven niet lager dan 1.800 mm boven de vloer, zodanig dat er dwarsventilatie verzekerd is.

22.00.90 EISEN EN UITVOERING: METSELWERK MET MORTEL

90. DILATATIEVOEGEN

De in het metselwerk noodzakelijke dilataties dienen volgens de eisen van de constructeur en de fabrikant van de stenen te worden bepaald en uitgevoerd.

22.00.91 INFORMATIE-OVERDRACHT: MONSTERS

02. MONSTER TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:

- monster: van de te verwerken gevelsteen
- aantal: 8 stuks per soort
- beoordelingskenmerken: kleur, structuur, hardheid en afmeting.

90. SPECIFICATIEFORMULIER

Bij het door de directie te aanvaarden monster van de aannemer moet een ingevuld CE-specificatieformulier aan de directie worden overhandigd, het bij het gekozen monster behorende CE-specificatieformulier volgens NEN-EN 771-1.

22.21 DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK

22.21.10-a VERWIJDEREN BESTAANDE AFKWAST-/VERTIN-/RAAPLAAG

0. VERWIJDEREN AFKWAST-/VERTIN-/RAAPLAAG

Verwijderen d.m.v.: hakken

.01 BUITENWAND

- het bestaande buitenpleisterwerk

22.21.20-a VERWIJDEREN BESTAAND VOEGWERK

0. VERWIJDEREN BESTAAND VOEGWERK

Bestaand voegwerk verwijderd d.m.v.: uithakken of frezen.

Voegdiepte: 20 mm.

Het metselwerk moet na het verwijderen van het voegwerk met schoon water zijn gereinigd.

.01 BUITENWAND

- het voegwerk.

22.22 REINIGEN BESTAAND WERK

22.22.10-a REINIGEN BESTAAND METSELWERK

0. REINIGEN BESTAAND METSELWERK

Buitenwand oppervlak te reinigen d.m.v. hogedruk stralen.

De aannemer dient vooraf een proefvlak van 2 m² op de te reinigen gevels te maken.

De waterdruk af te stemmen op hardheid steenoppervlak, circa 50 tot 80 Bar volgens het door de aannemer gereinigde proefvlak.

De werkzaamheden uit te voeren na gevelmetselwerk reparaties.

Voorzieningen omgeving:

- De aannemer dient vooraf de gevels te ontdoen van ongerechtigheden als spijkers, schroeven, houtpropfen etc.
- Klimop afbranden voor het stralen van de gevels.
- Roosters in de gevel afdekken

- Aangrenzende niet te stralen oppervlakken/bouwdelen (inclusief de kozijnen) dienen dusdanig te worden afgeschermd dat beschadiging wordt voorkomen.
 - Bestaande cv installaties voorzover noodzakelijk uitzetten en na het stralen opnieuw in bedrijf stellen.
 - Bewoners dienen op de hoogte te worden gesteld van de activiteiten, daarnaast dienen de tuinen zeer omzichtig te worden behandeld.
- Afvoer afkomend materiaal: afkomend materiaal dient geheel te worden verwijderd.
Over te leggen stukken:
- stortingsbewijs.

.01 BUITENWAND

- de schoorstenen
- het gevelmetselwerk

22.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK

22.25.20-a AANHELING BESTAAND METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. AANHELING BESTAAND METSELWERK

Uitvoering: staande tand.

Uitvoeringswijze:

- conform het bestaand baksteen metselwerk;
- vertand uitgekapt metselwerk;
- overgangen tussen bestaand en nieuw mogen niet zichtbaar zijn.

1. BAKSTEEN METSELSTEEN

Uit de sloop vrijgekomen bakstenen hergebruiken t.b.v. de aansluitingen en aanhelingen.

.01 BUITENWAND

- de aanhelingen in metselwerk

22.31 BAKSTEEN MET MORTEL

22.31.12-a METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND

Metselverband:

Ter plaatse van bestaand werk:

- overeenkomstig bestaand werk.

Ter plaatse van nieuw werk:

- halfsteensverband: de metselwerken welke aan twee zijden in het zicht komen.
- wild verband: de overige metselwerken.

Bij het wild verband gelden de volgende richtlijnen:

- niet meer dan 5 klezoorsprongen
- niet meer dan 4 strekken
- niet meer dan 3 koppen
- niet meer dan 4 trappen Een en ander willekeurig vermeteld.

* het gebogen metselwerk uit te voeren in zg. 'koppensverband' *

Toepassing: precisie metselwerk.

Lagen- en koppenmaat: in overleg, te bepalen door de directie

Metselmortel uitgekraabd, vorm voegruimte vierkant.

Uitkrabdiepte (mm): 10.

Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.

1. BAKSTEEN METSELSTEEN

Type: overeenkomstig een voor te leggen monster.

Afmetingen: standaard waalformaat

Een en ander ter goedkeuring van de directie.

Gebruiksklasse: afgestemd op het toepassingsgebied.

Kleur: volgens monster

Ankers toepassen volgens opgave constructeur, indien van toepassing.

LUCHTSPOUW: minimaal als aangegeven op de bouwvoorbereidingstekeningen (bestektekeningen) en zoveel meer als geëist door de fabrikant/leverancier van de gevelstenen.

De gevelstenen per blok c.q. woning in één partij aanvoeren.

Dichtheid: HD.

4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2)

Type: droge of halfdroge metselmortel volgens morteladvies steenfabrikant, afgestemd op de steenkeuze (bijvoorbeeld Beamix).

Metselmortels leveren met KOMO-productcertificaat.

.01 BUITENWAND

- de in het zicht blijvende baksteen metselwerken.

.02 BINNENWAND

- de in het zicht blijvende baksteen metselwerken.

22.31.90-a METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND

Metselverband.

Ter plaatse van bestaand werk:

- overeenkomstig bestaand werk.

Ter plaatse van nieuw werk:

- halfsteensverband: de metselwerken welke aan twee zijden in het zicht komen.
- wild verband: de overige metselwerken.

Bij het wild verband gelden de volgende richtlijnen:

- niet meer dan 5 klezoorsprongen
- niet meer dan 4 strekken
- niet meer dan 3 koppen
- niet meer dan 4 trappen een en ander willekeurig vermeteld.

* het gebogen metselwerk uit te voeren in zg. 'koppensverband' *

Metselmortel uitgekrabd, vorm voegruimte vierkant.

Uitkrabdiepte (mm): 10.

Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.

1. BAKSTEEN METSELSTEEN

Overeenkomstig een voor te leggen monster.

Dichtheid: HD.

Afmetingen: standaard waalformaat

Een en ander ter goedkeuring van de directie.

Gebruiksklasse: afgestemd op het toepassingsgebied.

Kleur: volgens monster.

Ankers toepassen volgens opgave constructeur, indien van toepassing.

LUCHTSPOUW: minimaal als aangegeven op de bouwvoorbereidingstekeningen (bestektekeningen) en zoveel meer als geëist door de fabrikant/leverancier van de gevelstenen.

De gevelstenen per blok c.q. woning in één partij aanvoeren.

Bakstenen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2)

Type: droge of halfdroge metselmortel volgens morteladvies steenfabrikant, afgestemd op de steenkeuze (bijvoorbeeld Beamix).

Metselmortels leveren met KOMO-productcertificaat.

.01 BUITENWAND

- de in het zicht blijvende baksteen metselwerken.

.02 BINNENWAND

- de in het zicht blijvende baksteen metselwerken.

22.33 BETONSTEEN MET MORTEL

22.33.12-a METSELWERK MET MORTEL, BETON METSELSTEEN

0. VUIJL METSELWERK

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 4.

1. METSELSTENEN BETONBLOK (NEN-EN 771-3)

Type: bouwblok.

Gemiddelde druksterkte (N/mm²): conform opgave constructeur

Afmetingen (lxbxh) (mm): 300 x 200 x 100 resp. 300 x 200 x 150.

Maattolerantie (categorie): D1.

Kleur: grijs.

Oppervlak: glad.

De ruimte tussen de betonstenen en de bovenliggende vloeren en/of daken afpurren.

4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2)

Type: droge of halfdroge metselmortel volgens morteladvies betonsteenfabrikant, afgestemd op de steenkeuze (bijvoorbeeld Beamix).

Metselmortels leveren met KOMO-productcertificaat.

.90 BINNENWAND

- het vuil werk binnen

22.33.12-b METSELWERK MET MORTEL, BETON METSELSTEEN

0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND

Metselverband: halfsteens.

Metselmortel uitgekrabd, vorm voegruimte vierkant.

Uitkrabdiepte (mm): 10.

Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.

1. METSELSTENEN BETONBLOK (NEN-EN 771-3)

Type: bouwblok.

Gemiddelde druksterkte (N/mm²): conform opgave constructeur

Afmetingen (lxbxh) (mm): 300 x 200 x 100.

Maattolerantie (categorie): D1.

Kleur: grijs.

Oppervlak: glad.

De ruimte tussen de betonstenen en de bovenliggende vloeren en/of daken afpurren.

4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2)

Type: droge of halfdroge metselmortel volgens morteladvies betonsteenfabrikant, afgestemd op de steenkeuze (bijvoorbeeld Beamix).
Metselmortels leveren met KOMO-productcertificaat.

.01 BINNENWAND

- de binnenwanden van bergingen en garages

22.43

BETONSTEEN, GELIJMD

22.43.10-a

GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON LIJMBLOK

0. GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.

1. CELLENBETON LIJMBLOK (NEN-EN 771-4-11)

Fabriek: Xella Nederland B.V.

Type: G4/600.

Dikte (mm): 100.

4. LIJMMORTEL/BOUWLIJM

Fabriek: Xella Nederland B.V.

Type: Silka, Ytong-fix blokkenlijm voor cellenbeton.

Lijmmortel leveren met een KOMO- kwaliteitsverklaring.

.01 BUITENWAND

- de koudebrug onderbrekingen in metselwerk volgens opgave van de constructeur.
N.B. de hoogte van de koudebrug onderbreking dient minimaal 300 mm te zijn.

22.43.10-b

GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON LIJMBLOK

0. GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.

1. CELLENBETON LIJMBLOK (NEN-EN 771-4-11)

Fabriek: Xella Nederland B.V.

Type: G5/800.

Dikte (mm): 100.

Toebehoren:

- haakse veerankers.
- vloeraansluitprofiel van kunststof
- plafondaansluitprofiel van kunststof
- wandaansluitprofiel van kunststof
- vulmortel: YTONG-fill vulmortel.
- voorstrijkmiddel: YTONG-vast hechtprimer.
- egalisatiemateriaal: YTONG-skin met YTONG-kote.

4. LIJMMORTEL/BOUWLIJM

Fabriek: Xella Nederland B.V.

Type: Silka, Ytong-fix blokkenlijm voor cellenbeton.

Lijmmortel leveren met een KOMO- kwaliteitsverklaring.

.01 BINNENSEPARATIE

- de separatiewanden, 100 mm, met een geluidisolatie $I_{L;k} = \min. 20 \text{ DB}$, conform bouwbesluit (tussen de verblijfsruimtes onderling; zonder deuropening).

22.43.10-c

GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON LIJMBLOK

0. GELIJMD METSELWERK, CELLENBETON

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.

1. CELLENBETON LIJMBLOK (NEN-EN 771-4-11)

Fabriek: Xella Nederland B.V.

Type: G4/600.

Dikte volgens tekening

Toebehoren:

- haakse veerankers.
- vloeraansluitprofiel van kunststof
- plafondaansluitprofiel van kunststof
- wandaansluitprofiel van kunststof
- vulmortel: YTONG-fill vulmortel.
- voorstrijkmiddel: YTONG-vast hechtprimer.
- egalisatiemateriaal: YTONG-skin met YTONG-kote.

4. LIJMMORTEL/BOUWLIJM

Fabriek: Xella Nederland B.V.

Type: Silka, Ytong-fix blokkenlijm voor cellenbeton.

Lijmmortel leveren met een KOMO- kwaliteitsverklaring.

.01 BINNENSEPARATIE

- de overige separatiewanden, (geen geluidsisolatie-eis conform Bouwbesluit).

22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

22.60.10-a

SPARING

0. SPARING

Sparingen volgens opgave van de installateurs en de nutsbedrijven.
Ten behoeve van installaties en constructies de nodige sparingen houden of aanbrengen, materialen en voorzieningen instorten en aanhelen in overeenstemming met bestaand werk. Bij het aanbrengen van constructies en installaties moet onverkort aan de voorschriften als opgenomen in de aanwezige vergunningen / toestemmingen en overige van toepassing zijnde beschikkingen voldaan blijven. Doorvoeringen in brand- en/of rookscheidingen moeten dusdanig worden afgewerkt dat hierdoor de brand- en/of rookwerendheid van de wand- of vloerconstructie gewaarborgd blijft.

.01 BINNENWAND

- in de binnenwanden.

.02 OPGAAND FUNDERINGSWERK

- in de funderingen.

22.60.20-a

DILATATIE

0. DILATATIE

Voegbreedte (mm): 10

Ankers: glijankers

Plastisch blijvende Thiokolkit op rugvulling van ps schuim.

.01 BUITENWAND

- de dilatatievoegen in het buitengevelmetselwerk volgens opgave van de constructeur en steenfabrikant.

22.60.30-a

OPEN VOEG

0. OPEN VOEG

Open stootvoegen breed maximaal 8 mm (muisdicht).

.01 BUITENWAND

- boven de funderingsbalken h.o.h. maximaal 1.000 mm.
- boven lateien h.o.h. maximaal 600 mm.
- twee lagen boven maaiveld h.o.h. maximaal 1000 mm.
- boven lood, minimaal 1 stootvoeg per loket.
- onder dakrand aansluitingen h.o.h. maximaal 1.000 mm.
- in het metselwerk zoals aangegeven op tekening,

22.71

AFKWAST-, VERTIN- EN RAAPLAGEN

22.71.13-a

RAAPLAAG

0. RAAPLAAG

Dikte (mm): overeenkomstig bestaand werk

.01 BUITENWAND

- het te repareren cementpleisterwerk van de buitengevels.

22.71.14-a

AFWATERINGSLAAG

0. AFWATERINGSLAAG

Afschot: 50 : 100

Richting afschot: vanuit het midden

Dikte (mm): 30

4. CEMENTGEBONDEN DEKLAAGMORTEL

Samenstelling

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM I 32,5 R.

.01 SCHOORSTEEN

- de schoorsteenkoppen.

22.71.14-b

AFWATERINGSLAAG

0. AFWATERINGSLAAG

- bestaande ondergrond reinigen van mos, algen en overige verontreinigingen

- Iko-MS detail coating volgens voorschrift van de fabrikant/leverancier aanbrengen.

.01 SCHOORSTEEN

- de schoorsteenkoppen

22.72

VOEGWERK

22.72.10-a

VOEGWERK

0. VOEGWERK (CUR-AANBEV. 61-13)

Voeghardheidsklasse: VH35, mechanisch verdicht.

Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.

Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.

Ondergrond: metselmortel uitgekrabd en voegruimte gereinigd van losse en andere bestanddelen.

Voegdiepte: gelijk aan de gemiddelde stoot- en lintvoegbreedte.

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (CUR-AANBEV. 61-13)

Type: voegmortel: volgens advies fabrikaat/leverancier gevelstenen.
Toevoegingen: met toevoeging van een kleur conform bestand.

.01 BUITENWAND

- het schoon metselwerk van nieuwe buitenwanden.

22.72.10-b

VOEGWERK

0. VOEGWERK (CUR-AANBEV. 61-13)

Voeghardheidsklasse: VH25.

Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.

Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.

Ondergrond: metselmortel uitgekrabd en voegruimte gereinigd van losse en andere bestanddelen.

Voegdiepte: gelijk aan de gemiddelde stoot- en lintvoegbreedte

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (CUR-AANBEV. 61-13)

Type: voegmortel: volgens advies fabrikaat/leverancier gevelstenen.

Toevoegingen: met toevoeging van een kleur conform bestand.

.01 BINNENWAND

- het schoon metselwerk van baksteen binnen.

22.72.10-c

VOEGWERK

0. VOEGWERK (CUR-AANBEV. 61-13)

Voeghardheidsklasse: VH25.

Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.

Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.

Ondergrond: metselmortel uitgekrabd en voegruimte gereinigd van losse en andere bestanddelen.

Voegdiepte: gelijk aan de gemiddelde stoot- en lintvoegbreedte

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (CUR-AANBEV. 61-13)

Type: voegmortel: volgens advies fabrikaat/leverancier gevelstenen.

Toevoegingen: met toevoeging van een kleur conform bestand.

.01 BINNENWAND

- het voegwerk van bestand werk en aanhelingen binnen.

22.72.10-d

VOEGWERK

0. VOEGWERK (CUR-AANBEV. 61-13)

Voeghardheidsklasse: VH35, mechanisch verdicht.

Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.

Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.

Ondergrond: metselmortel uitgekrabd en voegruimte gereinigd van losse en andere bestanddelen.

Voegdiepte: gelijk aan de gemiddelde stoot- en lintvoegbreedte.

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (CUR-AANBEV. 61-13)

Type: voegmortel: volgens advies fabrikaat/leverancier gevelstenen.

Toevoegingen: met toevoeging van een kleur conform bestand.

.01 BUITENWAND

- het voegwerk van bestand werk en aanhelingen buiten.

22.72.90-a

DIRECT GEVOEGD VOEGWERK

0. DOORGESTREKEN VOEGWERK

Voegtype: platvol glad

Voeghardheidsklasse: VH 25

4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN (CUR-AANBEV. 61-13)

Type: voegmortel: volgens advies fabrikaat/leverancier gevelstenen.

Toevoegingen: met toevoeging van een kleur conform bestand.

.02 BINNENWAND

- de binnenwanden van schoonwerk betonsteen.

22.81

WAPENING

22.81.20-a

LINTVOEGWAPENING

0. METSELWERK WAPENINGSELEMENT, METAAL

Fabrikaat: N.V. Bekaert.

Type: Murfor Spacer RND/E.

Wapeningsbreedte (a) (mm): conform dikte muur.

Draaddiameter (mm): langsdraad 4,0, dwarsdraad 3,75.

Lengte (mm): 3.050.

Overlaplengte (EN 846-2) (mm): 244.

Treksterkte (N/mm²): 500.

Hechtsterkte (EN 846-2) (N): 10.400.

Bestandheid tegen corrosie: R22.

Staalsoort en -kwaliteit (EN 10020): FeB 500.

Oppervlaktebehandeling (EN 10244-2): R22, Thermisch verzinkt + Epoxy coating.

- .01 BUITENWAND**
- in het buitengevelmetselwerk

22.81.20-b LINTVOEGWAPENING

0. METSELWERK WAPENINGSELEMENT, METAAL

Fabrikaat: N.V. Bekaert.
Type: Murfor +Z.
Wapeningsbreedte (a) (mm): conform dikte muur.
Draaddiameter (mm): geribd langsdraad 3,65, dwarsdraad 3,00.
Lengte (mm): 3.050.
Overlaplengte (EN 846-2) (mm): 244.
Treksterkte (N/mm²): 600.
Hechtsterkte (EN 846-2) (N): 10.400.
Bestandheid tegen corrosie: R20.
Staalsoort en -kwaliteit (EN 10020): FeB 600.
Oppervlaktebehandeling (EN 10244-2): R20, Thermisch verzinkt + Epoxy coating.

- .01 LATEI**
- in het binnenmetselwerk

22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

22.82.21-a SPOUWANKER

0. SPOUWANKER (NEN-EN 845-13)

Type: RVS lijm/-metsel/-booranker
Een en ander conform de NEN-EN 845-13 qua EPN-berekening (de spouwankers worden in de EPN-berekening meegenomen).
- met hol.
Diameter (mm): 6.
Treksterkte (N):
Buigsterkte (N): (klemschijf)

- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR**
- in de spouwmuren

22.83 ISOLATIE

22.83.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

0. VERWERKING SPOUWISOLATIEPLATEN

Mechanisch bevestigd met spouwankers.
- bevestigingspunten (st./plaat):
- tot 10 m1 hoogte 4 st/plaat
- boven 10 m1 hoogte 6 st/plaat
- patroon: platen horizontaal verwerkt, verticale naden verspringend.

1. STEENWOL SPOUWISOLATIEPLAAT (NEN-EN 13162-A15)

Fabrikaat: Rockwool B.V.
Type: Rockfit 433 DUO.
Materiaal: steenwol met harde toplaag.
Euroklasse brandgedrag: A1, onbrandbaar.
Dikte: minimaal Rc = 2,50 m²K/W
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: spouwankers met schotels
- Rockwool HoekAnker voor een optimale naadaansluiting van uitwendige hoeken.

- .01 BUITENWAND, SPOUW**
- in de spouwmuren

22.83.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, CELLULAIRE GLASPLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Koudebrug onderbreking

1. CELLULAIR GLAS KOUDEBRUGONDERBR. (NEN-EN 13167-15)

Fabrikaat: Pittsburgh Corning Nederland B.V.
Type: Foamglas Perinsul S.
Cachering: tweezijdig glasvlies/polyethyleen.
Dikte (mm): 50.
Lengte (mm): 450.
Breedte (mm): 110.
Toebehoren:
- bevestigingsmateriaal: plastische mortelspecie.

- .01 BUITENWAND**
- ter plaatse van koudebrug onderbrekingen in metselwerk volgens opgave van de constructeur.

22.84 VOCHTKERINGEN

22.84.10-a LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD

0. LOODSTROKEN

In het zicht blijvende stroken bladlood moeten recht op de breedte zijn afgesneden. Lassen in stroken bladlood moeten met een overlap en een eenzijdige felskant zijn uitgevoerd:

- lengte overlap (mm): 100.

Stroken bladlood moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant:

- breedte felskant (mm): 10.

1. BLADLOOD

Kwaliteit/zwaarte (kg/m²):

- loodstroken 15 kg/m²
- loketten 18 kg/m²

.01 BUITENWAND

- de loodstroken en loketten

22.84.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK

Strooklengte: zoals aangeven op tekening

Overlap: 100 mm

1. KUNSTSTOFFOLIE

Type: DPC 2000

Materiaal: DPC.

.01 BUITENWAND

- vanaf de begane grondvloer tot over de fundering
- langs de stijlen van de kozijnen breed 200 mm
- langs de onderdorpel van de kozijnen breed 200 mm
- boven muurdoorbrekingen
- op die plaatsen waar nodig voor een waterdicht aansluiting

22.84.30-b KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE

0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK

Strooklengte: zoals aangeven op tekening

1. KUNSTSTOFFOLIE

Type: DPC folie met aangelas zacht pvc hoekprofiel

Breedte (mm): kozijnbreedte + 200 mm.

.01 BUITENWAND

- boven de buitenkozijnen

22.85 KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN

22.85.10-a SCHOORSTEENPOT

0. KERAMISCHE SCHOORSTEENPOT

Fabriek: ter goedkeuring directie

Afmetingen (mm): overeenkomstig bestaand werk, op te nemen in het werk

Toebehoren:

- gegalvaniseerd bolrooster

.01 SCHOORSTEEN

- de schoorsteenpotten

22.85.40-a WANDROOSTER

0. KUNSTSTOF VLOERVENTILATIEKOKER

Fabriek: Ubbink B.V.

Type: Vloerventilatiekoker(WF).

Uitvoering: tweedelige ventilatiekoker met muurrooster.

Doorlaat (cm²): 24.

Materiaal: polyethyleen.

- breedte x hoogte (mm): 105 x 50.
- kleur: grijs.

Toebehoren:

- Vloervert verticaal verlengstuk.

.01 BUITENWAND

- ten behoeve van de ventilatie van de nieuwe kruipruimte, h.o.h. maximaal 2.000 mm.

22.85.40-b WANDROOSTER

0. KUNSTSTOF VLOERVENTILATIEKOKER

Fabriek: Ubbink bv.

Type: renovatiekoker met muisdicht rooster.

Doorlaat (cm²): 12.

Materiaal: polyethyleen, zwart.

Rooster:

- materiaal: polyethyleen.
- afmetingen (mm): 90x120.

- kleur: zwart.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, corrosiebestendige schroeven in nylon pluggen

.01 BUITENWAND

- ten behoeve van de ventilatie van de bestaande kruipruimtes.

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

23.00 ALGEMEEN

23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. CONSTRUCTIEGEGEVENS

Aan te houden belastingen bij statische berekeningen volgens opgave van de constructeur.

Betonsterkteklasse, milieuklasse, cementklasse, cementsoort, wapening, voorspanning: volgens opgave van de prefab betonfabriek, ter goedkeuring van de constructeur.

91. AANVULLENDE EISEN

1. Elementen niet belasten alvorens eventuele naden tussen de elementen zijn aangewerkt en de eventuele aan te brengen constructieve deklagen voldoende zijn verhard.
2. Keuring op gebreken, afmetingen, maatafwijkingen, beschadigingen, scheurvorming, scheurwijdte en visuele aspecten van de geprefabriceerde betonelementen of onderdelen vindt, voorzover niet anders is aangegeven, plaats op de bouwplaats en in het werk na de montage.

23.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. VOORZIENINGEN

1. Bij opleggingen de elementen vol en zat aanwerken.
2. Thermisch verzinkte ankers, draadeinden, schroefhulzen, beugels etc. voorzover nodig t.b.v. de verankering c.q. bevestiging timmerwerken, metaalwerken, installatie- onderdelen etc. aanbrengen.
3. Verdiepingen voor hijsogen, e.d., welke na voltooiën geen functie meer hebben dienen egaal aan het omliggende oppervlakte te worden gedicht met een daarvoor geëigende emulsie in kleur aangepast aan het prefab element.

23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN

23.30.52-a BETONNEN LATEI

0. BETONNEN LATEI SAMENWERKEND (NEN-EN 845-2-03)

Fabriek: Prefab Beton Vebo B.V.

Type: SAS, samenwerkende schoonwerk latei.

Vorm:

- met waterhol.

Uitvoering: standaard.

Belastbaarheid (kN): per project vaststellen overeenkomstig Eurocode(s).

Bestandheid tegen vorst/dooi: bestand.

Betontype: op basis van hoogovencement.

Sterkteklasse (NEN 8005-17): C45/55.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM

Grof toeslagmateriaal: max. 20 % menggranulaat.

Betonkleur: standaard grijs.

Oppervlak stortzijde (NEN-EN 13670): klasse 1.

Oppervlak ontkist zijde (NEN-EN 13670): klasse 1.

Toebehoren:

- oplegvoorziening: oplegvilt.

.01 LATEI

- de schoonwerk lateien, conform opgave constructeur

23.30.53-a BAKSTEEN LATEI

0. BAKSTEEN LATEI

Fabriek: Nehobo, stalton of gelijkwaardig

Type: vuil werk latei

Afmetingen (mm): volgens berekening

.01 LATEI

- de vuilwerk lateien

23.30.55-a CELLENBETON LATEI

0. CELLENBETON LATEI

Fabriek: Ytong

Type: conform opgave

Vorm: recht.

Dikte (mm): afhankelijk van type latei

Toebehoren:

- oplegvoorziening: kunststof folie (tenminste eenzijdig glijdend opgelegd)

Norm:

- NEN 3838-91, gasbetonproducten

- overeenkomstig Eurocode(s).

Ondersabeling: kunststoffolie

Bevestiging: opleglengte 2 x 200 mm

Toleranties (mm): minimale opleglengte 2 x 100

.01 LATEI

- boven de binnenmuuropeningen, waar aangegeven door de fabrikant/leverancier van de Ytong en/of constructeur.

23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

23.42.41-a

BETONNEN BREEDPLAATVLOER

0. BETONNEN BREEDPLAATVLOER (NEN-EN 13747+a10)

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer.

Type: breedplaatvloer.

Afmetingen:

- dikte (mm): minimaal 50.
- breedte (mm): elementen conform specificaties fabrikant / leverancier.
- lengte (mm) zie tekening.
- stortlaag, hoogte (mm): totale vloerdikte zie tekening.

Bindmiddel, cement conform specificaties fabrikant / leverancier.

Wapening en tralieliggers (NEN-EN 10080): netten tot Ø 12 mm B500A toegestaan, netten boven Ø 12 mm en alle wapening in staven B500B, volgens tekening en berekening aannemer.

Oppervlak stortzijde (NEN-EN 13670): klasse 1.

Oppervlak ontkist zijde (NEN-EN 13670): klasse 1.

Brandweerstand (NEN-EN 13501-2+a09) (min): te ontlenen aan tekening.

Hulpstukken:

- pasplaten.

Uitvoering:

- op te nemen sparingen, doorvoeringen en bevestigingsmiddelen ten behoeve van bouwkundige aansluitingen en installaties.
- in te storten elektraleidingen en inbouwdozen.

Toebehoren:

- oplegvoorzieningen.
- transport- en montagevoorzieningen: indien nodig van verzinkt staal.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de verdiepingsvloeren.

.02 PLAT DAK

- de dakvloeren.

23.61 TRAPELEMENTEN

23.61.71-a

BETONNEN TRAPTREDE

0. BETONNEN TRAPTREDE

Fabrikaat: ter goedkeuring van de directie

Type: bloktrede volgens tekening en berekening

Afmetingen (mm): volgens tekening en berekening

Milieuklasse: conform opgave constructeur

Oppervlaktebeoordelingsklasse:

- loopvlak voorzien van anti-slipprofilering (wafelmotief)
R-waarde: R10/A+B (DIN 51130-04)

- overige zichtzijden: klasse 1-A

Toebehoren:

- transportvoorzieningen
- montagevoorzieningen

.01 VASTE TRAP

- de buitentrappen.

23.70 BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN

23.70.21-a

BETONBAND

9. KANTPLANK, BETON

Fabrikaat: Nehobo of gelijkwaardig; ter goedkeuring

Type: kantplank met kozijnspinning, volgens tekening

Afmeting: 60x150 mm

Toleranties (mm): 5

Oppervlak schoonwerkzijde: klasse A

Grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% betongranulaat.

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

- onder de buitenkozijnen op maaiveld

23.70.31-a

BETONNEN AFDEKBAND/-PLAAT

9. BETONNEN AFDEKBAND

Fabrikaat: ter goedkeuring van de directie

Type: muurafdekbands volgens tekening en berekening

Vorm: volgens tekening, voorzien van waterhol

Afmetingen (mm): volgens tekening

Oppervlak: glad
Bindmiddel, cement
Grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 20% menggranulaat.
Toebehoren:
- montagevoorzieningen t.b.v. hekwerken, leuningen etc.
- aangestorte spouwnokken, verstekelementen, eidelementen.

.01 MUURAFDEKKING

- de muurafdekbanden op metselwerk.

23.84

OPLEGGINGEN

23.84.15-a

GLIJFOLIE

0. GLIJFOLIE

Fabrikaat: Nevima

Type:

- oplegvilt
- glijvilt
- akoestisch vilt

volgens opgave van de constructeur

Dikte (mm): volgens opgave van de constructeur.

.01 SKELET

- onder alle opleggingen van prefab betonnen elementen.

23.85

DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

23.85.90-a

DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

9. DOORVOEREN EN SPARINGEN

Ten behoeve van installaties en constructies de nodige sparingen houden of aanbrengen, materialen en voorzieningen instorten en aanhelen overeenkomstig bestaand werk.

Bij het aanbrengen van constructies en installaties moet onverkort aan de voorschriften als opgenomen in de aanwezige vergunningen / toestemmingen en overige van toepassing zijnde beschikkingen voldaan blijven. Doorvoeringen in brand- en/of rookscheidingen moeten dusdanig worden afgewerkt dat hierdoor de brand- en/of rookwerendheid van de wand- of vloerconstructie gewaarborgd blijft.

Brandwerende purschuim die tevens geluidsisolerend is toepassen voor het dichten van naden van dakconstructie en woningscheidende wanden.

.01 GEBOUW

- de voorzieningen in de betonconstructies.

24 RUWBOUWTIMMERWERK

24.00 ALGEMEEN

24.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BRANDVOORTPLANTING CONFORM BOUWBESLUIT

Buitenbeplating inclusief achterconstructie dient te voldoen aan de in het vigerend Bouwbesluit voorgeschreven brandvoortplantings-, en zover in een besloten ruimte toegepast, rookklasse als opgenomen in de NEN-EN 13501-1

24.00.90 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVULLENDE EISEN

De afmetingen van de houten draagconstructies volgens tekening en berekening van de constructeur.

De houten draagconstructies verankeren met verzinkte ankers zoals op tekening aangegeven.

Indien niet nadrukkelijk anders is aangegeven de ankers bevestigen met volgens de fabrikant/leverancier van deze ankers voorgeschreven bevestigings-/verankeringsmiddelen.

De panlatten t.p.v. de woningscheidende wanden onderbreken.

24.31 BALKCONSTRUCTIES

24.31.11-a TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK BALKLAGEN

Afstand balken (h.o.h.) (m): in afstemming op keuze vloerbeschot en/of dakbeschot.

Verbindingswijze tussen balken: met grip-hoek ankers en anker nagels.

Verankeringswijze, balken, ravelingen, enzovoort: volgens opgave constructeur.

Afschot: balklagen platte daken 16 mm/m1

Vrije ruimte tussen strijkbalken en muur: min. 50 mm

1. GEZAAGD CONSTRUCTIEHOUT (NEN-EN 14081-1-16)

Type Europees vuren.

Vochtgehalte (%): 17 in de rand en 21 in de kern.

Kwaliteit (klasse): C.

Dikte (mm): volgens opgave constructeur.

Breedte (mm): volgens opgave constructeur.

Lengte (mm): te ontlenen aan tekening c.q. in het werk te bepalen.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: de met beton of metselwerk in aanraking komende delen voorzien van grondverf, droge laagdikte 80 micrometer.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, verbindingsmiddelen en/of ankers van verzinkt staal.

.01 PLAT DAK

- de balklagen

.02 BINNENPLAFOND

- de houten draagconstructies van binnenplafonds

.03 LUIFEL

- de houten draagconstructies van luifels, buitenplafonds etc.

24.31.21-a TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, GORDINGCONSTRUCTIE

Verankeringswijze muurplaat: muurplaatanker

Verankeringswijze gordingen:

- t.p.v. spant dmv aangelast L-staal

- t.p.v. eindmuren dmv haakankers

Onderbreking gordingen ter plaatse van bouwmuur: min. 25 mm

1. GEZAAGD CONSTRUCTIEHOUT (NEN-EN 14081-1-16)

Type Europees vuren.

Vochtgehalte (%): 17 in de rand en 21 in de kern.

Kwaliteit (klasse): C.

Dikte (mm): volgens opgave constructeur.

Breedte (mm): volgens opgave constructeur.

Lengte (mm): te ontlenen aan tekening c.q. in het werk te bepalen.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: de met beton of metselwerk in aanraking komende delen voorzien van grondverf, droge laagdikte 80 micrometer.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, verbindingsmiddelen en/of ankers van verzinkt staal.

.01 HELLEND DAK

- de houten draagconstructies van de hellende daken (inclusief muurplaten, spanten etc.)

24.31.21-b TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE

1. GEZAAGD CONSTRUCTIEHOUT (NEN-EN 14081-1-16)

Type Europees vuren.

Vochtgehalte (%): 17 in de rand en 21 in de kern.

Kwaliteit (klasse): C.

Dikte (mm): volgens opgave constructeur.

Breedte (mm): volgens opgave constructeur.

Lengte (mm): te ontlenen aan tekening c.q. in het werk te bepalen.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: de met beton of metselwerk in aanraking komende delen voorzien van grondverf, droge laagdikte 80 micrometer.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, verbindingsmiddelen en/of ankers van verzinkt staal.

.90 DAKOVERSTEK

- de houten draagconstructies van dakoverstekken, goten, etc.

24.32 **REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK**

24.32.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:

- stijl- en regelwerk;
- klossen.

Verankeringswijze, verbindingswijze en regelafstand: conform technische uitwerking aannemer.

Regelwerk voorzien van een ventilatiesleuf voor zwakke ventilatie achter de beschieting.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Leverancier: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): te ontlenen aan tekening.

Breedte (mm): te ontlenen aan tekening.

Lengte (mm): te ontlenen aan tekening.

Vochtgehalte (%): 14-18.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: de met beton of metselwerk in aanraking komende delen behandelen met grondverf, droge laagdikte 80 micrometer.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;
- ankers;
- verbindingsmiddelen.

.01 BUITENWAND

- de betimmeringen achter goot- en gevelbekledingen, buitenplafonds, etc.

.02 GEBOUW, ALGEMEEN

- alle stijl- en regelwerken t.b.v. de timmerwerken zoals vermeld in dit hoofdstuk en ook daar waar deze in het bestek en/of op tekening niet uitdrukkelijk worden genoemd, maar voor een goede betimmering noodzakelijk zijn.

24.41 **BESCHIETINGEN**

24.41.11-a TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT

0. BESCHIETING VAN HOUTEN DELEN MET MESSING EN GROEF

De delen moeten zijn aangedreven.

Bevestiging: 2 st. draadnagels per deel en per steunpunt; lengte draadnagel ten minste 2,5 maal de deeldikte.

1. DELEN MET MESSING EN GROEF

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse C

Profilering en afmeting: overeenkomstig bestaand werk

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de vloerafwerking zoals aangegeven.

.02 HELLEND DAK

- het ongeïsoleerde dakbeschoot van de hellende daken zoals aangegeven.

24.41.30-a TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestigingswijze:

- d.m.v. stalen nieten:
 - lengte 2 x plaatdikte;
 - h.o.h. afstand (mm): 100;

- eindafstand (mm): 50.
- Horizontale naad:
- verspringende naden over minimaal 500 mm indien de maximale plaatlengte (3.000 mm) kleiner is dan de lengte van de af te timmeren kolom.
- Naadafdichting met schuim in brandvertragende kwaliteit, of Promaseal.

1. BRANDWERENDE PLAAT, CALCIUMSILICAAT

- Fabrikaat: Promat B.V.
Type: Promatect-H.
Onbrandbaar overeenkomstig NEN-EN 13501-1.
Dikte: volgens berekening fabrikant/leverancier in relatie tot de geëiste brandwerendheid.
Breedte (mm): 1.250.
Lengte (mm): 2.500.
Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderwerk.
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: schroeven (mm): te relateren aan profieltype staalkolom en zaagschema volgens berekening fabrikant/leverancier;

.01 BINNENSEPARATIE

- de brandwerende betimmeringen

24.41.51-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestigingswijze: geschroefd op regelwerk.

1. MULTIPLEX (NEN-EN 13986-04+A15)

- Fabrikaat: Bruynzeel Multipanel Int. BV.
Type: Hechthout multiplexplaat.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): D-s2,d0.
Kwaliteit dekfineer: klasse A/A.
Houtsoort deklaag: okoumé.
Houtsoort tussenlaag: okoumé fineer.
Dikte (mm): 12.
Lengte x breedte (mm): te ontlenen aan tekening.
Oppervlaktebehandeling: geschuurd, tweezijdig.
Afwerking: alzijdig gegrond, droge laagdikte min. 80 micrometer.
Afwerking kanten: twee lagen, houtsealer.
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
Multiplex leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

.01 BUITENWAND

- de muurafdekstroken t.b.v. de bevestiging van de daktrimmen.
- de niet in het zicht blijvende buitenbetimmeringen.

24.41.62-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, OSB PLAAT

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestigingswijze: geschroefd tegen achterliggend regelwerk c.q. balklaag.

1. OSB PLAAT (NEN-EN 13986-04+A15)

- Type (NEN-EN 300-06): OSB/2.
Dikte (mm): 18.
Lengte x breedte (mm): technische uitwerking van de aannemer, te ontlenen aan de tekeningen en uitgaande van de standaard handelsmaten.
Kanten: recht
Oppervlak: geschuurd
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

.01 PLAT DAK

- het ongeïsoleerde dakbeschot op de platte daken.

24.52

VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN

24.52.32-a

RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN DAKELEMENT

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN

Bevestiging: volgens voorschrift fabrikant/leverancier.
Afdichting voegen met PUR-schuim: de naden tussen en rondom de dakplaten, alsmede de sparingsen in de dakplaten.
Afdichting met minerale wol: tussen en over de dakplaten t.p.v. bouwmuren volgens voorschrift fabrikant/leverancier en ter plaatse van de aansluiting aan de muurplaat.
Afdichting t.p.v. bouwmuren en kopgevels: door middel van houten regel met tochtband.

1. DAKLEMENT, HOUTEN SANDWICHPANEEL

- Fabrikaat: Opstalan B.V.
Type: Sandwich dakelement, SW-PIR.
 - onder: watervast houtspaanplaat, dikte (mm): 7.
 - kern: PIR-schuim.
 - zijribben: vurenhout, dikte (mm): 20.
 - boven: watervast houtspaanplaat, dikte (mm): 7.

- tengels: vuren hout, afmetingen (dxh) (mm): 20x30.
- Rc-waarde ((m².K)/W): conform EPC-berekening
- Werkende breedte (mm): 1.020.
- Toebehoren:
 - naadafdichting: conform voorschriften
 - kunststofprofielen
 - bevestigingsmiddelen volgens de voorschriften

.01 HELLEND DAK

- de dakelementen op de nieuwe hellende daken.

24.81

ISOLATIE

24.81.11-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFFSCHUIM PLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Bevestigingswijze: conform de voorschriften.

1. PIR-SCHUIMPLAAT

Fabrikant: Recticel Insulation Nederland.

Type: Eurothane BI-4

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,026.

Warmteweerstand materiaal (Rd) ((m².K)/W): afhankelijk van de RC-waarde (zie EPC-berekening)

Nominale plaatdikte (dN) (EN 823) (mm): afhankelijk van de RC-waarde (zie EPC-berekening)

Dikte tolerantie (EN 823) (klasse): T2.

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): F.

Duurzaamheid van het brandgedrag bij hitte, verwerking of veroudering (klasse): F (wijzigt niet).

Drukspanning bij 10% vervorming (CS) (EN 826) (kPa): 150.

Treksterkte loodrecht op het vlak (TR) (EN 1607) (kPa): 80.

Lange termijn wateropname door onderdompeling (WL(T)) (EN 12087) (vol.%): 2.

Waterdamp-diffusiecoëfficiënt (MU) (EN 12086) (μ): 50-100.

Producteigenschappen

Materiaal (EN 13165): PIR, polyisocyanuraat.

Volumieke massa (EN 1602) (kg/m³): \pm 30.

Plaatlengte (l) (EN 822) (mm): 1.200.

Plaatbreedte (b) (EN 822) (mm): 600.

Kanten: trapspinning rondom.

Begaanbaarheid (UEAtc) (klasse): C.

Cachering: gebitumineerd glasvlies, aan beide zijden.

.01 PLAT DAK

- de isolatie t.p.v. dakkapellen, e.d.

N.B. dak mag niet brandgevaarlijk zijn, bepaald volgens NEN 6063.

24.81.12-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Bevestigingswijze: geklemd

1. STEENWOL SPOUWISOLATIEPLAAT (NEN-EN 13162-12)

Fabriek: Rockwool B.V.

Type: Rockfit 433 DUO.

Materiaal: steenwol met harde toplaag.

Euroklasse brandgedrag: A1, onbrandbaar.

Dikte (mm): overeenkomstig EPC berekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BUITENSEPARATIE

- de isolatie achter gevelbekledingen.

.02 HELLEND DAK

- de isolatie t.p.v. woningscheidende wanden en kopgevels conform voorschrift fabrikant/leverancier dakelementen.

- de isolatie tussen dakelementen en muurplaten.

N.B. dak mag niet brandgevaarlijk zijn, bepaald volgens NEN 6063.

24.83

DAMPREMMENDE/DAMPDOORLATENDE LAGEN

24.83.10-a

DAMPREMMENDE LAAG, KUNSTSTOFFOLIE

0. DAMPREMMENDE LAAG

Bevestigingswijze: mechanisch

Overlappen afgeplakt met tape.

De dampremmende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.

1. KUNSTSTOFFOLIE

Materiaal: PE folie

Dikte (μ m): 20

Toebehoren:

- naadafdichtingsmateriaal: tape

- bevestigingsmiddelen: hechnieten
- Kunststoffolies leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

.01 BUITENWAND

- tussen de isolatie en de binnenaftimmeringen (aan de warme zijde van de isolatie).

24.83.10-b

DAMPREMMENDE LAAG, KUNSTSTOFFOLIE

0. DAMPREMMENDE LAAG

- Bevestigingswijze: mechanisch
- Overlappen afgeplakt met tape.
- De dampremmende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.

1. KUNSTSTOFFOLIE

- Materiaal: PE folie
- Dikte (μm): 200
- Toebehoren:
 - naadafdichtingsmateriaal: tape
 - bevestigingsmiddelen: hechnieten

.01 BUITENWAND

- tussen de isolatie en de binnenaftimmeringen (aan de warme zijde van de isolatie).

24.83.20-a

DAMPDOORLATENDE LAAG, KUNSTSTOFFOLIE

0. DAMPDOORLATENDE LAAG

- Bevestigingswijze: mechanisch
- Overlap naden minimaal 30 mm, afgeplakt met tape.
- De dampdoorlatende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.

1. KUNSTSTOFFOLIE

- Fabriek: Illbruck Sealant Systems
- Type: Tyvek diffusiefolie, 1460 B Soft
- Materiaal: HPDE microvezelstructuur
- Kleur: wit
- Dikte (μm): 150
- Toebehoren:
 - naadafdichtingsmateriaal: zelfklevende Tyvek tape
 - bevestigingsmiddelen

.01 BUITENWAND

- tussen de isolatie en de buitenaftimmeringen (aan de koude zijde van de isolatie).

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.00 ALGEMEEN

25.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. VOORSCHRIFTEN

De navolgende buitenlandse bepalingen zijn van toepassing:
- ISO 8501-01: Straalreinheid.

25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ANKERBOUTEN

Ingestorte ankers beschermen tegen vervuiling en beschadiging.

25.31 SKELET

25.31.10-a STAALSKELET

0. STAALSKELET (NEN-EN 1090-2+w11)

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 1090-2-08): volgens opgave van de constructeur
Staalskelet volgens tekening

Profielen volgens tekening constructeur.

- verbindingen gelast/gebout volgens opgave van de constructeur.
- de zeeg van de stalen ligger(s) wordt in overleg met de constructeur vastgelegd.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04): volgens opgave van de constructeur.
Oppervlaktebehandeling ten behoeve van de draagconstructies buiten en in spouwmuren: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461 en de in het zicht blijvende delen volgens kleuren- materialenstaat gepoedercoat droge laagdikte 80 micron.

Oppervlaktebehandeling ten behoeve van de draagconstructies binnen: staalstralen, straalnorm SIS 055900-1967-SA 2 1/2, een laag corrosiewerende primer droge laagdikte 40 micron, een laag corrosiewerende grondverf 90/10 droge laagdikte 40 micron.

Tekeningen en berekeningen: werkplaatstekeningen en detailberekeningen door de aannemer te overleggen.

Toebehoren:

- bouten en moeren
- ankers
- bevestigingsmiddelen
- oplegvoorzieningen: bouwvilt t.p.v. liggers op metselwerk e.d.
- aangelaste montagevoorzieningen
- ondersabelingsmortel
- bevestigingsmiddelen

Keuringsdocument (NEN-EN 10204-04):

- type 2.1.

.01 SKELET

- de stalen draagconstructies.

25.33 PLATEN, PROFIELEN EN KABELS

25.33.31-a STAALPROFIEL

0. STAALPROFIEL

Type: hoekstaal

Profielafmetingen (mm): volgens berekening

Oppervlaktebehandeling ten behoeve van de lateien in het buitengevelmetselwerk: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461 en de in het zicht blijvende delen volgens kleuren- materialenstaat gepoedercoat droge laagdikte 80 micron.

Oppervlaktebehandeling ten behoeve van de lateien binnen: staalstralen, straalnorm SIS 055900-1967-SA 2 1/2, een laag corrosiewerende primer droge laagdikte 40 micron, een laag corrosiewerende grondverf 90/10 droge laagdikte 40 micron.

Beschadigingen na de montage bijwerken tot de oorspronkelijke laagdikte.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen- oplegvilt zoals aangegeven in hoofdstuk 22

Keuringsdocument (NEN-EN 10204-04):

- type 2.1.

.01 LATEI

- de lateien.

25.82 OPLEGGINGEN

25.82.10-a VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA

0. ONDERSABELINGSMORTEL, KRIMPARM

Leverancier: Cugla B.V.

Type: Cuglaton Ondersabelingsmortel, 2 mm.

Sterkteklasse (NEN 8005-17): c

Milieuklasse (NEN 8005-17): X0 t/m XA3.

1. VOEGVULLING MET MORTEL

Methode: ondersabeld.

Metaalconstructies moeten ter plaatse van oplettingen zo spoedig mogelijk na het stellen volledig zijn ondersabeld.

.01 SKELET

- de staalconstructies.

26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

26.00 ALGEMEEN

26.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. UITWERKING

Technische uitwerking door de aannemer; de kanalen, gas-afvoer en verbrandingsluchttoevoer dienen te voldoen aan de eisen van de nutsbedrijven cq specificaties van de fabrikant/leverancier van de cv combi-ketel cq ventilatie-unit.

26.40 SCHOORSTENEN, KAPPEN EN ROOSTERS

26.40.10-a SCHOORSTEEN

0. SCHOORSTEEN

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek), Ubbink of gelijkwaardig

Type: volgens tekening en berekening

Materiaal: aluminium huis

Opbouw: overeenkomstig de aan te sluiten toe- en afvoeren

Afwerking: gepoedercoat.

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Hulpstukken:

- dakdoorvoerhulpstuk

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- montageplaten

.01 SCHOORSTEEN

- de schoorstenen

26.40.20-a SCHOORSTEENKAP

0. SCHOORSTEENKAP

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek), Bouwspecialiteiten Schagen

Type: Elan

Materiaal: naadloos glasvezel versterkt polyester dik 3 mm, afgewerkt met een duurzame topcoat voorzien van een loodkraag.

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Afmetingen (mm): : overeenkomstig de bestaande schoorstenen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- verduurzaamd vuren regelwerk

- aluminium kraaienkappen

- flexibele mortel t.p.v. de aansluitingen aan schoorsteenpotten.

.01 SCHOORSTEEN

- de schoorsteenomkledingen

26.40.30-a DAKKAP

9. ONTLUCHTINGS DAKKAP

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek) of Ubbink bv.

Type: rioolontspanningsdakdoorvoer

Dakhelling (°): bestaand

Dakbedekking: betonpannen Diameter uitwendig (mm): 110.

Pijplengte (mm): 1.000.

Materiaal:

- dakkap: kunststof.

Kleur: zwart.

Toebehoren:

- dakbeschotplaat

- pijpbeugel

- dakdoorvoermanchet type LDD

.01 VENTILATIEKANAAL

- de dakafvoeren t.b.v. de be- en ontluchting van de riolering.

26.40.30-b DAKKAP

9. ROOKGAS/VERBRANDINGS-, VENT. DAKKAP

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek) of Ubbink Nederland bv.

Dakhelling (°): bestaand

Dakbedekking: betonpannen

Lengte (mm): 1.680.

Materiaal dakkap: kunststof.

Kleur: zwart.

Hulpstukken:

- koppelstuk

Toebehoren:

- dakbeschotplaat

- pijpbeugel
- condensuitloop

.01 SCHOORSTEEN

- de dakdoorvoeren t.b.v. de HR-cv ketels.

26.40.30-c

DAKKAP

0. BE- / ONTLUCHTINGS DAKKAP

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek) of Ubbink Nederland bv

Type: beluchttingsdakdoorvoer

Dakhelling (°): bestaand

Dakbedekking: betonpannen

Hulpstukken:

- dakdoorvoerhulpstuk
- dakbeschotplaat
- pijpbeugel

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 VENTILATIEKANAAL

- de dakdoorvoeren t.b.v. de beluchting van de cv-installatie

26.40.30-d

DAKKAP

0. VERBRANDINGSLUCHT / ROOKGAS DAKKAP

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek) of Ubbink bv.

Type: Rookgasdakdoorvoer

Dakhelling (°): bestaand

Dakbedekking: betonpannen

Afmetingen (mm): overeenkomstig bestaand werk

Hulpstukken:

- dakdoorvoerhulpstuk
- dakbeschotplaat
- pijpbeugel

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 SCHOORSTEEN

- de dakdoorvoeren van de open cv-ketels.

26.40.30-e

DAKKAP

0. VENTILATIE DAKKAP (NEN-EN 13141-5-04)

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek) of Ubbink bv.

Dakhelling (°): bestaand

Diameter uitwendig (mm): 131.

Materiaal:

- dakkap: kunststof.

Kleur: zwart.

Hulpstukken:

- onderdaks verlengstuk 150 mm
- verloopstuk 131-110
- flexibel aansluitstuk

Toebehoren:

- dakbeschotplaat, luchtdicht
- dakdoorvoermanchet, luchtdicht
- dakbeschotbeugel

.01 VENTILATIEKANAAL

- de ventilatiedakdoorvoeren.

26.40.90-a

GEVELDOORVOER

9. ROOKGAS/VERBRANDINGSGL.DOORVOER

Fabrikaat: Cox Geelen (Bergschenhoek) of Ubbink Nederland bv.

Materiaal: rookgasafvoer van aluminium met kunststof luchttoevoer en binnen- en buitenplaat.

Kleur: zwart.

Toebehoren: bevestigingsmiddelen.

Rookgas/verbrandingslucht, ventilatiekappen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.

.01 SCHOORSTEEN

- de geveldoorvoeren ten behoeve van de cv-installatie.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.00 ALGEMEEN

30.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. INBRAAKWERENDHEID

Buitenkozijnen en draaiende delen moeten bij vervanging van kozijnen van de gehele woning voldoen aan het Politie-Keurmerk "Veilig Wonen" volgens SKH publicatie 98-08 (NEN 5096 Weerstandsklasse 2) zoals aangegeven in dit hoofdstuk onder besteksposten 30.80.90-a t/m 30.80.90-k en besteksposten 30.80.91-a t/m d genoemde Hang- en sluitwerk.

Buitenkozijnen en draaiende delen moeten bij deelvervanging van kozijnen van de woningen voldoen aan het Politie-Keurmerk "Veilig Wonen" bestaande bouw zoals aangegeven in dit hoofdstuk onder besteksposten 30.80.90-l t/m 30.80.90-m en besteksposten 30.80.91-e t/m 30.90.91-h genoemde Hang- en sluitwerk ten behoeve van bestaande woningen.

Bij klachtenonderhoud het hang- en sluitwerk vervangen overeenkomstig de bestaande toestand.

30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVULLENDE EISEN

De zijkanten van multiplex voor buitentoepassingen moeten rondom zijn afgedicht met 2-lagen grondverf droge laagdikte 80 micrometer of met een PVAC-lijm met verharder. De met steenachtige ondergronden in aanraking komende houten delen moeten eveneens worden behandeld met 2 lagen grondverf, droge laagdikte 80 micrometer.

Kozijnankers/bevestigingsmiddelen:

- Fischer pluggen ten behoeve van de bevestiging van kozijnen en/of dagstukken op bestaand metselwerk.
- kozijnankers thermisch verzinkt rond 6 mm, lang 250 mm en verzinkte of gesherdiseerde lijmankers cq verzinkt hoekstaal toepassen voor de verankering van de kozijnen in nieuw metselwerk.
- verzinkt plaatstaal, volgens opgave van de fabrikant/leverancier voor metalen binnenkozijnen toepassen.

Vervangen tocht- en slijtstrips.

Bij het vervangen van ramen en deuren in bestaande kozijnen de tocht- en slijtstrips eveneens vervangen conform standaard bestek hang- en sluitwerk van Buva.

Bij het aanbrengen van nieuwe kozijnen deze eveneens voorzien van tocht- en slijtstrips conform standaard bestek hang- en sluitwerk van Buva.

30.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

90. GARANTIE KOZIJNEN EN RAMEN

Houten kozijnen met ramen leveren onder garantie van de Stichting Garantiefonds voor Timmerwerk.

91. GARANTIE DEUREN

Deuren dienen geleverd te worden onder garantie van de Stichting Garantiefonds Nederlandse Deuren (GND).

30.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BRANDVOORTPLANTING CONFORM BOUWBESLUIT

Buitenbeplating inclusief achterconstructie dient te voldoen aan de in het vigerend Bouwbesluit voorgeschreven brandvoortplantings-, en zover in een besloten ruimte toegepast, rookklasse als opgenomen in de NEN-EN 13501-1

30.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK

30.25.10-a REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

0. REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

De bestaande blijvende houten onderdelen tot op het gezonde hout inkorten.

9. REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

Openstaande verbindingen, scheuren etc. uitfrezen en opzuiveren.

Aangetast, verweerd en zacht hout verwijderen tot op het gezonde hout.

Het hechtvlak mag maximaal 20% houtvocht bevatten.

Verflagen en hars ter plaatse van de reparatie verwijderen.

Ondergrond vrij van vuil, vet en stof maken.

Op de onbehandelde houten delen een epoxy primer aanbrengen.

Afvullen met een 2 componenten reparatiemiddel op basis van epoxy.

Spijker en schroefgaten vullen met Woodfill.

Overtollig materiaal direct verwijderen.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- de kleine reparaties van houten buitenkozijnen, voorzover niet omschreven in de schilderssystemen in hoofdstuk 46 van dit bestek.

30.25.10-b

REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

0. REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

De bestaande blijvende houten onderdelen tot op het gezonde hout inkorten.

9. REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

Open staande verbindingen, scheuren etc. uitfrezen en opzuiveren.

Aangetast, verweerd en zacht hout verwijderen tot op het gezonde hout.

Het hechtvlak mag maximaal 20% houtvocht bevatten.

Verflagen ter plaatse van de reparatie verwijderen.

Ondergrond vrij van vuil, vet en stof maken.

Op de onbehandelde en gezonde houten delen epoxy primer aanbrengen.

Het geheel vullen met een epoxy reparatiemiddel.

Overtollig materiaal direct verwijderen.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- de overige reparaties van houten buitenkozijnen.

30.31

STELKOZIJNEN

30.31.11-a

HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

9. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

Type: dagstukken met eventueel spouwlat.

Indien mogelijk de bestaande spouwlaten handhaven en vastzetten met hardhouten wiggen.

Afmeting en detaillering: overeenkomstig het binnenspouwblad.

Houtsoort: dagstukken van WBP multiplex Exterieur I dik 18 mm, waar nodig voorzien van spouwlaten van vurenhout, droogteklasse II volgens NEN 5461.

Verduurzaming: dekkend behandelen 2 lagen, sproeien en spuiten, nat in nat, droge laagdikte 80 micron.

Oppervlaktebehandeling: dekkend behandelen 2 lagen, sproeien en spuiten, nat in nat, droge laagdikte 80 micron.

