

BESTEK BOUWKUNDIG.

TEN BEHOEVE VAN:

VERBOUW FRANS VAN MIERISSTRAAT 59 TE AMSTERDAM

BESTEKNUMMER: 17.048

DATUM: 04-03-2022

Op dit bestek rust het STABU Keurmerk onder licentienummer: 01.39.02.E  
Dit bestek is opgesteld met de STABU- systematiek, uitgave: 2021

Opdrachtgever: MVA Vastgoed  
Frans van Mierisstraat 59  
1071 RL Amsterdam  
tel.: 020 673 3322

Bestek ten behoeve van: verbouw Frans van Mierisstraat 59 te Amsterdam

Besteknummer: 17.048

Datum: 04-03-2022

Kadastrale gegevens perceel:  
Gemeente: Amsterdam U  
Sectie: U  
Nummer: 5417

Architect: Kamstra Architecten BNA  
Herengracht 11  
1441 EV Purmerend  
tel.: 0299 - 41 45 55  
E-mail: info@kamstra-architecten.nl

Bouwmanagement: Palazzo bv  
contactpersoon: dhr. T. Driessen  
Postbus 1029  
6920 BA Duiven  
tel.: 026 - 319 32 00  
E-mail: t.driessen@palazzogroep.nl

Constructeur: Duyts Bouwconstructies BV  
contactpersoon: dhr. A. Van der Velden  
Van Slingelandtstraat 28  
1051 CH Amsterdam  
tel.: 020 - 684 74 75  
E-mail: info@duyts.nl

Bij de beschrijving van het werk behorende bescheiden:

Architect / engineering Palazzo:

- zie documentenlijst werknr.: 21.029 d.d. 04-03-2022

Ingebonden bijlage:

- model garantie verklaring.
- model bankgarantie

INHOUDSOPGAVE		
ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	4	
<b>01</b>	<b><u>VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN</u></b>	<b>5</b>
01.01	VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	5
01.02	AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012	5
01.03	VERZEKERINGEN	21
01.04	VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	23
01.05	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	23
01.06	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	24
01.09	AANBESTEDING / INSCHRIJVING	25
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING		26
<b>05</b>	<b><u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u></b>	<b>27</b>
05.00	ALGEMEEN	27
05.31	LOODSEN EN KETEN	29
05.32	BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	30
05.33	BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL	30
05.34	SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK	31
05.41	INRICHTING WERKTERREIN	31
05.42	AFSLUITINGEN EN RECLAME	32
05.52	UITZETTEN	33
05.62	TIJDELIJKE BEMALING	33
05.88	STELPOSTEN	34
<b>10</b>	<b><u>STUT- EN SLOOPWERK</u></b>	<b>35</b>
10.00	ALGEMEEN	35
10.32	PLAATSELIJK SLOOPWERK	37
10.39	PARTIEEL SLOOPWERK	38
10.40	STUTWERK	39
10.88	STELPOSTEN	39
<b>12</b>	<b><u>GRONDWERK</u></b>	<b>40</b>
12.00	ALGEMEEN	40
12.40	ONTGRAVEN VAN GROND	41
12.50	VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	41
<b>14</b>	<b><u>BUITENRIOLERING EN DRAINAGE</u></b>	<b>43</b>
14.00	ALGEMEEN	43
14.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	44
14.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	44
14.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	44
14.33	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	45
14.60	APPENDAGES	46
<b>15</b>	<b><u>TERREINVERHARDINGEN</u></b>	<b>47</b>
15.00	ALGEMEEN	47
15.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, TERREINVERHARDING	47
<b>20</b>	<b><u>FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN</u></b>	<b>48</b>
20.00	ALGEMEEN	48
20.32	IN DE GROND GEVORMDE PALEN	50
20.37	BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN	51
20.41	DAMWANDEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE DAMWANDPROFIELEN	52
<b>21</b>	<b><u>BETONWERK</u></b>	<b>54</b>
21.00	ALGEMEEN	54
21.19	WERKBESCHIEDEN	55
21.31	VERLOREN BEKISTING	55
21.32	TIJDELIJKE BEKISTING	56
21.33	STAALBETONVLOER	57
21.40	WAPENINGSWERK	57
21.50	IN HET WERK GESTORT BETON	58
21.71	NABEHANDELING	59
21.81	ISOLATIE	59
21.82	ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN	60
21.83	PROFIELEN	60
21.85	DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	60
<b>22</b>	<b><u>METSELWERK</u></b>	<b>62</b>

22.00	ALGEMEEN	62
22.31	BAKSTEEN MET MORTEL	63
22.42	KALKZANDSTEEN, GELIJMD	64
22.60	VOORZIENINGEN IN METSELWERK	65
22.72	VOEGWERK	65
22.82	VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES	66
22.83	ISOLATIE	67
22.84	VOCHTKERINGEN	67
22.85	KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN	68
<b>23</b>	<b><u>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</u></b>	<b>69</b>
23.00	ALGEMEEN	69
23.19	WERKBESCEIDEN	69
23.30	CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN	70
23.61	TRAPELEMENTEN	70
<b>24</b>	<b><u>RUWBOUWTIMMERWERK</u></b>	<b>72</b>
24.00	ALGEMEEN	72
24.19	WERKBESCEIDEN	72
24.31	BALKCONSTRUCTIES	73
24.32	REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	73
24.41	BESCHIETINGEN	74
24.52	VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN	78
24.81	ISOLATIE	78
24.83	DAMPREMMENDE/DAMPDOORLATENDE LAGEN	79
24.88	STELPOSTEN	80
<b>25</b>	<b><u>METAALCONSTRUCTIEWERK</u></b>	<b>81</b>
25.00	ALGEMEEN	81
25.31	SKELET	82
25.82	OPLEGGINGEN	83
<b>30</b>	<b><u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u></b>	<b>85</b>
30.00	ALGEMEEN	85
30.12	WERKBESCEIDEN	86
30.23	REPARATIE KOZIJNEN, HOUT	86
30.31	STELKOZIJNEN	87
30.32	KOZIJNEN	87
30.33	DEUREN	89
30.38	TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	91
30.79	BEWEEGBARE BINNENWANDEN	91
30.80	HANG- EN SLUITWERK	92
<b>32</b>	<b><u>TRAPPEN EN BALUSTRADEN</u></b>	<b>94</b>
32.00	ALGEMEEN	94
32.12	WERKBESCEIDEN	94
32.31	VASTE TRAPPEN	94
32.51	BALUSTRADEN	96
32.52	LEUNINGEN	97
<b>33</b>	<b><u>DAKBEDEKKINGEN</u></b>	<b>99</b>
33.00	ALGEMEEN	99
33.12	WERKBESCEIDEN	100
33.31	VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	100
33.32	ISOLATIE/AFSCHOTLAAG	100
33.33	BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN	101
33.35	DAKDETAILS	101
33.38	OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	102
33.61	FELSPLAATBEDEKKINGEN	103
33.88	OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN	103
<b>34</b>	<b><u>BEGLAZING</u></b>	<b>105</b>
34.00	ALGEMEEN	105
34.32	GELAAGD GLAS	106
34.33	MEERBLADIG ISOLEREND GLAS	106
34.37	GLASPANEEL	107
<b>35</b>	<b><u>NATUUR- EN KUNSTSTEEN</u></b>	<b>109</b>
35.00	ALGEMEEN	109
35.12	WERKBESCEIDEN	109

35.35	NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN	110
<b>40</b>	<b><u>STUKADOORSWERK</u></b>	<b>112</b>
40.00	ALGEMEEN	112
40.25	HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORSWERK	112
40.30	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	112
40.40	PLEISTERWERK	113
40.81	PROFIELEN	115
<b>41</b>	<b><u>TEGELWERK</u></b>	<b>116</b>
41.00	ALGEMEEN	116
41.32	WANDTEGELWERK	117
41.42	VLOERTEGELWERK	118
41.71	VOEGWERK	118
41.83	PROFIELEN	119
<b>42</b>	<b><u>DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN</u></b>	<b>120</b>
42.00	ALGEMEEN	120
42.31	GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN	120
42.35	DROOGBOUW DEKVLOEREN	120
<b>43</b>	<b><u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u></b>	<b>122</b>
43.00	ALGEMEEN	122
43.19	WERKBESCEIDEN	122
43.31	LUIKEN	122
43.41	AFDEKPROFIELEN	123
43.59	BEVESTIGINGS- EN VERBINDINGSMIDDELEN	123
<b>44</b>	<b><u>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</u></b>	<b>125</b>
44.00	ALGEMEEN	125
44.12	WERKBESCEIDEN	125
44.41	IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	126
44.42	VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN	131
<b>45</b>	<b><u>AFBOUWTIMMERWERK</u></b>	<b>133</b>
45.00	ALGEMEEN	133
45.41	BESCHIETINGEN	133
45.46	AFTIMMERINGEN	133
<b>46</b>	<b><u>SCHILDERWERK</u></b>	<b>135</b>
46.00	ALGEMEEN	135
46.21	BESTAANDE ONDERGROND, HOUT	136
46.22	BESTAANDE ONDERGROND, METAAL	137
46.23	BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG	137
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	138
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	139
<b>47</b>	<b><u>BINNENINRICHTING</u></b>	<b>140</b>
47.00	ALGEMEEN	140
47.19	WERKBESCEIDEN	140
47.31	KASTEN	140
<b>48</b>	<b><u>BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING</u></b>	<b>142</b>
48.00	ALGEMEEN	142
48.34	WANDBEKLEDINGEN	142
48.41	VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND	142
48.43	ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN	143
48.44	ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN	143
48.45	PARKET	144
<b>50</b>	<b><u>DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN</u></b>	<b>146</b>
50.00	ALGEMEEN	146
50.12	WERKBESCEIDEN	146
50.41	METALEN BUISLEIDINGEN	146
50.50	APPENDAGES	147
<b>80</b>	<b><u>LIFTINSTALLATIES</u></b>	<b>148</b>
80.00	ALGEMEEN	148
80.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	149
80.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	150
80.13	KEURING	150
80.31	LIFTKOOIEN	151
80.33	AANDRIJVINGEN	151

BIJLAGEN	152
BIJLAGE 1	153
BIJLAGE 2	155

## ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN



## **01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN**

### **01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN**

#### **01.01.09 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK**

##### **01. ALGEMENE OMSCHRIJVING**

Het werk bestaat uit de bouwkundige en installatie technische werken voor de realisatie van de verbouwing en uitbreiding van het kantoorpand van de MVA.

Het werk is gelegen aan de Frans van Mierisstraat 59 te Amsterdam

#### **01.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN**

##### **01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN**

Van toepassing zijn de STABU Standaard Technische Bepalingen in de STABU-Standaard 2019, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2019 als bijlage I, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.

##### **90. AANVULLENDE VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN**

Geldende voorschriften van overheid, nutsbedrijven, etc., o.a. Bouwbesluit, "Standaardregelingen in de bouw" van de gemeenten;

Verwerkingsvoorschriften fabrikanten/ leveranciers.

De aannemer dient de gecertificeerde bouwmaterialen door de betreffende fabrikant/ leverancier zodanig te verwerken dat de gevraagde certificaten door de betreffende fabrikant/ leverancier worden afgegeven.

Tevens zijn de voorschriften, regelingen, normen, keuren, besluiten en beschikkingen uitgegeven door betreffende instanties op dit werk van toepassing, als waren zij letterlijk hierin opgenomen.

##### **91. RETENTIERECHT**

01. Aannemer staat er jegens opdrachtgever voor in dat zij geen retentierecht zal inroepen c.q. daar op voorhand afstand van doet en zij moet ervoor zorgen dat de onderaannemers (en andere partijen waarmee aannemer ter zake van de realisatie van de Ontwikkeling overeenkomsten is aangegaan of zal aangaan) geen retentierechten zullen uitoefenen op het project.

02. Indien er, ondanks voormelde optimale inspanningen van aannemer, toch sprake is van een retentierecht, dan zijn de gevolgen / nadelen van dit retentierecht geheel voor rekening en risico van aannemer.

### **01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012**

#### **01.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN**

##### **90. AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN**

Onder werkterrein wordt verstaan het kadastraal perceel terrein of gebouw waarvan de aannemer gebruik kan maken voor de opslag van bouwstoffen, de plaatsing van keten, loodsen hulpwerken en andere hulpmiddelen.

#### **01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**

##### **02. TOEPASSELIJKHEID PUBLICATIES**

Onder de in paragraaf 2, lid 2 van de UAV 2012 bedoelde technische normvoorschriften worden verstaan de van toepassing verklaarde normen, richtlijnen en andere publicaties. Daar waar een technische normvoorschrift zonder datum is vermeld, is deze van toepassing zoals deze drie maanden voor "de dag van de prijsaanbieding" luidt.

#### 90. VERSCHILLEN/AFWIJKINGEN/TEGENSTRIJDIGHEDEN

- In tegenstelling tot het gestelde in § 2, lid 4b UAV 2012 zijn besteksomschrijvingen en bestekstekeningen van hetzelfde hiërarchische niveau, wat betekent dat alle werkzaamheden en leveringen, welke zijn aangegeven op tekeningen maar niet zijn genoemd in de besteksomschrijvingen en vice versa, maar voor een volledige en deugdelijke uitvoering noodzakelijk zijn, worden geacht te zijn opgenomen in de besteksomschrijvingen, e.e.a. ongeacht eventuele verschillende dateringen van deze contractstukken.  
Ondergeschikte leveringen en/of werkzaamheden niet genoemd hoewel integraal onderdeel van enig constructiedeel worden beschouwd als letterlijk omschreven.
- Bij verschillen tussen constructietekeningen en bouwkundige tekeningen gelden voor de constructie in eerste instantie de constructietekeningen.
- Bij verschillen tussen bouwkundige tekeningen en installatietekeningen zijn, voor wat betreft de bouwkundige aspecten, de bouwkundige tekeningen maatgevend.
- Indien getekende en/of in dit bestek omschreven onderdelen, detailleringen, afwerkingen of gevraagde garanties niet kunnen worden uitgevoerd dient de aannemer dit voor de contractvorming aan de directie te melden, zodat deze nog in een Nota van Inlichtingen kunnen worden opgenomen.  
Bij nalatigheid in deze zal de aannemer de betreffende onderdelen toch in hun geheel maken, zoals uit de aard van het werk en/of uit de omstandigheid voortvloeit, zonder recht op bijbetaling.  
Indien getekende en/of in dit hoofdstuk beschreven onderdelen, detailleringen etc. niet voldoen aan enig op dit bestek van toepassing verklaard overheidsvoorschrift, waaronder mede verstaan het Bouwbesluit, dient de aannemer deze eveneens voor de contractvorming te melden.
- De laatste zin van § 2, lid 4c UAV 2012 als volgt wijzigen: 'Indien de inschrijver tegenstrijdigheden constateert en/of twijfel bestaat aan de uitleg van een bepaling in het bestek en/of tekeningen of aanbestedingsstukken, dan dient hij de directie dit voor de aanbesteding, schriftelijk mede te delen. Na gunning kunnen geen aanmerkingen meer geldend worden gemaakt en is de aannemer verplicht het werk uit te voeren naar de kennelijke bedoeling van de opdrachtgever/directie, zonder enige verrekening.'
- De tekst van paragraaf 3, lid 6 UAV 2012 uitbreiden met: 'Het voorgaande ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk volgens bestek en tekeningen uit te voeren.'
- Indien door de directie geëist dienen de consequenties van de door de aannemer toegepaste alternatieven/gelijkwaardige oplossingen welke leiden tot wijzigingen van tekenwerken en/of besteksomschrijving voor rekening van de aannemer te worden aangepast.
- Door de aannemer vervaardigde tekeningen, berekeningen etc. blijven ook na controle door de opdrachtgever voor verantwoordelijkheid van de aannemer

#### 91. OVERIGE UITGANGSPUNTEN / VOORSCHRIFTEN

- Alle door de opdrachtgever verstrekte tekeningen, stukken, rapporten, bestekken, nota's van Inlichtingen, berekeningen, sonderingen en overige bescheiden zijn weliswaar bindend, maar kunnen de aannemer nimmer aanleiding geven tot het claimen van meerwerk, ook niet als daarin zaken onjuist of in het geheel niet zijn opgenomen.
- De aannemer levert, overeenkomstig de geldende voorschriften van het Bouwbesluit en de regels en aanwijzingen van de gemeente, het werk geheel compleet afgebouwd op inclusief in bedrijf gestelde installaties en gereed voor veilig gebruik/bewoning.
- Het werk dat opgedragen wordt zal geheel compleet zal zijn. Ook eventuele bijkomstige zaken die niet of niet voldoende omschreven staan, maar wel voortvloeien uit de bouw van het werk en de bedoelingen van de opdrachtgever zijn in de opdracht opgenomen. De aannemer heeft zich hiervoor vooraf in voldoende mate in het werk kunnen verdiepen om een volledige inschatting te kunnen doen van de aard en omvang van deze bijkomstige zaken. Derhalve kan er geen enkel meerwerk ontstaan, behoudens wijzigingen op verzoek van de opdrachtgever.
- Afwijkingen ten opzichte van door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens m.b.t. bodemgesteldheid, kwaliteit van het grondwater, grondwaterstand, vervuiling op of in de bodem, in de grond aanwezige zaken of omstandigheden e.d. geven de aannemer nimmer aanleiding tot het claimen van meerwerk.
- De aannemer heeft zich uitdrukkelijk in de plaatselijke situatie verdiept en zich vooraf

ter plaatse voldoende op de hoogte gesteld van de bestaande situatie, inclusief de toestand van de belendingen en kan zich in het geheel vinden. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever van alle mogelijke aanspraken op schade en gevolgschade aan de bestaande panden, openbare bestratingen en aan de belendingen, die worden veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden van de Aannemer in de ruimste zin van het woord.

De aannemer is verplicht als 'goede huisvader' te zorgen voor de openbare ruimte die gebruikt wordt of die nodig is voor de sloop-nieuwbouw werkzaamheden en en inrichting eigen perceel.

De aannemer verplicht zich er toe alle benodigde werkzaamheden uit te voeren en maatregelen te treffen om deze mogelijke schade en gevolgschade te voorkomen.

- Partijen zullen samen met de gemeente voor aanvang van de werkzaamheden een proces verbaal van Vaststelling opmaken, teneinde de staat van de Openbare ruimte vast te leggen. Schade die ontstaan is als gevolg van de sloop- en (uitbreidings)werkzaamheden, dienen door de aannemer terstond aan de gemeente en opdrachtgever gemeld te worden en zullen voor rekening en de aannemer komen. Herstel zal alleen in opdracht van de gemeente gebeuren.
- De aannemer heeft zich vooraf ter plaatse uitdrukkelijk en voldoende op de hoogte gesteld van de bestaande situatie van het openbare gebied rondom het bouwterrein. Na afronding van alle werkzaamheden wordt het openbare gebied terug gebracht in de situatie zoals die is aangetroffen bij aanvang van de bouw.
- Kosten als gevolg van eventuele door overheden of derden tijdens de uitvoering van het werk in het openbare gebied aangebrachte wijzigingen die invloed hebben op de uitvoering van het werk, die beperkingen stellen aan de beschikbare ruimte of die beperkingen betekenen voor de aanvoer routes voor materiaal en materieel zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer is verantwoordelijk voor alle contacten met de gemeente Amsterdam en Bouw- en Woningtoezicht.
- de opdrachtgever is verantwoordelijk voor het aanvragen en verkrijgen van de benodigde omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en de betaling van de bijbehorende legeskosten.
- De aannemer is verantwoordelijk voor de aanvraag en de betaling van alle (leges)kosten/precariokosten van alle overige nog voor de uitvoering van het werk benodigde (tijdelijke) vergunningen, ontheffingen, WIOR (Werken In de Openbare Ruimte) vergunning en verkeerszaken.
- Het is de aannemer niet toegestaan om zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente werkzaamheden in de openbare ruimte uit te voeren.

### **01.02.03 DIRECTIE**

#### **01. AANGEWEZEN DIRECTIE**

Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen:

- Palazzo B.V.

#### **90. VERANTWOORDELIJKHEID AANNEMER OP NALEVING VAN DE OVEREENKOMST**

In uitdrukkelijke afwijking van de UAV 2021; Verantwoordelijkheid van de aannemer op de naleving van de overeenkomst In afwijking van paragraaf 3 lid 6 van de UAV 2012 zal het toezicht op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst niet of slechts periodiek worden uitgevoerd. De aannemer dient de uitvoering van het werk en de naleving van de overeenkomst dan ook zelf te bewaken.

Indien de kwaliteit van het werk of de naleving van de overeenkomst niet naar behoren is uitgevoerd zal de aannemer dan ook, wanneer hij daarvoor aangesproken wordt, zich er niet op kunnen beroepen dat er wel of geen toezicht is geweest.

### **01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER**

#### **01. BOUWBESPREKING**

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

### **01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

#### **31. RAPPORT BELENDINGEN AANNEMER**

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

#### Belendingen

- de direct aan het bouwterrein grenzende belendingen;
- de bestrating en trottoirs;
- de terreinafscheidingen achterzijde.

De aannemer dient een rapport op te stellen van de bouwkundige staat en toestand van de buitengevels incl en het complete interieur waarbij schade, zetting, scheurvormingen worden geïnventariseerd.

De bewoners dienen in staat te worden gesteld om de opname bij te wonen

Opzet en locaties ter goedkeuring voorleggen aan directie.

Het vooropname rapport voor de start van de werkzaamheden aan de directie en de betreffende bewoners verstrekken,

het vooropname rapport na goedkeuring van de directie deponeren bij een notaris.

Afwikkelen schade De aannemer is verantwoordelijk voor eventuele schades die ontstaan. De aannemer is hiervoor verzekerd. Om snelheid in het proces te houden bij een eventuele schade spreken we het volgende af:

- I. In de overeenkomst die gesloten wordt met de aannemer wordt opgenomen dat er bij een melding van schade door één van de burens:
  - a. De betreffende burens binnen 48 uur een reactie ontvangen van de aannemer
  - b. De aannemer uiterlijk binnen 2 werkdagen zelf de schade bekijkt
  - c. De aannemer uiterlijk binnen 3 werkdagen de schade meldt bij de verzekeraar
  - d. De aannemer wekelijks een update aan de burens verstuurt inzake de voortgang van de schade (status expert, verzekeraar etc.)
  - e. De aannemer de MVA en de bouwbegeleider in de cc opneemt van alle correspondentie
- II. De schade wordt per email gemeld bij de aannemer met de MVA en de bouwbegeleider in de cc
- III. De MVA en de bouwbegeleider controleren of de aannemer zich aan de gemaakte afspraken houdt en acteren actief als dat niet het geval is.

Na uitvoering van de werkzaamheden zal er een naopname plaatsvinden; tijdstip naopname in overleg met de directie, naopname rapport 2 weken na opname verstrekken.

#### 32. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN

De aannemer verricht voor de aanvang van de werkzaamheden onderzoek naar de precieze ligging van netten op de graaflocatie en hij zorgt er voor dat op de graaflocatie de van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers ontvangen gebiedsinformatie aanwezig is conform de WIBON.

De aannemer draagt er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden geen schade ontstaat aan de netten, die zich in de graaflocatie bevinden.

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

De aannemer zal de (graaf)werkzaamheden uitvoeren conform de CROW-publicatie (Schade voorkomen aan kabels en leidingen).

Eventuele schade komt geheel voor rekening van de aannemer (zowel directie als indirecte kosten).

#### 35. ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM

Ter ondersteuning aan de V&G-coördinator(en), dient de aannemer een aantoonbaar actief beleid te voeren op het gebied van veiligheid en gezondheid. De aannemer dient het actieve beleid aan te tonen door middel van een:

- VCA certificaat.
- arbeidsprotocol Covid-19

#### 36. WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN

Indien partijen werktijden zijn overeengekomen en de aannemer voornemens is werkzaamheden te laten verrichten buiten deze overeengekomen werktijden: brengt hij dit voornemen tijdig per email ter kennis van de opdrachtgever.

- werkzaamheden uitvoeren tussen 08:00 uur en 16:00 uur!
- werken op zaterdag mag maximaal 10 keer gedurende de bouw, m.u.v. de afbouw
- bij werken op zaterdag de bewoners van de belendingen tijdig informeren i.o.m. de opdrachtgever.

#### 37. BEPERKINGEN M.B.T. GELUIDNIVEAU

Ten aanzien van het geluidniveau gelden de volgende beperkingen:

- de eisen van het bouwbesluit;
- de eisen van de omgevingsvergunning;
- de aannemer dient te informeren welke beperkingen ten aanzien van het geluidniveau gelden;
- het geluid van audioapparatuur is niet toegestaan;
- het werk uitvoeren met de best beschikbare stille technieken;
- meerwerk hierdoor wordt niet verrekend;
- als blijkt dat zodanig geluid veroorzaakt wordt dat schade en/of storingen aan eigendommen van derden/ opdrachtgever is te verwachten of optreedt, moet met het werk worden gestopt.

Voor eventueel benodigde aanvullende maatregelen zal in redelijkheid en billijkheid een aanvullende vergoeding worden afgesproken.

**38. BEPERKINGEN M.B.T. TRILLINGEN**

Ten aanzien van trillingen gelden de volgende beperkingen:

- de eisen van het bouwbesluit;
- de eisen van de omgevingsvergunning;
- t.a.v. het werk conform SBR richtlijnen;
- meerwerk hierdoor wordt niet verrekend;
- als blijkt dat zodanige trillingen veroorzaakt worden dat schade en/of storingen aan eigendommen van derden/ opdrachtgever is te verwachten of optreedt, moet het werk worden gestopt.

**39. ONGEVALLEN**

De aannemer dient de opdrachtgever onmiddellijk op de hoogte stellen van alle ongevallen op het bouw- en/of werkterrein, met verstreking van alle ter zake doende inlichtingen.

**41. 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 verhaalsaanspraken 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.

**42. 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.

**90. WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)**

- a. de aannemer houdt zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
- b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
- d. De aannemer toont aan over een van de volgende of daaraan gelijkwaardige keurmerken of certificaten te beschikken: het SNA keurmerk, de NEN 4400-1:2017 (binnenlandse uitzendbureaus) en NEN 4400-2:2017 (buitenlandse uitzendbureaus).
- e. De aannemer is verplicht om deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

**91. NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN**

De aannemer wordt 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 ten minste 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.

#### 92. KOSTEN EXTRA TOEZICHT

Indien de directie toestemming verleent voor werkzaamheden buiten de overeengekomen werktijden, zijn de kosten verbonden aan het hiervoor benodigde extra toezicht geheel voor rekening van de aannemer.

Ook indien de bouwtijd door toedoen van de aannemer wordt verlengd zijn de kosten voor extra toezicht geheel voor rekening van de aannemer.

#### 93. VERANTWOORDELIJKHEID/WAARSCHUWINGSPLICHT AANNEMER

- Ten aanzien van (hulp-)constructies en/of werkwijzen, ook indien daarover vooraf tussen de directie en de aannemer overeenstemming is verkregen, blijft de aannemer de volledige verantwoordelijkheid dragen.
- Indien de aannemer meent dat een voorgeschreven onderaannemer of leverancier niet, niet tijdig of niet deugdelijk zal presteren en de aannemer in strijd met de goede trouw zou handelen door, zonder de directie daarop te wijzen, deze onderaannemer of leverancier in te schakelen, is de aannemer voor de schadelijke gevolgen van zijn verzuim aansprakelijk.
- Bij de aanvang van het werk dient de aannemer contact op te nemen met de betrokken nutsbedrijven en de arbeidsinspectie en het overleg zodanig te regelen dat de voortgang van het werk niet wordt geschaad.
- Tevens dient aan de genoemde instellingen gevraagde nadere gegevens betreffende de installatie tijdig te worden overgelegd. Ook dient de directie van alle gemaakte afspraken met nutsbedrijven en arbeidsinspectie te worden geïnformeerd.
- Ten tijde van werkzaamheden op de bouwplaats dient de aannemer te allen tijde te kunnen aantonen welke aannemers, onderaannemers, leveranciers en/of derden op de bouwplaats aanwezig zijn door middel van een persoonsregistratie.

#### 94. INFORMATIEPLICHT AANNEMER

De aannemer dient 10 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden de directe omwonenden en/of gebruikers van gebouwen in de directe omgeving schriftelijk te informeren over de bouwactiviteiten, de te verwachten overlast en vervuiling.

De schriftelijke informatie dient minimaal te omvatten:

- contactadres, naam en telefoonnummer van verantwoordelijke Uitvoerder en Projectleider van de Aannemer.
- werktijden.
- tijdsduur overlast

**95. AANSLUITKOSTEN/ENERGIELEVERING**

De aannemer zal zorg dragen voor de tijdige aanvraag en de levering van de nutsvoorzieningen via [www.mijnaansluiting.nl](http://www.mijnaansluiting.nl) voor zowel de tijdelijke bouwaansluitingen als de definitieve aansluitingen voor de appartementen, bedrijfsruimte en eventuele algemene aansluitingen.

De aannemer vraagt op zijn naam aan, waarbij als factuuradres voor de aansluitkosten de opdrachtgever wordt genoemd. Het verbruik, tot aan de sleuteloverdracht, is voor rekening van de aannemer. De aannemer zal na de sleuteloverdracht de energielevering beëindigen bij het energiebedrijf, e.e.a. in overleg met de opdrachtgever.

De aansluit-, onderhouds- en abonnementskosten voor telefoon, alsmede kosten voor gesprekken, t.b.v. de uitvoering van het werk, zijn voor rekening van de aannemer.

**96. COÖRDINATIE NUTSBEDRIJVEN EN GEMEENTE**

De aannemer dient zorg te dragen voor de coördinatie met betrekking tot de werkzaamheden van alle betrokken nutsbedrijven en de gemeente (gas, water, elektriciteit, warmte, koude, riolering, telefonie, data en dergelijke). De aannemer dient de uitvoeringsplanning te bewaken en te melden aan de nutsbedrijven en de gemeente wanneer welke werkzaamheden plaats dienen te vinden. De aannemer moet de werkzaamheden afstemmen en overleggen met de nutsbedrijven, de gemeente en de opdrachtgever.

**01.02.07 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. Uitgangspunt start bouw 3e kwartaal 2022.

De definitieve startdatum zal voorafgaand aan de gunning i.o.m. de aannemer worden vastgelegd.

**01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING**

**01. OPLEVERINGSTERMIJN**

De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in:

- werkbare werkdagen: 200.

**52. BEPROEVING**

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

Technisch(e) installatiewerk(en): als beschreven in de installatie hoofdstukken van dit bestek en in het installatie bestek.

Onder beproeving wordt verstaan alle functionele testen, keuringen, metingen en inregelwerkzaamheden om aan te tonen dat de installaties naar behoren functioneren conform de bestekeisen.

Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn voor rekening van de aannemer.

**01.02.09 OPNEMING EN GOEDKEURING**

**90. OPNEMING EN GOEDKEURING**

De schriftelijke of mondelinge aanvraag van de aannemer, genoemd in par. 9, lid 1 van de UAV 2012, zal ten minste 3 weken voor de datum dat het werk naar verwachting van de aannemer voltooid zal zijn, in het bezit van de directie zijn.

10 werkdagen voor de dag van Oplevering wordt het Werk opgenomen door de Directie in het bijzijn van een vertegenwoordiger van de Aannemer.