Toebehoren:

- ankers
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening:
 - dpc folie ter plaatse van de spouw
 - gesloten cellenband bij aansluitingen aan buiten- en binnenspouwblad
- bevestigingsmiddelen

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- de dagstukken t.b.v. de buitenkozijnen.

30.32

KOZIJNEN

30.32.11-a

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN KOZIJN

Type: buitenkozijn.

Luchtdoorlatendheid, waterdichtheid, sterkte en stijfheid, detaillering:

volgens KVT, houtzwaarte minimaal 67x114 mm.

Rc-waarde (m².K/W): conform EPN berekening

Houtsoort:

- soort: dark red meranti (NEN 5483), kwaliteit Select and Better, met garantie van herplanting volgens "duurzaam bouwen";
- volumieke massa (kg/m³);
 - minimaal 500 voor kozijnen/puien zonder brandwerendheidseisen en voor kozijnen met een brandwerendheid van 30 minuten;
 - minimaal 630 voor kozijnen met een brandwerendheid van 60 minuten;

Glaslaten en aftimmerlaten: Dark Red Meranti

Brandwerendheid (min): Indien van toepassing 30 of 60 min.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Indeling: conform tekening

Oppervlaktebehandeling: 2 lagen, sproeien en spuiten, dekkend behandelen, totale droge laagdikte 80 micron.

Beglazing:

- conform hoofdstuk 34
- beglazingssysteem: binnenbeglazing

Toebehoren:

- ankers
- hang- en sluitwerk: conform bestekspar. 30.80
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening:
 - comprimerend band of pur schuim tussen kozijn en binnenspouwblad
 - DPC folie t.p.v. stijlen en onderdorpel breed 200 mm
 - DPC folie t.p.v. bovendorpel met aangelaast hoekprofiel
 - tocht-, slijt-, beglazings- en aanslagprofielen
- fabrikaat Buva, Compri, Deventer of gelijkwaardig type: acrylaatbestendig.
- RVS bevestigingsmiddelen.

De tochtwering van draaiende delen dient qua wind-en waterdichtheidsklasse te voldoen aan:

- klasse B15 bij de woningen
- klasse K40 bij de appartementen

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- de houten buitenkozijnen met ramen.

30.32.11-b

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN KOZIJN

Type: binnenkozijn.

Luchtdoorlatendheid, Waterdichtheid, sterkte en stijfheid, detaillering: volgens KVT.

Minimale kozijnafmetingen: 67 x 114 mm.

Rc-waarde (m².K/W): conform EPN berekening

Houtsoort: gecertificeerd gevingerlast vuren volgens KVT.

Glaslatten: Dark Red Meranti

Aftimmerlatten: vurenhout.

Brandwerendheid (min): 0.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Indeling: conform tekening

Oppervlaktebehandeling: 2 lagen, sproeien en spuiten, dekkend behandelen, totale droge laagdikte 80 micron.

Beglazing:

- conform hoofdstuk 34

Toebehoren:

- ankers
- hang- en sluitwerk: conform besteksp. 30.80
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening
 - comprimerend band of pur schuim tussen kozijn en binnenspouwblad
 - tocht-, slijt-, beglazings- en aanslagprofielen
- fabrikaat Buva, Compri, Deventer of gelijkwaardig
- type: acrylaatbestendig: bij inpandige woningtoegangsdeuren,
- RVS bevestigingsmiddelen

.90 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- de houten binnenkozijnen met binnenramen zonder brandwerendheid.

30.32.11-c

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN KOZIJN

Type: binnenkozijn.

Luchtdoorlatendheid, Waterdichtheid, sterkte en stijfheid, detaillering: volgens KVT.

Minimale kozijnafmetingen: 67 x 114 mm.

Rc-waarde (m².K/W): conform EPN berekening

Houtsoort:

- soort: dark red meranti (NEN 5483), kwaliteit Select and Better, met garantie van herplanting volgens "duurzaam bouwen";
- volumieke massa (kg/m³);
 - minimaal 500 voor kozijnen/puien met 30 minuten brandwerendheid
 - minimaal 630 voor kozijnen/puien met 60 minuten brandwerendheid.

Glaslatten: Dark Red Meranti

Aftimmerlatten: Dark Red Meranti.

Brandwerendheid (min): 30 resp 60.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Indeling: conform tekening

Oppervlaktebehandeling: 2 lagen, sproeien en spuiten, dekkend behandelen, totale droge laagdikte 80 micron.

Beglazing:

- conform hoofdstuk 34

Toebehoren:

- ankers
- hang- en sluitwerk: conform besteksp. 30.80
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening
 - comprimerend band of pur schuim tussen kozijn en binnenspouwblad
 - tocht-, slijt-, beglazings- en aanslagprofielen
- fabrikaat Buva, Compri, Deventer of gelijkwaardig
- type: acrylaatbestendig: bij inpandige woningtoegangsdeuren,
- RVS bevestigingsmiddelen

.90 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- de houten binnenkozijnen met binnenramen met 30 resp. 60 minuten brandwerendheid.

30.32.11-d

HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN KOZIJN

Fabricaat: Timmerfabriek Overbeek

Type: Passiefkozijn

EHP Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN 1068-12) (W/m².K): 0,8

EMP Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN 1068-12) (W/m².K): 0,83

EBP Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN 1068-12) (W/m².K): 0,86

Inbraakwerendheid (NEN 5096-12) (weerst.klasse): 2
Afmeting: conform tekening resp. in het werk te meten.

Stijl- en dorpelprofielen:

- stijlen (mm): 67x114.
- dorpels (mm): 67x114.
- tussenstijlen en -dorpels (mm): 90x114

Houtsoort:

- EHP Finti (gevingerlast gelamineerd en gemodificeerd) $\lambda < 0,10$
- EMP Lariks / Oregon Pine (gevingerlast gelamineerd) $\lambda < 0,13$
- EBP Meranti / Mahoni (gevingerlast) $\lambda < 0,16$

Volumieke gewicht hout conform SKH Publicatie 99-05 en 13-02

Oppervlaktebehandeling: 2 lagen, sproeien en spuiten, dekkend behandelen, totale droge laagdikte 80 micron.

Beglazing:

- isolerend triple glas: HR+++
- beglazingsstelsel: celband met rondgaande hielafdichting
- houten glaslat (geen opdeklát)

Toebehoren:

- ankers
- hang- en sluitwerk: conform bestekspar. 30.80
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening:
 - comprimerend band of pur schuim tussen kozijn en binnensponwblad
 - DPC folie t.p.v. stijlen en onderdorpel breed 200 mm
 - DPC folie t.p.v. bovendorpel met aangelast hoekprofiel
 - tocht-, slijt-, beglazings- en aanslagprofielen
fabrikaat Buva, Compri, Deventer of gelijkwaardig
type: acrylaatbestendig.
- RVS bevestigingsmiddelen.

De tochtwering van draaiende delen dient qua wind-en waterdichtheidsklasse te voldoen aan:

- klasse B15 bij de woningen
- klasse K40 bij de appartementen

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- de passief houten buitenkozijnen met ramen.

30.32.12-a

METALEN PUI/KOZIJN

0. STALEN MONTAGE OPDEK BINNENDEURKOZIJN

Fabrikant: Berkvens BV.

Uitvoering: BA, enkeledeurs met bovenlicht en afgeslankte bovendorpel.

Deurhoogte (mm): 2.315.

Deurbreedte (mm): ter plaatse van vaste kasten volgens tekening en de overige deuren 930.

Deurdikte (mm): 40.

Profiel: opdekprofiel.

Inbouwdiepte profiel (mm): afhankelijk muurdikte.

Staalsoort en -kwaliteit (EN 10346): sendzimir verzinkt staal, dikte ca. 1 mm, zinklaagdikte 18-20 μm .

Oppervlaktebehandeling: polyester laklaag.

Laagdikte coating (μm): 35.

Kleur: gebroken wit.

Bovenlichtpaneel:

- floatglas 4 mm, overeenkomstig EN 572-9.
 - tweezijdig gelakt paneel 5 mm, gebroken wit t.p.v. van vaste kasten.
- Klepscharnieren (EN 1935): schroefpaumelle, 3 stuks.

Aanslagprofiel: rubber.

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

- de metalen binnendeurkozijnen in de woning, fabrikaat Berkvens of Polynorm.

30.32.12-b

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/RAAM TH.ISOL. (NEN-EN 14351-1+a10)

Fabriek: Schüco International K.G.

Type: Aluminium Window System, AWS 70.HI.

Waterdichtheid: conform opgave fabrikant

Windbelasting: conform opgave fabrikant

Luchtdoorlatendheid: conform opgave fabrikant

Warmtedoorgangscoefficiënt (Uf) (W/(m².K)): conform EPC-berekening

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (weerst.kl): RC2.

Afmetingen (mm): te ontleen aan tekening.

Stijl- en regelprofielen:

- thermisch geïsoleerd.
- hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
- aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AlMgSi0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
- oppervlaktebehandeling (Qualicoat): gepoedercoat, laagdikte (μm): 60.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

- Beglazing: HR++ conform hoofdstuk 34
Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
Raam: te ontlenen aan tekening.
Paneel: te ontlenen aan tekening.
Rooster: te ontlenen aan tekening.
Hulpstukken:
- lekdorpels, dik min. 2 mm, voorzien van anti-dreunfolie en kopschotten
- hoeklijnen
- zetstukken
- dagstukken
Toebehoren:
- hang- en sluitwerk: AvanTec, verdekt/liggend beslag met inbouwbediening en schildloze greep.
- verborgen afwatering en beluchting.
- afdichtingsvoorziening
- aansluitingsvoorziening
- bevestigingsmiddelen

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- de aluminium buitenkozijnen met vaste beglazing c.q. draairamen.

30.32.12-c

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/DEUR TH.ISOL. (NEN-EN 14351-1+a10)

- Fabrikaat: Schüco International K.G.
Type: Aluminium Door System, ADS 70.HI.
Waterdichtheid: conform opgave fabrikant
Windbelasting: conform opgave fabrikant
Luchtdoorlatendheid: conform opgave fabrikant
Warmtedoorgangscoefficiënt (Uf) (W/(m²K)): conform EPC-berekening
Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (weerst.kl): RC2.
Afmetingen (mm): te ontlenen aan tekening.
Stijl- en regelprofielen:
- thermisch geïsoleerd.
- hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
- aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AlMgSi 0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
- oppervlaktebehandeling (Qualicoat): gepoedercoat, laagdikte (µm): 60.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Beglazing: HR++ conform hoofdstuk 34
Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
Hulpstukken:
- lekdorpels, dik min. 2 mm, voorzien van anti-dreunfolie en kopschotten
- hoeklijnen
- zetstukken
- dagstukken
Toebehoren:
- scharnieren: Schüco verdekt/liggende scharnieren.
- slot: Schüco meervoudig slot.
- bewegingsspecificatie
- verborgen afwatering en beluchting.
- afdichtingsvoorziening
- aansluitingsvoorziening
- bevestigingsmiddelen

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- de aluminium buitenkozijnen met draaideuren.

30.32.12-d

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/SCHUIFRAAM (NEN-EN 14351-1+a10)

- Fabrikaat: Schüco International K.G.
Type: Aluminium Sliding System, ASS 70.HI, 2-rail, 160 mm diep.
Waterdichtheid: conform opgave fabrikant
Windbelasting: conform opgave fabrikant
Luchtdoorlatendheid: conform opgave fabrikant
Warmtedoorgangscoefficiënt (Uf) (W/(m²K)): conform EPC-berekening
Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (weerst.kl): RC2.
Afmetingen: te ontlenen aan tekening.
Indeling: te ontlenen aan tekening.
Stijl- en regelprofielen:
- thermisch geïsoleerd.
- hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
- aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AlMgSi0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
- oppervlaktebehandeling (Qualicoat): gepoedercoat, laagdikte (µm): 60.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Beglazing: HR++ conform hoofdstuk 34
Beglazingssysteem: droog met EPDM -dichtingen.

- Hulpstukken:
- lekdorpels, dik min. 2 mm, voorzien van anti-dreunfolie en kopschotten
 - hoeklijnen
 - zetstukken
 - dagstukken
- Toebehoren:
- hang- en sluitwerk: Schüco
 - bewegingsspecificatie ASS 70.HI (vleugelgewichten <400 kg).
 - verborgen afwatering en beluchting.
 - afdichtingsvoorziening
 - aansluitingsvoorziening

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- de aluminium buitenkozijnen met schuifdeuren.

30.33

DEUREN

30.33.11-a

HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR

Fabrikaat: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: voordeur.

Model: 9400.

Weerstand tegen uitbuiging en scheluwte: klasse II.

Geluidwering (dB): 33.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Draairichting: te ontlenen aan tekening.

Vulling: kurk.

Afmeting (mm):

- breedte (mm): te ontlenen aan tekening.
- hoogte (mm): te ontlenen aan tekening.
- dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp.

Randhout: meranti.

Dekplaat: ocumé triplex, dik 2x 8 mm.

Oppervlaktebehandeling:

- grondlaag: dekkend watergedragen.
- voorlak: dekkend watergedragen.
- kleur voorlakaag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- aflaklaag: dekkend watergedragen.
- kleur aflaklaag: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: zie bestekspost 30.80
- briefgleuf.
- briefplaat.
- binnenborstel.
- weldorpel.
- bevestigingsmiddelen.
- spionoog.

Houten buitendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).-

4. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabrikaat: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: conform opgave fabrikant.

.01 BUITENDEUR

- de voordeuren van de woningen.

30.33.11-b

HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR

Fabrikaat: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: voordeur.

Model: 9700.

Weerstand tegen uitbuiging en scheluwte: klasse II.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Brandwerendheid (min): 30.

Draairichting: te ontlenen aan tekening.

Vulling: kurk.

Afmeting (mm):

- breedte (mm): te ontlenen aan tekening.
- hoogte (mm): te ontlenen aan tekening.
- dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp.

Randhout: meranti.

Dekplaat: ocumé triplex, dik 2x 8 mm.

Oppervlaktebehandeling:

- grondlaag: dekkend watergedragen.
- voorlak: dekkend watergedragen.

- kleur voorlakraag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- aflakraag: dekkend watergedragen.
- kleur aflakraag: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: zie bestekspost 30.80
- briefgleuf.
- briefplaat.
- binnenborstel.
- weldorpel.
- bevestigingsmiddelen.
- spionoog.

Houten buitendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

4. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabriek: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: conform opgave fabrikant.

.01 BUITENDEUR

- de 30 min. brandwerende voordeuren van de woningen.

30.33.11-c

HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR

Fabriek: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: balkon-tuin deur.

Serie: 5500.

Weerstand tegen uitbuiging en scheluwte: klasse II.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Draairichting: te ontlenen aan tekening.

Houtsoort: meranti.

Afmeting (mm):

- breedte (mm): te ontlenen aan tekening.
- hoogte (mm): te ontlenen aan tekening.
- dikte (mm): 54.

Kantuitvoering: stomp met kaderprofiel rondom.

Oppervlaktebehandeling:

- grondlaag: dekkend watergedragen.
- voorlak: dekkend watergedragen.
- kleur voorlakraag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- aflakraag: dekkend watergedragen.
- kleur aflakraag: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Beglazing: isolerend dubbelglas HR++.

Beglazingssysteem: celband met topafdichting, overschilderbaar.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: zie bestekspost 30.80
- bevestigingsmiddelen.

Houten buitendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

4. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabriek: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: conform opgave fabrikant.

.01 BUITENDEUR

- de overige buitendeuren van de woningen.

.02 BINNENDEUR

- de binnendeuren van de verkeersruimten van de gestapelde woningen

30.33.11-d

HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR

Fabriek: Deurenfabriek Suselbeek b.v.

Type: voordeur met stapeldorpel.

Serie: 2600.

Weerstand tegen uitbuiging en scheluwte: klasse II.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Houtsoort: meranti.

Afmeting (mm):

- breedte (mm): te ontlenen aan tekening.
- hoogte (mm): te ontlenen aan tekening.
- dikte (mm): 54.

Oppervlaktebehandeling:

- grondlaag: dekkend watergedragen.
- voorlak: dekkend watergedragen.
- kleur voorlakraag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- aflakraag: dekkend watergedragen.
- kleur aflakraag: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Beglazing: isolerend dubbelglas HR++.

Beglazingssysteem: celband met topafdichting, overschilderbaar.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: zie bestekspost 30.80
- briefgleuf.

- briefplaat.
- binnenborstel.
- weldorpel.
- bevestigingsmiddelen.

Houten buitendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

4. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabrikaat: Deurenfabriek Suselbeek b.v.
Type: conform opgave fabrikant.

.01 BUITENDEUR

- de overige voordeuren met K.A.I. label van de woningen.

30.33.11-e

HOUTEN DEUR

0. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabrikaat: Deurenfabriek Suselbeek b.v.
Type: conform opgave fabrikant.

.01 BUITENDEUR

- de overige voordeuren van de woningen.

30.33.11-f

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, AFGELAKT

Fabrikaat: Berkvens B.V.
Type: Berklon lakdeur.
Model: 900, dicht.
Beplating: MDF.

Vulling: honingraat.

Breedte (mm): conform bestaand danwel 930 mm c.q. als aangegeven op tekening.

Hoogte (mm): conform bestaand danwel 2.315 mm c.q. als aangegeven op tekening.

Dikte (mm): 40.

Kantuitvoering: stomp.

Kantafwerking: folie in bijpassende kleur.

Oppervlaktebehandeling: U.V. grondlaag en afgelakt met TCS-laklaag.

Oppervlaktebehandeling onderzijde: vochtwerend behandeld.

Oppervlaktebehandeling bovenzijde: met folie afgewerkt.

Kleur: gebroken wit.

Toebehoren:

- loop-, dag-en nachtslot, vrij- en bezetslot of kastslot
fabrikaat: Nemef, serie 1200
- paumelles.

Voorzieningen: de onderzijde van de deuren, die toegang geven tot de de badkamer/douche tweemaal gronden.

Houten binnendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

.01 BINNENDEUR

- de binnendeuren in stompe kozijnen, inclusief de te vervangen paneeldeuren.

30.33.11-g

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, AFGELAKT

Fabrikaat: Berkvens B.V.
Type: Berklon lakdeur.
Model: 900, dicht.
Beplating: MDF.

Vulling: honingraat.

Breedte (mm): conform bestaand danwel 930 mm c.q. als aangegeven op tekening.

Hoogte (mm): conform bestaand danwel 2.315 mm c.q. als aangegeven op tekening.

Dikte (mm): 40.

Kantuitvoering: opdek.

Kantafwerking: folie in bijpassende kleur.

Oppervlaktebehandeling: U.V. grondlaag en afgelakt met TCS-laklaag.

Oppervlaktebehandeling onderzijde: vochtwerend behandeld.

Oppervlaktebehandeling bovenzijde: met folie afgewerkt.

Kleur: gebroken wit.

Toebehoren:

- loop-, dag-en nachtslot, vrij- en bezetslot of kastslot;
fabrikaat: Nemef, serie 1200
- paumelles.

Voorzieningen: de onderzijde van de deuren, die toegang geven tot de de badkamer/douche tweemaal gronden.

Houten binnendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

.01 BINNENDEUR

- de opdek binnendeuren in de woningen.

30.33.11-h

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, BRANDWEREND, KUNSTSTOFPLAATBEKLEDING

Fabrikaat: Berkvens B.V.
Type: Berkopal HPL deur.
Model: 900, dicht.

Brandwerendheid: 30 minuten brandwerend conform NEN-EN 1634-1.
Breedte (mm): conform bestaand danwel 930 mm c.q. als aangegeven op tekening.
Hoogte (mm): conform bestaand danwel 2.315 mm c.q. als aangegeven op tekening.
Dikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Stijl- en regelwerk: Fitec kader inclusief dubbele boven- en onderregel.
Kantafwerking: naadloos verlijmde roodhouten kantlatten aan de verticale zijden.
Beplating: HDF.
Deklaag:
- hardkunststofplaat ca. 0,8 mm dik.
fabrikaat: Formica.
kleur\dessin: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Vulling: perlietvulling.
Toebehoren:
- extra bovenregel t.b.v. montage dranger.
- loop-, dag-en nachtslot;
fabrikaat: Nemeff, serie 1200
- paumelles.
Houten deuren zijn FSC-gecertificeerd (FSC-mixed label).

.01 BINNENDEUR

- de 30 minuten brandwerende binnendeuren.

30.33.11-i

HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, BRANDWEREND, KUNSTSTOFPLAATBEKLEDING

Fabrikaat: Berkvens B.V.
Type: Berkopal HPL deur.
Model: 900, dicht.
Brandwerendheid: 60 minuten brandwerend conform NEN-EN 1634-1.
Breedte (mm): conform bestaand danwel 930 mm c.q. als aangegeven op tekening.
Hoogte (mm): conform bestaand danwel 2.315 mm c.q. als aangegeven op tekening.
Dikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Stijl- en regelwerk: Fitec kader inclusief dubbele boven- en onderregel.
Kantafwerking: naadloos verlijmde roodhouten kantlatten aan de verticale zijden.
Beplating: HDF.
Deklaag:
- hardkunststofplaat ca. 0,8 mm dik.
fabrikaat: Formica.
kleur\dessin: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Vulling: minerale vezelplaat.
Toebehoren:
- extra bovenregel t.b.v. montage dranger.
- loop-, dag-en nachtslot;
fabrikaat: Nemeff, serie 1200
- paumelles.
Houten deuren zijn FSC-gecertificeerd (FSC-mixed label).

.01 BINNENDEUR

- de 60 minuten brandwerende binnendeuren.

30.33.11-i

HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR

Fabrikaat: Timmerfabriek Overbeek (o.g.)
Type: vlakke plaatdeur Passief
Model: conform aangeleverde schetsen
Vulling: PUR-schuim
Warmteweerstand (RC) (NEN 1068+a08) (m2.K/W): 0,51
Breedte (mm): conform bestaand danwel 930 mm c.q. als aangegeven op tekening.
Hoogte (mm): conform bestaand danwel 2.315 mm c.q. als aangegeven op tekening.
Dikte (mm): 84.
Kantuitvoering: opdek met rondom 2-zijdig kaderprofiel
Oppervlaktebehandeling:
- grondlaag: dekkend watergedragen.
- voorlak: dekkend watergedragen.
- kleur voorlaklaag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- aflaklaag: dekkend watergedragen.
- kleur aflaklaag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Toebehoren:
- hang- en sluitwerk: zie 30.80
- briefgleuf.
- briefplaat.
- binnenborstel.
- weldorpel.
- bevestigingsmiddelen.
- spionoog.
Houten buitendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

.01 BUITENDEUR

- de passieve voordeuren van de woningen.

30.33.11-k

HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BUITENDEUR

Fabrikaat: Timmerfabriek Overbeek (o.g.)

Type: glasdeur Passief

Model: conform aangeleverde schetsen

Breedte (mm): conform bestaand danwel 930 mm c.q. als aangegeven op tekening.

Hoogte (mm): conform bestaand danwel 2.315 mm c.q. als aangegeven op tekening.

Dikte (mm): 84.

Kantuitvoering: stomp met rondom 2-zijdig kaderprofiel

Oppervlaktebehandeling:

- grondlaag: dekkend watergedragen.
- voorlak: dekkend watergedragen.
- kleur voorlakaag: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- aflaklaag: dekkend watergedragen.
- kleur aflaklaag: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Beglazing:

- isolerend triple glas: HR+++
- beglazingssysteem: celband met rondgaande hielafdichting
- houten glaslat (geen opdeklak)

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: zie 30.80
- weldorpel.
- bevestigingsmiddelen.

Houten buitendeuren leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

.01 BUITENDEUR

- de overige passieve buitendeuren van de woningen.

30.34

RAMEN

30.34.11-a

HOUTEN RAAM

0. HOUTEN RAAM

Fabrikaat: Timmerfabriek Overbeek (o.g.)

Type: draai-valraam Passief

Afmeting: volgens tekening

Dikte (mm): 90x82

Kantuitvoering: opdek met rondom 2-zijdig kaderprofiel

Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderwerk.

Beglazing:

- isolerend triple glas: HR+++
- beglazingssysteem: celband met rondgaande hielafdichting
- houten glaslat (geen opdeklak)

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk: zie 30.80
- bevestigingsmiddelen.

Houten buitenramen leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council).

.01 BUITENRAAM

- de passieve buitenramen van de woningen.

30.36

ROOSTERS

30.36.12-a

METALEN ROOSTER

0. METALEN ROOSTER

Fabrikaat: ter goedkeuring van de directie.

Type: ter goedkeuring van de directie.

Afmetingen plaatsing: volgens berekening.

Geluidwering (dB(A)): Rq=2

Oppervlaktebehandeling: in kleur gemoffeld.

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Bediening: stangbediening

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 WANDROOSTER, BUITEN

- de ventilatieroosters in de buitenkozijnen

30.36.13-a

KUNSTSTOF ROOSTER

0. KUNSTSTOF ROOSTER

Fabrikaat: Buva

Type : 1908046

Afmeting: 452x92 mm

Kleur: wit

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- .01 BINNENDEUR**
- de ventilatiedakdoorvoeren.

30.37 **PANELEN**

30.37.11-a

HOUTEN PANEEL

0. HOUTEN PANEEL

Opbouw:

- dampremmende laag aan de binnenzijde van alufolie dampscherm.
- isolatiemateriaal van PUR 35 kg/m³, Rc waarde 2,50 m²K/W.
- buitenbekleding Trespa Meteon FR, brandvertragend gemodificeerd, dik 3 mm.
- binnenbekleding MDF Standard Industrial, dik 6 mm

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- de sandwichpanelen in de buitenkozijnen.

30.37.11-b

HOUTEN PANEEL

0. HOUTEN PANEEL

Opbouw:

- regelwerk van vurenhout
- dampremmende laag aan de binnenzijde van pe folie dik 0,20 mm
- dampdoorlatende laag aan de buitenzijde van Tyvek diffusie folie
- isolatiemateriaal van PUR 35 kg/m³, Rc waarde 2,50 m²K/W.
- buitenbekleding Trespa Meteon FR, brandvertragend gemodificeerd, dik 6 mm.
- binnenbekleding MDF standaard Industrial dik 12 mm.
- ventilatievoorzieningen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- de geventileerde panelen in de buitenkozijnen.

30.38 **TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

30.38.25-a

BESCHERMPLAAT/-PROFIEL

0. BESCHERMPROFIEL

Doorvalbeveiliging

Afmeting: volgens tekening

Oppervlaktebehandeling: in kleur gemoffeld

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- de doorvalbeveiliging in de buitenkozijnen

30.38.25-b

BESCHERMPLAAT/-PROFIEL

0. BESCHERMPROFIEL

Type: kozijnstijl beschermer

Afmeting: L 30x30x3, lang 1.200 mm

Materiaal: aluminium

Oppervlaktebehandeling: naturel geanodiseerd

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.09 KOZIJN

- de hoekbeschermers.

30.38.25-c

BESCHERMPLAAT/-PROFIEL

0. BESCHERMPLAAT

Type: schopplaat

Afmeting: deurbreedte x hoog 500 mm

Dikte: 2 mm

Materiaal: aluminium

Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.09 DEUR

- de schopplaten.

30.41 **DAKVENSTERS**

30.41.10-a

HOUTEN DAKVENSTER

0. HOUTEN UITZETTUIMELVENSTER (NEN-EN 14351-1+A10)

Fabrikaat: VELUX Nederland B.V.

Type: GPL, maatcodering: volgens tekening.

Geluidwering (R) (EN-ISO 717-1) (dB): 32.

Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m².K)): 1,3.

Lichttransmissie (τ) (EN 410) (%): 80.
Zontoetreding (g) (EN 410) (%): 64.
Hout (soort): noord-Europees grenen.
Afwerking binnenzijde: grond-, voorlak-en aflakstelsel.
Kleur: witte acryllak.
Bediening: handmatig.
Afmeting(mm): te ontlenen aan tekening.
Tuimelas: standaard.
Glas (EN 1279-5): meerbladig isolerend, binnenblad 4 mm float glas w. coating - 16 mm spouw Argon gevuld - buitenblad 4 mm gehard glas.
Afdekkappen buitenzijde: aluminium gepoedercoat.
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Gootstukken: afgestemd op de dakbedekking.
Buitenkraag: kunststof manchets.
Binnenkraag: waterdicht, dampremmend.
Bedieningsgreep: standaardgreep met kierstand.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- interieuraftimmering: wit geplastificeerd spaanplaat kaderstukken, vochtbestendig.

.01 VULLING OPENING HELLEND DAK

- de dakvensters.

30.41.30-a

KUNSTSTOF DAKVENSTER

0. KUNSTSTOF UITZETDAKRAAM (NEN-EN 14351-1+a10)

Fabriek: Ubbink bv.
Type: Purilan Euro uitzetdakraam, pantype SND.
Dakhelling (graden):
- in het werk te bepalen;
- 25 - 75°.
Afmetingen (mm): 4-pans.
Kozijn:
- materiaal: kunststof.
- kleur: conform bestaand.
Beglazing:
- isolerend dubbelglas: HR++
Toebehoren:
- Plano interieur afwerkrand: witte kunststof, breedte 300 mm.
- bevestigingsmiddelen

.01 DAKVENSTER HELLEND DAK

- de 4 pans dakramen in de daken met een afwerking van betonpannen.

30.41.30-b

KUNSTSTOF DAKVENSTER

0. KUNSTSTOF UITZETDAKRAAM (NEN-EN 14351-1+a10)

Fabriek: Ubbink bv.
Type: Purilan Euro uitzetdakraam, pantype SND.
Dakhelling (graden):
- in het werk te bepalen;
- 25 - 75°.
Afmetingen (mm): 6-pans.
Kozijn:
- materiaal: kunststof.
- kleur: conform bestaand.
Beglazing:
- isolerend dubbelglas: HR++
Toebehoren:
- Plano interieur afwerkrand: witte kunststof, breedte 300 mm.
- bevestigingsmiddelen

.01 DAKVENSTER HELLEND DAK

- de 6 pans dakramen in de daken met een afwerking van betonpannen.

30.62

GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN

30.62.23-a

KANTELDEUR

0. KANTELDEUR

Fabriek: Hörman.
Type: garagedeur Berry N80 met plafondlooprails (NEN-EN 12604-17).
Dagbreedte (mm): te ontlenen aan tekening.
Daghoogte (mm): te ontlenen aan tekening.
Materiaal: staal
Deurvulling:
- deurframe: kokerprofielen met twee horizontale verstijvingsribben.
- materiaal: staal.
- oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.
- vulling geprofileerde verzinkte plaat.
- afwerking: grondlaag, RAL 9016.

Kader: stijlen en bovendorpel van rechthoekig staalprofiel, onderdorpel staalstrip.
Bediening: handmatig.
Slotpakket PKV N 80 - motief 902
Toebehoren:
- ankers
- afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen
- bevestigingsmiddelen

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
- de garage kanteldeuren.

30.80 HANG- EN SLUITWERK

30.80.09-a HANG- EN SLUITWERK

0. MINIMALE EISEN HANG-EN SLUITWERK

Het hang-en sluitwerk dient te voldoen aan de hierna genoemde minimale eisen:

- het hang-en sluitwerk moet voldoen aan SKG** en Politiekeurmerk Veilig Wonen
- elke element moet minimaal voldoen qua aantal en onderdeel en kwaliteit aan het onder besteksposten 30 80.90-a t/m m en 30.80.91-a t/m h genoemde hang-en sluitwerk
- indien er geen aantal genoemd wordt, dan dient de aannemer zich te conformeren aan het advies van de leverancier/fabrikant; e.e.a. ter goedkeuring
- uitsluitend hang-en sluitwerk toepassen conform overzicht hang- en sluitwerk PKVW, versie 1.1, d.d. 15 mei 2018, opgesteld door Van Enckevort.
- de aannemer is verplicht voordat hij met de werkzaamheden start een advies bij Nemeff of Lips, ter goedkeuring, aan de directie aan te leveren

1. AANVULLENDE EISEN

- Het hang- en sluitwerk van de seniorenwoningen conform Woonkeur.
- De cilinders per woning gelijksluitend en t.p.v. gestapelde woningen het sluitplan volgens opgave van de opdrachtgever.
- Alle deurkrukken, schilden, raamkrukken e.d. uitvoeren in aluminium geëloxeerd kleur F1.
- Het gehele hang- en sluitwerk inclusief bevestigingsmiddelen.
- Raam- en deurbedieningen aanbrengen tussen de 900 en 1.500 mm boven vloerpeil.
- Alle brandwerende deuren voorzien van een deurdranger.
- De tocht-, slijt en beglazingsprofielen in aluminium geëloxeerde uitvoering.

6. TOEGANGS- CONTROLESYSTEEM PARKEERGARAGE

Het toegangsverlenings- en controlesysteem van de parkeergarage uitvoeren in het Nedap deuropener systeem type N-Trance Transit bestaande uit:

- een stuks Transit Extended Unit;
- Transit Transponders (Booster met N-Trance Card), een stuks per parkeerplaats;
- dedicated bekabelingsnetwerk (FTP).

Het toegangsverlenings- en controlesysteem programmeerbaar door middel van een N-trance Programmer, welke reeds in het bezit is van de opdrachtgever.

7. BRANDWERENDE DEUREN

Alle brandwerende deuren te voorzien van Assa Abloy deurdranger type DC-240 BC of Nemeff type 2412 met openings- en sluitdemping.

9. HANG- EN SLUITWERK

Het overige hang- en sluitwerk conform overzicht hang- en sluitwerk PKVW, versie 1.1, d.d. 15 mei 2018, opgesteld door Van Enckevort.

Het in de besteksteksten genoemde hang- en sluitwerk leveren en monteren conform bovengenoemd overzicht.

30.80.09-b HANG- EN SLUITWERK BIJ MUTATIE

9. HANG- EN SLUITWERK BIJ MUTATIE

Bij mutatie dient al het hang- en sluitwerk van de buiten- en binnendeuren en van de ramen te worden gecontroleerd op werking en gangbaarheid en waar nodig smeren of vervangen (eventueel van onderdelen).

.01 BUITEN- EN BINNENDEUR

Alle hang- en sluitwerk van de buitenramen en -deuren alsmede de binnendeuren controleren.

30.80.09-c HANG- EN SLUITWERK BIJ MUTATIE

9. HANG- EN SLUITWERK BIJ ALGEMENE DEUREN

Sluitplan Servatius uitvoeren met Simple key van Comelit op alle algemene deuren met zelfsluitende elektrische deurdrangers van Kone UniSwing Robuust met draaideurautomaat. Tweezijdig voorzien van elleboogschakelaar of Eagle 2 radar impulsgever (sensor) afhankelijk van de situatie. Per bewoner 3 druppels.

.01 BUITEN- EN BINNENDEUR

Alle hang- en sluitwerk van de algemene buitendeuren (hoofdentreedeur, deur naar bergingsgangen, containerruimte, scootmobielruimte).

30.80.90-a BESLAG CENTRALE TOEGANG HOOGBOUW

0. CENTRALE TOEGANG HOOGBOUW

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:
- 4 stuks kogellagerscharnieren

- 1 stuks deurslot, centraal insteekslot
- 1 stuks dubbele profielcilinder; oneindig beschermd profiel op basis van merkbeveiliging
- 1 stuks veiligheidsbeslag, afgerond, greep/kruk
- 1 stuks elektrische veiligheidsdeuropener geschikt voor Simple Key systeem
- 1 stuks deurdranger van voldoende zwaarte, opbouw
- schopplaat RVS
- hoekbeschermers RVS

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de centrale toegangsdeur hoogbouw.

30.80.90-b

BESLAG CENTR. TOEG. HOOGBOUW/TUSSENDEUR BERGINGSGANGEN

0. BESLAG VOOR CENTR. TOEG. HOOGB./TUSSEND. BERGINGSGANGEN

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

- 4 stuks kogellagerscharnieren
- 1 stuks elektronisch slot geschikt voor Simple Key systeem
- 1 stuks sluitplaat afgerond t.b.v. houten pui
- 1 stuks sluitplaat t.b.v. stalen pui;
- 1 stuks deurbeslag;
- 1 stuks deurdranger van voldoende zwaarte, opbouw
- hoekbeschermers RVS

.01 BINNENDEUR

Hang- en sluitwerk van de centrale toegangsdeuren en bergingsgangen.

30.80.90-c

BESLAG CENTR. TOEG. BERGINGSG./NOODTR.HUIS;HOOGBOUW

0. BESLAG VOOR CENTRALE TOEG. BERGINGSGANG/NOODTR.HUIS

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

- 4 stuks kogellagerscharnieren
- 1 stuks zelfsluitend anti-paniekslot
- 1 stuks halve profielcilinder
- 1 stuks veiligheidsbeslag, afgerond, greep/kruk
- 1 stuks deurdranger van voldoende zwaarte, opbouw
- 1 stuks deurbuffer, rubber
- schopplaat RVS
- hoekbeschermers RVS

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de centrale toegang bergingsgangen en noodtrappenhuis.

30.80.90-d

BESLAG CENTR. LOOPDEUR; HOOGBOUW

0. BESLAG VOOR CENTRALE LOOPDEUR

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

- 4 stuks kogellagerscharnieren
- 1 stuks insteek loopslot
- 1 stuks deurkrukken, zwaar, met langschilden, zwaar, F1
- 1 stuks deurdranger van voldoende zwaarte, opbouw

.01 BINNENDEUR

Hang- en sluitwerk van de centrale loopdeuren.

30.80.90-e

BESLAG VOOR BERGINGEN IN ONDERBOUW;HOOGBOUW

0. BESLAG VOOR BERGINGEN IN ONDERBOUW

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidsdeurslot
- 1 stuks hele profielcilinder
- 1 stuks veiligheidsbeslag, langschild afgerond
- 1 stuks veiligheidssluitkom

.01 BINNENDEUR

Hang- en sluitwerk van de bergingsdeuren.

30.80.90-f

BESLAG N. BUITEN DR. RAAM; NIET BEREIKBAAR NEN 5087

0. BESLAG N. BUITEN DR. RAAM; NIET BEREIKBAAR NEN 5087

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

- 3 stuks bledscharnieren
- 1 stuks raamespagolet met raamschaar en raamboompje; ventilatiestanden geheel te bedienen door raamboompje
- 1 stuks sluitkom incl. sluitplaat
- remuizetzer op onderdorpel

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de niet bereikbare (NEN 5087) naar buiten draaiende ramen.

30.80.90-g

BESLAG N. BUITEN DR. RAAM; WEL BEREIKBAAR NEN 5087

0. BESLAG N. BUITEN DR. RAAM; WEL BEREIKBAAR NEN 5087

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 3 stuks veiligheidsbldscharnieren
- 1 stuks veiligheidsraamespagnolet met raamschaar en afsluitbaar raamboompje ventilatiestanden geheel te bedienen door raamboompje
- 1 stuks veiligheidssluitkom incl. sluitplaat
- remuizetzer op onderdorpel

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de wel bereikbare (NEN 5087) naar buiten draaiende ramen.

30.80.90-h

BESLAG UITZETRAAM;NIET BEREIKBAAR NEN 5087

0. BESLAG UITZETRAAM; NIET BEREIKBAAR NEN 5087

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

- 3 stuks bldscharnieren
- 1 stuks combi raamuitzetter; traploos regelbaar i.v.m. ventilatievoorziening conform vigerend Bouwbesluit

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de niet bereikbare (NEN 5087) uitzetramen.

30.80.90-i

BESLAG UITZETRAAM;WEL BEREIKBAAR NEN 5087

0. BESLAG UITZETRAAM; WEL BEREIKBAAR NEN 5087

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 3 stuks veiligheidsbldscharnieren
 - 1 stuks afsluitbare combiraamuitzetter; traploos regelbaar i.v.m. ventilatievoorziening conform vigerend Bouwbesluit
- Indien vleugel breder dan 930 mm, dan 2 stuks combiraamuitzetters toe te passen.

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de wel bereikbare (NEN 5087) uitzetramen.

30.80.90-j

BESLAG DRAAIKIEPRAAM;NIET BEREIKBAAR NEN 5087

0. BESLAG DRAAIKIEPRAAM; NIET BEREIKBAAR NEN 5087

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het draaikiepbeslag mag ook van het merk Roto of gelijkwaardig zijn; e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

- 1 garn. draaikiepbeslag, verdekt liggend hout, standaard enkel raam, met foutbedieningsbeveiliging, afdekdopjes voor scharnier zwaar, raamkruk
- tochtprofiel, acrylaatbestendig, zwart TPE met dubbel dichting type 5200-S
- aanslagprofiel op maat gemaakt, vlgs. KVT, technisch naturel geanodiseerd en een waterdichtheidsclassificatie van 650 Pa

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de niet bereikbare (NEN 5087) draaikiepramen.

30.80.90-k

BESLAG DRAAIKIEPRAAM;WEL BEREIKBAAR NEN 5087

0. BESLAG DRAAIKIEPRAAM; WEL BEREIKBAAR NEN 5087

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

Het draaikiepbeslag mag ook van het merk Roto of gelijkwaardig zijn; e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

- 1 garn. draaikiepbeslag, verdekt liggend hout PKM NEN 5096, enkel raam, met foutbedieningsbeveiliging, afdekdopjes voor scharnier zwaar, afsluitbare raamkruk
- tochtprofiel, acrylaatbestendig, zwart TPE met dubbel dichting type 5200-S
- aanslagprofiel op maat gemaakt, vlgs. KVT, technisch naturel geanodiseerd en een waterdichtheidsclassificatie van 650 Pa

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de wel bereikbare (NEN 5087) draaikiepramen.

30.80.90-l

BESLAG N. BUITEN DR. RAAM; RENOVATIE

0. BESLAG N. BUITEN DR. RAAM; RENOVATIE

BIJ DEELVERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 3 stuks veiligheidsbldscharnieren
- 1 stuks veiligheidsraamespagnolet met raamschaar en afsluitbaar raamboompje ; ventilatiestanden geheel te bedienen door raamboompje
- 1 stuks penuizetzer;

.01 BUITENRAAM

Hang- en sluitwerk van de naar buiten draaiend ramen.

30.80.90-m

BESLAG UITZETRAAM; RENOVATIE

0. BESLAG UITZETRAAM; RENOVATIE

BIJ DEELVERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 3 stuks veiligheidsbldscharnieren
 - 1 stuks afsluitbare combiraamuitzetter; traploos regelbaar ivm ventilatievoorziening conform vigerend Bouwbesluit
- Indien vleugel breder dan 930 mm, dan 2 stuks combiraamuitzetters toe te passen.

- .01 BUITENRAAM**
Hang- en sluitwerk van de uitzetramen.

30.80.91-a

BESLAG VOORDEUR, EENGEZINSWONING

0. BESLAG VOORDEUR, EENGEZINSWONING

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidscilinderslot
- 1 stuks dubbele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidssluitkom
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, greep-kruk, F1
- 1 stuks briefplaat, F1, met tochtklep binnenplaat met borstel, vlg. KPN-voorschrift
- 1 stuks spionoog

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de voordeur van de eengezinswoningen.

30.80.91-b

BESLAG BALKON, TERRAS, KEUKENDEUR

0. BESLAG BALKON, TERRAS, KEUKENDEUR

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidscilinderslot
- 1 stuks dubbele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidssluitkom
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, kruk-kruk, F1
- 1 stuks thermisch verzinkte windhaak, rammelvrij, lengte 250 mm

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de balkon-, terras- en keukendeuren van de eengezinswoningen.

30.80.91-c

BESLAG DUBBELE BALKON, TERRASDEUR

0. BESLAG DUBBELE BALKON, TERRASDEUR

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 8 stuks veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks aluminium deurnaald
- 1 stuks dubbele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, kruk-kruk, F1
- 2 stuks thermisch verzinkte windhaken, rammelvrij, lengte 250 mm

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de dubbele balkon- en terrasdeuren van de eengezinswoningen.

30.80.91-d

BESLAG DEUR VRIJSTAANDE BERGING

0. BESLAG DEUR VRIJSTAANDE BERGING

BIJ GEHELE VERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidsdeurslot
- 1 stuks hele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidssluitkom
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, kruk-kruk, F1, langschild, afgerond
- 1 stuks thermisch verzinkte windhaak, rammelvrij, lengte 250 mm

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de vrijstaande bergingsdeuren van de eengezinswoningen.

30.80.91-e

BESLAG VOORDEUR, EENGEZINSWON.; RENOVATIE

0. BESLAG VOORDEUR, EENGEZINSWON.; RENOVATIE

BIJ DEELVERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks renovatie veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidscilinderslot
- 1 stuks dubbele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidssluitkom t.b.v. hoofdslot
- veiligheidskom incl. RVS verstelbare sluitplaat t.b.v. bijzetsloten
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, greep-kruk, F1
- 1 stuks briefplaat, F1, met tochtklep binnenplaat met borstel, vlg. KPN-voorschrift

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de voordeur van de eengezinswoningen.

30.80.91-f

BESLAG BALKON, TERRAS, KEUKENDEUR; RENOVATIE

0. BESLAG BALKON, TERRAS, KEUKEND.; RENOVATIE

BIJ DEELVERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks renovatie veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidscilinderslot

- 1 stuks dubbele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidssluitkom
- veiligheidssluitkom incl. RVS verstelbare sluit- plaat t.b.v. bijzetsloten
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, kruk-kruk, F1
- 1 stuks thermisch verzinkte windhaak, rammelvrij, lengte 250 mm

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de balkon-, terras- en keukendeuren van de eengezinswoningen.

30.80.91-g BESLAG DUBBELE BALKON, TERRASD.; RENOVATIE

0. BESLAG DUBBELE BALKON, TERRASD.; RENOVATIE

BIJ DEELVERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 8 stuks renovatie veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks alum. deurnaald
- 1 stuks dubbele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, kruk-kruk, F1
- 2 stuks thermisch verzinkte windhaken, rammelvrij, lengte 250 mm

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de dubbele balkon- en terrasdeuren van de eengezinswoningen.

30.80.91-h BESLAG DEUR VRIJSTAANDE BERGING; RENOVATIE

0. BESLAG DEUR VRIJSTAANDE BERGING; RENOVATIE

BIJ DEELVERVANGING VAN KOZIJNEN:

Het beslag Moet voldoen aan SKG ** en Politiekeurmerk Veilig Wonen

- 4 stuks veiligheidskogellagerscharnieren
- 1 stuks veiligheidsdeurslot
- 1 stuks hele veiligheidsprofielcilinder
- 1 stuks veiligheidssluitkom
- 1 stuks veiligheidsdeurbeslag, kruk-kruk, F1, langschild, rechthoekig
- 1 stuks thermisch verzinkte windhaak, rammelvrij, lengte 250 mm

.01 BUITENDEUR

Hang- en sluitwerk van de vrijstaande bergingsdeuren van de eengezinswoningen.

31 SYSTEEMBEKLEDINGEN

31.00 ALGEMEEN

31.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BRANDVOORTPLANTING CONFORM BOUWBESLUIT

Buitenbeplating inclusief achterconstructie dient te voldoen aan de in het vigerend Bouwbesluit voorgeschreven brandvoortplantings-, en zover in een besloten ruimte toegepast, rookklasse als opgenomen in de NEN-EN 13501-1

31.31 ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN

31.31.40-a PANEELBEKLEDING, KUNSTSTOF BEKLEDINGSPANEEL

0. PANEELBEKLEDING

Onderconstructie: geventileerd
Bevestigingswijze: zichtbaar

1. MASSIEF KUNSTSTOF BEKLEDINGSPANEEL

Fabrikaat: Trespa®.
Type: Meteon® FR, brandvertragend gemodificeerd.
Oppervlak: éénzijdig decoratief.
Oppervlaktestructuur: satin.
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Hulpstukken:

- inwendig hoekprofiel: Meteon® L-profiel.
- uitwendig hoekprofiel: Meteon® L-profiel.
- lekdorpels
- voegprofielen
- ventilatieprofielen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: snelmontageschroeven met kop in plaatkleur

.01 BUITENWAND

- de gevelbekledingen

32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

32.00 ALGEMEEN

32.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BRANDVOORTPLANTING CONFORM BOUWBESLUIT

Buitenbeplating inclusief achterconstructie dient te voldoen aan de in het vigerend Bouwbesluit voorgeschreven brandvoortplantings-, en zover in een besloten ruimte toegepast, rookklasse als opgenomen in de NEN-EN 13501-1

32.31 VASTE TRAPPEN

32.31.12-a HOUTEN TRAP

0. HOUTEN VASTE TRAP

Trapvorm: overeenkomstig de bestaande toestand

Uitvoering: open

Houtsoort: europees vuren, NEN 5466, kwaliteit B/C

Oppervlaktebehandeling: dekkend gegrond, droge laagdikte 80 micron

Traponderdelen:

- trapboom: dik 33 mm
- traptrede: dik 38 mm
- baluster: 67x67 c.q. 67x114 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: trillingsarm

.01 VASTE TRAP

- de keldertrappen in de woningen

32.32 BEWEEGBARE TRAPPEN

32.32.12-a HOUTEN BEWEEGBARE TRAP

0. HOUTEN BEWEEGBARE TRAP

Vlizotrap fabrikaat Roto of Novoferm

Type: tweedelig.

Dagmaat luik (lxb) (mm): volgens tekening

Houtsoort: europees vuren NEN 5466, kwaliteit B

Traponderdelen:

- trapkast
- Toebehoren:
- plafondluik
 - hekwerk t.p.v. de zolder
 - bevestigingsmiddelen

.01 BEWEEGBARE TRAP

- de vlizotrappen naar de zolders

32.51 BALUSTRADEN

32.51.11-c METALEN BALUSTRADE

0. ALUMINIUM BALUSTRADE

Fabrikaat: overeenkomstig bestaand werk

Type: overeenkomstig bestaand werk

Materiaal: aluminium

Oppervlaktebehandeling: technisch naturel geanodiseerd 20 mu.

Onderdelen:

- balusters
- bovenregel
- onderregel
- spijlen

Toebehoren:

- ankers
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal
- onderlegplaatjes HPE kunststof dik 5 mm.

.01 BALUSTRADE

- de hekken zoals aangegeven

32.52 LEUNINGEN

32.52.10-a LEUNINGPROFIEL

0. LEUNINGPROFIEL

Type: stokleuning

Materiaal: hout: meranti

Afmeting: rond 40 mm

Oppervlaktebehandeling: transparant gelakt droge laagdikte 80 micron

Toebehoren:

- leuningdragers geëloxeerd aluminium
- bevestigingsmiddelen
- vuren smetplank 19x90 mm, met pluggen in de wand bevestigd.

.01 TRAPLEUNING

- de leuningen aan de muurzijde van de houten trappen

32.52.10-b

LEUNINGPROFIEL

0. LEUNINGPROFIEL

Fabriek: Versteeg

Type: buisleuning LM 350 van gelaste ronde buis met dichtgelaste kopeinden en voorzien van aangelaste leuningdragers h.o.h. 1250 mm.

Materiaal: hout: staal

Afmeting: 42,4x3,25 mm

Oppervlaktebehandeling: gestraald tot SA 2,5 en en afgewerkt met polyester poedercoating droge laagdikte 70 micron in RAL kleur.

Toebehoren:

- leuningdrager: gezette spijl rond 12 mm, met aangelast rozet
- bevestigingsmiddelen met neopreen volgelingen

.01 TRAPLEUNING

- de trapleuning t.p.v. de betonnen en stalen trappen

32.57

BALUSTRADE- EN LEUNINGONDERDELEN

32.57.34-b

KUNSTSTOF BALUSTRADEVULELEMENT

0. KUNSTSTOF BALUSTRADEVULELEMENT

Fabriek: ter goedkeuring

Type: als bestaand werk.

Materiaal: aluminium frame en Trespa Meteon FR, brandvertragend gemodificeerd vulling

Oppervlaktebehandeling aluminium: technisch naturel geanodiseerd 20 mu.

Frame: aluminium profiel

Paneel: tweezijdig in kleur afgewerkt dik 6 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BALUSTRADE/GELEIDINGSELEMENT

- de privacy schermen

33 DAKBEDEKKINGEN

33.00 ALGEMEEN

33.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. BESTEKOMSCHRIJVINGEN

Het daksysteem leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat met Norm- en Milieuverklaring No.K22103 laatste uitgave waarin tenminste de volgende onderdelen zijn opgenomen:

- Dampremmende laag Derbicoat uni;
- Isolatie;
- Derbicoat NT / Derbicoat Mono onderlaag;
- Derbigum / Derbicolor toplaag;
- Derbigum Selfix inclusief hechtprimer;
- Waterdicht inwerken van dakranden, opstanden, doorvoeringen, dakdoorbrekingen, hemelwaterafvoeren, ontluchtingen en dergelijke;
- Ballastlaag volgens berekening.

19. UITVOERING DOOR DE DAKAANNEMER EN ERKENNINGHOUDER

De werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van goed vakmanschap door een dakaannemer welke bij Derbigum BV als ERKENNINGHOUDER staat ingeschreven.

33.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

90. EINDINSPECTIE

Eindinspectie uit te voeren door derden in opdracht van Derbigum Nederland.

91. TERUGNAMEGARANTIE

Via de fabrikant aan te leveren en door de dakaannemer rechtstreeks aan de opdrachtgever of via de bouwkundig aannemer af te geven.

Garantiecertificaat voor terugname van de toegepaste dakbedekking op einde levensduur en t.b.v. de fabrikant- eigen recycling.

33.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

33.12.10-a TEKENINGEN

0. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Van het afschotplan en legplan dakbedekking incl. detailleringen. aan de directie.

.01 PLAT DAK

dakconstructie platte daken.

33.12.20-a STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREK. BEVEST. DAKBEDEKKING (NEN 6707-11)

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening voor de bevestiging van de dakbedekking.

Aan de directie.

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+c11/NB-11).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-4+c11/NB-11) Belastingen op constructies.

9. BOUWFYSISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen bouwfysische berekening voor de bestaande situatie en de nieuwe situatie.

.01 PLAT DAK

dakconstructie platte daken.

33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.31.20-a NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG

0. DAMPREMMENDE LAAG

Los gelegd, overlap (mm): langs 100, dwars 150.

Overlappen gedicht.

4. APP GEMOD. BITUM. GEW. DAKBAAN, ONDERLAAG/DAMPREMMER

Fabrikaat: Performance Roof Systems Belgium SA.

Type: Derbicoat Uni of bij zelfklevend de Derbicoat HP Selfix

Materiaal:

- (Zelfklevende) dampremmende laag, samengesteld uit een elastomeer bitumenmengsel.

Toepasbaar in klimaatklasse 1 t/m 3

.01 PLAT DAK

- de dampremmende laag onder de isolatie ter plaatse van nieuwe daken.

33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG

33.32.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN

Los gelegd.

- patroon: halfsteens verband

Indien de isolatieplaten uitgevoerd worden als afschotplaten is de omschreven

Rc waarde de minimale waarde

1. PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165-12)

Type: vlakke plaat.

Afschot: tenminste 1,6 % in dragende dakvloer

Materiaal (code): PIR, polyisocyanuraat brandvertragend gemodificeerd.

Rc waarde (m2K/W): conform EPN berekening.

.01 PLAT DAK

- de isolatie onder losliggende bedekking op hout en op beton van de nieuwe platte daken.

N.B. het dak mag niet brandgevaarlijk zijn, bepaald volgens NEN 6063.

33.32.14-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN

Mechanisch bevestigd.

- bevestigingspunten (st./plaat): geheel overeenkomstig verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant en een te overleggen berekening tegen windweerstand volgens NEN 6707 en NPR 6708.

- patroon: halfsteens verband

Indien de isolatieplaten uitgevoerd worden als afschotplaten is de omschreven

Rc waarde de minimale waarde.

1. PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165-12)

Type: vlakke plaat.

Afschot: tenminste 1,6 % in dragende dakvloer

Materiaal (code): PIR, polyisocyanuraat brandvertragend gemodificeerd.

Rc waarde (m2K/W): conform EPN berekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: volgens voorschriften van de fabrikant.

.01 PLAT DAK

- de isolatie onder vastliggende bedekking op hout en op beton van de nieuwe platte daken.

N.B. het dak mag niet brandgevaarlijk zijn, bepaald volgens NEN 6063.

33.33 BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN

33.33.11-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND

0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND

Ondergrond: isolatielaag.

Dakbedekkingssysteem:

- tweelaags bitumineus dakbedekkingssysteem.

- systeemcode overeenkomstig attest Performance Roof Systems.

Onderlaag:

- los gelegd.

- langsoverlap (mm): 70.

- dwarsoverlap (mm): 100.

Toplaag:

- gebrand.

- langsoverlap (mm): 100.

- dwarsoverlap (mm): 150.

Het dakbedekkingssysteem en de voorkomende detailleringen dienen geheel overeenkomstig een te overleggen berekening tegen windweerstand en conform de verwerkingsrichtlijnen en uitvoeringsbegeleiding van de Kwaliteitsdienst van Derbigum Nederland bv te Delft door een erkend Derbigum dakaannemer gerealiseerd te worden.

De dakaannemer dient gebruik te maken van dit zorgsysteem.

Volgens de Derbigum verwerkingsrichtlijnen en detailvoorschrift.

Deze verstrekt na oplevering het Titanium verzekerde garantie certificaat.

CO2 reductie certificaat. (bij NT systeem)

Terugname garantie certificaat voor recycling.

6. APP GEMOD. BITUM. GEW. DAKBAAN, ONDERLAAG/DAMPREMMER

Fabrikaat: Performance Roof Systems Belgium SA.

Type: Derbicoat NT, 2,5 mm.

Materiaal:

- bitumineuze gemodificeerde dakbaan met polyester-glas combinatie en gerecyclede bitumen.

Breedte (mm): 1.100.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: losliggend.

7. APP GEMOD. BITUM. GEW. DAKBAAN

Fabrikaat: Performance Roof Systems Belgium SA.

Type: Derbigum SP-FR, APP/TPO-gemodificeerd gebitumineerde glasvlies + polyesteremat MEC.
Dikte (mm): 4.
Breedte (mm): 1.100.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: volledig gebrand op de eerste laag.

.01 PLAT DAK

- de losliggende dakbedekking van de nieuwe platte daken op hout en beton.

33.33.14-a

BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

Ondergrond: isolatielaag.

Dakbedekkingssysteem:

- tweelaags bitumineus dakbedekkingssysteem overeenkomstig.
- systeem overeenkomstig attest Performance Roof Systems.

Aantal bevestigingen volgens NEN 6702, NEN 6707 en NPR 6708.

Onderlaag:

- mechanisch bevestigd.
- langsoverlap (mm): 70.
- dwarsoverlap (mm): 100.

Toplaag:

- volledig gebrand.
- langsoverlap (mm): 100.
- dwarsoverlap (mm): 150.
- naden gebrand.