Er zal echter alleen een opname plaatsvinden wanneer de werkzaamheden, naar het oordeel van de Directie, zodanig ver gevorderd zijn, dat dit een opname rechtvaardigd.

De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor bij de Opname aanwezig te zijn. Alle nog te verrichten werkzaamheden en werkzaamheden als gevolg van geconstateerde gebreken en/of tekortkomingen, zullen door de Directie worden vermeld op een opnameformulier.

Tenzij anders overeen gekomen, moeten deze werkzaamheden vóór de Oplevering door de aannemer zijn uitgevoerd en schriftelijk gereed gemeld zijn.

**91. GEBREKEN**

Bij opneming wordt een restpuntenoverzicht opgesteld. De aannemer is verplicht om herstel van kleine gebreken/tekortkomingen te realiseren voor de oplevering van het bouwwerk.

De aannemer heeft 10 werkdagen om de restpunten op te lossen resp. te verwerken, indien niet binnen 10 werkdagen opgelost/verwerkt dan zal er een boete (kortingsbedrag),

groot € 750,- , excl BTW worden bedongen voor elke werkdag dat de restpunten nog niet zijn opgelost/verwerkt.

Verlenging van deze periode is alleen mogelijk indien herstel afhankelijk is van nalevering bouwmaterialen en de afwijkende termijnbeplanning wordt eenzijdig door de directie gedaan en aangegeven op de restpuntenoverzicht.

**92. OPNEMING EN GOEDKEURING**

Het werk of een deel van het werk, zal slechts worden opgenomen indien:

- deze door de opdrachtgever, de directie of door derden zodanig bereikt kan worden dat voor hen geen nodeloze hinder of gevaar te duchten is als gevolg van de overige uitvoering van het werk;
  - door de aannemer alle leveringen en werkzaamheden betreffende de op te nemen eenheid zijn verricht en uitgevoerd;
  - het werkterrein en de ruimten die door de aannemer zijn gebruikt schoon en opgeruimd zijn;
  - alle installaties (zicht en niet-zicht) zowel in- als uitwendig vrij van stof en vuil zijn.
- Onderdelen en dergelijke moeten als nieuw en onbeschadigd zijn.

De aanvraag tot het doen van:

- de opneming ten behoeve van de oplevering

**93. GEEN STILZWIJGENDE GOEDKEURING**

Paragraaf 9, leden 5 en 6 van de UAV 2012 zijn niet van toepassing.

**94. VOOROPNEMING**

De aannemer zal zijn medewerking verlenen bij het houden van een vooropneming.

**01.02.10**

**OPLEVERING**

**01. OPLEVERING**

Uiterlijk vier weken voor de dag van Oplevering meldt de Aannemer schriftelijk, het gereed zijn van het gehele Werk aan de Directie.

Twee weken voor de dag van Oplevering is het Werk opgenomen door de Directie in het bijzijn van een vertegenwoordiger van de Aannemer. Alle ten tijde van de Opneming opgetekende nog te verrichten werkzaamheden en werkzaamheden als gevolg van gebreken en/of tekortkomingen, mogen niet meer worden geconstateerd, tenzij hiertoe anders is overeengekomen. De voornoemde werkzaamheden dienen voor de Oplevering door de Aannemer schriftelijk gereed gemeld te zijn.

De Oplevering van het gehele Werk geschiedt derhalve in overleg met en pas na goedkeuring van de Directie.

Van de Oplevering stelt de Directie een Procesverbaal op dat hij binnen 5 werkdagen de Aannemer ter hand stelt.

**90. OPLEVERING / SCHOONMAAK**

Bij de oplevering moet het werk en het Werkterrein grondig schoongemaakt en vrij van vuil en afval zijn. Een en ander overeenkomstig beschreven onder § 05.34.

**91. VOORWAARDEN OPLEVERING**

Het werk komt pas voor oplevering in aanmerking indien:

- \* de in de werkomschrijving en algemene voorwaarden verlangde bescheiden, zoals certificaten, garanties, handleidingen, logboek, revisie-documenten en tekeningen, het V&G dossier etc. alsmede administratie- en financiële eindoverzichten ingeleverd
- \* de schoonmaakwerkzaamheden zijn afgerond, zoals omschreven in hoofdstuk 05, bouwplaatsvoorzieningen
- \* alle appartementen, het kantoreen algemene gebouwdelen volledig gereed en veilig bruikbaar zijn;
- \* de installaties zijn goedgekeurd door de betreffende (keurings-) instanties en voorzien zijn van vergunningen;
- \* alle eventuele openbare en gemeenschappelijke verkeersruimten, voorzieningen, installaties en afwerkingen volledig bruikbaar zijn, en door de Directie zijn goedgekeurd.

Bij de oplevering dienen de volgende, in de werkomschrijving en Algemene Voorwaarden nader omschreven, bescheiden aan de Directie overhandigd te worden:



- garantieverklaringen
- Attesten (met certificaten)
- onderhouds - en bedieningsvoorschriften
- revisietekeningen en-gegevens
- door de Aannemer vervaardigde tekeningen en berekeningen.
- V&G dossier.

Indien de bij de opnemingsdatum verlangde bescheiden niet binnen een kalendermaand worden aangeleverd, zal voor elke kalenderdag van leveringsuitstel een boete worden berekend van € 250,00, excl. BTW. Deze bedragen zullen in mindering worden gebracht op de laatste termijn van het desbetreffende werkonderdeel. Betreffende boete laat onverlet de boete voor te late oplevering.

**92. OPLEVERING / GEBREKEN EN ONVOLKOMENHEDEN**

Eventuele gebreken en/of onvolkomenheden en overige restpunten die bij de oplevering blijken, moeten binnen 10 werkdagen na oplevering hersteld worden.

Dringende gebreken of onvolkomenheden moeten op eerste aanzegging van de Opdrachtgever, cq. Directie, binnen 5 werkdagen worden hersteld.

Echter de ernst van de gebreken en/of onvolkomenheden kunnen voor de Directie aanleiding zijn de Oplevering als niet rechtsgeldig te verklaren. De Directie is hiertoe gerechtigd. Indien de Directie daartoe besluit, dan zal hij hiervan verslag doen in het Procesverbaal van Oplevering.

**93. PROCESVERBAAL OPLEVERING**

Van de oplevering zal een proces-verbaal worden opgemaakt door de directie. Deze dient ondertekend te worden door alle uitvoerende partijen en de opdrachtgever. Voor zover het restpuntenoverzicht niet volledig is weggewerkt maakt deze onderdeel uit van de oplevering.

§ 10 lid 1 UAV 2012 vervalt. In plaats daarvan geldt dat het werk wordt geacht te zijn opgeleverd na ondertekening door partijen van het proces-verbaal van oplevering, voor zover de opdrachtgever daarin verklaart het werk goed te keuren met inachtneming van de daarbij gemaakte opmerkingen.

**94. INGEBRUIKNEMING BIJ LATE OPLEVERING**

Indien de termijn, waarbinnen het werk moet worden opgeleverd, wordt overschreden en deze overschrijding is te wijten aan of in de risicosfeer ligt van de aannemer, is de opdrachtgever gerechtigd het werk of een gedeelte daarvan in gebruik te nemen dan wel inrichtingswerkzaamheden hierin uit te voeren of te laten uitvoeren.

De aannemer is dan verplicht het gehele werk te voltooien in de volgorde en op tijden, zoals die door de directie zullen worden bepaald.

De hieruit voortvloeiende extra kosten en schade zijn in dit geval voor rekening van de aannemer.

**01.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN**

**90. ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, ingaande bij de oplevering van het gehele werk, bedraagt in maanden:

- voor bouwkundige werken 6 maanden;
- voor installatietechnische werken 12 maanden.

**01.02.12 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING**

**90. AANSPARKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING**

Voldoet de aannemer niet of op onvoldoende wijze aan de orders hem aangaande het onderhoud gegeven, dan geschieden herstellingen vanwege de directie, doch voor rekening van de aannemer en voor zijn verantwoording en onverminderd zijn plicht tot vergoeding van de schade van welke aard dan ook.

**01.02.14 SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT**

**03. VEILIGHEIDSMATREGELEN**

De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen, zoals bedoeld in paragraaf 14 lid 3 UAV 2012, de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

**01.02.15 WERKTERREIN**

**01. AANDUIDING WERKTERREIN**

Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op de situatietekening (de gehele kavel).

**90. STAAT WERKTERREIN**

De aannemer wordt geacht, zonder enige beperkingen, op de hoogte te zijn van de staat,

de situering en de hoogteligging van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein.

De aannemer dient zich vóór de aanbesteding op de hoogte te stellen van de te verwachten grondwaterstanden, de in en om het werkterrein aanwezige leidingen, kabels, putten en dergelijke om beschadigingen hiervan te voorkomen.

De aannemer is ten volle aansprakelijk voor schade(n) ten gevolge van bouwwerkzaamheden aan leidingen, kabels enzovoort, in en om het bouwterrein.

De aannemer dient de transportwegen en het werkterrein schoon te houden.

**91. MELDING SCHADE AAN LEIDINGEN**

Indien een leiding wordt beschadigd, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan het meldadres/de meldadressen van betrokken leidingbeheerder(s). De aannemer meldt dit tevens schriftelijk aan de directie. De aannemer dient alle medewerking te verlenen aan herstel.

**01.02.16**

**AFSLUITING, RECLAME**

**04. 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.

**90. AFSLUITING, RECLAME**

Het plaatsen van cq. het ophangen van reclameborden aan/in bouwhekken door (onder)aannemers, leveranciers e.d. is niet toegestaan.

Vernieling c.q. diefstal van het werk c.q. van de op het werk aanwezige bouwstoffen, materieel e.d. met inbegrip van die welke behoren tot het eigendom van de opdrachtgever, is ongeacht de eventuele aanwezigheid van afsluitingen, tot de oplevering voor rekening en risico van de aannemer.

**91. PUBLICITEIT**

de aannemer en haar onderaannemers zullen het werk of de opdrachtgever op geen enkele wijze in de publiciteit brengen of gebruiken voor commerciële doeleinden zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever.

**01.02.17**

**VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**

**07. 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](http://www.tpac.smk.nl), onder "Documents".

1. Alvorens hout of (hout)producten in het werk wordt/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 bevoegde bewindspersoon het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid, of

b. 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 is te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) of [www.inkoopduurzaamheid.nl](http://www.inkoopduurzaamheid.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](http://www.tpac.smk.nl) en [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://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](http://www.tpac.smk.nl) en [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl).

**90. TOESTEMMING VOOR ANDERE BOUWSTOFFEN**

Paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012 vervalt. Hiervoor te lezen:

"Onverminderd het bepaalde in de paragrafen 17 en 18 van de UAV 2012 is het de aannemer geoorloofd andere bouwstoffen te leveren dan de in het bestek aangeduide bouwstoffen, mits de directie daartoe schriftelijke toestemming heeft verleend. Genoemde toestemming zal alleen worden verleend indien bedoelde bouwstoffen van overeenkomstige aard, hoedanigheid, kwaliteit, afwerking en geschiktheid zijn. Deze verlangde gelijkwaardigheid dient door de aannemer overtuigend en schriftelijk te worden aangetoond. De uiteindelijke beslissing omtrent de keuze van een ander bedrijf en/of bouwstof, de gelijkwaardigheid van de bouwstof en de eventuele vervanging daarvan, berust uitsluitend bij de directie en is niet voor enige discussie vatbaar.

**91. VOORGESCHREVEN FABRIKATEN**

Indien de aannemer, mede gelet op zijn garantieverplichtingen, zich niet kan verenigen met de kwaliteit en de geëigende toepassing van de voorgeschreven fabrikaten, dan dient hij dit geruime tijd voor het toepassen daarvan schriftelijk aan de directie kenbaar te maken. Een voorstel dienaangaande van de aannemer tot wijziging van de voorgeschreven fabrikaten, met naar het oordeel van de directie handhaving van dezelfde normen ten aanzien van constructie, kwaliteit en uiterlijk, dient schriftelijk te geschieden, waarbij de aannemer tevens de stukken overlegt en aangeeft waaruit tenminste de gelijkwaardigheid aan de gestelde normen blijkt. Bij het voorstel dient een gespecificeerde calculatie door de aannemer te worden verstrekt van zowel het voorgeschreven fabrikaat als het voorgestelde fabrikaat.

De directie beslist of voorgestelde wijziging wordt geaccepteerd.

**92. VOORSCHRIFTEN INSTALLATIES**

De aannemer dient de directie van alle installaties tijdig (voor de aanvoer) de voorschriften ten aanzien van opslag, transport, verwerking en keuring ter beschikking te stellen en deze voorschriften nauwgezet op te volgen.

**01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

**01. KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

De door de directie goed te keuren bouwstoffen zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:

- alle bouwstoffen, zoals vastgelegd in het bestek

**14. 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.

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.

**15. MONSTERS TER BEOORDELING**

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

- de monsters als vastgelegd in het bestek.
- alle blijvend in het zicht te monteren installatieonderdelen,

de aannemer dient een bemonsteringslijst ter goedkeuring in te dienen bij de directie.

**90. 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.

91. PLAATS KEURING

Keuring van bouwstoffen en samengestelde constructies geschiedt na aanvoer op de bouwplaats. In door de directie te bepalen uitzonderingsgevallen, zal in de fabriek of werkplaats gekeurd worden. In die gevallen blijft de aannemer verantwoordelijk voor na de keuring, tijdens transport en montage ontstane gebreken.

92. AANTONEN VAN BRANDWERENDHEID

Van toe te passen materialen met een specifiek brandwerende functie dient de brandwerende eigenschap door middel van een voor de levering te verstrekken onderzoeksrapport te worden aangetoond.

Dit geldt met name voor het aanbieden van alternatieven.

Van bouwstoffen welke dienen te voldoen aan een in het bestek of op tekening aangegeven brandwerendheidseis kan de directie eisen dat die brandwerendheid door middel van een recent onderzoeksrapport (TNO of gelijkwaardig) wordt aangetoond indien er bij de directie, bij Bouw- en Woningtoezicht of een andere controlerende en/of toezichthoudende overheidsinstelling twijfel bestaat aan de brandwerende eigenschappen van deze bouwstof of het daaruit samengestelde gebouwonderdeel.

**01.02.20 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN**

90. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

De aannemer draagt er zoveel mogelijk zorg voor dat:

- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpallets.
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpatronen.
- gebruik wordt gemaakt van containers.

91. BESCHERMINGSMAATREGELEN

De aannemer neemt overal waar beschadiging en/of vervuiling van bouwstoffen of het werk, alsmede daarmee in verband staande eigendommen en werken van de opdrachtgever is te duchten, afdoende beschermingsmaatregelen."

92. TRANSPORT, OPSLAG, MONTAGE EN VERWERKING BOUWSTOFFEN

Transport, opslag, montage en verwerking van bouwstoffen moet geschieden overeenkomstig richtlijnen en/of voorschriften van de desbetreffende fabrikant/leverancier en mede overeenkomstig de bij de bouwstoffen behorende certificaten of dergelijke.

**01.02.21 OUDE BOUWSTOFFEN**

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

Voorzover niet anders in dit bestek is vermeld, zijn de uit het werk komende oude bouwstoffen niet van waarde voor de opdrachtgever.

**01.02.22 GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: zie hoofdstukken

Te garanderen door: de aannemer:

Garantieperiode: zie hoofdstukken

Alle garanties voor dit Werk hebben betrekking op materiaal, materieel, arbeid, eventuele bijstand van derden, rapportages en onderzoek naar eventuele oorzaken.

05. 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 overgelegd te worden aan de:

- directie.

De garantieverklaring dient te worden overgelegd voor de verwerking van het gegarandeerde onderdeel.

90. GARANTIE

In aansluiting op paragraaf 22 lid 1 van de UAV 2012 vervalt het gestelde in de leden 2, 3 en 4 en wordt dit vervangen door de volgende bepalingen:

1 Met betrekking tot een onderdeel van het werk waarvoor een garantie wordt verlangd,

dient voor de aanvang van de uitvoering van dat onderdeel een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model overgelegd te worden, inhoudende:

- a) dat de garant zich verbindt 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;
- b) dat de garantieverklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot de oplevering van het gehele werk en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode.

2 Bij elk onderdeel van het werk, waarvoor het geven van garantie wordt gevorderd, vermeldt het bestek of de garantieverklaring zal worden verstrekt door de aannemer, dan wel de onderaannemer of leverancier van dat onderdeel. Indien een zodanige vermelding ontbreekt, zal de garantieverklaring door de aannemer worden verstrekt. De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van de garantieverklaring door de onderaannemer of leverancier aan de opdrachtgever. Indien de garantieverklaring niet door de onderaannemer of leverancier wordt verstrekt, wordt de garantieverklaring door de aannemer verstrekt.

3 Indien een garantieverklaring als bedoeld in het eerste lid niet is overgelegd of een andersluidende garantieverklaring is overgelegd, kan daaruit geen afstand of wijziging van de in het eerste lid omschreven garantieverplichting worden afgeleid.

## 01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

### 01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

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

Het algemeen tijdschema moet alle hoofdstukken van de werkbeschrijvingen uit het bestek weergeven. De stand van het werk dient elke bouwvergadering in overleg tussen aannemer en directie middels een standlijn op het algemeen tijdschema te worden vastgelegd. Dit geschiedt naast vastlegging hiervan in het weekrapport. De aannemer dient gebaseerd op zijn algemeen tijdschema een gedetailleerd tekeningen / gegevens verstrekkingenschema op te stellen.

### 19. 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.

### 90. GEDETAILLEERD WERKPLAN

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

- de werkzaamheden zoals aangegeven in de betreffende hoofdstukken.

Daarnaast wordt een gedetailleerd werkplan verlangd waarin wordt beschreven voor welke onderdelen acties van de directie c.q. opdrachtgever gevraagd worden op het gebied van gegevensverstrekking, beoordeling, goedkeuring, e.d.

Het werkplan dient per onderdeel, voor zover van toepassing, ten minste de volgende onderdelen te bevatten:

- datum van aanvang;
- omschrijving van de benodigde gegevens;
- detailplanning voorbereidend tekenwerk, lever- en productietijden van betreffende onderdelen;
- volgorde en tijdsduur van alle (voorbereidende) werkzaamheden;
- beslidsdata gegevensverstrekking;
- door derden te verrichten werkzaamheden;
- tijdstip door derden te leveren onderdelen;
- specifieke eisen betreffende onderdelen
- inzet materieel;
- veiligheidsvoorzieningen;
- momenten van inspectie en / of onderhoud.

Overige eisen en onderdelen zoals in betreffende hoofdstuk benoemd.

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

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:

- binnen 15 dagen na opdracht (gelijktijdig met het algemeen tijdschema).

Het gedetailleerd werkplan per 4 weken aanpassen, en schriftelijk aan de directie rapporteren.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1 stuks papier 1 stuks PDF.

- goedgekeurde: 1 stuks papier 1 stuks PDF.

## 01.02.27 **DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN**

### 07. TE VERSTREKKEN LIJSTEN

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

### 08. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN

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

De weekrapporten zoals bedoeld in par. 27, lid 1 van de U.A.V. worden, in afwijking van het gestelde in dit lid, opgemaakt door de aannemer en in tweevoud ter inzage aan de directie voorgelegd.

Het bepaalde in par. 27 leden 2 t/m 5 van de UAV 2012 is van overeenkomstige toepassing, echter in afwijking van het hierin genoemde, dient te worden gelezen voor: directie - aannemer en aannemer - directie.

Par. 27 lid 6 van de UAV 2012 als volgt te lezen:

- Ingeval de directie een dagboek bijhoudt, is op dit dagboek het bepaalde in het vierde en vijfde lid van overeenkomstige toepassing.

### 09. BOUWVERGADERINGEN

De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden:

- één keer per vier weken.

### 90. VERSLAGEN WERKBESPREKINGEN

De werkbeprekingen worden één keer per 2 weken gehouden en worden geleid door de projectleider/uitvoerder van de aannemer. De verslagen dienen door de aannemer te worden uitgewerkt. De verslaglegging dient letterlijk in het weekrapport te worden opgenomen.

## 01.02.28 **AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN**

### 02. PEIL

Als peil P geldt:

- de bovenkant van de afgewerkte vloer van: begane grondvloer

De hoogte van P bedraagt ten opzichte van N.A.P. (m): bestaand vloerpeil , e.e.a. (vooraf) in het werk te controleren.

Voor het werk wordt gesteld P=0.

## 01.02.31 **VERBAND MET ANDERE WERKEN**

### 01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

- de aansluiting op het openbaar riool;
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf;
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf;
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrotechnische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf;
- de telefooninstallatie tot in de meterruimte;
- de antenne-inrichting tot in de meterruimte;
- keuken woningen;
- keukens/ pantry kantoor;
- kastenwanden kantoor;
- bankje;
- tribune;
- meubilair;
- houten lamellen voor glaswand.

### 09. COÖRDINATIE

De coördinatie van het project zal worden verzorgd door de bouwkundig aannemer (tevens coördinatie met gemeente, wijkagent en nuts).

**19. GEGEVENS VOOR 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.

**01.02.34 WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING**

**90. WIJZIGINGEN DOOR DE AANNEMER**

Wijzigingen door de aannemer voorgesteld komen niet in aanmerking voor het claimen van meerwerk en/of bouwtijdverlenging; dit geldt inclusief daaraan gekoppelde aanpassingen van andere werkzaamheden en de voor de wijziging en gevolgmutaties benodigde nieuwe tekeningen en berekeningen van andere partijen. De directie aanvaardt ondanks haar goedkeuring geen verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de betreffende voorstellen van de aannemer..

**01.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK**

**90. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK**

Maximaal 15 werkdagen na ontvangen van de tekeningen dienen meldingen van meer en minder werk bij de directie binnen te zijn. Opdrachten voor meer en minder werk worden uitsluitend schriftelijk door de opdrachtgever verstrekt op basis van een schriftelijke offerte, welke naar het oordeel van de directie voldoende gespecificeerd dient te zijn naar arbeids-, materiaal- en materieelkosten. De offerte dient minimaal 20 werkdagen voor de uitvoering van meer en minder werk bij de directie te worden ingediend. De aannemer heeft geen recht op verrekening van meer werk dat niet schriftelijk is opgedragen door de opdrachtgever. De aannemer kan de eindopstelling voor meer en minder werk bij de directie indienen gelijk met de eindafrekening bij oplevering van het werk, in afwijking van het gestelde in § 35 lid 3 van de UAV 2012.

**91. SPECIFICATIE VAN MEER EN MINDER WERK**

Verrekening van meer en minder werk zoals bedoeld in paragraaf 35, lid 1 van de UAV 2012 zal worden verrekend tegen prijzen, die als volgt zijn samengesteld:

- a. de nettokosten van de bouwstoffen;
- b. de nettokosten van de arbeid, gebaseerd op het gemiddelde uurloon, voorzover deze rechtstreeks op het verwerken van de onder a. Bedoelde bouwstoffen betrekking heeft;
- c. een aannemersvergoeding over de onder a. en b. bedoelde netto kosten, **van** 8%.

De aannemer moet bij zijn prijsaanbieding het gemiddelde CAO-uurloon, inclusief toeslagen, sociale lasten, verlet- en reiskosten opgeven.

De (onder a) bedoelde netto kosten van bouwstoffen worden bepaald ten opzichte van de hoeveelheden, zoals deze volgen uit het bestek en tekeningen.

Voor materiaalprijzen, arbeidslon en voor de normen wordt de door de directie goedgekeurde aannemersbegroting gehanteerd.

Materiaalprijzen welke niet zijn genoemd in de aannemersbegroting zijn ter beoordeling van de directie.

De aldus samengestelde prijzen gelden zowel voor werkzaamheden die rechtstreeks door de aannemer worden uitgevoerd als voor werkzaamheden die door onderaannemers worden uitgevoerd.

Alle meer en minderwerk opgaven dienen door de aannemer met een begroting volgens inschrijfbegroting te worden ingediend met daarbij eventuele van toepassing zijnde offertes voor uitvoering werken door onderaannemers.

**92. PARAGRAAF 35 LID 5 UAV 2012**

Paragraaf 35 lid 5 en 6 van de UAV 2012 is op dit werk niet van toepassing.

**01.02.36 BESTEKSWIJZIGINGEN**

**01. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN**

De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen als bedoeld in paragraaf 36, lid 2 van de U.A.V.

is voorbehouden aan de opdrachtgever.

**01.02.37 STELPOSTEN**

**01. OVERZICHT STELPOSTEN**

De stelposten zoals bedoeld in paragraaf 37 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:

- hfst. 05 diversen (on)voorzien nader in te vullen door de opdrachtgever € 15.000,--.
- hfst. 10 voor het verwijderen van eventueel aanwezig onvoorzien asbest € 5.000,--.
- hfst..24 akoestische omkasting warmtepomp in de tuin € 5.000,--.

- hfst..24 akoestische voorzieningen lift € 5.000,--.
- hfst. 33 diverse voorzieningen op dak/ aansluiting belending € 5.000,--.
- hfst 48 aankoop en aanbrengen zachte vloerbedekking € 100,--/m2

Indien in de werkbeschrijving stelposten zijn opgenomen dan zijn deze stelposten netto, exclusief aannemersprovisie of opslagen en excl. BTW (het verwerken dient in de aanneemsom te zijn opgenomen).

## 01.02.40 **BETALING**

### 01. BETALING IN TERMIJNEN

De betaling van de aannemingssom geschiedt in termijnen, met bankgarantie. Termijnen naar stand van het werk. Hiertoe dient de aannemer een voorstel termijnschema o.b.v. een puntenschema naar stand van het werk in te dienen. Laatste termijn 5% van de aanneemsom wordt na de bouwkundige onderhoudstermijn en nadat de aannemer naar volle tevredenheid van de opdrachtgever aan al zijn verplichtingen heeft voldaan, aan hem uitbetaald. Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingsschema worden weergegeven. 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 betalingsschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

### 04. DECLARATIES

De betaling zal geschieden nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend. De aannemer moet de declaratie op naam van de opdrachtgever indienen bij de directie. Aantal: 1 stuks papier 1 stuks PDF. Facturen zullen worden betaald binnen 30 dagen na de ontvangstdatum van de factuur.

### 15. 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 het loonkostenbestanddeel 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 verzekeringspremies op de geblokkeerde rekening zal worden gestort bedraagt:  
- 35%  
Niettemin is de opdrachtgever gerechtigd in bijzondere omstandigheden het gedeelte van de aannemingssom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan de bevoegde belastingdienst over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingssom. Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

## 01.02.41 **OMZETBELASTING**

### 06. 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 besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

## 01.02.42 **KORTINGEN**

### 90. KORTINGSBEDRAG

In uitdrukkelijke afwijking van het gestelde in paragraaf 42, lid 2 van de UAV 2012, bedraagt de korting per kalenderdag:



- € 500,-, excl. BTW

## 01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

### 01. BANKGARANTIE

De aannemer moet zo spoedig mogelijk nadat het werk aan hem is opgedragen, doch uiterlijk voor het verschijnen van de eerste termijn, een door een bank of verzekeringsmaatschappij afgegeven bankgarantie ten behoeve van de opdrachtgever stellen.

De bankgarantie moet worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.

De waarde van de bankgarantie bedraagt van de aannemingsom in (%): vijf., incl. BTW. De bankgarantie loopt door tot einde bouwkundige onderhoudstermijn en totdat de aannemer aan al zijn verplichtingen heeft voldaan en alle opleverpunten naar volle tevredenheid van de opdrachtgever zijn afgehandeld.

Type bank garantie: "On first demand"

Indien de bedoelde bankgarantie niet voor het verschijnen van de eerste termijn is ontvangen en goedgekeurd, wordt een bedrag ingehouden op de eerste en zo nodig de daarop volgende termijnen totdat de som van deze inhouding(en) het bedrag van de bankgarantie zal hebben bereikt. Het ingehouden bedrag zal worden verrekend nadat de bovenbedoelde bankgarantie zal zijn ontvangen en goedgekeurd.

Eventuele schade door niet of niet tijdig ontvangen van de bankgarantie is voor rekening van de aannemer.

## 01.02.44 SCHADE AAN HET WERK

### 01. SCHADE AAN HET WERK

Indien schade aan het werk van de aannemer is aangericht, dient de aannemer dit rechtstreeks op de veroorzaker te verhalen. Indien de veroorzaker niet kan worden vastgesteld is de schade voor rekening van de aannemer. De verplichting om de schade op aanwijzing van de directie te herstellen blijft onverkort van kracht, ook indien de schade niet op derden kan worden verhaald.

## 01.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN

### 90. GESCHILLEN

Lid 1 en lid 2 Paragraaf 49 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de navolgende bepaling:

Alle geschillen, welke ook -daaronder begrepen die, welke slechts door een der partijen Als zodanig worden beschouwd- die naar aanleiding van de overeenkomst of overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan, worden in eerste aanleg beslecht door de rechtbank te Amsterdam

## 01.03 VERZEKERINGEN

### 01.03.10 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

#### 09. 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 keuze van de verzekeraar en de inhoud van de polis behoeven 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) 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.
- werken van derden (als bedoeld in paragraaf 31 van de U.A.V.) te weten:
  - zoals genoemd in hfst 01.02.31;
  - de architect, het projectbureau, constructeur en adviseur(s).

- de directie.
- met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- 2.500 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:

- ter keuze aannemer.

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:

- ter keuze aannemer.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- ter keuze aannemer.

#### 19. 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 constructeur.
- de directie.
- onderaannemer(s).

- derden (als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012) te weten: zie 00.02.31-01

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 gehele 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 aannemingsom ingehouden.

#### 90. AANVULLEND

In de verzekeringsvoorwaarden is uitdrukkelijk bepaald dat in geval van schade aan de in de vorige leden omschreven goederen, de uitkering zal geschieden aan degenen aan wie de goederen toebehoren, als verzekerden. In elk geval zal de verzekeringsmaatschappij schadevergoeding voor derden en/of de opdrachtgever direct

aan de opdrachtgever uitkeren.

De opdrachtgever betaalt de vergoeding die hem ingevolge het vorige lid is uitgekeerd, door aan de aannemer naargelang deze met de opruiming, het herstel of de vervanging vordert, behoudens dat deel van de vergoeding dat de opdrachtgever toekomt uit hoofde van voor zijn rekening komende kosten en de voor zijn rekening komende uitkering aan derden.

In de verzekeringsvoorwaarden is uitdrukkelijk opgenomen dat de verzekeringsmaatschappij een door haar betaalde schade niet zal verhalen op een verzekerde.

De aannemer zal bedingen dat in geval van opschorting van de dekking of de beëindiging van de verzekering wegens niet of niet tijdig betalen van de premie of om welke andere reden dan ook, de verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog 14 dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.

De aannemer geeft het bewijsstuk waaruit het sluiten van de vereiste verzekering en het betalen van de premie blijkt en de voorwaarden die op de verzekering van toepassing zijn, vóór de aanvang van de werkzaamheden aan de opdrachtgever in bewaring.

Indien de aannemer een doorlopende CAR-verzekering heeft, dient de aannemer door middel van een verklaring van de verzekeraar aan te tonen dat de werkzaamheden die voortvloeien uit de overeenkomst gedekt zijn.

**91. WA-VERZEKERING**

De aannemer moet zorg dragen voor de verzekering tegen schade tengevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid (WA), welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmaterieel, bij uitvoering van het werk.

Verzekering door en voor rekening van de aannemer.

**92. VERZEKERING MOTORRIJTUIGEN**

De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM).

Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.

De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

**01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN**

**01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN**

**01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR**

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- loonkosten.
- materiaalprijzen.
- brandstofprijzen.
- huren.
- vrachten.

De aannemingsom is vast voor de duur van het werk.

De risicoregeling is niet van toepassing.

**01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**

**01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**

**01. VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN**

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

Verstrekkingvorm:

- 1 stuks digitaal in pdf-formaat

09. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na gezien door de opdrachtgever, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijzen, maatvoering en dergelijke.

19. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

De aannemer blijft, ook na gezien door de opdrachtgever, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen.

29. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte, al dan niet digitaal vastgelegde, tekeningen, worden aangebracht, wordt dit op het origineel aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van de tekeningen komen na de goedkeuring door de opdrachtgever te vervallen.

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

90. AANTAL IN TE DIENEN TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De door of namens de aannemer gemaakte tekeningen (waaronder ook begrepen revisietekeningen) en berekeningen, voorzover niet anders in dit bestek is aangegeven, kosteloos bij de directie/ constructeur indienen.

Aantal te verstrekken exemplaren tenzij anders in dit bestek aangegeven:

- ter goedkeuring: 1x Digitaal.

- goedgekeurde: 1x Digitaal.

De aannemer moet de door de opdrachtgever goedgekeurde constructietekeningen en/of berekeningen digitaal bij de Gemeentelijke Dienst Bouw- en Woningtoezicht indienen via de hoofdconstructeur.

91. CONTROLE WERKTEKENINGEN EN/OF BEREKENINGEN

De controle van ingediende stukken door opdrachtgever/adviseur constructies omvat:

- het controleren of de verstrekte constructieve uitgangspunten worden gehanteerd.
- het globaal beoordelen van de toegepaste berekeningswijze en het globaal controleren of de vigerende voorschriften worden toegepast.
- het beoordelen van de uitwerking van onderdelen waaraan naar de mening van de directie/ constructeur bijzondere risico's zijn verbonden en/of waaraan bijzondere aandacht moet worden besteed.
- het beoordelen van de uitwerking van de onderlinge samenhang van gelijksoortige constructies.
- het beoordelen van de uitwerking van de aansluitingen tussen ongelijksoortige constructies.

De controle en beoordeling betreffen de constructieve aspecten en niet de maatvoering.

Uitgangspunt is dat de controle en beoordeling in twee rondes plaats vindt.

De eerste controle ronde is hierboven omschreven. De tweede controle ronde op het juist verwerken van de opmerkingen van de eerste controle ronde.

Indien meer controles nodig blijken te zijn door onvoldoende uitwerking van de door de aannemer te vervaardigen werkbescheiden komen aanvullende controlekosten voor rekening van de aannemer tegen een nader te bepalen uurloon.

De aannemer moet rekening houden met een goedkeuringsprocedure van door de aannemer te verstrekken werkbescheiden van 10 werkdagen per zending.

**01.06 ARBEIDSMOMSTANDIGHEDEN**

**01.06.10 ARBEIDSMOMSTANDIGHEDEN**

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

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

09. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN

Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) uitvoeringsfase als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) moet door de aannemer

worden opgesteld

90. V&G DOSSIER

De aannemer dient een compleet V&G Dossier bij oplevering aan de directie te overhandigen.

91. MELDING

De aannemer is verplicht tijdig de melding start bouw aan de inspectie SZW te verzorgen.

**01.09 AANBESTEDING / INSCHRIJVING**

**01.09.10 AANBESTEDING / INSCHRIJVING**

90. AANBESTEDING, EISEN EN GEGEVENS

Om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk moet de inschrijver de volgende gegevens overleggen:

- de gespecificeerde aannemersbegroting, sluitend op het inschrijfbedrag.
- een bereidverklaring van de bank tot het verstrekken van de vereiste bankgarantie.

De begroting dient volledig naar lonen, materiaal, materieel enz. gespecificeerd te zijn conform de 6 cijferige STABU codering, mede onderverdeeld naar werkzaamheden, overeenkomstig de volgorde van de beschrijving van het bestek.

In de begroting moet duidelijk omschreven worden wat de prijs per onderdeel is.

Het gemiddelde CAO-uurloon, inclusief toeslagen, sociale lasten, verlet- en reiskosten moet worden opgegeven.

Ook de kosten van onderaannemers e.d. moeten volledig naar lonen, materiaal, materieel enz. gespecificeerd te zijn conform de 6 cijferige STABU codering.

Eveneens dienen de opslagen voor indirecte kosten, winst en risico en omzetbelasting afzonderlijk tot uitdrukking te worden gebracht.

Een eventueel op de begroting toegepaste "correctiefactor" moet duidelijk aan de specifieke begrotingspost(en) zijn toegekend.

De open begroting wordt uitsluitend gebruikt voor verrekening van eventuele meer en minder werken, niet voor het alsnog in rekening brengen van eventueel foutief of in het geheel niet gecalculerde onderdelen.

Tevens rekening houden met de volgende uitgangspunten:

- opgave van de arbeidskosten die maximaal onder de 6% BTW regeling kunnen vallen;
- gespecificeerde opgave van de algemene bouwplaatskosten opnemen;
- alternatieven opnemen in de begroting/inschrijving is niet toegestaan;
- bezuinigingsvoorstellen mogen separaat worden aangeboden, maar de opdrachtgever is vrij om te beslissen of deze in de beoordeling van de inschrijving worden meegenomen.

91. AANBESTEDING, INSCHRIJVING

Het inschrijvingsbiljet moet zijn ingericht volgens het bij dit bestek gevoegde model.

De inschrijver moet bij zijn inschrijving verrekenprijzen opgeven.

De termijn waarbinnen de inschrijver zijn aanbieding gestand moet doen bedraagt: 3 maanden.

De inschrijver dient zijn aanbieding met 3 maanden te verlengen indien een daartoe strekkend verzoek door of namens de opdrachtgever gedaan de aannemer binnen 3 maanden na de dag van inschrijving bereikt.

92. GUNNING

De opdrachtgever houdt zich het recht voor het werk te gunnen aan degene wiens aanbieding haar het meest redelijk voorkomt, of niet te gunnen, zonder enige verklaring of schadeloosstelling te geven.

Er wordt aan de aannemer geen rekenvergoeding verstrekt.

De inschrijver verklaart door het ondertekenen van het inschrijfbiljet, dat in de aanneemsom

geen bedrag is begrepen om ten goede te doen komen aan één of meer van de andere inschrijvers op dit werk, of aan derden, en dat op geen enkele wijze overleg heeft plaatsgevonden met de overige inschrijvers m.b.t. verdeling van het werk.

Hij wordt geacht bekend te zijn met het feit dat hij langdurig zal worden uitgesloten van inschrijving op en uitvoering van werken van de opdrachtgever.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om door haar te selecteren onderaannemers en leveranciers in te brengen, die als onderaannemer van de aannemer zullen gaan werken. Dit geldt ook bij eventuele meerwerkenaanbiedingen die de opdrachtgever niet bevalen.

## TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

## **05** **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN**

### **05.00** **ALGEMEEN**

#### **05.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 90. OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN

Bij de oplevering van het werk dient het bouwterrein schoon te zijn.

Loodsen, stellingen, hulpwerktuigen, materialen enzovoort moeten bij de oplevering van het werkterrein zijn verwijderd.

##### 91. VERONTREINIGING VAN OPENBARE WEGEN EN DERGELIJKE

Verontreinigingen van openbare c.q. algemene toegangswegen, alsmede van het terrein door uitvoering van werkzaamheden van de aannemer, moeten regelmatig worden verwijderd (tenminste aan het einde van elke werkdag).

##### 92. HET BETREDEN VAN HET BOUWWERK DOOR PERSONEN

Het betreden van het bouwwerk door personen, die niet direct bij het bouwproces zijn betrokken, is slechts toegestaan na toestemming van de aannemer.

Bezoekers of personen, die om bepaalde redenen op het bouwwerk aanwezig zijn, dienen een daartoe door de aannemer beschikbaar te stellen veiligheidshelm en schoenen te dragen.

#### **05.00.23** **eisen en uitvoering: beschikbaarstelling/dienstverlening**

##### 90. WATER EN ENERGIE

De aannemer zal kosteloos aan andere bij de bouw betrokken bedrijven e.d. water, licht- en krachtstroom ter beschikking stellen.

De aannemer dient dan ook te zorgen voor voldoende vermogen aan water en energie.

##### 91. HULPWEGEN

De aannemer dient toe te staan dat derden voor de aanvoer van hun materialen c.a. mede gebruik maken van de hulpwegen.

#### **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:

- De inrichting en het gebruik van het werkterrein dient zodanig te zijn dat overlast voor omwonenden en gebruikers belendende percelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- Voor het gebruik van de openbare weg voor de bouwplaats, laden, lossen en het tijdelijk opslaan van materiaal dient de aannemer contact op te nemen met de gemeentelijke diensten en de plaatselijke politie, hij dient hun aanwijzingen voor het gebruik van de openbare weg op te volgen, de hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer;
- De aannemer dient stofoverlast te voorkomen;
- De aannemer dient wateroverlast te voorkomen;
- De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheid op de bouwplaats;
- De aannemer is maatvoering verantwoordelijk op de bouw;
- het gestelde in document afspraken burens als bijlage bij dit bestek;
- de aannemer dient een onderzoek/ funderingsinspectie uit te laten voeren naar de rest levensduur van de fundering langs de bouwmuurzijde huisnummer 57;
- zettingen belendingen en maaiveld dienen te worden voorkomen eventuele aanvullende voorzieningen voor rekening van aannemer.

##### 02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Afval dient door de aannemer gescheiden ingezameld en afgevoerd te worden conform de Wet Milieubeheer en overige geldende plaatselijke dan wel landelijke milieuriichtlijnen. De aannemer draagt zorg en is verantwoordelijk voor het op de juiste wijze naleven hiervan.

Derden kunnen hun afval deponeren in de hiervoor bestemde container(s) van de aannemer.

Op de containers dient duidelijk met stickers of belettering aangegeven te zijn welke afvalstoffen in welke container moeten worden gedaan. Containers afdekken tegen

stofwolken.

Scheid bouwplaatsafval in zoveel mogelijk relevante fracties:

1. gevaarlijk afval als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
2. metalen
3. steenachtig afval
4. massief hout zonder verduurzamingsmiddelen
5. overig afval
6. E.e.a. aanvullend op de omgevingsvergunning

Containers zodanig uitvoeren dat wegwaaien van afvalproducten wordt voorkomen.

03. VERBRANDEN VUIJL 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 vuilcontainers worden geplaatst.

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

Beperk het gebruik van eenmalig verpakkingsmateriaal.

Aan de maatregel wordt voldaan indien tenminste twee van de volgende maatregelen zijn toegepast:

- gebruik statiegeldpallets in plaats van eenmalige pallets;
- gebruik containers/dispensers in plaats van zak- of busverpakking;
- gebruik paardendekens in plaats van krimpfolie (sanitair, kasten) ;
- gebruik statiegeldpatronen (kit);
- gebruik doseerpistolen (schuim/kit);
- gebruik verpakkingen die meerdere malen gebruikt kunnen worden.

**05.00.30** **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

04. KOSTEN ONTTREKING GRONDWATER, AANNEMER

Voor rekening van de aannemer zijn:

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

09. BOUWAANSLUITINGEN

Voor de tijdelijke aansluitingen van de riolering, water en elektra ten behoeve van de bouw dient de aannemer zelf in overleg te treden met de betreffende diensten.

De kosten voor het aanvragen en de aanleg, het aansluiten en verbruik komen voor rekening van de aannemer

19. HUISAANSLUITINGEN

De aanvraag en coördinatie van de huisaansluitingen dient de aannemer te verrichten en zelf in overleg te treden met de betreffende diensten.

De kosten voor het aanvragen en de aanleg en het aansluiten komen voor rekening van de opdrachtgever,

Zie tevens hfst 01.02.06 95. en 96.

29. ENERGIEKOSTEN

De kosten voor aansluitingen bouwstroom, bouwwater, bouwriolering, alsmede de kosten voor bouwaansluitingen zijn voor rekening van de aannemer.

90. PRECARIO

Eventueel verschuldigde precario en overheidsrechten worden geacht te zijn begrepen in de aanneemsom.

Binnen het werkterrein is geen precario verschuldigd.

**05.00.55** **bijhorende verplichtingen: maatvoering**

90. MAATVOERING

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de opdrachtgever, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de getekende constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke. Ook voor tekeningen van onderaannemers en leveranciers blijft de aannemer verantwoordelijk.



## 05.00.59 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: GELUIDMETING

### 90. ALGEMEEN

De metingen en testen dienen door een onafhankelijk bedrijf te worden uitgevoerd ter goedkeuring opdrachtgever.

### 91. GELUIDMETING

De aannemer dient de geluidwering van het gebouw te laten controleren. Hierin moeten de volgende punten worden verwerkt:

- Geluidwering conform NEN 5077:2019 nl Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie verticaal  $D_{nta} > 52\text{dB}$  en horizontaal  $D_{nta} : 52\text{dB}$ , contactgeluidisolatie  $L_{nta} < 44\text{dB}$ , geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd;
- bouwbesluit;
- Schriftelijke rapportage, waarin bovenstaande punten zijn verwerkt.

Geluidsmetingen uitvoeren in het gebouw, tussen verblijfsruimten onderling, tussen verblijfsruimten en trappenhuis, tussen gebouw en buitenruimte volgens NEN 1070 Geluidwering in gebouwen - Specificatie en beoordeling van de kwaliteit.

Eventuele gebreken die uit de meting naar voren komen dienen vóór oplevering door en voor rekening van de aannemer te worden hersteld.

### 92. LUCHTDOORLATENDHEIDSMETING

De aannemer dient een onafhankelijk bedrijf in te schakelen om de kierdichtheid van het gebouw te laten controleren door middel van een BlowerDoortest. Hierin moeten de volgende punten worden verwerkt:

- luchtdoorlatendheidsmeting met uitkomst op resultaatsheet.
- de uitkomst dient te worden getoetst aan het Bouwbesluit en aan de infiltratiewaarde uit de EPG-berekening ( $q_v; 10$ -waarde) met een waarde van maximaal  $0,20 \text{ dm}^3/\text{s per m}^2$ ;
- voor het exact bepalen van de luchtdoorlatendheid van het totale gebouw (indien een representatief deel, is dit apart vermeld) wordt de meetmethode van de norm NEN 2686/NENEN 13829 gehanteerd;
- met behulp van thermografie en/of artificiële rook worden eventuele luchtlekkages zichtbaar gemaakt, en dienen vastgelegd te worden;
- schriftelijke rapportage, waarin bovenstaande punten zijn verwerkt. De luchtdoorlatendheidsmeting uit te voeren als het gebouw wind en waterdicht is (na ruwbouwfase), dan kunnen er nog eventuele aanpassingen worden gedaan door de aannemer. En voor oplevering een luchtdoorlatendheidsmeting te doen waaruit blijkt wat de uiteindelijke definitieve waarde is geworden.

Eventuele gebreken die uit de meting naar voren komen dienen vóór oplevering door en voor rekening van de aannemer te worden hersteld.

### 93. THERMOGRAFISCH ONDERZOEK

De aannemer schakelt een onafhankelijk bedrijf in dat dmv een thermografisch onderzoek controleert of de isolatie op de juiste wijze is aangebracht.

Hierin worden de volgende punten gehanteerd:

- het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform NEN-EN 13187 Thermische eigenschappen gebouwen;
- de thermograaf dient minimaal level 1 te zijn opgeleid of een gedegen kennis te hebben van bouwtechniek en bouwfysica; tevens dient de thermograaf aantoonbare ervaring te hebben met het meten en analyseren van de resultaten;
- schriftelijke rapportage, waarin bovenstaande punten zijn verwerkt.

Eventuele gebreken die uit het onderzoek naar voren komen dienen vóór oplevering door en voor rekening van de aannemer te worden hersteld.

## 05.31 LOODSEN EN KETEN

### 05.31.10-a BOUWKEET

#### 0. BOUWKEET

Ruimte(n):

- verblijfsruimte/ vergaderruimte.
  - inrichting (voor 6 personen)
- portaal.

- keuken.
  - toilet (aparte toiletcabine)
- De ruimte dient op het moment van een bouwvergadering of werkbespreking schoon te zijn en geschikt om te vergaderen.
- Verwarming.
- Verlichting.
- Water
- Inrichting: voldoende stoelen en tafels, uitlegtafels, koelkast en koffiezetapparaat+ waterkoker.
- De keet moet voldoen aan de voorschriften van de Inspectie SZW.
- Het sanitair en de keukeninrichting moet worden aangesloten op het gemeentelijk waterleidingnet en op gemeentelijk riool.
- Dienstverlening door de aannemer:
- schoonhouden van het verblijf;
  - dagelijks verstrekken van voldoende thee, koffie en frisdranken;
  - verstrekken van koffie en thee bij vergaderingen.
- Tijdstip van verwijderen: voor oplevering c.q. in overleg met de opdrachtgever

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

De keet t.b.v. de werknemers van hoofd- en onderaannemer.

**05.31.90-a SCHAFT- EN TOILETVOORZIENINGEN**

0. SCHAFT- EN TOILETVOORZIENINGEN

De door de aannemer, voor zijn personeel, geplaatste schaft- en toiletvoorzieningen, inclusief de inrichting, dienen van een zodanige capaciteit te zijn dat ook het personeel van de derden hiervan gebruik kan maken. Hiertoe dient vooraf het aantal personeelsleden geverifieerd te worden bij de nevenaannemer(s).

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

De tijdelijke personeelsvoorzieningen t.b.v. personeel.

**05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL**

**05.32.20-a INSTRUMENT**

0. INSTRUMENT, BESCHIKBAARSTELLING

Waterpasinstrument.

Meetlint minimaal 20m1.

Minimum-/maximum thermometer (vanaf 15-10 t/m 1-4)

5 bouwhelmen.

2 set Gehoorbeschermers.

Bovengenoemde voorzieningen blijven eigendom van de aannemer.

tijdsduur: tot oplevering.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Voorzieningen die de aannemer beschikbaar dient te stellen aan de opdrachtgever tijdens de bouwperiode.

**05.33 BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL**

**05.33.10-a BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL**

0. BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL

Het verrichten van metingen en inspecties door de aannemer

Uitvoeren door:

- bevoegd persoon.
- voldoende onderricht persoon.

Tijdstip:

- op verzoek van de opdrachtgever tijdens de gehele bouwperiode beschikbaar te stellen.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Alle in het bestek en normen genoemde en overige controles waarvoor de opdrachtgever assistentie nodig heeft.

**05.34           SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK**

**05.34.10-a    VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN**

0.   VERWIJDEREN STICKERS/MERKTEKENS

Papier-, verf- en vuilresten stickers en merktekens verwijderen van glas-, tegelwerk en sanitair helder, schoon en krasvrij opleveren.

.01 GEBOUW

- Het gehele werk.

**05.34.20-a    DROOG REINIGEN**

0.   DROOG REINIGEN

Alle onderdelen van het voltooide werk incl. schachten, en ruimten boven plafonds alsmede het werkterrein in de meest ruime zin "bezemschoon" opleveren, dit houdt onder meer in dat:

- a. het werk en werkterrein vrij van bouwafval en andere verontreinigingen dienen te zijn, dit geldt ook voor bouwafval en verontreinigingen afkomstig van werken uitgevoerd door installateurs en derden;
- b. alle aan het oog onttrokken ruimten onder vloeren, boven verlaagde plafonds, kanalen, kabelgoten, kokers, putten, afvoeren, daken, enz. dienen te zijn ontdaan van afval;
- c. alle buiten en binnenpuien, beglazingen, gevelbeplatingen e.d. dienen schoon en krasvrij te zijn;
- d. cementsluier op tegelwerk verwijderen.

.01 DROOG REINIGEN

Droog reinigen van het werk en het werkterrein bij de oplevering.

**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: kozijnen, ramen, deuren, vensterbanken, sanitair en overig tegelwerk.
- wassen en zemen: beglazing binnen en buiten.
- mortel- / spuit- / schilder spatten / resten verwijderen.

.01 GEBOUW

Het gehele werk voor de onderdelen voor zover deze in dit bestek worden genoemd.

**05.41           INRICHTING WERKTERREIN**

**05.41.11-a    WERKTERREINRICHTINGSPLAN**

0.   WERKTERREINRICHTINGSPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten:

- de plaats van keten, loodsen, steigers, opslag materieel van aannemer, neven- en onderaannemer(s) (rekening houdend met het toekomstige leidingwerk en de nutsaansluitingen);
- de bouwafrasteringen per fase;
- opstelpunten van bouwmachines;
- eventuele gronddepots;
- materiaal opslag, containers en dergelijke;
- tijdelijke aansluitingen voor water, electra en riolering;
- verkeersrouting
- "tijdelijke" bouwwegen en toegangswegen.
- aansluiting(en) op openbare weg;

- eventueel te treffen (verkeerstechnische) voorzieningen.
- los- en laadplaatsen;
- parkeerplaatsen (buiten de bouwplaats) nabij de bouwlocatie;
- bereikbaarheid bluswater en andere veiligheidsvoorzieningen;
- kraanopstelling;
- bestaande en nieuwe terreinleidingen;
- avond-/nachtverlichting;
- naamsaanduidingsbord;
- posities van de peilbuizen
- maatregelen m.b.t. Covid 19;

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks PDF
- goedgekeurde (st.): 1 stuks PDF

tijdstip van levering: minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan de uitvoering  
E.e.a. af te stemmen met de gemeente.

#### .01 PLAN WERKTERREIN

Het terreininrichtingsplan t.b.v. de bouwlocatie en directe omgeving.

### **05.41.12-a VERKEERSCIRCULATIEPLAN**

#### 0. VERKEERSCIRCULATIEPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

De in overleg met de gemeente dienst(en), verkeerspolitie en de opdrachtgever te treffen voorzieningen om gevaren t.a.v. personen en het verkeer te voorkomen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks PDF
- goedgekeurde (st.): 1 stuks PDF

#### .01 INDIRECTE PROJECTVOORZIENINGEN DOOR AANNEMER

Ten behoeve van de aansluitingen aan-afvoer van en naar het werkterrein op de openbare weg.

### **05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME**

#### **05.42.11-a BOUWAFRATERING**

##### 0. BOUWAFRATERING

Hoogte (m): 2 meter

constructie: verzinkt metalen gaashekken, onderling gekoppeld; ter keuze van de aannemer.

Openingen: 2 stuks afsluitbare poorten

Tijdstip van verwijderen: bij oplevering.

Toebehoren:

- bouwhek klemmen;
- betonvoeten;
- bordjes "verboden toegang voor onbevoegden" en "helmen verplicht".

##### .01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Bouwhekken rondom de bouwplaats.

#### **05.42.31-a NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS**

##### 0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

Vorm: lattenbord voorstel aannemer ter goedkeuring opdrachtgever.

Oppervlaktebehandeling: dekkend geschilderd in nader te bepalen kleur.

Afmetingen (mm): n.t.b.

De onderkant van het reclamebord n.t.b.

Teksten en afbeeldingen: artist impression nader te bepalen in vorm en kleur.

Vermeldingen:

- naam van het project;
- naam opdrachtgever;
- naam aannemer;
- naam architect;
- naam bouwmanagement;
- naam adviseur constructies;
- naam adviseur installaties.

Het bord mag niet worden uitgebreid met namen van onderaannemers, leveranciers e.d.

Tijdstip van verwijderen: bij oplevering van het werk.

De aannemer dient het reclamebord in goede staat te onderhouden

#### .01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Het bouwbord.

### **05.52 UITZETTEN**

#### **05.52.10-a UITZETTEN**

##### 0. UITZETTEN

Tijdstip van uitzetten:

- voordat met het grondwerk is begonnen.

##### 4. UITZETTEKENING

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van het gebouw.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het stelsel van referentiepunten of -lijnen ten opzichte waarvan onderdelen moeten zijn gesteld.
- de maattoleranties voor de ligging van deze referentiepunten of -lijnen.
- de plaatsingstoleranties van de te stellen onderdelen.
- de door de opdrachtgever aangegeven vaste punten.

##### .01 UITZETTEN.

uitzetting t.b.v.:

- voorbereidende werkzaamheden;
- uitzetten grondwerk;
- uitzetten damwand;
- uitzetten funderingen;
- uitzetten betonwanden in het werk gestort;
- uitzetten kolommen en stramienen gebouw;
- uitzetten binnenwanden.

### **05.62 TIJDELIJKE BEMALING**

#### **05.62.90-a BEMALING**

##### 0. TIJDELIJKE BEMALING

Het uitvoeren van alle werkzaamheden voor aanleg fundering grondkerende wanden, riolering en werkzaamheden onder de beganegrond vloer dienen "in den droge" te worden uitgevoerd. Technische uitwerking bemalingsplan en opstellen ontwateringsrapport door aannemer.

Eventueel nader onderzoek i.v.m. mogelijk opbarsten van de putbodern en de benodigde voorzieningen zijn voor rekening van de aannemer.

Eventuele schade aan belendingen als gevolg van bemaling komt voor rekening van de aannemer.

In standhouden tijdens de gehele bouwperiode van de kelderwerkzaamheden

Bemaling mag geen gevaar voor belendingen opleveren.

Minimaal 2 stuks peilbuizen voor monitoring nabij bouwput plaatsen, deze dienen minimaal 2 maal per week gemeten te worden.

Indien nodig voorzieningen als retourbemaling voor rekening van aannemer.

Eventueel benodigde aanvraag op grond van waterschapsverordening (keur AGV 2019) incl melding en kosten voor vergunning voor rekening aannemer.

De grondwaterstanden, als vermeld in de rapportage bemalingsadvies en geohydrologische beschouwing, zijn een momentopname en zijn derhalve indicatief.

Afwijkingen komen niet voor verrekening in aanmerking.

Het opgepompte water lozen in overleg met en ter goedkeuring van de bevoegde instanties.

Na beëindiging van de bemaling moeten alle onderdelen van de installatie geheel worden verwijderd.

.01 TIJDELIJKE BEMALING.

De tijdelijke bemaling t.b.v. drooghouden bouwput.

**05.88           STELPOSTEN**

**05.88.10-a    STELPOSTEN**

0.    STELPOST

Voor diversen (on)voorzien nader in te vullen door de opdrachtgever een stelpost ter nadere verrekening opnemen groot € 15.000,--.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Stelpost diversen (on)voorzien nader in te vullen door de opdrachtgever.

## **10** **STUT- EN SLOOPWERK**

### **10.00** **ALGEMEEN**

#### **10.00.10** **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

##### 90. SLOOPWERK

Onder sloopwerk wordt verstaan:

- het verrichten van alle sloop-, hak- en breekwerken die volgen uit het verschil tussen de bestaande toestand incl tekeningen bestaande toestand t.o.v. tekeningen nieuwe tekeningen;
  - sloopwerk t.b.v. bouwkundige en constructieve aanpassingen;
  - sloopwerk installaties;
  - het demonteren en verwijderen van niet constructieve bouw- en installatiedelen en -materialen;
  - het demonteren of opnemen van bouwdelen;
  - het verrichten van bijkomende werkzaamheden/ aanpassingswerkzaamheden voor zover deze noodzakelijk zijn als gevolg van de uitvoering van de sloopwerkzaamheden, zoals stutwerk, aanheling en/of reparatie van sloop vlakken, dichten van openingen/gaten ontstaan door verwijderen bouwdelen, installatiedelen e.d.;
  - het eventueel tijdelijk opslaan op het werkterrein door de aannemer en het verwijderen en afvoeren door de aannemer;
  - verwijderen verontreinigen;
  - het verwijderen van asbest;
  - het verwijderen van alle op het terrein aanwezige obstakels, losse objecten.
  - het aanpassen, afdoppen van de afvoeren, rioleringen en appendages Afkoppelen riolering te regelen door aannemer waarna de sleuven worden aangevuld;
  - alle maatregelen nemen ter bescherming van belendingen en openbaar gebied
- Sloopmelding door aannemer  
Ook al zijn deze bovengenoemde werkzaamheden niet nader in het bestek vermeld.

#### **10.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN/ WETGEVING

Van toepassing zijnde voorwaarden/ wetgeving:

- het gestelde zoals aangegeven in de omgevingsvergunning slopen/ sloopmelding.
- BRL SVMS-007 (beoordelingsrichtlijn veilig en milieukundig slopen).

##### 91. BEPERKINGEN BIJ DE UITVOERING

Bij het bepalen van de wijze van uitvoering moet de aannemer rekening houden met de volgende beperkingen:

- de te verrichten sloopwerkzaamheden moeten zodanig worden verricht dat stofvorming, geluidshinder en trillingen e.d. zoveel mogelijk worden vermeden.
- alle maatregelen nemen ter bescherming van belendingen, bestratingen, terreinverlichting en te handhaven voorzieningen e.d.
- sloopwerk van de uitbouw in de achtertuin uitvoeren i.o.m de opdrachtgever en de eigenaar van de belending. Hier tijdelijke voorzieningen plaatsen als afscheiding tijdens de bouw op de perceelgrens.

#### **10.00.29** **EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

##### 02. BEPERKINGEN EN/OF VOORZIENINGEN

Bij het bepalen van de wijze van uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de volgende beperkingen:

- bij gebruik van mechanische sloop werktuigen rekening houden met een maximaal toelaatbare trillingen en geluidsoverlast van 80 dB op ca. 10 m1 van de bron en in nadrukkelijk overleg met de gebruikers mogelijk extra eisen uit afspraken met gebruiker.
- beton slopen dmv. zagen of hydrojetten;

Eisen m.b.t. geluid zie bovenstaande tekst en 01.02.06 37 te controleren door aannemer.

Eisen m.b.t. trillingen zie 01.02.06 38 te controleren door aannemer.

## 10.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

### 90. GEDETAILLEERD WERKPLAN SLOOPWERK

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd voor: al het uit te voeren sloopwerk.

Door de aannemer op te stellen.

Eisen werkplan: het werkplan moet de volgende gegevens bevatten:

- omschrijving van de te slopen/ demonteren onderdelen;
- werkvolgorde en methode van slopen/ demonteren;
- kassen in de bouwmuren slijpen (niet hakken);
- monitoringsplan ter voorkoming schade aan belendingen;
- voorzieningen belendingen achterzijde
- inzet van materieel;
- tijdelijke voorzieningen;
- faseringen;
- te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
- voorzieningen ten behoeve van de bescherming van de constructies;
- voorzieningen t.b.v. stabiliteit;
- de maatregelen ten behoeve van de beperkingen van overlast en hinder aan de omgeving; onder overlast wordt mede verstaan geluidsoverlast, stof, gruis en afvoer van materiaal;
- lijst met voor hergebruik en/of recycling geschikte materialen met opgaaf van het verwerkingsbedrijf;
- de methode van afval verwerking;
- aan- en afvoerroutes;
- eisen eindresultaat;
- maatbeheersingsplan;
- controles tijdens de uitvoering

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

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:

- 15 werkdagen voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden.

Goedkeuring van gemeente door aannemer te verzorgen.