Het dakbedekkingssysteem en de voorkomende detailleringen dienen geheel overeenkomstig een te overleggen berekening tegen windweerstand en conform de verwerkingsrichtlijnen en uitvoeringsbegeleiding van de Kwaliteitsdienst van Derbigum Nederland bv te Delft door een erkend Derbigum dakaannemer gerealiseerd te worden. De dakaannemer dient gebruik te maken van dit zorgsysteem.

Volgens de Derbigum verwerkingsrichtlijnen en detailvoorschrift.

Deze verstrekt na oplevering het Titanium verzekerde garantie certificaat.

CO2 reductie certificaat. (bij NT systeem)

Terugname garantie certificaat voor recycling.

6. APP GEMOD. BITUM. GEW. DAKBAAN, ONDERLAAG/DAMPREMMER

Fabrikaat: Performance Roof Systems Belgium SA.

Type: Derbicoat NT, 2,5 mm.

Materiaal:

- bitumineuze gemodificeerde dakbaan met polyester-glas combinatie en gerecyclede bitumen.

Breedte (mm): 1.100.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: losliggend.

7. APP GEMOD. BITUM. GEW. DAKBAAN

Fabrikaat: Performance Roof Systems Belgium SA.

Type: Derbigum SP-FR, APP/TPO-gemodificeerd gebitumineerde glasvlies + polyesteremat MEC.

Dikte (mm): 4.

Breedte (mm): 1.100.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: volledig gebrand op de eerste laag.

.01 PLAT DAK

- de vastliggende dakbedekking van de nieuwe platte daken op hout en beton.

33.33.90-a

BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM OP BESTAANDE DAKBEDEKKING

6. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, ÉÉNLAAGS

Ondergrond: bestaande dakbedekking.

Dakbedekkingssysteem:

- éénlaags bitumineus dakbedekkingssysteem overeenkomstig.
- systeem overeenkomstig attest Performance Roof Systems.

Toplaag:

- volledig gekleefd middels de koudlijmmethode met Derbibond S of volledig gebrand (keuze aannemer i.o.m. de leverancier).
- langsoverlap (mm): 100.
- dwarsoverlap (mm): 150.
- naden gebrand.

Het dakbedekkingssysteem en de voorkomende detailleringen dienen geheel overeenkomstig een te overleggen berekening tegen windweerstand en conform de verwerkingsrichtlijnen en uitvoeringsbegeleiding van de Kwaliteitsdienst van Derbigum Nederland bv te Delft door een erkend Derbigum dakaannemer gerealiseerd te worden. De dakaannemer dient gebruik te maken van dit zorgsysteem.

Volgens de Derbigum verwerkingsrichtlijnen en detailvoorschrift.

Deze verstrekt na oplevering het Titanium verzekerde garantie certificaat.

CO2 reductie certificaat. (bij NT systeem)

Terugname garantie certificaat voor recycling.

7. APP GEMOD. BITUM. GEW. DAKBAAN

Fabrikaat: Performance Roof Systems Belgium SA.

Type: Derbigum SP-FR, APP/TPO-gemodificeerd gebitumineerde glasvlies + polyesteremat MEC.

Breedte (mm): 1.100.

Langoverlap (mm): 100.

Dwarsoverlap (mm): 150.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: volledig gekleefd middels koudlijmmethode op de eerste laag.

.01 PLAT DAK

- de eenlaagse dakbedekking, aangebracht op de bestaande dakbedekking waarop geen of wel een ballastlaag aanwezig is.

33.35

DAKDETAILS

33.35.11-a

BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

- detail volgens de geharmoniseerde details van PRS/BDA/VEBIDAK.

.01 PLAT DAK

- compartimentering, dakranden, opstanden, dilataties, kimfixaties, hwa, doorvoeren, valbeveiliging en spuwers ter plaatse van de losliggende en vastliggende dakbedekking.

33.38

OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.38.11-a

DAKRANDPROFIEL

0. DAKRANDPROFIEL, ZINK (NEN-EN 988-96)

Fabrikaat: NedZink B.V.

Type: dekljst met kraalrand.

Uitvoering: schuin aflopend.

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

Dikte (mm): 0,80.

Toebehoren:

- bevestigingsklanten: thermisch verzinkt staal.

Indien 450 mm of langer.

- bevestigingsklanten van zink dik 1 mm, indien korter dan 45 cm.

.01 DAKRAND

- de dakrandafwerking langs de vrije zijden van de platte daken.
- de afdekkappen op tuinmuren.

33.38.21-a

BALLAST/DAKAANKLEDING, BETONTEGEL

0. BALLAST/DAKAANKLEDING, TEGELS

Tegelgewicht (kg/m²): overeenkomstig een te overleggen windbelastingsberekening conform NEN 6707.

Ballastlaag en zone te bepalen volgens NEN 6707 en NPR 6708.

1. DAKTERRASTEGEL (NEN-EN 1339+c06)

Fabrikaat: Zoontjens.

Type: Dreentegel systeem.

Tegeldikte (mm): 35.

Tegelafmeting (lxb) (mm): 300x300.

Oppervlaktestructuur: standaard.

Kleur: grijs.

Toebehoren:

- tegel dragers

- 6-kant plakzegels, diameter x dikte (mm): 110x4.

.01 PLAT DAK

- de tegels op de beloofbare platte daken, balkons, dakterrassen, etc.

33.38.23-a

BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND

0. BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND

Laagdikte (mm): min. 60; overeenkomstig een te overleggen windbelastingsberekening conform NEN 6707.

Ballastlaag en zone te bepalen volgens NEN 6707 en NPR 6708.

1. DAKGRIND

Gewassen, gezeefd en afgerond grind.

Grindklasse (NPR 6708-06): 16 - 32.

.01 PLAT DAK

- **het dakgrind** op de platte daken boven 8 m boven maaiveld, voorzover niet voorzien van betontegels.

33.38.23-b

BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND

0. BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND

Laagdikte (mm): min. 40; overeenkomstig een te overleggen windbelastingsberekening conform NEN 6707.

Ballastlaag en zone te bepalen volgens NEN 6707 en NPR 6708.

1. DAKGRIND

Gewassen, gezeefd en afgerond grind.
Grindklasse (NPR 6708-06): 16 - 32.

.01 PLAT DAK

- **het dakgrind** op e platte daken en luifels tot 8 m boven maaiveld, voorzover niet voorzien van betontegels.

33.38.29-a

BALLAST/DAKAANKLEDING, GRANULAAT

0. BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND

Laagdikte (mm): min. dikte van de tegels.

1. GRANULAAT

Type: 2-componenten granulaat.
Kleur: antraciet.

.01 PLAT DAK

- de gootvulling rondom tegels op balkons, dakterrassen etc.

33.41

KERAMISCHE EN BETONNEN DAKPANNEN

33.41.10-a

DAKPANNENBEDEKKING, KERAMISCHE DAKPAN

0. DAKPANNENBEDEKKING

Dekrichting: conform bestaand.
Panhaken aangebracht.

1. KERAMISCHE DAKPAN (NEN-EN 1304-13)

Fabriek: Wienerberger/Koramic.

Type: Opnieuw Verbeterde Holle (O.V.H.) dakpan met kop- en zijsluitingen en overdekkende wel.

Oppervlaktebehandeling: mat verglaasd.

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Hulpstukken:

- halfronde vorsten, inclusief begin- en eindvorst.
- gevelpan
- ventilatiepan met rooster
- dakdoorvoer, inclusief aansluiting \varnothing 150 mm

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de dakpan.

Daktoebehoren:

- bevestigingsmiddelen: panhaken
- ondervorst
- vogelschrootprofiel
- dakvoetprofiel
- universele ruitterrol
- spinvliesfolie
- multiflex: t.p.v. aansluitingen en doorbrekingen in de waterkerende spinvliesfolie.

De aannemer dient een verankeringsplan aan de directie aan te bieden:

- ter goedkeuring: 2-voud
- goedgekeurd: 2-voud

.01 HELLEND DAK

- de dakbedekking van de woningen die in de bestaande toestand voorzien zijn van keramische pannen.

33.41.20-a

DAKPANNENBEDEKKING, BETONNEN DAKPAN

0. DAKPANNENBEDEKKING

Dekrichting: conform bestaand.
Panhaken aangebracht.

1. BETONNEN DAKPAN (NEN-EN 490-11)

Fabriek: Lafarge Dakproducten bv.

Type: conform opgave.

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Hulpstukken:

- halve pan.
- aansluitpan
- gevelpan
- uni-vorst
- onderpan
- vorsten

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de dakpan.

Toebehoren:

- nokbeugels
- Euro-vorsthaken
- Aero ondervorst
- verholen gootelement
- combi dakvoetprofiel
- prefab kilgoot
- Euro-panhaken
- universele ruitterrol
- spinvliesfolie

- multiflex: t.p.v. aansluitingen en doorbrekingen in de waterkerende spinvliesfolie.
- De aannemer dient een verankeringsplan aan de directie aan te bieden
- ter goedkeuring: 2-voud
 - goedgekeurd: 2-voud
- Pannen en hulpstukken leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

.01 HELLEND DAK

- de dakbedekking van de overige hellende daken.

33.88

OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

33.88.10-a

LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD

0. LODEN VOCHTKERINGSSTROOK

Strooklengte (mm): maximaal 1.000.

Overlap (mm): minimaal 100.

Bevestigingswijze:

Stroken te voorzien van welkanten en door de isolatie doorzetten tot in het binnenblad.

1. BLADLOOD (NEN-EN 12588-07)

Type: strook.

Lengte: overeenkomstig tekening.

Breedte: overeenkomstig tekening.

Nominale dikte (mm): 2,00, rood.

Toebehoren:

- loodknelstrip
- voegklem
- bevestigingsmiddelen

.01 PLAT DAK

- t.p.v. de platte daken

.02 HELLEND DAK

- t.p.v. de hellende daken

33.88.40-a

VALBEVEILIGING

0. VALBEVEILIGING, HORIZONTALAAL KABELSISTEEM

Leverancier: Eurosafe Solutions B.V. Klimtechniek.

Type: Latchways kabel-valbeveiligingssysteem, conform NEN-EN 795-12.

Dakanker, type: Constant Force anker, dynamische belasting 300 kg bij een vrije val van 1,5 m, geschikt voor gelijktijdig gebruik door 3 personen.

Kracht reductie dakconstructie bij val (kN): tot 10.

Dakanker (aantal): conform opgave leverancier.

Bevestigingsmethode: voetplaat ankers plaatsen bovenop de dakbedekking, ankers bevestigen aan de onderconstructie d.m.v. minimaal 4 bevestigingspunten per anker.

Specifieke eisen verankeringsvoorzieningen (NEN-EN 795-12) (klasse): C. conform opgave leverancier.

Materiaal: kabel (7x7) met voor- en naspaninrichting van corrosievast staal AISI 316.

Draadmiddellijn (mm): 8.

Treksterkteklasse kabel (kN): 38.

Geleider tussensteunpunten (aantal): conform opgave leverancier.

Begin-, eindaansluiting (aantal): conform opgave leverancier.

Toebehoren:

- transfastener (loopwagen) met onbeperkt koppelen/ontkoppelen mogelijkheid aantal (stuks):
 - conform opgave leverancier.
- transfastener Climblatch (loopwagen) aantal (stuks): conform opgave leverancier.
- Latchways Evacuatiesysteem (NEN-EN 341-11/NEN-EN 361-02): PRD20 (Personal Rescue Device) inclusief harnas, voor zelfstandige afdaling, aantal (stuks):
 - conform opgave leverancier.
- veiligheidslijn met lijngeleider en demper, aantal (stuks): conform opgave leverancier.
- waarschuwbord met opbergkoffer voor pbm, aantal (stuks): conform opgave leverancier.
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal

.01 PLAT DAK

- valbeveiligingssysteem t.b.v. de platte dakvlakken van de woningen.

33.88.40-b

VALBEVEILIGING

0. VALBEVEILIGING, VERTICAAL KABELSISTEEM

Leverancier: Eurosafe Solutions B.V. Valbeveiliging.

Type: Latchways kabel valbeveiliging systeem, conform NEN-EN 363-08.

Materiaal: kabel (1x19) met voor- en naspaninrichting van corrosievast staal AISI 316.

Draadmiddellijn (mm): 8.

Treksterkteklasse (kN): 45.

Schokdemper, V-Xtenda, maximale belasting (kN): 6.

Geleider tussensteunpunt (aantal): conform opgave leverancier.

Begin-, eindaansluiting (aantal): conform opgave leverancier.

Topanker, aantoonbaar geschikt bij zijwaarts en achterwaarts vallen, belasting (NEN-EN 353-1-02) (kN): 15.

Ankerbeugel, buisconstructie (aantal): conform opgave leverancier.

Toebehoren:

- Transfastener (loopwagen) type: Ladderlatch.
- veiligheidslijn met haak
- harnas (aantal): conform opgave leverancier.
- waarschuwingsbord met opbergkoffer voor pbm (aantal): 1
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal

.01 HELLEND DAK

- valbeveiligingssysteem t.b.v. de hellende dakvlakken van de woningen.

34 BEGLAZING

34.00 ALGEMEEN

34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. BIJWERKEN GLASSPONNINGEN

Voor het beglazen moeten glassponningen en niet in het zicht blijvende vlakken van glaslatten in houten buitenkozijnen, ramen en deuren tweemaal zijn gegrond. Beschadigde voorbehandelde glassponningen bijwerken tot de oorspronkelijke laagdikte van 80 micron is bereikt.

92. VERVANGEN BEGLAZING DEUREN MET ZIJ- EN/OF BOVENLICHT

- Bij vervanging van (breuk)glas in een voordeur cq algemene toegangsdeur wordt in de gehele deur gelaagd blank glas toegepast. De beglazing van zij- en bovenlichten wordt dan niet vervangen.
- Bij vervanging van (breuk)glas in een zij- of bovenlicht of een gedeelte daarvan wordt alleen het zij- en eventueel het bovenlicht (exclusief deur) vervangen in gelaagd blank glas.

99. VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN

Gelaagd glas toepassen in de in glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo. Bij isolerende beglazing tot 900 mm boven vloernivo alleen aan de binnenzijde gelaagd glas toepassen.

Beglazing en veiligheidsglassoorten dienen overeen te stemmen met NEN 3569.

Dikte beglazing volgens NEN 2608.

Plaatsing volgens NPR 3577.

34.31 ENKELBLADIG GLAS

34.31.20-a ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. ENKELBLADIG GLAS

1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZINGSSYSTEEM K (NPR 3577-11)

Beglazingssysteem: van binnen uit.

Beglaasd met elastische kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.

Steun- en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

9. BEGLAZINGS-/VOEGAFDICHTINGSKIT

Fabrikaat: Soudal type Soudaseal 4 All Paint

Klasse: K25

Materiaal: MS Polymer

Toebehoren:

- rugvullingsmateriaal
- steun-en stel- en spatieblokjes
- kitvoegen nat afmessen met universeel hulpmiddel
fabrikaat: Zwaluw
type: Finisher

Beglazingskitten leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- de beglazingssystemen met beglazingskit t.p.v. de houten buitenkozijnen met ramen en deuren, welke in dit hoofdstuk genoemd worden.

.02 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- de beglazingssystemen met beglazingskit t.p.v. de houten binnenkozijnen met ramen en deuren, welke in dit hoofdstuk genoemd worden.

34.31.20-b ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. ENKELBLADIG GLAS

Type floatglas volgens NEN-EN 572-2-12

Dikte (mm): min. 4

Kleur: blank

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de buitenkozijnen van de algemene ruimtes, voorzover geen brandwerende en/of veiligheidseisen gesteld zijn.

.02 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- in de binnenkozijnen met deuren voorzover geen brandwerende en/of veiligheidseisen gesteld zijn.

34.31.20-c ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. DRAADGLAS (NEN-EN 572-9-04)

Type: brute draadglas

Dikte, nominaal (mm): 7.

Glaskleur: blank.

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de buitenkozijnen, ramen en deuren van de bergingen/garages.

34.31.30-a

ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

0. ENKELBLADIG GLAS

Type: floatglas volgens NEN-EN 572-2-12
Dikte (mm): min. 4
Kleur: blank

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem: droog
Beglazen met rubberprofiel en glaslatten

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

- in de glasopeningen van de metalen binnendeurkozijnen (boven-en of zijlichten).

34.32

GELAAGD GLAS

34.32.10-a

GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449+c06)

Fabriek: Pilkington
Type: gelaagd glas letsel voorkomend
Opbouw: volgens NEN 3569 en NEN 2608 (glas-folie-glas)
Glaskleur: blank, helder

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de buitenkozijnen met ramen en deuren beneden 900 mm boven vloernivo.

.02 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- in de binnenglasdeuren en kozijnen beneden 900 mm boven vloernivo.

34.32.10-b

GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. BRANDWEREND GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449+c06)

Fabriek: Pilkington
Type: gelaagd glas: Pyrodur
Brandwerendheid (min): 30.
Opbouw: conform berekening.
Bewerking zijkanten: afgetaped.
Glaskleur: blank.

Toebehoren:

- afdichtingsband: keramisch.
- steunblokjes: onbrandbaar.

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- in de 30 minuten brandwerende binnenkozijnen en glasbinnendeuren.

34.32.10-c

GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. BRANDWEREND GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449+c06)

Fabriek: Pilkington
Type: gelaagd glas: Pyrodur
Brandwerendheid (min): 60.
Opbouw: conform berekening.
Bewerking zijkanten: afgetaped.
Glaskleur: blank.

Toebehoren:

- afdichtingsband: keramisch.
- steunblokjes: onbrandbaar.

1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- in de 60 minuten brandwerende binnenkozijnen en glasbinnendeuren.

34.33

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

34.33.10-a

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND DUBBELGLAS (NEN-EN 1279-5)

Fabriek: Pilkington Benelux B.V.
Type: Pilkington Insulight Therm SN HR++.
Randafdichting: tweevoudig gekit.
Conform EPC berekening
Spouwbreedte: minimaal 15 mm

De brandwerende glasopeningen conform voorschrift voorzien van Pyrodur beglazing.
De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo eenzijdig voorzien van gelaagd glas (aan de binnenzijde) bij doorvalveiligheid volgens NEN 3569.
De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo tweezijdig voorzien van gelaagd glas (aan buiten- en binnenzijde) bij doorloopveiligheid volgens NEN 3569.

1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZINGSSYSTEEM K (NPR 3577-11)

Beglazingssysteem: van binnen uit.
Beglaasd met elastische kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

9. LIJM- EN CONSTRUCTIEKIT

Fabriek: Soudal
Type: klasse K 25
Materiaal: MS Polymer
Kleur: aangepast aan de kleur van de kozijnen.
Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel
- rugvullingsmateriaal
- kitvoegen nat afmeten met universeel hulpmiddel
fabriek: Zwaluw
type: Finisher

Beglazingskitten leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de houten buitenkozijnen met ramen en deuren van de woningen, zoals aangegeven.

34.33.10-b

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND 3-VOUDIG GLAS (NEN-EN 1279-5+A10)

Fabriek: Pilkington Benelux B.V.
Type: Pilkington Insulight Therm Triple.
Randafdichting: tweevoudig gekit.
Conform EPC berekening

Spouwbreedte: minimaal 14 mm

De brandwerende glasopeningen conform voorschrift voorzien van Pyrodur beglazing.

De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo eenzijdig voorzien van gelaagd glas (aan de binnenzijde) bij doorvalveiligheid volgens NEN 3569.

De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo tweezijdig voorzien van gelaagd glas (aan buiten- en binnenzijde) bij doorloopveiligheid volgens NEN 3569.

1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZINGSSYSTEEM K (NPR 3577-11)

Beglazingssysteem: van binnen uit.
Beglaasd met elastische kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

9. LIJM- EN CONSTRUCTIEKIT

Fabriek: Soudal
Type: klasse K 25
Materiaal: MS Polymer
Kleur: aangepast aan de kleur van de kozijnen.
Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel
- rugvullingsmateriaal
- kitvoegen nat afmeten met universeel hulpmiddel
fabriek: Zwaluw
type: Finisher

Beglazingskitten leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de houten buitenkozijnen met ramen en deuren van de woningen, zoals aangegeven.

34.33.20-a

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND DUBBELGLAS (NEN-EN 1279-5)

Fabriek: Pilkington Benelux B.V.
Type: Pilkington Insulight Therm SN HR++.
Randafdichting: tweevoudig gekit.
Conform EPC berekening

Spouwbreedte: minimaal 15 mm

De brandwerende glasopeningen conform voorschrift voorzien van Pyrodur beglazing.

De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo eenzijdig voorzien van gelaagd glas (aan de binnenzijde) bij doorvalveiligheid volgens NEN 3569.

De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo tweezijdig voorzien van gelaagd glas (aan buiten- en binnenzijde) bij doorloopveiligheid volgens NEN 3569.

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem: volgens opgave van de fabrikant/leverancier van de aluminium puien c.q. kozijnen.

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

4. RUBBER BEGLAZINGS-/PANEELVATTINGSPROFIEL

Fabriek: volgens opgave van de fabrikant/leverancier van de aluminium puien c.q. kozijnen c.q. vliesgevel.

Type: massief niet-dragend profiel.

Materiaal: rubber.

Afmeting (mm): afgestemd op de eisen/richtlijnen van vigerende VMRG.

Materiaaleisen: afgestemd op de eisen/richtlijnen van vigerende VMRG.

Lipdruk (N/cm): afgestemd op de eisen/richtlijnen van vigerende VMRG.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de aluminium buitenkozijnen met ramen en deuren van de woningen, zoals aangegeven.

34.33.20-b

MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND DUBBELGLAS (NEN-EN 1279-5)

Fabrikaat: Pilkington Benelux B.V.

Type: Pilkington Insulight Therm Triple.

Randafdichting: tweevoudig gekit.

Conform EPC berekening

Spouwbreedte: minimaal 14 mm

De brandwerende glasopeningen conform voorschrift voorzien van Pyrodur beglazing.

De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo eenzijdig voorzien van gelaagd glas (aan de binnenzijde) bij doorvalveiligheid volgens NEN 3569.

De glasopeningen tot 900 mm boven vloernivo tweezijdig voorzien van gelaagd glas (aan buiten- en binnenzijde) bij doorloopveiligheid volgens NEN 3569.

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem: volgens opgave van de fabrikant/leverancier van de aluminium puien c.q. kozijnen.

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

4. RUBBER BEGLAZINGS-/PANEELVATTINGSPROFIEL

Fabrikaat: volgens opgave van de fabrikant/leverancier van de aluminium puien c.q. kozijnen c.q. vliesgevel.

Type: massief niet-dragend profiel.

Materiaal: rubber.

Afmeting (mm): afgestemd op de eisen/richtlijnen van vigerende VMRG.

Materiaaleisen: afgestemd op de eisen/richtlijnen van vigerende VMRG.

Lipdruk (N/cm): afgestemd op de eisen/richtlijnen van vigerende VMRG.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

- in de aluminium buitenkozijnen met ramen en deuren van de woningen, zoals aangegeven.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

35.00 ALGEMEEN

35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVULLENDE EISEN

De in het zicht komende vlakken vlak en strak met afgeronde hoeken afwerken.

35.34 NATUURSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

35.34.10-a NATUURSTEEN BLOK/PLAAT

0. NATUURSTEEN PLAAT

Steensoort: Travertin

Afmetingen (mm): dik 20 mm, voorzijde vensterbank 50 mm voor de afgewerkte wand.

Oppervlaktebehandeling: gestopt en gezoet.

5. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: 1 witte cement: 2,5 zand (in volumedelen).

Bindmiddel: cement CEM I.

.01 VENSTERBANK

- onder alle gevelkozijnen welke voorzien zijn van een gemetselde borstwering.

35.35 NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN

35.35.10-a NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

0. NATUURSTEEN DORPEL

Petrografische hoofdgroep (NEN-EN 12407-07):

- basalt- en granietachtigen.

Steensoort (NEN-EN 12407-07): hardsteen.

Type: buitendeurdorpel.

Afmetingen (mm): volgens detailtekening(en)

Oppervlaktebehandeling: geschuurd

Toebehoren:

- opgelijmde kussens t.p.v. stijlaansluitingen.

5. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: 1 cement : 2,5 zand (in volumedelen)

Bindmiddel: cement CEM I.

.01 BUITENDEUR

- de dorpels zoals aangegeven.

35.44 KUNSTSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

35.44.30-a KUNSTSTEEN AFDEKBAND/-PLAAT

0. KUNSTSTEEN RAAMDORPEL

Fabrikaat: Holonite

Type: RR 160

Oppervlak:

- zichtzijden strak en vlak

- kopse kanten afgelakt

Afwerking: waterhol aan de onderzijde

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Toebehoren:

- cementgebonden zetmortel

- Holonite lijm t.p.v. dilatatievoegen en terugliggende voeg onder raamdorpel

.01 WATERSLAG

- de raamdorpels zoals aangegeven.

N.B. als alternatief Anda kunststeen toe te passen in de kleurcode C.

35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN

35.45.10-a KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

0. KUNSTSTEEN BINNENDEURDORPEL

Fabrikaat: Holonite B.V.

Type: Rolstoeldorpel, uitvoering: nader op te geven

Kleur: 7 antraciet.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

Toebehoren:

- Holonite ontvetter

.02 DORPEL/NEUT

- de binnendeurdorpels t.p.v. badkamer en toilet.

N.B. alternatief Anda kunststeen toe te passen in de kleurcode A.

35.45.10-b

KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

9. KUNSTSTEEN BINNENDEURDORPEL

Fabriek: Holonite B.V.

Type: Binnendeurdorpel, aangebracht in de dag van het kozijn achter de binnendeur

Dikte: 25 mm

Hoogte: tot circa 10 mm boven de vloerafwerking van de badkamer

Kleur: 7 antraciet.

Oppervlaktebehandeling:

- zichtzijde strak en glad.

Toebehoren:

- Holonite lijm/kit, zwart

.01 DORPEL/NEUT

- de binnendeurdorpels ter plaatse van de badkamer bij toepassing van verhoogde vloeren.

N.B. alternatief Anda kunststeen toe te passen in de kleurcode A.

35.45.10-c

KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

0. KUNSTSTEEN BINNENDEURDORPEL

Fabriek: Holonite B.V.

Type: binnendeurdorpel "stomp"

Dikte (mm): 25.

Breedte: overeenkomstig de kozijnstijlen

Kleur: 7 antraciet.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

Toebehoren:

- Holonite ontvetter

.01 DORPEL/NEUT

- de binnendeurdorpels onder de houten binnendeur- kozijnen van de algemene ruimtes.

N.B. alternatief Anda kunststeen toe te passen in de kleurcode A.

35.45.10-d

KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

9. KUNSTSTENEN BAND

Fabriek: Holonite B.V.

Breedte x hoogte: 100x50 mm

Kleur: 7 antraciet.

Oppervlaktebehandeling:

- zichtzijde strak en glad.

- onderzijde ingestrooid.

- kopse kanten: recht.

Toebehoren:

- lijm/kit

.01 BINNENSEPARATIE

- ter plaatse van de trappgaten in de trappenhuizen.

N.B. alternatief Anda kunststeen toe te passen in de kleurcode A.

36 VOEGVULLING

36.00 ALGEMEEN

36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AFKITTEN DOUCHEBAK

De douchebakken voor het aanbrengen van de kitvoegen belasten met een gewicht van circa 70 kg. Douchebak te plaatsen onder het wandtegelwerk. Kitvoegbreedte 5 mm.

36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT

36.30.10-a VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

4. KIT

Fabriek: Simson

Type: Silicon 60 Sanitair

Materiaal: siliconen.

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Schimmelwerend

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- voegoppervlak terugliggend

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.

.90 BINNENSEPARATIE

- de inwendige hoeken van wandtegelwerk.
- de aansluiting van wandtegels op vloertegels en kozijnen.
- de aansluiting van wandtegels op het aanrechtblad.
- de aansluitingen van de douchebak aan het metselwerk voor het aanbrengen van wandtegelwerk.
- de aansluitingen rondom ter plaatse van de douchebak aan tegelwerk.
- ter plaatse van de overgangen van verschillende ondergrond materialen.

36.30.10-b VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

4. KIT

Fabriek: Simson

Type: Hybridtop (overschilderbare SMP-kit)

Kleur: wit

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.

.90 BINNENSEPARATIE

- de aansluitingen van wandtegelwerk op stucwerk indien de wandtegels over de bestaande wandtegels aangebracht worden.
- de aansluiting van aftimmerlatten aan wandtegelwerk en stucwerk t.p.v. douche en toilet.

36.30.10-c VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- voegoppervlak terugliggend

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop kit moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor beton 6 %.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. 3° Celcius boven het dauwpunt zijn.

4. KIT

Fabriek: Simson

Materiaal: LM Polymer

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Toebehoren: Simson Primer

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- voegoppervlak terugliggend

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.

.90 GEBOUW

- in het gevelmetselwerk volgens opgave constructeur/steenfabrikant
- tussen prefab betonelementen onderling
- tussen prefab betonelementen en metselwerk
- de aansluitingen tussen metselwerk en staalwerk
- de aansluitingen tussen prefab betonelementen en staalwerk.

36.60

VOEGVULLINGEN MET SCHUIM

36.60.10-a

VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOF SCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM

Voorbehandeling hechtvlakken:

- conform voorschriften fabrikant.

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim wordt aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout 17 %.
- voor beton 6 %.

Minimale isolatielaagdikte (mm): aangepast aan de situering, op advies van fabrikant/leverancier.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.

1. PUR-SCHUIM

Fabriek: illbruck Sealant Systems B.V.

Type: ReBus NBS PUR-schuim.

Materiaal: Polyurethaanschuim (H)CFK vrij.

Voldoet aan Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen

PUR-schuim leveren onder KOMO certificaat met KOMO keurmerk.

.01 GEBOUW(ONDER)DEEL, ALGEMEEN

PUR-schuim toepassen in de navolgende voegen/naden, zoals o.a. op tekening aangegeven:

- rondom leiding-, muur- en dakdoorvoeren;
- aansluitingen van binnenwanden met het constructieve plafond;
- aansluitingen, al of niet in het bestek of op tekening aangegeven;
- alle te isoleren plaatsen, om koudebruggen te voorkomen en een volledige afsluiting te verkrijgen, daar waar geen vormvast isolatiemateriaal kan worden toegepast;
- tussen spouwlat en binnenspouwblad.

36.60.10-b

VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOF SCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM

Voorbehandeling hechtvlakken:

- conform voorschriften fabrikant.

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim wordt aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout 17 %.
- voor beton 6 %.

Minimale isolatielaagdikte (mm): aangepast aan de situering, op advies van fabrikant/leverancier.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.

1. PUR-SCHUIM

Fabriek: illbruck Sealant Systems B.V.

Type: ReBus 6069 brandwerend PUR-schuim.

Materiaal: Polyurethaanschuim (H)CFK vrij.

Voldoet aan Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen

PUR-schuim leveren onder KOMO certificaat met KOMO keurmerk.

.01 GEBOUW(ONDER)DEEL, ALGEMEEN

PUR-schuim toepassen in de navolgende voegen/naden, zoals o.a. op tekening aangegeven:

- rondom leiding-, muur- en dakdoorvoeren;
- aansluitingen van binnenwanden met het constructieve plafond;
- aansluitingen tussen dakconstructie en woningscheidende wanden;
- aansluitingen, al of niet in het bestek of op tekening aangegeven;
- alle te isoleren plaatsen, om koudebruggen te voorkomen en een volledige afsluiting te verkrijgen, daar waar geen vormvast isolatiemateriaal kan worden toegepast;
- tussen spouwlat en binnenspouwblad.

37 NA-ISOLATIE

37.30 ISOLATIE-ELEMENTEN

37.30.20-a ISOLATIEWERK, ISOLATIE-ELEMENTEN, DAK NA-ISOLATIE-ELEMENT

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIE-ELEMENTEN

Bevestigingswijze: mechanisch bevestigd.

Afdichting naden:

- vertikaal met Montageschuim.
- horizontaal met Unidek Waterdicht tape.

Bijkomende werkzaamheden: reinigen van de ondergrond.

1. DAK NA-ISOLATIE-ELEMENT

Fabrikaat: Kingspan Unidek B.V.

Type: Unidek Reno Dek.

Materiaal: EPS Platinum.

Opbouw:

- bovenplaat:
 - 3 mm spaanplaat, kwaliteit P5 V100-E1, water- en kookvast verlijmd.
 - afwerksysteem bestaande uit folie met ruitjesmotief, kleur: groen.
- tengels: afmeting 15x45 mm, verlijmd, h.o.h. 510 mm (3 stuks).
- kern: geëxpandeerd polystyreen, EPS Platinum (low lambda EPS), brandvertragend gemodificeerd volgens NEN 6065/6066.

Afdichting buitenhuid horizontaal: Unidek Waterdicht tape.

Randen:

- lange zijden: sponning t.b.v. naaddichting.
- korte zijden: bovenzijde recht, onderzijde voorzien van gootdetail met diepte van 45 mm en infrezing.

Warmtegeleidingscoëfficiënt rekenwaarde ($W/(m.K)$):

volgens EPC berekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: volgens bijgeleverd Unidek Combipak.
- Unidek Montageschuim.
- Unidek Waterdicht tape.
- Unidek Afwaterfolie.

.01 HELLEND DAK

- de dakisolatieplaten op het houten dakbeschoot van de hellende daken

Een en ander conform EPA

37.41 SPOUWISOLATIE, TER PLAATSE GEVORMD

37.41.10-a ISOLATIEWERK, TER PLAATSE GEVORMDE ISOLATIE, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL

0. BEGANE GRONDVLOERISOLATIE, TER PLAATSE GEVORMD

Voorbehandeling ondergrond:

- hechtlaag aangebracht.

Minimale isolatielaagdikte (mm): zodanig, dat $RC = 2,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ is.

Verwerkingssysteem: volgens voorschrift fabrikant/leverancier.

1. UF-SCHUIM

Fabrikaat: Icynene.

Type: LD-C-50

Materiaal: flexibel expanded schuim met lage dichtheid.

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

De vloerisolatie van de begane grondvloer.

Een en ander conform EPA

37.41.20-a ISOLATIEWERK, TER PLAATSE GEVORMDE ISOLATIE, MINERALE WOLVLOKKEN

0. SPOUWMUURISOLATIE, TER PLAATSE GEVORMD

Verwerking: conform de voorschriften fabrikant/leverancier.

1. MINERALE WOLVLOKKEN

Fabrikaat: ter goedkeuring van de adviseur EPA

$R_c = 2,5$

.01 BUITENWAND, SPOUWMUUR

De spouwisolatie.

Een en ander conform EPA

40 STUKADOORWERK

40.00 ALGEMEEN

40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. OPPERVLAKTE BEOORDELINGSCRITERIA

Voor de visuele beoordeling van gestukadoorde oppervlakken zie Stabu Standaard 2012.

91. HOEKAFWERKINGEN

Met haakse hoeken afwerken:

- de inwendige hoeken van het stukadoorwerk van wanden en plafonds.
- de inwendige hoeken van het stukadoorwerk op ondergrond van verschillende materialen.
- de uitwendige hoeken (voorzien van hoekbeschermers) ter plaatse van wanden en kozijnen.

Insnijden:

- alle inwendige hoeken van het stukadoorwerk insnijden.

40.21 DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK

40.21.10-a HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

0. HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

Hechtpleister

4. PLEISTERMORTEL

Fabrikaat: Knauf

Type: Rotband

Verwerking: volgens voorschrift fabrikant/leverancier

.01 BINNENWAND

- de ondergrond reparaties van stucwerk.

40.21.10-b HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

0. HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

Pleistergips

4. PLEISTERMORTEL

Fabrikaat: Knauf

Type: Goldband

Verwerking: volgens voorschrift fabrikant/leverancier

.01 BINNENWAND

- de eenlagige gipspleister op bestaande binnenwanden

40.21.10-c HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

0. HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

Gipsmortel voor schuurwerk

4. PLEISTERMORTEL

Fabrikaat: Knauf

Type: Schuurband

Verwerking: volgens voorschrift fabrikant/leverancier

.01 BINNENWAND

- de eenlagige schuurpleister op bestaande binnenwanden

40.22 REINIGEN BESTAAND WERK

40.22.10-a PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

0. PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

Behandeling:

- voorstrijken met een voorstrijkmiddel afgestemd op de ondergrond en de bewerking.

.01 BINNENSEPARATIE

- t.p.v. sterk opzuigende ondergronden.

40.22.10-b PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

0. PLEISTERWERK, ONDERGRONDCORRECTIES

- aanwerken sleuven

- afmetten van wanden en plafonds (excl. de V-naden van de breedplaatvloeren; deze blijven in het zicht)

.01 BINNENSEPARATIE

- alle binnenwanden, voorzover niet voorzien van tegelwerk

.02 BINNENPLAFOND

- alle plafonds, voorzover niet voorzien van plafondplaten of verlaagde plafonds

40.22.10-d PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

0. PLEISTERWERK, ONDERGRONDCORRECTIES

- opruwen en Knauf hechtmortel SM 700 (KA911) aanbrengen.

- aanwerken sleuven

- afmetten van wanden met Knauf LUP 252 cementmortel

- .01 BINNENSEPARATIE**
- de te betegelen bimsbetonwanden.

40.40 PLEISTERWERK

40.40.20-a PLEISTERWERK

0. BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Pleistersysteem, overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C: tabel 15.

Ondergrond:

- metselwerk
- lijmblokken (Ytong of Gibo)
- CVK-elementen

Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 2.

4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

.01 BINNENWAND

- op de gemetselde binnenwanden, dik 10 mm
- op de lijmblokjes, dik 8 mm
- op de CVK-elementen, 2-5 mm

Een en ander als aangegeven.

40.40.30-a SCHUURWERK

0. WITSCHUURWERK (STABU STANDAARD)

Ondergrond: metselwerk

Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 4.

4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

.01 BINNENWAND

- op de gemetselde binnenwanden zoals aangegeven.

40.81 PROFIELEN

40.81.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. RANDAFWERKINGSPROFIEL

Fabriek: Ceves Vergeer

Type: 1047 c.q. 9178

Materiaal: thermisch verzinkt staal

4. STELWERK AFBOUW

Bevestigingswijze; met stukmortel

.01 BINNENWAND

- ter plaatse van de uitwendige hoeken van wanden die van blauw pleisterwerk voorzien worden.

41 TEGELWERK

41.00 ALGEMEEN

41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVULLENDE EISEN

De wandtegels een tegeldikte voor de aansluitende wandafwerking aanbrengen.
De tegellijm t.p.v. de bovenste 3 rijen tegels horizontaal uitkammen/strijken.
Wand- en vloertegels symmetrisch aanbrengen.
Vloertegels minimaal een wandtegeldikte onder de wandtegels aanbrengen.

91. LIJMEN OP BESTAANDE WANDTEGELS

Het lijmen over bestaande wandtegels is alleen toegestaan indien er geen loszittende tegels op de bestaande wanden aanwezig zijn.
Dit dient vooraf voor de gehele ruimte gecontroleerd te worden dmv kloppen.
Indien er een tegel loszit dienen alle tegels van de betreffende wand verwijderd te worden. Bestaande wandtegels machinaal opruwen.

92. ONDERGROND VAN ISOLATIE

De op isolatie aangebrachte mortel-/stuclaag met wapeningsnet moet voor het aanbrengen van de tegellijm voldoende droog zijn met een maximaal vochtpercentage van 1,5%.

41.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

90. NALEVERGARANTIE

De nalevergarantie van Koninklijke Mosa bv dient door de aannemer te worden verstrekt tot en met het jaar 2050 voor de uni- en decortegels van de wandtegelserie Holland **2050**® modulair m.u.v. de wandtegelstrips, waarvoor een nalevergarantie tot en met het jaar **2050** dient te worden verstrekt.

91. NALEVERGARANTIE

De nalevergarantie van Koninklijke Mosa bv dient door de aannemer te worden verstrekt tot en met het jaar **2050** voor de uni-tegels en douchebakaccessoires van de vloertegelserie Softgrip.

41.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. OORSPRONG BOUWSTOFFEN

De tegels binnen de serie Holland 2040® modulair dienen Cradle to Cradle Silver gecertificeerd te zijn m.u.v. de wandtegelstrips ~~5364 en 5365~~.

41.22 REINIGEN BESTAAND WERK

41.22.10-a TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

Ondergrond: reinigen en voorbehandelen met ontvettingsmiddel 014 Euroclean.

4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK

Fabrikaat: Eurocol

Type:

- 099 Dispersieprimer (absorberende ondergronden)
- 051 Europrimer Quartz (gesloten ondergronden zoals bestaand tegelwerk).

.01 BINNENWAND

- de bestaande wandafwerking van wandtegels, betonemaille of schilderwerk waar wandtegels op aangebracht worden.

.02 BINNENWAND

- de te betegelen binnenwanden.

41.22.10-b TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

Ondergrond: volledig afsmeren met afdichtingspasta.

Verbruik (kg/m²): 0,25-0,35

4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK

Fabrikaat: Eurocol

Type: 685 Eurocoat

.90 BINNENVLOER

- de te betegelen binnenwanden

41.22.10-c TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

Ondergrond: van verticale hoeken, wand-vloeraansluitingen en leidingdoorvoeren schoonmaken en aanbrengen van afdichtingspasta.

Voegband in de natte pasta aanbrengen.

Vervolgens afsmeren met een tweede laag afdichtingspasta.

Verbruik (kg/m²): 0,25-0,35

Ter plaatse van ondergronden van gipsvezel of gipsspaanplaat de het wandoppervlak binnen sproeibereik (circa 1.200 mm vanuit de douchehoek) voorstrijken met afdichtingspasta.

4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK

Fabriek: Eurocol
Type: 685 Eurocoat
Toebehoren:

- voegband Euroband 063 (breed 150 mm) ter plaatse van alle horizontale en verticale tegelaansluitingen.

.90 BINNENVLOER/BINNENWAND

- de wand/vloer-aansluiting, de verticale douchehoek(en) en de leidingdoorvoeren c.q. vloerputjes in de badkamer.

N.B. indien afvoerputje wordt verplaatst, deze na het bezanden aan te storten/werken met de 923 Europlan Extreme.

41.22.20-a

TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

0. TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

Ondergrond: steenachtig

Toelaatbare onvlakheid: oppervlaktegroep 2 (stucadoorwerk, bijlage A, STABU Standaard).

Laagdikte (mm): 2 (maximaal 15)

Verbruik (kg/m²): 1,5 per mm laagdikte

4. EGALISEERMIDDEL

Fabriek: Eurocol

Type: 658 Wandoforte

Bindmiddel: cement met toeslagstoffen

.01 BINNENWAND

- de te betegelen binnenwanden

41.32

WANDTEGELWERK

41.32.12-a

WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Patroon: symmetrische verdeling per wandvlak.

Voegbreedte (mm): 3.

Vensterbanken en neggekanten van raam- en deurkozijnen in de betegeling opnemen.

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.

1. DROOGGERSTE TEGEL (NEN-EN 14411-16)

Fabriek: Koninklijke Mosa bv.

Type: Holland 2050.

Productcode: L.

Artikelnummer: 0490 L015020.

Groep: BIII.

Niet vorstbestendig.

Afmetingen (lxbxd): 147x197x6,3. (mm).

Uitvoering: Glanzend uni.

Kleur: wit (0490).

Reflectiewaarde: 81.

Geglazuurd.

Modulariteit: modulair.

Zijkanten: lange, geglazuurde zijkant.

Niet gegerectificeerd.

Scherfsamenstelling: witte scherf.

Nalevergarantie: tenminste tot 2040.

Cradle to Cradle certificaat: Silver.

De tegels zijn voorzien van een EPD type III volgens EN 15804.

Tegels leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.

Speciale tegels:

- decortegel.

4. TEGELLIJM, PASTA

Fabriek: Forbo Eurocol BV.

Type: Majolicol 682, blijvend elastische wandteggelijm.

Samenstelling: acrylaat dispersie.

.01 BINNENSEPARATIE

De binnenwanden t.p.v.:

- toilet hoog minimaal 1.400 mm.
- badkamer hoog 1.800 mm en t.p.v. de douchehoek over een lengte van 3.000 mm tot aan plafond.
- keuken hoog 1.500 mm over de gehele achterwand en t.p.v. het fornuis inclusief de aansluitende delen van de zijwanden tot 750 mm uit de hoek (achter de onderkasten geen tegelwerk opnemen).

De voeg van het tegelwerk 20 mm onder de bovenzijde van het aanrechtblad aanbrengen.

41.42 VLOERTEGELWERK

41.42.11-a VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL

0. VLOERTEGELWERK MET MORTEL

Ondergrond: divers
Beddikte (mm): min. 20.
Patroon: rechthoekig met doorgaande voegen.
Symmetrisch tegelwerk.
Voegbreedte (mm): 4.
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
Dilatatievoeg: volgens opgave constructeur

1. DROOGGEPERSTE TEGEL (NEN-EN 14411-16)

Fabricaat: Koninklijke Mosa bv.
Type: Holland 2050.
Productcode: MR.
Artikelnummer: 80020MR0150151.
Groep: BIa.
Vorstbestendig.
Afmetingen (lxbxd): 146x146x7. (mm).
Uitvoering: Mat dessin.
Kleur:A-KLEUR
Reflectiewaarde: 25.
Ongeglazuurd.
Antislipclassificatie (volgens DIN 51130): R10.
Antislipclassificatie (volgens DIN 51097): B.
Modulariteit: modulair.
Niet gerectificeerd.
Scherfsamenstelling: dubbelhardgebakken en volledig gesinterd conform Ultragres procedé.
Vlakheid: max. +/- 0,6 mm.
Nalevergarantie: tenminste tot 2050.
Cradle to Cradle certificaat: Silver.
De tegels zijn voorzien van een EPD type III volgens EN 15804.
Tegels leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.

4. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: droge zetmortel in volumedelen 1 portlandcement : 2,5 zand
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a01): CEM I 32,5 R
Toeslagmateriaal t.p.v. natte ruimtes: fabrikaat Eurocol, type Eurodicht 055 in de
mengverhouding 50 kg cement : 3 liter toeslagstof
Zetmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de vloertegels in het toilet en badkamer

41.42.11-b VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL

0. VLOERTEGELWERK MET MORTEL

Patroon: symmetrische tegelverdeling
Voegbreedte (mm): 3
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
Plinttegels aanbrengen dmv het opzetten van de vloertegels hoog 100 mm tegen de wand.

1. DROOGGEPERSTE TEGEL

Stelpost aankoop netto: € 50,-/m²
Groep: BI.
Afmetingen (lxbxd) (mm): volgens opgave
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Stroefheidsklasse (DIN 51130-04): R10/A+B.
Tegels leveren met KOMO-attest-met-productcertificaat.

4. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: droge zetmortel in volumedelen 1 portlandcement : 2,5 zand
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a01): CEM I 32,5 R

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de vloertegels t.p.v. de algemene verkeersruimten zoals aangegeven.

41.63 MUURAFDEKKINGEN

41.63.11-a MUURAFDEKKING IN MORTEL, KERAMISCHE VORMTEGEL

0. MUURAFDEKKING IN MORTEL

Voegbreedte (mm): 5

1. KERAMISCHE VENSTERBANKTEGEL

Fabrikaat: overeenkomstig bestaand werk
Type: overeenkomstig bestaand werk
Afmetingen (lxbxd) (mm): overeenkomstig bestaand werk.
Kleur: overeenkomstig bestaand werk.

- Uitvoering: geglazuurd.
- 4. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN**
Samenstelling: droge zetmortel in volumedelen 1 portlandcement : 4 zand
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a01): CEM I 32,5 R

.01 VENSTERBANK

- de vensterbanktegels zoals aangegeven.

41.63.11-d

MUURAFDEKKING IN MORTEL, KERAMISCHE VORMTEGEL

0. MUURAFDEKKING IN MORTEL

Voegbreedte (mm): 5

1. KERAMISCHE RAAMDORPELSTEEN

Fabrikaat: St. Joris keramische industrie B.V.

Type: St. Joris raamdorpel steen gebakken en geglazuurd in éénbrandprocédé, vol vacuüm raamdorpel steen met kering 50 mm.

Afmetingen (lxb) (mm): 105x160.

Oppervlak: geglazuurd.

Kleur: conform bestaand werk

Duurzaamheid met betrekking tot vorst/dooi (CEN/TS 772-22-06) (klasse): F2/D.

Hulpstukken:

- eindsteen met opstaande zijgeleider.

9. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: droge zetmortel in volumedelen 1 portlandcement : 4 zand
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a01): CEM I 32,5 R

.01 WATERSLAG

- de raamdorpelstenen zoals aangegeven.

41.64

ACCESSOIRETEGELS

41.64.19-a

NATUURSTENEN ACCESSOIRETEGEL

0. PLINTTEGELWERK MET MORTEL

Patroon: symmetrische tegelverdeling

Voegbreedte (mm): 3

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
Douchebakplinttegels aanbrengen rondom de verdiepte douche.

1. NATUURSTEEN DOUCHEBAKPLINTTEGEL

Petrografische hoofdgroep (NEN-EN 12407-07):

- basalt- en granietachtigen.

Steensoort (NEN-EN 12407-07): hardsteen.

Kleur: antraciet.

Vorm: rechthoekig met afwatering richting douchebak.

Afmetingen (mm): 147 x 147.

Oppervlaktebehandeling: geschuurd

Speciale tegels:

- hulpstukken: hoekstukken.

4. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: droge zetmortel in volumedelen 1 portlandcement : 4 zand
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a01): CEM I 32,5 R

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- t.p.v. de douchehoeken.

Oprachtgever maakt vooraf keuze of natuursteen of kunststeen.

41.64.29-a

KUNSTSTENEN ACCESSOIRETEGEL

0. PLINTTEGELWERK MET MORTEL

Patroon: symmetrische tegelverdeling

Voegbreedte (mm): 3

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
Douchebakplinttegels aanbrengen rondom de verdiepte douche.

1. KUNSTSTENEN DOUCHEBAKPLINTTEGEL

Fabrikaat: Holonite B.V.

Type: douchebak dorpel.

Afmetingen (mm):

- breedte: 147.

- dam: 0.

- hoogte 2: 20.

- lengte: 900.

Materiaal: gegoten composietsteen.

Kleur: antraciet.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

Toebehoren:

- Holonite ontvetter.

- Holonite primer

4. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN

Samenstelling: droge zetmortel in volumedelen 1 portlandcement : 4 zand
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a01): CEM I 32,5 R

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- t.p.v. de douchehoeken
- Opdrachtgever maakt vooraf keuze of natuursteen of kunststeen.

41.71 VOEGWERK

41.71.10-a

TEGELWERK, VOEGAFWERKING

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING

Wand- en vloertegels inwassen

4. TEGELVOEGMORTEL

Fabrikaat: Eurocol

Type: 706 speciaalvoeg WD

Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

.01 BINNENSEPARATIE

- de wand- en vloertegels t.p.v. keuken, toilet en badkamer.

.02 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de douchebakplinttegels t.p.v. de douchehoeken.

41.71.10-b

TEGELWERK, VOEGAFWERKING

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING

Vloertegels inwassen.

4. TEGELVOEGMORTEL

Samenstelling in volumedelen: 1 cement: 3 zand

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a04): CEM I

Zilverzand.

Voegmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de vloertegels in de algemene ruimtes.

.02 WATERSLAG

- de raamdorpelstenen.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.00 ALGEMEEN

42.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- CUR-aanbeveling 107 m.b.t. de eisen aan dekvloeren

42.21 DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK

42.21.11-a HERSTELLEN BESTAANDE DEKVLOER, OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR., DEKLAAGMORTEL

0. HERSTELLEN BESTAANDE DEKVLOER, OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR.

De bestaande ondergrond schoonmaken en de vloer vrij van lijmresten en stofvrij opleveren.

1. CEMENTGEBONDEN DEKLAAGMORTEL

Fabrikaat: Eurocol
Type: 990 Europlan direct
Laagdikte: 1-20 mm

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

- de te egaliseren afwerkvloeren.

42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN

42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER

0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER

Draagvloer: betonvloer.
Dekvloerdikte (mm): zodanig dat leidingen een dekking van minimaal 20 mm hebben.
Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw16.
Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 3.
Voor het aanbrengen van de dekvloeren de ondervloeren aanbranden met een water/cement emulsie.

De mortel aanstampen, uitvlakken, inschuren en glad afstrijken.

Na een dag de vloeren afwissen met een dun vloeibare cementpap.

4. CEMENTGEBONDEN DEKLAAGMORTEL

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM I 32,5 R.
Toeslagmateriaal: zand.
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 1/5 van de dekvloerdikte.
Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

- de cementdekvloeren

42.31.10-b GEHECHTE MORTELDEKVLOER

0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER

Draagvloer: betonvloer.
Dekvloerdikte (mm): minimaal 30.
Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw20.
Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 3.
Voor het aanbrengen van de dekvloeren de ondervloeren aanbranden met een water/cement emulsie.

De mortel aanstampen, uitvlakken, inschuren en glad afstrijken.

Na een dag de vloeren afwissen met een dun vloeibare cementpap.

4. CEMENTGEBONDEN DEKLAAGMORTEL

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM I 32,5 R.
Toeslagmateriaal: zand.
Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 1/5 van de dekvloerdikte.
Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

- de cementdekvloeren van de inpandige bergingen en bijbehorende bergingsgangen.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.31 LUIKEN

43.31.10-a VLOERLUIK

0. KUNSTSTEEN VLOERLUIK

Fabrikaat: Holonite B.V.

Type: geïsoleerd vloerluid met geïntegreerde gegalvaniseerde luikring VL 2, afmeting (lxbxd) (mm): 800x600x20.

Materiaal: gegoten composietsteen.

Kleur: 6 lichtgrijs.

Rc-waarde: overeenkomstig de begane grondvloer.

Uitvoering:

- zichtzijde strak en glad.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- PE-schuimband

.01 VLOERLUIK, BINNEN

- de vloerluiken t.p.v. geïsoleerde vloeren boven kruipruimte.

43.31.10-d VLOERLUIK

0. VLOERLUIK

Materiaal: WBP multiplex

Afmetingen (mm): overeenkomstig bestaand werk, dik 18 mm

Oppervlaktebehandeling: alzijdig gegrond, droge laagdikte 80 mu

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- PE schuimband

- gegalvaniseerde luikring

.01 VLOERLUIK, BINNEN

- de vloerluiken t.p.v. ongeïsoleerde vloeren boven kruipruimte

43.33 OMRANDINGEN

43.33.10-a OMRANDING

0. OMRANDING

Materiaal: staal

Afmetingen (mm): volgens tekening

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt

Toebehoren:

- aangelaste ankers

4. STELWERK AFBOUW

De bovenzijde van de omranding gelijk met de bovenzijde van de afgewerkte vloer.

.01 VLOERROOSTER, BINNEN

- de matranden.

- de luikranden.

43.99 DIVERSE METAALWERKEN

43.99.90-a DIVERSE METAALWERKEN

0. TOEBEHOREN

Het leveren en aanbrengen van:

- ankers,

- hulpprofielen,

- bevestigingsmiddelen etc.

Kwaliteit volgens opgave, behoren tot dit bestek ook als zij niet met name in dit bestek genoemd zijn.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.31 PANELENPLAFONDS

44.31.30-a PANELENPLAFOND, HOUTWOL- /HOUTSPAANPLAAT

0. PANELENPLAFOND

1. MAGNESIET GEBONDEN HOUTWOLPLAAT, PLAFONDPAANEEL

Fabrikaat: Knauf AMF Deckensysteme GmbH.

Type: Heradesign magnesiet gebonden akoestiekplaten, Heradesign Fine.

Randafwerking:

AK-01, rondom facetrand.

Dikte (mm): 25.

Lengte x breedte (mm): 1.200 x 600.

Oppervlaktebehandeling: silicaatverf met schimmelwerend middel BFA.

Kleur (RAL): 9010, wit.

Toebehoren:

- reparatieverf: spuitbus Standaard Wit.
- lijm: Heradesign Connect op basis van MSP.
- afgelakte hardhouten kantlatten t.p.v. de vrije zijden.

.01 BINNENPLAFOND

- de plafonds t.p.v. verkeersruimten, waar aangegeven.

44.37 GIPSPLAATPLAFONDS

44.37.11-a IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND, METALEN PLAFONDDRAAG- /RANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND

Skelet:

- afstand hoofdliggers: conform opgave fabrikant
- afstand plaatdragende liggers: conform opgave fabrikant

Beplating enkel laags.

Bevestigingswijze: geschroefd

Afwerking naden en bevestigingen: vlak en strak.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

1. METALEN PLAFONDDRAAG- /RANDPROFIEL

Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Gyproc PlaGyp plafond- en randprofielen.

Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt staal.

Hoofdligger:

- C-profiel, type PlaGyp CD-profiel PC 60/27NL.

Verdeelliger:

- C-profiel, type PlaGyp CD-profiel PC 60/27NL.

Toebehoren:

- kantprofiel type PlaGyp U-profiel PU 27/27NL.
- ophangconstructie: PlaGyp ahanganker.
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Gyproc WR (DFH2).

Langskanten: afgeschuind.

Kopse kanten: gesneden.

Dikte (mm): 12,5.

Breedte (mm): 1.200.

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: Gyproc glasvlies wapeningsband.
- voegafwerkingsmateriaal: Gyproc JointFiller met Gyproc JointFinisher Premium als toplaag.
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.
- standaard GEGRONDE meranti plafondplinten, WELKE ABSOLUUT NIET MEEGESPOTEN MOGEN WORDEN, MAAR WEL AFGELAKT.

.01 BINNENPLAFOND

- de plafonds t.p.v. de natte ruimtes.

44.37.11-b IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND, METALEN PLAFONDDRAAG- /RANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND

Skelet:

- afstand hoofdliggers: conform opgave fabrikant
- afstand plaatdragende liggers: conform opgave fabrikant

Beplating enkel laags.

Bevestigingswijze: geschroefd

Afwerking naden en bevestigingen: vlak en strak.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

1. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

- Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
Type: Gyproc PlaGyp plafond- en randprofielen.
Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt staal.
Hoofdligger:
- C-profiel, type PlaGyp CD-profiel PC 60/27NL.
Verdeelligger:
- C-profiel, type PlaGyp CD-profiel PC 60/27NL.
Toebehoren:
- kantprofiel type PlaGyp U-profiel PU 27/27NL.
- ophangconstructie: PlaGyp afhanganker.
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

- Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
Type: Gyproc (A).
Langskanten: afgeschuind.
Kopse kanten: gesneden.
Dikte (mm): 12,5.
Toebehoren:
- voegwapeningsmateriaal: Gyproc glasvlies wapeningsband.
- voegafwerkingsmateriaal: Gyproc JointFiller met Gyproc JointFinisher Premium als toplaag.
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.
- standaard GEGRONDE meranti plafondplinten, WELKE ABSOLUUT NIET MEEGESPOTEN MOGEN WORDEN, MAAR WEL AFGELAKT.