### 91. GEDETAILLEERD WERKPLAN ASBESTSANERING

gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V wordt verlangd voor:

- asbestsanering.

Eisen werkplan: aan de hand van bestek en tekeningen dient de aannemer een asbestsaneringsplan op te stellen, ter goedkeuring directie/ gemeente / bevoegd gezag. Het saneringsplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 1 U.A.V. en dient aanvullend te bevatten:

- de werkzaamheden en werkmethoden;
- de werktuigen, machines en hulpmiddelen;
- sloop volgorde, wijze van behandelen e.d.;
- te nemen veiligheidsmaatregelen;
- wijze van afvoeren, alsmede de bestemming;
- de gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen;
- de arbeidshygiënische maatregelen (bronmaatregelen, afvalverpakking, schone ruimten en sanitaire voorzieningen);
- de afscherming van de werkplek (containment of compartiment);
- zonodig te verrichten metingen;
- de naam van de DTA;
- ruimten waar NEN 2991 vezelemissie meting dient te worden verricht;
- inzet volgelaatmasker P3;
- de ruimten welke met PBM betreden dienen te worden.

Het sloopplan ter goedkeuring voorleggen aan de inspectie SZW van de regio en aan de directie. de werkzaamheden niet eerder aanvangen dan na schriftelijke goedkeuring.

Goedkeuring van gemeente door aannemer te verzorgen.



## 10.00.39 EISEN EN UITVOERING: ASBEST VERWIJDEREN

### 09. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

Van toepassing zijnde voorwaarden/ wetgeving:

- asbestverwijderingsbesluit 2005 Geldend van 01-07-2019 t/m heden;
- NEN 2990-2020 Lucht - Eindcontrole na asbestverwijdering;
- certificatieschema's voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie.

### 19. EISEN EN UITVOERING ASBESTVERWIJDERING

Bij asbestverwijdering moet ondermeer met het volgende rekening worden gehouden:

- eisen in omgevingsvergunning
- het gestelde in asbestinventarisatie.
- Asbestverwijdering moet voorzover mogelijk plaatsvinden voordat de eigenlijke sloop activiteiten beginnen.
- Minimaal 15 dagen voor de aanvang van asbest verwijdering werkzaamheden moet de aannemer een werkplan ter goedkeuring indienen bij de gemeente en bij de directie. Tevens dient het werk te worden gemeld bij de inspectie SZW en bij de certificatie instelling.
- minimaal 2 werkdagen voor aanvang melding start aan het bevoegd gezag + gereedmelding direct na beëindiging.
- De asbestsloop werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een gespecialiseerd en gecertificeerd bedrijf dan wel personen.
- Voor het vervoer van asbest afval geldt de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen.
- Voor het storten van asbest afval geldt de Verordening Bedrijfsafvalstoffen.
- De Arbeidsinspectie kan achteraf controleren of de regels en richtlijnen worden nageleefd door een eindrapportage op te vragen met daarin het werkplan, de stortbewijzen, het rapport van de vrijgave metingen en de asbest-vrijverklaring van het project.

Van alle rapportages, luchtmetingen, vrijgaves, stortbewijzen, meldingen aan inspectie SZW ed. afschriften verstrekken aan directie.

### 90. ASBEST VERWIJDERING

Het asbestsaneringsbedrijf dient in het bezit te zijn van een Procescertificaat Asbestverwijdering.

Het werk dient uitgevoerd te worden conform het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering.

### 91. EINDCONTROLE

De aannemer dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling uit te laten voeren volgens NEN 2990.

## 10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

### 10.32.29-a SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE BESTRIJDING HOUTAANTASTERS

#### 0. SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE

#### 9. INSPECTIE

De houten vloer- en kapconstructie dienen na herstel houtconstructie geïnspecteerd te worden op o.a. boktor en houtworm aantasting en te worden behandeld.

Vooraf constructies stof vrij maken.

Tijdstip behandeling in overleg met de directie.

.

Houtaantasters:

- de houtaantasterbestrijding dient met een middel op basis van permethroïden en conform de norm NEN 3252 te worden uitgevoerd. Alvorens tot bestrijding wordt overgegaan, moeten eerst de ruimte en de constructies goed stofvrij worden gemaakt.
- bij toepassing van injectoren ter bestrijding van houtaantasters dient vooraf op het kapplan of op de spanttekeningen het aantal en de plaats van de injectoren te worden aangegeven. Dit kapplan of eventuele tekeningen dienen vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de gemeente.
- het uitvoerend bedrijf moet na uitvoering van de bestrijding een schriftelijke garantie van ten minste vijf jaar afgeven, dit in verband met de cyclustijd van de larven.
- van het uitvoerend bedrijf dient te worden verlangd dat deze bij de toegang tot de behandelde ruimten of

kappen een plaat bevestigd met daarop de datum van de bespuiting, het toegepaste middel, de garantietermijn en de naam van het bedrijf dat de bestrijding heeft uitgevoerd. code: SIS/nr. 4792.

Door de aannemer te leveren garantie: 5 jaar.  
Ontwerp-URL 5001 – Bestrijding houtaantasting door insecten en zwammen in historische gebouwen 26 juni 2015 -- versie 0.7

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De houten vloerconstructie, de te handhaven en aangepaste vloerdelen en vloerconstructies.

.02 DAK

De houten constructies, dakhout en dakbeschot.

**10.39 PARTIEEL SLOOPWERK**

**10.39.10-a PARTIEEL SLOOPWERK**

0. TOTAAL SLOOPWERK

Constructiegegevens: en materiaalgegevens: volgens tekening(en) bestaande toestand en opname bestaande toestand ter plaatse (zie art. 01.02.15).

Uitvoerende aannemer is verantwoordelijk in relatie met de saneringsplicht, voor het regelen van alle benodigde aanmelding tbv de saneringswerkzaamheden

Omvang sloopwerk:

- het verrichten van de sloop-, hak- en breekwerken die volgen uit het verschil tussen de opname bestaande toestand incl tekeningen bestaande toestand t.o.v. tekeningen nieuwe toestand;
- sloopwerk t.b.v. bouwkundige en constructieve aanpassingen;
- het demonteren of opnemen van bouwdelen;
- verwijderen en in depot plaatsen voor hergebruik bouwdelen;
- van sloopwerkzaamheden, zoals aanheling en/of reparaties van sloopvlakken aansluiting tegen te handhaven gebouwdelen waterdicht aanhelen;
- t.b.v. interne verbouwingen;
- sparingen in het werk
- verwijderen asbest.
- resterend sloopwerkzaamheden
- deel gevels/ gevelopeningen
- verwijderen verontreinigen
- sloopwerk t.b.v. sparing aanpassingen voor nieuwe buitenkozijnen uittanden (niet zagen)
- vervallen kozijnen
- beglazing te handhaven kozijnen
- aanpassingswerkzaamheden, voor zover deze noodzakelijk zijn als gevolg van de uitvoering van sloopwerkzaamheden, zoals aanheling en/of reparaties van sloopvlakken terrein e.d.

Beschadigen van te handhaven onderdelen, constructies en belendingen zoveel mogelijk beperken eventuele beschadigingen herstellen

Voorzieningen aan belendingen:

- beschermen gebouwen;
- beschermen terreinverharding

Eigendom uitkomend materiaal: voor de aannemer.

Bewerking uitkomend materiaal: voor hergebruik schoonmaken

Afvoer uitkomend materiaal: dat geen waarde heeft voor de opdrachtgever: conform het gestelde voor bouwplaatsafval in bepalingen 05.00.24. 02 afvoeren

Te verstrekken gegevens.

- stortingsbewijs: of bewijs van afgifte/ stort bonnen.

.01 BESTAANDE OBJECTEN, BOUWWERK/BOUW-

De sloopwerkzaamheden.

## 10.40 STUTWERK

### 10.40.10-a STUTWERK

#### 0. STUTWERK

Constructiegegevens: afhankelijk van de bestaande constructie het bestaande werk ontlasten door met behulp van vijzels of wiggen op spanning te brengen onderstempelingen.

Tafelconstructie toepassen volgens uitwerking constructeur

Tijdstip van het aanbrengen: voordat met sloop- en aanpassingswerken wordt aangevangen.

Tijdstip van verwijderen: nadat nieuwe constructies volledig functioneren, e.e.a. in overleg met de directie en constructeur te bepalen.

#### 4. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: de gehele stempelconstructie.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de toe te passen materialen, vorm, afmeting en verkrijgen van stabiliteit van de stempels;
- soort en zwaarte van de vijzels;
- tijdstippen van aanbrengen en verwijderen.

#### 5. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

Van:

- van de gehele stempelconstructie.

Berekeningsgrondslagen en belastingen volgens vigerende normen en/of verder door de directie ter beschikking te stellen gegevens.

#### .01 CONSTRUCTIE

Stutwerk t.b.v. ondersteuning blijvende constructies.

## 10.88 STELPOSTEN

### 10.88.10-a STELPOSTEN

#### 0. STELPOST

Voor het verwijderen van eventueel aanwezig onvoorzien asbest een stelpost ter nadere verrekening opnemen groot € 5.000,--.

#### .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Stelpost voor het verwijderen van eventueel aanwezig onvoorzien asbest

## **12**            **GRONDWERK**

### **12.00**        **ALGEMEEN**

#### **12.00.20**    **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90.** GRONDWATER

Alle grondwerken dienen "in den droge" te worden verricht. Maatregelen t.g.v. afwijkingen van de waterstand zijn voor rekening van de aannemer. Voor het grondwerk benodigde voorzieningen worden door de aannemer getroffen en onderhouden.

##### **91.** VOORZIENINGEN T.B.V. AANWEZIGE CONSTRUCTIES

Bij ontgraven van grond of dergelijke maatregelen treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van constructies.  
Bij het verwerken van grond of dergelijke maatregelen treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van constructies.

##### **92.** VERWERKEN VAN GROND

Bij het ontgraven grondsoorten gescheiden ontgraven.

##### **93.** GRONDWERK BIJ LEIDINGEN

- Zowel tijdens het ontgraven en het aanvullen van grond, als gedurende de tijd dat de kabels en leidingen ontgraven zijn, dienen de nodige voorzieningen te worden getroffen ter voorkoming van horizontale en verticale uitweidingen en ter bescherming tegen beschadigingen.
- Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd moet hij de opdrachtgever hiervan onmiddellijk in kennis stellen.
- De aannemer draagt er zorg voor dat de kabels en leidingen welke bij de uitvoering van het werk zijn blootgelegd tegen beschadigingen worden beschermd.
- In de onmiddellijke nabijheid van kabels en leidingen mag geen gebruik worden gemaakt van graafmachines.

##### **94.** BOUWAFVAL

Het ingraven van bouwafval is niet toegestaan.

##### **95.** ONTGRAVINGEN

Alle ontgravingen zodanig uitvoeren dat inkalven van sleuven en putten wordt voorkomen.  
De werkruimte naast het definitief aan te brengen werk van funderingen moet min. 0,5 m bedragen.

#### **12.00.30**    **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

##### **90.** PEILMATEN EN AFMETINGEN

De peilmaten en afmetingen van de te maken constructies zijn af te lezen van de constructie en/of bestektekening, te controleren door de aannemer.

##### **91.** AANVULLINGEN EN OPHOGINGEN

Indien na het verwerken van grond onderdelen van het werk als constructies, kabels, leidingen en dergelijke niet meer zichtbaar zijn, moeten deze onderdelen eerst worden goedgekeurd door de opdrachtgever.  
Het aanvullen van de ontgravingen bij betonconstructies mag worden aangevangen zodra het beton een druksterkte heeft bereikt van 25 N/mm<sup>2</sup>, ter goedkeuring opdrachtgever/adviseur constructies.  
De diepte van de ontgravingen af te leiden uit de tekeningen .

##### **92.** OVERTOLLIG WATER

Het overtollige water in de bouwput en sleuven, enz. tijdens de gehele duur van de werkzaamheden voor rekening van de aannemer verwijderen.

#### **12.00.39**    **INFORMATIE-OVERDRACHT: AANVULLEND**

##### **04.** VERGUNNINGEN GRONDVERVOER

In verband met de voor het grondvervoer benodigde vergunningen dient de aannemer zich te verstaan met de betreffende instanties en zonder verrekening alle nodige maatregelen te treffen.

## 12.00.49 RISICOVERDELING EN GARANTIES: AANVULLEND

### 90. LEVEREN EN AFVOEREN GROND EN ZAND

Levering van grond, zand e.d. die te kort zijn is voor rekening van de aannemer.  
Zonder toestemming van de opdrachtgever mag geen grond worden afgevoerd van het terrein.

BUS melding ivm kwaliteit van de grond tijdig door aannemer uit te voeren.

### 91. VERANTWOORDELIJKHEID STABILITEIT

De aannemer treft maatregelen welke t.b.v. de uitvoering van de grondwerken nodig blijken.

De aannemer blijft onder alle omstandigheden verantwoordelijk voor de stabiliteit van de ontgravingen en bijbehorende voorzieningen en de belendingen.

Eventuele taluds uitvoeren met hellingen, die instortingen en afschuivingen voorkomen.

## 12.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

### 90. BODEMKWALITEITSEISEN

Aan te voeren grond moet te allen tijde voldoen aan de vigerende bodemkwaliteitseisen, zoals zijn uitgegeven door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

### 91. SCHOON-GRONDGARANTIE

Voor nieuw te leveren grond moet door de aannemer een GARANTIEVERKLARING worden afgegeven, waarin gegarandeerd wordt dat de grond voldoet aan de kwalificatie "schone grond" of "klasse wonen".

### 92. GROND VOOR AANVULLINGEN

Zand en grond bestemd voor ophogingen en/of aanvulling moet zijn ontdaan van hinderlijke verontreinigingen zoals steen, puin, stronken, e.d..

De aannemer is verantwoordelijk voor het verrichten van de meldingen ten behoeve van het toepassen van grond.

## 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 tot onderkant van de:

- profielen van de bouwput. Incl grondverbetering;
- onderkant werkvloer funderingen of zandaanvulling onder de fundering
- tuin tot -300 onder maaiveld.

Bestemming uitkomende grond:

- t.b.v. hergebruik aanvullingen in depot plaatsen.

Overtollige grond/ zand afvoeren door en voor rekening aannemer incl de benodigde keuringskosten.

#### .01 GEBOUW

Het ontgraven t.b.v. het gebouw

#### .02 ONVERHARD TERREIN

Het graven van de benodigde sleuven voor de te leggen terreinleidingen

## 12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN

### 12.50.10-a VERWERKEN VAN GROND, GROND

#### 0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst 12).

Laagdikte (m): in het werk te bepalen.

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

De grond verdichten in lagen van ten hoogste 0,3 meter.

T.p.v. leidingen meterkasten geen grond aanvullen i.v.m. calamiteiten/ onderhoud.

#### 1. GROND

Uit het werk komende grond / zand uit depot.

.01 ONVERHARD TERREIN

De resterende aan te vullen grond achterzijde.

**12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND, ZAND**

0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

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

Laagdikte (m): zie bouwdeel

Tijdstip van verwerking, aanbrengen Drainzand direct na verwijderen zand.

1. ZAND

Te leveren zand Drainzand

Hiervoor dient een voor het Besluit Bodemkwaliteit acceptabele kwaliteitsverklaring te worden overlegd

.01 GEBOUW

De grondverbetering zandlaag onder de betonvloer op zand 0,4m1

.02 GEBOUW

De zandlaag langs de zij- voor en achtergevels 0,3m1.

**12.50.11-b VERWERKEN VAN GROND, ZAND**

0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

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

Laagdikte (m):

- tot onderkant bestrating of puinfundering;

- tot ca 100 mm boven kabels/ leidingen

Riolering op afschot, minimaal 500 tot 800mm gronddekking.

1. ZAND

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

Hiervoor dient een voor het Besluit Bodemkwaliteit acceptabele kwaliteitsverklaring te worden overlegd

.01 LEIDINGNET, TERREIN

De sleuven in het terrein t.b.v. de terreinleidingen en rioleringen aan te vullen met zand

## **14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE**

### **14.00 ALGEMEEN**

#### **14.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

##### 90. ALGEMEEN

De buitenriolering omvat het leidingstelsel en appendages vanaf de vuilwater- en regenwaterafvoeren van het gebouw tot de hoofdleiding, straatkolkafvoeren, waterberging, pompput en drukleiding tot aansluiting op gemeentelijk riool.

##### 91. NORMEN EN VOORSCHRIFTEN

NEN-EN 1401-1:2019 en Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering NPR 3218 "Buitenriolering onder vrij verval, aanleg en onderhoud".

#### **14.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 90. AANVULLEN SLEUVEN

De riolerings sleuven niet eerder aanvullen, dan nadat de buitenriolering is goedgekeurd.

##### 91. VERSTOPPINGEN VERHELPEN

Verstoppingen welke zich gedurende de bouw en tijdens de onderhoudsperiode voordoen, dienen ongeacht de oorzaak, onmiddellijk door de aannemer te worden verholpen.

#### **14.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

##### 90. AANSLUITING RIOOL

Aansluiten HWA-/VWA riolering indien mogelijk op bestaande riolering uitleggers, anders nieuwe aansluiting aanvragen door aannemer..

Inclusief alle benodigde werkzaamheden / materialen die benodigd zijn voor het aansluiten op de bestaande riolering.

De inkoppeling op het gemeentelijk riool tijdig overleggen met Waternet, hoogtes conform voorschriften Waternet.

#### **14.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN**

##### 04. REVISIETEKENING BUITENRIOLERING/DRAINAGE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters;
- het materiaal van de leiding;
- plaats en type van hulpstukken/appendages;
- plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders;
- afschot;
- pompinstallatie;
- de hoogte ligging t.o.v. N.A.P.;
- hoogte ligging b.o.b. t.o.v. peil/ N.A.P.;
- de maatvoering ook t.o.v. gebouw

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

#### **14.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de buitenriolering

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

#### **14.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN**

##### 90. MEET- EN VERREENMETHODEN ALGEMEEN

De plaatsen van aansluitingen zijn indicatief op tekening aangegeven. Verschuivingen t.o.v. de aangegeven plaatsen zullen geen aanleiding kunnen zijn voor verrekening.

## 14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

### 14.11.11-a VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

#### 0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

Rioleringsstelsel: gescheiden stelsel.

Uitvoering:

- overeenkomstig (NEN-EN 1610+NEN 3218-1:2019);
- overeenkomstig (NPR 3218-2:2019);
- NEN-EN 1401-1 en C1 "Kunststof leidingssystemen voor vrij verval buitenriolering".
- alle rioleringsleidingen dienen voldoende gronddekking te krijgen.

#### .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

Het leidingstelsel van de buitenriolering voor vuil water en hemelwater.

## 14.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

### 14.12.10-a TEKENINGEN

#### 0. TEKENING BUITENRIOLERING

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en) op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met leidingdiameters;
- de ontstoppingsputten;
- het materiaal van de leiding;
- wijze van lozen;
- plaats en type van de hulpstukken en appendages;
- plaats, type en capaciteit van putten, goten en afscheiders;
- de maatvoering;
- afschot;
- pompinstallatie;
- de hoogte ligging t.o.v. N.A.P.;
- hoogte ligging b.o.b. t.o.v. peil/ N.A.P..

#### .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De buitenriolering.

### 14.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

#### 0. BUITENRIOLERINGSINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekening.

Van de afvoer capaciteit van de buitenriolering.

Uitvoering overeenkomstig NPR 3218-2:2019.

Berekeningsmethode overeenkomstig NEN-EN 1610-19.

#### .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De buitenriolering.

## 14.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

### 14.13.20-a CONTROLEREN

#### 0. VRIJ VERVAL BUITENRIOLERING CONTR. OP WATERDICHTHEID

De controle op waterdichtheid van vrij verval leidingen moet geschieden door het afsluiten van de leiding en daarna het aanwezige water verwijderen.

Waarbij er geen zichtbare lekkage mag optreden, vochtig worden van de buiswand wordt niet als lekkage beschouwd.

Voorzieningen tegen opdrijven treffen.

#### .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De buitenriolering.

### 14.13.20-b CONTROLEREN

#### 0. BUITENRIOLERING CONTROLEREN OP VERONTREINIGING

De controle van de buitenriolering op verontreinigingen moet geschieden door:

Methode: doorspoelen van het gehele rioleringsstelsel.



.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De buitenriolering.

**14.13.20-c CONTROLEREN**

0. VRIJ VERVAL BUITENRIOLERING AFSCHOT

De controle op afschot.

Controleren afschot door waterpassen.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De buitenriolering.

**14.33 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN**

**14.33.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS**

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- ligging/ tracé tot aan de erfgrans, aan te sluiten op indien mogelijk op de bestaande uitleggers.
- in horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per meter leiding van het beloop afwijken.
- het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
- het afschot van huis- en kolkaansluitingen moet tussen 1:50 en 1:200 liggen.

Verbindingswijze:

- mof-ringverbinding.
- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.

Aansluitingen:

- aansluitpunten:
  - buitenriolering (hwa) gebouw op het riool;
  - buitenriolering (vwa) gebouw op het riool;

De riolering compleet leveren en aanbrengen inclusief de benodigde verloopstukken, bochten, spruitstukken, onstopningsstukken, e.d.

1. KUNSTSTOF BUIS, ONGEPLAST. PVC-U (NEN-EN 1401-1-09)

Dikwandig PVC leveren met hergebruik garantie.

Nominale doorlaat (DN): volgens berekening aannemer.

Wanddikte: SDR 41.

Kleur:

- grijs (kleur RAL 7037) hwa;
- bruin (kleur RAL 8023) dwa,

E.e.a. volgens opgave Waternet.

Toebehoren:

- lijm
- hulpstukken.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De riolering t.b.v. buitenriolering (HWA) gebouw

.02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De riolering t.b.v. buitenriolering (DWA) gebouw

**14.33.10-b AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS**

0. AANLEG KUNSTSTOF DRAINAGELEIDING

Aanlegwijze:

- ligging: in een zandbed van en rondom aangevuld met drainzand.
- de hoogteligging van de leiding moet conform rapport, tussen nieuwe kelderwanden en beide belendingen
- een doorspui voorziening op de leiding aanbrengen.

Verbindingswijze:

- manchetverbinding:

Aansluitingen:

- aansluitpunten: aansluiten op de hemelwater riolering.
- controleputten bij voor en achtergevel middels Tyleen leiding rond 40mm ingestort in kelderwanden

1. KUNSTSTOF DRAINAGEBUIJS

Fabricaat: n.t.b.

- Type: drainageleiding.  
Materiaal: PP  
Nominale buitenmiddellijn (mm):  
Perforatie (type): A.  
Perforatie-oppervlak (cm<sup>2</sup>/m): min. 10.  
Weerstand tegen uitwendige druk:  
- klikmof.  
- eindbuizen.  
- verloopstuk van drain op riool.  
Toebehoren:  
- omhullingsmateriaal: PP450.

.01 DRAINAGE-INSTALLATIE

De drainage installatie onder de grondwaterstand Nominale buitenmiddellijn (mm): 65.

**14.33.10-c AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS**

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING

- Aanlegwijze:  
- ligging: in kelder.  
Verbindingswijze:  
- elektro-lasmofverbinding of schroefkoppeling geschikt voor toepassing.  
Bevestigingswijze:  
- ondersteund.  
Aansluitingen:  
- aansluitpunten:  
- h.w.a. riool in de straat.

e.e.a, zoals aangegeven op tekening.

De riolering compleet leveren en aanbrengen inclusief de benodigde verloopstukken, bochten, spuitstukken, ontstoppingsstukken, e.d.

1. KUNSTSTOF RIOLERINGSBUIS

- Fabricaat: n.t.b.  
Materiaal: Tyleen PE.  
Nominale binnenmiddellijn (DN) (mm): 50.  
SN klasse: 6 bar.  
Toebehoren:  
- lijm;  
- uitloop;  
- damwand doorvoering muurflenshulpstuk;  
- hulpstukken;  
- controelput bij voor en achtergevel.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De regenwaterriolering in de keldervloer

**14.60 APPENDAGES**

**14.60.49-a RIOOLAANSLUITING GEBOUW**

0. FLEXIBEL SLANG

- Aansluiting bestaande uit:  
- Wavinflex slang+ mof+klem;  
- Aanboorzadel ø125 op hoofdleiding;  
- Standpijp PVC ø125;  
- Klemkoppeling op aansluiting PVC buis.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

T.p.v. de aansluiting van de binnen- op de buitenriolering hwa/vwa.

**15** **TERREINVERHARDINGEN**

**15.00** **ALGEMEEN**

**15.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. HOOGTELIIGING

Nieuw straatwerk dient zodanig aangebracht te worden dat het aansluit op de bestaande verhardingen.

**15.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

02. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: al het in dit hoofdstuk genoemde straatwerk

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

**15.11** **FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, TERREINVERHARDING**

**15.11.11-a** **TERREINVERHARDING**

0. TERREINVERHARDING

Gesloten betontegelverharding

Kapotte betontegels vervangen.

Soort verkeer:

- luchtbanden.
- personenautos, fietsers, voetgangers.

Afschot, de bestrating onder afschot leggen van de gevel af/ naar de goten toe.

De bovenkant van de aan te helen bestrating dient maximaal 0,02 m onder de dorpel van de voordeur te liggen

Voltooid straatwerk invegen met brekerzand.

Terreinverharding aanbrengen op puinbed met een straatzand laag van ca 50mm.

Het straatwerk tot de oplevering vrijhouden van onkruid.

.01 TERREINVERHARDING

De aan te helen/ herstellen bestaande terreinverharding/ openbaar gebied.

## **20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN**

### **20.00 ALGEMEEN**

#### **20.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

##### 90. INBRENGNIVEAU

Onder inheinniveau/ inbrengniveau wordt verstaan het niveau van de paalpunt.

##### 91. WERKNIVEAU

Onder werkniveau wordt verstaan het niveau van waaraf de paal wordt aangebracht.

##### 92. HEIBLOK

Onder heiblok wordt verstaan de inbrenginstallatie voor de funderingselementen. Bij schroefpalen respectievelijk boorpalen is dit de boormotor.

#### **20.00.19 NORMEN, VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN**

##### 01. VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN

Naast de volgens het Bouwbesluit van toepassing zijnde normen zijn tevens van toepassing alle CUR aanbevelingen en uitvoeringsnormen. Tevens is van toepassing de NVN 6724-01.

##### 02. BOUWSTOFFEN

- Toegepaste bouwstoffen moeten zijn voorzien van een kwaliteitsverklaring, afgegeven door de Raad van Accreditatie erkende certificerings- en attesteringsinstellingen in de bouwnijverheid.
- Voor alle materialen geldt zover in dit bestek niet uitdrukkelijk anders is bepaald, dat ze ongebruikt zijn en dat ze getransporteerd, behandeld, opgeslagen, bewerkt, gemonteerd en/of aangebracht dienen te worden geheel overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant/leverancier en overeenkomstig desbetreffende normen, normontwerpen en richtlijnen.

#### **20.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 90. GELUIDNIVEAU EN TRILLINGEN

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

De eisen en voorwaarden van de gemeentelijke instanties conform de omgevingsvergunning.

##### 91. TRILLINGEN: AANVULLENDE EISEN

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

- De grenswaarde van de optredende trillingen ter plaatse van bestaande gebouwen moeten binnen de waarde blijven van de in de SBR Richtlijn A, figuur 3 genoemde waarde, geldend voor bouwwerken in categorie 1/2/3, waarbij een reductie dient te worden toegepast in verband met het herhaald kortdurend optreden van de trillingen in aanvulling op het gestelde in de bouwvergunning.
- Door middel van trillingsmetingen moet tijdens de uitvoering worden gecontroleerd of en in welke gebieden overgegaan moet worden op trillingsbeperkende maatregelen. De trillingsmetingen dienen uitgevoerd te worden door een daartoe erkend instituut. De kosten van deze trillingsmetingen zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer dient een separaat werkplan op te stellen inzake het monitoren van de trillingen op de bouwplaats. Dit werkplan moet ter goedkeuring aan de bouwdirectie worden voorgelegd.
- De kosten van eventuele maatregelen om de trillingen te verminderen zijn voor rekening van de aannemer.

##### 92. ZAKKING

De palen moeten zonder onderbreking tot op de vereiste diepte gebracht worden.

##### 93. MATERIEEL

Indien voor de uitvoering van gelijksoortige werkzaamheden meerdere werktuigen tegelijk worden gebruikt, moeten deze van hetzelfde type zijn en dezelfde energie leveren.

##### 94. INBRENGVOLGORDE

- De eerste paal dient gemaakt te worden bij een sondering, in overleg met de

- constructeur.
- Als meerdere palen als groep bij elkaar zijn geprojecteerd, eerst de binnenste palen inbrengen.
  - Er dient van lange naar korte palen te worden ingebracht.

**95. INVLOED BOUWWERKZAAMHEDEN**

- Tijdens het maken en verharden van de in de grond gevormde palen mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd die een verandering van de gronddruk op de paal kunnen veroorzaken.
- Reeds gemaakte palen mogen niet voor stutten, schoren of tuien gebruikt worden tenzij de uitdrukkelijke goedkeuring van de directie is verkregen.
- De in de grond gevormde palen mogen na vervaardiging niet verticaal worden belast gedurende een periode van 1 week.

**96. TESTPROCEDURE**

- Betonsterkte paalkop controleren conform NVN 6724- 01 art. 11.2.7.
- Mochten de resultaten van de testen aanleiding geven tot twijfel aan de kwaliteit van de palen, dan zal al het door de directie nodig geachte, aanvullend onderzoek en/of herstelwerkzaamheden en aanvullende werkzaamheden aan de funderingsconstructies, inclusief de kosten van de opdrachtgever en de constructeur, voor rekening komen van de aannemer.

**20.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

**90. ALGEMEEN**

Voor alle informatie betreffende informatieoverdracht zie hoofdstuk 01.

**91. MELDING AANVANG WERKZAAMHEDEN**

De aannemer moet de directie en de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht 72 uur voor de aanvang van het boorwerk hiervan op de hoogte stellen.

**92. TECHNISCHE EISEN AAN TEKENINGEN**

Werktekeningen funderingspalen moeten bevatten:

- De doorsnede van de paalschacht en de lengte hiervan.
- Plaats, ligging, dekking en afmetingen van de wapening.
- De betonkwaliteit, de staalkwaliteit en de cementsoort van de palen.
- De toelaatbare belasting trek en druk.
- Het voor het werk in aanmerking komende systeem en de werkwijze van aanbrengen.

**93. BEREKENINGSGRONDSLAGEN**

- De constructietekeningen en -berekeningen
- Het rapport van het grondonderzoek en het funderingsadvies
- Toleranties:  
Maximale paalafwijking + en - 50 in alle horizontale richtingen gemeten op het niveau van onderkant fundering.  
De toegestane afwijking van de paalas is maximaal 3 gr. (dus 20:1) voor een enkele paal, doch maximaal een 1/2 gr. (dus 120:1) voor het gemiddelde van alle palen van een constructie onderdeel in een willekeurige richting.
- Ongeacht de aangegeven paalafwijkingen dient over de gehele lengte van de paal een minimale excentriciteit van D/30 met een minimum van 20 mm te worden gerekend.
- De horizontale belastingen die tijdens de bouwfase kunnen optreden ten gevolge van de gekozen bouwmethodiek en -volgorde, bijvoorbeeld ten gevolge van (zonder volledig te zijn):  
\*bouwverkeer;  
\*(mobiele) kranen;  
\*ontgravingen en/of ophogingen van grond;  
\*het invloedsgebied van damwanden;  
\*het trekken van palen of damwanden;  
\*etc.
- Indien er in de nabijheid van de bouwlocatie belastingen op palen zijn gefundeerd dient de aannemer die palen tevens op de horizontale belastingen tijdens de bouwfase te controleren.

**20.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

**90. GEDETAILLEERD WERKPLAN**

Een gedetailleerd werkplan. wordt verlangd voor: alle funderingspalen.

Uitgangspunten werkplan: aanwijzingen volgens uitgangspuntenrapport constructeur.

Eisen werkplan:

- definitieve startdatum;
- werkniveau en verantwoordelijke voor maatvoering;
- wijze van aanvoer en eventueel tussenopslag van de palen;
- afspraken m.b.t. ligging bestaande kabels en leidingen of andere onder- of bovengrondse obstakels;
- omschrijving werkwijze en te verstrekken controle en maatgegevens;
- aan- en afvoerwegen;
- bijzondere uitvoeringsaspecten (alle palen voorboren tot minimaal 2,5m1 diepste);
- merk en type heiblok en -stelling;
- boorvolgorde;
- testprocedure;

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

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:

Drie weken voor aanvang werkzaamheden.

## **20.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de paalfundering en damwand.

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

### 90. AFWIJKENDE PALEN

Afgekeurde of buiten de tolerantie staande palen moeten door de aannemer direct worden gemeld, middels een tekening met maatafwijking in beide hoofdrichtingen. De aangegeven maten gelden ter hoogte van de onderkant van de fundering ter plaatse. De hierdoor volgens de directie benodigde wijzigingen in funderingsconstructies of bovenbouw zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten van de beoordeling van paalmisstanden en extra werkzaamheden van de constructeur in verband met constructieve aanpassingen door afwijkingen ten opzichte van het palenplan, zijn voor rekening van de aannemer.

Voor het verwerken van de gegevens door de constructeur moet de aannemer rekenen op een periode van 10 werkdagen.

## **20.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN**

### 90. VERREKENING PAALLENGTE

De hoeveelheden verwerkte mortel en wapening van de in de grond gevormde palen zijn niet verrekenbaar.

## **20.32 IN DE GROND GEVORMDE PALEN**

### **20.32.21-d INBRENGEN PAAL MET CASING, STALEN PAALSEGMENT**

#### 0. INBRENGEN PAAL MET CASING

Centrifugale energie conform opgave aannemer in overleg met de adviseur constructies. In de grond gevormde, grondverdringende schroefinjectiepalen.

Schroevend met groutinjectie - op diepte gebracht.

Opbouw stalen buis, voorzien van een conische schroefpunt met groutomhulling.

Richting: volgens tekening.

Puntdiepte (m): conform def. palenplan adviseur constructies.

Te leveren energie t.b.v. het in de grond brengen van de paal: in overleg met adviseur constructies.

Spuiten is niet toegestaan

Toleranties (mm): maximaal 50, helling: 2%.

Nadat alle palen zijn aangebracht worden de palen door de aannemer digitaal ingemeten. De resultaten worden aan de directie en adviseur constructies overhandigd.

Dit om eventuele afwijkingen in de betonvorm te kunnen opvangen.

De in de grond gevormde palen mogen na vervaardiging niet worden belast gedurende een periode van 12 uur.

1. STALEN PAALSEGMENT  
Fabrikaat: naar keuze aannemer  
Type: grondverdringende schroefinjectiepalen.  
Materiaal: stalen buis voorzien van aangestane stalen cirkelvormige schroefbladen.  
Tot minimaal 2,0m1 beneden laagst bekende grondwaterstand beschermd tegen corrosie.  
Voorzien van stalen kim conform tekening.  
Diameter (mm):
  - buis,
  - conische schroefpunt,volgens opgave constructeur.  
Segmentlengte (m): volgens uitwerking aannemer, ter goedkeuring van de adviseur constructies.  
Koppeling: ter goedkeuring adviseur constructies.
4. BETONMORTEL/ CEMENTGROUT  
Fabrikaat: naar keuze aannemer.  
Sterkteklasse: conform berekening aannemer.  
Milieuklasse: XC4.  
Beton/ grout: gewapend.  
Bindmiddel: cement, voor nadere uitwerking aannemer.
5. BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)  
Fabrikaat: naar keuze aannemer.  
Wapeningskorf afgehangen in de buispaal.  
Betonstaalsoort: B500B.  
Oppervlakte: geribd.  
Nominale middellijn conform berekening aannemer  
Wapening in de funderingspalen is niet verrekenbaar.  
Toebehoren:
  - afstandhouders.
6. TEKENING FUNDERINGSPAAL  
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.  
Van de schroefinjectiepalen.  
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
  - vorm en afmetingen van de funderingspaal.
  - plaats, ligging en afmetingen van de wapening.Aantal te verstrekken exemplaren:
  - zie 01.05.10.
7. STATISCHE BEREKENING  
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:  
van de schroefinjectiepalen.  
Berekeningsgrondslagen: ontwerpberkening van de adviseur constructies.  
Aantal te verstrekken exemplaren:
  - zie 01.05.10.
8. WERKPLAN  
Werkplan aanleveren als beschreven in paragraaf 20.00.31 van dit bestek.

#### 01 PAALFUNDERING

De in de grond gevormde, grondverdringende schroefinjectiepalen palen als aangegeven op tekening adviseur constructies.

### **20.37 BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN**

#### **20.37.11-a SNELLEN PAALKOP**

0. SNELLEN PAALKOP  
Minimale afhaklengte (mm): volgens opgave constructeur.  
Minimum vereiste vrije lengte onbeschadigde langswapening (mm): conform opgave constructeur.  
Paalresten door de aannemer van het terrein af te voeren.  
Min. af te hakken/ snijden (mm): conform opgave constructeur.

## .01 PAALFUNDERING

Het snellen/ snijden van de paalkoppen van funderingspalen.

### **20.41 DAMWANDEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE DAMWANDPROFIELEN**

#### **20.41.32-a DRUKKEN DAMWAND, STALEN DAMWANDPROFIEL**

##### 0. DRUKKEN DAMWAND

Uitvoering: conform nadere uitwerking aannemer.

Richting: verticaal.

Diepte (m): volgens damwandadvies en conform nadere uitwerking aannemer.

Eventuele schade aan belendingen als gevolg van het aanbrengen van de damwanden komen voor rekening van de aannemer..

##### 1. STALEN DAMWANDPROFIEL

Type: PAZ og.

Profiel: conform nadere uitwerking aannemer.

Lengte(n) (m): conform nadere uitwerking aannemer.

Hulpstukken:

- aansluitplank.
- aftakplank
- pasplank.
- spieplank.

Toebehoren:

- verankeringen.
- stempelramen.
- overige toebehoren welke noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van de damwandconstructie.
- voorzieningen waterdichtheid

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de stalen damwandprofielen.

##### 4. TEKENING DAMWAND

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de damwanden van de bouwkuip en de stempelramen.

- afmetingen van de damwanden;
- de wijze waarop de damwanden worden ingebracht;
- diepte.
- fasering/ werkvolgorde
- verankering / stempelraam
- omgevingsfactoren welke van invloed zijn op de damwandconstructie zoals bovenbelastingen t.b.v. opslag, bouwkraanposities, graafwerktuigen en aan- en afvoerwegen.
- aan te brengen 20 stuks gaten afmeting en diepte volgens bemalingsadvies per voor- / achtergevel .
- aanwezige kabels en leidingen
- kwaliteit damwand en andere benodigdheden t.b.v. de damwandconstructie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

##### 5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019 en NEN-EN 1991-1-7+C1+A1:2015/NB:2019).

Uitgangspunten:

- ontwerp berekening adviseur constructies
- damwandadvies

Berekening:

- geotechniek overeenkomstig Eurocode 7 (NEN-EN 1997-1+C1+A1:2016/NB:2019 en NEN-EN 1997-2:2007/C1:2010/NB:2011).

Te vervaardigen berekening van: de damwanden, stempelramen, gordingen, groutankers en overige hulpconstructies.

Aantal te verstrekken exemplaren:



- zie 01.05.10.

.01 GROND-/WATERKERENDE WAND

De verloren damwandprofielen t.b.v. realisatie kelder.

## **21            BETONWERK**

### **21.00        ALGEMEEN**

#### **21.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90.    NABEHANDELING**

De aannemer treft, ter voorkoming van uitdrogen etc. van de betonconstructie, afdoende maatregelen voor de nabehandeling van de betonconstructie.

##### **91.    VOORSCHRIFTEN MONOLITISCH AFGEWERKTE VLOEREN**

Op monolitisch afgewerkte vloeren zijn de volgende richtlijnen van toepassing:

- "Normatieve regels voor cementgebonden monolitisch afgewerkte vloeren" uitgegeven door het Bedrijfschap afbouw, NOA;
- Aanbeveling CUR 36: "Ontwerpen, berekenen en detailleren van bedrijfsvloeren van constructiebeton";

#### **21.00.30    INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

##### **01.    CONSTRUCTIEGEGEVENS**

Aangehouden belastingen bij statische berekeningen:  
zie constructieve tekeningen en berekening.

##### **09.    MELDING AANVANG B.W.T.**

De aannemer stelt Bouw- en Woningtoezicht tijdig op de hoogte omtrent datum en tijdstip van betonstorten en stelt bovendien de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte van zijn melding aan Bouw- en Woningtoezicht.

Indien door Bouw- en Woningtoezicht aan de aannemer mondeling wordt medegedeeld dat vanwege Bouw- en Woningtoezicht geen controle zal plaatsvinden, dan stelt de aannemer de opdrachtgever daarvan schriftelijk op de hoogte.

##### **90.    PRINCIPE BEREKENINGEN, TEKENINGEN, COÖRDINATIE**

Ten aanzien van berekeningen, tekeningen, sparingen gelden de volgende principes:

Berekeningen:

De constructeur maakt de hoofdberekeningen en vorm- en wapeningstekeningen van de gestorte beton.

Overige berekeningen door de aannemer te vervaardigen, op basis van de aangeleverde bestekstukken.

De aannemer vervaardigt alle overige benodigde tekeningen, zoals werktekeningen sparingstekeningen etc, op basis van de aangeleverde bestekstukken.

Coördinatie sparingen:

De aannemer voert de coördinatie m.b.t. de sparingen en in te storten onderdelen, en is als zodanig o.a. verantwoordelijk voor het tijdig verkrijgen van die onderdelen en van de informatie daarover.

Revisietekeningen:

De aannemer levert revisietekeningen van vorm- en wapeningstekeningen inclusief aangebrachte sparingen en ingestorte onderdelen e.d. ten behoeve van het ter plaatse te storten betonwerk.

De gegevens moeten zijn vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken. (Zie ook 21.19.)

##### **91.    MAATVOERING IN TE STORTEN ONDERDELEN**

De maatvoering van alle in te storten onderdelen moet worden gecontroleerd door de desbetreffende aannemer of derden. Dit ontheft de bouwkundig aannemer niet van zijn verantwoording voor de maatvoering.

##### **92.    (MERK)TEKENINGEN, MATERIAALSTATEN E.D.**

De aannemer blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door of namens hem gemaakte buigstaten, merktekeningen, materiaalstaten e.d.

#### **21.00.31    INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

##### **90.    GEDETAILLEERD WERKPLAN**

Een gedetailleerd werkplan wordt verlangd voor: in het werk te storten betonconstructies welke in hoofdstuk 21 van dit bestek zijn beschreven.

Eisen werkplan:

- de bouwkuip

- wijze van beheersing van krimp.
  - tijdstip stellen bekisting en storten beton werkvolgorde
  - tijdelijke voorzieningen t.b.v. stellen bekisting en storten beton
  - het gestelde in het rapport van de constructeur
- De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.
- Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:
- 10 werkdagen voor aanvang werkzaamheden.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- zie 01.05.10.

#### **21.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### 03. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: in het werk gestort beton en waterdichtheid kelder

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

##### 90. KOSTEN KEURING BETONSTAAL/WAPENING

De kosten voor keuringen van betonstaal zijn voor rekening van de aannemer.

#### **21.19 WERKBESCHIEDEN**

##### **21.19.10-a TEKENINGEN**

###### 0. TEKENING IN HET WERK TE STORTEN BETONCONSTRUCTIES

Door de aannemer te vervaardigen revisietekeningen van de in dit hoofdstuk beschreven in het werk te storten betonconstructies.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- overzicht van de in het werk te storten betonconstructies, incl. maatvoering;
- de bekistingen en ondersteuningsconstructies bekisting
- de aansluitdetails (incl. benodigde stekken) met omliggende constructies;
- de aansluitdetails onderling;
- de toleranties;
- de diverse toebehoren;
- sparingen;
- in te storten voorzieningen t.b.v. installaties;
- overige in te storten voorzieningen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

###### .01 BETONCONSTRUCTIE

De vorm- en wapeningstekeningen van de in dit hoofdstuk beschreven in het werk te storten betonconstructies.

#### **21.31 VERLOREN BEKISTING**

##### **21.31.21-a VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL**

###### 0. VERLOREN BEKISTING

Werkvloer.

Dikte: 50mm.

###### 1. BETONMORTEL (NEN 8005+C1:2017)

Sterkteklasse: C12/15.

Milieuklasse: X0.

Beton: ongewapend.

Toeslagmateriaal:

- grof toeslagmateriaal (V/V) (NEN-EN 12620:2002+A1:2008): 80% grind + 20% betongranulaat.

#### .01 OPGAAND FUNDERINGSWERK

De werkvloeren onder alle in het werk gestorte onderdelen, welke met de grond in aanraking komen.

#### **21.31.41-c VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT**

##### 0. VERLOREN BEKISTING

I.v.m. zakking verbinden met beton

##### 1. GE-EXTR. PS HARDSCHUIM VLOERPLAAT (NEN-EN13164-12)

Fabriek: Dow Benelux BV.

Type: FLOORMATE 200-A.

Materiaal: blauw, geëxtrudeerd polystyreen hardschuim (XPS).

Dikte(mm): volgens tekening/ afstemmen op Warmteweerstand (Rd) ((m<sup>2</sup>.K)/W): 4,5.

Randafwerking: sponning rondom.

Drukvastheid (kPa): 200.

Wateropname, langdurige onderdompeling (vol%): <0,4.

Toebehoren:

- scheidingslaag: PE folie Floorfilm S.

#### .01 BINNENVLOER OP ZAND

De isolatie onder de binnenvloer op zand, zoals aangegeven op tekening.

#### **21.32 TIJDELIJKE BEKISTING**

#### **21.32.31-a BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN**

##### 0. BEKISTING (NEN-EN 13670-09)

Centerpennen: toegestaan.

Afwerking bekiste oppervlakten (tabel F.4):

- basis voor de vlakken van constructies waaraan geen eisen gesteld worden zoals grondzijde wanden;
- normaal voor de vlakken van constructies waarvan het aanzien niet van belang is of welke worden voorzien van nadere afwerking stucwerk of isolatie;
- egaal voor schoonwerk beton voor de vlakken van constructies waarvan het aanzien van belang is.

Bekistingen aan de stortzijde behandelen met een lossingsmiddel type Marginel 246 (biologisch afbreekbaar).

Voor het aanbrengen van de wapening moet het behandelde oppervlak droog zijn.

Grote gaten te vullen en te schuren.

Indien het betonoppervlak niet aan het vereiste voldoet, moet het oppervlak op kosten van de aannemer van een door de opdrachtgever nader te bepalen eindafwerking worden voorzien.

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

##### 1. HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN

Materiaal: ter keuze van de aannemer.

Uitvoering ter keuze van de aannemer.

##### 4. BEKISTINGSTEKENING

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: de bekisting

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de vorm en maatvoering van de bekisting.
- de wijze van ondersteuning van de bekisting.
- de plaatsen, vormen en afmetingen van sparringen, inkassingen, doorvoeren, bevestigingsmiddelen e.d.
- de plaatsen van in de bekisting op te nemen isolatiemateriaal.
- type systeembekisting:
- dilatatievoegen:
- in te storten voorzieningen en te houden sparringen t.b.v. derden.

Aantal te verstrekken exemplaren: zie 01.05.10.

## .01 CONSTRUCTIE

De bekisting voor in het werk te storten beton.

### **21.33 STAALBETONVLOER**

#### **21.33.10-a STAALPLAATBETONVLOER BEKISTING, GEPROFILEERDE STAALPLAAT**

##### 0. STAALPLAATBETONVLOER BEKISTING

Montage staalplaatbekisting: zodanig dat schijfwerking aan de vloer kan worden ontleend.

Bevestigingswijze: op de houten balklaag

Tijdelijke ondersteuning: conform tekening/berekening aannemer/leverancier.

Afdichtingen aangebracht ter voorkoming van lekkage.

##### 1. GEPROFILEERDE STAALPLAAT

Fabriek: Reppel BV Bouwspecialiteiten.

Type: Lewis zwalustaartvloer.

Profiel: geprofileerde staalplaat conform berekening aannemer.

Staalsoort en -kwaliteit: (EN 10346): S320GD+Z275-N-A-C.

Oppervlaktebehandeling: geen

Plaathoogte (mm): 16

Afmetingen: volgens tekening

Hulpstukken:

- afsluitprofiel;
- bekistingsprofiel;
- passtukken.

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de platen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen in thermisch verzinkte uitvoering.
- geluidwerende oplegstroken: LEWIS DTS-G geluidsisolatie stroken afm. 10 x 80 mm.
- geluidwerende oplegstroken: LEWIS steenwol afm. 1000x100x25 mm.
- kantstroken: LEWIS steenwol afm. 1000x100x20 mm.
- watervaste slabbe
- 20 - 25 mm (nettohoogte = 15 mm) geluidisolerende oplegstroken

## .01 VLOER

De geprofileerde staalplaten zwalustaartvloer in de natte ruimten.

### **21.40 WAPENINGSWERK**

#### **21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL**

##### 0. WAPENINGSWERK

Buigvorm(en) volgens opgave constructeur.

Maaswijdte(n) volgens opgave constructeur.

Verbindingswijze:

- mechanisch overeenkomstig NPR 2053-12.
- smeltlas overeenkomstig NPR 2053-12.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders volgens normen.

##### 1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)

Betonstaalsoort:

- B500B/ FeB 500 HWL voor staven;
- B500A/ FeB 500 HKN voor netten.

Oppervlakte: geribd.

Hoeveelheid (UAV, par. 38): volgens opgave constructeur/ tekneingen

Toebehoren:

- supporten, hulp- en stelstaal;
- cementgebonden afstandhouders, met ten minste dezelfde kwaliteit beton als waarin wordt gestort, overeenkomstig BRL 2817, leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat;
- koppelstaven, -haarspelden, etc.;
- knipverlies;
- binddraad van uitgegloeid ijzerdraad.

Aanvullend op de vermelde Europese norm moet betonstaal voldoen aan BRL 0501 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.

**5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).

Belastingen volgens opgave constructeur.

Berekening:

- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).

**6. BUIGSTATEN**

Door de aannemer te vervaardigen buigstaten.

Van het in de betonconstructies te verwerken betonstaal.

**9. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**

De constructeur levert t.b.v.:

- de gestorte beton.
- wapeningstekening van de vloeren en de wanden;

Grondslag:

- constructie tekeningen van de constructeur, als bijlage(n) bij het bestek, werktekeningen van de architect.

Berekeningen en tekeningen ter goedkeuring van de constructeur.

**.01 BOUWDELEN**

De wapening t.b.v. de in het werk te storten beton.

**21.50 IN HET WERK GESTORT BETON**

**21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL**

**0. IN HET WERK GESTORT BETON**

Toleranties betonoppervlakken:

- zie 21.32

Afwerking in het zicht blijvende betonoppervlakken:

- bramen afslijpen;
- grote luchtbellen vullen (dichtpoetsen) d.m.v. egaliseren met betonreparatiemortel op cementbasis.

**1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)**

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Sterkteklasse: (NEN-EN 206:2014+A1:2016): C30/37

Milieuklasse (NEN 8005+C1:2017): XC4

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1) (CEM): B42,5

Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.

**.01 BINNENVLOER OP ZAND**

T.b.v. de keldervloer, Versterkte stroken/ verdikte stroken aanbrengen t.b.v. in te storten binnenriolering.

Pompput volgens tekening.

**.02 GROND-/WATERKERENDE WAND**

T.b.v. de kelderwanden.

**.03 BINNENVLOER OP ZAND**

T.b.v. de keldervloer, verdiept gedeelte liftschacht

**21.50.10-b IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL**

**0. IN HET WERK GESTORT BETON**

Afmeting inkassing (mm): 600x220.

Oplegvlak (mm): 550x170..

Oplegmateriaal: 10mm oplegvilt Vilton 40 ingepakt in cementwater dichte folie.

Dilatatiemateriaal: EPS t.p.v. omkaderen vilt tot gehele diepte en breedte van de inkassing, strak tegen naast liggende metselwerk.

Loze ruimten tussen vilt/ EPS en bovenliggend metselwerk aanwerken met krimparme mortel.

Toebehoren:

- vijzels

1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Sterkteklasse: (NEN-EN 206:2014+A1:2016): C30/37

Milieuklasse (NEN 8005+C1:2017): XC4

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1) (CEM): B42,5

Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.

.01 BINNENWAND

De beton in de kassen in de bouwmuren volgens opgave constructeur

**21.50.10-c IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL**

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: gespaand

Beschermen tegen uitdroging.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)

Sterkteklasse: C30/37.

Milieuklasse: XC2.

Beton gewapend.

Bindmiddel klinker arme cement.

Grootste korrelafmeting (mm): 8.

.01 VLOER

De opstorting op de geprofileerde staalplaten zwalustaartvloer in de natte ruimten.

**21.71 NABEHANDELING**

**21.71.10-a NABEHANDELING BETONOPPERVLAK**

0. NABEHANDELING NIET-BEKIST BETONOPPERVLAK

Beschermen tegen uitdroging.

Niet bekiste betonoppervlakken beschermen tegen directe zoninstraling gedurende 1 week na het storten.

.01 BETON

De nabehandeling van niet bekiste betonoppervlak.

**21.81 ISOLATIE**

**21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT**

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Volledig gehecht:

1. GE-EXTRUDEERDE XPS KELDERWANDPLAAT (NEN-EN 13164-12)

Fabriek: Dow Benelux BV.

Type: ROOFMATE SL-X.

Materiaal: blauw geëxtrudeerd polystyreen hardschuim.

Dikte (mm): volgens tekening/ afstemmen op Warmteweerstand (Rd) ((m<sup>2</sup>.K)/W): 4,5.

Randafwerking: sponning rondom.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda gedeclareerd) (W/(m.K)): 0,029.

Wateropname, langdurige diffusie (Dn=50 mm) (vol%):

<3,0.

Toebehoren:

- lijm: oplosmiddelvrije Plastikol UDM 2S.

.01 BUITENWAND

De isolatie tegen de kelderwand.

.02 GROND-/WATERKERENDE WAND

De isolatie tegen de grond-/waterkerende kelderwanden, zoals aangegeven op tekening.

## 21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

### 21.82.11-a STEKEIND

#### 0. STEKEIND

Type: stekeind wapeningsstaal B 500B, geprofileerd.

Diameter en lengte:

- betonwerk onder Peil: conform opgave constructeur;
  - overig: conform de door de aannemer te verstrekken werkbescheiden.
- Toepassen van stekkenbakken in overleg met de constructeur.

#### .01 BETONCONSTRUCTIE

De stekeinden t.b.v. verankering van de in het werk te storten betonconstructies onderling.

### 21.82.22-a CHEMISCH BOORANKER

#### 0. CHEMISCH BOORANKER

Uitvoering volgens: CUR-Aanbeveling 25: "Korte ankers in beton: berekening en uitvoering".

Type: kort lijmanker.

Afmetingen (mm): volgens berekening/tekening aannemer c.q. ontlenen aan tekening, doch minimaal M10.

Materiaal: roestvast staal A4/ AISI 316 klasse 8.8.

Oppervlaktebehandeling: conservering: elektrolytisch verzinkt, laagdikte 5 micrometer.

Systeem: ter keuze aannemer.

Uitvoering; draadeind met onderlegging en moer.

#### .01 CONSTRUCTIES

- Ten behoeve van de verankering van de staalconstructies.

## 21.83 PROFIELEN

### 21.83.10-a KUNSTSTOF/RUBBER PROFIEL

#### 0. KUNSTSTOF/RUBBER PROFIEL

Fabrikaat: Schrumpf

Type: stortvoegenband

Materiaal: stalen kim

Afmetingen (mm): voor nader uitwerking aannemer, ter goedkeuring directie.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

#### .01 BINNENVLOER OP ZAND

T.b.v. waterdichte aansluiting grond-waterkerende overgang keldervloer-kelderwand.

#### .02 GROND-/WATERKERENDE WAND

T.b.v. de waterdichte overgang grond-waterkerende kelderwand op keldervloer buiten.

## 21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

### 21.85.12-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

#### 0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

Materiaal: volgens opgave installateur.

Vorm: volgens opgave installateur elektrotechniek resp. nutsbedrijven en derden.

Afmetingen (mm): volgens opgave installateur resp. nutsbedrijven en derden.

Toebehoren:

- afdichtingen.

#### 1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

Montagewijze:

- in overleg met installateur.

#### .01 LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

Aanbrengen in betonconstructies voor doorvoer van installaties en voorzieningen nutsbedrijven derden.



**21.85.12-b LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK**

0. METERKASTVLOERPLAAT

Fabricaat: Wavin Nederland B.V.

Materiaal: Polyetheenmengsel.

Afmetingen (mm): 786x328x30.

Doorvoering mantelbuis:

Invoerbochten incl. trekkoorden volgens voorschriften nutsbedrijven

Isolatie:

- materiaal: polystyreen, CFK-vrij.

- warmteweerstand ((m<sup>2</sup>.K)/W): 4,5.

Overlengte ca 100mm voorbij de fundering afzagen.

9. VOORZIENINGEN

De mantelbuizen en leidingen waterdicht opnemen in de kelderwand vanaf de buitenzijde van de kelderwand tot aan de meterkast-vloerplaat uit een stuk.

De sparingen gas- en luchtdicht afwerken, nadat de leidingen en doorvoerbuizen zijn aangebracht, met de hiervoor geëigende materialen.

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

De meterkastvloerplaat met leidingen en mantelbuizen t.b.v. de dienstleidingen van de nutsbedrijven naar de meterkasten.

## **22            METSELWERK**

### **22.00        ALGEMEEN**

#### **22.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **19.    AANVANGSHOOGTE SCHOON METSELWERK**

Schoon buitenmetselwerk moet aanvangen op ten minste 3 lagen beneden het aansluitende maaiveld bij oplevering.

##### **29.    VERWERKING BAKSTEEN**

1. Stenen uit verschillende pakketten en vrachten van dezelfde soort dienen gelijkmatig over het werk verdeeld te worden.

2. Stenen uit verschillende pakketten tegelijk verwerken en diagonaal afpakken.

##### **39.    MORTELADVIES**

Droge metselmortel toepassen conform voorschriften leverancier. Morteladvies afstemmen op leverancier/ fabrikant gevelsteen.

##### **90.    VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN**

De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- Voorschriften Stichting Verletbestrijding;
- Rapport 1 van mei 1983 "Bescherming Opslag Bouwmaterialen";
- Rapport 2 van mei 1983 "Aanwijzingen voor maatregelen voor metselwerk, betonwerk en afbouw werkzaamheden";
- Verslag V3 van september 1986 "Metselen bij lage temperaturen";
- "Aanwijzing en richtlijnen voor het ontwerpen en uitvoeren van metselwerk in baksteen" uitgave Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten;
- V 1592 Mortels voor metselwerk en voor voegwerk;
- BRL 2826 "Vervaardigen van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk
- URL 357 Metselwerkconstructies.
- URL 359 Voegwerk.
- CUR aanbeveling 61 'het voegen van metselwerk'.
- Infoblad 34 Checklist voor uitvoeringsbesprekingen over metselwerk Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten;

##### **91.    DILATATIEADVIES**

1. De uitvoering en verwerking dient plaats te vinden overeenkomstig een door - of namens de fabrikant/ leverancier te verstrekken dilatatieadvies hetgeen in nauw overleg met en ter goedkeuring van de directie is samengesteld.

2. De plaats en type van dilatatievoegen dient mede aan de hand van de brochure "Brochure Ontwerpen met dilataties" uitgave Januari 2003, van het KNB, bepaald te worden.

3. Dilataties zorgvuldig vrijhouden van specie.

4. Dilataties in buitenspouwbladen in principe uitvoeren als "koude voeg", dus zonder kitvoeg.

##### **92.    BESCHERMENDE MAATREGELEN**

1. Opslag op een vlak en goed gedraineerd terrein d.m.v. een tevoren aangebrachte laag schoon zand waarover steigerdelen zijn gelegd voorkomen dat bodemvocht wordt opgezogen

2. Het verwijderen van de hulphoezen of het insnijden van de zijkanten van de hoezen t.b.v. voldoende ventilatie

3. Het afdekken van de steentas m.b.v. dekzeilen tegen overvloedig regenwater, wel voldoende ventileren.

##### **93.    NIET DRAGENDE WANDEN**

- niet dragende wanden flexibel verankeren.

- folie toepassen ter voorkoming aanhechting en scheurvorming ten gevolge van doorbuiging vloeren.

Een en ander conform verwerkingsvoorschriften leverancier.

##### **94.    DILATATIEADVIES**

De aannemer dient zorg te dragen voor het maken van een metselwerk dilatatieadvies in overleg met de steenleverancier

##### **95.    OPLEGGINGEN**

Ter voorkoming van scheurvorming van het metselwerk de oplegging van de latei voorzien van glijfolie.

## 22.00.28 eisen en uitvoering: op te nemen onderdelen

### 90. OP TE NEMEN ONDERDELEN

- bij aan te werken leidingen de leidingen eerst bevestigen in de sleuf.
- de sparingen t.b.v. doorvoeren van leidingen, kabels, kanalen e.d. door metselwerk; naderhand zorgvuldig luchtdicht dichtzetten ter voorkoming van geluidsoverlast en tocht, in dezelfde hoedanigheid als wand.
- elektriciteitsdozen mogen in een scheidingsmuur niet tegenover elkaar geplaatst worden, ten minste 300mm van elkaar verwijderd.
- Voor vochtkeringen zie Hfst 22.84.

### 91. DILATATIES

Binnen metselwerken waar nodig dilateren en tegen constructies van beton en staal voorzien van doorgaande krimpvoegen, bestaande uit:

- celdichte band, een en ander volgens opgave leverancier/fabrikant van metselsteen.

Dilataties in het buitenblad zie hfst 22.60.20.

### 94. DRUKLAGEN BOVEN LATEIEN

In druklagen boven vooraf vervaardigde lateien mogen alleen openingen worden aangebracht op plaatsen die door de fabrikant of leverancier van de lateien zijn aangegeven.

## 22.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: metselwerk, voegwerk en isolatie.

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

## 22.31 BAKSTEEN MET MORTEL

### 22.31.12-a **METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN**

#### 0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND

Metselverband als bestaand.