.01 BINNENPLAFOND

- de overige binnenplafonds, waar geen betonplafonds aanwezig zijn.

44.41

IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

44.41.21-a

SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET

- Brandwerendheid (NEN 6069-16)(min): 30.
Geluidisolatie Rw (ISO 717-1:1996) (dB): 41.
Gyproc Classic Wand: GF 70/1.45.1.A
Skelet:
- enkelvoudig.
- afstand stijlen h.o.h. (mm): 600.
Maximale wandhoogte (mm): 2600.
Isolatie: minerale wol.
Beplating: eenlaags.
Beplating aan twee zijden.
Bevestigingswijze: geschroefd.
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

1. METALEN WANDPROFIEL

- Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
Type: Gyproc, GypFrame.
Materiaal: staal.
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
Stijlen:
- C-profiel Gyproc GypFrame C45, hoogte (mm): 45.
Regels:
- U-profiel Gyproc GypFrame U45, hoogte (mm): 45.
Toebehoren:
- afdichtingsmateriaal: Gyproc afdichtingsband 20 mm.
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwparkers.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

- Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
Type: Gyproc (A).
Langskanten: afgeschuind.
Kopse kanten: gesneden.
Dikte (mm): 12,5.
Breedte (mm): 1.200.
Toebehoren:
- voegwapeningsmateriaal: Gyproc glasvlies wapeningsband.
- voegafwerkingsmateriaal: Gyproc JointFiller met Gyproc JointFinisher Premium als toplaag.
- uitwendige hoeken: Gyproc Flex Corner.
- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162-12)

- Fabrikaat: Saint Gobain Isover.
Type Soneroll / Sonepanel.
Brandgedrag (klasse): A1.
Dikte (mm): 40.

Materiaal: glaswol.
Volumieke massa (kg/m³): 16.
Cachering: éénzijdig glasvliesbekleding.

.01 BINNENSEPARATIE

- de metal stud separatiewanden.

45 AFBOUWTIMMERWERK

45.00 ALGEMEEN

45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVULLENDE EISEN

Ten behoeve van de ventilatie van leidingkokers waarin gasleidingen zijn opgenomen niet afsluitbare wit kunststof ventilatieroosters aan de bovenzijde in de leidingkokers aanbrengen.

45.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BRANDVOORTPLANTING CONFORM BOUWBESLUIT

Buitenbeplating inclusief achterconstructie dient te voldoen aan de in het vigerend Bouwbesluit voorgeschreven brandvoortplantings-, en zover in een besloten ruimte toegepast, rookklasse als opgenomen in de NEN-EN 13501-1

45.31 REGELWERK

45.31.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:

- stijl- en regelwerk

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: B.

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BINNENSEPARATIE

- het stijl- en regelwerk.

45.32 TENGEL- EN RACHELWERK

45.32.10-b TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, RACHELWERK

Tengel- en rachelwerk

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: B.

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BINNENSEPARATIE

- het tengel- en rachelwerk.

45.41 BESCHIETINGEN

45.41.30-a TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT

0. TIMMERWERK, BESCHIETING

1. BRANDWERENDE PLAAT, CALCIUMSILICAAT

Fabrikaat: Promat B.V.

Type: Promatect-H.

Onbrandbaar overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

Afmetingen: conform berekeningen en detailtekeningen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: schroeven

- Promatect klossen

.01 BINNENSEPARATIE

- de brandwerende betimmeringen

45.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK, BESCHIETING

1. MULTIPLEX, AFWERKING BEIDE ZIJDEN (NEN-EN 13986-04+A15)

Fabrikaat: Bruynzeel Multipanel Int. BV.

Type: Multipaint.

Kwaliteit dekfiner: A/B.

Houtsoort:

- dekfiner: Okoumé.

Toplaag:

- voorzijde: overschilderbare kunsthars afwerklaag.

Dikte: conform de details.

- Oppervlaktebehandeling: klasse D.
- zijkanten: gecoat.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
- Multiplexplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 BUITENWAND

- de betimmeringen buiten.
- N.B. voor de onderste 2,5 m, langs galerijen en boven de 13 m zal in geval van een woongebouw de hierboven omschreven plaat niet voldoen!
- Hier is brandklasse A of B van NEN 13501-1 vereist.
- De aannemer dient aan de directie een alternatief aan te bieden dat wel voldoet.

45.41.51-b

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK BESCHIETING

- Bevestiging op vuren stijl-en regelwerk.
- Afdichting met minerale wol: de ruimte tussen de leidingen en de kokers.
- Sokkel: aangebracht op gemetselde sokkel die 1 laag hoog achter de leidingkoker doorloopt.

1. MULTIPLEX, AFWERKING BEIDE ZIJDEN (NEN-EN 13986-04+A15)

- Fabriek: Bruynzeel Multipanel Int. BV.
- Type: Interpaint multiplexplaat.
- Dikte (mm): te ontlenen aan de tekening.
- Lengte x breedte (mm): te ontlenen aan de tekening.
- Oppervlakte afwerking: klasse L.
- voorzijde: overschilderbare afwerklaag.
- achterzijde: kraftpapier.
- Afwerking: dekkend schilderwerk
- Kleur (RAL): volgens nadere opgave opdrachtgever.
- Toebehoren:
 - uitneembare delen t.b.v. de bereikbaarheid van de achtergelegen installaties;
 - bevestigingsmiddelen;
 - houten regelwerk: zie bestekspost 45.31.10-a.
- Multiplexplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 BINNENSEPARATIE

- de leidingkokers ter plaatse van de te betegelen ruimtes, die met de wandtegels bekleed worden.

45.41.53-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, SPAANPLAAT

0. TIMMERWERK BESCHIETING

- Bevestiging op vuren stijl-en regelwerk.

1. SPAANPLAAT (NEN-EN 13986-04+A15)

- Type: meterkastschot met horizontaal demontabel schot t.b.v. watermeter
- Dikte (mm): 18.
- Kanten: recht.
- Oppervlak: geschuurd.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

.01 BINNENSEPARATIE

- de meterkastschotten

45.41.63-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, MDF PLAAT

0. TIMMERWERK BESCHIETING

- Bevestiging op vuren stijl-en regelwerk.

1. MDF-PLAAT (NEN-EN 622-5-09)

- Fabriek: Medite
- Type (NEN-EN 622-5-09):
 - L-MDF.H. bij vochtige ruimten
 - L-MDF bij overige ruimten.
- Dikte (mm): volgens detailtekening
- Oppervlaktebehandeling: geschuurd
- Kanten: recht.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

.01 BINNENSEPARATIE

- de lepe hoeken t.p.v. de trappen
- de binnenbetimmeringen

45.42

VLAKKE-PLAATBEKLEDINGEN

45.42.71-a

VLAKKE-PLAATBEKLEDING, VLAKKE MASSIEF KUNSTSTOFPLAAT

0. VLAKKE-PLAATBEKLEDING

- Onderconstructie: vuren stijl- en regelwerk
- Bevestigingswijze: zichtbaar, demontabel
- Isolatie: de ruimte tussen de leidingen en de koker isoleren met minerale wol

1. VLAKKE MASSIEF KUNSTSTOFPLAAT

Fabrikaat: Trespa International
Type: Athlon
Dikte (mm): 6
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Toebehoren:
- afdichtingsmateriaal: alle naden afkitten met Simson Silicon Sanitairkit
- bevestigingsmiddelen: snelmontageschroeven met de kop in de plaatkleur

.01 BINNENSEPARATIE

- de leidingkokers demontabel bevestigd t.p.v. de natte ruimtes

45.45 PANEELBEKLEDINGEN

45.45.12-a PANEELBEKLEDING, HOUT/KUNSTSTOF BEKLEDINGSPANEEL

0. PANEELBEKLEDING

1. HOUT/KUNSTSTOF BEKLEDINGSPANEEL

Fabrikaat: J. Craenen agenturen; tel. 030-6911567, 06-22443541;
info@jcraenenagenturen.nl

Type: prefab leidingkoker compleet met F-profielen

Materiaal:

- vlamdovende witte PVC-schuimplaat (voldoet aan brandklasse DIN 4102 B1)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- isolatie

.01 BINNENWAND

- de prefab leidingkokers.

45.46 AFTIMMERINGEN

45.46.11-a AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT

0. AFTIMMERING

Ter plaatse van zwevende dekvloeren de vloerplinten loshouden van de vloeren.

9. GEPROFILEERD HOUT

Type: vloerplint

Houtsoort: MDF

Dikte (mm): 12

Breedte (mm): 55

Oppervlaktebehandeling: afgelakt

Kleur: wit.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 MUURAFDEKKING

- de vloerplinten in alle ruimtes voorzover niet van wandtegels of vloertegels voorzien en exclusief t.p.v. de zolders/garages.

45.46.11-b AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT

0. AFTIMMERING

Kopregel

1. GEPROFILEERD HOUT

Type: muurafdekregel voorzien van een kloosterspunning

Houtsoort: Dark Red Meranti

Dikte (mm): 28

Breedte (mm): 92

Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig transparant afgelakt

Toebehoren:

- schroeven met afdekkapjes

.01 BINNENSEPARATIE

- t.p.v. de horizontale en verticale beëindiging van kopwanden.

45.46.11-e AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT

0. AFTIMMERING

Architraven, platstukken, afdekregels en overige aftimmeringen.

1. GEPROFILEERD HOUT

Type en afmetingen: volgens (detail)tekening

Houtsoort: Dark Red Meranti

Dikte (mm): 28

Breedte (mm): 92

Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig dekkend gegrond, droge laagdikte 80 micron

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BINNENSEPARATIE

- de aftimmeringen van de kozijnen
- de afdekregels en aftimmeringen van de plafonds
- de overige aftimmeringen

46 SCHILDERWERK

46.00 ALGEMEEN

46.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. UITVOERING ALGEMEEN

De schilderwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd tussen 15 april en 15 oktober. Indien een en ander alsnog moet gebeuren buiten deze periode, dan dient dit alleen na schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever plaats te vinden.

90. KLEUR GRONDVERF

De kleur van de grondverf dient afgestemd te zijn op de eindkleur.

91. EISEN EN UITVOERING:AANVULLEND

1. Voor het beglazen moeten glassponningen en niet in het zicht blijvende vlakken van glaslatten in houten buitenkozijnen, ramen en deuren tweemaal zijn gegrond.
2. De met reparatie-compound behandelde onderdelen, de beschadigde onderdelen, te repareren onderdelen en t.p.v. het te vervangen hang- en sluitwerk bijwerken en schilderen overeenkomstig het gekozen verfsysteem en/of overeenkomstig het bestaande werk.
3. De omkanten van de te behandelen naar buiten draaiende delen zoals ramen en deuren, behoren tot het buitenwerk.

92. VOORZIENINGEN TE TREFFEN DOOR AANNEMER

De navolgende voorzieningen moeten door de aannemer worden getroffen ter vermindering van overlast voor bewoners en gebruikers:

- de aannemer dient de bewoners tijdig te informeren over de uit te voeren werkzaamheden

99. OERSCHILDEREN KITVOEGEN

Indien de wandtegels op bestaande wandtegels gelijmd worden dient de kitvoeg aan de bovenzijde van de wandtegels met het aansluitende stucwerk overgeschilderd te worden.

46.00.90 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. VERFADVIES

Het schilderwerk uitvoeren volgens onderstaand of AANGELEVERD verfadvies van Servatius Wonen & Vastgoed.

46.21 BESTAANDE ONDERGROND, HOUT

46.21.11-a BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Ondeugdelijke verflagen verwijderen

Bijwerken:

- 1 laag grondverf

Geheel schilderen:

- 1 laag grondverf
- 1 laag dekverf

intacte verflagen afnemen met reinigingsmiddel en schuren Ondeugdelijke verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende gereedschappen.

verweerd hout verwijderen

reparatie ondergrond:

Herstel van scheuren in hout:

- scheuren uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de scheuren afdichten met Progold Beglazingskit U

Afdichten houtverbindingen:

- open houtverbindingen uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de houtverbindingen afdichten met Progold Beglazingskit U

Verweerd hout verwijderen:

- het verweerde hout tot op het gezonde hout verwijderen door middel van schuren

Afronden scherpe kanten:

- scherpe kanten van houten elementen afronden volgens reparatiemethodiek P7 van Window Care Systems tot een radius van minimaal 5 mm

Verdere behandelingen:

- alle verbindingen afdichten met Tigron Arcryfill
- smalle naden en scheuren afdichten met Tigron Arcryfill, "binnen en buitenvoorzieningen" uitvoeren
- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

GARANTIE: 5 JAAR

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabriek: Sigma Coatings bv

- Type: S2U Solid Primer
Oplosmiddelarm.
- 4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.**
Fabrikaat: Sigma Coatings bv
Type: S2U Solid Gloss
Oplosmiddelarm.

- 9. KIT**
Beglazingskit
Fabrikaat: Sigma Coatings bv
Type: Tigron Topseal

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk grote beurt variant 1, op het in het zicht blijvende houtwerk buiten zoals aangegeven.

46.21.11-b

BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Ondeugdelijke verflagen verwijderen

Bijwerken:

- 2 lagen grondverf

Geheel schilderen:

- 1 laag dekverf

Ter plaatse van de dorpels en liggende delen met aansluitende opstanden ter hoogte van 150 mm de verflagen geheel verwijderen en geheel gronden.

intacte verflagen afnemen met reinigingsmiddel en schuren

Ondeugdelijke verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende gereedschappen.

verweerd hout verwijderen

reparatie ondergrond:

Herstel van scheuren in hout:

- scheuren uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de scheuren afdichten met Progold Beglazingskit U

Afdichten houtverbindingen:

- open houtverbindingen uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de houtverbindingen afdichten met Progold Beglazingskit U

Verweerd hout verwijderen:

- het verweerde hout tot op het gezonde hout verwijderen door middel van schuren

Afronden scherpe kanten:

- scherpe kanten van houten elementen afronden volgens reparatiemethodiek P7 van Window Care Systems tot een radius van minimaal 5 mm

Verdere behandelingen:

- open verbindingen afdichten met Tigron Arcryfill
- smalle naden en scheuren afdichten met Tigron Arcryfill
- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

GARANTIE: 4 JAAR

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Primer

Oplosmiddelarm.

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Primer

Oplosmiddelarm.

9. KIT

Beglazingskit

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Tigron Topseal

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk grote beurt variant 2, op het in het zicht blijvende houtwerk buiten zoals aangegeven.

46.21.11-c

BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Ondeugdelijke verflagen verwijderen

Bijwerken:

- 2 lagen grondverf

Geheel schilderen:

- 1 laag dekverf

intacte verflagen afnemen met reinigingsmiddel en schuren

Ondeugdelijke verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende gereedschappen.

reparatie ondergrond:

Herstel van scheuren in hout:

- scheuren uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de scheuren afdichten met Progold Beglazingskit U

Afdichten houtverbindingen:

- open houtverbindingen uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de houtverbindingen afdichten met Progold Beglazingskit U

Verweerd hout verwijderen:

- het verweerde hout tot op het gezonde hout verwijderen door middel van schuren

Afronden scherpe kanten:

- scherpe kanten van houten elementen afronden volgens reparatiemethodiek P7 van Window Care Systems tot een radius van minimaal 5 mm

Verdere behandelingen:

- open verbindingen afdichten met Tigron Arcryfill
- smalle naden en scheuren afdichten met Tigron Arcryfill
- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

GARANTIE: 3 JAAR

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Primer

Oplosmiddelarm.

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Gloss

Oplosmiddelarm.

9. KIT

Beglazingskit

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Tigron Topseal

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk grote beurt variant 2, op het in het zicht blijvende houtwerk buiten zoals aangegeven.

46.21.11-d

BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Alle verflagen verwijderen

Geheel schilderen:

- 2 lagen grondverf
- 1 laag dekverf

Alle verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende gereedschappen.

verweerd hout verwijderen

reparatie ondergrond:

Herstel van scheuren in hout:

- scheuren uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de scheuren afdichten met Progold Beglazingskit U

Afdichten houtverbindingen:

- open houtverbindingen uittrezen (minimaal 5 mm breed en 5 mm diep), opzuiveren en gronden met een in het systeem passende grondverf
- de houtverbindingen afdichten met Progold Beglazingskit U

Verweerd hout verwijderen:

- het verweerde hout tot op het gezonde hout verwijderen door middel van schuren

Afronden scherpe kanten:

- scherpe kanten van houten elementen afronden volgens reparatiemethodiek P7 van Window Care Systems tot een radius van minimaal 5 mm

Verdere behandelingen:

- open verbindingen afdichten met Tigron Arcryfill
- smalle naden en scheuren afdichten met Tigron Arcryfill
- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

GARANTIE: 5 JAAR

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Primer

Oplosmiddelarm.

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Gloss

Oplosmiddelarm.

- 9. KIT**
Beglazingskit
Fabrikaat: Sigma Coatings bv
Type: Tigron Topseal

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk grote beurt variant 0, op het in het zicht blijvende houtwerk buiten zoals aangegeven.

46.21.11-e

BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Ondeugdelijke verflagen verwijderen

Bijwerken:

- 2 lagen grondverf
- 1 laag dekverf

Ter plaatse van dorpels en liggende delen met aansluitende opstanden van ter hoogte van 150 mm en de deuren geheel aflakken.

intacte verflagen afnemen met reinigingsmiddel en schuren

Ondeugdelijke verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende gereedschappen.

verweerd hout verwijderen

reparatie ondergrond:

- open verbindingen afdichten met Tigron Arcryfill
- smalle naden en scheuren afdichten met Tigron Arcryfill
- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

GEEN GARANTIE

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Primer

Oplosmiddelarm.

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Solid Gloss

Oplosmiddelarm.

9. KIT

Beglazingskit

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Tigron Topseal

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk bijwerkbeurt, op het in het zicht blijvende houtwerk buiten zoals aangegeven.

46.21.11-f

BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Bijwerken:

- 1 laag grondverf

Geheel schilderen:

- 1 laag grondverf
- 1 laag dekverf

intacte verflagen afnemen met reinigingsmiddel en schuren

- ondeugdelijke verflagen afnemen met de daarvoor geëigende middelen/gereedschappen

verweerd hout verwijderen

- open verbindingen afdichten met Tigron Acryfill
- smalle naden afdichten met Tigron Acryfill
- stoppen met Sigma Thixo stoppasta
- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Nova Primer

Watergedragen.

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Nova Satin

Watergedragen.

5. VULMIDDEL

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Thixo stoppasta

9. KIT

Beglazingskit

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Tigron Topseal

.90 BINNENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk op het in het zicht blijvende houtwerk binnen zoals aangegeven, bij kleurwijziging.

46.21.11-g

BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

Bijwerken:

- 2 lagen grondverf

Geheel schilderen:

- 1 laag dekverf

intacte verflagen afnemen met reinigingsmiddel en schuren

- ondeugdelijke verflagen afnemen met de daarvoor geëigende middelen/gereedschappen

verweerd hout verwijderen

- open verbindingen afdichten met Tigron Acryfill

- smalle naden afdichten met Tigron Acryfill

- stoppen met Sigma Thixo stoppasta

- beglazingsafdichtingen insnijden onder 45 graden, schoon en vetvrij maken en afwaterend afdichten met Tigron Topseal

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte: 3x 35 micrometer

3. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Nova Primer

Watergedragen.

4. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: S2U Nova Satin

Watergedragen.

5. VULMIDDEL

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Thixo stoppasta

9. KIT

Beglazingskit

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Tigron Topseal

.90 BINNENKOZIJN/-PUI

- het schilderwerk op het in het zicht blijvende houtwerk binnen zoals aangegeven, bij gelijkblijvende kleur.

46.22

BESTAANDE ONDERGROND, METAAL

46.22.11-a

BEST. ONDERGR. STAAL, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STAAL, WATERGEDR.

Systeem:

Ondeugdelijke verflagen verwijderen

bijwerken:

- 2 lagen corrosiewerende primer

geheel schilderen:

- 1 laag dekverf

Intacte verflagen grondig reinigen, ontvetten en opruwen.

Ondeugdelijke verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende middelen/gereedschappen.

Roest verwijderen tot een reinheidsgraad ISO-St3.

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking laagdikte:

Corrosiewerende primer: 50 micrometer per laag

Grondverf: 30 micrometer

Dekverf: 30 micrometer

3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Schakel Solid.

Oplosmiddelhoudend.

Glansgraad (NEN 941): glanzend.

4. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Nova metaalprimer

Watergedragen.

5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Nova Semi-Gloss

Watergedragen.

Glansgraad (NEN 941): halfglanzend.

.01 GEBOUW

- het metaalwerk binnen zoals aangegeven.

46.22.23-a

BEST. ONDERGR. VERZINKT STAAL, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. INTACT VERZINKT, WATERGEDR.

Systeem: ondergrond niet eerder behandeld.

- geheel, 1 laag primer.
- geheel, 1 laag midcoat/grondverf.
- geheel, 1 laag dekverf.

Reinigen en ontvetten.

Het geheel schuren met Scotch-Brite en water totdat alle zinkzouten zijn verwijderd en de ondergrond is opgeruwd.

Afwerksysteem: applicatie naar keuze

Laagdikte:

- hechtprimer: 50 micrometer.
- dekverf: 50 micrometer per laag.

3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Cover 280

Watergedragen.

5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Schakel Solid.

Oplosmiddelhoudend.

Glansgraad (NEN 941): glanzend.

.01 GEBOUW

- het metaalwerk buiten zoals aangegeven.

46.23

BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG

46.23.21-a

BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

Systeem:

niet eerder behandeld

- 1 laag voorstrijkmiddel
- 1 laag grondverf
- 1 laag dekverf

Bindmiddel: watergedragen.

Ondergrond: baksteen/beton

Reinigen m.b.v. hogedruk reinigingsapparatuur en gebruik van Microsol algendoder

Afwerksysteem: applicatie naar keuze.

- gebruik per m2: volgens voorschrift fabrikant/leverancier

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Siloxan Fix

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Siloxan Topcoat 9 = structuurverf

Watergedragen

.01 BUITENWAND

- het buitengevelmetselwerk zoals aangegeven.

46.23.21-b

BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

Systeem:

Ondeugdelijke verflagen verwijderen

- 1 laag voorstrijkmiddel
- 2 lagen muurverf

Bindmiddel: watergedragen.

Ondergrond: bestaand

Voorbehandeling: alle verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende middelen/gereedschappen

- ondergrond controleren op loszittende delen
- scheuren uithakken
- losse en aangetaste delen en gecarbonateerd beton rond de wapening tot op de alkalisch reagerende ondergrond verwijderen
- blootliggend wapeningsstaal grondig ontroesten tot ISO-St2
- geheel inclusief wapening voorstrijken met Coltura primer M-AC
- op de nog klevende primer Coltura EPU mortel aanbrengen en glad afwerken

Afwerksysteem: applicatie naar keuze.

- gebruik per m2

volgens voorschrift fabrikant/leverancier.

- geheel voorstrijken met Sigmafix Universal
- geheel behandelen met een laag Sigmafacade pearlcoat die met 5% leidingwater is verdund.

- geheel afwerken met een laag Sigmafacade pearlcoat.
- 3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.**
Fabrikaat: Sigma Coatings bv
Type: Sigmafix Universal
Bindmiddel: acrylaatdispersie.
- 6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.**
Fabrikaat: Sigma Coatings bv
Type: Sigma Facade Pearlcoat.
Bindmiddel: acrylaatdispersie.
Glansgraad: zijdeglanzend.

.01 BUITENWAND

- de betonnen delen buiten.
- ALLEEN TOEPASSEN VOOR KLEINE ELEMENTEN, ZOALS BIJVOORBEELD LATEIEN ; DUS NIET BIJ EEN GROOT WERK

46.23.21-c

BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

Systeem:

bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen bijwerken:

- 1 laag fixeermiddel
- 1 laag grondverf geheel schilderen:
- 1 laag dekverf

bindmiddel: watergedragen

ondergrond: bestaand

reinigen d.m.v. wassen met reinigingsmiddel

verflagen verwijderen d.m.v. steken, schrapen en borstelen

afwerksysteem: kwast-/rolverwerking gebruik per m2: volgens voorschrift

fabrikant/leverancier

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Global Paint

Type: Global Nova 2510

Watergedragen.

5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Global Paint

Type: Global Nova 2510

Watergedragen.

Kleur: wit

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Global Paint

Type: Global Nova 2510

Watergedragen.

Kleur: wit

.01 BINNENWAND

- op de bestaande binnenwanden en plafonds met vochtplekken, roetdoorslag, etc.

46.23.21-d

BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

Systeem:

bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen bijwerken:

- 1 laag fixeermiddel
- 1 laag grondverf geheel schilderen:
- 1 laag dekverf

bindmiddel: watergedragen

ondergrond: bestaand reinigen d.m.v. wassen met reinigingsmiddel

verflagen verwijderen d.m.v. steken, schrapen en borstelen

afwerksysteem: kwast-/rolverwerking gebruik per m2: volgens voorschrift

fabrikant/leverancier

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Renova Isotopprimer

Watergedragen.

5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmatex BSW

Watergedragen.

Kleur: wit

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmatex BSW

Watergedragen.

Kleur: wit

.90 BINNENWAND/PLAFOND

- op de binnenwanden en plafonds t.p.v. de badkamer

46.23.21-e

BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

Systeem:

bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen bijwerken:

- 1 laag fixeermiddel
- 1 laag grondverf geheel schilderen:
- 1 laag dekverf

bindmiddel: watergedragen

ondergrond: bestaand

reinigen d.m.v. wassen

met reinigingsmiddel verflagen verwijderen d.m.v. steken, schrapen en borstelen

afwerksysteem: kwast-/rolverwerking gebruik per m2: volgens voorschrift

fabrikant/leverancier

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Simafix Universal

Watergedragen.

5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmatex Superlatex

Watergedragen.

Kleur: wit

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmatex Superlatex

Watergedragen.

Kleur: wit

.90 BINNENWAND/PLAFOND

- op de bestaande binnenwanden en plafonds zoals aangegeven.

46.23.90-a

AFSMEERLAAG SCHOORSTEEN

1. AFSMEERLAAG SCHOORSTEEN

Fabrikaat: Sigma.

Type: Emaline 3000.

Verwerking: 1e laag verdund aanbrengen.

daarna 2 lagen onverdund Emaline 3000.

Aanbrengen volgens voorschriften van de fabrikant.

.01 SCHOORSTEEN

Afsmeerlaag aanbrengen op de schoorsteenkoppen.

46.31

NIEUWE ONDERGROND, HOUT

46.31.11-a

NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 2 lagen grondverf
- 2 lagen dekverf

4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: : Sigma Coatings bv

Type: Sigmalith PE 40

5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Allure Gloss.

Glansgraad: hoogglanzend.

.01 GEBOUW

- al het in het zicht blijvende houtwerk buiten.

46.31.11-b

NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 2 lagen grondverf
- 2 lagen dekverf

4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmalith PE 40

Laagdikte grondverf: 100 micrometer (totaal van de 2 lagen)

5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Nova Satin.

Glansgraad (NEN 941): zijdeglanzend.

Laagdikte dekverf: 30 micrometer per laag

.01 GEBOUW

- al het in het zicht blijvende dekkende houtwerk binnen.

46.31.21-a

NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 2 transparante grondlagen
- 2 lagen transparante beits

grondsysteem: d.m.v. spuiten

laagdikte transparante grondlaag: 100 micrometer (totaal van twee lagen)

in de fabriek aangebracht

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking

laagdikte transparante beits: 25 micrometer per laag

op het werk aangebracht.

5. TRANSPARANTE BEITS, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv.

Type: Sigmavar WS Satin

Glansgraad (NEN 941): zijdeglanzend.

.01 GEBOUW

- de hardhouten leuningen.

46.31.21-b

NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 2 transparante grondlagen
- 2 lagen transparante beits

grondsysteem: d.m.v. spuiten

laagdikte transparante grondlaag: 100 micrometer (totaal van twee lagen)

in de fabriek aangebracht

afwerksysteem: kwast- /rolverwerking

laagdikte transparante beits: 25 micrometer per laag

op het werk aangebracht.

5. TRANSPARANTE BEITS, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv.

Type: Sigmalife DS Acryl

Glansgraad (NEN 941): zijdeglanzend.

.01 GEBOUW

- al het overige transparante binnenschilderwerk

46.32

NIEUWE ONDERGROND, METAAL

46.32.11-a

NWE ONDERGR. STAAL, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. STAAL, WATERGEDR.

Systeem:

- 1 laag primer.
- 1 laag midcoat/grondverf.
- 1 laag dekverf.

Totale laagdikte (µm): 135 (75 + 30 + 30)

3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmetal Construction

4. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Aqua Primer

5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma S2U Nova Gloss

Glansgraad (NEN 941): zijdeglanzend

.01 GEBOUW

- al het schilderwerk op metaal binnen
- * de stalen inmetSELkozijnen
- * de liftdeurkozijnen met liftdeuren*

46.32.23-a

NWE ONDERGR. THERMISCH VERZINKT STAAL, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. THERMISCH VERZINKT STAAL, WATERGEDR.

Systeem:

- 1 laag primer.
- 1 laag midcoat/grondverf.
- 1 laag dekverf.

Totale laagdikte (µm): 135 (75 + 30 + 30)

3. PRIMER, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmacover Aqua

4. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

- Type: Sigma Aqua Coat 2K
5. DEKVERF, METAAL, WATERGEDR.
Fabrikaat: Sigma Coatings bv
Type: Sigma Aqua Coat 2K
Glansgraad (NEN 941): hoogglanzend.

.01 GEBOUW

- het schilderwerk op thermisch verzinkt metaalwerk **volgens nadere opgave opdrachtgever.**

46.33

NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG

46.33.21-a

NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Ondergrond: beton.

Systeem:

- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
- 2 lagen dekverf.

Verontreinigingen en ongerechtigheden verwijderen.

A) Reparaties uitvoeren met Coltura mortel EPU.

B) Gietgallen en krimpscheuren inwassen.

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Fix Universal

5. GRONDVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Facade Topcoat

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Facade Kwartscoat

Glansgraad: volledig mat.

.01 BUITENWAND

- al het buitenschilderwerk op steenachtige ondergronden in de gemeenschappelijke ruimten.

46.33.21-b

NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
- 2 lagen dekverf.

Ondergrondcorrecties: plaatselijk uitvlakken

Applicatie: naar keuze

Totale hoeveelheid verfverbruik (m2): 100- 145 ml per laag

Ondergrond: : beton, metselwerk, pleisterwerk of gelijkwaardig.

Ondergrondcorrecties:

Verontreinigingen en ongerechtigheden verwijderen

Ondergrond volgens hoofdstuk 40 schilderklar maken.

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigma Fix Universal

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sigma Coatings bv

Type: Sigmatex Superlatex en als laatste structuurverf, type Sigma kwarts

.01 BINNENWAND

- al het binnenschilderwerk op steenachtige ondergronden.

46.33.63-a

NWE ONDERGR. STEEN, HYDROFOBEREN, OPLOSM.VRIJ

0. NWE ONDERGR. STEEN, HYDROFOBEREN, OPLOSM.VRIJ

Ondergrond: baksteen.

Ondergrond niet eerder behandeld.

Systeem: 1-laag hydrofobeermiddel.

Verwerking:

- losse delen zoals voegen en steenschilfers verwijderen;
- voegwerk en scheuren herstellen;
- reinigen van de te behandelen ondergrond met een hogedrukreiniger;
- Funcosil FC dient aangebracht te worden met een blokkwast of een vachtroller;
- crème dient aaneengesloten aangebracht te worden zonder onderbreking;
- behandelde ondergrond moet minimaal 30 minuten beschermd worden tegen slagregen;
- door wind en felle zon zal het oplosmiddel te snel verdampen waardoor het indringen beperkt wordt!

Totale hoeveelheid verbruik (m2): minimaal 0,2 l

3. HYDROFOBEERMIDDEL, OPLOSM.VRIJ

Fabrikaat: Remmers Bouwchemie B.V.

Type: Remmers Funcosil FC.

Alkali-bestendig tot (pH): 14.

UV-bestendig.
Kleurloos.

.01 BUITENWAND

- het gevelmetselwerk zoals aangegeven.

.02 SCHOORSTEEN

- de schoorstenen zoals aangegeven.

47 BINNENINRICHTING

47.31 KASTEN

47.31.12-a ONDERBOUWKAST

9. ONDERBOUW KEUKENKASTCOMBINATIE

Fabrikaat: Bruynzeel Keukens BV.

Type: Atlas Project.

Kastcombinatie:

- 2 onderkasten type KE3981 en KE3982 met lade en een verstelbare plank.
- 1 gootsteenkast type KE3983 resp. KE3984 met vast voorstuk en wegneembaar achterpaneel.

Romp:

- materiaal: gemelamineerd spaanplaat.
- dikte plaatmateriaal (mm): 16.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- randafwerking: stootvast verdikt ABS.
- diepte (mm): 560.
- breedte (mm): 1.700 - 1.800.
- hoogte (mm): 700.

Front:

- materiaal: gemelamineerd spaanplaat.
- dikte plaatmateriaal (mm): 19.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- randafwerking: stootvast 1 mm gelaserde folie PP (polypropyleen).

Hang- en sluitwerk:

- greep: naar keuze.
- clipscharnieren: volmetaal, 107 graden, zelfsluitend.

Laden: Metabox met coïde CBI50 resp. CBI60

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- RVS plintframe/plintpoten en los bijgeleverde plinstrook
- aluminium bodem met opstaande randen in de gootsteenkast met code CAB60.

.01 AANRECHT

- de aanrechten van de woningen.

47.31.13-a WANDKAST

9. WAND KEUKENKAST

Fabrikaat: Bruynzeel Keukens BV.

Type: Atlas Project.

Kastcombinatie

- 3 stuks enkele bovenkastjes type KE3997 resp. KE 3994

Romp:

- materiaal: gemelamineerd spaanplaat.
- dikte plaatmateriaal (mm): 16.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- randafwerking: stootvast verdikt ABS.
- diepte (mm): 317.
- breedte (mm): 600
- hoogte (mm): 700.

Front:

- materiaal: gemelamineerd spaanplaat, dikte 19 mm.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
- randafwerking: stootvast, materiaal is afhankelijk van fronttype ABS of PP (polypropyleen).

Hang- en sluitwerk:

- greep: naar keuze.
- clipscharnieren: volmetaal, 107 graden, zelfsluitend.

Kastinrichting: 2 legplanken per kast

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- driedimensionaal ophangstelsel op metalen ophangregel

.01 KEUKENINRICHTING

- de bovenkastjes van de woningen.

47.31.20-a POST-/BOODSCHAPPENKAST

9. POSTKAST-UNIT, TWEE ZIJDEN BEREIKBAAR

Fabrikaat: Oostwoud International B.V.

Type: postkast-unit, inbouwmodel.

Afmetingen postkast-unit (bxh) (mm):

Aantal postkasten in unit (st.): overeenkomstig het aantal woningen

Postkast (NEN 1770-84):

- postkast met frontplaat.

- model postkast: type POW
- materiaal postkast: zincorplaat.
- materiaal frontplaat: hardkunststof Trespa, dikte 8 mm.
- materiaal briefklep type W: aluminium, blank geanodiseerd, in vlamdovende kunststof behuizing.
- oppervlaktebehandeling postkast: polyester gepoedercoat.
- oppervlaktebehandeling briefklep: geborsteld.
- kleur frontplaat (RAL): volgens nadere opgave opdrachtgever (eventueel RVS look)

Toebehoren:

- bovenkap boven de unit: materiaal als postkast.
- belpaneel: van RVS
- naamplaat houder + J/N-N/N plaatje op deur.
- naamplaatje blanco
- voorzieningen voor technische installaties
- nummer T30 in frontplaat, gegraveerd naast belknop
- voorzieningen voor technische installaties
- slotjes BBK T004 of Oostwoud K1 serie
- de klep in rammelvrije en anti diefstal uitvoering
- de bovenkap in afgeschuinde uitvoering
- bedrukkers T 46

.01 KAST/VITRINE

- de postkasten.

47.31.30-a

TECHNISCHE KAST

0. METERKAST

- Fabriek: Bruynzeel
Type: volgens tekening
Kleur: wit
Model: één-deurs.
Materiaal kozijn: bekleed loofhout
Materiaal zijwanden: gemelamineerd spaanplaat
Materiaal deur: gemelamineerd spaanplaat
Materiaal achterwand: spaanplaat
Materiaal tussenwand: spaanplaat
Hoogte (mm): verdiepingshoog.
Toebehoren:
- hang- en sluitwerk
 - bevestigingsmiddelen

.01 METERKAST

- de prefab meterkasten

47.41

AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN

47.41.40-a

KUNSTSTOF AANRECHT- /WERK- /BUFFETBLAD

0. HPL-MULTIPLY AANRECHTBLAD

- Fabriek: Bruynzeel Keukens BV.
Type: aanrechtblad Solid10 Green.
Materiaal toplaag: HPL.
Materiaal onderblad: gepatenteerde plaatmateriaal HDF (high density fiber board).
Dikte (mm): 32.
Dessin/kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Kanten: ABS, krasvast en hittebestendig.
Lengte (mm): 1.700 resp. 1.800.
Breedte (mm): 600.
Voorzijde: moderne robuuste waterkering 2 mm.
Achterzijde: neutraal afgewerkt.
Zijkanten: afgeplakt met HPL in kleur van het blad.
Spoelbak:
- uitvoering: enkel rond, wandoverloop.
fabriek: Franke
serie: Rondo SPBK 1,5 INL
fabrieknummer: ROX210
 - geïntegreerd in aanrechtblad
 - spoelbak: stop en ketting.
- Voorzieningen:
- kraangat
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- FSC-gecertificeerd aanrechtblad.

.01 AANRECHT

- de aanrechtbladen op de aanrechten van de woningen.

47.51 BEWEGWIJZERING

47.51.20-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. HUISNUMMERBORD (NEN 1772+c14)

Model: standaard Servatius Wonen & Vastgoed

Materiaal: acrylaat wit met zwart opschrift

Lettertype: Helvetica hoog hoog 40 mm bij bergingen en galerijen en hoog 80 mm op de overige plaatsen.

Plaathoogte: 55 mm t.p.v. bergingen en galerijen en hoog 110 mm op de overige plaatsen.

Plaatlengte: aangepast aan aantal cijfers.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 NAAMSAANDUIDING

- t.p.v. alle woningen bij de voordeur.
- t.p.v. de inpandige bergingen.

47.51.20-b NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

Model: standaard Servatius Wonen & Vastgoed

Type: verwijfsbord

Materiaal: acrylaat wit met zwart opschrift

Lettertype: Helvetica hoog hoog 40 mm bij bergingen en galerijen en hoog 80 mm op de overige plaatsen.

Plaathoogte: 55 mm t.p.v. bergingen en galerijen en hoog 110 mm op de overige plaatsen.

Plaatlengte: aangepast aan aantal cijfers.

Opschrift: zwart

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 NAAMSAANDUIDING

- de verwijfsborden in de algemene ruimten

48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

48.31 BEHANGWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

48.31.10-a BEHANGWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

0. OPPERVLAKTECORRECTIES, ONBEHANDELDE ONDERGROND

- Ondergrondcorrecties:
- luchtballen gevuld
Behandeling ondergrond:
- voorgestreeken
- uitgevlakt

.01 BINNENWAND

- de te behangen wanden.

48.41 VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND

48.41.10-a VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND, EGALISEERMIDDEL

0. EGALISEREN ONDERGROND

- Ondergrond: zonodig schoonmaken en egaliseren.
Vlakheidseisen: conform de eisen van de leverancier van de vloerbedekking.

1. EGALISEERMIDDEL

- Conform voorschrift van de leverancier van de vloerbedekking.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

- de vloeren waarop vloerbedekking wordt aangebracht.

48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN

48.43.10-a ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

- Bevestigingswijze: geplakt.
Naadverdeling: volgens nadere opgave
Naadafwerking: gelast.
Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.
In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.
Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.

1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING

- Fabrikaat: Forbo Flooring.
Type: Marmoleum Real.
Vorm: banen.
Samenstelling: geoxideerde lijnolie en harsen, vermengd met natuurlijke droge stoffen, zoals houtmeel en/of kurk en pigmenten, gekalanderd op een juteweefsel.
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Oppervlaktebehandeling: Topshield 2 beschermingslaag.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): Cfl-s1.
Antistatisch, overeenkomstig NEN-EN 1815-97.
Stroefheid (DIN 51130-10): R9.
Kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO 105-B02+13) (grijschaal): gelijk of groter dan 6.
Bacteriostatisch.
Dikte (mm): 3,2.
Breedte (mm): 2.000.
Toebehoren:
- plintprofiel: Marmoform-S voorgevormde holplint, afmeting 100x50 mm.
- plinthoeken, in- en uitwendig: Marmoform-S.
- lijm: Forbo Eurocol, 514 Eurosafe Lino Plus.
- lasdraad: Marmoweld, effen.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de vloerbedekking zoals aangegeven.

48.44 ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN

48.44.10-a ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEDEKKING

- Bevestigingswijze: losliggend

1. ENTREE VLOERMAT, BORSTELMAT

- Leverancier: STORAX B.V.
Type: oprolbare borstelmat met waterdrain-technologie NOVA Plus.
Materiaal:
- profielen: kunststof met in lijn ingestanste nylon borstel-units.
- borstelprofiel omkleed met aluminium profiel.

- kleur borstels: volgens nadere opgave opdrachtgever.
 - afstandhouders: kunststof.
 - profielafstand (mm): 4.
 - spandraden: corrosievast staal.
- Dikte (mm): 22.
Breedte x lengte (mm): conform tekening
Toebehoren:
 - matomranding: aluminium, naturel geanodiseerd, type 2500.
 - aanloopprofiel: aluminium, naturel geanodiseerd, type 3500, mechanisch bevestigd.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

- de vloermat.

48.44.10-b

ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEDEKKING

Bevestigingswijze: geheel geplakt
Naadverdeling: volgens nadere opgave

1. NAALDVILT TAPIJT, BANEN (NEN-EN 14041)

Fabriek: Forbo Flooring.

Naaldivilt tapijt in banen.

Type: Forte Graphic.

Materiaal:

- gebruikslaag: 80% polyamide en 20% polypropyleen grove vezels.
- rug: 100% gerecycled polyestervlies.
- vlakke structuur.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Totaal gewicht (g/m²): 1.500 (Forte en Forte Graphic).

Dikte (mm): 6,5.

Breedte (mm): 2.000.

Brandgedrag NEN-EN 13501-1+a09 (klasse): Bfl-s1.

Gebuiksklasse (NEN-EN 1307-14): 33, Heavy use.

Additionele eigenschappen (NEN-EN 1307-14):

- toepasbaar bij stoelen met zwenkwielen, overeenkomstig NEN-EN 985-01.
- antistatisch, overeenkomstig NEN-EN 1815-16.
- isolatie van contactgeluid, overeenkomstig NEN-EN-ISO 717-2-13 (dB): 21.
- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO 105-B02-13) (grijsschaal): 6-7.

Toebehoren:

- lijm: Forbo Eurocol, 509 Eurosafe Tex.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

- de vloerbedekking t.p.v. de onzelfstandige woningen volgens opgave.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

50.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Door de aannemer te vervaardigen berekening.
Berekeningsmethode overeenkomstig NEN 3215+c14.
Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 2

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

- de hemelwaterafvoerinstallatie.

50.31 DAKGOTEN

50.31.10-a METALEN DAKGOOTELEMENT

0. ZINKEN DAKGOOTELEMENT

Fabrikaat: NedZink B.V.
Vorm: standaard mastgoot.
Type M44.
- dikte (mm): 0,80.
Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).
Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.
Hulpstukken:

- kopschotten
- expansieschotten
- gootbeugels: staal, thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN ISO 1461-09, met hoeklijn en bevestigingsklank met staart; 45 graden, teruggebogen naar de juiste dakhelling.

.01 DAKGOOT

- de mastgoten aan de voet van de hellende daken, exclusief de goten van de vrijstaande bergingen

50.31.10-b METALEN DAKGOOTELEMENT

0. ZINKEN DAKGOOTELEMENT

Fabrikaat: NedZink B.V.
Vorm: kilgoot
- dikte (mm): 1,00.
Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).
Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

.01 DAKGOOT

- de kilgoten

50.31.10-c METALEN DAKGOOTELEMENT

0. ZINKEN DAKGOOTELEMENT

Fabrikaat: NedZink B.V.
Vorm: standaard mastgoot.
Type M30.
- dikte (mm): 0,80.
Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).
Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.
Hulpstukken:

- kopschotten
- expansieschotten

Toebehoren:

- gootbeugels: staal, thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN ISO 1461-09, met hoeklijn en bevestigingsklank met staart; 45 graden, teruggebogen naar de juiste dakhelling.

.01 DAKGOOT

- de goten aan de voet van de hellende daken van de vrijstaande bergingen.

50.41 METALEN BUISLEIDINGEN

50.41.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- overeenkomstig NEN 3215+c14
- overeenkomstig NTR 3216

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

1. VERZINKT STALEN BUIS

Fabrikaat: Loromeij Goor bv

Type: Loro-X

Afmetingen (mm): lang 2.000 mm, diameter overeenkomstig de hemelwaterafvoeren.

Hulpstukken:

- rubber X-manchet

Toebehoren:

- pijpbeugels vuurverzinkt

Verzinkt stalen buizen en hulpstukken leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

- de ondereinden van de hemelwaterafvoeren aan openbaar terrein.

50.41.30-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, ZINKEN BUIS

0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- overeenkomstig NEN 3215+c14
- overeenkomstig NTR 3216

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

1. ZINKEN BUIS

Fabrikaat: NedZink B.V.

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Verbinding: optromping.

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

- standaardmodel buizen.
- type: conform bestaand

Wanddikte (mm): 0,65.

Toebehoren:

- beugels, afstand volgens voorschrift fabrikant/leverancier.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

- de zinken hemelwaterafvoeren.

50.42

KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

50.42.10-a

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- overeenkomstig NEN 3215+c14
- overeenkomstig NTR 3216

Verbindingswijze:

- mof-spieverbinding niet gelijmd

Bevestigingswijze:

- gebeugeld
- beugelafstand PVC-hemelwaterafvoeren: max. 1,5 m.

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC

Fabrikaat: Dyka B.V.

Type: HWA buis.

Buitenmiddellijn (mm): 80.

Kleur: rood, wit, zwart of grijs (afhankelijk van de kleur van het metselwerk).

Hulpstukken:

- hulpstukken overeenkomstig NEN-EN 12200-1-00.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- pvc pijpbeugels met thermisch verzinkte klemnok en thermisch verzinkte schroefdraadverbinding.
- sifon met ontstoppingsmogelijkheid t.p.v. de aansluiting op de binnenriolering.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

- de overige hemelwaterafvoeren.

50.50

APPENDAGES

50.50.10-a

DAKAFVOER

0. DAKAFVOER MET ZIJUITLAAT

Fabrikaat: Dyka

Uitvoering: kiezelbak model U, met grindrand

Materiaal: lood

Toebehoren:

- stadsuitloop

- .01 PLAT DAK**
 - de afvoeren van de platte daken

50.50.20-a **BALKONDOOR-/AFVOER**

0. BALKONDOOR-/AFVOER

Fabriek: Jesha Pluvetta

Materiaal: hardlood

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE**
 - de balkon- en galerijdoorvoeren

50.50.90-a **OVERLOOP**

0. OVERLOOP

Vorm en afmeting: conform tekening en berekening van de constructeur.

Materiaal: 20 pons lood aan een stuk gesoldeerd

Toebehoren: plakplaat

- .01 PLAT DAK**
 - de overlopen in de platte daken volgens opgave van de constructeur

51 BINNENRIOLERING

51.00 ALGEMEEN

51.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANVULLENDE EISEN

Het principe van het leidingbeloop van de binnenriolering is op tekening aangegeven. De binnenriolering voorzover niet anders uit de tekeningen blijkt, op 500 mm uit de buitengevel beëindigen.

51.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

- de gemeentelijke instanties.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

90. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

51.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

51.11.10-a BINNENRIOLERING

9. BINNENRIOLERING

Systeem: overeenkomstig bestaand werk Vrij verval: 10 mm per 1.000 mm Uitvoering:

- overeenkomstig NTR 3216.

.01 BINNENRIOLERING

- de binnenriolering.

51.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

51.13.30-a CONTROLEREN

0. BINNENRIOLERING, CONTROLE DICHTHEID

Controle binnenriolering:

- overeenkomstig NTR 3216.

51.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

51.32.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF BINNENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- het afschot van de afvoerleiding van vetafscheiders bedraagt 1:50.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten
- overeenkomstig NTR 3216

Verbindingswijze:

- lijmverbinding (met uitzondering van de expansiestukken, de worden uitgevoerd met rubberringverbinding)

Bevestigingswijze:

- gebeugeld t.p.v. woningscheidende wanden Mupro geluidwerende muurbeugels toepassen.

Beschermingswijze:

- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie:
lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC-U

Fabriek: Dyka B.V.

Type: Ultra-3 voor binnenriolering.

Materiaal: gerecycled PVC.

Nominale buitenmiddellijn (mm): volgens NEN 3215

Toebehoren:

- beugels en geleidebeugels
- ontstopings- en ontspanningsstukken
- hulpstukken
- lijm
- bevestigingsmiddelen

Montagehoogtes t.o.v. afgewerkte vloer:

- vaatwasser: 0,70 m
- w.a.: 0,70
- overigen aangepast aan de situatie

.01 BINNENRIOLERING

- de binnenrioleringleidingen.

51.42 PUTTEN

51.42.10-a

VLOERAFVOERPUT

0. VLOERAFVOERPUT

- Fabrikaat: Dyka B.V.
Douchesifon met uitneembare binnenpot.
Type: D15-Z-R.
Rooster:
- afmetingen (mm): 150x150.
- materiaal: ABS.

.01 BINNENRIOLERING

- t.p.v. de badkamer in de douchehoek.

51.42.10-b

VLOERAFVOERPUT

0. VLOERAFVOERPUT

- Fabrikaat: Dyka B.V.
Type: 534.
Rooster:
- materiaal: corrosievast staal.

.01 BINNENRIOLERING

- de overige vloerputten.

51.50

POMPEN EN TANKS

51.50.10-a

VUILWATERPOMP

0. VUILWATERPOMP

- Fabrikaat: Duijvelaar Pompen.
Beoogd gebruik: afvoer huishoudelijk afvalwater.
Uitvoering: vuilwaterpomp.
Type: conform nader opgave.
Medium: vuilwater.
Elektromotor:
- aansluitspanning (V): 230.
- opgenomen vermogen (kW): afhankelijk gekozen type.
- isolatieklasse: 68

Hulpstukken:

- keerklep

Toebehoren:

- pompkoppeling
- schakelkast

Regeling:

- regelwijze: pompschakeling.
- uitvoering: aantal schakelingen per pomp per uur volgens opgave fabrikant/leverancier

Binnenopstelling

- alarmering optisch en akoestisch

.01 VUILWATERPOMPINSTALLATIE

- de pompput met 2 pompen t.p.v. de keldertoegang, volgens berekening fabrikant/leverancier.

51.63

APPENDAGES OM LEIDINGEN

51.63.10-a

LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDWEREND

- Fabrikaat: Promat
Type: brandmanchet
Materiaal: staal met opschuimend materiaal

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

- Montagewijze:
- technische uitwerking aannemer.
Verbindingswijze:
- technische uitwerking aannemer.

.01 BINNENRIOLERING

- de brandwerende doorvoeren van de binnenriolering

51.81

ISOLATIE

51.81.12-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, SCHAAL, MINERALE WOL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN

- Verwerkingswijze:
- aantal lagen (st.): 1
Afdichtingswijze:
- naadafwerking: met tape

1. SCHAAAL, MINERALE WOL

Fabrikaat: Rockwool type industrieschaal 850

De rioleringen zodanig isoleren dat deze geen hoger geluidsniveau veroorzaken dan aangegeven in tabel 4 NEN 1070.

Toebehoren:

- tape

.01 BINNENRIOLERING

- de isolatie om de binnenrioleringen.

52 WATERINSTALLATIES

52.00 ALGEMEEN

52.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. GELUIDWERING

De water- en sanitaire installatie van de woning mag bij in werking zijnde installatie conform NPR 5075 geen hoger geluidsniveau veroorzaken dan:

- 30 dB(A) in verblijfsgebieden en verblijfsruimten
- 35 dB(A) in de overige ruimtes

19. WARMTE-ISOLATIE LEIDINGEN

Het beloop van de leidingen moet zodanig gekozen worden dat de leidingen niet kunnen bevriezen.

Indien dit niet mogelijk is de leidingen voldoende isoleren.

29. BELOOP WATERLEIDINGEN

Ter plaatse van woningscheidende wanden geen waterleidingen toepassen.

Alle waterleidingen, exclusief t.p.v. betonwanden, indien mogelijk in inbouw uitvoeren.

Weg te werken koud waterleidingen en doorvoeren van waterleidingen voorzien van pvc ommanteling.

Weg te werken warmwaterleidingen voorzien van een hittebestendige ommanteling.

Ter plaatse van de badkamer geen vloerdoorvoeringen toepassen.

De ruimte tussen mantelbuis en binnenleiding waterdicht afwerken.

39. WATERLEIDINGEN

De waterleidingen inclusief de verbindingen dienen geschikt te zijn voor een watertemperatuur van 95 graden Celcius.

49. KOPPELINGEN

Er mogen geen koppelingen of verbindingen van waterleidingen ingebouwd worden in wand of vloer.

52.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. DIENSTLEIDING WATERLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter in de woning

Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het waterleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.

02. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

- het waterleverend bedrijf.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

52.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. ONTKALKEN BESTAANDE WATERLEIDINGEN

Bij verstopping en na opdracht, met behulp van een daartoe geëigende pomp en ontkalkingsmiddel vanuit alle tappunten de warmwaterleiding ontkalken.

Hierbij zorgdragen dat er geen ontkalkingsvloeistof buiten het systeem kan komen in verband met het risico van beschadigingen van huurderseigendommen.

Na het ontkalken de leidingen afdoende doorspoelen/reinigen en de leidingen controleren op eventuele lekkages.

Geconstateerde lekkages herstellen.

52.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

52.11.10-a KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

0. KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
- volgens Waterwerkbladen
- volgens de voorschriften van de nutsbedrijven
- volgens NEN 1006
- volgens ISSO 55.1 en 55.2
- de koudwaterleidingen ter voorkoming van legionella besmetting zodanig uitvoeren dat er geen temperaturen boven 25 graden Celcius optreden en dat er voldoende doorstroming plaatsvindt.

.01 WATERLEIDINGNET

De koudwaterinstallatie.

52.11.20-a WARM-WATERTAPINSTALLATIE

0. WARM-WATERTAPINSTALLATIE

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.

- volgens Waterwerkbladen
- volgens de voorschriften van de nutsbedrijven
- volgens NEN 1006
- volgens ISSO 55.1 en 55.2
- de warmwaterleidingen ter voorkoming van legionella besmetting zodanig uitvoeren dat de temperatuur van het warm water minimaal 60 graden Celcius is.

.01 WATERLEIDINGNET

De warmwaterinstallatie.

52.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

52.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. WATERINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekening:
Berekeningsmethode volgens Q wortel (n)
Uitgangspunten: volgens AVW-I

.01 WATERLEIDINGNET

Berekening van leidingdiameters en opvoerhoogte van drukverhogingsinstallatie, selectie van drukverhogingsinstallatie.

52.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

52.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. WATERINSTALLATIE

Beproeven/inregelen.

- de gehele waterinstallatie

Methode:

- overeenkomstig NEN 1006

Uitvoering door:

- de aannemer.

Tijdstip:

- voor de oplevering.

5. KEURINGSRAPPORT/-CERT. WATERINSTALLATIE

Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport/-certificaat:

Aantal te verstrekken exemplaren: 2

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering

.01 KOUD- EN WARMWATERLEIDING

Beproeven en inregelen van de koud- en warmwaterinstallatie.

52.13.10-b BEPROEVEN/INREGELLEN

0. WATERONDERZOEK (NULMETING)

Plaatsen waar gemeten moet worden:

- douches,
- brandslanghaspels.

Monsternamen en laboratoriumonderzoek:

- totaal aëroob kiemgetal 25 °C (algemene indicator),
- totaal aëroob kiemgetal 37 °C (algemene indicator),
- enterobacteriaceae (hygiëne indicator),
- coli-achtigen (ziekteverwekker),
- legionella (ziekteverwekker).

Grenswaarden:

- de watermonsters worden op bacteriologische waarden beoordeeld aan de hand van de maximale waarden genoemd in het Waterleidingbesluit.

Uitvoering door:

- een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd onderzoeksbureau, met een kwaliteitsborgingssysteem gebaseerd op ISO 17025 of gelijkwaardig.

Tijdstip:

- na doorspoelen en desinfecteren installatie (conform Vewin WB 2.4), voor oplevering.

.01 KOUD- EN WARMWATERLEIDING

Wateronderzoek van de koud- en warmwaterinstallatie.

52.13.10-c BEPROEVEN/INREGELLEN

0. WATERINSTALLATIE

Indien het gebouw volgens de legionella-wetgeving binnen de risicogroep valt:

Opstellen beheersplan legionellapreventie.

- van de gehele waterinstallatie.

Methode:

- overeenkomstig ISSO-publicatie 55.1 en 55.2.

Uitgangspunten:

- uitgebreide risicoanalyse met beheersplan.

Enmalig uit te voeren aanpassingen die uit de risicoanalyse blijken, behoren tot het bestek.

Uitvoering door:

- de aannemer.

Tijdstip:

- voor de oplevering van het werk, in 2-voud.

9. RAPPORTAGE

Risicoanalyse met beheersplan en bijbehorende logboek van de gehele waterinstallatie.

.01 KOUD- EN WARMWATERLEIDING

Opstellen van beheersplan t.b.v. koud- en warmwaterinstallatie.

52.31

METALEN BUISLEIDINGEN

52.31.10-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS

0. AANLEG METALEN WATERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- alle waterleidingen voorzover mogelijk in inbouw uitvoeren.
- aantal groepen ter goedkeuring van de opdrachtgever.

Verbindingswijze:

- soldeerverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld ter plaatse van opbouw leidingen.

Beschermingswijze:

- beschermbuis ter plaatse van weg te werken leidingen.
- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.
- beschermbuis bij doorvoer steenachtige vloer: bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.
- indien door brandwerende wand moeten de leidingen brandwerend afgewerkt worden, bijv. met toepassing van brandwerende coating.

Aansluitingen:

aansluitpunten: volgens opgave.