Lagen- en koppenmaat: als bestaand.

Metselmortel uitgekrabd.

Uitkrabdiepte (mm): tot een diepte van 10 mm uitgekrabd, t.o.v. voorzijde voeg.

Metselwerk t.p.v. aanpassingen t.b.v. buitenkozijnen intanden t.b.v. samenhang en stabiliteit.

Mortelsamenstelling dient zodanig te zijn afgestemd op de steensoort(en) dat uitslag op/in het metselwerk wordt voorkomen.

Indien toch uitslag voorkomt dient de aannemer zodanige maatregelen te treffen dat de uitslag wordt verwijderd en niet terug keert.

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

#### 1. BAKSTEEN METSELSTEEN (NEN-EN 771-1-11)

Stelpost aankoop: € 450,-/-/ dzd.

\Overeenkomstig het te verstrekken tegenmonster, overeenkomend met het getoonde monster.

Type: overeenkomstig het te verstrekken tegenmonster, overeenkomend met bestaand

Kleur: als bestaand

Vorstbestandheid (NEN 2872-89) (klasse): F2.

Toebehoren:

- veerankers aan het bestaande metselwerk.

#### 4. CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL

Type: metselmortel uitbloeiarm.

Morteltype: G.

Mortelkwaliteit: M 10.

Bindmiddel: cement

.01 BUITENWAND

Alle aanpassingen van gevelmetselwerk, zoals aangegeven op tekening/ volgt uit het werk.

**22.42 KALKZANDSTEEN, GELIJMD**

**22.42.10-a GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN LIJMBLOK/-ELEMENT**

0. GELIJMD METSELWERK, KALKZANDSTEEN

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

De uitpuilende lijm moet zijn afgestoken, geschikt voor het vlak aanbrengen van de spouwisolatie.

Egaliseren, c.q. behangklaar maken: zie artikel 40.40.20-a.

De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid tussen verblijfsruimten van de woning en de ruimten van de aangrenzende woning dient ten minste 0dB te bedragen.

De karakteristieke isolatie-index voor contactgeluid tussen verblijfsruimten van de woning en de ruimten van de aangrenzende woning dient ten minste +5dB te bedragen.

Brandwerendheid (min.): 60 t.p.v. inwendige scheidingsconstructies.

Aansluitingen:

- vloeraansluitingen: de 1e laag als passtrook te knippen en in de specie te zetten van 1 cement : 3 zand.
- wandaansluitingen flexibel: los aansluiten met een voegvulling van EPDM-schuimband en 3 stuks veerankers per verdiepingshoogte.
- plafondaansluiting: doorzetten tot onderzijde van de betonvloer.

e.e.a. conform voorschriften leverancier.

Kim binnenspouwblad vol en zat metselen, voegen binnenzijde tot boven zijde cementdekvloeren dicht voegen.

Kalkzandsteen binnenblad verend aan betonvloer- en wanden ter voorkoming van flankerend geluid overdracht.

Dilataties:

- dilatatieadvies, voor dit project, van de steenfabrikant.
- dilataties in de bouwmuur zoveel mogelijk plaatsen achter binnenwanden welke tegen de bouwmuur lopen.
- bij ankerloze spouw de dilataties t.o.v. elkaar laten verspringen en niet recht tegen over elkaar aanbrengen.

1. KALKZANDSTEEN LIJMBLOK

Type: lijmblok/ element.

Druksterkte (N/mm<sup>2</sup>):

- CS 12/ tenzij door de constructeur anders opgegeven

Afmeting: volgens tekening.

Toebehoren:

- Lijmmortel.
- kimblok, hoogte: n.t.b.
- ankers;
- lijmanekers.

4. LIJMMORTEL VOOR KALKZANDSTEEN (NEN-EN 998-2:2016)

Mortel naar toepassing (klasse): T.

Morteldruksterkte (klasse): M 15.

Metselmortel voor de vlijlaag van de kimblokken.

Samenstelling in volumedelen: 1 cement : 3 zand.

.01 BINNENWAND

De vuilwerk kalkzandsteen binnenwanden, zoals aangegeven op tekening.

.02 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD

De vuilwerk kalkzandsteen binnenspouwbladen, zoals aangegeven op tekening.

.03 BINNENWAND

De kalkzandsteen liftschacht.

## 22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

### 22.60.10-a SPARING

#### 0. SPARING METSELWERK

01. Ten behoeve van de verschillende installaties de nodige sparingen te houden c.q. aan te brengen.
02. Alle sparingen te dichten met daarvoor geëigende materialen.
03. Frezen van sleuven en doosgaten maken ten behoeve van leidingen en dozen; na het aanbrengen van de leidingen met de daarvoor geëigende materialen dichten.
04. Mantelbuizen aanbrengen in overleg met de desbetreffende nutsbedrijven en installateurs, als aangegeven in de desbetreffende hoofdstukken van de installaties de mantelbuizen aanbrengen ter plaatse van de invoer dienstleidingen en waterdicht uit te voeren; e.e.a. ter goedkeuring en in overleg met de directie

#### .01 GEBOUW ALGEMEEN

Sparingen aanbrengen en houden.

### 22.60.10-b SPARING

#### 0. SPARING METSELWERK

Alle sparingen en doorvoeren dienen te worden aangewerkt ter goedkeuring van de directie. Indien sparingen in brandwerende wanden worden aangewerkt dienen deze eenzelfde brandwerendheid te hebben als de wanden.

#### .01 BINNENWAND

het opnemen van de nodige doorvoeren en mantelbuizen aanbrengen volgens opgave betreffende adviseur, installateur en derden.

#### .02 BINNENWAND

Het afdichten van sparingen na plaatsing installatie onderdelen, waar nodig brandwerend.

### 22.60.20-a DILATATIE

#### 0. DILATATIE

Bevestiging: volgens eisen/richtlijnen van de fabrikant/leverancier van de toe te passen steensoort; z.g.n. koude voeg toepassen.  
Voegbreedte (mm): volgens opgave van leverancier ter goedkeuring architect, constructeur.

Alle dilataties groter of gelijk dan 10 mm dienen "iets terugliggend" te worden dichtgezet.

#### .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

Dilataties in alle baksteen buitenspouwbladen.

#### .02 BINNENWAND

Dilataties in alle kalkzandsteen binnenwanden indien nodig volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.

### 22.60.30-a OPEN VOEG, WANDROOSTER

#### 0. OPEN VOEG

Ten behoeve van spouwventilatie en -ontwatering aanbrengen h.o.h. 2 strekken, ter plaatse van:

- twee lagen onder de dakrand of bovenaansluiting.
- direct boven- en onder kozijnen/puien, raamdorpels of andere spouwdoorbrekingen.
- direct boven spouwonderbrekende slabben bij opgaand werk.
- direct boven maaiveld
- direct boven de fundering

#### .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

In alle nieuwe buitenspouwbladen

## 22.72 VOEGWERK

### 22.72.10-a VOEGWERK

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

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

Voeghardheidsklasse: VH35.

Minimale voegdikte: 10 mm.

Voegtype: uitgangspunt als bestaand overeenkomstig een op het werk op te zetten monster. Minimaal 3 stuks van ca. 0,5m<sup>2</sup>.

4. VOEGMORTEL

Samenstelling in volumedelen: volgens opgave fabrikant Uitbloeiingsarm UA.

Kleur: grijs als bestaand

.01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

Het voegwerk van het gevelmetselwerk.

## 22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

### 22.82.10-a METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT

0. METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT (BRL 3121+w10)

Type:

- stalen latei
- geveldrager

Materiaal: staal, kwaliteit conform berekening aannemer.

Afmetingen (mm): volgens berekening aannemer/ leverancier, ter goedkeuring constructeur.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt, laagdikte overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

Afwerking: tweelaags gepoedercoat (NEN 5254) laagdikte 120 µm C4.

Kleur:

RAL kleur

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, rvs

Metselwerkondersteuningselementen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

6. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening.

- van de stalen lateien.
- van de geveldragere

Aantal te verstrekken exemplaren.

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks PDF;
- goedgekeurde (st.): 1 stuks PDF.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De lateien t.b.v. buitenkozijnen, zoals aangegeven op tekening.

.02 BUITENWAND

De geveldragere buitenwanden.

### 22.82.21-a SPOUWANKER

0. SPOUWANKER (NEN-EN 845-13)

Materiaal: roestvaststaal AISI 316.

Type anker afstemmen op achterwand en wijze van inbrengen.

Afmeting: lengte afgestemd op spouwbreedte.

Aantal: minimaal 6 per m<sup>2</sup>.

Toebehoren: druppelvanger, isolatie bevestiging volgens hfst. 22.83

T.p.v. buitenhoeken de ankers over 500mm niet in het

buitenspouwblad in metselen doch, nadat de isolatie is aangebracht, ombuigen.

Langs wandopeningen en onderbrekingen een verticale rij ankers, h.o.h. 500 mm, aanbrengen, bij dilatatie dit aan beide zijden van de voeg.

In speklagen, rollagen, verspringend metselwerk e.d. welke niet in verband worden gemetseld, extra spouwankere te plaatsen.

De aannemer dient een verankeringsadvies voor de spouwankere en de metselwerkondersteuning te laten opstellen ter goedkeuring aan de directie.

.01 BUITENWAND, SPOUWMUUR

De spouwankere in alle gevel spouwmuren.

## 22.83 ISOLATIE

### 22.83.13-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

#### 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Mechanisch bevestigd:

- bevestigingspunten (st./plaat): min. 3 aan te brengen.
- bevestigingswijze met traditionele r.v.s. spouwankers met kunststof schijven.
- patroon: halfsteensverband.
- verwerking: de platen horizontaal of vertikaal tegen het binnenspouwblad aanbrengen.

De horizontale sponningen dienen naar buiten afwaterend te worden aangebracht.

#### 1. HARD KUNSTSTOFSCHUIM

Fabricaat: n.t.b.

Type: Hardschuim Spouwplaat.

Materiaal: Resol hardschuim isolatieplaat met vezelvrije kern.

Dikte (mm): volgens tekening.

Warmteweerstand, Rc waarde (NTA 8800:2020+A1:2020): 4,7.

Kanten: sponning.

Cachering: twee zijden micro geperforeerd (dampopen, reflecterend) aluminium folie.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:
- klemschijf: Spouw clip.

Resol-schuimplaten leveren onder KOMO-atteest-met- productcertificaat.

#### .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR

De spouwmuurisolatie, zoals aangegeven op tekening.

### 22.83.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, CELLULAIRE GLASPLAAT

#### 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Volledig gehecht.

#### 1. CELLULAIR GLAS KOUDEBRUGONDERBR. (NEN-EN 13167-09)

Fabriek: Pittsburgh Corning Nederland B.V.

Type: Foamglas :

- Perinsul HL.

Cachering: tweezijdig glasvlies/polyethyleen.

Warmtegeleidingscoëfficiënt Perinsul HL (W/(m.K)):  
0,058.

Toebehoren:

- bevestigingsmateriaal: plastische mortelspecie.

#### .01 BUITENWAND

De eventuele Foamglas isolatie t.p.v. koudebrug onderbreking opgaand metselwerk.

## 22.84 VOCHTKERINGEN

### 22.84.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOF FOLIE

#### 0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK

Bevestiging: ingemetseld met aangelast insteekprofiel c.q. geniet of geplakt met NE468 PVC lijm.

Strooklengte: in werk bepalen

Overlap: minimaal 100 mm

#### 1. KUNSTSTOFFOLIE

Fabriek: Comprifalt b.v. og

Materiaal: PVC-folie 1000 + ip

Dikte (mm): ca. 0.45.

Breedte (mm): volgens detaillering/ als volgt uit werk

#### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

DPC stroken in metselen, die aan stijlen en onderdorpels van stelkozijnen en buitenkozijnen zijn bevestigd bij aansluitingen op steenachtig buitenspouwblad.

## .02 BUITENWAND

DPC stroken in spouw verwerken, onder andere:

- afhankelijk van trimplanken en onder afdekkappen in geventileerde spouwconstructies;
- voetstroken onderaan de spouw, vanaf oplegging vloerelementen tot op de teen van fundering;
- ten behoeve van koude voegen in het buitenspouwblad boven maaiveld (dilatatie-voegen), achter deze voeg tegen de spouwisolatie een strook DPC aanbrengen ter voorkoming van waterdoorslag
- lateien en geveldragers
- in fundering bij opgaand werk volgens details.
- op alle posities zoals aangegeven in de details

## **22.85 KANAALTOEBEHOREN EN VENTILATIEVOORZIENINGEN**

### **22.85.40-a WANDROOSTER**

#### 0. ROESTVRIJ STALEN STOOTVOEGROOSTER

Fabrikaat: BB-Hoogeveen B.V.

Type: Bijenbekje.

Materiaal: corrosievast staal (NEN-EN 10088-1-05) 1.4401 (AISI 316).

Hoogte (mm):

- 50;

Kleur: blank.

Positie in spouw ter goedkeuring architect.

#### .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

De stootvoeg metalen ventilatieroosters in de open stootvoegen ter plaatse van:

- één laag boven het maaiveld.
- t.p.v. raamdorpels
- twee lagen onder de dakrand of bovenaansluiting.
- direct boven- en onder kozijnen/puien of andere spouwdoorbrekingen.
- direct boven spouwonderbrekende slabben bij opgaand werk.



## **23** **VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN**

### **23.00** **ALGEMEEN**

#### **23.00.29** **EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

##### 01. HIJSVOORZIENINGEN

Eventuele hijsvoorzieningen moeten dichtgezet worden met een krimpvrije en slijtvaste reparatiemortel in dezelfde kleur als die van het element.

##### 03. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN

De vooraf vervaardigde steenachtige elementen opleggen op onderliggende constructie. Oplegmateriaal toepassen conform voorschrift leverancier.

#### **23.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: prefab beton

Alle voorkomende gebreken op alle onderdelen zoals deze in dit hoofdstuk van dit bestek zijn omschreven.

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

#### **23.00.70** **MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN**

##### 90. WAPENING

De wapening in de geprefabriceerde betononderdelen is niet verrekenbaar.

### **23.19** **WERKBESCHEIDEN**

#### **23.19.20-a** **TEKENING**

##### 0. TEKENING

De door de aannemer van alle prefab onderdelen te vervaardigen werktekening(en) worden na akkoordbevinding door de adviseur constructies, ter goedkeuring ingediend bij Bouw- en Woningtoezicht door de adviseur constructies digitaal via OLO.

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- de vorm van het element met maatvoering.
- maatvoering element t.o.v. stramien- en peilmaten.
- de wapening van het element.
- positie schone en vuile zijde.
- bevestigings- en verankeringsmiddelen.
- op te nemen sparingen en voorzieningen.
- vulmortel.

De tekeningen moeten buiten de verlangde gegevens tevens bevatten:

- de gewichten.
- de opleg belastingen.
- de variabele belastingen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

##### .01 PREFAB BETONWERK

De werktekeningen t.b.v. het prefab betonwerk.

#### **23.19.40-a** **BEREKENING**

##### 0. STATISCHE BERECENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekeningen:

- van het prefab betonwerk.

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1- 1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-

11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).

Gevolgklasse (NEN-EN 1990-11/NB-11): zie statische berekening van de adviseur constructies, als bijlage bij het bestek.

Belastingen volgens opgave constructeur.

Categorie indeling: volgens opgave constructeur.

Berekening:

- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

#### .01 PREFAB BETONWERK

De berekeningen t.b.v. het prefab betonwerk.

### **23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN**

#### **23.30.52-a BETONNEN LATEI**

##### 0. BETONNEN LATEI

Fabricaat: Vebo.

Type: Vuil-werk latei.

Uitvoering: zelfdragend.

Afmetingen (mm): volgens berekening aannemer.

Sterkteklasse (NEN-EN 206:2014+A1:2016): C35/45.

Milieuklasse (NEN 8005+C1:2017): XC1.

Toebehoren:

- oplegvoorziening: DPC

##### 4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN

Gedurende het metselen en verharden van de lagen metselwerk behorende tot de samenwerkende latei, moet de betonlatei ondersteund worden op ondersteuningsafstanden volgens opgave van Vebo.

##### .01 LATEI, BINNENWAND

In de binnenspouwbladen boven de buitenwandopeningen, zoals aangegeven op tekening

##### .02 LATEI, BINNENWAND

In de binnenwanden boven de binnenwandopeningen, zoals aangegeven op tekening

### **23.61 TRAPELEMENTEN**

#### **23.61.11-a BETONNEN TRAP**

##### 0. BETONNEN TRAP

Type: trap zonder bomen

Trapvorm:

- rechte steektrap.

Uitvoering: gesloten.

Verdiepingshoogte: volgens tekening, inmeten op het werk.

Trapbreedte: volgens tekening.

Optrede (mm): maximaal 200, inmeten op het werk.

Aantrede (mm): minimaal 220.

Sterkteklasse (NEN-EN 206:2014+A1:2016): C35/45.

Milieuklasse (NEN 8005+C1:2017): XF4

Wapening (NEN 6008:2008): volgens uitwerking aannemer, respectievelijk leverancier.

Oppervlaktebehandeling:

- afwerking bekiste oppervlakten glad en strak uit de kist;
- afwerking loopvlak antislip-profilering te bemonsteren door aannemer;
- onderzijde gerold.

Toebehoren:

- oplegmateriaal vilt.

##### 4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN

Verankering: volgens uitwerking aannemer, respectievelijk leverancier, en ter goedkeuring van de constructeur.

Hijsgaten dichten met antislip profiel.

Naden tussen trap en wanden waterdicht afdichten.

.01 VASTE TRAP

De betontrap vanuit de kelder naar maaiveld tuin, zoals aangegeven op tekening.

## **24** **RUWBOUWTIMMERWERK**

### **24.00** **ALGEMEEN**

#### **24.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 90. ZICHTWERK

Blank blijvende onderdelen tot aan het aanbrengen in het werk beschermen tegen zonlicht zodat geen onregelmatige verkleuring optreedt.

##### 91. PATROON BEVESTIGINGSMIDDELEN

In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon zijn aangebracht.

##### 92. VOORSCHRIFTEN HOUTCONSTRUCTIES

Eurocode 5 Houtconstructies, NEN-EN 1995 bouwbesluitnormen houtconstructies.

#### **24.00.29** **EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

##### 02. BESCHERMING I.V.M. VOCHTGEHALTE

Het hout en de timmerwerken dienen tijdens het transport, de opslag en de verwerking zodanig te worden beschermd, dat de voorgeschreven maximum toelaatbare houtvochtgehalten niet worden overschreden.

##### 04. BESCHERMING I.V.M. BESCHADIGINGEN

Timmerwerk tegen beschadigingen beschermen en overbodige spijkergaten (vooral op transparant te behandelen hout) vermijden.

#### **24.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: ruwbouwtimmerwerk.

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

### **24.19** **WERKBESCHEIDEN**

#### **24.19.10-a** **TEKENINGEN**

##### 0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

werktekeningen van de HSB wanden, die tenminste omvatten:

- merken, typen, conserveringen en kleuren van alle toe te passen materialen;
- indeling met volledige maatvoering van beschietingen/bekledingen;
- alle op te nemen onderdelen, zoals bv. (dampremmende) folies, isolatie, bevestigings- en verbindingsmiddelen;
- alle benodigde (aansluit)details.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

##### .01 BOUWDEEL, ALGEMEEN

De werktekeningen van de wandelementen en houten vloeren en dakvloer.

#### **24.19.20-a** **BEREKENINGEN**

##### 0. STATISCHE BEREKENING

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1- 1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1- 3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).

Belastingen volgens opgave constructeur.

Berekening:

- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10

.01 BOUWDEEL, ALGEMEEN

De berekeningen van de wandelementen en vloer dak opbouw.

**24.31 BALKCONSTRUCTIES**

**24.31.11-a TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT**

0. TIMMERWERK BALKLAGEN

Afstand balken (h.o.h.) (m): volgens opgave constructeur.

Klossen, ravelingen, ed. als volgt uit het werk

Verbindingswijze tussen balken en buitenwand d.m.v. haak- en opwaaiankers, randbalken koppelen.

Bestaande verankeringen borstelen SA 2.0 en conserveren minimaal 80 mu

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Sterkteklasse: C24.

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Vochtgehalte (%): max 18.

Afmeting: volgens tekening, berekening constructeur, volgt uit het werk.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: geen, uitgezonderd de delen die met metselwerk of betonwerk in aanraking komen.

Toebehoren:

- ankers;
- F ankers;
- bevestigingsmiddelen.

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council)/ PEFC, of gelijkwaardig.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De nieuwe balklaag van de aan te passen begane grondvloer incl te verlagen vloer gedeelte

.02 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De nieuwe balklaag van de aan te passen verdiepingsvloer gedeelten

.03 PLAT DAK

De nieuwe balklaag platte daken.

.04 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

verstijvingen van de bestaande balklagen volgens tekening constructeur.

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

**24.32.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT**

0. TIMMERWERK REGELWERK

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Vochtgehalte (%): max 18.

Afmeting: volgens tekening/ zoals volgt uit het werk.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: geen, uitgezonderd de delen die met metselwerk of betonwerk in aanraking komen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.
- ankers.

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council)/ PEFC, of gelijkwaardig.

.01 BESCHIETINGEN

Het benodigde achterhout, zoals volgt uit het werk.

.02 LEIDINGSCHACHT

Het achterhout van de aftimmering van de standleidingen, mechanische ventilatie en overige leidingen.

.03 BESCHIETINGEN

Achterhout beschietingen hfst. 24.41.

.04 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

Het achterhout van het montageframe warmte pomp en/of ventilatieunits.

**24.32.10-b TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT**

0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:

- volgens voorschriften verwerker metalen gevelbekleding.
- ventilerend aangebracht.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Vochtgehalte (%): max 18.

Afmeting (mm): 25x100.

Afstand h.o.h. (mm): ca 150.5.

Bewerking: geen, ongeschaafd.

Verduurzaming:

- geen, uitgezonderd de delen die met metselwerk of betonwerk in aanraking komen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: verdiept aanbrengen.

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council)/ PEFC, of gelijkwaardig.

.01 BUITENWANDEN

Het achterhout van de zinken gevelafwerkingen.

**24.32.20-a TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT**

0. TIMMERWERK RACHELWERK

Afstand rachels (h.o.h.) (m): ca. 400.

Bevestigingswijze: genageld.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Vochtgehalte (%): max 18.

Afmeting volgens berekening aannemer.

Bewerking: geschaafd.

Oppervlaktebehandeling: geen, uitgezonderd de delen die met metselwerk of betonwerk in aanraking komen, zie hfdst. 46.

Zichtwerk wit gronden.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council)/ PEFC, of gelijkwaardig.

.01 BINNENWAND

Het rachelwerk t.b.v. de bevestiging meterkastpaneel.

.02 BINNENPLAFOND

Het rachelwerk t.b.v. de plafondafwerkingen

**24.41 BESCHIETINGEN**

**24.41.11-c TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT**

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging op houten dragers op metaalconstructie

1. VLONDERDELEN

Houtsoort: Bankiray

Breedte (mm): ca. 220.

Dikte (mm): volgens berekening aannemer (minimaal 28)..

Gewicht minimaal 650 kg/m3.

Sterkteklasse: D40

Duurzaamheidsklasse (NEN350): 1-2.

Profilering: geprofileerd geschaafd anti-slip met groeven minimaal R9.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: r.v.s. A4.
- Het hout dient aantoonbaar duurzaam te zijn geproduceerd.  
Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council), of gelijkwaardig.

.01 VLOER BUITEN

De hardhouten vlonder delen balkons

**24.41.20-a** **TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT**

0. BESCHIETING MET GIPSPLATEN

Langsnaadopening tussen de platen (mm) : 3  
Stuiknaden moeten zijn gesloten.  
Isolatie volgens tekening  
Beplating: aantal lagen volgend uit eis/ volgens tekening.  
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.  
Brandwerendheid volgens tekening.

1. GIPSPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Type:

- gipskartonplaat uitvoering: A, standaard;
  - stucplaat, uitvoering: P
  - DF toepassen bij brandwerende eis.
- e.e.a. als volgt uit toepassing.

Dikte (mm): 12,5.

Langskanten: afgeschuind (tapered).

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: wapeningsband
- voegafwerkingsmateriaal: vuller
- bevestigingsmiddelen:  
snelbouwschroeven

.01 BINNENPLAFOND

De "verlaagde" plafondafwerking kelder.

.02 BINNENWAND

De brandwerende afwerking/omtimmeringen met gipsvezelplaat van de leidingkokers,  
plafondkoven t.b.v. leidingomtimmeringen ed..

.03 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De afwerking met gipsplaat van de leiding omtimmeringen.

.04 BINNENPLAFOND

De "verlaagde" plafondafwerking 4e verdieping

**24.41.20-b** **TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT**

0. BESCHIETING MET GIPSPLATEN

Langsnaadopening tussen de platen (mm) : 3  
Stuiknaden moeten zijn gesloten.  
Isolatie volgens tekening  
Beplating: tweelaags.  
Bevestigingswijze vrijdragend plafond systeem.  
Ruimte tussen onderzijde bestaande vloerdelen en bovenkant plafond 300-350mm  
Zijaansluiting constructie vrij houden van de wanden en afkitten  
Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.  
Brandwerendheid gehele vloer constructie (NEN 6069) (min): 30 woningscheidend.  
Luchtgeluidreductie-index gehele vloer constructie (zie ook 42.35) LnTA <44dB en DnTA >52dB.

1. GIPSPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Type:

- DF toepassen ivm brandwerende eis.
- e.e.a. als volgt uit toepassing.

Dikte (mm): 12,5

Langskanten: afgeschuind (tapered).

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: wapeningsband
- voegafwerkingsmateriaal: vuller
- bevestigingsmiddelen:  
snelbouwschroeven

.01 BINNENPLAFOND

De plafondafwerking begane grond

.02 BINNENPLAFOND

De plafondafwerking verdiepingen.

**24.41.30-a TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKE VEZELCEMENTPLAAT**

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging d.m.v. RVS schroeven  
verwerking uitvoeren volgens verwerkingsvoorschriften fabrikant en voorzien van opleveringsrapport. Brandwerende platen leveren met door de plaatselijke brandweer verlangde testrapporten.

1. VLAKE VEZELCEMENTPLAAT

Fabriek: Promat og..

Type:

- Promapyr, niet zichtwerk
- Promatect H, zichtwerk.

Materiaal: calciumsilicaat.

Kanten: recht.

Dikte (mm): volgend uit berekening.

Brandwerendheid minuten WBDBO: 60.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen van corrosiebestendig materiaal.
- brandwerend schuim.
- klossen van Promatect-H;
- brandwerende kit t.b.v. naadafdichting:  
Promaseal-S en bij te schilderen onderdelen  
Promaseal-MG;
- Promat plamuur.

9. BEREKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

van de brandwerende bekleding van de staalconstructie, dikte plaatmateriaal, uitvoering en detaillering conform brandweer eisen .

.01 CONSTRUCTIE

De brandwerende aftimmering van de hoofd draagconstructies.

**24.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX**

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Ventilatievoorziening onderconstructie: volgens opgave leverancier.

1. TRIPLEX (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)

Fabriek: ter keuze aannemer

Type: underlayment multiplex.

Type (NEN-EN 636:2012+A1:2015): S, constructief.

Kwaliteit triplex: klasse 636-1-S.

Lijmverbinding:

- binnen Interieur klasse 1;
- buiten exterieur klasse 3.

Dekfinez, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1:1995) (klasse): IV.

Dikte (mm): 19.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: schroeven

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council), of gelijkwaardig.

.01 DAKRAND

De underlayment multiplex muur afdekkingen en opstanden t.p.v. dakranden zoals aangegeven op tekening.

.02 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

De underlayment multiplex achterwanden en zijwand(en) van de meterkasten cq.

Nutskasten/technische kasten in de gebouwen, over de volle hoogte wit gegrond en breedte, volgens voorschrift nutsbedrijven.

De meterborden in de meterkastruimte, de gehele achterwand en zijwanden, uitvoeren in 18 mm underlayment uit één stuk, bevestigen met corrosiebestendige bevestigingsmiddelen.



.03 VOORZETWANDEN

De voorzetwanden hangende toiletten.

.04 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De in half steens verband aangebrachte beschieting op de nieuwe balklaag/ balklagen van de aan te passen begane grondvloer incl te verlagen vloer gedeelte

.05 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De in half steens verband aangebrachte beschieting op de nieuwe balklaag/ balklagen van de aan te passen verdiepingsvloer gedeelten

.06 PLAT DAK

De in half steens verband aangebrachte beschieting op de nieuwe balklaag platte dak.

.07 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

Het beschieting op het achterhout van het montageframe t.b.v. montage warmte pomp en/of ventilatieunits.

.08 BINNENPLAFOND

Het aan te brengen uitneembaar plafonddeel in de meterkasten.

**24.41.51-b** **TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX**

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: in regelmatig patroon.  
Zichtzijde kopsekanten dicht schuren.

1. TRIPLEX (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)

Fabricaat: ter keuze aannemer.

Type: multiplex, dekfineer noest arm.

Type (NEN-EN 636-12):

- S, constructief;
- NS, niet-constructief.

Kwaliteit triplex: klasse 636-1-G.

Lijmverbinding: Interieur klasse 1.

Dekfineer, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1:1995) (klasse): II.

Dikte (mm): 12/ 15/ 18, volgens tekening.

Kanten: recht.

Oppervlak: geschuurd en glad .

Afwerking: dekkend schilderwerk, zie hfst 46.

kopzijden dicht schuren en voorzien van grondverf

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council), of gelijkwaardig.

.01 BINNENWAND

De multiplex, dekfineer noest arm aftimmering van:

- aansluit betimmeringen kozijnen-verlaagde plafonds;
- aansluitingen kozijnen onderling.

.02 BINNENPLAFOND

De multiplex, dekfineer noest arm koof- vloerrand aftimmeringen.

.03 BUITENKOZIJN/-PUI

De multiplex aftimmering van de buitenkozijnen.

**24.41.69-a** **TIMMERWERK, BESCHIETING, AKOESTISCH**

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: onzichtbaar.

Schuin lijnen spel van de messing delen.

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

1. AKOESTISCH WANDPANEEL

Leverancier: n.t.b.

uitvoering volgens impressie interieur architect.

Type: in een messing frame bevat samengestelde akoestische wandbeplating.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): (B/ C-s1-d0).

Dikte (mm): minimaal 40.

Toplaag: n.t.b.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:
- maatwerkpanelen.

.01 BINNENWAND

De akoestische wandbekleding in de ruimten als aangegeven in de afwerkstaat

**24.52 VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN**

**24.52.20-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT**

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN

Bevestiging: op stijl- en regelwerk, h.o.h. volgend uit berekening/ detaillering, verticale plaatnaden aan weerszijden van de wand op dezelfde stijlen.

Bij aansluiting van woningscheidende wand op de HSB gevel de de binnenplaat van de HSB wand geluidwerend dilateren.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.

Afdichting met minerale wol:

1. HOUTEN WANDELEMENT

Type buitenwandelement.

Afmeting: volgens tekening.

Rc waarde (NTA 8800:2020+A1:2020) (W/m2.K): 4,5.

Wandregels: vurenhout volgens berekening.

Beschot:

- zichtwerk in het werk afwerken met 12,5 mm gips(vezel)plaat
- multiplex volgens tekening
- stijl- en regelwerk;
- dampremmende folie;
- PIR isolatie;
- dampopen waterwerende folie);
- bekleding zink zie **33.61.12-a**

e.e.a. volgens tekening

Afmeting: volgens tekening.

Toebehoren:

- ankers;
- afplakband luchtdicht bouwen;
- bevestigingsmiddelen;
- gips(vezel)platen schroeven;
- nieten verzinkt;
- naadafdichting v-naad;
- PE schuimband;

Onderdelen houten wandelementen leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

4. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de houtskeletbouw wanden.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en afmetingen.
- de detaillering van details onderling.
- de aansluiting details overige constructies.
- de verankering.
- de houtkwaliteit.

.01 BUITENWAND

De HSB-buitenwanden, zoals aangegeven op tekening

**24.81 ISOLATIE**

**24.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT**

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Bevestiging: klemmend bevestigen tussen het stijl en regelwerk.

1. STEENWOL WANDISOLATIEPLAAT

Fabriek: Rockwool B.V.

Type: BouwPlaat 210.

Materiaal: steenwol.

Euroklasse brandgedrag: A1, onbrandbaar.

Dikte volgend uit werk

.01 BUITENWAND

Tussen het regelwerk t.b.v. van een doorgaande isolatielijm.

.02 VULLING VLOEROPENING, BINNEN

De geluidsisolerende dichting in alle leidingschachten.

**24.81.12-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT**

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN

Bevestiging: klemmend bevestigen tussen de balklaag

Aanbrengen zonder vermijdbare geluidlekken

Ruimte tussen strijbalken en wand geheel dichtzetten

1. STEENWOL WANDISOLATIEPLAAT

Fabriek: Rockwool B.V.

Type: BouwPlaat 210.

Materiaal: steenwol.

Euroklasse brandgedrag: A1, onbrandbaar.

Dikte (mm): 160.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De geluidwerende isolatie tussen de balklaag van de begane grond vloer en alle verdiepingsvloeren.

.02 PLAT DAK

De thermische isolatie tussen de balklaag van de platte daken, zoals aangegeven op tekening.

**24.83 DAMPREMMENDE/DAMPDOORLATENDE LAGEN**

**24.83.10-a DAMPREMMENDE LAAG, KUNSTSTOFFOLIE**

0. DAMPREMMENDE FOLIE

Bevestigingswijze: mechanisch.

Overlappen geplakt met dubbelzijdige tape.

De dampremmende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.

1. KUNSTSTOFFOLIE (BRL 4708-1-03)

Type (WDO): dampremmende folie.

Materiaal: polyetheen.

Dikte (µm): 20.

Toebehoren:

- naadafdichtingsmateriaal.

Kunststoffolies leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

.01 GEBOUW

De dampremmende folie tegen de binnenzijde/ warme zijde van het regelwerk met isolatie van de diverse constructies, zoals volgt uit de tekening.

**24.83.20-a DAMPDOORLATENDE LAAG, KUNSTSTOFFOLIE**

0. DAMPDOORLATENDE LAAG

Bevestigingswijze: mechanisch nieten op het achterhout.

Overlap naden: 100 mm, naden afplakken.

De dampdoorlatende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.

1. KUNSTSTOFFOLIE

Type: waterkerende, dampdoorlatende gewapende membraan.

Materiaal: vlies met een inlage van wapening.

Afmetingen:

- dikte (mm): 0,50.

Dampdiffusieweerstandsgetal (µ): < = 0,02.

Toebehoren:

- afdichtingsmiddelen: zelfklevende HD-tape

- bevestigingsmiddelen

Kunststoffolies leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

.01 GEBOUW

De waterwerende en dampdoorlatende folie tegen de buitenzijde/ koude zijde van het regelwerk met isolatie van de gevels, zoals aangegeven op tekening.

**24.88            STELPOSTEN**

**24.88.10-a      STELPOSTEN**

0.    STELPOST

Voor akoestische omkasting warmtepomp in de tuin een stelpost ter nadere verrekening opnemen groot € 5.000,--.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Stelpost akoestische omkasting warmtepomp in de tuin.

**24.88.10-b      STELPOSTEN**

0.    STELPOST

Voor akoestische voorzieningen lift een stelpost ter nadere verrekening opnemen groot € 5.000,--.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Stelpost akoestische voorzieningen lift.

## **25            METAALCONSTRUCTIEWERK**

### **25.00        ALGEMEEN**

#### **25.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90.    VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**

Aanvullend aan de reeds van toepassing zijnde normen, voorschriften en lichtlijnen zijn van toepassing:

- NEN-ENV 1090-1 Het vervaardigen van staalconstructies - Deel 1: Algemene regels en regels voor gebouwen
- Eurocode 3 Staalconstructies, NEN-EN 1993 bouwbesluitnormen staalconstructies.

#### **25.00.29    EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

##### **04.    BESCHADIGING VAN CONSERVERING**

De oppervlakken waarvan de conserverende laag beschadigd is, direct na het monteren ontroesten, ontvetten en bijwerken.

##### **05.    METALLIEKE DEKLAGEN, TIJDSTIP VAN AANBRENGEN**

Metallieke deklagen aanbrengen nadat het betreffende onderdeel de nodige bewerkingen heeft ondergaan.

##### **06.    HULPCONSTRUCTIES**

Bevestiging van hulpconstructies aan de staalconstructies en stalen onderdelen volgens nadere uitwerking aannemer.

#### **25.00.30    INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

##### **94.    CERTIFICAAT**

Het staal leveren met een certificaat, waaruit blijkt dat het voldoet aan de eisen gesteld in de NEN-EN 10025.

##### **95.    GEGEVENSVERSTREKKING CONSTRUCTIEVE-DRAAGSTRUCTUUR: STATISCHE BEREKENINGEN**

Hoofdberekeningen van de constructieve-draagstructuur worden door of namens de opdrachtgever geleverd.

Hoofdberekeningen van constructies of onderdelen niet behorend tot de constructieve-draagstructuur moeten door de aannemer worden geleverd.

Detailberekeningen dienen door de aannemer te worden geleverd.

Bovenstaande leidt uitzondering indien in betreffende bestekspost is aangegeven dat ook de hoofdberekeningen van de constructieve-draagstructuur door de aannemer moet worden verzorgd.

Staal detailberekeningen dienen zonodig op eerste verzoek van de gemeente voor alle details te worden uitgevoerd door aannemer.

#### **25.00.40    RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### **01.    TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: metaalconstructiewerk

Alle voorkomende gebreken op alle onderdelen (m.u.v. de conservering) zoals deze in dit hoofdstuk van dit bestek zijn omschreven.

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

Onderdeel: De conservering van de staalconstructie op alle voorkomende gebreken.

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

## 25.31 SKELET

### 25.31.10-a STAALSKELET

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

Fabrikaat: naar keuze aannemer.

Skeletonderdelen:

- raamwerk.
- kolom.
- ligger.
- verstijving.
- verbindingen.
- hoeklijnen, gelijkzijdig evenals ongelijkzijdig
- verstijvingen van bestaande houten balken
- alle overige profielen, stripen, platen, enz. zoals op de tekeningen en details is aangegeven of nodig voor een goed uitvoering (in dezelfde kwaliteit als de profielen).

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04):

- S235, S275.

Oppervlaktebehandeling binnen:

- voorbehandeling staaloppervlakken, reinigen door stralen, straalreinheid volgens ISO-norm 8501-1 SA 2,5.
- afwerking poedercoating, droge laag dikte 70mu.

Oppervlaktebehandeling buiten/ in contact met vochtig milieu/ / in spouw, niet achter isolatie:

- thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.
- afwerking zichtwerk poedercoating, droge laag dikte 70mu, beschadigde delen behandelen met zinkstofcompound

Kleur: n.t.b.

Toebehoren:

- bouten en moeren kwaliteit 8.8.
- ankerboutkwaliteit 4.6 (gesneden draad).
- oplegvoorzieningen.
- bevestigingsmiddelen. R.v.s. met nylonring;
- kunststof ringen t.p.v. potentiële contactcorrosie.

Keuringsdocument (NEN-EN 10204-04):

- type 2.1.

Alle op de tekeningen aangegeven onderdelen incl. kop- en voetplaten, vulplaten, lasplaten, kolommen, lateien, profielen, dragers van bouwtechnische en installatietechnische onderdelen zoals op de tekeningen zijn aangegeven, de in de spouwconstructies (let op: spouwconstructie is een ander begrip dan spouwmuur) op te nemen profielen en alle overige andere onderdelen welke niet op de overzichtstekeningen aangegeven zijn of met name in dit bestek zijn genoemd maar welke noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van het werk en volgens goed vakmanschap, alsmede de op de bouwkundige en constructieve tekeningen aangegeven staalprofielen.

#### 4. RUWBOUW STELWERK METAALCONSTRUCTIE

Bevestiging: conform detailberekening van de aannemer ter goedkeuring van de adviseur constructies

Verankering: conform detailberekening van de aannemer ter goedkeuring van de adviseur constructies

Alle voor een werk volgens goed vakmanschap benodigde verbindingen.

Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten afslijpen.

Opgave van de zeeg door de aannemer te controleren.

Zeeg altijd parabolisch uitvoeren.

#### 5. TEKENING STAALCONSTRUCTIE

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van:

- ankerplan;
- overzichtstekeningen;
- werkplaatstekeningen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

**6. STATISCHE BEREKENING STAALCONSTR. (NEN-EN 1090-2+w11)**

Gevolgklasse: zie algemene gegevens en statische berekening van de adviseur constructies, als bijlage bij het bestek.

Vervaardigingsklasse: EXC 2.

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening staalconstructie verbindingen + berekening bouwkundig hulpstaal.

Belasting: volgens statische hoofdberekeningen van de adviseur constructies

- verbindingen moeten zodanig worden geconstrueerd dat wrikkrachten niet kunnen optreden.
- bij boutverbindingen waarbij de bouten op dwarskracht worden belast moet worden gecontroleerd of er voldoende capaciteit aanwezig is om de plaat te laten vloeien (stuik).

Indien hier niet aan wordt voldaan rekening houden dat i.v.m. 2 mm boutgat speling 50% van het aantal bouten de dwarskracht op kunnen nemen.

Bij de berekeningen dienen tevens te zijn begrepen:

- de aansluiting van de staalconstructie aan de betonconstructies.
- de aannemer controleert de ankerkrachten van de ankers in de betonconstructie volgens normen

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

**7. MONTAGEPLAN STAALCONSTRUCTIE (NEN-EN 1090-2+w11)**

Door de aannemer te verstrekken montageplan van de staalconstructie.

Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:

- aard en positie van tijdelijke verbindingen;
- maximale afmeting en gewicht van delen en bijbehorende locatie;
- de montage volgorde;
- de wijze waarop de constructie stabiel wordt gehouden/ benodigde hulpconstructies;
- de oppervlakte behandeling aansluitende vlakken, het aandraaimoment, aandraaimethode.
- voorspanmethode en eventueel smeermiddel bij voorgespannen boutverbindingen;
- wijze van borgen van boutverbindingen.
- het benodigde materieel.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks digitaal als PDF;
- goedgekeurde (st.): 1 stuks digitaal als PDF.

**.01 STAALCONSTRUCTIE**

De staalconstructies met alle bijbehorende profielen, verbanden enz, conform tekeningen en details van de adviseur constructies en architect.

**.02 STAALCONSTRUCTIE**

De stalen hulpconstructies:

- buitenpuien;
- balustrade dak/ balkon;
- hijsbalk lift;
- daar waar nodig voor een goede en complete uitvoering.

**25.82 OPLEGGINGEN**

**25.82.10-a VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA**

**0. ONDERSABELINGSMORTEL, KRIMPARM (BRL 1904)**

Leverancier: Cugla B.V.

Type: Cuglaton Ondersabelingsmortel, 2 mm.

Sterkteklasse: K 70.

Milieuklasse: klasse X0 t/m XA3.

Cementgebonden krimparme ondersabelingsmortel leveren onder KOMO-productcertificaat.

**1. ONDERGIETEN**

Metaalconstructies moeten ter plaatse van opleggingen zo spoedig mogelijk na het stellen volledig zijn ondergoten.

.01 STAALCONSTRUCTIE

De gietmortel t.b.v. stellen van de staalconstructieonderdelen.

**25.82.19-a** **VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA**

0. BOUWVILT

Fabrikaat: naar keuze aannemer.

Type: oplegvilt, ter goedkeuring adviseur  
constructies.

.01 OPLEGGING

Bouwwilt aanbrengen t.p.v. de opleggingen waar aangegeven op tekening adviseur  
constructies.



### **30                  KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

#### **30.00          ALGEMEEN**

#### **30.00.20      EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90.  VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN**

De navolgende normen en richtlijnen zijn van toepassing:

Voor kozijnen, ramen en deuren:

- NPR 3577(2011) Beglazen van gebouwen
- NEN 3576 Beglazing van kozijnen, ramen en deuren - Functionele eisen.
- NEN-EN 1991-1-4 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting.
- NEN 3569- 18 Vlakglas voor gebouwen - Risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas - Eisen.
- NEN 2778 Vochtwering in gebouwen.
- KVT online.
- BRL 2211 Binnendeuren en -kozijnen.
- SKG- Kwaliteitseisen.
- BRL 3104-2012 hang- en sluitwerk voor dak- en  gevelelementen
- NEN 5096- 2012 Inbraakwerendheid - Dak- of gevelelementen met deuren, ramen, luiken en vaste vullingen - Eisen, classificatie en beproevingsmethoden
- NEN 5089- 2009 Inbraakwerend hang- en sluitwerk- Classificatie, eisen en beproevingsmethoden.
- publicatie "een brandveilig gebouw bouwen" van de Nederlandse Brandweer Federatie.
- Politie Keurmerk Nieuwbouw.
- De kwaliteits-eisen en adviezen voor metalen ramen, deuren en gevels, uitgegeven door de Vereniging van Metalen-Ramenfabrikanten (VMRG).
- NEN-EN 179:2008 en Hang- en sluitwerk - Sluitingen voor nooduitgangen met een deurkruk of een drukplaat, voor gebruik bij vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden
- NEN-EN 1125:2008 Hang- en sluitwerk Panieksluitingen voor vluchtdeuren met een horizontale bedieningsstang voor het gebruik bij vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden.

##### **91.  AFDICHTINGSVOORZIENINGEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN**

Tot het leveren van kozijnen, ramen en deuren behoren tevens alle benodigde bouwfysische voorzieningen, afdichtingsvoorzieningen, ankers en bevestigingsmiddelen enz. van de elementen met aansluitende bouwdelen alsmede van de elementen onderling.

Alle afdichtingsvoorzieningen van brandwerende en/of rookwerende elementen met aansluitende bouw- en installatiedelen, alsmede van elementen onderling (beglazing, beweegbare delen, enz.) dienen te voldoen aan de gestelde brandwerende of rookwerende eisen van deze elementen.

#### **30.00.40      RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### **01.  TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: kozijnen ramen buitendeuren, binnenkozijnen

- te garanderen door: de aannemer/leverancier.
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de binnen deuren

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

Onderdeel: Hang- en sluitwerk:

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

## 30.12 WERKBESCHIEDEN

### 30.12.10-a TEKENINGEN

#### 0. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: de kozijnen, ramen en deuren.

Aan de hand van de bestektekeningen, de werktekeningen c.q. fabricage tekeningen (schaal 1:20)

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en afmetingen:
- de detaillering van:
  - de aansluiting;
  - de ramen;
  - de deuren.
- het hang- en sluitwerk:
- de vaste vulling:
- de beglazing:
- de verankering:
- afwijkingen van de standaarddetails.
- in- en uitwendige versterkingen.
- soort en afmetingen van de bewegende delen, panelen e.d.
- de inbraakwerendheid gebonden onderdelen.
- de eventuele in te frezen voorzieningen
- aansluitdetails.
- verankeringen.
- merken en aantallen.
- tochtweringsprofielen.
- dorpels.

Profilering en aanzicht van alle gevelonderdelen onderling op elkaar afstemmen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

#### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

De productie werktekeningen van alle gevelkozijnen, ramen en -deuren.

#### .02 BINNENKOZIJN/-PUI

De productiewerktekeningen van alle binnenkozijnen c.q -deuren.

### 30.12.20-a STATISCHE BEREKENING

#### 0. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening.

- van de gevelkozijnen/ -puien.

Berekeningsgrondslagen:

- NEN-EN 14351-1:2006+A2:2016 en Ramen en deuren - Productnorm - Prestatie-eisen - Deel 1: Ramen en buitendeuren

Belastingen: volgens normen

Aantal te verstrekken exemplaren.

- zie 01.05.10.

#### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

Berekeningen van de fabrieksmatig te vervaardigen buitenkozijnen en -puien, incl. bewegende delen.

## 30.23 REPARATIE KOZIJNEN, HOUT

### 30.23.10-a REPARATIE HOUTEN KOZIJNEN

#### 0. REPARATIE HOUTEN KOZIJN

Omvang werkzaamheden:

- bestaande onderdelen incl. glaslatten en aftimmeringen verwijderen;
- alle ramen gangbaar maken, nastellen en smeren;
- te handhaven deuren gangbaar maken;

- hang- en sluitwerk nazien, repareren, gangbaar maken en smeren;
- bestaande onderdelen repareren;
- minimaliseren tochthinder;
- beglazing zie hfst 34;
- onderdorpels repareren;

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

Behandelen hechtvlakken met een dunne laag Componex WR Primer vervolgens de reparatieplek direct vullen met Componex WR.

### 3. BESTAANDE ONDERDEEL/ REPAREREN

Type: bestaand houten onderdeel.

Afmetingen, profilering: als bestaand.

Houtsoort: n.t.b. houtsoort minimaal duurzaamheidsklasse II.

Oppervlaktebehandeling: handmatig 2x in de werkplaats met een vullend en vochtregulerende grondverf

Afschilderen op het werk.

Toebehoren:

- glaslatten in dezelfde kwaliteit en hoedanigheid als bestaande glaslatten, voor zover de bestaande glaslatten niet kunnen worden hergebruikt;
- aftimmerlat in dezelfde kwaliteit en hoedanigheid als bestaande aftimmerlatten, voor zover de bestaande aftimmerlatten niet kunnen worden hergebruikt.
- hang- en sluitwerk deels hergebruik

#### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

De te herstellen houten buitenkozijnen in de voorgevel.

## **30.31 STELKOZIJNEN**

### **30.31.11-a HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT, HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT**

#### 0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

Type: stelkozijn/ spouwlat.

Afmeting (mm): volgens tekening.

Houtsoort

- vurenhout;
- WBP garantieplex dagkant.

Verduurzaming: twee keer behandelen met grondverf, min. 80mu. wit gegrond.

Toebehoren:

- ankers, verzinkte hoeklijnen en kozijn ankers;
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening;
- bevestigingsmiddelen;
- DPC stroken, volgens tekening en daar waar nodig;
- comprimerend geslotencellig schuimband/flexschuim.

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council), of gelijkwaardig.

#### .01 BUITENKOZIJN/-PUI

De stelkozijnen t.b.v. de metalen buitenkozijnen.

## **30.32 KOZIJNEN**

### **30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN**

#### 0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN

Type: binnendeurkozijn

Brandwerendheid volgens tekening

Indeling: volgens tekening.

Afmeting: volgens tekening.

Stijl- en dorpelprofielen (mm): 67x114/ 67x139.

Houtsoort:

- minimaal 450kg/m<sup>3</sup>.
- duurzaamheidsklasse: II/ III.

Het hout moet duurzaam zijn geproduceerd.

Oppervlaktebehandeling: dekkend afwerksysteem.

Deur: stomp.

- breedte (mm): volgens tekening.
- hoogte (mm): 3000.
- dikte (mm): 38/40.

De als zodanig op tekening aangegeven puien en kozijnen dienen te worden uitgevoerd volgens "een brandveilig gebouw bouwen" van VNG uitgeverij.

Toebehoren:

- ankers: verzinkte kozijnankers, 8 mm dik, 4 stuks per stijl.
- creme kleurige stootrubbers in de kozijnen opnemen.
- woningentreedeur kozijn voorzien van rondom geluidwerende kierdichting
- hang- en sluitwerk: zie H 30.80.

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

De binnendeurkozijnen meterkasten/ kast lifttechniek verkeersruimten.

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

De binnendeurkozijn in ruimte 0.10 van entree naar trappenhuis.

.03 BINNENKOZIJN/-PUI

De woning entree kozijnen 30 minuten brandwerend.

**30.32.12-a METALEN PUI/KOZIJN**

0. ALUMINIUM KOZIJN, THERMISCH ISOLEREND

Fabrikaat: Schuco.

Thermisch geïsoleerd kozijn van geëxtrudeerd aluminium profiel.

Type: AWS 70HI, systeem, profiel met glasvezelversterkte polyamide isolator.

Luchtdoorlatendheid (NEN 3661 tabel 4) (Pa): 300Pa.

Waterdichtheid (NEN 2778-15): minimaal 250Pa.

Sterkte en stijfheid, stuwdruk (Pw) (Pa): max volgens berekening aannemer.

Oplossingen eventuele verzwaren i.o.m. architect..

Isolatieklasse, 1,5-1,9

Inbraakwerendheid (NEN 5096-12) weerstandsklasse:

- extra zwaar SKG \*\*\*

Afmetingen (mm): volgens tekening.

Indeling: volgens tekening.

Waterafvoer: verborgen systeem.

Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-19): AlMgSi0,5F22 (EN-AW 6060 T60).

Oppervlakbehandeling (Qualicoat): gepoedercoat met vooranodisatie, laagdikte (µm): 60.

Kleur (RAL): zie tekening architect.

Beglazing: zie hfst 34.

Beglazingssysteem: droog (EPDM).

Roeden: plakroeden t.p.v. de metalen strips tussen de glasbladen.

T.p.v. buitenbeglazing inbraakwerende beglazingssystemen aanbrengen.

Deur profiel:

- draaideur ADS 50/ 70HI, volgens tekening

Raam profiel:

- 70HI, volgens tekening

Panelen:

- geïsoleerde aluminium sandwichpanelen volgens tekening

Hulpstukken 2,0 mm:

- waterslagen, panelen, dagkantafwerking ed;
- alu dagstukken L20.20 en strippen t.b.v. aansluiting kozijn binnenblad/ aftimmering, oppervlakbehandeling (Qualicoat): gepoedercoat , laagdikte (µm): 60.

Toebehoren:

- ankers: r.v.s. of thermisch verzinkt staal.
- afdichtingsvoorzieningen: flexibele EPDM profielen.
- hang- en sluitwerk (BRL 3104-12): klasse 3-ster, leveren onder KOMO-productcertificaat.
  - extra zwaar SKG \*\*\*.
  - 3 punts sluiting deuren dag- nachtsloten duwers/kruk/knop.
- hang- en sluitwerk compleet systeemgebonden leveren conform eisen hfst 30.80.19.
- scharnieren in kleur kozijn.
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De aluminium kozijnen en deuren en ramen in de achtergevel + voorgevel 4e verdieping, zoals aangegeven op tekening.

**30.32.12-b METALEN PUI/KOZIJN**

0. ALUMINIUM BINNENDEURKOZIJN DRAAIDEUR

Leverancier: Argenta

Type: Invisidoor onzichtbaar aluminium kozijnframe systeem met stompe draaideur en met bovendorpel.

Pusch / Pull, volgens tekening.

Dagbreedte (mm): volgens tekening.

Deurdikte (mm): 40 mm.

Deurhoogte (mm): 3000.

Muurdikte (mm): volgens tekening.

Kozijnframe onzichtbaar:

- materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09) EN AW-6060.
- oppervlaktebehandeling: dekkend geschilderd, laagdikte 80 µm

Kleur: zie afwerkstaat

Toebehoren:

- verdekte systeemgebonden scharnieren NEO L-7.
- deurslot: slot met magneetschoot/ zelfcenterend.
- krukken Axa r.v.s. serie, zie kleur- en materiaalstaat.

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

De metalen draaideurkozijnen, zoals aangegeven op tekening en in de afwerkstaat.

**30.33 DEUREN**

**30.33.11-a HOUTEN DEUR**

0. BINNENDEUR, SPAANPLAATVULLING

Leverancier: Reinaerdt deuren B.V. o.g.

Type: stompe deur binnendeur met vulling van vezelplaat.

Breedte (mm): volgens tekening.

Hoogte (mm): 3000.

Dikte (mm): 40.

Kantuitvoering: stomp, met verdekte h.h. kantlatten aan de langszijden.

De deuren voldoende inkorten t.b.v doorgang ventilatie.

Deklaag: HDF schilderwerk .

- kleur: zie kleur- en materiaalstaat.

Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderen zie hfst. 46.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk zie hfst.30.80.
- compleet geboord met kruk- en sleutelgat.
- 4 stuks scharnieren
- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENDEUR

De op tekening aangegeven binnendeuren kantoor gedeelte.

**30.33.11-b HOUTEN DEUR**

0. BINNENDEUR, (BRL 2211)

Fabrikaat: ter goedkeuring directie.

Type: stompe schilderwerk deur.

Model: dicht.

Massa minimaal 20kg/m<sup>2</sup>

Beplating: HDF.

Vulling: n.t.b..

Breedte: volgens tekening

Hoogte (mm): 3000

Dikte (mm): 40.

Kantuitvoering:

- stomp, passend in verdekt kozijn systeem.

Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderen zie hfst. 46.

Kleur: n.t.b.

Toebehoren:

- slot Nemeff 1200 serie.
- deurbeslag zie afwerkstaat.
- 4 stuks scharnieren.
- compleet geboorde kruk- en sleutelgat + slotkast.

### 3. AFHANGEN DEUR

De deur in de douche en/of badkamer voorzien van een spleet onder de deur i.v.m. ventilatie,

#### .01 BINNENDEUR

De stompe binnendeuren in de woningen.

#### .02 BINNENDEUR

De stompe binnendeuren van de meterkasten/ kast liftechniek verkeersruimten

#### .03 BINNENDEUR

De stompe binnendeur in ruimte 0.10 van entree naar trappenhuis.

### 30.33.11-c **HOUTEN DEUR**

#### 0. BINNENDEUR, STOMP. (BRL 2211-06)

Fabrikaat: voorstel aannemer, ter goedkeuring afnemer.

Type: woningtoegangsdeur.

Brandwerendheid bepaald overeenkomstig NEN-EN1634-1- 08 (min): >30. volgens tekening

Geluidreductie-index (Rw) (dB): 38.

Minimaal GND klasse: II.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse): 2.

Beplating: HDF met hardhouten kantlatten.

Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderen zie hfst. 46.

Kleur: n.t.b.

Vulling: akoestisch, tweelaags spaanplaat met stabiliteitskoker.

Breedte: volgens tekening

Hoogte (mm): 3000.

Dikte (mm): 54.

Randhout: roodhouten of Fitec stijlen en dubbeleboven- en onderregel.

Kantuitvoering: stomp.

Randafwerking: naadloos verlijmde roodhoutenkantlatten verticale zijde, rondom bij verhittingopschuimend materiaal, niet zichtbaar achterkantlatten.

Rookwerendheid (min): 30.

Toebehoren:

- kruk- en cilindergat: geboord + slotkast.
- deurkruk Hoppe Dubayy 107ML/378L serie.
- beslag: inbraakwerend.
- 4 stuks scharnieren.
- Veiligheidsprofielcilinder.
- deurgarnituur: inbraakwerendheid klasse 2.
- kierdichting rondom
- valdorpelautomaat
- spion
- meerpuntssluiting inkrozing

#### .01 BINNENDEUR

De brandwerende entree deuren woningen, zoals aangegeven op tekening.

### 30.33.14-a **GLAZEN DEUR**

#### 0. GEHARD GLAZEN DEUR

Fabrikaat: SAINT-GOBAIN GLASS.

SGG SECURIT DOORS, gehard glazen schuifdeur.

Glassoort: STADIP PROTECT doorloopveilig glas.

Afmetingen:

- dikte (mm): 10.
- breedte (mm): volgens tekening.
- hoogte (mm): volgens tekening.

Nabewerking zijkanten (NEN 1303-88):

- vlak geslepen.

Gaten:

- diameter (mm): volgens opgave leverancier  
beslag.

Oppervlaktebehandeling:

- bostelen.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk  
-r.v.s. deurduwer  
-r.v.s. schuifdeur railsysteem.
- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENDEUR

De hardglazen schuifdeuren kelder en begane grond, zoals aangegeven op tekening.

**30.38 TOEBEHOREN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

**30.38.22-a KIERAFDICHTINGSPROFIEL**

0. RUBBER KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Type: : uitneembaar profiel.  
Dubbele kierdichting in draaiende delen.  
Materiaal: : TPS.  
Afmeting: volgens tekening  
Uitvoering: rondgaand, gelast en ingelaten  
Maximum toetsingsdruk vlg NEN 3661.  
Kierdichting Qv10 0,20dm<sup>3</sup>/sm<sup>2</sup>.

.01 BUITENDEUR

T.p.v. de buitendeuren

.02 BUITENRAAM

T.p.v. de buitenramen

**30.38.22-b KIERAFDICHTINGSPROFIEL**

0. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabrikaat: Grafate.  
Type: brand- en rookwerende valdorpel.  
Materiaal: aluminium.

.01 BINNENDEUR

De automatische valdorpel in de woning entree deuren.

**30.38.22-c KIERAFDICHTINGSPROFIEL**

0. KIERAFDICHTINGSPROFIEL

Fabricaat: Ellen Tochtprofielen.  
Type: : Ellen Matic special 2.  
Materiaal: : aluminium.

.01 BINNENDEUR

De automatische valdorpel in de geluidwerende houten binnendeuren kantoor

**30.79 BEWEEGBARE BINNENWANDEN**

**30.79.11-a VOUW-SCHUIFWAND**

0. VOUW-SCHUIFWAND

Fabrikaat: Solarlux.  
Type: SL GG-HSW volglas ongeïsoleerd  
Sterkte en stijfheid: volgens berekening constructeur en opgave Solarlux  
Indeling: vouwend volgens tekening  
Dagbreedte (mm): volgens tekening.  
Daghoopte (mm): volgens tekening.  
Beglazing:  

- 2 zijdig doorloopveilige beglazing;
- gebogen glas volgens tekening
- droge beglazing van binnenuit d.m.v. EPDM rubberdichtingen;
- opklossen volgens opgave Solarlux.

Railsysteem, onderste geleiderail in de vloer verzonken.

Bediening: handbediening.

Parkeer posities volgens tekening.

Hang- en sluitwerk:

- in één vlak geïntegreerd aluminium loop- en geleiderails
- vlakgrepen afsluitbaar
- roestvrij en tegen hitte en kou bestand loopwerk van met glasvezel versterkt polyamide.
- espagnolet vergrendeling roestvrij d.m.v. aluminium vergrendelstangen aan de kopse uiteinden voorzien van polyamide conische hulzen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

4. STELWERK AFBOUW

Klappervrije montage

Systeem moet dusdanig geconstrueerd zijn dat het in de hoogte en breedte kan uitzetten zonder dat dit ten koste gaat van het functioneren.

.01 BEWEEGBARE WAND, BINNEN

De vouwwand/ harmonica schuifpui kantoor , zoals aangegeven op tekening.