1. KOPEREN BUIS, NAADLOOS (NEN-EN 1057+a10)

Materiaal: half hard.

Nominale buitendiameter (mm): Volgens de berekeningen

Wanddikte (mm): 1,0 t/m 1,5

Hulpstukken:

- bochten
- verloopstukken
- kniestukken
- T-stukken

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- leidingisolatie

.01 WATERLEIDINGNET

- de koud- en warmwaterleidingen.

52.31.30-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, CORROSIEVAST-STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN BUISLEIDING

Aanlegwijze: Persverbinding.

Fabriek: Viega "Sanpress".

DVGW-gecertificeerde en gepatenteerde lekcontrole "SC-Contur" (safety connection), dubbelzijdige persing en cilindrische insteek.

Kiwa keur vlg BRL K762/02 voor koud- en warmwater en voor industrie toepassingen

Materiaal: roestvast staal met het Werkstoff-Nr 1.4521

Nominale diameter (in mm): 15,18,22,28,35,42,54,64,76,1,88,9 en 108,0 mm.

Hulpstukken:

- alle benodigde fittingen om de installatie te complementeren.

De fittingen zijn tevens geschikt voor drink-, regen- en proceswater, industrie, Sprinkler, scheepsbouw en persluchtinstallaties

Toebehoren:

- Viega-persmachines of door Viega voorgeschreven perstangen.

Belangrijk is, dat alleen Viega persbekken gebruikt worden

1. CORROSIEVAST-STALEN BUIS

Fabriek: Viega "Sanpress"

Systeembuis van roestvast staal met

Werkstoff-Nr. 1.4521.

Buislengte: 6 meter

Laser gelaste buis met blanke buiten- en binnenoppervlakte.

Kiwa keur vlg BRL K762/02

Afmetingen (mm): 15,18,22,28,35,42,54,64,76,1,88,9 en 108,0 mm..

Hulpstukken: Persfittingen van roestvast staal met EPDM afdichting ring.

Maximale bedrijfsdruk: 16 bar

Bedrijfstemperatuur: 85°C

Maximale Bedrijfstemperatuur: 110°C

.01 WATERLEIDINGNET

- de koud- en warmwaterleidingen.

52.32

KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

52.32.10-a

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF WATERLEIDING

Aanlegwijze:

- montage van leidingen volgens voorschrift van de fabrikant/leverancier.

- ligging:

ingefreesd: waar mogelijk in de wanden, achter het tegelwerk; het infrezen dient door de aannemer zelf te worden uitgevoerd;

- leidingdoorvoeren in het zicht afwerken met rozetten
- volgens VEWIN Werkblad;
- volgens watertoeleveringsbedrijf.

Verbindingswijze:

- conform fabrikant/leverancier;
- REHAU schuifverbindingstechniek, zonder O-ringen, geschikt voor de bouwplaats, direct druk- en temperatuurbelastbaar.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld:

- * met verende (rubber)pluggen, voor zover leidingen worden bevestigd op de muren; alléén in de berging van de appartementen, in de poetskast en in de leidingkokers.

Overige leidingen als als inbouw uitvoeren.

- in de natte ruimten alle leidingen bevestigen met verende (rubber)pluggen;
- * de beugels ter bemonstering aan de directie voorleggen;
 - weg te werken koud- en warmwaterleidingen in wanden en/of vloeren van steenachtig materiaal, voor zover niet reeds voorzien van een PVC ommanteling, aanbrengen in mantelpijpen van PVC (zgn. ribbenbuis)
- tussen woningscheidende wanden mogen geen leidingen worden weggewerkt;
- het is eveneens niet toegestaan om doorvoerleidingen in badkamervloeren en douchewanden weg te werken; de ruimten tussen binnenleiding en doorvoermantelbuis waterdicht afwerken d.m.v. plastisch blijvende kit in de badkamers, toiletten en keukens.

Beschermingswijze:

- beschermbuis: PVC
- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.
- beschermbuis bij doorvoer steenachtige vloer: bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.

Aansluitingen:

- aansluitpunten: zie 52.11.10-a en 52.11.20-a

1. VERNET POLYETHEEN BUIS

Fabriek: REHAU N.V.

Type:

- RAUTITAN flex: flexibel;
- RAUTITAN stabil: buigvast en vormbestendig.

Materiaal (NEN-EN-ISO 10147):

- peroxidisch vernette PE-HD (PE-Xa) met zuurstofdichte, niet in water oplosbare RAU-EVALlaag.
- vernette PE-HD (PE-X) met zuurstofdichte aluminium buitenmantel, geëxtrudeerde PE UV bestendige buitenlaag.

Zuurstofdiffusiedichtheid (DIN 4726-01)(g/(m³.d)):0,1.

Elasticiteit (N/mm²): E-modulus 600.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,35.

Afmetingen (dxwd) (mm): volgens berekening.

Lengte (m): technische uitwerking installateur.

Kleur: TITAN.

Druk (kPa): 1.000.

Temperatuur (°C): 90.

Hulpstukken:

- REHAU schuifhulsverbindingstuk, ontzinkingsbestendig messing
 - * diameter (mm): technische uitwerking installateur;
- RAUTITAN fittingen uit ontzinkingsbestendig speciaal messing;
- REHAU cliphalfschalen;
- REHAU brandmanchet systeem RAU-VPE; indien noodzakelijk t.b.v. doorvoeringen in brandscheidende elementen en constructies; o.a.:
 - * in woningscheidende elementen/constructies;
 - * t.p.v. (sub)brand-/rookcompartimentering;
- overige hulpstukken conform fabrikant/leverancier en technische uitwerking aannemer.

Appendages:

- volgens opgave waterleverend bedrijf en de installateur;

- afsluiter met aftapkraan aanbrengen;
- indien voorgeschreven een keerklep toepassen.

Toebehoren:

- programma RAUTITAN;
 - universele gereedschappen RAUTOOL;
 - bevestigingsmiddelen;
 - bevestigingsplaatjes;
 - perskoppelingen;
 - perskoppelingen voor sanitair;
 - toebehoren sanitair (pluggen, montageplaten, verlengstukken, klemkoppelingen, e.d.);
 - klemkoppelingen met vormstukken;
 - REHAU speciale fittingen voor rationeel leggen
 - beugels (klemzadels, e.d.) REHAU-beugelprogramma;
 - overige toebehoren conform fabrikant/leverancier;
 - verchromde metalen buisjes en verchromde muurplaten t.b.v. koud-/warmwaterleidingen in 'het zicht t.p.v. de aansluitingen op sanitaire toestellen.
- Vernet polyethen buizen met KIWA-keur.

9. GARANTIE

Bij het gehele kunststof leidingsysteem moet een systeem en productieggarantie worden afgegeven, welke door de leverancier/fabrikant is ondertekend voor een periode van tenminste tien jaar.

.01 KOUD- EN WARMWATERAPINSTALLATIE

Leidingnetten, compleet bedrijfsvaardig en functionerend op te leveren, inclusief alle toebehoren, t.b.v. de koud- en warmwatertapinstallaties.

N.B. voor het toepassen van bovengenoemde kunststof leidingen is toestemming van de directie vereist.

52.38 VERBINDINGEN

52.38.21-a VASTE VERBINDING, LEIDINGVERBINDINGS- / AANSLUITSTUK

0. PERSVERBINDING

Fabrikant: Viega.

Type: Sanpress

KIWA-keur Certificaatnr. K 6312 en DVGW-gecertificeerde en gepatenteerde lekcontrole "SC-Contur" (safety connection), dubbelzijdige persing en cilindrische insteek.

Materiaal: brons.

Nominale diameter (in mm): 12, 15, 18, 22, 28, 35, 42, 54, 64, 76,1 , 88,9 en 108,0.

Verbindingsprincipe:

- plastisch vervormde verbinding, mechanisch aan beide zijde van de o-ring t/m 108 mm.

1. LEIDINGVERBINDINGS- / AANSLUITSTUK

.01 WATERLEIDINGNET

- persverbindingen van de RVS koud- en warmwaterleidingen.

52.40 POMPEN EN APPARATEN

52.40.20-a DRUKVERHOOGINGSPOMP

9. DRUKVERHOOGINGSINSTALLATIE

Fabriek: Duijvelaar Pompen.

Uitvoering: Break-Unit

Type: HUV.

Pomp:

- type: DPV, capaciteit volgens berekening
- aantal (st.): 3.
- capaciteit per pomp: 50 % van de totale capaciteit (een pomp als reserve)

Elektromotor:

- aansluitspanning (V): 230.

Schakelkast:

- besturing: aantal schakelingen per pomp per uur vooraf bepaald

Leidingen:

- materiaal: koper.
- diameter (mm): volgens berekening

Afsluiter:

- aantal (st.): volgens opgave fabrikant/leverancier

Keerklep:

- aantal (st.): 1

Onderbrekingsreservoir

.01 WATERLEIDINGNET

- de drukverhogingsinstallatie in de hydrofooruimte van de gestapelde woningen.

52.61 APPENDAGES IN LEIDINGEN

52.61.12-a

STOPKRAAN

0. STOPKRAAN

- Nominale maat: 3/4"
- Type: Kogelkraan met teflon afdichting
- Toebehoren:
 - aftapmogelijkheid

.01 WATERLEIDING

- op iedere groep van de waterinstallatie.
- op alle stijgleidingen in de stapelbouw.

52.61.21-a

TERUGSLAGKLEP

0. TERUGSLAGKLEP, KLEP

- Fabrikaat: Watts Ocean.
- Type: CC 55.1 (EA beveiliging).
- Compleet met geïntegreerde afsluiter, manometer en controlekraan.
- Nominale doorlaat (DN): gelijk aan leidingdiameter.
- Aansluitingen: schroefdraad

.01 WATERLEIDINGNET

- maximaal 3x de diameter vanaf de hoofdleiding bij de boiler aansluiting t.b.v. de close-in boilers;
- maximaal 3x de diameter vanaf de hoofdleiding bij brandslanghaspels;
- bij alle overige risico punten voortkomende uit de (legionella) risico inventarisatie.

52.61.41-a

WATERMETER

0. WATERMETER

- Levering door WML.

.01 WATERLEIDINGNET

- t.b.v. de woning, montage per woning in de meterkast (levering meters door WML, montage door installateur).

52.61.41-b

WATERMETER

0. WATERMETER

- Fabrikaat: Actaris QN1,5
- Bereik debiet (m³/h): nominaal 1,5.
- Nauwkeurigheidsklasse: B.
- Aflezingswijze: analoog
- Aansluitingen: 3/4".
- Voorzien van KIWA-keur.

.01 WATERLEIDINGNET

- indien tussenmeter gewenst.

52.81

ISOLATIE

52.81.11-a

ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, KUNSTSTOF SCHUIM SCHAAL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN

- Verwerkingswijze:

- patroon: schalen

De aannemer dient in het bezit te zijn van een getuigschrift van de fabrikant, waarin staat vermeld dat hij SK/Armaflex vakkundig kan verwerken.

- Afdichtingswijze:

- naadafwerking: dampdicht verlijmen d.m.v. contactlijm A520, bij horizontale leidingen de naad aan de onderzijde houden.

- Doorvoer bouwkundige constructies:

- bij doorvoeringen door bouwkundige constructies dient de isolatie doorgezet te worden.

1. SCHUIMRUBBER SCHAAL

- Fabrikaat: Armacell.
- Schuimrubber slang.
- Type: SH/Armaflex.
- Materiaal: flexibel geslotencellig synthetisch schuimrubber met antibacteriële Microban bescherming.
- Kleur: grijs met gele type aanduiding.
- Dikte (mm): 11.
- Temperatuur (°C): tot 110.
- Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,036.
- Brandklasse (NEN-EN 13501-1+a09): BI-s3, d0.
- Brandgedrag: zelfdovend, niet afdrupend, niet vuurgeleidend.
- Geluiddemping (NEN-EN-ISO 3822-1+a09): reductie van contactgeluidvoortplanting tot 28 (dB(A)).
- Toebehoren:
 - Armaflex 520 PU lijm en reiniger

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
- om de koudwaterleidingen en appendages

53 SANITAIR

53.00 ALGEMEEN

53.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BEPROEVING OP WATERDICHTHEID

De aansluitingen van het sanitair op de binnenriolering moeten op waterdichtheid worden beproefd.

53.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND

90. MONTAGE SANITAIR

Het sanitair moet spanningsvrij zijn gemonteerd.

91. AANSLUITING SANITAIR

Verbindingen tussen het sanitair en de water toe- en afvoeraansluitingen moeten losneembaar zijn.

92. IN HET ZICHT BLIJVENDE BEVESTIGINGEN

De definitieve plaatsen van in het zicht blijvende bevestigingen in overleg met de directie vaststellen.

93. REINIGEN

Alle stickers en overige verontreinigingen dienen van de sanitaire toestellen en spiegels te worden verwijderd. Daarna ontvetten en vette vingerafdrukken verwijderen.

94. MONTAGEHOOGTE

De montagehoogte van diverse sanitaire toestellen en tapkranen overeenkomstig de richtlijnen, zoals gesteld in het boek van W.J.M. Scheffer en Handboek voor toegankelijkheid. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het tegelpatroon en e.e.a. in overleg met de opdrachtgever te worden afgestemd.

53.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

53.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

01. REVISIEBESCHEIDEN

De aannemer verstrekt de directie de benodigde gegevens ten behoeve van de revisiebescheiden.

- de complete sanitaire installaties

In de revisiebescheiden moet minimaal zijn opgenomen:

- een sanitairboek, met per sanitaire combinatie een tekening en materiaalspecificatie.

Op de tekening(en) moet minimaal zijn aangegeven:

- toestellen: plaats, maatvoering, hoogte, fabrikaat, type, kleur,
- bevestigingen: materiaal, uitvoering,
- aansluitingen: materiaal, plaats, afmetingen,
- alle toebehoren.

De gegevens moeten worden vastgelegd, voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Tijdstip van levering: bij oplevering.

53.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS- / BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- meng- en tapkranen,
- spoelreservoirs,
- appendages.

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

02. BEDRIJFS- / BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en):

- meng- en tapkranen,
- spoelreservoirs,
- appendages.

Voorzien van specificaties: sanitaire combinaties.

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

53.00.39 INFORMATIE-OVERDRACHT: AANVULLEND

90. ALGEMEEN

Het sanitair mag niet eerder in gebruik worden genomen dan bij de oplevering.

53.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. CONTROLE BIJ MUTATIE

Bij mutatie dient alle sanitair inclusief kranen, reservoirs en overig toebehoren te worden gecontroleerd op werking (herstellen indien niet in orde) en (kalk) aanslag (reinigen indien aangeslagen met een daartoe geëigend middel).

91. BEVESTIGINGEN: BINNEN

Stalen bevestigingsmiddelen voor binnentoepassingen moeten tegen corrosie zijn beschermd ten minste door elektrolytisch verzinken.

92. BEVESTIGINGEN: BUITEN

Bevestigingsmiddelen in blijvend vochtige ruimten en/of in de buitenlucht moeten corrosiebestendig zijn, overeenkomstig roestvast staal, kwaliteit A2, of tegen corrosie zijn beschermd door middel van thermisch verzinken met een laagdikte van ten minste 50 micrometer.

93. AFKITTEN

Sanitaire toestellen dienen net en glad te worden afgekit met een sanitairkit in een door de opdrachtgever n.t.b. kleur.

Vóór aanvang kitwerkzaamheden dient het sanitair zodanig te zijn proefbelast, dat de sanitairkit niet losbarst als gevolg van het nazakken van het sanitair. Wanneer dit wel het geval blijkt te zijn, dient de aannemer de kitwerkzaamheden opnieuw uit te voeren.

94. VERWERKING GIS-SYSTEEM

Alvorens het werk te starten, dienen de verwerkende monteurs van de aannemer een instructie op de bouwplaats te hebben gehad om het Geberit GIS-systeem, inclusief de gipsbeplating, vakkundig te kunnen verwerken.

De gipsbeplating dient tegelklaar, naar genoegen van de bouwdirectie en bouwkundig aannemer te worden opgeleverd.

53.11

FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

53.11.10-a

SANITAIR

0. SANITAIR

De sanitaire installaties dienen aan onderstaande normen en voorschriften te voldoen:

Geluidwering:

- volgens NEN 1070.

Uitvoering:

- overeenkomstig de Model Aansluitvoorwaarden Drinkwater 2011

.01 SANITAIR

Sanitair zoals op tekening aangegeven.

53.31

CLOSET- EN URINOIRCOMBINATIES

53.31.11-a

CLOSETPOT, SPOELWATERRESERVOIR

0. STAAND CLOSET

Fabriek: Geberit B.V.

Type: 300 Comfort closet 64 verhoogd 42 cm.

Artikelnummer: S8001200000G.

Materiaal: kristalporselein.

Spoeling: wijze: vlakspoel.

Hoogte (mm): 420.

Uitlaat: AO.

Kleur: wit.

Toebehoren:

- Sirex zelfklevende pe band tussen de toiletspot en de vloertegels.

- 4 stuks Fischer UST 18 potschroeven met witte afdekkap, nylon pluggen en kunststof afdekplaatje.

1. SPOELWATERRESERVOIR, OPBOUW

Fabriek: Geberit.

Spaarreservoir.

Type: laaghangend 140.317.

Inhoud (dm³): 9.

Spoeling (dm³): 3-4/6-9, instelbaar.

Kleur: wit.

Bediening:

- vorm: twee druktoetsen met hand.

Flotterkraan:

- aansluiting ("): 3/8.

Toebehoren:

- spoelbocht

- bevestigingsmiddelen

Spoelwaterreservoirs leveren met KIWA-keur.

4. CLOSETZITTING

Fabriek: Geberit B.V.

Type: 300 Basic standaard new.

Artikelnummer: S8H51107000G.

Materiaal: kunststof.
Kleur: wit.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

5. STOPKRAAN

Fabrikaat: VSH
Uitvoering: verchroomd
Aansluitingen: soldeereind 12 mm; wartel G 3/8".

.01 CLOSET

- de closetcombinaties t.p.v. het toilet en/of de badkamer van de seniorenwoningen.

53.31.11-b

CLOSETPOT, SPOELWATERRESERVOIR

0. STAAND CLOSET

Fabricaat: Geberit B.V.
Type: 300 Basic 94.
Artikelnummer: S8000300000G.
Materiaal: kristalporselein.
Spoeling: wijze: vlakspoel.
Hoogte (mm): 390.
Uitlaat: PK.
Kleur: wit.
Toebehoren:

- Sirex zelfklevende pe band tussen de toiletpot en de vloertegels.
- 4 stuks Fischer UST 18 potschroeven met witte afdekkap, nylon pluggen en kunststof afdekplaatje.

1. SPOELWATERRESERVOIR, OPBOUW

Fabrikaat: Geberit.
Sparreservoir.
Type: laaghangend 140.317.
Inhoud (dm3): 9.
Spoeling (dm3): 3-4/6-9, instelbaar.
Kleur: wit.
Bediening:
- vorm: twee druktoetsen met hand.
Vlotterkraan:
- aansluiting ("): 3/8.
Toebehoren:
- spoelbocht
- bevestigingsmiddelen
Spoelwaterreservoirs leveren met KIWA-keur.

4. CLOSETZITTING

Fabrikaat: Geberit B.V.
Type: 300 Basic standaard new.
Artikelnummer: S8H51107000G.
Materiaal: kunststof.
Kleur: wit.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

5. STOPKRAAN

Fabrikaat: VSH
Uitvoering: verchroomd
Aansluitingen: soldeereind 12 mm; wartel G 3/8".

.01 CLOSET

- de closetcombinaties t.p.v. het toilet en/of de badkamer van de overige woningen.

53.31.11-c

CLOSETPOT, SPOELWATERRESERVOIR

0. WANDCLOSET

Fabricaat: Geberit B.V.
Type: 300 Basic 28 4,5/6l rimfree.
Artikelnummer: S8254700000G.
Materiaal: kristalporselein.
Kleur: wit.
Spoeling: wijze: diepspoel.
Hoogte (mm): 400.
Uitlaat: wand.
Bevestiging: messing schroeven.
Toebehoren:
- closetpotring;
- bevestigings- en afdichtingsmiddelen;
- afvoergarnituur (afvoermanchet).

1. SPOELWATERRESERVOIR, INBOUW

Fabrikaat: Geberit.
Inbouwreservoir in metaalframe, model Kombifix.
Type: frontbediening, standaard.
Inhoud (dm3): 7,5.

- Spoeling (dm3): 6-7,5, instelbaar.
Bediening:
- vorm: twee druktoetsen met hand.
- type plaat: Twist.
- kleur: wit.
- toiletblokhouder voor Sigmaplait.
Vlotterkraan:
- aansluiting ("): 3/8.
Hoekstopkraan:
- aansluiting ("): 1/2.
Toebehoren:
- geluidsisolatiemat.
- afbouwpakket.
- stelpoten.
- bevestigingsmiddelen

Spoelwaterreservoirs leveren met KIWA-keur.

4. CLOSETZITTING

- Fabriek: Geberit B.V.
Type: 300 Basic standaard rimfree t.b.v. wandcloset.
Artikelnummer: S8H51203000G.
Materiaal: kunststof.
Kleur: wit.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

5. STOPKRAAN

- Fabriek: VSH
Uitvoering: verchromd
Aansluitingen: soldeereind 12 mm; wartel G 3/8".

.01 CLOSET

- de closetcombinaties t.p.v. het toilet en/of de badkamer van alle woningen.

53.32

DOUCHE-, BAD- EN BIDETCOMBINATIES

53.32.22-a

VLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

0. VLOERAFVOERPUT

- Zoals omschreven in hoofdstuk 52 of douchebak zoals omschreven in artikel 53.32.90-a resp. b van dit bestek.
N.B. indien de afvoerput wordt verplaatst, deze na het bezanden aan te storten/werken met 923 Europlan Extreme.

1. DOUCHEMENGKRAAN

- Fabriek: Grohe Nederland B.V.
Type: Costa-S 120 mm of 150 mm
Aansluitdiameter ("): 1/2.
Toebehoren:
- glijstangarnatuur Grohe Tempesta NG Handdouche III compleet met glijstang, lang 900 mm, kunststof doucheslang, lang 1.750 mm en handdouche.
De douchekop moet verstelbaar zijn tussen ca. 900 en 2.000 mm + vloer.
Douchekranen op 1/3 van de douchetoegang monteren.

.01 DOUCHE

- de douchecombinatie t.p.v. de seniorenwoningen met bediening van de kraan buiten de waterstraal van de douche op de de andere wand, conform eisen Woonkeur.

53.32.22-b

VLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

0. VLOERAFVOERPUT

- Zoals omschreven in hoofdstuk 52 of douchebak zoals omschreven in artikel 53.32.90-a resp. b van dit bestek.
N.B. indien de afvoerput wordt verplaatst, deze na het bezanden aan te storten/werken met 923 Europlan Extreme.

9. DOUCHEMENGKRAAN

- Fabriek: Grohe Nederland B.V.
Type: Costa-S 120 mm
Aansluitdiameter ("): 1/2.
Toebehoren:
- glijstang garnatuur Grohe Tempesta NG Handdouche III compleet met glijstang, lang 600 mm, kunststof doucheslang, lang 1.500 mm en handdouche.
Douchekranen op 1/3 van de douchetoegang monteren.

.01 DOUCHE

- de douchecombinatie t.p.v. de badkamers van de overige woningen.

53.32.22-c

VLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

0. VLOERAFVOERPUT

- Zoals omschreven in hoofdstuk 52 of douchebak zoals omschreven in artikel 53.32.90-a resp. b van dit bestek.
N.B. indien de afvoerput wordt verplaatst, deze na het bezanden aan te storten/werken met 923 Europlan Extreme.

9. DOUCHEMENGKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Type: Costa-S 120 mm

Aansluitdiameter ("): 1/2.

Toebehoren:

- glijstanggarnituur Grohe Tempesta NG Handdouche III compleet met glijstang, lang 900 mm, kunststof doucheslang, lang 1.750 mm en handdouche.

De douchekop moet verstelbaar zijn tussen ca. 900 en 2.000 mm + vloer.

Douchekranen op 1/3 van de douchetoegang monteren.

.01 DOUCHE

ALS INBOUW.

- de douchecombinatie t.p.v. de seniorenwoningen met bediening van de kraan op de andere wand, buiten de waterstraal van de douche, conform eisen Woonkeur.

53.32.22-d

VLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

0. VLOERAFVOERPUT

Zoals omschreven in hoofdstuk 52 of douchebak zoals omschreven in artikel 53.32.90-a resp. b van dit bestek.

N.B. indien de afvoerput wordt verplaatst, deze na het bezanden aan te storten/werken met 923 Europlan Extreme.

9. DOUCHEMENGKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Type: Costa-S 120 mm of 150 mm

Aansluitdiameter ("): 1/2.

Toebehoren:

- glijstanggarnituur Grohe Tempesta NG Handdouche III compleet met glijstang, lang 600 mm, kunststof doucheslang, lang 1.500 mm en handdouche.

Douchekranen op 1/3 van de douchetoegang monteren.

.01 DOUCHE

ALS INBOUW.

- de douchecombinatie t.p.v. de badkamers van de overige woningen.

53.32.32-a

BAD, BAD-DOUCHEMENGKRAAN

0. LIGBAD

Fabrikaat: Bette

Type: Betteform voorzien van antislip systeem.

Materiaal: geëmailleerd plaatstaal dik 3,2 mm

Afmetingen (mm): overeenkomstig bestaand werk.

Kleur wit

Afvoergarnituur:

- plug
- sifon

Toebehoren:

- stop
- poresta badondersteuning met Illbruck-2K-montageschuim en wandafstandhouder.

3. DOUCHEKOP

Fabrikaat: Grohe

Type: Costa-S 150 mm plus glijstangcombinatie Single 1/2

Aansluitdiameter ("): 1/2

Oppervlaktebehandeling: verchroomd

Bevestigingsgarnituur:

- houder
- oppervlaktebehandeling: verchroomd

Slang:

- diameter ("): 1/2
- materiaal: kunststof

9. BAD-DOUCHEMENGKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Badmengkraan.

Type: Costa-S 150 mm

Model: wandopbouw.

Aansluitdiameter ("): 1/2.

Afdichting: keramische schijf.

Materiaal: messing.

Oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Bediening:

- vorm: knop.
- materiaal: messing.
- oppervlaktebehandeling: verchroomd.
- omstelinrichting: automatisch.
- debiet: instelbaar.

Baduitloop:

- vast.

Douche-aansluiting:

- diameter ("): 1/2.

- terugslagklep: ingebouwd.
- Toebehoren:
- S-koppelingen

.01 BAD

- de badcombinaties.

53.32.90-a

DOUCHEBAK

0. DOUCHEBAK

- Fabriek: Bette
Materiaal: geëmailleerd plaatstaal dik 3,2 mm voorzien van anti-slip afwerking
Afmetingen (mm): 900x900
Kleur: wit
Afvoergarnituur:
- plug
 - sifon
- Toebehoren:
- poresta doucheondersteuning met Illbruck-2K-montageschuim en wandafstandhouder

.01 DOUCHE

- de douchebakken mogen bij klachtenmedelingen/vernieuwenbak worden toegepast; anders de omschreven douchebak van 53.32.90-b toepassen.

53.32.90-b

DOUCHEBAK

0. DOUCHEBAK

- Fabriek: Geberit B.V.
Type: Renova 90x90cm.
Artikelnummer: 652290000.
Materiaal: acrylaat.
Kleur: wit.
Afmetingen (lxb) (mm): 900 x 900.
Afvoergarnituur:
- plug
 - sifon
- Toebehoren:
- onderstel

.01 DOUCHE

- de douchebakken.

53.33

WASTAFEL- EN WASTROGCOMBINATIES

53.33.90-a

WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELKRAAN

0. FONTEINBAK

- Fabriek: Geberit B.V.
Type: 300 Basic 400 mm met kraangat en overloop.
Artikelnummer: S840020000G.
Materiaal: keramiek.
Kleur: wit.
Breedte (mm): 400.
Diepte (mm): 296.
Plaats kraangat: midden.
Afvoergarnituur:
- Viega verchroomd plugbekersyfon met rozet 5/4"
 - Viega verchroomd messing vloerbuis
- Toebehoren:
- bevestiging: plugbouten M8x80 mm, verchroomde messing schroeven.

1. WASTAFELKRAAN

- Fabriek: Grohe Nederland B.V.
Toiletkraan.
Type: Costa-S laag
Toebehoren:
- perlator

.01 WASTAFEL/FONTEIN

- de fonteincombinatie t.p.v. de toiletruimte, zoals aangegeven.

53.33.90-b

WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELKRAAN

0. FONTEINBAK

- Fabriek: Geberit B.V.
Type: Renova Compact 320 mm met kraangat.
Artikelnummer: 276132000.
Materiaal: keramiek.
Kleur: wit.
Breedte (mm): 450.
Diepte (mm): 395.
Plaats kraangat: midden.
Afvoergarnituur:

- Viega verchroomd plugbekersyfon met rozet 5/4"
 - Viega verchroomd messing vloerbuis
- Toebehoren:
- bevestiging: plugbouten M8x80 mm, verchroomde messing schroeven.

1. WASTAFELKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.
Toiletkraan.
Type: Costa-S laag
Toebehoren:
- perlator

.01 WASTAFEL/FONTEIN

- de hoekfonteincombinatie t.p.v. de toiletruimte, zoals aangegeven.

53.33.90-c

WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELMENGKRAAN

0. WASTAFEL

Fabrikaat: Geberit B.V.
Type: 300 Basic 600 mm met kraangat en overloop.
Artikelnummer: S8300300000G.
Materiaal: keramiek.
Kleur: wit.
Hoogte (mm): 180.
Breedte (mm): 600.
Diepte (mm): 475.
Plaats kraangat: midden.
Toebehoren:

- Viega verchroomd plugbekersyfon met rozet.
- Viega verchroomd messing vloerbuis.
- bevestigingsmiddelen: plugbouten M10x110, verchroomde messing schroeven.

1. WASTAFELMENGKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.
Type: Eurosmart
Code: 23372002.
Model: tafel ééngats met ketting.
Aansluitdiameter ("): 3/8.
Afdichting: keramische schijf.
Materiaal: messing.
Oppervlaktebehandeling: verchroomd.
Bediening:
- vorm: hendel.
- GROHE SilkMove ES 35 mm cartouche met keramische schijven en Energy Saving functie middels koude start midden positie instelbare doorstroombegrenzer met geïntegreerde drukafhankelijke temperatuurbegrenzer
Uitloop:
- vast.
- vorm: recht.
- GROHE EcoJoy doorstroombegrenzer 5,7 l/min
Toebehoren:
- GROHE QuickFix snelle en eenvoudige montage met ketting
- flexibele aansluitlangen

.01 WASTAFEL/FONTEIN

- de wastafelcombinatie t.p.v. de badkamer, zoals aangegeven.

53.33.90-d

WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELMENGKRAAN

0. WASTAFEL

Fabrikaat: Geberit B.V.
Type: 300 Basic 55 cm met kraangat en overloop.
Artikelnummer: S8300200000G.
Materiaal: keramiek.
Kleur: wit.
Hoogte (mm): 180.
Breedte (mm): 550.
Diepte (mm): 445.
Plaats kraangat: midden.
Toebehoren:

- Viega verchroomd plugbekersyfon met rozet.
- Viega verchroomd messing vloerbuis.
- bevestigingsmiddelen: plugbouten M10x110, verchroomde messing schroeven.

1. WASTAFELMENGKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.
Type: Eurosmart
Code: 23372002.
Model: tafel ééngats met ketting.
Aansluitdiameter ("): 3/8.
Afdichting: keramische schijf.
Materiaal: messing.

Oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Bediening:

- vorm: hendel.
- GROHE SilkMove ES 35 mm cartouche met keramische schijven en Energy Saving functie middels koude start midden positie instelbare doorstroombegrenzer met geïntegreerde drukafhankelijke temperatuurbegrenzer

Uitloop:

- vast.
- vorm: recht.
- GROHE EcoJoy doorstroombegrenzer 5,7 l/min

Toebehoren:

- GROHE QuickFix snelle en eenvoudige montage met ketting
- flexibele aansluitslangen

.01 WASTAFEL/FONTEIN

- de wastafelcombinatie t.p.v. de badkamer, zoals aangegeven.

53.34 GOOTSTEEN- EN SPOELBAKCOMBINATIES

53.34.21-a UITSTORTGOOTSTEEN, TAPKRAAN

0. UITSTORTGOOTSTEEN

Fabrikaat: Alape

Type: Stahlform 77

Materiaal: geëmailleerd plaatstaal

Afmetingen (mm): 500x330

Kleur: wit

Afvoergarnituur:

- plugbekersyfon kunststof, wit

Toebehoren:

- emmerrooster opklapbaar
- spatscherf aan de achterzijde, hoog 200 mm.
- bevestigingsmiddelen

1. TAPKRAAN

Fabrikaat: Grohe type 30.478

Model: wand

Aansluitdiameter ("): 3/8

.01 GOOTSTEEN/SPOELBAK

- de uitstortgootsteen zoals aangegeven.

53.70 KRANEN EN KRAAN-AFVOERCOMBINATIES

53.70.11-a TAPKRAAN

0. TAPKRAAN, BELUCHTER/TERUGSLAGKLEP

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Wasmachinekraan.

Type: Costa 30008, met beluchter en terugslagklep

Model: wand.

Afdichting: klep

Bediening:

- vorm: knop.

Toebehoren:

- uitloop vast met slangwartel.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

- t.b.v. de wasmachineaansluiting.
- t.b.v. de cv-installatie.

53.70.22-a GOOTSTEENMENGKRAAN, AFVOERGARNITUUR

1. AFVOERGARNITUUR

Fabrikaat: Mc Alpine wit kunststof sifon met RVS kelkplug.

9. GOOTSTEENMENGKRAAN

Fabrikaat: Grohe Nederland B.V.

Keukenmengkraan.

Type: Eurosmart.

Code: 33202002.

Model: tafel 1 gats.

Aansluitdiameter ("): 3/8.

Afdichting: keramische schijf.

Materiaal: messing.

Oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Bediening:

- vorm: hendel.
- GROHE SilkMove 35 mm cartouche met keramische schijven geïntegreerde temperatuurbegrenzer met mousseur
- instelbare doorstroombegrenzer

Uitloop:

- vorm: U.
 - draaibare buisuitloop
 - verstelbaar zwenkbereik 0 ° / 150 ° / 360 °
- Toebehoren:
- snelmontage systeem
 - flexibele aansluitslangen

.01 AANRECHT

- op het aanrecht in de keuken.

53.80

TOEBEHOREN SANITAIR

53.80.20-a

SPIEGEL

0. SPIEGEL

- Kwaliteit: VVA
Afmetingen (mm): 570x400
Toebehoren:
- spiegelklemmen verchromd

.01 SANITAIR TOEBEHOREN

- de spiegel, horizontaal geplaatst boven de wastafel in de badkamer.

53.80.40-a

HOUDER/HAAK

0. CLOSETROLHOUDER

- Fabrikaat: Haceka Type: S-7
Vorm: met wandplaat en verchromde rol, licht model
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen

.01 SANITAIR TOEBEHOREN

- t.p.v. elke closetpot.

53.80.40-b

HOUDER/HAAK

0. PLANCHET

- Fabrikaat: Haceka
Vorm: glasplaatdragers ovaal model met glasplaat nr. 87.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen

.01 SANITAIR TOEBEHOREN

- het planchet boven de wastafel in de badkamer.

53.80.40-c

HOUDER/HAAK

0. ZEEPHOUDER

- Fabrikaat: Haceka
Vorm: draadmodel, verchromd.

.01 SANITAIR TOEBEHOREN

- ter plaatse van de douche.

54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

54.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

54.11.10-a BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE

0. BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
- volgens de werkbladen behorende bij NEN 1006.
- volgens de voorschriften van de plaatselijke brandweer = volgens Gebruiksbesluit en in geval van gelijkwaardigheid volgens eventuele aanvullende voorschriften als opgenomen in de Omgevingsvergunning
- volgens de praktijkrichtlijnen "Een brandveilig gebouw installeren" en "Een brandveilig gebouw bouwen"

54.31 METALEN BUISLEIDINGEN

54.31.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. DROGE BLUSLEIDING (NEN 1594)

Aansluitingen:

- volgens opgave brandweer

1. STALEN BUIS

Materiaal: staal

Oppervlaktebehandeling in- en uitwendig thermisch verzinkt.

Afmetingen (mm): volgens berekening.

Hulpstukken:

- voedingsaansluiting bestaande uit: gassok, aansluitstuk Storz, schroefdeksel met driekante nok.
- per overig aansluiting: ongelijkzijdig T-stuk, schuine brandkraan, aansluitstuk Storz, schroefdeksel met driekante nok.

Toebehoren:

- gevelkast t.b.v. de voedingsaansluiting.
- bevestigingsmiddelen.

.01 DROGE BLUSLEIDING

- de droge blusleidingen.

54.40 BRANDBLUSTOESTELLEN

54.40.11-a BRANDSLANGHASPEL

0. BRANDSLANGHASPEL (NEN-EN 671-1-12)

Fabrikaat: Chubb Fire & Security.

Slanghaspel met vormvaste slang.

Slang:

- diameter (mm): 25.
- lengte (m): 20 of 25.
- materiaal: synthetisch rubber.

Haspel:

- bouwdiepte (mm): 208.
- bladdiameter (mm): 600.

Haspelblad:

- materiaal: plaatstaal.
- oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Afsluiter: handbediend.

Materiaal watervoerende delen:

- invoeras: messing.
- aanvoerpijp: messing.
- afsluiter: messing verchroomd.
- straalpijp: kunststof.

Toebehoren:

- straalpijphouder.
- slanggeleider.
- montageset.

.01 WATERLEIDINGNET

- de brandslanghaspels in de kleur RAL 3000.

54.40.12-a BRANDSLANGHASPELKAST

0. BRANDSLANGHASPELKAST, OP/INBOUW

Fabrikaat: Chubb Fire & Security.

Brandslanghaspelkast voor brandslanghaspel.

Type: VariGrip Basic.

Constructie: vast.

Afmetingen (bxhxd) (mm): 790x790x225.

Materiaal: plaatstaal.

Oppervlaktebehandeling: verzinkt en gepoedercoat.

Kleur: 3001 signaalrood.

Deur:

- draairichting: links/rechts.
- materiaal: plaatstaal.

Plaats waterdoorvoer: onder/boven.

Voorzieningen:

- montagepunten voor haspel, straalpijphouder en slanggeleider.

Toebehoren:

- daglijst voor inbouw.
- handbrandmeldervak

.01 WATERLEIDINGNET

- de omkastingen van de brandslanghaspels.

54.40.30-a

DRAAGBAAR BLUSTOESTEL

0. SCHUIMBLUSSER

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.

Type: schuimblusser.

Opstellingswijze: wand.

Blusmedium: bioclass-schuim (ABFFC).

Inhoud (dm³): 9.

Brandklasse (NEN-EN 13501): A en B.

Toebehoren:

- ophangbeugel
- blusserhoes
- tekstbord

.01 BRANDBLUSTOESTEL

- de schuimblussers, als nader aangegeven.

55 GASINSTALLATIES

55.00 ALGEMEEN

55.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. LEIDINGBELOOP

Gasleidingen voorzover mogelijk in opbouw uitvoeren.

Gasleidingen welke worden ingestort t.p.v. de bochten waar deze de vloer uitkomen voorzien van isolatie.

Gasleidingen in kruipruimten en leidingkokers aanbrengen in gesloten mantelbuis.

55.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. DIENSTLEIDING GASLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter in de woning

Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het gasleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.

02. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

- het gasleverend bedrijf.
- de waarborginstallateur.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

55.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

55.11.10-a AARDGASINSTALLATIE

0. AARDGASINSTALLATIE

- overeenkomstig NEN 1078-18
- overeenkomstig NEN-EN 15001-1-09
- overeenkomstig NEN-EN 15001-2-08
- overeenkomstig NEN 8078-18
- overeenkomstig de voorschriften van het gasleverend bedrijf.

.01 AARDGASINSTALLATIE

De gehele aardgasinstallatie.

55.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

55.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. GASINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekening.

Van de gasinstallatie

Berekeningsmethode (NEN 1078-18).

.01 AARDGASINSTALLATIE

De berekening van de gehele gasinstallatie.

55.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

55.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. GASINSTALLATIE

Beproeven/inregelen.

Bij mutaties en/of reparaties aan de gasleiding dient de gehele gasinstallatie door de aannemer afgeperst te worden.

Indien aansluitingen of toestellen lekken dient de gasinstallatie afgedopt en nogmaals afgeperst te worden.

De lekkende aansluitingen of toestellen van de bewoner dienen door de bewoner vervangen te worden.

5. KEURINGSRAPPORT/-CERT. GASINSTALLATIE

Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport/ -certificaat:

- keuringsrapport gasleverend bedrijf van de gemeente waarin de woning is gerealiseerd

Aantal te verstrekken exemplaren: 2 per installatie.

Tijdstip van verstrekking: voor oplevering.

.01 AARDGASINSTALLATIE

Beproeving op gasdichtheid van gasleidingen.

55.31 METALEN BUISLEIDINGEN

55.31.30-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS

0. AANLEG METALEN GASLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- overeenkomstig NEN 1078-18.

Verbindingswijze:

- hard soldeerverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

Aansluiting:

- aansluitpunten: volgens opgave.

1. KOPEREN BUIS, NAADLOOS

Buitenmiddellijn (mm): volgens berekening

Leveringstoestand: halfhard.

Hulpstukken:

- voor hard soldeerverbinding.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

Koperen buizen leveren met GASTEC-QA-merk.

.01 GASLEIDINGNET

- t.b.v. de cv-combiketel.
- t.b.v. het kooktoestel in de keuken.

60 VERWARMINGSINSTALLATIES

60.00 ALGEMEEN

60.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

49. KOPPELINGEN EN/OF VERBINDINGEN LEIDINGEN

Er mogen geen koppelingen of verbindingen van cv-leidingen ingebouwd worden in wand of vloer.

59. KEURING VERPLICHT

Om de veiligheid van stookinstallaties te waarborgen heeft de overheid de SCIOS Certificatieregeling in het leven geroepen.

Het is in Nederland verplicht een stookinstallaties met een vermogen van meer dan 100 kilowatt en de gasleidingen met een totaal aansluitvermogen van boven de 100 kilowatt regelmatig te laten keuren. Deze keuringen, of inspecties worden gecoördineerd door de SCIOS. De Stichting Certificering Onderhoud en Inspectie van Stookinstallaties.

Installateurs die onderhoud of inspecties uitvoeren aan deze installaties moeten SCIOS gecertificeerd zijn.

60.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND

90. MEETNIPPELS

Meetnippels aanbrengen ten behoeve van drukverschil meting over circulatiepompen en (in-)regelafsluiters.

91. HORIZONTALE LEIDINGEN

Bij het verjongen van de horizontale hoofdleidingen, de bovenkant van de hoofdleiding op hetzelfde niveau houden i.v.m. luchtinsluiting.

92. LUCHTPOTTEN

Aansluitingen op luchtverzamelputten moeten tenminste dezelfde diameter hebben als het te ontluchten leidingdeel en een hoogte van ca. 3x de diameter van de buis.

Indien de luchtpot moeilijk te bereiken is, door middel van ontluichtingsleiding 3/8" naar beneden halen.

93. APPENDAGES

Appendages, zoals afsluiters, keerkleppen, aftappers, ontluichtingskraantjes e.d. moeten gemakkelijk bereikbaar zijn.

Aftap- en lekvloeistof moet op een eenvoudige wijze opgevangen kunnen worden.

94. BESCHADIGDE ONDERDELEN

Beschadigde onderdelen op het werk na montage geheel te ontroesten en tweemaal te meniën.

95. BESCHERMBUIZEN: DIAMETER

De inwendige diameter van de beschermbuizen van leidingen door bouwkundige constructies (m.u.v. gasbelemmerende en waterdichte doorvoeringen) moet circa 5 mm groter zijn dan de uitwendige diameter van de door te voeren afgewerkte leiding.

96. BESCHERMBUIZEN: MAXIMALE LENGTE

Beschermbuizen van in het zicht blijvende leidingdoorvoeren ten hoogste 5 mm buiten de oppervlakken van de afgewerkte constructies laten uitsteken en evenwijdig daaraan afwerken.

60.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

- de waarborginstallateur.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

60.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS- / BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

03. BEDIENINGSINSTRUCTIE

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie.

De instructietijd is (max.): voor het vaststellen van het tijdstip dient de aannemer ruim vooraf afspraken te maken met de gebruiker.

60.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

90. ONDERHOUD EN SERVICE

Binnen een periode van 12 maanden na oplevering moet door de aannemer, zonder verdere kosten, onderhoud en service volgens de eerder in dit bestek omschreven bedienings- en onderhoudsvoorschriften worden uitgevoerd.

Tevens dient de aannemer in deze periode zonder verdere kosten de benodigde instructies voor de bediening en opheffing van kleinere storingen te geven.

60.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

60.11.10-a WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

0. WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Individuele verwarming: als omschreven in dit hoofdstuk.

Verwarmingstoestel: als omschreven in dit hoofdstuk.

Verwarmingslichamen: via radiatoren/convectoren, als omschreven in dit hoofdstuk.

Twee pijps distributiesysteem: als omschreven in dit hoofdstuk.

Temperatuurregeling:

- kamerthermostaat: als omschreven in dit hoofdstuk.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de cv-installatie van de woningen.

60.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

60.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. WARMTEVERLIESBEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen berekening(en):

- de warmteverliesberekening(en) volgens NEN-EN 12831

- ISSO 51

Transmissieverlies:

- ruimtetemperatuur (°C):

- 24 t.p.v. douche en/of badruimte;

- 22 t.p.v. woonkamers en keukens en daarmee in open verbinding staande ruimtes;

- 18 t.p.v. slaapkamers

- 15 t.p.v. verkeersruimten, open zolder, binnenberging en toiletruimte;

** andere ruimtes: in overleg met projectleider**

Opwarmtoeslag:

- bedrijfswijze: bedrijfsonderbreking.

- nachtverlaging (°C): 4

- verwarming: radiatoren en/of convectoren.

- temperatuurregeling: centraal.

De warmwaterinstallatie (inclusief kranen) dient per afzonderlijk tappunt, voorzover aangebracht te voldoen aan het volgende bij een gebruiksdruk van tenminste 100kPa:

- warmwatertemperatuur minimaal 60 graden Celcius;

- wachttijd tussen het opendraaien van de warmwaterkraan en het bereiken van een watertemperatuur van 54 graden Celsius maximaal 30 seconden;

- de waarden voor de te onttrekken warmwater in liter per minuut, alsmede voor het product van de hoeveelheid in liter per minuut en de temperatuur in graden Celcius van het aan het tappunt onttrokken warmwater, moet bij afzonderlijk gebruik van de tappunten tenminste zijn:

	liter/minuut	product
- bad	5,0	350
- douche	3,5	250
- wastafel	2,5	175
- aanrecht	5,0	350

- windsnelheidsgebied: binnenland.

- toevoer/afvoer: zie hoofdstuk 61

- verwarming: radiatoren en/of convectoren.

- temperatuurregeling: centraal.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2

- goedgekeurde (st.): 2

.01 WARMWATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De cv-installatie van de woningen.

60.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

60.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. VERWARMINGSLEIDINGEN

Beproeven.

Onderdelen:

- de cv leidingen

Methode:

- afpersen

Uitgangspunten:

- beproevingsdruk 150 kPa boven de werkdruk

Uitvoering door:

- de aannemer

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Beproeving op waterdichtheid van watervoerende verwarmingsleidingen.

60.13.10-b

BEPROEVEN/INREGELEN

0. VERWARMINGSINSTALLATIE

Inregelen.

- de cv-installatie

Uitvoering door:

- de aannemer.

Tijdstip:

- voor oplevering.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- cv- installatie

Door de aannemer

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2

- goedgekeurde (st.): 2

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Inregelen van de gehele verwarmingsinstallatie.

60.13.20-a

IN BEDRIJF STELLEN

0. IN BEDRIJF STELLEN

In bedrijf stellen.

Onderdelen:

- cv-installatie

Uitvoering door:

- de aannemer

Tijdstip:

- voor oplevering.

Het is de aannemer toegestaan voor het vorstvrij houden en het vochtvrij maken van de woningen, voor eigen risico gebruik te maken van de cv-installatie indien:

- de woningen glasdicht zijn.

- het verbruik van gas- en elektriciteit wordt betaald door de aannemer.

Vervroegde ingebruikneming kan niet worden beschouwd als een goedkeuring of oplevering.

4. IN BEDRIJFSTELLINGSRAPPORT

Door de aannemer te verstrekken in bedrijfstellingsrapporten van:

- de gehele verwarmingsinstallatie

In het rapport moet tenminste zijn vermeld, aanvullend op de algemene op te nemen gegevens:

- uitgevoerde handelingen

- opgetreden problemen

- uitgevoerde aanpassingen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In bedrijfstellen van de gehele verwarmingsinstallatie

60.31

METALEN BUISLEIDINGEN

60.31.10-a

AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN VERWARMINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.

- leidingdoorvoer in het zicht afdekken met rozetten

Verbindingswijze:

- knelverbindingen

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

Beschermingswijze:

- beschermbuis van kunststof bij doorvoeren door wand- en vloerconstructies.

1. STALEN BUIS

Materiaal: chemisch voorbehandelde stalen precisiebuis.

Afmetingen (mm): volgens berekening.

Hulpstukken:

- bijbehorende klemfittingen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- beugels

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de opbouw verwarmingsleidingen.

60.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

60.32.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF VERWARMINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten

Leidingen:

- aanvoerleidingen kleur rood
- retourleidingen kleur blauw

Onderblok:

- Comap-sar 2-pijps type 915
- Comap-sar 1/4 HA type 402U

Bochtstukken:

- type FtB

Beschermingswijze:

- beschermbuis van geribde buis.

Aansluitingen:

- NW8 cq NW10 afhankelijk van de capaciteit van de radiator.

9. POLYETHEEN BUIS, ALUMINIUM TUSSENLAAG

Fabriek: VSH.

Type: MULTICON.

Materiaal: PEX met aluminium tussenlaag.

Buitendiameter (mm): volgens berekening

Wanddikte (mm): volgens berekening

Uitvoering: met mantelbuis

Hulpstukken:

- schuifhulpsfittingen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- verdeler/verzamelaar
- afsluiter: kogelafsluiters
- verbindings- en verloopkoppelingen

Kunststof buizen met KIWA-keur.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de verwarmingsleidingen in de afwerkvloeren.

60.34 METALEN KANALEN

60.34.21-a METALEN KANAAL, ALUMINIUM BUIS

0. AANLEG METALEN KANAAL

Aanlegwijze:

- overeenkomstig LUKA-09

Verbindingswijze:

- flensverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

1. ALUMINIUM BUIS

Materiaal: dikwandig aluminium

Afmetingen (mm): volgens berekening aannemer.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- beugels

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen.

60.41 VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE

60.41.11-a RADIATOR

9. PLAATRADIATOR

Fabriek: Stelrad of Brugman ACCORD, zonder omkasting.

Type: volgens berekening

Hoogte (mm): volgens berekening

Lengte (mm): volgens berekening

Werkdruk (kPa): 1.000.

Aansluitingen:

- diameter ("): 1/2.
- aansluitingen (st.): 4.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: kataforese gegrondlakt.

Afwerking: gepoedercoat.

Kleur (RAL): 9010

Toebehoren:

- aangelaste ophangstrippen.
- verchroomd ontluchtungskraantje
- radiator aftapper
- aansluitcombinatie
- radiatorkraan Heimeier Mikrotherm of Oventrop, dubbel instelbaar
- voetventiel Heimeier of Econosto: ALLEEN TOE TE PASSEN BIJ COLLECTIEVE VERWARMING
- conisch dichtende radiatorkoppelingen Heimeier of Econosto
- J-beugels

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de radiatoren met toebehoren, symmetrisch aangebracht ter breedte van de kozijnen.

60.41.11-b

RADIATOR

9. PLAATRADIATOR

Fabrikaat: Jaga.

Type: Strada.

Hoogte (mm): volgens berekening

Lengte (mm): volgens berekening

Werkdruk (kPa): 1.000.

Aansluitingen:

- diameter ("): 3/5.
- aansluitingen (st.): 4.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: gelakt met krasvaste poedercoating.

Kleur (RAL): 9010

Toebehoren:

- aangelaste ophangstrippen.
- verchroomd ontluchtungskraantje
- radiator aftapper
- aansluitcombinatie
- radiatorkraan Heimeier Mikrotherm of Oventrop, dubbel instelbaar
- voetventiel Heimeier of Econosto: ALLEEN TOE TE PASSEN BIJ COLLECTIEVE VERWARMING
- conisch dichtende radiatorkoppelingen Heimeier of Econosto
- J-beugels

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de radiatoren met toebehoren, symmetrisch aangebracht ter breedte van de kozijnen.

60.41.11-c

RADIATOR

9. PLAATRADIATOR

Fabrikaat: Jaga.

Type: Strada met Oxygen2.

Hoogte (mm): volgens berekening

Lengte (mm): volgens berekening

Werkdruk (kPa): 1.000.

Aansluitingen:

- diameter ("): 3/5.
- aansluitingen (st.): 4.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: gelakt met krasvaste poedercoating.

Kleur (RAL): 9010

Toebehoren:

- aangelaste ophangstrippen.
- verchroomd ontluchtungskraantje
- radiator aftapper
- aansluitcombinatie
- radiatorkraan Heimeier Mikrotherm of Oventrop, dubbel instelbaar
- voetventiel Heimeier of Econosto: ALLEEN TOE TE PASSEN BIJ COLLECTIEVE VERWARMING
- conisch dichtende radiatorkoppelingen Heimeier of Econosto
- J-beugels
- ingebouwde Oxygen2 gedecentraliseerd luchttoevoersysteem per ruimte voorzien van ingebouwde sensoren voor CO2 en binnen- en buitentemperatuur, rond gevelrooster in de kleur van de buitengevel met toevoerkanaal.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de radiatoren en Oxygen2 gedecentraliseerd luchttoevoersysteem met toebehoren, symmetrisch aangebracht ter breedte van de kozijnen.

60.41.31-a

MONTAGE LEIDINGREGISTER, KUNSTSTOF BUIS, VERDELER/VERZAMELAAR

0. MONTAGE LEIDINGREGISTER, VLOER

Montagewijze:

- volgens voorschriften fabrikant
- buisafstand (mm): min. 100 h.o.h., afhankelijk van de benodigde capaciteit.
- aantal groepen (st.): afhankelijk van de benodigde capaciteit;

langs ramen en deuren over een breedte van 1 m dient h.o.h. de helft te bedragen van de overige h.o.h. afstand

Bevestigingswijze:

- volgens voorschriften fabrikant

1. KUNSTSTOF BUIS, PE40

Fabrikaat: WTH.

Naadloos geëxtrudeerde kunststof buis met EVOH-laag.

Materiaal: lage-dichtheid polyetheen met toevoegingen.

Afmetingen:

- diameter uitwendig (mm): 20.
- wanddikte (mm): 3,4.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

Kunststof buizen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

2. VERDELER/VERZAMELAAR, REGELUNIT

Fabrikaat: WTH.

Verdeler/verzamelaar met regelunit.

Type: regelunit RUH-R / KT 24

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: gemoffeld met epoxycoating.

Regeling:

- wijze: proportioneel.
- thermostaat fabrikaat: conform het gesteld onder bestekspost 60.51.11-c

Afsluiter, verdeler:

- fabrikaat: Frese, kogelafsluiter.

Afsluiter, verzamelaar:

- fabrikaat: Herz, klepafsluiter met instelling.

Pomp:

- fabrikaat: Grundfos.
- type: volgens berekening installateur.

Toebehoren:

- wijzerthermometer.
- opbouw beveiligingsthermostaat.
- ophangset met trillingsdemper.
- aftapper.
- groepsafsluiter.
- groepsregelventiel.
- ontluchter.

- overgangskoppeling: messing klemverbinding

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. vloerverwarming

60.51

CENTRALE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARATEN

60.51.11-a

GESTOOKTE WATERKETEL

0. HR-GASWANDKETEL, TAPWATER

Fabrikaat: Intergas.

HR-Gaswandketel met warmwatervoorziening.

Type: HRE 24/18 Combi

Vermogen bij 50/30°C (kW): 5,9-18,1

Rendement (%):

- 107 (verwarming)
- 89,2 (warmwater)

Afmetingen (bxhxd) (mm):

- hoogte (mm): 590.
- breedte (mm): 450.
- diepte (mm): 240.

Gewicht (kg): 30

Opwekkingsrendement EPN (Hs): 0.95

Jaar taprendement EPN (Hs): 0.8

Tapdrempel (l/min): 2

Tapwater hoeveelheid 60°C (l/min): 6

Tapwater hoeveelheid 40°C (gemengd) (l/min): 10

Max. tapwatertemperatuur (°C): 60

Toebehoren:

- ophangbeugel.
- luchttoevoer/rookgasafvoerset.

HR-Gaswandketel leveren met Gaskeur HR 107, Gaskeur HRww, Gaskeur SV, Gaskeur NZ en Gaskeur CW3.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

C.v.-combi-ketels t.b.v. de verwarmingsinstallatie geplaatst in de woningen en appartementen.

N.B. De watertemperatuur van het warmwatertoestel zodanig instellen, dat het warmwater aan elk tappunt minimaal 60 graden Celsius is ter voorkoming van legionella besmetting.

60.51.11-b

GESTOOKTE WATERKETEL

0. HR-GASWANDKETEL

Fabrikaat: NEFIT B.V.
HR-Gaswandketel NEFIT TopLine.
Type: HR 25.
Vermogen (kW): 4,8-23,9.
Rendement (bw./ow.) (%): 98,2/106,6.
Emissie CO (ppm): 63.
Afmetingen (bxhxd) (mm): 520x695x465.
Massa (kg): 42.
Aansluitingen:
- cv-water mm): 28.
- gas ("): 1/2.
- condens (mm): 32.
- elektriciteit (V): 230.
- luchttoevoer/rookgasafvoer (mm): 80/80.
Toevoer/afvoer lucht/rookgasvoorziening:
- gesloten met luchttoevoerventilator.
Brander:
- brandstof: aardgas.
- type: Premix keramiek.
Toebehoren:
- ophangbeugel.
- luchttoevoer/rookgasafvoerset.
HR-Gaswandketel leveren met Gaskeur HR 107, Gaskeur Gaskeur SV.

.01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

C.v.-combiketels t.b.v. de verwarmingsinstallatie geplaatst in de woningen en appartementen.

De watertemperatuur van het warmwatertoestel zodanig instellen, dat het warmwater aan elk tappunt minimaal 60 graden Celsius is ter voorkoming van legionella besmetting.

60.51.51-a

ELEKTROMOTOR COMPRESSIEWARMTEPOMP

0. ELEKTROMOTOR COMPRESSIEWARMTEPOMP, LUCHT/WATER

Fabrikaat: BUVA
Type: EcoClimate LW 6
Nominiaal vermogen: (A7/W35 kW): 6,0
COP tapwater (CW4 test NEN 7120): 1,6
Afmetingen binnenunit (mm): 841 x 450 x 274,5
Afmetingen buitenunit (mm): 620 x 790 x 290
Toebehoren:
- actief koelvermogen (A35/W7 kW): 4,5
- interne circulatiepompen tapwater en vloerverwarming
- elektrisch element 3 kW back -up
- weersafhankelijke regeling met buitentemperatuurvoeler
- ruimtemodule geschikt voor verwarmen/koelen
- (optioneel) tapwaterset voor koppeling extern boilervat
- (optioneel) twee-zonekit

4. MONTAGE WARM WATER OPLAADTOESTEL

Montagewijze:
- in de technische ruimte
- volgens montage voorschrift BUVA

TOEPASSING

Verwarmen warm water van minimaal 10°C tot 60°C.

.01 WARM-WATERTOESTEL

Combi warmtepomp t.b.v. de verwarmingsinstallatie geplaatst in de woningen en appartementen.

60.60

FLESEN EN TANKS

60.60.21-a

EXPANSIEVAT, MONTAGE TANK/VAT

0. DRUKEXPANSIEVAT

Fabrikaat: Flamco.
Membraandrukexpansievat.
Type: Flexcon 12/0,5.
Medium: water.
Constructie: gesloten stalen vat, membraan en stikstof vulling.
Inhoud (dm3): 12.
Voordruk (kPa): 50.
Temperatuur (°C): 10-80.
Aansluiting ("): 3/4.
Materiaal: staal.
Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.
Kleur (RAL): 3002.
Toebehoren:

- Flexcon aansluitgroep
- bevestigingsmaterialen

1. MONTAGE TANK/VAT

Montagewijze:

- volgens voorschriften fabrikant

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. c.v.-installatie, per woning.

60.71 APPENDAGES IN LEIDINGEN EN KANALEN

60.71.23-a DRUKREGELAAR

0. DRUKREGELAAR

Fabrikaat: Reflex

Toebehoren:

- ophangbeugel

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- het drukexpansievat t.p.v. de warmtebron, aangebracht in de retourleiding aan de zuigzijde van de pomp.

60.72 APPENDAGES AAN LEIDINGEN EN KANALEN

60.72.13-a ONTLUCHTER

0. AUTOMATISCHE ONTLUCHTER

Fabrikaat: Flamco.

Type: Flexvent vlotterontluchter.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de c.v.-installatie, op de ontluuchtingspotten en daar waar zich in de installatie lucht verzamelt.

60.72.14-a VUL-/AFTAPKRAAN

0. VUL-/AFTAPKRAAN

Fabrikaat: Econosto

Type: fig. 449.

Nominale doorlaat (DN): 15,

Toebehoren:

- afsluitdop met ketting
- slang/-wartel 1/2"

4. KUNSTSTOF SLANG

Materiaal: versterkt kunststof.

Afmetingen (mm): 15 x 5.000.

Toebehoren:

- ophangrek, metaal
- slangaansluitstukken

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. bijvullen c.v.-installatie appartementen, per appartement.

60.72.21-a MANOMETER

0. MANOMETER

Fabrikaat: Reflex

Aflezings: analoog

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de manometer

60.72.41-a DAKKAP

0. VERBRANDINGSLUCHT/ROOKGAS, VENT., BE-/ONTL.DAKKAP

Een en ander zoals vermeld onder hoofdstuk 26

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. rookgasafvoer / verbrandingsluchttoevoer, conform hoofdstuk 26.

60.73 APPENDAGES OM LEIDINGEN EN KANALEN

60.73.11-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDWEREND

Brandwerendheid (min): gelijk aan de door te voeren wand.

Afmetingen (mm): volgens opgave van de installateurs en nutsbedrijven.

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. leidingen en kanalen door brandscheidende wanden

60.73.20-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

Fabrikaat: Resopal

Opschrift: kleur zwart, achtergrond kleur wit

- tekst i.o.m. de directie

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. leidingen verklaring alle groepen op verdeler/verzamelaars.

60.81 ISOLATIE

60.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, KUNSTSTOFSCHUIM SCHAAL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN

Verwerkingswijze:

Afdichtingswijze:

- naadafwerking stuiknaden: aftapen

1. TPE-SCHAAL

Fabrikaat: Thermaflex Isolatie bv.

Buisisolatie.

Type: ThermaSmart PRO.

Materiaal: thermoplastisch elastomeer schuim schaal, gesloten celstructuur, (H)CFK-vrij.

Lengte (m): 2.

Kleur: antraciet.

Temperatuur (°C): van -80 t/m +95.

Brandklasse (NEN-EN 13501-1+a09): Cl, s1, d0.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (NEN-EN-ISO 8497-97) (W/(m.K)): 0,038 bij 40 °C.

Dampdiffusieweerstandsgetal (NEN-EN 13469-12):

>10.000.

Toebehoren:

- Thermatape.
- Thermaglue 474.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- om de cv-leidingen in leidingkokers en niet verwarmde ruimtes.

60.82 ISOLATIE-AFWERKINGEN

60.82.22-a ISOLATIE-AFWERKING, MANTEL, KUNSTSTOF MANTEL

0. ISOLATIE-AFWERKING, MANTEL

Verwerkingswijze:

- patroon: schalen
- bevestiging: volgens voorschriften fabrikant.

Afdichtingswijze:

- kopse kanten afwerken met rozetten.

1. KUNSTSTOF MANTEL

Isogenepak.

Materiaal: PVC.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de isolatie afwerking collectieve cv-installaties om alle in het zicht liggende geïsoleerde leidingdelen zoals in de bergingen / c.v.-ruimten

60.83 REGELAPPARATUUR

60.83.90-a THERMOSTAAT

0. RUIMTETHERMOSTAAT

In combinatie met Boschketel: Honeywell kamerthermostaat

Type: Round Modulation T87M1003

In combinatie met met Nefit ketel: Nefit kamerthermostaat

Type: Moduline 100

Kleur: wit.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- de thermostaat in de woonkamer, volgens voorschrift Fabrikant.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

61.00 ALGEMEEN

61.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

19. CONTROLE/ONDERHOUDSBEURT

Controle onderhoudsbeurt uit te voeren bij alle mutaties en in speciale opdracht in de vorm van periodiek onderhoud)

BIJ INSTALLATIES MET CENTRALE AFZUIGING:

- een visuele controle van roosters, begin en einden van kanalen; gedeeltelijk dichtgezette roosters openen op een in te schatten stand, kanalen zover als bereikbaar ontdoen van obstakels en onreinheden.
- controleren of de centrale ventilator in werking is.

BIJ INDIVIDUELE INSTALLATIES:

- een visuele controle van roosters, begin en einden van kanalen; gedeeltelijk dichtgezette roosters openen op een in te schatten stand, kanalen zover als bereikbaar ontdoen van obstakels en onreinheden.
- de werking van de individuele ventilator nazien middels het visueel controleren van de toestand en het eventueel reinigen van de box, eventueel filter en/of het ventilatorblad.
- de hoeveelheid afgezogen lucht meten. De meting vindt plaats in een recht kanaalgedeelte in de nabijheid van de ventilator, middels het boren van een gaatje in het afzuigkanaal en de luchtsnelheid te meten met de vereiste meetapparatuur. De gemeten luchtsnelheid moet tenminste 85 % van de luchthoeveelheid bedragen welke op de ventilator staat aangegeven.

Indien de gemeten luchthoeveelheid minder dan 85 % bedraagt dient de werking van de ventilator te worden gecontroleerd middels meting van de E. waarden van de ventilator.

Indien deze waardes onvoldoende blijken, dan contact opnemen met de opzichter om verdere maatregelen te bespreken.

De resultaten van de controle dienen aangegeven te worden op het rapportageformulier Elektra.

61.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

01. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- het kanaalbeloop met afmetingen van de toevoer- en afvoerkanalen;
- de plaats en specificaties van ventilatie-apparaten en ventielen;
- de inregelgegevens;
- de te isoleren resp. geïsoleerde installatiedelen;

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2.
- goedgekeurde: 2.

61.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

Van:

- WHR-unit
- de ventielen
- de wasemkap

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: 2

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

- WHR-unit
- de ventielen
- de wasemkap

Met technische beschrijving van de installatie met meetrapport.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2.
- goedgekeurde (st.): 2.

Taal: Nederlands.

03. BEDIENINGSINSTRUCTIE

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie.

De instructietijd is (max.): voor het vaststellen van het tijdstip dient de aannemer ruim vooraf afspraken te maken met de gebruiker.

61.00.90 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

01. AANVANG WERKZAAMHEDEN

Met de installatiewerkzaamheden in technische ruimten mag niet eerder worden aangevangen, dan nadat deze ruimten glas- en waterdicht zijn.

61.11 **FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN**

61.11.11-a **VENTILATIE- / LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE**

0. VENTILATIE- / LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Systeem:

- J.E. Stork Air individueel WHR 930 vv systeem

Ventilatie-/warmteterugwinapparaat voorzien van intelligente Vorstvrij voorziening:

- de unit moet voldoen aan de minimale inblaasttemperatuur van 16 gr. C die het GIW/ISSO eist;
- voorzien van een HR kunststof warmtewisselaar;
- plaats: inpandig met voldoende getroffen voorzieningen om te voldoen aan de geluidseis van 30 dB(A) die de GIW/ISSO publicatie 2007 eist.

Afzuigpunten:

- de keuken;
- de badkamer;
- het toilet;
- de berging;
- opstelplaats wasautomaat en/of droger;
- debiet (m³/h); volgens vigerend Bouwbesluit GIW/ISSO publicatie 2007.

Toevoerpunten:

- de woonkamer;
- de slaapkamers;
- overige verblijfsruimten.
- debiet (m³/h), volgens vigerend Bouwbesluit GIW/ISSO publicatie 2007.

.01 LUCHTVERWARMINGSINSTALLATIE

- het balansventilatiesysteem van de woning

61.11.11-b **VENTILATIE- / LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE**

0. VENTILATIE- / LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Systeem:

- volgens EPN berekening.

Debiet (m³/h): volgens vigerend Bouwbesluit en GIW/ISSO publicatie 2007

Regeling:

- met 3 standen bedieningsschakelaar in de keuken.

.01 LUCHTVERWARMINGSINSTALLATIE

- het ventilatiesysteem van de algemene ruimtes

61.12 **TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**

61.12.10-a **TEKENINGEN**

0. TEKENING VENTILATIE- / LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen moeten ten minste vermelden:

Betreft: tekeningen ventilatie-installatie

het kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten

de plaats van aansluitingen voor verse buitenlucht en afvoerlucht

de opstelling en specificaties van ventilatie- en luchtbehandelingsapparaten en luchtroosters

de plaats van geluiddempers

de inregelgegevens van apparaten, luchtroosters en volumeregelaars

de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen

de luchthoeveelheden en -snelheden in de luchtkanalen de luchthoeveelheden per ruimte

de symbolen NEN 2322

de symbolen NEN 3048

.01 AFZUIG- / VENTILATIE- / LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Werktekeningen ten behoeve van de afzuig-/ventilatie-/luchtbehandelingsinstallatie, één en ander eventueel gecombineerd uitgevoerd met andere disciplines.

61.12.20-a **INSTALLATIE-BEREKENING**

0. LUCHTKANAALBEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen berekening(en):

- de luchtkanaalberekening(en)

Uitgangspunten:

- ISSO-publicatie 17-10
- de luchtkanaalberekening(en), maximaal 100 Pa bij 225 m³/h
- vigerend Bouwbesluit
- GIW/ISSO publicatie 2007
- NEN 1087
- NPR 1088

- Geluidsnivo; conform GIW/ISSO publicatie 2007. Max. 30 dB(A) in een verblijfsruimte conform NEN 5077.
- luchtsnelheid (m/s): hoofdkanaal max. 4, kanaal van/naar rooster max. 2.

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

Berekeningen van de luchtkanalen.

61.13

BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

61.13.10-a

BEPROEVEN/INREGELLEN

0. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Beproeven/inregelen.

- luchtdichtheid per vertrek
- luchtdebiet per vertrek

4. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Door de aannemer te verstrekken meetrapport(en):

- van luchtdichtheid per vertrek
- van geluidsniveau per verstrekk

Van het ventilatie-/luchtbehandelingstoestel bij ingesteld vermogen:

Per vertrek van elk rooster:

- toevoer debiet (m³/h): conform berekening
- afvoer debiet (m³/h): conform berekening

Of de standen van de regelknop overeenkomen met de betreffende toeren van de ventilator(en);

- hoe hoog de ventilatiehoeveelheden zijn in 3 standen t.o.v. de eis volgens het vigerend Bouwbesluit (uitgedrukt in %)
- de instelgegevens van de ventilator(en), afzuig- en toevoerroosters;
- de toe- en afvoerventielen borgen (indien dit niet mogelijk is de instelling op het ventiel aangegeven) en de plaats en montage op het ventiel vermelden.

Toleranties luchthoeveelheden:

- ventilatoren: +/- 5%,
- hoofdkanalen: +/- 10%,
- kleine ruimten (<60m³ inhoud): +/- 20%,
- grote ruimten (vanaf 60m³ inhoud): +/- 10%.

Aantal te verstrekken exemplaren: 2

Tijdstip van verstrekking:

- voor de oplevering

Het ventilatie-/luchtbehandelingstoestel dient voorzien te zijn van schone filters.

1 set reserve filters achter laten voor de gebruiker incl. instructie.

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

Beproeven c.q. inregelen van de ventilatie-installaties.

61.32

METALEN KANALEN

61.32.11-a

METALEN KANAAL, STALEN BUIS

1. STALEN BUIS, GEFELST

Fabrikaat: Bergschenhoek.

R-vent spiraalgefelste buis.

Materiaal: sendzimir verzinkt staal.

Diameter (mm): volgens tekening en berekening van de aannemer.

Wanddikte (mm): standaard.

Toebehoren:

- BS beugel, thermisch verzinkt
- isolatie dampdicht ter voorkoming van condensatie.

9. AANLEG METALEN VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSKANAAL

Aanlegwijze:

- voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- het beloop moet zodanig zijn dat inwendige inspectie en reiniging mogelijk is zonder demontage van kanalen. Er dienen alleen gestroomlijnde en gladde bochten en T-stukken worden toegepast;
- lekfactor klasse C conform Luka eisen

Verbindingswijze:

- d.m.v. koppelstuk, genageld en afgewerkt met tape.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld h.o.h. ten hoogste 2.000 mm

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- de lucht toe- en afvoerkanalen.

61.32.11-b

METALEN KANAAL, STALEN BUIS

1. STALEN BUIS, GEFELST

Fabrikaat: ter goedkeuring van de directie.

Type: ter goedkeuring van de directie.

Toebehoren:

- isolatie dampdicht ter voorkoming van condensatie.

9. AANLEG METALEN KANALEN

Aanlegwijze:

- voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- het beloop moet zodanig zijn dat inwendige inspectie en reiniging mogelijk is zonder demontage van kanalen. Er dienen alleen gestroomlijnde en gladde bochten en T-stukken worden toegepast;
- lekfactor klasse C conform Luka eisen

Verbindingswijze:

- d.m.v. koppelstuk, genageld en afgewerkt met tape.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld h.o.h. ten hoogste 2.000 mm

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- de collectieve kanalen.

61.32.12-a

METALEN KANAAL, KANAALELEMENT, STAAL

1. KANAALELEMENT, STAAL

Fabrikaat: Bergschenhoek BV.

Spirovent instortstelsysteem

Materiaal: thermisch verzinkt staal.

Afmetingen: volgens berekening tekening aannemer.

9. AANLEG METALEN VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSKANAAL

Aanlegwijze:

- voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- het beloop moet zodanig zijn dat inwendige inspectie en reiniging mogelijk is zonder demontage van kanalen. Er dienen alleen gestroomlijnde en gladde bochten en T-stukken worden toegepast;
- lekfactor klasse C conform Luka eisen

Verbindingswijze:

- dmv koppelstuk, genageld en afgewerkt met tape.

Bevestigingswijze:

- ingestort

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- de in te storten kanaaldelen van de lucht toe- en afvoerkanalen.

61.33

KUNSTSTOF KANALEN

61.33.12-a

KUNSTSTOF KANAAL, KANAALELEMENT, KUNSTSTOF

0. AANLEG KUNSTSTOF VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSKANAAL

Aanlegwijze:

- voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.

Verbindingswijze:

- d.m.v. koppelstuk afwaterend

1. KANAALELEMENT, KUNSTSTOF

Materiaal: kunststof

Afmetingen (mm): volgens tekening/berekening aannemer

Wanddikte (mm): volgens opgave leverancier

Isolatie: dampdicht ter voorkoming van condensatie.

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- het luchtafvoer kanaal tussen de dakdoorvoer en de warmteterugwinunit.
- het buitenluchttoevoerkanaal tussen de dakdoorvoer en de warmteterugwinunit.
- de kanalen tussen de warmteterugwinunit en de collectieve kanalen.

61.43

VENTILATOREN

61.43.10-a

VENTILATOR

0. VENTILATORBOX

Fabrikaat: Zehnder-J.E. StorkAir.

Ventilatorbox.

Type: ComfoFan S P.

Materiaal:

- huis: polypropyleen.

Aansluitingen:

- luchtzijdig (st.)x(mm): 1x160, 3x125.
- elektriciteit: snoer met randaarde steker

Elektromotor:

- uitvoering: gelijkstroom.
- aansluitspanning (V): 230.

Toebehoren:

- driestandenschakelaar SA 1-3V.

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

- de mechanische afzuiginstallatie van de eengezinswoningen.
De 3-standen schakelaar in keuken en een overbruggingsschakelaar in de douche.

61.43.10-b

VENTILATOR

0. CENTRIFUGAAL VENTILATOR

- Fabriek: J.E. Stork Air.
Type: CVF Capaciteit: volgens berekening
Aandrijving:
- wijze: direct
Elektromotor:
- aansluitspanning (V): 230
Toebehoren:
- aansluit-, regel- en montagevoorzieningen

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

- t.b.v. de mechanische ventilatie van de in pandige collectieve ruimtes en in de in pandige externe bergingen van de woningen, voorzover niet uitgevoerd met een dakventilator zoals omschreven in bestekspost 61.43.10-c van dit bestek.

61.43.10-c

VENTILATOR

0. DAKVENTILATOR

- Fabriek: Zehnder-J.E. StorkAir.
Dakventilator, verticaal uitblazend.
Type: VDA; volgens berekening
Materiaal:
- waaier: aluminium.
- waaierframe: corrosievast staal.
- behuizing: glasvezelversterkt polyester.
Aandrijving:
- wijze: direct.
Elektromotor:
- aansluitspanning (V): 250.
Toebehoren:
- dakopstand DOS
- pakkingplaat PV
- dakdoorvoer, klepdeel DVK
- werkschakelaar
- toerenregelaar
- dakdoorvoer, schuifdeel DVS
- geluiddemper, bovendaks GDH
- geluiddemper binnen GDB
- standenschakelaar

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

- ten behoeve van de mechanische ventilatie van de gestapelde woningen.

61.43.10-d

VENTILATOR

0. VENTILATORBOX, WTW

- Fabriek: Zehnder-J.E. StorkAir.
HR tegenstroom-warmteterugwinapparaat met toevoer- en afvoerventilator.
Type: WHR 930 Basis.
Aansluitspanning (V): 230.
Bypass (%): 100.
Intelligente vorstvrij voorziening.
Voorzien van badkamerregeling
Regio afhankelijke filterinstelling
Instelbare comforttemperatuur
Traploze motorinstelling
Toebehoren:
- driestanden schakelaar SA 1-3V.

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

- het balansventilatiesysteem van de woningen.
De filters op de dag van oplevering vervangen, de kanalen reinigen.

61.43.10-e

VENTILATOR

0. VENTILATORBOX

- Fabriek: Duco Ventilation & Sun Control N.V.
Type: DucoBox Silent (centraal geregelde mechanische afvoerbox).
Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten, in het Duco-netwerk.
Debiet (m³/h): max. 400.
Opvoerhoogte (Pa): 150.
Aansluitingen :
- diameter (mm): 125.
- aantal uitblaaszijde (st.): 1.
- aantal aanzuigzijde (st.): 7.

Materiaal: Polypropyleen.

Elektromotor:

- aansluitspanning (VAC): 230.
- opgenomen vermogen (W): max. 84,39.
- uitvoering: gelijkstroom.
- thermisch beveiligd.

Afmetingen (L x B x H) (mm): 480 x 480 x 195.

Gewicht: 4,3 kg.

Kleur: groen met wit deksel.

Geluidsvermogen (dB(A)) (bij 350 m³/h met een opvoerhoogte van 100 Pa):

- aanzuig: 57,5.
- afstraling kast: 46,5.

Toebehoren:

- aansluitsnoer met randaarde stekker (standaard).
- Silent Plus Pakket: 3 x akoestische afvoerdoppen op de afvoerbox.

4. MONTAGE VENTILATOR

Montagewijze:

- in een gesloten opstellingsruimte tegen een wand met een massa > 200 kg/m².

Aansluitingen:

- uitblaaszijde, starre en vaste uitblaas voorzien, zo recht en direct mogelijk naar buiten toe, overgang 125 mm naar 160 mm.
- minimaal 2 aanzuigopeningen gebruiken op de ventilatorbox, een voor de ventilatie van de keuken en een voor de ventilatie van de overige ruimten.

Raadpleeg uw regionale dealer of het projectdepartement van Duco 'Ventilation & Sun Control' voor commerciële en technische assistentie (garantie-, montage- en plaatsingsinstructies).

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

Ventilatiebox t.b.v. de mechanische afzuiginstallatie in de appartementen zoals op tekening aangegeven.

61.51 BINNENROOSTERS

61.51.15-a

ROZET

0. ROZET

Fabriek: J. E. Stork Air

Type: STH 125 inducerend toevoerventiel (max. 50 m³/h)

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- de toevoerventielen in de kanaalmonden van de luchttoevoerkanalen van
- de woonkamers.
- de slaapkamers
- de overige verblijfsruimten

61.51.15-c

ROZET

0. ROZET

Fabriek: J. E. Stork Air

Type:

- STC 1-100/125 (max. 75 m³/h)
- STB 1-125 (max. 75 m³/h)
- STB 2-125 (max. 150 m³/h)

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- de afzuigventielen in de kanaalmonden van:
- de keuken
- de badkamer
- het toilet
- berging
- opstelplaats wasautomaat en/of droger

61.51.31-a

AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP

Fabriek: ATAG

Uitvoering: recirculatie

Type: WS 6011 PM.

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

De wasemkap op het afzuigkanaal van de keuken.

61.52 BUITENROOSTERS EN DAKKAPPEN

61.52.21-a

DAKKAP

0. DAKKAP

Fabriek: Ubbink of gelijkwaardig

Uitvoering: enkelwandig

Hulpstukken:

- dakdoorvoerhulpstuk
- afdekkap

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- t.b.v. het buitenluchtoevoerkanaal, voorzover niet opgenomen in de prefab schoorsteen.

61.52.21-b

DAKKAP

0. DAKKAP

Fabrikaat: Ubbink of gelijkwaardig

Uitvoering: dubbelwandig

Hulpstukken:

- dakdoorvoerhulpstuk
- afdekkap

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

- t.b.v. het collectieve luchtafvoerkanaal, voorzover niet opgenomen in de prefab schoorsteen.

68 **REGELINSTALLATIES**

68.00 **ALGEMEEN**

68.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

09. REGELINSTALLATIE

Het werk omvat het compleet leveren, installeren en bedrijfsvaardig opleveren van de regelinstallaties.

Een en ander zoals in dit bestek is omschreven en op tekening aangegeven.

68.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. INBOUW VAN LEIDINGEN, WANDEN

In bouwkundige constructies aan te brengen leidingen moeten zoveel mogelijk een horizontaal dan wel een verticaal beloop hebben. De hiertoe te maken sleuven moeten een zodanige diepte bezitten dat de installatie-onderdelen, voor de eindafwerking van de constructie, geheel uit het zicht zijn gelegen. Het maken van de sleuven moet zoveel mogelijk plaatsvinden met behulp van frees- danwel zaagmachines.

91. BESCHERMBUIS

Alle in bouwkundige constructies aan te brengen leidingen (zowel kabels als draden) dienen te worden aangebracht in beschermhuis.

68.00.30 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

90. AANVANG WERKZAAMHEDEN

Met de installatiewerkzaamheden mag niet eerder worden aangevangen, dan nadat deze ruimten glas- en waterdicht zijn.

91. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

68.00.32 **INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN**

01. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- proces- en instrumentatieschema's;
- elektrische schema's;
- klemmenlijst;
- indeling en aanzicht regelkasten;
- de elektrische gegevens van de toegepaste componenten en de aangesloten bekabeling;
- de instelwaarden en de afstelling daarvan;
- de belastbaarheid van het railsysteem.

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

De revisietekeningen uitvoeren en aanleveren zoals beschreven.

68.32 **REGELAARS**

68.32.31-a **UNIVERSELE REGELAAR**

0. CO2 RUIMTESENSOR

Fabrikaat: Duco 'Ventilation & Sun Control' N.V.

Type: bediening met geïntegreerde CO2-sensor.

- draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten en, indien van toepassing, elektronisch aangestuurde ventilatieroosters in het Duco-netwerk.

Aansluitspanning (VAC): 230 (RF).

Meetgebied: CO2 (in ppm: 400 - 2000) en temperatuur.

Schakelstanden (aantal): 4.

- manuele stand:
 - minimumstand.
 - middenstand.
 - maximumstand.
- automatische stand.

Opgenomen vermogen (W):

- piekvermogen (W): 1,8 (RF)/1,6 (bekabeld).
- Stand-By vermogen (W): 1,2 (RF)/0,7 (bekabeld).

Afmetingen (BxHxD): 69 x 69 x 60 mm (exclusief afdekplaat) (RF).

Gewicht: 165 g (RF).

Kleur: zwarte bediening.

Bevestigingsmiddelen:

- contact-/inbouwdoos met schroeven en diepte en doorsnede 60 mm.
- bekabeling t.b.v. RF-aansturing door 230 VAC aansluiting.
- schakelmateriaal met afmeting 45 x 45 mm.

Toebehoren:

- Duco levert standaard een witte afdekkap, ten behoeve van een inbouwplaatsing.

Plaatsing:

- tussen de 1 à 2 m hoogte, gemeten van het vloeroppervlak; bij voorkeur naast een lichtsakelaar.

3. MONTAGE REGELINSTRUMENT

Montagewijze : op inbouwdoos, luchtdicht afgewerkt.

Plaatsing: door een erkend installateur.

Aansluitwijze: raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van Duco 'Ventilation & Sun Control' voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

Bediening in de woonkamer van elk appartement t.b.v. de mechanische afzuiginstallatie.

68.32.31-b

UNIVERSELE REGELAAR

0. VOCHT BOXSENSOR

Fabrikaat: Duco 'Ventilation & Sun Control' N.V.

Type: Vocht Boxsensor.

- bekabelde communicatie met de DucoBox Silent.

Aansluitspanning: via de DucoBox Silent

Meetgebied: (relatieve) Luchtvochtigheid (0 - 100 %).

Opgenomen vermogen (W):

- piekvermogen (W): < 1.
- Stand-By vermogen (W): < 1.

Afmetingen (BxHxD): 41 x 113 x 16 mm.

Kleur:

- Wit.

Toebehoren:

- Verbindings snoer met de DucoBox Silent.

Materiaal:

- Kunststof.

3. MONTAGE REGELINSTRUMENT

Montagewijze: inschuiven in het luchtkanaal van de DucoBox Silent.

Plaatsing: door een erkend installateur.

Aansluitwijze: raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van Duco 'Ventilation & Sun Control' voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

Boxsensor in de DucoBox Silent, geplaatst in het afvoer kanaal van de badkamer van elk appartement t.b.v. de mechanische afzuiginstallatie.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

70.00 ALGEMEEN

70.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

02. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. CONTROLE ELEKTRISCHE INSTALLATIE BIJ MUTATIE

Controle elektrische installatie bij mutatie:

- de groepenkast controleren en doormeten, indien nodig de zekeringenkasten in- en uitwendig ontdoen van stof;
- controle of alle draad-einden zijn voorzien van kroonsteentjes;
- controle of op alle wandcontactdozen spanning aanwezig is;
- controle op de werking van schakelaars;
- controle op de werking van de wasmachine-aansluiting;
- waar nodig koordjes vervangen en blindplaten aanbrengen;
- oude lampen verwijderen;
- gevaarlijke situaties opheffen.

Rapportage via formulier (zie ook paragraaf 61 mechanische ventilatie).

91. BOREN/LASSEN/SLIJPEN/AANWERKEN

Het boren van gaten in, lassen en slijpen aan bouwkundige constructies behoort tot de werkzaamheden van de aannemer, maar is alleen na toestemming van de directie toegestaan.

Tot het werk van de aannemer behoort het boren van gaten, tot een diameter van 25 mm. voor zover dit voor de uitvoering van zijn werkzaamheden noodzakelijk is.

De aannemer is verantwoordelijk voor het aanwerken van gaten, sleuven, sparingen en dergelijke die door of vanwege hem zijn gemaakt.

De aannemer zorgt ervoor dat zowel de door hem aan te leveren als door de door derden in te metselen of in te storten strippen, bouten, mantelbuizen enz. tijdig op het werk aanwezig zijn en in overleg met de directie worden aangebracht, op de juiste plaats, in de juiste stand en volgens de juiste maten.

92. DOORVOEREN

Kabelgoten dienen ter plaatse van scheidingswanden, niet zijnde brandwerende scheidingswanden, gevuld te worden met minerale wol. Bij een vereiste geluidsisolatie boven de 45 dB dient de kabelgoot bovendien onderbroken te zijn ter plaatse van de scheidingswand.

Doorvoeringen door wanden en vloeren mogen geen afbreuk doen aan de eigenschappen die de wand of vloer bezit met betrekking tot de sterkte, waterdichtheid, gasbelemmering, brandwerendheid, thermische isolatie en geluidwering.

Indien kanalisatie door brandwerende (bw) vloeren en /of wanden worden doorgevoerd, dient gebruik te worden gemaakt van brandwerende brandstops.

Deze brandstops bezitten standaard een brandwerendheid die gelijk is aan de brandwerendheid van de doorvoerde bouwkundige constructie doch minimaal 60 minuten.

93. ELECTROLYTISCHE SPANNINGEN

Tussen installatiedelen onderling en tussen installatiedelen en bouwkundige onderdelen mogen geen elektrolytische spanningen optreden.

94. SPANNINGSVRIJ

Installatiedelen moeten spanningsvrij zijn gemonteerd.

95. WATERPAS EN TE LOOD

Indien niet nader omschreven moeten alle elektrotechnische installatie(onder)delen waterpas en te lood zijn gesteld.

96. TREKONTLASTING

Alle bekabeling ingevoerd in apparatuur, dozen, armaturen enz. dient op trek te worden ontlast.

97. AANSLUITINGEN

Het aansluiten van apparatuur omvat:

- de benodigde hulpmaterialen, waaronder wartels, aansluitdozen etc.
- het leveren van kabelnummer- en adernummerlijsten, mede aan de hand van aansluitgegevens; op deze lijsten de volgende gegevens vermelden:
 - * het aangesloten punt met klemmencodering en de omschrijving van de aangesloten functie
 - * de kabel- en adercodering, de rangeerkast (indien van toepassing) met de aansluitklemmencodering
 - * apparatuur met aansluitklemmencodering
 - * het hardware- en software-adres.
- afgeschermd leidingen aan einde aftappen, afscherming aansluiten conform specificaties leverancier aan te sluiten apparatuur.

De aannemer moet tijdig een overzicht samenstellen waarop apparatuur is aangegeven compleet met aansluitklemmen en de daarop aan te sluiten aderkleur, bijvoorbeeld:

- tweepolige stuurstroomwerkschakelaar als volgt aansluiten:
 - * bruin: fase

- * zwart: schakeldraad, fasezijde
- * zwart met markering: schakeldraad, nulzijde
- * blauw: nul

- apparaten eenduidig aansluiten; zelfde aderkleur op gelijksoortige aansluiting.

98. MAATREGELEN TEGEN CORROSIE/BESCHADIGING

Installatie-onderdelen mogen niet van hun verpakking worden ontdaan, voordat de uitvoering van het werk dit vordert.

70.00.29

EISEN EN UITVOERING: PER INSTALLATIE-ONDERDEEL

90. KANALISATIE

Uitvoeringsvorm:

Nieuw aan te brengen kabelgoten, wandgoten en ladderbanen moeten:

- een vloeiend verloop van de binnenbochten hebben;
- bij oplevering minimaal 30% reserveruimte per compartiment in de tracés beschikbaar hebben;
- hulpstukken in standaard uitvoering hebben;
- compleet met stel-, bevestiging en overige montage-onderdelen worden geleverd;
- verticale stijg- en vervalstukken voorzien van passende deksels;
- voor oplevering, de goten uitrichten en zonodig bijstellen, zodanig dat het geheel een glad en strak aanzien biedt;
- energiezuilen dienen zodanig te worden geplaatst, dat een strakke montage verkregen wordt en een stijf geheel ontstaat;
- indien kruisingen van kabels niet kunnen worden vermeden, dienen voorzieningen getroffen te worden om onderliggende kabels te beschermen tegen doordrukken.

Montage:

- kabelgoten dienen aan de bovenzijde 120 mm en aan één zijde 250 mm vrij te liggen van de bouwkundige constructie of andere installatiedelen;
- beschadigingen aan kabel- en wandgoten dienen voor oplevering corrosiewerend te worden behandeld en in de juiste kleur worden bijgewerkt;
- kabelgoten onafhankelijk van de overige installaties ophangen;
- kabel- en wandgoten dienen te worden verbonden met de potentiaalvereffening;
- daar waar dit nodig wordt geacht dienen kabel- en wandgoten met behulp van scheidingschotten te worden onderverdeeld in 3 compartimenten voor:
 - * sterstroomleidingen;
 - * zwakstroomleidingen (in het midden van de goot);
 - * data-/telefoonleidingen;
- de goten moeten zijn voorzien van perforatiegaten, zodat door middel van klembanden de bekabeling gebundeld kan worden;
- bevestiging door middel van keilbouten of schroeven;
- aan weerszijden van een bocht en aftakstukken, ophangingen of consoles toepassen;
- kabeldozen indien mogelijk op kabelgoten monteren op schetsplaten, voorzijde doos is gelijk met de zijkant goot;
- op de kabeldozen onuitwisbaar de groepsnummers/functies in de kabeldoos en op de deksel aanbrengen;
- het trekken van kabels dient zonder uitoefenen van kracht te geschieden;
- het trekken van meerdere kabels gelijktijdig in een bundel of enkele kabels over langere lengte is niet toegestaan;
- kort voor het kabeltrekken inwendig gereinigd worden;
- kort voor oplevering inwendig gereinigd worden.

De E-aannemer dient toe te staan, dat in overleg met de directie, de W-aannemer van cv-, luchtbehandeling- en regeltechnische installaties mede gebruik mag maken van de kabelgoten/-ladders ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen voor voornoemde installaties.

Bij dimensionering van de kabelgoten uiteraard hiermee rekening te houden, dit gemeenschappelijke gebruik tijdens de uitvoering te coördineren door de E-aannemer.

91. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

Algemeen

De schakel- en verdeelinrichtingen moeten voldoen aan de volgende eisen:

- de schakel- en verdeelinrichtingen dienen samengebouwd te worden door een gecertificeerde kastenbouwer overeenkomstig NEN-EN-IEC 61439-1.

Alvorens tot samenbouw over te gaan dient de aannemer de indelingstekening ter goedkeuring aan de directie aan te bieden;

- standaard keuringseisen voor schakel- en verdeelinrichtingen voor lage spanning als gesteld onder KEMA nummer M15a met wijzigingen.

Montage

De schakel- en verdeelinrichtingen moeten voldoen aan de volgende montage-eisen:

- kasten waterpas en loodrecht monteren;
- deuren en deksels mogen niet wringen;
- bij opbouwkasten tegen de wand, de achterzijde van de kast vrijhouden van de wand;
- bij wandmontage, bovenzijde van de kast 2.000 mm boven de afgewerkte vloer;
- bevestigings- en montagemateriaal moet bestand zijn tegen corrosie;
- apparatuur op of in de deuren van de kasten beschermen tegen stoten;

- deuren van kasten bescherming tegen aanraking met apparatuur, wanden enz.;
 - deuren moeten zijn voorzien van aardverbinding;
 - kasten breder dan 700 mm moeten zijn uitgevoerd met dubbele deuren en aanslag over de gehele hoogte;
 - deuren voorzien van cilinderslot en sleutel passend op alle schakel- en verdeelinrichtingen;
 - bodems van staande kasten moeten muisdicht worden uitgevoerd;
 - verdeelkast dient te beschikken over 25% reserve ruimte;
 - verdeelkast dient te beschikken over 25% reserve groepen;
 - veiligheden moeten zijn samengesteld uit:
 - * hoofdverdeelinrichting: automaten en/of aardlekautomaten en mespatronen;
 - * onderverdeelinrichting: automaten en/of aardlekautomaten;
 - kortsluitvaste veiligheden toepassen;
 - schakelaars en veiligheden zodanig plaatsen dat de onderlinge samenhang blijkt;
 - meetinstrumenten, signaallampen, bedienings- en keuzeschakelaars dienen gegroepeerd in het front van de kast afleesbaar en bedienbaar te zijn en wel op werkbare hoogte;
 - magneetschakelaars, hulprelais, tijdrelais dienen bromvrij te zijn en voorzien van voldoende indicaties en coderingen;
 - de hoofd rail moet een stroom kunnen voeren die minimaal gelijk is aan de nominale stroom van de hoofdschakelaar;
 - de rails moeten zijn voorzien van fase-coderingen, overeenkomstig de aansluitvoorwaarden van het energieleverend bedrijf;
 - voor elke aan te sluiten geleider en voor elke geleider van reservegroepen moet op de rail een aansluitbout met volgring worden aangebracht;
 - nul- en aardrails voorzien van aansluiting van voedings- en groepleidingen;
 - eind- en reservegroepen alsmede stuurstroom- en signaalleidingen en leidingen van hulpcontacten moeten worden afgemonteerd op rijg- of blokklemmen: tot 25A te rekenen op massieve aders van 4 mm² en tot 63A te rekenen op geslagen aders van 16 mm²;
 - het isolatiemateriaal moet zijn afgestemd op de bestemming van de geleiders;
 - de interne bedrading van de schakel- en verdeelinrichting moet zoveel mogelijk worden aangesloten op de rijgklemmen, dat de aders van elke kabel aaneengesloten kunnen worden gemonteerd.
 - tussen klemmen voor verschillende spanningen en tussen klemmen van afwijkende afmetingen moeten scheidingsschotten worden aangebracht;
 - kabels met aders zwaarder dan 16 mm² mogen direct op de betreffende apparaat worden aangesloten;
 - leidingen in schakel- en verdeelinrichtingen van ten hoogste 6 mm² mogen massief zijn;
 - leidingen voor stuurstroomcircuits moeten een minimale doorsnede van 1,5 mm² hebben;
 - overige leidingen moeten een doorsnede hebben van minimaal 2,5 mm² tenzij anders is aangegeven;
 - aansluitingen van interne bedrading van 4 mm² of minder moeten zijn uitgevoerd met een overlengte van tenminste 20mm;
 - uiteinden van leidingen met een soepele kern afwerken met een kernhuis met schacht;
 - bedrading naar deuren voldoende beschermen;
 - bedrading in kokers voor een spanning hoger dan 42V moet door middel van tussenschotten zijn gescheiden van de overige bedrading;
 - bekabeling toevoer op kasten afwerken met RK kanaal;
 - delen die spanning kunnen voeren moeten worden afgeschermd met tenminste 3 mm dik isolatiemateriaal, dat afneembaar moet zijn zonder verwijdering van delen van zekeringen, schakelaars enz.;
 - reservegroepen moeten eenvoudig kunnen worden aangesloten;
 - reserve-invoeren moeten stofdicht zijn afgesloten;
 - kabel-/draadaansluitingen moeten deugdelijk op trek zijn ontlast;
 - voor afmontage van kabels en draad moet voldoende montageruimte beschikbaar zijn;
 - indien hoge temperaturen kunnen optreden moeten voldoende ventilatie-openingen aanwezig zijn, een en ander met inachtnaam van de vereiste beschermingsgraad;
 - bij elke schakel- en verdeelinrichting, waarvan mespatronen deel uitmaken, een passende bedieningsgreep van kunststof meeleveren en aanbrengen;
 - in of bij elke schakel- en verdeelinrichting een kunststof tekeninghouder aanbrengen voor het opbergen van tekeningen;
 - eindgroepen t.b.v. brandmeldinstallatie, DECT installatie, zorgsysteem voorzien van een Resopal tekstplaat r-w-r met de tekst: "NIET UITSCHAKELEN BRANDMELDINSTALLATIE".
- Op de schakel- en verdeelinrichtingen moeten de volgende aanduidingen onuitwisbaar zijn aangegeven:
- groepsaanduidingen;
 - maximaal toelaatbare waarde;
 - 'in ' en 'uit ' stand van de schakelaars;

- hoofdschakelaar-aanduiding indien noodzakelijk;
 - naamsaanduiding door middel van resopalplaten.
- Alvorens te bestellen ter goedkeuring aan de directie overleggen:
- gemaatvoerde schetsen en indeling van de verdeelkast;
 - indien gemonteerd in een bouwkundige kast, een opstellingschets waarop tevens aangegeven alle overige in de kast te monteren componenten.

92. DRAAD EN KABEL

Algemeen

- elektrische geleiders in draden en kabels moeten van koper zijn;
- bij een aderdoorsnede van 6 mm² en groter moet de kern uit meer draden bestaan;
- bij samengestelde aders is het aansluiten met deugdelijke kabelschoenen vereist;
- de noodzaak van kabellassen moet zoveel mogelijk worden beperkt;
- alle kabels moeten worden gecodeerd met onuitwisbare kabelcoderingen aan beide zijden;
- doorvoeringen door bouwkundige constructies moeten worden uitgevoerd met beschermbuizen;
- stalen afschermplaten of pijpen moeten overal geïnstalleerd worden waar kabels onderhevig kunnen zijn aan mechanische beschadigingen van welke aard ook;
- alle buitenmuurdoorvoeringen ten behoeve van leidingen dienen te worden afgekit met siliconenkit;
- aftakkingen en verbindingen van koperaders met een koperdoorsnede van 4 mm² of minder, moeten met behulp van lasdoppen worden uitgevoerd.

Kabels

- alle kabels moeten worden gecodeerd met onuitwisbare kabelcodering op de navolgende plaatsen:
 - * aan weerszijde van vloer- en wand doorgangen;
 - * op kabelladozen;
 - * nabij invoeren op schakel- en verdeelinrichtingen, centrale apparatuur en aan te sluiten apparaten.
- doorvoeringen door bouwkundige constructies moeten worden uitgevoerd met beschermbuizen;
- bundels van drie of meer kabels moeten worden aangelegd in kabelgoten, op kabelladders of wandgoten;
- kabels moeten recht naast elkaar in banen worden gelegd en per installatie in groepen van maximaal 8 stuks worden gebundeld bij kabels tot 10 mm² en maximaal 5 kabels vanaf 10 mm²;
- kabels in kabelgoten stijler dan 30% vastzetten met nylon bevestigingsbanden van minimaal 9 mm breed, zogenaamde klittenband;
- kabels, niet in kabelgoten enz. en binnen handbereik moeten worden aangebracht in beschermbuizen van slagvast kunststof;
- kabelbeugels met zadels moeten zoveel mogelijk van isolatiemateriaal zijn;
- overal waar kabels overgaan in draad in buisleidingen moeten kabelovergangsdozen worden toegepast;
- enkeladerige kabels moeten worden gemonteerd in klemblokken, waarbij rekening moet worden gehouden met de bij kortsluiting optredende krachten;
- enkeladerige voedingskabels enkele meters voorzien van fase-kleurcodering;
- de kabelaansluitingen op inkomend in de laagspanningsverdeelinrichtingen afwerken met krimpkous in de fasekleuren;
- kabels met functiebehoud dienen te worden aangebracht in kabelgoten en/of bevestigingen welke ook in functiebehoud zijn uitgevoerd;

In grond gelegde kabels

- kabels in de grond moeten een minimale gronddekking hebben van:
 - * 600 mm voor kabels onder verharde bestrating;
 - * 800 mm voor kabels in de overige gebieden.
- kabels 200 mm rondom in 'schoon' zand, vrij van puin en stenen, aanbrengen;
- alvorens de oorspronkelijke grond weer aan te brengen het kabelbed afdekken door een kunststof plaat/folie van 3 mm dik;
- kabels in de grond in groepen scheiden volgens de volgende indeling:
 - * hoogspanningskabels;
 - * laagspanningskabels aderdoorsnede > of = 16 mm²;
 - * laagspanningskabels aderdoorsnede < 16 mm²;
 - * stuurstroomkabels spanning > 60V;
 - * signaalkabel spanning < of = 60V inclusief glasvezelkabel.
- bij meerdere kabels in een sleuf moeten deze zonder kruisingen worden gelegd; laagspanningskabels aderdoorsnede < 16 mm² moeten een onderlinge afstand bezitten van tenminste 70 mm. Onderlinge afstand voor hoogspanningskabels en laagspanningskabels met een doorsnede > of = 16 mm² dient minimaal 200 mm te zijn;
- kabels en kabelgroepen scheiden d.m.v. een scheidingssteen per 3 meter;
- tussen kruisende kabels moet een onderlinge afstand van tenminste 100 mm aanwezig zijn;
- kabeleinden moeten tijdens de uitvoering van het werk onmiddellijk worden afgewerkt dan wel voorzien worden van een waterdichte afsluiting;
- kabelidentificatiemerken moeten zijn aangebracht op onderlinge afstanden van ten

- hoogste 5 m. De merkstrip moet:
 - * als zodanig herkenbaar zijn;
 - * relevante informatie over de kabel bevatten;
 - * voldoende resistent zijn tegen de plaatselijke milieu-invloeden;
- uit sleuf omhooggevoerde kabels moeten zijn gemonteerd in een beschermbuis van slagvast kunststof vanaf 50 mm boven de bocht tot 0,5 m boven maaiveld;
- boven de kabel dient een bescherm lint te worden aangebracht;
- indien lasverbindingen zijn toegestaan moeten deze worden uitgevoerd met kunststof gietmoffen en volgens opgave van de fabrikant;
- de overgang van grondkabels naar niet grondkabels mag alleen geschieden met gebruikmaking van speciaal daarvoor bestemde materialen;
- grondkabels moeten op de volgende plaatsen van een kunststof merkstrip zijn voorzien:
 - * op 0,5 m vanaf het invoerpunt in een gebouw;
 - * op onderlinge afstanden van ten hoogste 5 m;
 - * bij een kabelmof;
 - * waar de kabel van richting veranderd.
- onder wegen moeten de kabels in mantelbuizen worden gelegd.

93. SCHAKEL- EN AANSLUITMATERIAAL

Algemeen

- delen van zwakstroom- (<60 V), data- en telefonie-installaties en delen van sterkstroominstallaties mogen niet tezamen onder gemeenschappelijke afdekplaten worden gemonteerd;
- het volgende schakelmateriaal dient toegepast te worden:
 - * opbouw, boven het verlaagd plafond;
 - * opbouw spatwaterdicht, in technische ruimten, in parkeergarage's, in de buitenlucht;
 - * inbouw in alle overige ruimten;
 - * inbouw spatwaterdicht, in badkamers.
- tevens behoort tot de levering en montage de benodigde inbouwdozen, stelringen en afdekplaatjes;
- schakel- en aansluitmateriaal enz. horizontaal te monteren en onder gemeenschappelijke afdekplaat aan te brengen;
- opbouw schakel- en aansluitmateriaal enz. deugdelijk monteren op stelbare nylon onderlegschijsen minimaal 7 mm dik met messing schroefhulzen;
- alle inbouwdozen in de appartementen uitvoeren met een diepte van 50 mm;
- schakelaars, wandcontactdozen enz. dienen minimaal 300 mm uit de hoek geplaatst te worden;
- schakelaars, wandcontactdozen enz. in betegelde wanden dienen in het kruis van de tegels te worden aangebracht.

Wandcontactdozen

- wandcontactdozen moeten zijn voorzien van randbeschermingscontacten;
- het gebruik van meervoudige wandcontactdozen passend in 1 inbouwdoos is niet toegestaan;
- een wandcontactdoos bij schakelmateriaal aan te brengen onder een gemeenschappelijke afdekplaat;
- bij alle eenfase-contactdozen moeten de fase draden links en de nulleider rechts worden gemonteerd, terwijl bij driefase-contactdozen de fasevolgorde steeds L1, L2 en L3 moet zijn; op de contactdoos deze aansluiten voor een rechtsdraaiend veld;
- niet waterdichte opbouwschakelaars of contactdozen moeten gemonteerd worden op in de handel zijnde montageplaten van isolatiemateriaal;
- inbouw wandcontactdozen mogen niet "rug-aan-rug" in dezelfde wand worden geplaatst.
- inbouw spatwaterdicht, in badkamers.

Schakelaars

- verlichtingsschakelaars zodanig monteren dat de schakelwip bij uitgeschakelde stand aan bovenzijde is ingedrukt (geldt niet voor wisselschakelaars);
- indien niet nader in het bestek is aangegeven moet de plaatsing van samengestelde verlichtingsschakelaars op een logische manier samenhangen met de plaatsing van de verlichting;
- trekschakelaars moeten voorzien van een nylon trekkoord met plastic knop met een lengte zodanig dat de knop op 50 mm boven de afgewerkte vloer hangt.

94. AARDINGSVOORZIENINGEN

Algemeen

- de veiligheidsaarding moet voldoen aan de eisen van het stroomleverend bedrijf en de NEN 1010;
- de beschermings- en vereffeningleidingen met een doorsnede van groter dan 6 mm² aansluiten met een passende perskabelschoen;
- voor persverbindingen gebruik maken van een hydraulische drukpers of mechanische handperstang met blokkeerinrichting en wel zodanig, dat door persen tot boven de vloiegrens een volkomen hechte verbinding tot stand wordt gebracht;
- alvorens de aardelektroden worden aangebracht, overtuigd de aannemer zich ervan dat door zijn werkzaamheden geen beschadigingen kunnen ontstaan aan zich in de grond bevindende kabels, putten, tanks enz.;

- de aarding wordt gevormd door een ringleiding in de fundering van de nieuwbouw. Mocht de aardverspreidingsweerstand van de ringleiding niet voldoende zijn, dan dienen aanvullende aardelektroden te worden geslagen;
- bij het aanbrengen van aardelektroden de aardverspreidingsweerstand per 3000 mm meten. Indien het meetresultaat de directie aanleiding geeft de elektrode dieper in te brengen, dan wel andere maatregelen te treffen, worden de meerkosten verrekend, tenzij de aannemer eigenmachtig heeft gehandeld en/of een andere uitvoering dan voorgeschreven heeft toegepast. Derhalve moet de elektrode zonder bezwaar dieper kunnen worden ingebracht. Tevens de volgende metingen uitvoeren:
 - * de verspreidingsweerstand van alle aardelektroden afzonderlijk;
 - * de vervangingsweerstand van de gezamenlijke aardelektroden of een groep aardelektroden;
 - * de verspreidingsweerstand van betonnen funderingen indien deze als aardelektroden dienst doen;
 - * de vervangingsweerstand van de gehele aardingsvoorzieningen.
- alle meetresultaten in een meetstaat vermelden en direct aan de directie overhandigen;
- de werkzaamheden voor veiligheidsaarding, zoals het doorverbinden van de nulrail met de beschermingsrail in de hoofdverdeelinrichting, alsmede de overige beschermingsvoorzieningen, uitvoeren in overleg met en met goedkeuring van het Nutsbedrijf;
- de op de hoofdaardrail (HAR) aan te sluiten leidingen bij de rail voorzien van een label, waarop de tekst aangeeft voor welk installatiedeel deze van toepassing is;
- in elke meterkast / technische ruimte met een kWh-meetopstelling van het energieleverend bedrijf een HAR aanbrengen;
- de aannemer meet, nadat de hoofdaardrail is aangebracht, de aardverspreidingsweerstand nogmaals. Indien het meetresultaat onvoldoende is, één of meerdere aardelektrode(n) leveren, aanbrengen en aansluiten;
- beschermingsleidingen in kabelgoten moeten aldaar los gelegd zijn;
- alle wandgoten dienen geard te worden met behulp van een ononderbroken aarddraad VD 2,5 mm², die door de wandgoot loopt;
- alle kabelwegen moeten worden doorverbonden zodat één galvanisch geheel ontstaat.

95. AANSLUITEN BEDRADING

Algemeen

- de aders van leidingen voor bedrading van stuurstroomcircuits uitvoeren met een doorsnede van tenminste 1,5 mm² en voor een meetcircuit van tenminste 0,8 mm². Alle overige aders moeten een doorsnede van tenminste 2,5 mm² hebben, tenzij op tekening anders is aangegeven;
- uiteinden van leidingen met een soepele kern afwerken met een kernhuls met schacht;
- voor het aansluiten van de bedrading op elektrotechnische apparaten waarbij schroefverbindingen worden toegepast, worden kabelschoenen gebruikt. Slechts 1 ader of aardleiding, met voldoende overlengte, mag worden aangesloten onder 1 geschroefde klem;
- nadat de draden zijn getrokken de draadeinden met een ruime lus in de dozen opbergen, die daarna met de bijbehorende deksels worden gesloten. Voordat de lassen worden gemaakt, de draden zover mogelijk in de leidingen terugschuiven. De te lassen en de doorgaande draden met een lus in de doos aanbrengen, zodanig dat de doos gemakkelijk met een deksel kan worden gesloten. Onnodige lassen en zogenaamde treklassen mogen niet voorkomen.

96. BUIZENAANLEG

Algemeen

- het buizenet dient te bestaan uit buisleidingen van glad PVC of Hostaliet of de bedradingskokers van kunststof met verbindings sokken en lasdozen van isolatiemateriaal;
- PVC-buizen met een diameter van 16 of 19 mm moeten bij een lage omgevingstemperatuur warm worden gebogen. PVC-buizen met een diameter van 25 mm en groter moeten altijd warm worden gebogen, zulks volgens de richtlijnen van de fabrikant. Altijd moeten goed passende buigveren worden toegepast;
- bij zichtwerkleidingbundels dienen de bevestigingen op onderlinge gelijke afstanden te worden gebeugeld;
- alle zichtwerkleidingbundels mogen met open bochten worden uitgevoerd uitgezonderd het leidingwerk voor brandmeldinstallaties;
- bij muur- en vloerdoorvoeringen moeten kabels en buisleidingen worden beschermd door slagvaste kunststofbuis;
- bij vloerdoorvoeringen moet de beschermbuis 50 mm onder het plafond en 100 mm boven de vloer of plinthoogte reiken;
- boven verdeelinrichtingen e.d. moeten beschermbuizen tot aan de invoeringen worden gebracht;
- openingen tussen buisleidingen en beschermbuis met dichtingspasta afsluiten;
- gebruik van flexibele buis is alleen toegestaan na toestemming van de directie;
- mantelbuizen voor invoeren van kabels in gebouwen op afschot leggen naar buitenzijde van gebouw. Deze buizen voldoen aan het vermelde in NEN-EN-1401-1;

- loze leidingen/mantelbuizen voorzien van voldoende trekdraden (bij mantelbuizen minimaal 3st.).
- Buizenaanleg opbouw
- buizen moeten recht en strak worden aangebracht;
 - buizen moeten verhoogt en met behulp van deugdelijke schroefverbindingen worden aangebracht;
 - einddozen afzonderlijk vastzetten;
 - naast elke lasdoos moet op de buis onuitwisbaar de bestemming van de leiding zijn aangegeven;
 - open buisleidingen mogen alleen worden toegepast bij sterkstroomkabel.

Buizenaanleg inbouw

- alle verbindingen waterdicht lijmen met gebruikmaking van passende sokken;
- weggewerkte buisleidingen moeten met een minimale dekking van 10 mm in de bouwkundige constructie weggewerkt worden;
- in te storten buisleidingen moeten worden vastgezet aan het wapeningsstaal tussen onder- en bovennet op voldoende afstand van de bekisting;
- tijdens het storten van het beton dient een monteur voor controle aanwezig te zijn. Na het ontkisten moeten de leidingen zo snel mogelijk op verstopping worden gecontroleerd en eventueel gereinigd en gedroogd te worden;
- eventuele beschadigingen aan het buizenet bij instorten worden direct door de aannemer hersteld;
- eventuele reparatiekosten of aanlegkosten voor nieuwe buizen of dozen als gevolg van verstoppingen enz. zijn voor rekening van de aannemer;
- installatiedozen in bouwkundige constructies dienen tijdens bouwkundige werkzaamheden aan de constructie met kunststof deksel te zijn afgedekt;
- buisleidingsystemen boven niet wegneembare plafonds dienen volgens het centraaldozensysteem te worden aangelegd;
- open buisleidingen, aansluitstukken enz. moeten deugdelijk worden afgesloten.

97. VERLICHTINGSARMATUREN

Algemeen

- metalen delen moeten zijn voorzien van aardcontacten;
- armaturen in verlaagde plafonds moeten worden aangesloten door middel van contactdozen met randaarde, wielandsteker en verplaatsbare leiding met een minimale koperdoorsnede van 1 mm² en een passende over lengte (max. 5 m);
- de aansluitleidingen mogen niet gebruikt worden als hangdraden;
- interne bedrading evenals aansluitklemmen en aansluit snoer moeten zijn bestand tegen een temperatuur van 105°C;
- lamphouders moeten zijn bestand tegen de ter plaatse heersende temperatuur;
- armaturen in vochtige ruimten en in de buitenlucht moeten van corrosiebestendig materiaal zijn;
- de ter plaatse aanwezige installatiedozen moeten volledig worden afgedekt door het armatuur of de daarbij behorende afdekrails;
- indien de hoogte van de hangende verlichtingsarmaturen in het bestek niet nader is aangegeven moet dit op het werk door de directie op aangegeven van de aannemer worden bepaald;
- PL-armaturen mogen niet centraal worden gecompenseerd;
- omwille van de brandveiligheid moet bij montage van armaturen tegen brandbare plafonds de afstand tussen plafond en armatuur minimaal 5 mm bedragen;
- indien de opdrachtgever overeenkomstig het bestek armaturen of lampen ter verwerking ter beschikking stelt, ontvangt de opdrachtgever na overdracht onmiddellijk een ontvangstbewijs. Transport, opslag en verwerking zijn voor rekening van de aannemer. Ook draagt hij daarvoor het risico. De opdrachtgever blijft uiteraard eigenaar van de genoemde bouwstoffen.

Gebruik verlichting tijdens de bouw

De directie kan verlangen dat de verlichting gedeeltelijk tijdens de bouw wordt ingeschakeld. In dat geval is de aannemer niet verplicht om bij oplevering nieuwe lichtbronnen te monteren.

70.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

- het elektriciteitleverend bedrijf.
- de beheerder van de antenne-inrichting.
- het telecombedrijf.
- de plaatselijke brandweer
- de certificerende instellingen zoals nader aangegeven.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

05. DIENSTLEIDING ELEKTRICITEITLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter in de collectieve verdeler.

90. AANSLUITINGEN VANAF CENTRALE M.K. TOT M.K. APPARTEMENTEN

De aannemer dient bij meergezingswoningen vanaf de centrale inkom de bekabeling van telefoon en KATV voor zijn rekening tot in de appartementen-meterkast te verzorgen.

70.00.32

INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

01. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en);
van de installaties zoals vermeld in artikel 70.11.19.

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

De revisiegegevens moeten worden uitgevoerd zoals vermeld in bestekspost 70.12.10.

06. REVISIEGEGEVENS KANALISATIE

De revisiegegevens met betrekking tot kanalisatie moeten ten minste bevatten:

- het soort leidingweg.
- fabrikaat, type en afmetingen.
- de vullingsgraad.

07. REVISIEGEGEVENS ELEKTRISCHE LEIDINGEN

De revisiegegevens met betrekking tot leidingen moeten ten minste bevatten:

- het identificatiemerk
- het leidingtype, met vermelding van het soort isolatie, het aantal aders en de doorsnede van iedere aderkern
- de functie van de leiding
- de oorsprong, de bestemming en het verloop van de leiding alsmede de las- en aftakpunten

Indien niet iedere leiding afzonderlijk is aangegeven maar als verzameling, moet bij iedere aftakking van die verzameling worden aangegeven welke leidingen deel uitmaken van die verzameling.

08. REVISIEGEGEVENS IN DE GROND GELEGDE KABEL

Van in de grond gelegde kabels moeten in de revisiegegevens tevens zijn aangegeven het aantal en de grootte van beschermbuizen ter plaatse van weg- en waterkruisingen.

10. REVISIEGEGEVENS VERBRUIKEND TOESTEL

De revisiegegevens met betrekking tot verbruikende toestellen moeten ten minste bevatten:

- de locatie.
- het soort.
- het fabrikaat- en typenummer.
- het aansluitschema.

11. REVISIEGEGEVENS AARDINGSVOORZIENINGEN

De revisiegegevens met betrekking tot aardingsvoorzieningen moeten ten minste bevatten:

- de aardverspreidingsweerstand van iedere elektrode, alsmede die van het gekoppelde systeem
- de plaats van de elektroden
- de plaats van de hoofdaardrail
- de route van voor aardingsdoeleinden gebruikte wapeningsstaven
- de plaats van de aardverbindingenplaten
- de plaats van meet- en aansluitputten #

13. REVISIEGEGEVENS ELEKTRISCH SCHAKEL-/AANSLUITMATERIAAL

De revisiegegevens met betrekking tot schakel- en aansluitmateriaal moeten ten minste bevatten:

- de locatie
- het soort
- het fabrikaat en typenummer
- de belastbaarheid van schakelaars
- de aansluitgegevens

14. REVISIEBESCHEIDEN

De aannemer verstrekt de directie de benodigde gegevens ten behoeve van de revisiebescheiden.

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:
- de installaties zoals vermeld in besteksposten 70.11.19-a t/m f.

15. REVISIEBESCHEIDEN APPARATUUR INSTALLATIES

De revisiebescheiden moeten bestaan uit:

- revisietekeningen;
- de standaard fabrieksdocumentatie van alle toegepaste onderdelen;
- de bedieningsvoorschriften;
- onderhoudsvoorschriften;
- beproevingsrapporten;

door de aannemer aan de directie te verstrekken revisiebescheiden:
van de installaties zoals vermeld in besteksposten 70.11.19-a t/m f.

16. GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING

Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring:
waarop ten minste zijn aangegeven:

- de afgaande groepen
- de beveiligingen

- al dan niet geschakeld
 - aantal fasen
 - waarvoor bestemd
 - de reservegroepen
- de groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij oplevering.

70.00.33

INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS- / BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
van de installaties zoals vermeld in besteksposten 70.11.19-a t/m f.
Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: bij eerste oplevering.

02. BEDRIJFS- / BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:
Met technische beschrijving van de installatie.
Voorzien van specificaties.

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: bij eerste oplevering.

03. BEDIENINGSINSTRUCTIE

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie.

De instructietijd is (max.): voor het vaststellen van het tijdstip dient de aannemer ruim vooraf afspraken te maken met de gebruiker.

70.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. SELECTIVITEIT

De automaten, beveiligingen en dergelijke zodanig kiezen dat volledige selectiviteit wordt verkregen.

Bij het vervaardigen van de werktekeningen en ter bepaling van de selectiviteit van de installatie, de stroom-/tijdcurven van veiligheids/automaten duidelijk en vergelijkbaar vermelden.

Onderdeel van de goedkeuringsprocedure is een door de aannemer op te stellen notitie over selectiviteit van achtervolgende beveiligingen, zowel overbelasting- als kortsluitgebied.

De notitie dient ter beoordeling te worden aangeleverd aan de directie.

Tijdens de uitvoering verricht de aannemer bij wijzigingen in vermogens de benodigde (her)berekeningen ten aanzien van kabeldoorsneden, beveiligingen en dergelijke.

70.00.90

INFORMATIE-OVERDRACHT: MONSTERS

02. MONSTER TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:

- de schakelaars, wandcontactdozen en de armaturen.

70.11

FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

70.11.09-a

GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

0. GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

Nederlandse normen

De navolgende Nederlandse normen zijn van toepassing:

- NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
- NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning;
- NEN 2535 Brandmeldinstallaties;
- NEN 2575 Ontruimingsinstallaties;
- NPR 2576 Functiebehoud bij brand;
- NEN 5152 Elektrotechnische symbolen;
- NPR 5310 Nederlandse Praktijkrichtlijn bij NEN 1010;
- NEN 12464-1 Binnenverlichting Functionele eisen;
- NEN-EN 1838 Noodverlichtingsinstallaties;
- NEN-EN 50085 Systemen van kabelgoten en systemen van kabelkokers voor elektrische installaties
- NEN-EN 50110-1 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Deel 1: Algemene eisen;
- NEN-EN 50110-2 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Deel 2: Nationale bijlagen;
- NEN-EN-IEC 61439 Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen
- NEN-EN-IEC 61386-21 Systemen van buizen voor het onderbrengen van elektrische leidingen;
- EMC-richtlijn

Publicaties

De navolgende publicaties zijn van toepassing:

- Brandveiligheidsinstallaties van de NVBR;
- Handboek Toegankelijkheid;

- Voorschriften van de regionale brandweer;
- Aansluitvoorwaarden van het plaatselijke energiebedrijf;
- Aansluitvoorwaarden van het plaatselijke antennebedrijf;
- Aansluitvoorwaarden van het telecombedrijf.

70.11.09-b

ALGEMENE INSTALLATIE AANLEG

0. ALGEMENE INSTALLATIE-AANLEG

De elektrotechnische installatie dient te worden aangelegd overeenkomstig onderstaande omschrijving.

3. ALGEMEEN

De elektrotechnische installatie dient zoveel mogelijk te worden aangelegd in een stelsel van kabelgoten, kabelladders en wandgoten.

Daar waar de bekabeling de kabelgoten en kabelladders verlaat, dient de bekabeling te worden aangelegd in buisleidingen.

De buisleidingen dienen als volgt te worden aangelegd:

- opbouw halogeenvrije buis boven verlaagde plafonds;
- opbouw halogeenvrije buis in technische ruimten;
- ingestorte PVC buis in betonnen wanden (in het werk gestort);
- ingestorte PVC buis in dek (in het werk gestort);
- ingefreesde halogeenvrije buis in metalstud wanden;
- ingefreesde PVC buis in kalkzandsteen wanden;
- ingewerkte PVC buis in kozijnen.

Indien ingestorte buisleidingen in de afwerkvloer noodzakelijk is, dient het verloop te worden afgestemd met de werktuigkundige aannemer. Daar waar het technisch niet mogelijk is om buisleidingen weg te werken, dient de bekabeling te worden aangelegd in opbouw kunststof kabelkoker. Het tracé van deze kabelkoker dient op subtiel wijze te worden aangelegd.

Voor de aanleg van bekabeling met functiebehoud buiten kabelgoten met functiebehoud, mag gebruik gemaakt worden van ingestorte buisleidingen in bouwkundige vloeren.

70.11.09-c

CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENINGEN

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENINGEN

De elektrotechnische energievoorzieningsinstallaties vanaf de aansluiting van het energiebedrijf Essent tot aan de collectieve verdeelinrichting.

5. SPECIFICATIES

In het gebouw begane grond dient door het energiebedrijf Essent een elektrische aansluiting te worden aangebracht.

De aannemer zorgt voor het maken en indienen van de nuts aanvragen met bijbehorende installatietekeningen voor het verkrijgen van toestemming en benodigde vergunningen voor de uitvoering, aansluiting en het in bedrijfstellen van de betreffende installaties. Verder dient de aannemer de werkzaamheden voor de elektrische aansluiting te coördineren met het energiebedrijf Essent en de overige betrokken partijen.

Capaciteit energievoorziening

De aannemer dient de capaciteit van de energievoorziening te bepalen op basis van onderstaande uitgangspunten.

Bij de berekening van de energievoorziening inclusief voedingskabels dienen de volgende gelijktijdigheden ten aanzien van de energieverbruikers te worden gehanteerd:

- verlichting collectief: 90%;
- lichtinstallatie collectief (o.a. wcd's) 20%
- krachtinstallatie collectief: 30%
- W-installatie collectief 100%
- transportinstallatie: 40%.

Op de collectieve verdeelinrichting mag een overal gelijktijdigheid worden gehanteerd van 80%.

Bij oplevering dient de energievoorziening te beschikken over een reservevermogen van tenminste 20% voor toekomstige uitbreiding(en).

6. INSTALLATIE-ONDERDELEN

- energiekabel (70.62.10);
- schakel- en verdeelinrichting, laagspanning (70.52.10).

8. CONFIGURATIE

Door de aannemer te bepalen.

70.11.10-a

CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

Aardingsvoorzieningen:

- de elektrische installatie uitrusten met aardlekschakelaars en hoofdschakelaars.
- tot de aarding behoort eveneens de aarding van metalen delen die niet tot de laagspanningsinstallatie behoren en waarvoor wel krachtens de de installatievoorschriften aardingsvoorzieningen getroffen moeten worden.
- in de afwerking van de badkamer een aardnet opnemen en aansluiten op de aardleiding.
- veiligheidsaarding voorzien van een weerstandswaarde conform NEN 1010.

Nadere uitvoeringsbepalingen:

- de elektra van de bergingen aansluiten op de meterkast van de bijbehorende woningen.
- de elektra van de collectieve voorzieningen aansluiten op de collectieve meterkast.

70.11.10-b

CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. PV-SYSTEEM

ONTWERP, UITVOERING EN OPLEVERING

Op het dak van elke woonblok worden PV panelen aangebracht. Elk appartement krijgt hun eigen omvormer.

Het systeem wordt opgebouwd als een symmetrisch systeem, waarbij moet worden uitgegaan van 4 PV-cellen per appartement. Er worden hoogrendement monokristallijn panelen (minimaal 180 Wp/m²) gebruikt om een hoge opbrengst te realiseren.

ALGEMEEN

Het PV systeem dient volgens de hieronder genoemde normen en standaards ontworpen, gerealiseerd en opgeleverd te worden:

- ISSO 78 (Zonnestroom voor ontwerper en installateur);
- Kwaliteit installatiewerkzaamheden: NEN 1010, NEN 3140, NVN 7250;
- Algemene Richtlijnen van EnergieNed en Novem, 1998;
- Opleveringsprotocollen gebaseerd op de NTA 8013.

SCHADUWWERKING

De wijze waarop het systeem als geheel functioneert dient, in relatie tot de opbrengst, geoptimaliseerd te zijn. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de wijze waarop de omliggende gebouwen de PV panelen beschaduwden. Dit in relatie tot, onder andere, de wijze waarop de strings vorm worden gegeven en de optimalisatie in relatie tot het aantal MPP trackers. De aannemer dient dit bij inschrijving aan te tonen.

AFSTEMMING

De aannemer van dit bestek is verantwoordelijk voor de afstemming met en eventuele bijbehorende kosten van het netwerkbedrijf in relatie tot het terugleveren van de opgewekte stroom.

Hierbij dient de aannemer:

- te controleren of de kWh meters geschikt zijn voor teruglevering; indien deze niet geschikt zijn de modificatie tot geschiktheid coördineren;
- de bewoners te informeren over fiscale consequenties m.b.t. teruglevering energie en het volledig ontzorgen bij het invullen;
- de teruglevering energie te melden bij de verschillende energieleveranciers;
- de BTW teruggave voor de belanghebbenden coördineren en volledig ontzorgen.

.01 PV-INSTALLATIE

Ontwerp, uitvoering en opleveringseisen t.b.v. de PV-installatie van alle woningen.

70.11.10-c

CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. PV-SYSTEEM

ALGEMENE UITGANGSPUNTEN PV-INSTALLATIE

De aangeboden systemen en onderdelen moeten voldoen aan de meeste recente normen en reglementen. De conformiteit met de Europese reglementering betreffende de veiligheid wordt aangeduid door het CE-kenmerk.

De installatie dient te voldoen aan IEC 60364-7-712:2002 (elektrische installaties van Gebouwen Deel 7-712 bepalingen voor bijzondere installaties of locaties fotovoltaïsche voedingssysteem).

De netgekoppelde PV installatie dient sleutelklaar te zijn. Dit wil zeggen: bij ingebruikname van het PV systeem dient het systeem op goede en degelijke wijze stroom op te wekken. De elektriciteitsopbrengst dient binnen de marges van de theoretisch te verwachten prestatie te zijn. De opgewekte stroom dient gebruikt te worden in de installatie en terug geleverd te kunnen worden aan het net.

Onder de installatie worden ten minste de volgende onderdelen verstaan:

- berekening en dimensioneren van een fotovoltaïsch systeem met een optimaal rendement
- nodige keuringen (NEN 1010 en NEN 3140)
- aanvraag netkoppeling bij netbeheerder
- aanvraag bruto-productiemeter bij netbeheerder
- DC bekabeling inclusief MC 4 connectoren
- omvormers
- AC bekabeling en energiedistributie
- complete elektrisch ontwerp, DC/AC
- verdeelkasten die geschikt zijn voor en doorberekend zijn op PV techniek
- referentie cel (ter controle van lichtopbrengst t.o.v. PV opbrengst)
- overspanningsbeveiligingen voor zowel DC als AC
- DC switches.
- meterkast uitbreiden met een aparte groep.

.01 PV-INSTALLATIE

Algemene uitgangspunten t.b.v. de PV-installatie van alle woningen.

70.11.10-d **CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING**

0. PV-SYSTEEM
OMVORMERS

De omvormers moeten voldoen aan de volgende eisen:

- de omvormer zet gelijkstroom om naar wisselstroom en realiseert de synchronisatie met het net; de omvormer schakelt automatisch uit bij netstoring of netonderbreking; dit gebeurt door controle van zowel spanning, frequentie als impedantie van het net
- het rendement van de omvormer voor een netgekoppeld systeem moet hoger zijn dan 91% tussen 0,25 P_n en 0,75 P_n
- het nominale ingaande vermogen van de omvormer moet tussen 80 en 120% liggen van het piekvermogen van het aangesloten fotovoltaïsche array
- de omvormer moet binnen voldoende ruime grenswaarden van de spanning steeds het maximale vermogen kunnen opzoeken (MPP-tracking of maximaalvermogen-puntwerking)
- de omvormers moeten automatisch opstarten bij voldoende licht en automatisch afschakelen bij te weinig zonlicht
- in de omvormer moet een net ontkoppelingsbeveiliging geïntegreerd zitten en deze beveiliging tegen eilandwerking moet voldoen aan de norm VDE0126-1.
- bij een calamiteit (b.v. brand) dienen pv-cellen te worden uitgeschakeld (werkschakelaar bij hoofdschakel- en verdeelinrichting HVK op de begane grond).

.01 PV-INSTALLATIE

Omvormer per woning in de individuele berging t.b.v. de PV-installatie van alle woningen.

70.11.10-e **CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING**

0. PV-SYSTEEM
FOTOVOLTAÏSCHE MODULES

De toegepaste PV panelen dienen van een hoge kwaliteit te zijn. De gekozen versie dient een plus tolerantie te hebben, dat wil zeggen dat het aangegeven vermogen ook meteen het minimale vermogen is. Het voorgestelde paneel dient hierbij ten minste te voldoen aan het volgende:

- de panelen dienen zo gelegd te worden, dat bij serie schakeling de stroom niet beperkt wordt; het één en ander wil zeggen dat er rekening gehouden wordt met de flashtest resultaten van de fabrikant.
- de panelen dienen van gelijke kleurstelling en afmeting te zijn.
- de zonnepanelen dienen een 'bankable' product te zijn; concreet betekent dit dat het aantoonbaar aannemelijk dient te zijn dat de producent van de panelen de komende 25 jaar zal blijven bestaan om de garantieclaims ook gedurende de garantieperiode in te kunnen willigen; de producent dient ten minste al 5 jaar PV panelen te produceren.
- de zonnepanelen mogen na 10 jaar niet minder dan 90% van het initieel vermogen leveren en na 25 jaar niet minder dan 80%.
- de PV panelen zijn gecertificeerd volgens de normen NEN-EN-IEC 61215 en TÜV.
- de junction boxen dienen een aannemelijke beschermingsgraad van IP65 te hebben, deze beschermingsgraad dient ook gedurende de gehele periode van opbrengst gegarandeerd intact te blijven.
- de laminatie van de PV-panelen gedurende het productieproces dient gedurende 9 -15 minuten plaats te vinden om toekomstige vochtphopingen achter de EVA laminatie te voorkomen, of er moet aantoonbaar gemaakt kunnen worden dat de EVA laminatie gedurende de verwachte levensduur in tact blijft.

.01 PV-INSTALLATIE

PV-modules t.b.v. de PV-installatie van alle woningen.

70.11.10-f **CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING**

0. PV-SYSTEEM
BEKABELING

De wisselstroom bekabeling dient zich van alle andere bekabeling te onderscheiden door toepassing van een specifieke kleur of markering op regelmatige afstanden. Ook de DC bekabeling dient zich van alle andere bekabeling te onderscheiden door toepassing van onderscheidende kleuren voor plus en min.

DC BEKABELING

De bekabeling dient UV-, weerbestendig en waterdicht te zijn. De leidingen dienen zo kort mogelijk gehouden te worden om verliezen tot een minimum te beperken. De leidingsecties worden aangepast in functie van de afstanden. Het gehele kabeltracé op het dak moet voorzien worden van deugdelijke goot. Alle bekabeling dient halogeenvrij te zijn.

AC BEKABELING

De bekabeling dient gedimensioneerd te zijn op een gelijktijdigheid van 100%. Alle bekabeling dient halogeenvrij te zijn. Alle kabels dienen op een deugdelijke wijze gemonteerd en afgeschermd te zijn.

.01 PV-INSTALLATIE

Bekabeling t.b.v. de PV-installatie van alle woningen.

N.B. de aannemer dient de kabeltracés tussen zonnepanelen, omvormers, meterkasten in overleg met de huurders en opdrachtgever te realiseren; e.e.a. in K25 lijsten met de nodige

hulpstukken, recht afgezaagde lijsten, keurig haaks of langs de wanden gemonteerd.

70.11.19-a

AARDINGSINSTALLATIE CENTRALE VOORZIENINGEN

0. AARDINGSINSTALLATIE

Het leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van een complete aardings- en beschermingsinstallatie conform de NEN 1010 en NPR 1014.

5. SPECIFICATIES

Voor het bewerkstelligen van een goede veiligheidsaarding dient door de aannemer van dit bestek een doorgelaste betonstaaf met een doorsnede van rond 20 mm of een kopergeleider CU 50 mm² in de fundering te worden aangebracht. Verbindingen in/met de ringleiding dienen te worden uitgevoerd als persverbindingen.

Vanaf deze ringleiding dienen aftakkingen te worden gemaakt naar de Cadweld aardplaten. Hierbij dient men te rekenen met een onderlinge maximale afstand tussen Cadweld-aardplaten van 15 m.

Potentiaalvereffening

Vanaf de Cadweld aardplaat aan de binnenzijde nabij de hoofdschakel- en verdeelinrichting moet een aansluiting worden gerealiseerd naar de hoofdaardrail (HAR).

Vanaf de hoofdaardrail (HAR) moeten aansluitingen worden gemaakt naar:

- alle onderverdeelinrichtingen en kasten (SAR);
- de hoofdgasleiding;
- de hoofdwaterleiding;
- de luchtbehandelingskanalen;
- de c.v.-installatie (aan- en afvoerleidingen);
- de kabelgoten, ladderbanen en wandgoten;
- de liftgeleiders;
- de metalen bouwkundige constructies;
- alle overige 'vreemd geleidende ' delen;
- de potentiaalvereffeningsrails.

Voor de aarding van apparatuur, armaturen, wandcontactdozen en dergelijke moeten in voedingsleidingen beschermingsleidingen worden opgenomen.

Kabelgoten, ladderbanen, wandgoten, energiezuilen en waterleidingen dienen te worden voorzien van een vereffeningsleiding.

De volgende ruimten dienen te worden voorzien van een potentiaalvereffeningsrail (PVR):

- installatie- en techniekruimten.

Op de potentiaalvereffeningsrails moeten installatie-onderdelen als kabelgoten, wandgoten, metalen kasten en overige vreemde geleidende delen worden aangesloten. Badkamers/doucheruimten

In natte ruimten dienen zogenaamde badkameraarding te worden aangebracht, bestaande uit een aardmat in de vloer (over het gehele oppervlak), een centraal aardpunt dat verbonden dient te worden met de aardrail in de bijbehorende (onder)verdeler en aansluitingen vanaf het centraal aardpunt naar (vreemd) geleidende delen in de betreffende ruimte.

70.11.19-b

OVERSPANNINGSBEVEILIGING

0. OVERSPANNINGSBEVEILIGING

De inwendige bliksembeveiligingsinstallatie bestaande uit overspanningsbeveiligingen:

- grof (klasse B);
- midden (klasse C);
- fijn (klasse D).

5. SPECIFICATIES

De inwendige bliksembeveiliging dient te voldoen aan de NPR 1014.

Alle (koper)bekabeling die vanuit het terrein in de gebouwen wordt ingevoerd dient te worden voorzien van een passende overspanningsbeveiliging.

Overspanningsbeveiligingen dienen waar mogelijk te worden ingebouwd in de verdeelinrichtingen.

Grof (klasse B)

De volgende installatie(onder)delen voorzien van een overspanningsbeveiliging grof (klasse B):

- collectieve verdeelinrichting.

Fijn (klasse D)

De volgende installatie(onder)delen voorzien van een overspanningsbeveiliging fijn (klasse D):

- signaal overname punt (SOP) kabelexploitant;
- zwakstroomapparatuur (toegangsbeheersysteem).

70.11.19-c

KANALISATIE

0. KANALISATIE

- kabelgoten in alle hoofdtracés;
- kabelladders in de verticale hoofdtracés;
- verticale kabelgoten naar de verdeelinrichtingen;
- verticale kabelgoten naar de collectieve verdeelinrichting;
- kabelgoten boven de verlaagde plafonds;
- buisleidingen;
- mantelbuizen/doorvoeringen voor de invoer van de aansluitingen Energie,

telecombedrijf, terreinbekabeling.

5. SPECIFICATIE

Algemeen

De dimensie van kabelgoten dient door de elektrotechnische aannemer te worden bepaald aan de hand van de kabelintensiteit ter plaatse. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende uitgangspunten:

- kabelwegen dienen bij oplevering over minimaal 15% reserveruimte per compartiment te beschikken;
- kabels moeten 10 mm onder de bovenkant van de goot blijven;
- kabels van derden.

Rekening dient te worden gehouden met de volgende bekabeling die door derden zal worden aangebracht:

- ten behoeve van regeling voor de werktuigkundige installaties;
- ten behoeve van de liftinstallatie;
- ten behoeve van data- en telefooninstallatie.

De aannemer dient toe te staan dat genoemde leidingen door derden in de kabelgoten en kabelladders worden aangebracht.

Kabelgoten en kabelladders dienen te worden verdeeld in 3 compartimenten voor:

- sterkstroombekabeling;
- zwakstroombekabeling (middelste compartiment);
- data- en telefoniebekabeling.

Het verloop van de kabelgoten, kabelladders en wandgoten dient te worden gecoördineerd met de betrokken aannemers. Kabelwegen moeten zo worden aangebracht dat deze altijd bereikbaar zijn.

Doorvoeringen door brandwerende wanden en vloeren moeten brandwerend worden afgedicht (volgens eisen brandweer). Doorvoeringen door wanden dienen geluidwerend te worden afgedicht, zodanig dat de doorvoering geen afbreuk doet aan de geluidwerendheid van de wand.

Kabelgoten

Verticale kabelgoten dienen voorzien te worden van een deksel. In diverse ruimten zonder verlaagd plafond dienen kabelgoten in het zicht te worden aangebracht. Indien dit op tekening staat aangegeven dient deze in het zicht kabelgoot in een gelakte uitvoering te worden aangebracht en moet extra aandacht aan de montagewijze worden besteed. De kabelgoten moeten strak en in het lood worden gemonteerd en symmetrisch worden geprojecteerd ten opzichte van overige installaties.

Kabelladders

Kabelladders dienen te worden aangebracht in de installatieschachten op een dusdanige wijze dat deze te allen tijde bereikbaar zijn. Stijgladders dienen ter plaatse van vloerdoorvoeringen te worden voorzien van een schopplaat.

Mantelbuizen/doorvoeringen

Doorvoering ten behoeve van het inkoopstation uitvoeren conform eisen energiebedrijf Essent. Doorvoeringen ten behoeve van ISRA-punt dienen conform de eisen van het betreffende telecombedrijf te worden aangebracht.

Alle doorvoeringen in buitengevels, funderingen en daken dienen water- en gasdicht te worden uitgevoerd.

Kabelbeugels

daar waar bekabeling met functiebehoud toegepast moet worden, moet de bijbehorende bevestiging van deze kabels eveneens met functiebehoud uitgevoerd worden (NPR 2576).

6. INSTALLATIE-ONDERDELEN

- kabelgoot (70.41.90);
- kabelladders (70.41.20);
- buis voor elektrische installaties (70.42.10);
- brandwerende doorvoering (70.43.11);
- vloeraansluitdoos (70.74.60).

8. CONFIGURATIE

Door de aannemer te bepalen.

70.11.19-d

SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

0. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

Het leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van de verdeelinrichtingen.

5. SPECIFICATIES

COLLECTIEVE VERDELER APPARTEMENTENCOMPLEXEN

Door de aannemer moet de navolgende verdeelinrichting worden geleverd, gemonteerd, aangesloten en bedrijfsvaardig worden opgeleverd:

- collectieve verdeelinrichting (appartementen met bergingen en evt. parkeerterrein);
- De afmetingen en indeling van de schakel- en verdeelinrichting zodanig bepalen dat een overzichtelijke opstelling van de apparatuur wordt gewaarborgd.

De collectieve verdeelkast appartementen dient met afdoende compartimenteringen te worden opgesteld (wandmontage).

Ten behoeve van de andere apparatuur in deze ruimten de afmetingen zorgvuldig bepalen.

Bij wandmontage de kasten zodanig aanbrengen, dat de bovenzijde zich op 1800 mm boven de afgewerkte vloer bevindt.

De verdeelinrichting leveren met passende bevestigingsmaterialen en invoerwartels/buisinvoerplaten. De kasten waterpas en te lood aanbrengen. Deuren en deksels moeten sluiten zonder te wringen of te klemmen. De deuren moeten zijn voorzien van een vaste kruk, met slot, waarmee de kast geopend en gesloten kan worden.

In of nabij de verdeelkasten een beschermde groepenverklaring aanbrengen. Tevens een revisietekening voorzien met daarop een verklaring van de groepsnummers en eventuele schakelcodes van lichtpunten, wandcontactdozen en andere elektrische gebruikers, corresponderend met de groepsaanduiding in de schakel- en verdeelinrichtingen.

De plaats van de verdeler is bij benadering aangegeven op de tekening. De verdeler dient te worden opgebouwd conform bestekspost 70.52.10 dient te omvatten:

- hoofdschakelaar;
- rails voor 3-fasen + nul en aarde;
- programmeerbare schakelklok t.b.v. buitenverlichting i.c.m. schemerschakelaar;
- overspanningsbeveiliging, midden (dient separaat spanningsloos te kunnen worden gemaakt);
- alle benodigde veiligheden (patronen, automaten en aardlekautomaten);
- alle benodigde magneetschakelaars;
- benodigde rijg- en blokklemmen.

De beveiliging voor de eindgroepen dienen voorzien te zijn van installatieautomaten voorzien van een thermostatische en magnetische maximaalbeveiliging met B-karakteristiek respectievelijk C-karakteristiek.

Waar dit conform de voorschriften noodzakelijk is dienen de beveiligingen tevens te worden voorzien van een aardlekinstallatie.

Ten behoeve van het schakelen van de verlichting in de verkeerswegen, trappenhuisen en overige in bestek en op tekening aangegeven ruimten de benodigde stuurrelais toepassen.

De installatieautomaten moeten bedienbaar zijn zonder dat de beschermplaten afgenomen moeten worden.

Het aantal eindgroepen op de collectieve verdeler dient zodanig te zijn dat bij oplevering ca. 25% reservegroepen aanwezig zijn, met een minimum van 3 groepen, voor toekomstige uitbreidingen. De ca. 25% reserve heeft ook betrekking op het reserve vermogen.

Gecombineerde groepen voor verlichting en wandcontactdozen zijn niet toegestaan. Boilers en andere apparatuur met een groot elektrisch vermogen dienen op separate eindgroepen te worden aangesloten.

Groepenindelingen zijn een onderdeel van de detail engineering door aannemer. E.e.a. op werktekeningen ter goedkeuring adviseren.

De verdeelkast voorzien van een Resopal codering met het opschrift '3FN~400/230V 50Hz' en bijbehorende codering (benaming) verdeelinrichting.

Boven de hoofdschakelaar, installatieautomaten, aardlekschakelaars, magneetschakelaars, groepenschakelaars en andere componenten met een schakeltechnische functie dient een duidelijke leesbare codering te worden aangebracht. Uitvoering: witte Resopal met zwarte tekst.

Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het leveren, monteren, tweezijdig aansluiten en bedrijfsvaardig opleveren van de voedingsleidingen vanaf de collectieve verdeler naar de verschillende installatie-onderdelen welke in dit bestek genoemd en op tekening aangegeven.

VOEDINGEN

Voor de kabeldoorsneden uitgaan van de volgende uitgangspunten:

- het spanningsverlies tussen het begin van de installatie en de aansluitpunten mag niet meer bedragen dan 3%;
- de in de NEN 1010 genoemde reductiefactoren t.a.v. de wijze van leidingaanleg moeten in de berekeningen worden betrokken;
- de voedingsleidingen naar schakel- en verdeelinrichtingen alsmede regelkasten moeten geschikt zijn voor een vermogenstoename van minimaal 25%;
- bestendigheid tegen invloeden vanuit de omgeving;
- goede herkenbaarheid van de kabels / aders door kleur en/of cijfercode;
- voorkoming van capacitieve en/of inductieve koppeling met andere leidingen voor zover deze aanleiding kunnen geven tot storingen.

6. INSTALLATIE-ONDERDELEN

- schakel- en verdeelinrichting, laagspanning (70.52.10).

8. CONFIGURATIE

Door de aannemer te bepalen.

70.11.19-e

KRACHTSTROOM EN VOEDINGSLEIDINGEN

0. KRACHTSTROOM EN VOEDINGSLEIDINGEN

- voedingsleidingen naar de onder het artikel "verdeelinrichtingen" genoemde verdeelinrichtingen;
- het leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van de complete krachtinstallatie vanaf de aansluitklemmen van de eindgroepen van de verdeelinrichtingen tot en met de aansluitpunten en contactdozen voor apparatuur

- 400 V - 3-fasen en 230 V - installaties;
- alle benodigde voedingen voor apparatuur in onderhavig bestek om tot een goed werkende installatie te komen;
- overige aansluitpunten.

5. SPECIFICATIE

Bij het berekenen van de voedingskabels naar de verdeelinrichtingen rekening houden met 25% reserve vermogen.

Voedingsleidingen voor installaties van derden dienen aangebracht te worden met een overlengte van 2 meter. De aannemer dient de voedingsleidingen voor installaties van derden aan te leggen en aan te sluiten op de hoofdschakelaar c.q. aansluiting van de betreffende installatie.

De exacte locatie en vermogen dient te worden afgestemd met de betreffende leverancier/aannemer.

Ten behoeve van keukenopstellingen appartementen dienen door de aannemer aansluittekeningen te worden vervaardigd die zijn afgestemd met de betrokken partijen. De wandcontactdozen voor 230 V met een nominale stroomsterkte van meer dan 16 A, alsmede wandcontactdozen voor krachtstroomverbruikers uitvoeren in CEE-form schakelmateriaal, tevens mede te leveren de bijbehorende aansluitsnoer met steker.

70.11.19-f

NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE

0. NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE

Het leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van een complete decentrale noodverlichtingsinstallatie overeenkomstig NEN-EN 1838.

5. SPECIFICATIE

De noodverlichtingsinstallatie, decentrale uitvoering, moet bestaan uit:

- algemene noodverlichting, geïntegreerd in de algemene verlichtingsarmaturen;
- transparantverlichting, bestaande uit pictogrammen (dient continu te branden);
- noodverlichting voor veiligheidsdoeleinden.

Bij het wegvallen van de netspanning dient de noodverlichting te worden ingeschakeld. De noodverlichtingsarmaturen moeten minimaal 60 minuten op nominale sterkte kunnen functioneren. In de nachtsituatie dienen de algemene armaturen te branden welke gecodeerd zijn met NV (noodverlichting te branden als nachtverlichting).

De armaturen moeten zowel in net- als in de noodsituatie continu gevoed worden. De armaturen moeten op dezelfde eindgroepen worden aangesloten als de verlichting in de betreffende ruimte. Alle noodverlichtingsarmaturen worden uitgerust met een automatische zelftest met LED indicatie.

De aannemer dient de projectering van de noodverlichting ter goedkeuring bij de brandweer Maastricht in te dienen. Alle benodigde kosten om tot een door de Brandweer goedgekeurde installatie te komen dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

Algemene noodverlichting

Algemene noodverlichting dient aangebracht te worden in de volgende ruimten:

- vluchtwegen: 1 Lux;
- verkeerswegen: 1 Lux;
- trappenhuizen: 1 Lux;
- nabij brandslanghaspels: 5 Lux of binnen 2,5 m;
- aan de buitenzijde van een 'finale ' nooduitgang.

Vluchtwegverwijzing

De vluchtwegaanduiding bestaat uit noodverlichtingsarmaturen met pictogrammen, welke dienen voor de aanduiding van de korst mogelijke route naar een nooduitgang.

70.33

OMZETTERS

70.33.10-a

ENERGIE-OMZETTER

0. PV-OMVORMER

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.

Type: door aannemer te bepalen

Aantal: door aannemer te bepalen

Uitvoeringsvorm: opbouw

Vermogen (W): door aannemer te bepalen

Gelijkspanningszijde:

- spanning (V): 1.100
- stroom (A): 22 per MPPT

Wisselspanningszijde:

- spanning (V): 400
- frequentie (Hz): 50, 60

Rendement (%): 98,3

Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a13) (IP): 65

Afmetingen (bxhxd) (mm): 930x550x260

Regelsysteem: MPP.

Toebehoren:

- RS 485 /LAN omvormer
- software, management
- Webbased en/of aansluiten op router

- data aansluiting bedraad tot in de meterkast
- bevestigingsmiddelen voor bevestiging tegen de wand

4. MONTAGE OMZETTER

Opstellingswijze wandmontage

.01 PV-INSTALLATIE

PV-omvormers t.b.v. de PV-installatie van alle woonblokken.

70.33.40-a

PV-MODULE

0. PV-MODULE, DAK

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.

Materiaal: monokristallijn

Afmetingen (mm): 1.629 x 989

Vermogen (W): minimaal 180 Wp

Aansluitingen:

- kabeldoos

Toebehoren:

- bevestigingsconstructie
- bevestigingsmiddelen
- Flat fix fusion componenten

4. MONTAGE PV-MODULE

Montagewijze:

- volgens: Flatfix montagesysteem
- op plat dak, los, geballast

Bevestigingswijze:

- bevestigingsconstructie: Flat fix fusion
- geballast

Dragende constructie.

Hellingshoek van het paneelvlak: 13°

Kabelkanaal/revisieruimte: geïntegreerd in de dragende constructie (UV-bescherming)

De panelen worden op het dak opgesteld waarbij volgende richtlijnen gerespecteerd worden:

- de aannemer dient een inplantingsplan te maken met de opstelling van de panelen op het dak; hij houdt daarbij rekening met de bestaande dakdoorvoeren en schoorstenen en men besteed aandacht aan het esthetisch karakter van het gebouw;
- de hellingshoek en de oriëntatie van de panelen moeten zodanig gekozen worden dat ze minstens 90% van de zonne-instraling opvangen; de wijze van montage mag geen schaduw veroorzaken gedurende het gehele jaar; door de omgeving dient de schaduw zoveel als mogelijk te worden geminimaliseerd.
- de waterdichting van het dak mag niet beschadigd worden.

De draagconstructie (corrosiebestendig) van de panelen wordt op de dakbedekking (trapeze vorm) geplaatst en voorzien van ballast. De aannemer dient aan te tonen dat bij de montage van de panelen de waterdichting van het dak niet beschadigd wordt.

Alle kabeldoorvoeren dienen uitsluitend via de technische ruimtes te gebeuren. Alle doorvoeren dienen op deskundige wijze permanent waterdicht afgedicht te worden.

De aannemer dient tevens de volgende zaken aan te leveren:

- montagewijze van het montagesysteem;
- statische berekening, inclusief sneeuw- en windlast berekening;
- schaduw analyse (berekening)
- windbelasting berekening

.01 PV-INSTALLATIE

PV-modules (4 stuks per appartement) t.b.v. de PV-installatie van alle woonblokken.

70.38

TRANSFORMATORSTATIONS, VOORAF VERVAARDIGD

70.38.90-a

PLINTSYSTEEM VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

0. PLINTSYSTEEM VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Fabrikaat: Attema

Type: K40 of P25

Materiaal: kunststof

Montagewijze: opbouw

Toebehoren:

- hulpstukken

.01 BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- het plintstelsysteem t.b.v. de opbouwleidingen.

70.41

KANALISATIE

70.41.90-a

KABELGOOT

0. KABELGOOT

Fabrikaat: Van Geel.

Type: GKO-5.

Materiaal: corrosievast staal AISI 304.

Materiaaldikte (mm): 0,8.

Breedte (mm): volgens berekening Hoogte (mm): volgens berekening

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
Afwerking: polyester epoxy gepoedercoat.
Kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.
Deksel:

- materiaal: corrosievast staal AISI 304.
- oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
- afwerking: polyester epoxy gepoedercoat.
- kleur: volgens nadere opgave opdrachtgever.

Hulpstukken:

- hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn met de kabelgoot.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- bij brandwerende wanden dienen de kabelgoten brandwerend te worden afgewerkt.

4. MONTAGE GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEG

Gemeenschappelijke leidingwegen moeten zodanig zijn afgewerkt dat door randen, hoeken, zaagsneden, uitstekende constructiedelen of bevestigingsmiddelen de aangebrachte leidingen niet worden beschadigd.

Kabelgoten:

- mogen bij volle belasting ten hoogste een afwijking vertonen ten opzichte van de referentielijn van (mm): 10
- mag de stand van een scheidingsschot ten opzichte van de loodlijn op de bodem niet meer afwijken van (graden): 5

De aannemer is verantwoordelijk voor de goede coördinatie van het gotetracé met de overige installatiedelen (b.v. elektrotechnische installaties, werktuigkundige installaties, beveiligingsinstallaties, data-/telefonie installatie).

.01 KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- de kabelgoten t.p.v. de algemene ruimtes voorzover de leidingen niet ingestort kunnen worden.

70.41.91-a

VERDEELKANAAL

0. VERDEELKANAAL

Fabrikaat: Tehalit

Type: RK190

Kleur: RAL 7030 grijs

Afmetingen:

- diepte (mm): 150
- hoogte (mm): 190
- lengte (mm): gelijk aan de breedte van de schakel- en verdeelinrichtingen

Montagewijze:

- verdeelkanaal: op schakel- en verdeelinrichting

Toebehoren:

- achterwand
- profielhouders
- eindkappen
- afdekprofiel(en)

.01 CEV/KANALISATIE

- t.b.v. de collectieve verdeler.

70.42

BUISLEIDINGEN EN SLANGEN

70.42.10-a

BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

0. BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Fabrikaat: Wavin of Polva

Materiaal: kunststof

Uitvoering: stijf.

Hulpstukken:

- dozen
- dozen t.p.v. lichte aansluitpunten voorzien van klemmenblokjes, deksel en lamphaak.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- bedrading (fabrikaat Draka of Donne)
- beugels t.p.v. opbouwleidingen

4. MONTAGE BUIS ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Montagewijze:

- opbouw t.p.v. de meterkast en vrijstaande bergingen.
- inbouw t.p.v. de overige ruimtes.

Verbindingen van in beton op te nemen kunststof buizen moeten zijn gelijkmd

- dozen in scheidingswanden moeten verspringend ten opzichte van elkaar zijn geplaatst
- de voorzijde van inbouwdozen moeten gelijkwerkend zijn aangebracht met het oppervlak van de afgewerkte wand
- meerdere bij elkaar geplaatste inbouwdozen aan dezelfde zijde van een wand moeten mechanisch zijn gekoppeld.

- de laagspanningsinstallatie uitvoeren volgens het gemodificeerde centraaldozensysteem met de benodigde groepen per woning.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

- ten behoeve van de elektrische installatie van de woningen en de collectieve voorzieningen.

70.43 DOORVOERINGEN

70.43.11-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

- Fabrikaat: CSD
Uitvoering: gas- en waterdichte doorvoering
Materiaal: rubber
Afmetingen (mm): door de aannemer te bepalen.
Toebehoren:
- instortbuis
- CSD glijmiddel

4. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

- Montagewijze:
- montage/opstelling
De verwerking moet plaats vinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij levering te verstrekken verwerkingsvoorschriften.

70.43.11-b LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDWEREND

- Fabrikaat: Gerco.
Materiaal: door de aannemer te bepalen.
Brandwerendheid (min): 30/60, afhankelijk van brandwerendheid bouwkundig element.
Toebehoren:
- benodigde vul- en afwerkmaterialen.

4. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

- Montagewijze:
- montage/opstelling
De verwerking moet plaats vinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij levering te verstrekken verwerkingsvoorschriften.

.01 KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- Daar waar kabelgoten, ladderbanen en wandgoten door bouwkundige scheidingen voeren dienen brandwerende doorvoeringen toegepast te worden.

70.52 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING

70.52.10-a SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

9. GROEPENKAST

- Fabrikaat: Holec/Eaton
Model: 1* MTU440/ 1* MTR220
Afmeting kast 600 mm. hoog, 700 mm breed en 200 mm diep.
Een vergelijkbare kast van het merk ABB/HAF is eveneens toegestaan.
Bedrijfsspanning (V): 2x230.
Nominale stroomsterkte (A): 40
- uitwendige beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529) (IP): 30.
- sluiting dekfel: snelsluiting.
De groepenkast voorzien van een hoofdschakelaar.
Aantal groepen conform NEN 1010 met een reservegroep.
Minimaal 2 diff 30 mA.
Toebehoren;
- beltransformator 1 A.
Eenfase-eindgroepen:
- aantal groepen beveiligd met Alamat aardlekautomaat, 2-polig, 16 A met B-karakteristiek, 30 mA
Meettoestellen:
- kWh-meter Essent (dubbeltarief)
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
Groepenkast leveren met KEMA-keurmerk.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de elektrische installatie van de woningen en de collectieve voorzieningen.

70.54 MEETINSTRUMENTEN

70.54.10-a MEETINSTRUMENT

0. KILOWATTUURMETER

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.
Type: 1-fase kilowattuurmeter (analoog)

.01 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
Tussenmeter t.b.v. scootmobiel oplaadpunten.

70.55 BEVEILIGINGSTOESTELLEN

70.55.10-a OVERSPANNINGSBEVEILIGING

0. OVERSPANNINGSBEVEILIGING

Fabrikaat: Dehn of gelijkwaardig.
Type: overeenkomstig met toepassing.
Uitvoeringsvorm: door aannemer te bepalen.
Toebehoren:

- bevestigingsmateriaal;
- aansluitmateriaal;
- coderingsmateriaal;
- signaleringscontact.

.01 OVERSPANNINGSBEVEILIGING

Overspanningsbeveiliging in collectieve verdeler ten behoeve van de inwendige bliksembeveiligingsinstallatie, zoals omschreven in het bestek en aangegeven op tekening.

70.62 ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING

70.62.10-a ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

0. ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING, HALOGEENVRIJ

Fabrikaat: Draka Kabel B.V.
Type: HULT mbzh. CCA.
NEN aanduiding: YMz1Kmbzh 0,6/1kV.
Nominale spanning U_o/U (kV): 0,6/1.
Beproevingsspanning (kV): 3,5.
Zelfdovend.

Moeilijk brandbaar.
Rookarm.
UV en ozon bestendig.
Geleider:

- materiaal: blank koper.
- nominale doorsnede (mm²): door de aannemer te bepalen.

Ader:

- aantal (st.): overeenkomstig NEN 1010
- isolatie: XLPE.
- codering: kleur.

Mantel:

- materiaal buitenmantel: mbzh.
- kleur: grijs.

Toebehoren:

- aansluitmateriaal;
- in zicht, in beschermhuis:
 - * beschermhuis toepassen over gehele kabellengte;
 - * uitgezonderd ter plaatse van bochten en kabelgoten.
- kabelidentificatiemerken;
- bevestigingsmaterialen;
- in kabelgoot, gebundeld

4. KABELMONTAGE, LAAGSPANNING

Kabelmontage volgens NEN 1010.
Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.
Zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.
Het aansluiten van leidingen met samengeslagen kernen moet geschieden met kabelschoen/draadpen.
Bij dakdoorvoer van draad of kabel moet het doorvoerpunt waterdicht en tenminste 20 mm boven de waterlijn zijn gelegen.

.01 KRACHTSTROOM EN VOEDINGSLEIDINGEN

Ten behoeve van de krachtstroom en voedingsleidingen.

.02 ALGEMENE VERLICHTINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de algemene verlichtingsinstallatie.

.03 NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE, DECENTRAAL

Ten behoeve van de decentrale noodverlichtingsinstallatie.

70.62.10-b ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

0. ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

Fabrikaat: Draka Kabel B.V.
Aanduiding TECSUN (PV) H1Z2Z2-K Cca
Nominale spanning U_o/U (kV): 1/1
Geleidermateriaal: Cu, vertind
Samenstelling geleider: Klasse 5 = soepel
Nominale geleiderdoorsnede (mm²): te bepalen door de aannemer.

- Aantal aders (st.): 1
- Aderisolatie: Rubber (HEPR)
- Buitenmantel: Rubber (EVA)
- Kleur: zwart, rood, blauw te bepalen door de aannemer.
- Moeilijk brandbaar
- Halogeenvrij
- Rookarm.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmaterialen
 - codering

4. KABELMONTAGE, LAAGSPANNING

Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.

.01 ALGEMENE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Energiekabels t.b.v. de PV-installaties van alle woonblokken.

70.62.11-a

ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING, AANLEG LEIDING IN DE GROND

0. ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

Fabriek: ter goedkeuring van de directie

Aanduiding: Draka Vulto 2 x 2,5 DCA

- aantal aders: 3

Ader doorsnede: (mm²): minimaal 2.50

1. AANLEG LEIDING IN DE GROND

Verwerkingswijze: in sleuven.

Diepte-ligging t.o.v. maaiveld (m): minimaal 0,60.

Waarschuwingband: op de kabel

Voor het aanbrengen van andere kabels, e.d. die nodig zijn voor de antenne-inrichting in de ter zake in deze inrichting gegraven sleuf is toestemming van de directie vereist.

.01 LAAGSPANNINGSNET

- de grondkabels

70.63

INFORMATIE- EN SIGNAALKABELS

70.63.10-a

INFORMATIEKABEL, ELEKTRISCH, SPECIFIEK

0. STUURSTROOMKABEL

Fabriek: Draka

Type: overeenkomstig met toepassing

Bedrijfsspanning (V): 250

Beproevingsspanning (V): 1500

Moeilijk brandbaar

Halogeenvrij

Geleider:

- nominale doorsnede (mm²): door de aannemer te bepalen

Toebehoren:

- aansluitmateriaal;
- kabelidentificatiemerken;
- bevestigingsmateriaal;
- in kabelgoot gebundeld.

4. KABELMONTAGE, LAAGSPANNING

Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.

Zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.

Het aansluiten van leidingen met samengeslagen kernen moeten geschieden met kabelschoen/draadpen.

.01 BEDIENINGS- EN SIGNALERINGS-PANEEL

Bekabeling ten behoeve van signaal en stuurstromen tussen de bedienings- en signaleringspanelen en de aangesloten installaties.

.02 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Bekabeling ten behoeve van signaal- en stuurstroom voor de algemene verlichtingsinstallatie.

70.64

DRADEN

70.64.10-a

GE-ISOLEERDE DRAAD/SNOER

0. INSTALLATIEDRAAD, HALOGEENVRIJ

Fabriek: Draka Kabel B.V.

Type: VD 750 ECA

CLC aanduiding: volgens opgave fabrikant.

Nominale spanning U_o/U (V): 450/750.

Kern:

- geleider: massief.
- nominale doorsnede (mm²): door de aannemer te bepalen.
- materiaal: blank koper.

Isolatie:

- materiaal: copolymeer thermoplastisch.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

Montage in ingestorte en ingewerkte buisleiding.

.01 KRACHTSTROOM EN VOEDINGSLEIDINGEN

Ten behoeve van diverse krachtstroomaansluitingen.

.02 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de algemene verlichtingsinstallatie.

70.64.10-b

GE-ISOLEERDE DRAAD/SNOER

0. INSTALLATIEDRAAD, HALOGEENVRIJ

Fabrikaat: Draka Kabel B.V.

Type: HVD CCA

CLC aanduiding: volgens opgave fabrikant.

Nominale spanning Uo/U (V): 450/750.

Kern:

- geleider: massief.
- nominale doorsnede (mm²): volgens NEN 1010 en NPR 1014.
- materiaal: blank koper.
- uitvoeringsvorm: buigzaam.

Isolatie:

- kleur : geel/groen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- verbindingsmiddelen
- aansluitmiddelen

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

Montage in ingestorte en ingewerkte buisleiding.

.01 AARDINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de aardingsinstallatie.

70.64.20-a

NIET GE-ISOLEERDE DRAAD/KABEL

0. NIET GE-ISOLEERDE DRAAD/KABEL

Fabrikaat: Draka

Draaddoorsnede (mm²): 4, 6, 16, 25

Materiaal: koper.

Uitvoering: massief.

Oppervlaktebehandeling: vertint

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de algemene verlichtingsinstallatie.

70.64.20-b

NIET GE-ISOLEERDE DRAAD/KABEL

0. NIET GE-ISOLEERDE DRAAD/KABEL

Fabrikaat: door de aannemer te bepalen

Draaddoorsnede (mm²): 50

Materiaal: koper.

Uitvoering: massief.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- verbindingsmiddelen
- aardplaten (Caldwel)

.01 AARDINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van ringleiding in de fundering van het gebouw.

70.72

SCHAKELAARS, LAAGSPANNING

70.72.10-a

SCHAKELAAR, LAAGSPANNING

0. SCHAKELAAR, LAAGSPANNING

Fabrikaat: Busch-Jaeger

Type: A plus (opbouw) t.p.v. de berging en zolder.

Type: SI (inbouw) t.p.v. de overige ruimtes.

Soort schakelaar: wip

- kleur: wit

Montage:

- schakelaars, contactdozen, aansluitpunten e.d. welke niet zijn ondergebracht in wandgoot of vloeraansluitdozen, of niet nader is aangegeven moeten horizontaal worden aangebracht op de volgende

Hoogten:

- schakelaars: 1.050 mm + vloer
- trekschakelaars: 150 mm onder het plafond ALLEEN TREKSCHAKELAARS BIJ HERSTEL AANBRENGEN; BIJ COMPLETE VERVANGING BADKAMER/TOILET GEEN TREKSCHAKELAARS TOE TE PASSEN.
- schakelmateriaal boven aanrechten: 1.200 mm + vloer
- schakelmateriaal achter aanrechten: 600 mm + vloer
- combi schakelaar wandcontactdoos: 1.050 mm + vloer (appartementen en grondgebonden woningen)
- wandcontactdozen appartementen: 300 mm + vloer

- schoonmaak contactdozen in gangen: 300 mm + vloer en collectieve ruimten (afsluitbaar)
- contactdozen: 1.050 mm + vloer t.b.v. de oplaadpunten scootmobiel (afsluitbaar)
- wandcontactdozen in technische ruimten: 1.050 mm + vloer
- wandcontactdozen apparatuur in overleg met betreffende leverancier.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de elektrische installatie van de woningen en de collectieve voorzieningen.

70.74

CONTACTDOZEN EN AANSLUITMATERIAAL, LAAGSPANNING

70.74.10-a

CONTACTDOOS, LAAGSPANNING

0. CONTACTDOOS (NEN 1020+w04)

Fabrikaat: Busch-Jaeger

- type A plus (opbouw) t.p.v. de berging, meterkast en zolder.
- type SI (inbouw) t.p.v. de overige ruimtes.
- kleur: wit

Montage:

- t.p.v. de keuken op 1.250 mm boven de vloer
- t.p.v. de overige ruimten op 300 mm boven de vloer
- trekschakelaars 150 mm onder het plafond.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de elektrische installatie van de woningen en de collectieve voorzieningen.

70.74.10-b

CONTACTDOOS, LAAGSPANNING

0. CONTACTDOOS (NEN 1020+w04)

Fabrikaat: Busch-Jaeger

- type A plus (opbouw) t.p.v. de meterkast.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

- extra dubbel WCD in de meterkast t.b.v. de aanleg van sociale alarmering en/of modem in de woningen en appartementen.

70.81

VERLICHTINGSARMATUREN

70.81.10-a

VERLICHTINGSARMATUUR

0. VERLICHTINGSARMATUUR

Fabrikaat: Lightronics

Type: TPN

Fabrikaat ter goedkeuring:

- type ballonarmatuur t.p.v. de algemene meterkast en t.p.v. de individuele inpanidige en vrijstaande bergingen.

De collectieve verlichtingsarmaturen (exclusief de verlichtingsarmaturen t.p.v. het souterrain) aansluiten op waterdichte schemerschakelaars fabr. Fonovits of Merten met instelbaar diafragma van 4 tot 250 lux, inschakelvertraging circa 2 minuten, aangebracht op 3.500 mm hoogte aan de buitengevel.

Toebehoren:

- lampen: LED
- aansluitleiding
- tekst/pictogram: t.p.v. de decentrale noodverlichtingsarmaturen voor vluchtwegaanduiding conform voorschrift.
- voorschakelapparaat: conventioneel

Als niet anders opgegeven, armaturen met verlaagd plafond verlichtingsarmaturen als inbouw aanbrengen, in overige ruimten als opbouw. De aannemer dient de afmetingen en de positie van de armaturen in het plafond af te stemmen met de plafondleverancier, directie en architect.

Voordat de aannemer overgaat tot bestelling van de armaturen dient door de aannemer het verlichtingsplan geactualiseerd te worden op basis van de meest recente bouwkundige plattegronden en plafondtekeningen van de architect.

De toe te passen verlichtingsarmaturen zijn op de installatietekeningen en in de bijlage van dit bestek aangegeven.

Terreinverlichting

De terreinverlichting is niet in dit bestek opgenomen. Wel dienen rondom het gebouw, nabij toegangen en onder luifels vandaalbestendige buitenverlichtingsarmaturen te worden aangebracht. De buitenverlichting dient te worden geschakeld door middel van een schemerschakelaar met tijd klok (ss+kl).

De buitenverlichting dient overbrugt te kunnen worden op de collectieve verdeler LK-01. Verlichtingsniveau's

De verlichtingsniveau's, verblindingsfactor (URG) en kleurweergave-index (Ra) dienen aangehouden te worden overeenkomstig de NEN-EN 12464-1: werkplekverlichting: binnen.

Voor de lichtsterkteberekeringen dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden:

- reflectiefactoren:
 - * plafonds: 0,7;
 - * wanden: 0,5;

- * vloer/werkvlak: 0,2;
- onderhoudsfactor: 0,8;
- gelijkmatigheid taakgebied: 0,7;
- gelijkmatigheid omgeving: 0,5;
- randzone (meter): 0,2.

Verlichting schakelen

De verlichting dient als volgt te worden geschakeld:

- gangen/verkeerswegen: centraal op collectieve verdeelinrichting;
- trappenhuizen: centraal op collectieve verdeelinrichting;
- galerijen: schemerschakelaar i.c.m. schakelklok (ss+kl). Om 24.00 uur verlichting halveren (om en om schakelen);
- bergingen buiten: lokaal d.m.v. schakelaar (42V);
- techniekruimten: lokaal d.m.v. schakelaar;
- overige ruimten: lokaal d.m.v. bewegingsschakelaar.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

- de verlichtingsinstallatie van de woningen en de collectieve voorzieningen.

70.88

AARDINGS- EN BLIKSEMAFLEIDERMATERIALEN

70.88.11-a

AARDELEKTRODE

0. AARDELEKTRODE

Fabrikaat: door aannemer te bepalen.

Materiaal: koper

Vorm: draad.

Oppervlaktebehandeling: geen.

Doorsnede (mm²): 50.

Toebehoren:

- indrijfstaaf
- koppelleiding
- beginslof
- beginbuis
- indrijfbuis

4. MONTAGE AARDELEKTRODE

Wijze van in de grond drijven: middels trillen.

Aansluitmethode aardelektrode: persverbindingen

.01 AARDINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de aardingsinstallatie

70.88.21-a

AARDRAIL

0. AARDRAIL

Fabrikaat: door de aannemer te bepalen

Materiaal: koper vernikkeld

Afmetingen (lxbxd) (mm): 400 x 30 x 5

Schroefbevestiging.

Toebehoren:

- bevestigingsmateriaal
- aansluitmateriaal

.01 AARDINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de aardingsinstallatie

70.88.31-a

AARDINGSMAT

0. AARDINGSMAT

Fabrikaat: door de aannemer te bepalen

Materiaal: ijzer, dubbel verzinkt

Afmetingen:

- oppervlak (lxb) (mm): zie ruimte op tekening
- maaswijdte (mm): 50,8

Toebehoren:

- kabelverbinder
- aardingsblok
- bevestigingsmateriaal.

.01 AARDINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de doucheruimte en badkamers, zoals omschreven in dit bestek.

70.88.41-a

AARDVERBINDINGSPLAAT

0. AARDVERBINDINGSPLAAT

Fabrikaat: Cadweld

Type: 1 bouts M8 recht (1850003)

Materiaal: brons (aardplaat), staal (koppelleiding l=500 mm)

Doorsnede (mm²): 50.

.01 AARDINGSINSTALLATIE

- t.b.v. de verbindingen zoals aardelektroden, aardrails e.d. met de ringleiding in de fundering zoals omschreven in dit bestek.

70.88.42-a

AARDVERBINDINGSKLEM

0. AARDVERBINDINGSKLEM

Fabrikaat: Van der heide Bliksembeveiliging

Type: persverbinding

Materiaal: koper

Toebehoren:

- persstang

.01 AARDINGSINSTALLATIE

- t.b.v. het koppelen van de aardelektroden en stekeinden op en doorverbinden van de ringleiding.

70.88.49-a

AANSLUITING OP CENTRALE AARDING HAR

0. AANSLUITING OP CENTRALE AARDING HAR

- hoofdleiding centrale verwarming

- hoofdleiding gas

- hoofdleiding water

- wapening

- koud-/warmtapwaterleiding

Fabrikaat: TU, type: 450.064 (of ander type; aangepast aan leidingdiameter)

Hoogte: door aannemer te bepalen

70.90

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

70.90.09-a

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

9. VOORZIENINGEN

1. De elektrische installatie uitvoeren conform NEN 1010 en NPR 5310 blad 51, inclusief de benodigde loze leidingen voorzien van trekkoord etc.
2. t.p.v. de hellingbaan naar de parkeerkelder een detectielus voor toegangscontrole en hellingbaanverwarming aanbrengen.
3. t.p.v. de voordeur van de woningen een belinstallatie aanbrengen bestaande uit drukknop FSB alu 3863 en een bel fabrikaat Friedland aangesloten op de trafo in de groepenkast.
4. Ten behoeve van de telefoon en KATV vanuit de meterkast de benodigde loze leidingen naar de woonkamer en hoofdslaapkamer aan brengen en afwerken met doos voorzien van deksel. Een en ander volgens opgave telefoon- en kabelexploitant.
Tevens een bedrade leiding voor de spreekluisterverbinding in de lift en vanaf de lift naar de algemene meterkast aanbrengen.
Een en ander volgens opgave fabrikant/leverancier lift.
5. t.b.v. de elektrische deuropeners van de hoofdentree en de parkeergarage een voeding volgens voorschrift fabrikant/leverancier naar de aansluitpunten aanbrengen.
6. De benodigde voorzieningen t.b.v. de ventilatie-, verwarmings- en warmwaterinstallatie, lift-, communicatie-, en beveiligingsinstallatie volgens opgave van de installateurs aanbrengen.

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.00 ALGEMEEN

75.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. PLAATSBEPALING EN MATEN

Zie ook paragraaf 29 UAV 2012.

Schakelmateriaal, voor zover niet ondergebracht in wandgoot of vloeraansluitdozen, of niet nader is aangegeven moet horizontaal worden aangebracht op de volgende hoogten:

- automatische melders: tegen plafonds
- data-/telefoonaansluitpunten: gelijke hoogte met de daarnaast gelegen
- wandcontactdozen
- centraal antenne aansl.: gelijke hoogte met de daarnaast gelegen wandcontactdozen
- videofoon: $\pm 1500 +$ vloer

Verschuivingen op tekeningen van elektrisch materiaal binnen een zelfde ruimte geven géén recht tot verrekening.

De opstelling, plaatsing, aansluiting en bevestiging van installatieonderdelen moeten in het algemeen zodanig zijn dat deze onderdelen goed en veilig bereikbaar zijn voor bediening, regeling, controle, onderhoud en herstel en tevens gemakkelijk verwisselbaar zijn.

Te houden sparingen en te maken gaten, sleuven en dergelijke worden door de aannemer tijdig in het werk aangegeven en afgetekend.

Betonconstructie door middel van inschieten in de betonconstructie is niet toegestaan.

De aannemer zorgt ervoor dat zowel de door hem aan te leveren als door de derden in te metselen of in te storten strippen, bouten mantelbuizen enz. tijdig op het werk aanwezig zijn en in overleg met de directie worden aangebracht, op de juiste plaats, in de juiste stand en volgens de juiste maten.

91. SPANNINGSVRIJ

Installatiedelen moeten spanningsvrij zijn gemonteerd.

92. WATERPAS EN TE LOOD

Indien niet nader omschreven moeten alle elektrotechnische installatie(onder)delen waterpas en te lood zijn gesteld.

93. TREKONTLASTING

Alle bekabeling ingevoerd in apparatuur, dozen armaturen enz. dienen op trek te worden ontlast.

94. MAATREGELEN TEGEN CORROSIE/BESCHADIGING

Installatie-onderdelen mogen niet van hun verpakking worden ontdaan, voordat de uitvoering van het werk dit vordert.

95. UITVOERING

De communicatie- en beveiligingsinstallaties uitvoeren overeenkomstig de installatievoorschriften van de leveranciers. Deze leveranciers moeten de desbetreffende installaties ook testen en in bedrijf stellen.

De kosten hiervoor in de aanneemsom opnemen.

De monteur die de apparatuur heeft gemonteerd en aangesloten, dient bij het testen en in bedrijf stellen aanwezig te zijn en zonodig hulp te verlenen.

De benodigde ladders, steigers en hulpapparatuur hiervoor door de aannemer aan het personeel van de desbetreffende leveranciers ter beschikking te stellen.

Tot de verplichting volgens dit bestek behoren alle op tekeningen nader aangegeven aansluitingen 230 V, nodig voor de stroomvoorzorging van de centrale apparatuur van de communicatie-, beveiligingsinstallaties e.d..

Daarnaast dienen bij alle licht verdeelkasten (LK..) twee stuks 230V geaarde wandcontactdozen op aparte groepen te worden aangebracht.

75.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. AANSLUITING OP DE OPENBARE INFRASTRUCTUUR

Aansluiting op de openbare infrastructuur van:

- de telecom inclusief t.b.v. de lift en van de centrale antenne installatie.

Door: derden

De aanvraag voor aansluiting wordt verzorgd door: de aannemer

De aanvraagkosten zijn voor rekening van: de aannemer

De aansluitkosten zijn voor rekening van: de opdrachtgever

90. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring voor de daarvoor in aanmerking komende delen van:

- communicatie installatie
- meld- en detectie armatuur

De kosten van de keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

75.10 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN

75.10.09-a

GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

0. GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

Nederlandse normen

De navolgende Nederlandse normen zijn van toepassing:

- NEN 1010 Veiligheidsbepaling voor laagspanningsinstallaties
- NEN 2535 Brandmeldinstallaties
- NEN 2575 Ontruimingsinstallaties
- NPR 2576 Functiebehoud bij brand;
- NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning;
- NEN 5152 Elektrotechnische symbolen
- NPR 5310 Nederlandse Praktijkrichtlijn bij NEN 1010
- NEN 12464-1 Binnenverlichting Functionele eisen;
- NEN-EN 1838 Noodverlichtingsinstallaties
- NEN-EN 50110-1 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Deel 1: Algemene eisen;
- NEN-EN 50110-2 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Deel 2: Nationale bijlagen;
- NEN-EN 50173 Information Technology - Generic Cabling Systems
- NEN-EN-IEC 61439 Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen
- NEN-ISO/IEC 11801 Information Technology - Generic Cabling for Customer Premises
- ANSI/EIA/TIA 568B2-1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- ANSI/EIA/TIA 568A Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces
- EMC-richtlijn

Publicaties

De navolgende publicaties zijn van toepassing:

- Brandveiligheidsinstallaties van de NVBR;
- Handboek Toegankelijkheid;
- Voorschriften van de regionale brandweer;
- Aansluitvoorwaarden van het plaatselijke energiebedrijf;
- Aansluitvoorwaarden van het plaatselijke antennebedrijf;
- Aansluitvoorwaarden van het telecombedrijf.

75.10.09-b

ALGEMENE INSTALLATIE-AANLEG

0. ALGEMENE INSTALLATIE-AANLEG

De elektrotechnische installatie dient te worden aangelegd overeenkomstig onderstaande omschrijving.

3. ALGEMEEN

De elektrotechnische installatie dient zoveel mogelijk te worden aangelegd in een stelsel van kabelgoten, ladderbanen, vloergoten en vloerdozen, wandgoten enz.

Daar waar de bekabeling de kabelgoten, ladderbanen, vloergoten, wandgoten verlaat, dient de bekabeling te worden aangelegd in buisleidingen.

De buisleidingen dienen als volgt te worden aangelegd:

- opbouw halogeenvrije buis boven verlaagd plafonds;
- opbouw halogeenvrije buis in technische ruimten;
- ingestorte PVC-buis in betonnen wanden (in het werk gestort);
- ingestorte PVC-buis in afwerkvloer;
- ingewerkte halogeenvrije buis in metalstud wanden;
- ingefreesde PVC-buis in gasbeton wanden;
- ingefreesde PVC-buis in kalkzandsteen wanden;
- ingefreesde PVC-buis in kozijnen.

Indien ingestorte buisleidingen in de afwerkvloer noodzakelijk is, dient het verloop te worden afgestemd met de W-aannemer. Daar waar het technisch niet mogelijk is om buisleidingen weg te werken, dient de bekabeling te worden aangelegd in opbouw kunststof kabelkoker. Het tracé van deze kabelkoker dient op subtiële wijze te worden aangelegd.

Voor de aanleg van bekabeling met functiebehoud buiten kabelgoten met functiebehoud, mag gebruik gemaakt worden van ingestorte buisleidingen in bouwkundige vloeren.

75.10.19-a

BRANDMELDINSTALLATIE

0. BRANDMELDINSTALLATIE

- de complete brandmeldinstallatie appartementen conform de NEN 2555.

5. SPECIFICATIE

In elk appartement dienen 'stand-alone ' brandmelders te worden opgenomen conform de NEN 2555 van het fabrikaat Ei electronics welke direct op het normale lichtnet 230 V dienen te worden aangesloten en welke zijn voorzien van een lithium 'back-up battery'.

75.10.19-b

CENTRAAL ANTENNE INSTALLATIE

0. CENTRAAL ANTENNE INSTALLATIE

- het leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van een complete centraal antenne installatie vanaf de centrale verdeling tot in de appartementen.

5. SPECIFICATIE

In elke meterkast dient een abonnee aansluitpunt te worden gerealiseerd. De externe signaallevering geschiedt door de plaatselijke kabelexploitant. De aanvraag van de signaallevering door de kabelexploitant dient te geschieden door de aannemer namens en voor rekening van de opdrachtgever.

Het signaalniveau van 65 DB/aV moet gewaarborgd worden voor elk te realiseren kabeltv-aansluitpunt. De installatie moet worden weggewerkt in de wanden en daar waar aanwezig boven de verlaagde plafonds.

De aannemer van dit bestek dient vanuit iedere meterkast fysiek een kabeltv-aansluitpunt (aansluitdoos, afdekplaatje en bekabeling) te leveren en af te monteren in woonkamer en slaapkamer van het betreffende appartement.

ANTENNE-CONTACTDOZEN

Antenne-contactdozen zijn geschikt voor het 'mini-ster'-systeem. De contactdozen zijn van overeenkomstig fabrikaat/type als het overige schakelmateriaal.

INREGELLEN

De gehele installatie laten inregelen door de leverancier.

75.10.19-c

VIDEOFOONINSTALLATIE

0. VIDEOFOONINSTALLATIE

- het leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van de complete videofooninstallatie vanaf de buitenpost tot en met de videofoonposten in de appartementen.
- fabrikaat Comelit

5. SPECIFICATIE

De centrale apparatuur dient te worden ondergebracht in de centrale meterkast op de begane grond.

Buitenposten

De volgende buitenposten dienen te voorzien te worden:

- entree;

De buitenpost dient te zijn uitgerust met de volgende voorzieningen:

- cameramodule kleur;
- deurluidsprekermodule;
- drukknopmodule;
- slotmodule.

Buitenposten dienen in de buitengevel te worden ingebouwd. In de buitenposten dient een slotmodule aangebracht te worden voor het ter plaatse openen van de toegangsdeur met behulp van een sleutel. De cilinder in de slotmodule behoort tot de levering van de bouwkundige aannemer.

Binnenposten

Ter plaatse van de woonkamers appartementen dienen binnenposten aangebracht te worden.

Functionaliteit

Een oproep vanaf de buitenpost heeft als gevolg dat er een signaal hoorbaar is op de binnenpost woonkamer. De bewoner kan vanaf de binnenpost een spreek-/luisterverbinding opbouwen met de hoofdintercompost en de oproep virtueel verifiëren door middel van een videoverbinding (kleur). Krijgt de persoon toestemming om het gebouw te betreden dan kan de betreffende toegangsdeur van het gebouw op afstand worden geopend vanaf de binnenpost.

Deurbelinstallatie

Een deurbelinstallatie dient aangebracht te worden bij:

- entree appartement met belsegnaal in ruimte gang van betreffende appartement.

75.10.21-a

MELD-/DETECTIESYSTEEM

0. MELD-/DETECTIESYSTEEM

Systeemomvang:

- server;
- controller(s);
- kaartlezer(s);
- deursturingen (sloten, kleefmagneten, slagbomen enz.)

Systeemtype: toegangscontrolesysteem.

Systeembeschrijving:

- configureerbare functionaliteiten (zoals Anti Pass Back, inbraakdetectie, etc.);
- onbeperkt aantal gebruikers en locaties;
- mogelijkheden om verschillende identificatie- en verificatietechnologieën gelijktijd te combineren in één systeem.

Eigenschappen:

- centraal beheer over alle aangesloten deuren (uitgifte en blokkering van passen en wijzigingen van autorisaties kunnen vanaf meerdere plekken plaatsvinden);
- controle en berichten van pasbewegingen dienen automatisch op het beheersysteem binnen te komen waardoor een duidelijk en overzichtelijk securitybeheer inclusief aanwezigheidslijst gegarandeerd wordt;

- de toe te passen passen en/of sleutelhangers dienen geen batterij te bevatten en moeten op een afstand van circa 100 mm feilloos gedetecteerd kunnen worden;
- mogelijkheid tot uitgebreide, per pas, vrij-programmeerbare autorisaties met behulp van "schema's" (dag en tijdzoneprofielen) en sjablonen (combinatie van deuren en schema's);
- onbeperkt aantal vrij programmeerbare velden (b.v. autokenteken, afdeling) per persoon;
- Feest- en vakantiedagen;
- In/uitregistratie;
- aanwezigheidslijst;
- standaard 4 talen;
- mogelijkheid tot in- en export van gegevens;
- Anti Pass Back (optioneel);
- automatische e-mail en SMS verzending bij alarm (optioneel).

9. MULTIFUNCTIONEEL KAART-EN SECURITY MANAGEMENT SYSTEEM

Fabrikaat: Nedap.

Onderhavig systeem wordt toegepast bij gestapelde woningen, indien 7 of meer woningen op een entree aangesloten zijn.

Het systeem dient aan de hierna genoemde eisen te voldoen:

1. KAARTEN:

De kaarten dienen geschikt te zijn voor multifunctioneel gebruik voor toegang tot het parkeerterrein en het gebouw.

De kaart moet een geheime, onzichtbare en geëncrypte code bevatten, die garandeert dat alléén kaarten van dezelfde eindgebruikerpopulatie gebruikt kunnen worden bij het terrein/gebouw van de eindgebruiker.

2. HERKENNINGSPRINCIPE:

Toegankelijkheid tot gebouw/parkeerplaats zonder vertraging en een maximaal comfort voor de kaarthouder om een optimale doorstroom te garanderen.

Detectieafstanden: tot 10 meter voor (VIP)klanten en medewerkers Servatius Wonen & Vastgoed etc. bij het betreden van de toegang tot de parkeerplaats of buitenste perimeter van het gebouw zonder te stoppen, en tot 700 mm (hands-free) voor hoofdingangen en hoofduitgangen.

3. PERSONALISERING/FOTO ID-SYSTEEM:

Visuele identificatie via de geprinte foto op de kaart.

4. AUTHENTICATIE EN ENCRYPTIE:

Indien een hoog niveau van veiligheid vereist is kunnen DES-geëncrypte kaarten worden toegepast.

5. INTERNATIONAAL GEACCEPTEEERDE STANDAARDEN:

Kaarten dienen te voldoen aan de desbetreffende ISO standaarden.

6. CONTROLLERS:

De controllers zijn via bekabeling verbonden met de antennes, sensoren, elektrische sloten, etc. en via het netwerk verbonden met de centrale database en het management systeem.

EISEN T.B.V. TOEGANGSCONTROLLERS

- iedere algemene deur moet toegang kunnen geven tot de complete kaartpopulatie voor die deur, tot tenminste 100.000 kaarten;
- iedere algemene deur moet autonoom kunnen werken; indien de verbinding met het netwerk wegvalt, behoort de volledige toegangscontrolefunctionaliteit van die deur gewaarborgd te zijn zonder terugval in veiligheidsniveau;
- gebeurtenissen, alarmen en systeeminstellingen zijn lokaal opgeslagen en beschikbaar bij de algemene deur, indien de server of het netwerk niet beschikbaar zijn;
- stroomuitval: alle instellingen en inhoud van het geheugen blijven intact voor een periode van minimaal 2 jaar;
- stroomuitval: algemene deuren functioneren nog steeds als in de normale situatie, tot minimaal 4 uur na het optreden van de stroomuitval, indien voorzien van UPS. Daarna kunnen ze weer geopend worden om als nooduitgang te fungeren, of blijven ze uit veiligheidsoverwegingen gesloten. Dit alles dient gebruikerafhankelijk gedefinieerd te kunnen worden;
- afhankelijk van de vereiste plaats kan een controller het beheer voeren over 2 afzonderlijke antennes voor een zelfde deur voor het uitvoeren van in/uit registratie;
- alle vereiste aansluitingen om een deur te bewaken dienen beschikbaar te zijn; bijvoorbeeld voeding, drukknop om de deur handmatig open te sturen (portiercontact), deurstatus-contact (deur is te lang open), lezer en het contact om het deurslot te bewaken;
- controllers kunnen gegroepeerd worden tot zones om anti pass back te implementeren. Ook kan na de 2e keer aanbieden, een kaart uitgesloten zijn van toegang tot een algemene deur via een door de gebruiker te definiëren tijdsspanne, in de controller in te stellen, waarmee een kaart gedurende deze periode geen toegang heeft. Na het verstrijken van deze periode heeft deze kaart gewoon weer toegang;
- afhankelijk van de vereiste plaats en tijdstip kan een apparaat voor additionele authenticatie verbonden worden met de controller of direct met het netwerk

- bijvoorbeeld een PIN-code-terminal of biometrische verificatiemiddelen (vinger-scan, iris-scan, gezichtserkenning, hand-geometrie);
 - afhankelijk van de vereiste plaats en tijdstip kan een controller ingesteld worden om alleen DES geëncrypte kaarten te accepteren voor gebieden waar een hoog veiligheidsniveau vereist is;
 - controllers moeten aan de veilige kant van de deur en dus in de veilige ruimtegebieden gemonteerd worden teneinde de fysieke veiligheid van het systeem te verhogen en sabotage aan de controller (elektronica of geheugen) te verhinderen.
7. FLEXIBILITEIT VAN HET SYSTEEM
De controllers dienen een grote mate van flexibiliteit te hebben, zodanig dat ze bijvoorbeeld:
- verbonden kunnen worden met TCP-IP netwerk;
 - dat ze geschikt zijn voor een kleine of grote kaart (tenminste 100.000 kaarten)
 - dat ze via een dedicated modemverbinding remote-locaties met het systeem verbinden;
 - dat ze gebruikt kunnen worden voor verschillende leesafstanden, afhankelijk van de toegepaste antenne of lezer: microgolf tot 10 meter, handsfree tot 700 mm, proximity tot 350 mm en contactloos tot 2 mm;
 - kunnen functioneren met een kaartlezer waarbij een eenwindingsantenne verborgen in een houten deur of muur of gevat in een glazen deurconstructie;
 - de enige mogelijke beperking m.b.t. het maximaal aantal deuren of controllers dat met het systeem verbonden is, kan het beschikbare of geplande netwerk, server of capaciteit van de database zijn. Het vrijgeven van een toegang moet binnen 200 milliseconden plaats vinden en is geheel onafhankelijk van de systeemomvang (aantal deuren). In zijn algemeenheid mag het netwerkverkeer nooit meer dan 5% van de totale bandbreedte van het LAN of WAN netwerk in beslag nemen.
 - dat hardware componenten, zoals voedingsunits, in- en outputmodules, proximity lezers, hands-freelezers, microgolflezers etc. kunnen worden toegevoegd, vervangen en verwisseld worden zonder het systeem buiten bedrijf te stellen (hot swappable).
8. INTELLIGENTE TOE TE VOEGEN APPARATEN
Het systeem moet de mogelijkheid hebben om ook andere apparaten toe te voegen, zoals:
- Biometrische authenticatie in gebieden waar een hogere beveiligingsgraad vereist is;
 - Digitale of analoge contacten t.b.v. inbraak alarm, CCTV camera systemen en branddetectie systemen;
 - Kaartlezers verbonden met PC-systemen of computerconsoles waarmee het beveiligingssysteem gemanaged wordt, om toegang te verlenen tot het systeem via een multifunctionele kaart.
 - Kaartlezers die geïntegreerd zijn in frisdrank, snoep-koffieautomaten, etc.
9. GECONTROLEERDE TOEGANG TOT PC EN NETWERK INFRASTRUCTUUR
PC-systemen en laptops kunnen voorzien worden van een kaartlezer (via de RS232 poort) met de volgende functionaliteit:
- volgens nadere opgave.
10. MANAGEMENT-EN GEBRUIKERSSOFTWARE
Het multifunctionele kaart- en security-managementsysteem moet eenvoudig te bedienen zijn vanuit de diverse werkplekken e.e.a. volgens nadere opgave.
11. BEZOEKERSMANAGEMENT
Volgens nadere opgave.
12. GESLOTEN BETAALFUNCTIONALITEIT
Volgens nadere opgave.
13. NOODSITUATIE FUNCTIONALITEIT
Ingeval van evacueren van het gebouw bij een calamiteit moet bij de (diverse) verzamelplaats(en) een lezer en antenne beschikbaar zijn waar personen die zonder registratie het gebouw hebben verlaten, zich alsnog kunnen registreren met hun kaart.
Hierdoor kan het (beveiligings)personeel via het security management systeem vaststellen hoeveel personen zich nog naar alle waarschijnlijkheid in het gebouw bevinden.

.01 REGISTRATIE-INSTALLATIE

Toegangscontrolesysteem zoals aangegeven.

75.46

COMMUNICATIE-APPARATUUR

75.46.09-a

VIDEOFONINSTALLATIE

0. VIDEOFONINSTALLATIE

Fabrikaat: Comelit

Systeem: Symple bus

4. APPARATUUR VOOR VOEDING EN BESTURING

Apparatuur bestaande uit:

- busstuureenheden;

- multiplexen
- netvoedingen;
- busverdelers.

Door de aannemer samen te bouwen in een kunststof behuizing in de algemene meterkast.

5. BUITENPOST VIDEOFOONINSTALLATIE

Type: Icall metal

Buitenpost opgebouwd uit:

- zwenkbare kleuren CCD camera;
- deurluidsprekermodule;
- videobus zend module;
- drukknopmodule;
- slotmodule (fabrikaat: Abloy);
- diefstalbeveiliging.

Uitvoering: inbouw

Kleur: antraciet.

Toebehoren:

- montageramen;
- inbouwdozen bij inbouwmontage
- bevestigingsmateriaal
- aansluitmateriaal

6. BINNENPOST VIDEOFOONINSTALLATIE

Type: mini 6701W

Uitvoering:

- wandmodel met hoorn;
- opbouw.

Kleur: wit

Toebehoren:

- bevestigingsmateriaal
- aansluitmateriaal
- afdekplaat t.b.v. minimonitor SML

.01 VIDEOFOONINSTALLATIE

Bellentableau ten behoeve van videofooninstallatie, en omschreven in dit bestek.

75.46.32-a

HUIS-/DEURTELEFOON

0. HUIS-/DEURTELEFOON

De gestapelde woningen aansluiten op een deuropenerinstallatie met intercom fabrikaat Atea compleet met:

- een drukknop per woning in combinatie met de spreekinstallatie en deurluidspreker aangebracht bij de postkasten
- deuropener hoofdtoegangsdeur
- netvoedingsapparaat ten behoeve van deuropener en spreekinstallatie
- huistelefoon toestel met zoemer en deuropener toets in de hal van elke woning

.01 DEURTELEFOONINSTALLATIE

- de deurtelefooninstallatie van de gestapelde woningen.

75.51

REGISTRATIE-APPARATUUR

75.51.10-a

REGISTRATIE-APPARAAT

0. TOEGANGSCONTROLE-APPARAAT

Fabrikaat: NEDAP NV.

AEOS Blue Deurcontroller.

Type:

- AP7803 deurcontroller met decentrale intelligentie;
- geschikt voor beheer en het aansluiten van maximaal 2 paslezers;
- standaard activiteit voor de softwarefuncties en aansluitfuncties voor 2 deuren.

Aansluitingen voor iedere geactiveerde deur:

- potentiaalvrij omschakelcontact (relais) voor de aansturing van het elektrisch slot of andere functie (b.v. inbraakpreventiesysteem);
- deurcontact (deurstandsignalering);
- portierscontact (handmatig openen van de deur via een drukknop);
- aansluiting van de externe antenne met twee-kleuren LED.

Uitvoering: opbouw.

Voedingsspanning: 12-27 VDC (min. 250 mA, max. 1,5 A @ 12-27 VDC).

Noodvoedingsspanning: 12-27 VDC (min. 250 mA, max. 1,5 A @ 12-27 VDC).

Behuizing:

- afmetingen (lxbxh) (mm): 230 x 165 x 65.

Ingang:

- 2 x 3 beveiligde ingangen (deurmonitor, handmatige ontgrendeling, noodontgrendeling);
- 2 digitale ingangen (AC OK, accu bijna leeg).

Uitgang:

- 2 x 1 relais, droge contacten (NC, COM, NO), max. 30 VDC, ma. 2 A
- 2 x 3 open collector-uitgangen (groene LED, rode LED, pieper), elk max. 20 mA.

- Bedrading Ethernet: UTP CAT 5, max. 100.
Bekabeling 485bus: 1 x 2 x 0,22 mm² afgeschermd (100-120 Ú), max. 1.200.
Bekabeling externe voeding: 2 x 0,5 mm² afgeschermd, max. 5 m.
Bekabeling lezer:
- RS485 excl. voeding: 1 x 2 x 0,22 mm² afgeschermd, max. 1.000 m (afhankelijk van lezer);
- RS485 incl. voeding: 2 x 2 x 0,22 mm² afgeschermd, max. 150 m (afhankelijk van lezer).
Softwarelicentie: een licentie om een online deur (max. twee kaartlezers) te controleren.
Toebehoren:
- paslezer;
- bevestigings- en aansluitmiddelen.

.01 REGISTRATIE-INSTALLATIE

Controller, deel uitmakend van het toegangscontrolesysteem zoals aangegeven.

75.51.10-b

REGISTRATIE-APPARAAT

0. KAARTLEZER

- Fabrikaat: NEDAP NV.
Indoor/ Outdoor Kaartlezer.
Type: Invex 190 MND190
Kleur: Zwart
Afmetingen: LxBxH: 191 x 50 x 30 mm
Bekabeling:
- RS485: 2 x 2 x 0,25 mm² afgeschermd, max 1000 m
- Wiegand: 4 x 0,25 mm² afgeschermd, max 150 m
- Optioneel: 4 x 0,25 mm² (LED's, pieper), 10 aderige pigtail 3 m
Bescherming: IP65
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

.01 REGISTRATIE-INSTALLATIE

Kaartlezer, deel uitmakend van het toegangscontrolesysteem zoals aangegeven.

75.52

MELD-/DETECTIE-APPARATUUR

75.52.12-b

BRANDMELDER

0. OPTISCHE ROOKMELDER

- Fabrikaat: Hemmink
Type: Ei 166-NL
Bedrijfsspanning (V): 230
- kleur: wit
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- lithium batterij

.01 BRANDMELDINSTALLATIE

- de rookmelders, aangesloten op de elektrische installatie van de woningen.

75.52.12-c

BRANDMELDER

0. BRANDMELDER

- Fabrikaat: ter goedkeuring.
De brandmeld- en/of ontruimingsinstallatie volgens voorschrift en ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer.

.01 BRANDMELDINSTALLATIE

- de brandmeldinstallatie,

75.52.15-a

GASDETECTOR

0. GASDETECTOR

- Fabrikaat: Notra
De brandmeld- en/of ontruimingsinstallatie volgens voorschrift en ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer en bouw- en woningtoezicht.

.01 GASDETECTIE-INSTALLATIE

- de gasdetectie installatie t.p.v. de parkeergarage.

EINDPAGINA

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum: 03-12-2020

Plaats: Maastricht

MODEL GARANTIEVERKLARING

MODEL GARANTIEVERKLARING

De ondergetekende (1)
gevestigd te (2)
hierna te noemen "de garant"
in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door (3)

verklaart te hebben kennis genomen van de besteksbepalingen
van besteknummer (4)
d.d. 20... (5)
van (6)
ten behoeve van het werk (7)

in opdracht van (8)
gevestigd te (9)
hierna te noemen "de opdrachtgever"

De garant verklaart met betrekking tot het onderdeel
..... (10)
genoemd in besteksartikel (11)

tegenover de opdrachtgever:

- dat garant zich verbindt om voor zijn rekening alle voorkomende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen;
- dat de garantieverklaring zal gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel af tot aan het einde van de onderhoudstermijn van het werk en in aansluiting daarop gedurende een periode van jaren (12)

Voor de beslechting van de hieronder bedoelde geschillen doen partijen uitdrukkelijk afstand van hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen.

Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd - die naar aanleiding van deze garant of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever of diens rechtsopvolger en garant mochten ontstaan, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de statuten van de Burgerrechter zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.

Indien bij een in kracht van gewijsde gegaan rechterlijk vonnis een uitspraak van het scheidsgerecht geheel of gedeeltelijk nietig wordt verklaard, heeft ieder der partijen het recht het geschil, voor zover het dientengevolge onbeslist is gebleven, opnieuw te doen beslechten. De vordering is niet ontvankelijk indien zij bij de hierboven genoemde Burgerrechter wordt aanhangig gemaakt later dan drie maanden na het in kracht van gewijsde gaan van de rechterlijke uitspraak.

Degene die als scheidsmansman of secretaris aan de nietig verklaarde beslissing heeft medegewerkt zal aan de nieuwe behandeling niet mogen meewerken.

Plaats: (13)

Datum: (14)

Garant: (15)

Handtekening: (16)

(Toelichting: zie volgende pagina)

TOELICHTING OP HET MODEL GARANTIEVERKLARING

1. Naam van de onderneming precies volgens de inschrijving bij KvK.
2. Vestigingsplaats.
3. Precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld "directeur".
4. Nummer bestek.
5. Datum bestek.
6. Opsteller bestek.
7. Naam van het werk volgens bestek.
8. Naam van de opdrachtgever volgens bestek.
9. Vestigingsplaats van de opdrachtgever volgens bestek.
10. Naam onderdeel.
11. Nummer besteksartikel.
12. Periode in cijfers en letters.
13. Plaats van ondertekening.
14. Datum van ondertekening.
15. Precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld "directeur".
16. Handtekening van bovenbedoelde persoon.

MODEL UITVOERINGSOÖRDINATIE-OVEREENKOMST
MODEL UITVOERINGSOÖRDINATIE-OVEREENKOMST

De ondergetekenden:

1.
ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door
.....
hierna te noemen de **opdrachtgever**;
2.
hierna te noemen de **bouwkundige aannemer**;
3.
hierna te noemen de **architect**;
4.
hierna te noemen de **adviseur constructies**;
5.
hierna te noemen de **installateur W-installaties**;
6.
hierna te noemen de **installateur E-installaties**;
7.
hierna te noemen de **installateur transport-installaties**;

en de na overleg met de bij het project betrokken partijen gedurende het bouwproces nog toe te treden partij(en).

8.
9.

welke ondergetekenden hierna gezamenlijk ook zullen worden aangeduid als "partijen",
overwegende:

1. Dat de opdrachtgever ten aanzien van de uitvoering van
..... (werkomschrijving), hierna te noemen
het project", aan genoemde partijen opdrachten heeft verstrekt respectievelijk
aannemingsovereenkomsten heeft gesloten c.q. te zijner tijd zal sluiten.

Het betreffen hier de navolgende door de opdrachtgever gesloten
overeenkomsten:

- A. de aannemingsovereenkomst met de bouwkundige aannemer,
d.d.
- B. de opdracht voor ontwerp- en directievoering aan de architect,
d.d.
- C. de opdracht voor het constructief ontwerp aan de adviseur constructies,
d.d.
- D. de aannemingsovereenkomst met de installateur W-installaties,
d.d.
- E. de aannemingsovereenkomst met de installateur E-installaties,
d.d.
- F. de aannemingsovereenkomst met de installateur transport-installaties,
d.d.
- G. de overeenkomst van aanneming van werk / installaties,
d.d.

dat de opdrachtgever het project wenst uit te voeren op basis van
navolgende technische gegevens:

- a. het bestek, opgesteld door, gedagtekend

- nummer
- b. de technische tekeningen, rapporten en berekeningen te weten:
1.
 2.
 3.

Dat partijen verklaren alle hiervoor genoemde stukken te hebben ontvangen en van de inhoud kennis te hebben genomen.

Dat het door de opdrachtgever in opdracht verstrekte, te bouwen object uiterlijk gereed dient te zijn en in gebruik dient te worden genomen op

2. Dat iedere partij bij de onderhavige overeenkomst, zich jegens de opdrachtgever verbonden heeft om het tijdstip en de volgorde van uitvoering van de ten behoeve van het project te verrichten werkzaamheden (waaronder begrepen het aanleveren van de benodigde tekeningen, berekeningen, en onderzoeksrapporten, hierna te noemen "de werkzaamheden"), diensten of leveranties, onderling op elkaar af te stemmen c.q. af te stemmen op de door de partijen bij deze overeenkomst, te leveren prestaties en te verrichten diensten en daartoe de bij deze overeenkomst betrokken partijen overeenkomen onderling met elkander samen te werken, tezamen met de opdrachtgever, om te bewerkstelligen dat de overeengekomen opleverdatum c.q. datum van ingebruikname, stipt zal worden gerealiseerd c.q. gehaald.
3. Dat de bouwkundige aannemer op zich heeft genomen om voor de duur van de uitvoeringsfase van het project, alsook voor de duur van de door de opdrachtgever met respectievelijke partijen gesloten overeenkomsten c.q. verleende opdrachten:
 1. de door partijen te verrichten werkzaamheden, diensten en leveranties, voor wat betreft hun respectievelijke tijdstippen, volgorde en plaats van uitvoering, op elkaar af te stemmen, zodanig dat de uitvoering van het project geen vertraging van de uitvoering daarvan kan of zal ontstaan;
 2. de coördinatie te zullen verzorgen voor het gebruik door partijen van de op het werk aanwezige hulpmiddelen.
4. Dat de bouwkundige aannemer tevens op zich heeft genomen de coördinatie te zullen verzorgen van de uitvoering door partijen van het veiligheids- en gezondheidsplan ingevolge afdeling 5 van hoofdstuk 2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

PARTIJEN VERKLAREN TE ZIJN OVEREENGEKOMEN ALS VOLGT:

Paragraaf 1 **Definities**

In deze coördinatie-overeenkomst worden verstaan onder:

- Coördinator:** De vertegenwoordiger van de bouwkundige aannemer, belast met de leiding over de coördinatie van het project.
- Bouwvergadering:** Het overleg over de uitvoering, gesignaleerde knelpunten en de oplossingen daarvan in de uitvoeringsfase, alsmede de bewaking van de voortgang van het uitvoeringsproces.
- Coördinatieplanning:** De door de coördinator opgestelde planning die de afzonderlijke afhankelijkheden zichtbaar maakt. De coördinatieplanning dient te passen binnen de met de afzonderlijke partijen overeengekomen opleverdata en mijlpalen. Na goedkeuring in de bouwvergadering is deze planning bindend.
- Nevenaannemer:** De aannemers die naast de bouwkundige aannemer een opdracht hebben ontvangen van de opdrachtgever en waarvan de werkzaamheden gecoördineerd worden door de coördinerend aannemer.
- Partijen:** De partijen die door middel van ondertekening gebonden zijn aan de coördinatie-overeenkomst.
- Werkvergadering:** Het overleg, onder voorzitterschap van de coördinator, tijdens de uitvoering over het afstemmen van de diverse disciplines op elkaar, alsmede de bewaking

van de dagelijkse voortgang.

Paragraaf 2 **Taken en verplichtingen van partijen**

1. Alle bij deze overeenkomst betrokken partijen verplichten zich onderling jegens elkander alsook jegens de opdrachtgever, over en weer, volledige medewerking te verlenen aan het samenstellen van het in het bestek genoemde algemene tijdschema c.q. tijdschema's en/of gedetailleerde werkplan c.q. werkplannen, daartoe alle vereiste gegevens tijdig te verstrekken.
Bovendien verplichten partijen zich jegens elkander, over en weer, de uitvoering van eigen werkzaamheden te doen geschieden in goede onderlinge samenwerking en in overeenstemming met het door de opdrachtgever en partijen goedgekeurde algemene tijdschema c.q. tijdschema's en/of gedetailleerde werkplan c.q. werkplannen.
2. Het goedgekeurde algemene tijdschema('s) en/of gedetailleerde werkplan(nen) worden door alle betrokken partijen getekend en vormt een integraal onderdeel van de onderhavige coördinatie-overeenkomst.
3. Alle partijen verplichten zich, gevraagd of ongevraagd, de nodige gegevens te verschaffen ten behoeve van nader te bepalen detailplanningen om een effectieve en efficiënte onderlinge samenwerking en een adequate voortgangs- en kostenbeheersing mogelijk te maken.
4. Alle partijen zijn gehouden de periodieke vergaderingen bij te wonen, betreffende hun regarderende activiteiten, alsook activiteiten van andere bij de overeenkomst betrokken partijen, indien zulks door de coördinator wenselijk wordt geacht.
5. Partijen verplichten zich jegens elkander alsook ten opzichte van de opdrachtgever en coördinator aan een uitnodiging voor een vergadering, daaraan deel te nemen en aanwezig te zijn. Bij verhindering van enige partij dient die partij hoe dan ook een vervanger naar de vergadering af te vaardigen die bevoegdheden aan de besluitvorming ter vergadering te participeren.
6. Elke partij, bij deze overeenkomst, die moeilijkheden en/of vertraging ondervindt, hetzij doordat een andere partij bij deze overeenkomst, op de coördinatieplanning / goedgekeurde tijdschema('s) en/of gedetailleerde werkplan(nen) achterblijft ofwel anderszins niet meewerkt, of doordat zich andere belemmerende feiten en/of omstandigheden voordoen waardoor het ontstaan van vertraging in de uitvoering dreigt, is gehouden van die moeilijkheden, vertragingen en/of belemmeringen alsmede de oorzaak daarvan onverwijld mededeling te doen aan de coördinator. Deze mededeling dient aan de coördinator te worden gedaan uiterlijk binnen 24 uren nadat de betreffende partij kennis krijgt van de belemmerende feiten en/of omstandigheden waardoor de vertraging zou kunnen optreden. Deze mededeling aan de coördinator dient eerst telefonisch plaats te vinden, waarna deze, eveneens binnen 24 uren, door een schriftelijke mededeling aan de coördinator wordt gevolgd.

Paragraaf 3 **Coördinator**

1. De bouwkundige aannemer benoemt voor aanvang van de werkzaamheden de coördinator, die hij/zij belast met de leiding over de coördinatie tijdens de uitvoeringsfase als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, doch niet dan nadat de opdrachtgever heeft ingestemd met de daartoe, vanwege de coördinerend aannemer, voorgedragen persoon.
2. De door de coördinator voor het verrichten van deze taken te ontvangen vergoeding, dient in de aanneemsom te worden opgenomen.
3. De bouwkundige aannemer vervangt op verzoek van de opdrachtgever de coördinator indien deze onbekwaam dan wel ongeschikt is voor de juiste vervulling van zijn taken.
4. De coördinerende aannemer benoemt eveneens in overleg met de opdrachtgever een waarnemend c.q. vervangend coördinator welke de benoemde coördinator bij diens ontstentenis (ziekte, vakantie e.d.) vervangt.

5. Indien de coördinerend aannemer, in geval van tijdelijke of blijvende ontstentenis van de benoemde coördinator, in gebreke blijft een vervangend coördinator te benoemen, is de opdrachtgever gerechtigd op kosten van de coördinerend aannemer een nieuwe coördinator aan te wijzen. Alle risico's en kosten voor deze door de opdrachtgever, aangewezen vervangend coördinator komen voor rekening en risico van de coördinerende aannemer.

Paragraaf 4 **Coördinatieplanning**

1. De volgorde en tijdsduur van de per partij uit te voeren werkzaamheden van het project, de tijdstippen van aanvang en voltooiing van de opeenvolgende gedeelten van het project en de relevante tijdstippen van inzet van materieel en/of leveranties blijken uit de door de coördinator op te stellen en in de bouwvergadering vastgestelde coördinatieplanning.
Ten behoeve van de opstelling van de coördinatieplanning zijn partijen verplicht het door hun op te stellen algemene tijdschema en het gedetailleerd werkplan aan de coördinator te overhandigen.
2. Als afgeleide van het tijdschema worden door partijen periodieke detailschema's en routingschema's vervaardigd. De coördinator verwerkt deze gegevens in een door de coördinator te vervaardigen tekeningenschema welke in de bouwvergadering goedgekeurd dient te worden.
3. Na goedkeuring van de coördinatieplanning in de bouwvergadering is deze bindend voor partijen. In de hiervoor genoemde coördinatieplanning dient tevens aangegeven te worden welke ten behoeve van de coördinatie noodzakelijke gegevens op welk moment beschikbaar dienen te zijn. Hier wordt tevens aangegeven wat de voortgang van de gegevensverstrekking is.
4. Indien binnen de contractuele bepalingen van de tussen de opdrachtgever en de partijen gesloten contracten geen voor alle partijen bevredigende coördinatieplanning tot stand kan worden gebracht legt de coördinator een oplossingsvoorstel, vergezeld van een knelpuntenanalyse, aan de opdrachtgever voor. Op basis daarvan zal de opdrachtgever een besluit nemen en partijen daaromtrent informeren. Daarnaast zal de opdrachtgever partijen aanspreken op hun contractuele verplichtingen.
5. Ten behoeve van het bewaken van de coördinatieplanning dienen alle partijen hun algemene tijdschema en gedetailleerde werkplan direct na opstelling aan de coördinator te overhandigen.
6. Indien het voorafgaande een wijziging van de geldende coördinatieplanning noodzakelijk maakt, wordt de planning aangepast. Die afwijking behoeft de goedkeuring van de opdrachtgever maar laat het recht van de opdrachtgever op korting bij te late oplevering onverlet. Aanpassing van de coördinatieplanning houdt derhalve geen termijnverlenging en/of termijnkorting in.
7. Daarenboven heeft de opdrachtgever het recht om van de partij die de belemmering veroorzaakt te vorderen dat hij extra personeel en materieel inzet om ten gevolge van de tekortkoming dreigende overschrijding van de opleveringstermijn te vermijden c.q. zo beperkt mogelijk te houden. Voldoet deze partij aan een dergelijke vordering niet binnen een redelijke termijn dan heeft de opdrachtgever het recht die werkzaamheden door derden te laten uitvoeren voor rekening en risico van betrokkenen.

Paragraaf 5 **Coördinatie**

1. De coördinerend aannemer is belast met de coördinatie tijdens de uitvoeringsfase en dient zorg te dragen voor de juiste coördinatie van zijn eigen werkzaamheden met die der nevenaannemers alsmede van de werkzaamheden van de nevenaannemers onderling voor zover die werkzaamheden elkaar raken.
2. De leiding over de coördinatiewerkzaamheden van de coördinerend aannemer berust bij de coördinator. De coördinator stemt de werkzaamheden van de coördinerend aannemer en van de

- nevenaannemers op de juiste wijze op elkaar af. De coördinator belegt tweewekelijks werkvergaderingen tussen de coördinerend aannemer en de nevenaannemers.
3. De coördinerend aannemer en de nevenaannemers verbinden zich ieder jegens de opdrachtgever en jegens elkander om bij de verwezenlijking van het project zodanig met de coördinator en met elkander te zullen samenwerken en hun werkzaamheden zodanig aan de coördinatieplanning aan te passen, dat de uitvoering van het project geheel volgens deze planning en binnen de met partijen overeengekomen aannemingssommen zal verlopen.
 4. De coördinerend aannemer en de nevenaannemers verplichten zich, in de in lid 2 van deze paragraaf bedoelde werkvergaderingen te laten vertegenwoordigen door een gevolmachtigde als bedoeld in § 4 van de UAV 2012.
 5. Ingeval een partij aan de coördinator een mededeling heeft gedaan als bedoeld in paragraaf 2 lid 4 dan wel de coördinator heeft geconstateerd dat de coördinatieplanning door één of meerdere partijen niet wordt nageleefd belegt de coördinator onmiddellijk een werkvergadering. In deze werkvergadering zal getracht worden in onderling overleg een zodanige regeling te treffen dat het project op de meest efficiënte wijze kunnen worden voortgezet, onverminderd ieders contractuele verplichtingen.
 6. Indien op grond van het bepaalde in lid 5 van deze paragraaf een wijziging van de coördinatieplanning noodzakelijk is, zullen partijen alle vereiste medewerking verlenen aan de totstandkoming van deze wijziging en zullen zich conformeren aan deze gewijzigde planning.
 7. Indien in de werkvergadering niet tot een oplossing gekomen kan worden van de coördinatieproblemen, legt de coördinator een voorstel voor een nieuwe coördinatieplanning, vergezeld van een knelpuntenanalyse voor aan de opdrachtgever. Op basis daarvan zal de opdrachtgever een besluit nemen en partijen daaromtrent informeren. Daarnaast zal de opdrachtgever partijen aanspreken op hun contractuele verplichtingen.

Paragraaf 6 **Overige bepalingen**

De in gebreke zijnde partij zal zonder enige beperking jegens alle overige bij het project betrokken partijen aansprakelijk zijn voor alle schade die voor deze partijen voortvloeit uit het in gebreke zijn. De partijen die menen een financiële aanspraak te hebben op de in gebreke zijnde partij zijn per geval gehouden daarvan onverminderd en gemotiveerd schriftelijk mededeling te doen aan de coördinator met afschrift aan de bouwdirectie en opdrachtgever en de in gebreke zijnde partij en de eisende partij uitnodigen om in onderling overleg en in redelijkheid en billijkheid het recht op schadevergoeding van de eisende partij en de hoogte van de schadevergoeding te bepalen. Eventuele schade zal rechtstreeks tussen de hier genoemde partijen worden verrekend, in welk kader partijen afstand doen van hun recht om schadevergoeding te claimen van opdrachtgever ten gevolge van de aan een andere partij bij de bouw betrokken toe te rekenen tekortkoming. Voor zover die afstand van recht rechtens niet houdbaar zou blijken te zijn, komen partijen in ieder geval overeen dat de in gebreke zijnde partij de opdrachtgever vrijwaart voor alle aanspraken van de overige bij de bouw betrokkenen, inclusief de hiervoor genoemde andere aannemers, adviseurs en architect.

Paragraaf 7 **Coördineren bouwkundige voorzieningen**

Het coördineren van bouwkundige voorzieningen (dit betreft met name sparingen en overige bouwkundige voorzieningen ten behoeve van nevenaannemer(s)) voor het hele project dient ter goedkeuring van de opdrachtgever te geschieden door de coördinerend aannemer.

Hiertoe worden de benodigde bouwkundige tekeningen van de betreffende onderdelen door de coördinerend aannemer opgestuurd naar de betrokken partijen, die hierop de plaats en afmeting van de voor hun benodigde voorzieningen aangeven.

Plaats en afmeting van in het werk te maken bouwkundige voorzieningen, die niet op de bouwkundige tekening worden aangegeven dienen in het werk door de betreffende partij(en) te worden aangegeven.

Plaats en afmeting van de aangegeven voorzieningen zijn voor verantwoording van de betreffende partij(en).
Bij de uitvoering van bouwkundige voorzieningen dient door de coördinerend aannemer te worden uitgegaan van de goedkoopste uitvoeringsmethode.
Extra kosten ten gevolge van onvoldoende coördinatie en/of niet optimale uitvoeringsmethode van de hiervoor genoemde voorzieningen zijn voor rekening van de coördinerend aannemer.

Paragraaf 8 **Arbeidsomstandighedenbesluit**

1. De coördinator is in de uitvoeringsfase van het werk belast met de coördinatie van de uitvoering door partijen van het veiligheids- en gezondheidsplan ingevolge de artikelen 2:33, 2:34, 2:37, 2:38 en 2:39 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
2. Iedere andere partij is verplicht de coördinator in staat te stellen de werkzaamheden die aan de in het eerste lid omschreven taak zijn verbonden naar behoren te verrichten, en is gehouden de coördinator alle verlangde medewerking te verlenen. Partijen zullen zich aan het door de coördinator vast te stellen coördinatiebeleid ingevolge het Arbeidsomstandighedenbesluit conformeren.
3. De in paragraaf 10 van deze overeenkomst opgenomen geschillenregeling is niet van toepassing op geschillen over de coördinatie van de uitvoering van het veiligheids- en gezondheidsplan, voor zover de wet zich tegen een dergelijke wijze van beslechting verzet.

Paragraaf 9 **Toepasselijk recht**

Op deze overeenkomst is het Nederlandse recht van toepassing.

Paragraaf 10 **Beslechting van geschillen**

Alle geschillen die naar aanleiding van deze overeenkomst, dan wel naar aanleiding van enige nadere overeenkomst, mochten ontstaan, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de statuten van het Nederlands Arbitrage Instituut (NAI), zoals deze drie maanden voor de dagtekening van de overeenkomst luiden.

Paragraaf 11 **Einde van de overeenkomst**

Indien en zodra partijen over en weer geen verplichtingen meer hebben uit hoofde van deze overeenkomst, eindigt deze overeenkomst van rechtswege.

(zie volgende pagina)

Ondergetekenden verklaren zich akkoord met de inhoud van deze coördinatie-overeenkomst uitvoeringsfase.

Getekend te, de 20...

Handtekening

1. Opdrachtgever
2. Bouwkundige aannemer
3. Architect
4. Adviseur constructies
5. Installateur W-installaties
6. Installateur E-installaties
7. Installateur transport-installatie
8.
9.

MODEL BANKGARANTIE

MODEL BANKGARANTIE

De ondergetekende (1)
gevestigd te (2)
hierna te noemen "de borg"

stelt zich hierbij, onder afstanddoening van alle bij de wet aan borgen toegekende
verweermiddelen,

tegenover (3)
te (4)
hierna te noemen "de opdrachtgever"

tot borg voor de juiste nakoming
door (5)
te (6)
hierna te noemen "de aannemer"

van diens verplichtingen, voortvloeiend uit HET BESTEK no. (7)
d.d.20..., betreffende het navolgende door de
opdrachtgever opgedragen en door de aannemer aangenomen werk,
te weten (8)
zulks tot een bedrag van €, -
zegge: Euro (9)

Op grond van deze bankgarantie verbindt de borg zich op eerste schriftelijk verzoek van de opdrachtgever, onder mededeling dat de aannemer in gebreke is gebleven met de richtige nakoming van de in voormeld bestek omschreven verplichtingen, ten hoogste bovengenoemd bedrag aan de opdrachtgever te voldoen, indien de borg van de opdrachtgever een afschrift heeft ontvangen van een door de opdrachtgever aan de aannemer gerichte aangetekende brief, waarin de opdrachtgever de aannemer kennis geeft van zijn voornemen de bankgarantie in te roepen en waarvan de verzenddatum ten minste tien werkdagen is verstreken

en

indien door de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de hiervoor genoemde termijn van tien werkdagen geen bewijs (bijvoorbeeld in de vorm van een ontvangstbevestiging van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland) aan de borg is overgelegd dat door hem een spoedgeschil bij de Raad van Arbitrage aanhangig is gemaakt.

Indien de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de meergenoemde termijn een bewijs aan de borg heeft overgelegd dat hij een spoedgeschil als eerder bedoeld aanhangig heeft gemaakt, is de opdrachtgever slechts gerechtigd de bankgarantie in te roepen nadat de Raad van Arbitrage in eerste aanleg dienovereenkomstig heeft beslist.

Deze zekerheidstelling blijft overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 43a van de UAV 2012 van kracht totdat de aannemer aan zijn verplichtingen voortvloeiend uit voormeld bestek overeenkomstig heeft voldaan.

Indien de opdrachtgever nalaat de ten behoeve van deze zekerheidstelling overgelegde bescheiden aan de aannemer te retourneren, is de aannemer gerechtigd de borg schriftelijk te verzoeken deze zekerheidstelling te beëindigen.

De borg is gerechtigd deze zekerheidstelling te beëindigen, indien de aannemer een afschrift van dit verzoek per aangetekende brief heeft gezonden aan de opdrachtgever en laatstgenoemde niet binnen een maand na dagtekening van de aangetekende brief aan de borg schriftelijk heeft meegedeeld daarmee niet in te stemmen.

Plaats: (10)

Datum: (11)

Borg: (12)

Handtekening: (13)

(Toelichting: zie volgende pagina)

TOELICHTING OP HET MODEL BANKGARANTIE

1. Naam van de borg.
2. Volledig adres van de borg.
3. Naam van de opdrachtgever.
4. Volledig adres van de opdrachtgever.
5. Naam van de aannemer.
6. Volledig adres van de aannemer.
7. Nummer van het bestek of de overeenkomst.
8. Korte omschrijving van het werk.
9. Waarde van de zekerheidstelling (zie paragraaf 43a lid 3 van de UAV 2012).
10. Plaats van ondertekening.
11. Datum van ondertekening.
12. Naam van de borg.
13. Handtekening van de borg.

MODEL KENNISGEVINGSFORMULIER BOUWWERK
MODEL KENNISGEVINGSFORMULIER BOUWWERK

Voor het bouwwerk zal in de ontwerpfase door de V&G-coördinator Ontwerpfase een kennisgevingsformulier moeten worden opgesteld.
Dit kennisgevingsformulier moet voor aanvang van de bouwwerkzaamheden worden ingediend bij de Inspectie SZW (voorheen Arbeidsinspectie).
Het is tevens mogelijk dit kennisgevingsformulier digitaal aan te vragen via de website van de Inspectie SZW.

Inspectie SZW (Arbeidsinspectie):
Postbus 820
3500 AV UTRECHT
Telefoon: 0800 - 5151
Telefax: 070 - 333 61 61

KENNISGEVING VAN HET VOORNEMEN OM EEN BOUWWERK TOT STAND TE BRENGEN
(als bedoeld in artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit)¹⁾

- 1 Projectomschrijving
 - 1.1 Adres / ligging van de bouwplaats:
Het werk is gelegen te, zoals aangegeven op de situatietekening van de architect.
 - 1.2 Het project omvat

2 Namen en adressen van de bij het werk betrokken partijen

Opdrachtgever

Naam:
Bezoekadres:
Postadres: Postbus
Postcode:
Plaats:
Email:
Telefoonnummer:
Faxnummer:
Contactpersoon:

Architect

Naam:
Bezoekadres:
Postadres: Postbus
Postcode:
Plaats:
Email:
Telefoonnummer:
Faxnummer:
Contactpersoon:

Constructeur

Naam:
Bezoekadres:
Postadres: Postbus
Postcode:
Plaats:
Email:
Telefoonnummer:
Faxnummer:
Contactpersoon:

Adviseurs

Naam:

Bezoekadres:
Postadres: Postbus
Postcode:
Plaats:
Email:
Telefoonnummer:
Faxnummer:
Contactpersoon:

Hoofdaannemer

Naam:
Bezoekadres:
Postadres: Postbus
Postcode:
Plaats:
Email:
Telefoonnummer:
Faxnummer:
Contactpersoon:

3 Planning en uitvoeringsgegevens

3.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden:
- de eerste werkzaamheden zullen aanvangen

3.2 Geplande bouwtijd:
- de termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd

3.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn:
± personen.

3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats:
± personen.

3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:
- n.t.b.
- n.t.b.
- n.t.b.

4. Datum van kennisgeving

..... 20...

5. Handtekening opdrachtgever

.....

(1)

De opdrachtgever zorgt ervoor dat de Inspectie SZW vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats in kennis wordt gesteld van het voornemen om een bouwwerk te realiseren, indien de geraamde tijdsduur van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en meer dan 20 werknemers tegelijk arbeid zullen gaan verrichten op de bouwlocatie, óf indien met de bouwwerkzaamheden meer dan 500 mensdagen zijn gemoeid.

De kennisgeving dient zichtbaar op de bouwplaats te worden aangebracht voordat de feitelijke werkzaamheden op de bouwplaats beginnen.

Indien met betrekking tot de in de kennisgeving vermelde gegevens veranderingen optreden, dient deze dienovereenkomstig gewijzigd c.q. aangevuld te worden.