**30.80 HANG- EN SLUITWERK**

**30.80.19-a ALGEMENE EISEN HANG- EN SLUITWERK**

0. LEVEREN EN AANBRENGEN

Rekenen op het leveren en aanbrengen van het omschreven hang en sluitwerk met bijbehorende c.q. bijpassende sluitplaten, stiften, bevestigingsmiddelen etc.

T.a.v. het te leveren hang- en sluitwerk de gebruikerscategorie, duurzaamheid, gebruiksveiligheid, corrosiebestendigheid en Inbraakwerendheid vermelden.

2. BEMONSTEREN

Het toe te passen hang- en sluitwerk c.a. ruim voor het aanbrengen bemonsteren ten genoegen van de opdrachtgever.

3. KWALITEIT

De gevelelementen moeten voldoen aan klasse 3 van NEN 5096.

Het hang- en sluitwerk moet gecertificeerd zijn volgens BRL 3104 (SKG-sterren.)

De buitenkozijnen moeten minimaal voldoen aan de NEN 5089 "Inbraak preventief Hang- en Sluitwerk", extra zwaar SKG \*\*\*.

Het beslag dient gecertificeerd in inbraakwerendheidsklasse 3 te worden uitgevoerd.

5. NAZIEN EN SMEREN HANG- EN SLUITWERK

Al het hang- en sluitwerk, voor de oplevering en aan het einde van de onderhoudstermijn nogmaals nazien en afstellen en waar nodig smeren met een door de fabrikant/leverancier aanbevolen smeermiddel.

6. SLOTEN

Ten behoeve van deuren, vluchtdeuren, ramen, luiken etc. dienen insteeksloten met uniforme slotkast (indien mogelijk) toegepast te worden; voor- en sluitplaten van roestvast staal.

Deuren in vluchtroutes moeten te allen tijde kunnen worden geopend zonder gebruik te maken van een sleutel of een daarmee vergelijkbaar hulpmiddel.

Electrisch bedienbare deuren in vluchtroutes dienen bij spanningsuitval met de hand te kunnen worden geopend.

Alle cilinders per unit gelijksluitend uitvoeren.

7. SCHARNIEREN

- scharnieren zuiver te lood en in een lijn aanbrengen
- voor de montage voldoende sterke bevestigingsmiddelen gebruiken, zodat het deformerende en daardoor het uitzakken van de deur wordt tegengegaan.
- scharnier type afstemmen op deurgewicht.
- deuren welke worden voorzien van een deurdranger of zeer intensief te gebruiken deuren, 20 tot 25 % zwaarder inschalen.
- minimaal 3 scharnieren per stompe deur.

8. HANG- EN SLUITWERK STATEN

De aannemer dient tijdig te zorgen voor het maken van de nodige hang- en sluitwerk staten.

9. HANG- EN SLUITWERK



De volgende onderdelen leveren en aanbrengen:

- De bevestigingsmiddelen, raam- en deurnaalden, tochtweringsprofielen, ventilatiestroken (roosters) e.d.
- Het in deze en andere paragrafen omschreven hang- en sluitwerk.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het totale hang-en sluitwerk bestaat uit de volgende onderdelen:

.  
Deurbeslag:

- binnendeuren:
  - vrij- en bezetslot op de toiletdeur/ badkamer deur.
  - kastdeurslot op de meterkasten.
  - loop sloten
  - insteek sloten.
  - scharnieren.
  - krukken en schilden zie afwerkstaat.
  - vrijloop deurdrangers op zelfsluitende deuren volgens tekening waaronder de woningentree deuren
  - sloten meerpuntssluiting SKG \*\*\* woningentree deuren
  - profielcilinders SKG \*\*\* met 3 sleutels woningentree deuren
- buitendeuren, entreedeuken:
  - sloten meerpuntssluiting SKG \*\*\*
  - profielcilinders SKG \*\*\* met 3 sleutels gecertificeerd t.b.v. kantoor
  - profielcilinders SKG \*\*\* met 20 sleutels gecertificeerd t.b.v. hoofdentree deur
  - scharnieren met dievenklauwen.
  - krukken drie zijden goed omgrijpbaar
  - hoofdentree deur voorzien van deurdranger
  - hoofd entree deur bedienbaar middels Videofoon .

## **32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN**

### **32.00 ALGEMEEN**

#### **32.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: trappen en balustraden (de gehele constructie, compleet met treden, hekwerken, balustraden, leuningen, bevestiging, verankering en ondersabeling etc.);

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

### **32.12 WERKBESCHIEDEN**

#### **32.12.10-a TEKENINGEN**

##### 0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de trappen inclusief de balustrades en leuningen.

Op de werktekeningen moet zijn aangegeven:

- afmetingen;
- van elk onderdeel de maatvoering, nodig voor de productie van dat onderdeel;
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen in en tussen de onderdelen;
- oppervlaktebehandeling/ afwerking;
- aansluitwijze met constructies.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10

##### .01 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

Alle onderdelen.

#### **32.12.12-a STATISCHE BEREKENING**

##### 0. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

- van de trappen, leuningen en balustraden.

Berekeningsgrondslagen

- volgens normen.

Belastingen

- volgens normen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10

##### .01 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

Statische berekeningen van alle trappen, bordessen, leuningen en balustraden, beschreven in dit hoofdstuk.

### **32.31 VASTE TRAPPEN**

#### **32.31.12-a HOUTEN TRAP**

##### 0. HOUTEN VASTE TRAP

Trapvorm: steektrap/ kwarten ed volgens tekening

Uitvoering: gesloten.

Verdiepingshoogte: volgens tekening

Trappbreedte: volgens tekening

Optrede (mm): volgens tekening

Aantrede (mm): volgens tekening.

- Hout: PEFC Vuren  
Oppervlaktebehandeling:  
- 70 mu grondverf  
- dekkende afwerking zie hfst 46  
Traprede en stootbord bekleding zie hfst 48  
Traponderdelen:  
- trapboom;  
- traprede;  
- weltrede;  
- stootbord 12mm MDF;  
- spil;  
- hoofdleuning;  
- balustrade zie 32.51.12-a.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen met rubber ring contactgeluid arm/ akoestisch ontkoppeld.

.01 VASTE TRAP

De dichte houten trappen trappenhuis appartementen, zoals aangegeven op tekening.

**32.31.12-b HOUTEN TRAP**

0. HOUTEN VASTE TRAP

Trapvorm: steektrap/ kwarten ed volgens tekening

Uitvoering: gesloten.

Verdiepingshoogte: volgens tekening

Trapbreedte: volgens tekening

Optrede (mm): volgens tekening

Aantrede (mm): volgens tekening.

Hout: PEFC Vuren

Oppervlaktebehandeling:

- 70 mu grondverf
- dekkende afwerking zie hfst 46

Traponderdelen:

- trapboom;
- traprede;
- weltrede;
- stootbord 12mm MDF;
- spil;
- hoofdleuning;
- balustrade zie 32.51.12-a.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen met rubber ring contactgeluid arm/ akoestisch ontkoppeld.

.01 VASTE TRAP

De dichte houten trappen in de appartementen naar ruimte 4,1 en 4.2, zoals aangegeven op tekening.

**32.31.12-c HOUTEN TRAP**

0. HOUTEN VASTE TRAP

Trapvorm: volgens tekening interieurontwerp.

Uitvoering: gesloten.

Trapbreedte: volgens tekening

Optrede (mm): volgens tekening

Aantrede (mm): volgens tekening.

Hout: eiken A kwaliteit

Oppervlaktebehandeling: transparante beits

Traponderdelen:

- trapboom;
- traprede;
- weltrede;
- stootbord.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen met rubber ring contactgeluid arm.

.01 VASTE TRAP

De dichte eiken houten trappen kantoor, zoals aangegeven op tekening.

.02 VASTE TRAP

De dichte eiken houten trappen t.p.v. hoogteverschil begane grond, zoals aangegeven op tekening.

**32.51 BALUSTRADEN**

**32.51.11-a METALEN BALUSTRADE**

0. METALEN BALUSTRADE

Type: spijlenhekwerk volgens tekening

Materiaal: staal S235/ S275.

Afmeting: volgens tekening

Oppervlaktebehandeling:

- voorbehandeling staaloppervlakken, reinigen door stralen, straalreinheid volgens ISO-norm 8501-1 SA 2,5.;
- thermisch verzinkt

Afwerking gepoedercoat 90 mu.

Kleur: n.t.b.

Onderdelen:

- baluster kokerprofiel;
- boven- en onderregel: stalen kokerprofiel;
- vulling: stalen spijlen rond 20 h.o.h. ca. 120 mm.

Toebehoren:

- ankers, boorankers r.v.s A2, dopmoeren in kleur baluster;

4. STELWERK AFBOUW

Verankeringswijze: als volgt uit toepassing/ waterdicht inplakken.

.01 BALUSTRADE/GELEIDINGSELEMENT

De balustrades t.p.v. dakterrassen/ balkons

.02 BALUSTRADE/GELEIDINGSELEMENT

De balustrades t.p.v. doorvalbeveiliging achtergevel

**32.51.11-d METALEN BALUSTRADE**

0. METALEN BALUSTRADE

Fabrikaat: ter goedkeuring directie,

Type: privacy scherm

Materiaal:

- thermisch verzinkt staal overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.
- aluminium
- doorloopveilig glas

Afmeting: volgens tekening.

Indeling: volgens tekening.

Oppervlaktebehandeling metaal: 80 mu gepoedercoat

Kleur: n.t.b.

Onderdelen:

- paneel: gelaagd glas 6 - 0,76 - 4 mm, ruit 6 mm is kleurloos, ruit 4 mm is standaard tint zie kleur- en materiaalstaat;
- U-inklemprofiel glas;
- frame: aluminium profiel;
- voetplaat.

Toebehoren:

- ankers r.v.s.
- bevestigingsmiddelen r.v.s. A2.

.01 BALUSTRADE/GELEIDINGSELEMENT

Privacy scherm tussen terrassen / balkons 4e verdieping

**32.51.12-a HOUTEN BALUSTRADE**

0. HOUTEN BALUSTRADE

Type: spijlen balustrade.

Houtsoort: klasse B.

Afmeting:

- volgens tekening.
  - hoogte (mm): 1000 + vloer.
- Afwerking: gronden 70 mu  
Afschilderen zie hfst 46.
- Onderdelen:
- spijlen: vuren rond 22mm h.o.h. max. 120 mm.
  - bovenregel: Vuren 35x56mm.
  - onderregel: Vuren 35x56mm.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen:

.01 BALUSTRADE

De balustrade langs de vrije zijde en videzijde ter plaatse van de trappen trappenhuis appartementen, zoals aangegeven op tekening.

.02 BALUSTRADE

De balustrade langs de vrije zijde en videzijde ter plaatse van de trappen in de appartementen, zoals aangegeven op tekening.

**32.52 LEUNINGEN**

**32.52.10-a LEUNINGPROFIEL**

0. LEUNINGPROFIEL

- Profiel: buisprofiel  $\varnothing$  40 mm, met afstandhouders  $\varnothing$  12mm, kopeinden dichtlassen.  
Materiaal: verzinkt stalen buisprofiel ST 35/ 37.  
Oppervlaktebehandeling (NEN EN ISO 12944):
- voorbehandeling staaloppervlakken, reinigen door stralen, straalreinheid volgens ISO-norm 8501-1 SA 2,5;
  - geschopeerd 100mu.
- Afwerking: 80 mu thermohardende poederlak in n.t.b. RAL kleur.
- Toebehoren:
- leuningdrager: aangelaste bevestigingsrozetten, blinde bevestiging.
  - bevestigingsmiddelen: r.v.s.

.01 LEUNING

De leuning aan de muurzijde betonwand ter plaatse van de beton trap buiten.

**32.52.10-b LEUNINGPROFIEL**

0. LEUNINGPROFIEL

- Fabrikaat: ter goedkeuring directie.  
Type: handlijst.  
Profiel: handlijst rond 40  
Materiaal: grenen.  
Oppervlaktebehandeling:
- houten leuning, dekkende afwerking zie hfst 46
- Toebehoren:
- leuningdrager aangelaste r.v.s. bevestigings rozetten, blinde bevestiging.
  - smetplank.

4. STELWERK AFBOUW

Leuningen op elkaar aansluiten zodat een ononderbroken leuning ontstaat  
Leuning waar mogelijk 300 mm door laten lopen voorbij de laatste trede.

.01 LEUNING

De leuning aan de muur zijde ter plaatse van de trappen trappenhuis appartementen, zoals aangegeven op tekening.

.02 LEUNING

De leuning aan de muur zijde ter plaatse van de trappen in de appartementen, zoals aangegeven op tekening.

**32.52.10-c LEUNINGPROFIEL**

0. LEUNINGPROFIEL

- Fabrikaat: ter goedkeuring directie.  
Type: handlijst.  
Profiel: handlijst rond 40

Materiaal: Eikenhout

Oppervlaktebehandeling:

- houten leuning, transparante afwerking.

Toebehoren:

- leuningdrager aangelaste r.v.s. bevestigings rozetten, blinde bevestiging.
- smetplank.

.01 LEUNING

De leuning aan de muurzijde trappen kantoor

### **33**                    **DAKBEDEKKINGEN**

#### **33.00**                **ALGEMEEN**

##### **33.00.20**            **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

###### **90.**    **EISEN EN UITVOERING: BAANVORMIGE DAKBEDEKKING**

Naast de algemeen geldende voorschriften en de voorschriften genoemd in de technische specificaties is tevens van toepassing de 'Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen' uitgegeven door VEBIDAK, DAKMERK en BDA Dakadvies B.V.

###### **91.**    **VERWERKING EN GOEDKEURING**

De baanvormige dakbedekking dient te zijn aangebracht en gekeurd overeenkomstig BRL 1511 Baanvormige dakbedekkingssystemen.

###### **92.**    **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**

BDA dakboekje 2012

Europese richtlijn "werken op hoogte"

Arbouw advies "veilig werken op hoogte"

###### **93.**    **NADER UITVOERINGSEISEN**

De werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van goedvakmanschap door een Dakaannemer welke staat ingeschreven bij leverancier als erkenninghouder of staat ingeschreven bij Dakmerk of Vebidak..

De toplaag van het toe te passen dakbedekkingssysteem dient onafhankelijk van de fabrikant door een laboratorium gecertificeerd te zijn middels het certificaat "levensduurverklaring". In dit certificaat dient aangegeven te zijn dat deze toplaag een

bewezen levensduur heeft van minimaal 20 jaar.

Per dag of voorspelbare droge periode niet meer gesloopt mag worden dan in die

periode definitief of tijdelijk waterdicht kan worden afgesloten.

Dak bedekking mag niet tijdens regenachtig/ vochtig weer worden aangebracht.

Per dagproductie een compartiment maken, zodanig dat bij regen geen water in de nieuwe dakbedekkingsconstructie terecht kan komen.

De compartimenten moeten blijvend zijn en op een revisietekening van de daken bij de oplevering te zijn aangegeven.

###### **94.**    **ONDERGROND**

De ondergrond dient vlak, schoon en winddroog te zijn, ontdaan te zijn van losse bestanddelen en scherpe uitsteeksels (spijkers, wapeningsstaal, ijzerafval e.d.)

###### **95.**    **VOORKOMEN VAN TEGENNADEN**

De banen van de dakbedekking zodanig aanbrengen dat naar de afvoeren toe geen tegennaden ontstaan.

##### **33.00.30**            **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

###### **09.**    **BOUWFYSISCHE BEREKENING**

De dakconstructies dienen voor uitvoering op bouwfysische gronden te worden beoordeeld, de leverancier dient een bouwfysische berekening te verstrekken.

##### **33.00.32**            **informatie-overdracht: monsters**

###### **90.**    **MONSTER**

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster: van de toe te passen dakbedekkingen

Beoordelingskenmerken:

- kleur.
- oppervlakte.
- afwerking.

##### **33.00.33**            **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

###### **01.**    **ONDERHOUDSVOORSCHRIFT**

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:  
van de dakbedekkingen

Taal: Nederlands.

### 33.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

#### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de dakbedekking/ zinken gevelbekleding.

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 10 jaar

#### 90. INSPECTIES

Er dient een verklaring te worden overlegd, waaruit blijkt dat tijdens de uitvoering en oplevering van het werk inspecties zijn verricht door deskundigen van een onafhankelijk adviesbureau; bevoegde adviesbureau aan te wijzen door verzekeraar.

### 33.12 WERKBESCHIEDEN

#### 33.12.20-a STATISCHE BEREKENING

##### 0. STATISCHE BEREK. BEVEST. DAKBEDEKKING (NEN 6707:2011)

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

- van de dakbedekking

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2011).

Belasting: volgens normen.

##### .01 DAKEN

De bevestiging van de dakbedekking.

### 33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

#### 33.31.20-a NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG

##### 0. DAMPREMMENDE LAAG DAKBEDEKKING

Volledig gekleefd:

##### 4. GLASVLIES GEWAPENDE DAKBAAN (NEN-EN 13707:2013)

Materiaal: met glasvlies gewapende dakbaan.

Materiaalcode BDA/Vebidak: 240 P 11.

##### .01 PLAT DAK

De dampremmende/ dampspredende laag op de daken.

### 33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG

#### 33.32.14-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

##### 0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN

Los gelegd.

- patroon blokverband.

- afschot in isolatie.

Los gelegd en indirect mechanisch bevestigd.

##### 1. DAKISOLATIEPLAAT, PIR-SCHUIM (BRL 1309+W07)

Fabriek: Kingspan Insulation B.V.

Type: Therma TT46 FM Afschot Dakplaat.

Materiaal: PIR (polyisocyanuraat hardschuim).

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,022.

Dikte (mm): t.b.v. gemiddelde gewogen Rc waarde (W/m2.K) (NEN 1068): 6,0.

Caching: meerlagen aluminium complex aan boven- en onderzijde.

Dakisolatatieplaten leveren onder KOMOproductcertificaat.

##### .01 PLAT DAK

De isolatie op de plat dak uitbouw



### 33.33 BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN

#### 33.33.14-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

##### 0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

Ondergrond: houtenvloer.

Begaanbaarheidsklasse dak (BRL 1511-1+w08): R2.

Onderlaag:

- mechanisch bevestigd.
- overlap (mm): 70.
- mechanisch bevestigd met boorschroeven (NEN 6707 en SBR 239).

Toplaag:

- volledig gebrand.
- langsoverlap (mm): 70.
- dwarsoverlap (mm): 100.
- naden gebrand.

##### 6. GLASVLIES GEWAPENDE DAKBAAN (NEN-EN 13707:2013)

Materiaal: met glasvlies gewapende dakbaan.

Materiaalcode BDA/Vebidak: 240 P 11.

##### 7. SBS DAKBAAN (NEN-EN 13707:2013)

Materiaal:

- gemineraliseerd SBS gemodificeerd gebitumineerde polyester-mat-glascombinatie  
MEC

Materiaalcode BDA/Vebidak: 370 K 14.

##### .01 PLAT DAK

De dakbedekking platte daken

##### .02 PLAT DAK

De dakbedekking op plat dak uitbouw

### 33.35 DAKDETAILS

#### 33.35.11-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

##### 0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKRAND

Systeemopbouw:

- detail overeenkomstig de geharmoniseerde VB-details van VEBIDAK/BDA.
- dakbedekkingsdetail (code): DR 10 M.

##### .01 PLAT DAK

T.b.v. de dakrandafwerking langs de platte daken.

#### 33.35.11-b BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

##### 0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, OPSTAND

Systeemopbouw:

- detail overeenkomstig de geharmoniseerde VB-details van VEBIDAK/BDA.
- dakbedekkingsdetail (code):
  - onder voetlood met schuine opstand OS 01 M.
  - onder voetlood met haakse opstand OS 02 M.

##### .01 PLAT DAK

T.b.v. de dakopstanden langs de platte daken.

#### 33.35.11-c BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

##### 0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, HEMELWATERAFVOER

Systeemopbouw:

- detail overeenkomstig de geharmoniseerde VB-details van VEBIDAK/BDA.
- dakbedekkingsdetail (code):
  - HWA 01 M;
  - HWA 02 M;
  - HWA 05 M;
  - HWA 08 M t.p.v. noodafvoer.

.01 PLAT DAK

T.b.v. de verdiepte afvoeren in het dakvlak van de platte daken.

**33.35.11-d BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL**

0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DOORVOER

Systeemopbouw:

- detail overeenkomstig de geharmoniseerde VB-details van VEBIDAK/BDA.
- dakbedekkingsdetail (code): DV 01 M.

.01 PLAT DAK

T.b.v. de daksparringen voor doorvoeren platte daken.

**33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN**

**33.38.11-a DAKRANDPROFIEL**

0. DAKRANDPROFIEL

Fabricaat: NedZink B.V.

Type: maatwerk deklijst met kraal.

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

Dikte (mm): 1,00.

Toebehoren:

- bevestigingsklanten: zink, dikte 1,00 mm

.01 DAKRAND

De zinken maatwerk afdekker langs de dakranden zinken gevelbekleding, zoals aangegeven op tekening.

**33.38.21-a BALLAST/DAKAANKLEDING, BETONTEGEL**

0. BALLAST/DAKAANKLEDING, TEGELS

Tegelgewicht (kg/m<sup>2</sup>): volgens NEN 6707.

Op tegel dragers aangebracht.

1. BETONTEGEL

Fabricaat: Zootjes Beton.

Dikte (mm): 40.

Lengte x breedte (mm): 300x300.

Kleur: n.t.b.

Toebehoren:

- plakzegels.

.01 PLAT DAK

Op de daken, indien dit uit de berekening windbelasting volgens NEN 6707 blijkt.

.02 PLAT DAK

Op de dak terrassen 4e verdieping

**33.38.23-a BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND**

0. BALLAST/DAKAANKLEDING, GRIND

Laagdikte (mm): minimaal 30.

Laagdikte grind moet worden bepaald aan de hand van de in rekening te brengen windbelasting overeenkomstig NEN 6707.

1. DAKGRIND

Gewassen, gezeefd en afgerond grind

Grindklasse (NPR 6708): 8 -16.

Toebehoren:

- grind rooster t.p.v. hemelwateruitlopen en noodoverlopen

.01 PLAT DAK

De grind ballastlaag op de daken, zoals aangegeven op tekening.

**33.38.90-a SPUWER**

9. SPUWER

Afmeting: (mm): volgens tekening

Materiaal: Aluminium legering (NEN-EN 573-3-19): WA-6063.

Oppervlaktebehandeling: gemoffeld 90mu.

Kleur (RAL): n.t.b.

Inplakken: in de dakbedekking.  
Voorzijde 60 mm uit gevellijn.  
Leveren en aanbrengen door de aannemer.  
Hoogte: 30mm + dakvloer, volgens opgave constructeur.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Overstorten hemelwaterafvoer:  
- de dakoverstorten (noodoverlopen), zoals aangegeven op tekening.

**33.61 FELSPLAATBEDEKKINGEN**

**33.61.12-a METALEN FELSPLAATBEDEKKING, VLAKE ZINKEN PLAAT**

0. METALEN FELSPLAATBEKLEDING

Bevestigd met: klangen op houten constructie, zie hfst. 24.

Ventilatie: conform opgave leverancier.

Afmeting:

- zie tekening.
- werkende baanbreedte (mm): volgens tekening en pasplaten
- banen zonder dwarsnaden.
- platte fels

Hulpstukken:

- vaste - en schuivende klangen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

1. FELSDAK PLAAT (NEN-EN 14783-13)

Fabriek: NedZink B.V.

Type: felsdak dakbaan.

Materiaal (NEN-EN 988-96): bladzink.

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

Dikte (mm): 0,80.

Werkende baanbreedte: volgens tekening.

Nokconstructie: ventilerende nok.

Vaste en schuivende bevestigingsklangen:

- materiaal: titaanzink.
- dikte (mm): 0,80.

Hulpstukken:

- dakdoorvoer.

.01 BUITENWANDEN

De zinken gevelafwerkingen 4e verdieping, zoals aangegeven op tekening.

.02 BUITENWAND

De zinken gevelafwerkingen op de uitbouw in de achtergevel kelder en begane grond, zoals aangegeven op tekening.

**33.88 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN**

**33.88.10-a STELPOSTEN**

0. STELPOST

Voor diverse voorzieningen op dak/ aansluiting belending een stelpost ter nadere verrekening opnemen groot € 5.000,--.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Stelpost diverse voorzieningen op dak/ aansluiting belending.

**33.88.40-a VALBEVEILIGING**

0. VALBEVEILIGING, HORIZONTAAL KABELSYSTEEM

Leverancier: Eurosafe Solutions B.V. Valbeveiliging.

Type: Latchways kabel-valbeveiligingssysteem.

Specifieke eisen verankeringsvoorzieningen (NEN-EN 795+c06) (klasse): C.

Materiaal: kabel (7x7) met voor- en naspaninrichting van corrosievast staal AISI 316.

Draadmiddellijn (mm): 8.

Treksterkteklasse kabel (kN): 38.

Geleider tussensteunpunten (aantal): volgens uitwerking door de aannemer.

Begin-, eindaansluiting (aantal): volgens uitwerking door de aannemer.

Dakanker, type:

- Constant Force anker, dynamische belasting 300 kg bij een vrije val van 1,5 m.
- Single Point Post dak anker voor 1 persoon

Dakanker (aantal): volgens uitwerking door de aannemer.

Bevestigingsmethode: voetplaat ankers plaatsen bovenop de dakbedekking, ankers bevestigen aan de onderconstructie d.m.v. minimaal 4 bevestigingspunten per anker.

Toebehoren:

- transfastener (loopwagen) met onbeperkte koppel- en ontkoppel mogelijkheid, aantal (stuks): uitgangspunt 1.
- Latchways Evacuatiesysteem (NEN-EN 341+a97): PRD20 (Personal Rescue Device) inclusief harnas, voor zelfstandige afdaling, aantal (stuks): uitgangspunt 1.
- veiligheidslijn met lijngeleider en demper.
- waarschuwingsbord met opbergkoffer voor pbm, aantal (stuks): uitgangspunt 1.
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.

Aanvullende toebehoren:

- pictogrammen daktoegang, valgevaar ed volgens uitwerking door de aannemer.

## 5. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

- de uitvoeringstekeningen, (werk- en detailtekeningen)

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- maatvoering;
- toe te passen beveiligingscomponenten;
- verankeringen;
- zonnepanelen;
- de detaillering van de aansluiting en afdichting op de dakvloeren.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

### .01 PLAT DAK

Valbeveiliging op alle platte daken.

## **34            BEGLAZING**

### **34.00        ALGEMEEN**

#### **34.00.20    EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN, AANVULLEND**

toepassing:

- BRL 2201 (10-04-01) Isolerend dubbelglas en drievoudig glas voor thermische isolatie.
- NEN 3569 (2018) Vlakglas voor gebouwen – Risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas
- NPR 3577 (2011) Beglazen van gebouwen
- NEN 3576 (2009) Beglazen kozijnen, ramen en deuren Functionele eisen.
- NEN EN 356 (1999) Glas in gebouwen – Beveiligingsbeglazing – Beproeving en classificatie van de weerstand tegen manuele aanval..

##### **91. OPSLAG**

Isolerende glaspanelen zodanig opslaan dat deze niet aan weersinvloeden bloot staan.

##### **92. OPLEVERING**

De aannemer is aansprakelijk voor alle risico's, breuk, beschadigingen, enz. tijdens de bouw totdat de oplevering heeft plaatsgevonden.

##### **93. UV-BESTENDIGE RANDAFDICHTING**

Bij glasverstekhoeken en naden tussen de isolerende glasplaten onderling UV-bestendige gekitte randafdichting toepassen.

##### **94. AANVULLENDE EISEN BEGLAZING**

Er dient uitsluitend dubbelglas toegepast te worden met ongelijke dikte van de glasbladen.

Beglazing van plafond tot vloer uitvoeren met striping / matte strook plakfolie i.v.m. veiligheid gebruikers

#### **34.00.32    informatie-overdracht: monsters**

##### **90. MONSTER**

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster:

- de beglazing beschreven in dit hoofdstuk.

Beoordelingskenmerken:

- kleur en tint van het glas.
- kleur en tint van de coating.
- oppervlakte.
- glans.
- transparantie.
- reflectie.
- afmetingen.
- bouwfysische eigenschappen volgens rapport bijlage bestek

Aantal (stuks): 1 per glassoort.

Afmetingen: minimaal 0,2 m2.

#### **34.00.33    INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN**

##### **01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT**

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

van alle in dit bestek genoemde glassoorten.

Taal: Nederlands.

#### **34.00.40    RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### **01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de beglazing.

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

De aannemer dient voordat met het plaatsen van de isolerende beglazing wordt begonnen een verklaring te verstrekken, waarin de wijze van plaatsen van het dubbele glas akkoord wordt bevonden door de fabrikant van het dubbele glas, en de vereiste 10-jarige garantie wordt gegeven.

### 34.32 GELAAGD GLAS

#### 34.32.10-a GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

##### 0. GELAAGD GLAS DOORLOOPVEILIG

Type: doorloop veilige beglazing.

Dikte: berekening volgens NEN 2608, NPR 3577 en NEN 3569.

Tussenlaag: 2 PVB-folies, helder.

Oppervlaktebehandeling:

- hitte reflecterend gecoat.

Kleur: blank.

Letselveiligheid (NEN 3569-18) (klasse- en typeindeling): minimaal 2(b)2:

- doorloopveilig.

Veiligheidsklasse: doorloop veilig glas volgens NEN 3569.

##### 1. BEGLAZING MET KIT EN GLASLATTEN

Beglazingssysteem: van binnen uit.

Beglaasd: met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.

Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijkmd.

##### 4. BEGLAZINGSKIT

Fabricaat: Sika Nederland B.V.

Type: Sikaflex-84 UV

Duurzaam toelaatbare vervorming: 25%.

Materiaal: 1-component polyurethaan.

Kleur: wit.

##### .01 BINNENDEUR

Het doorloopveilig glas in de glasopening in binnendeuren

### 34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

#### 34.33.20-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

##### 0. ISOLEREND DUBBELGLAS (BRL 2201+w08)

Type: doorloop veilige beglazing, dikte ruiten bepalen volgens berekening volgens NEN 2608, NPR 3577 en NEN 3569

Randafdichting:

- tweevoudig: met "roeden (Wiener sprossen) " tussen de glasbladen;

- tweevoudig gekit met afstandhouder,

e.e.a volgens geveltekening.

Vulling: gas.

U-waarde (W/(m<sup>2</sup>.K)): conform EPC berekening.

Opbouw (mm): volgens berekening aannemer

Spouwbreedte (mm): 15.

Kleur: neutraal.

Lichttransmissie (τ<sub>v</sub>) (EN 410) (%): 70.

Zontoetreding (g) (EN 410) (%): max 60.

Geluidwering (dB): minimaal 28

Veiligheidsklasse: letselvoorkomend doorloopveilig glas volgens NEN 3569, t.p.v.

beglazing onder 850+vloer, minimaal 2(b)2.

Isolerend dubbelglas leveren onder KOMO-productcertificaat.

##### 1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem van binnen uit, systeemgebonden.

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijkmd.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De doorloopveilige beglazing in de buitenkozijnen

.02 BUITENDEUR

De doorloopveilige beglazing in de buitendeuren

.03 BUITENKOZIJN/-PUI

De te vervangen doorloopveilige beglazing in de buitenkozijnen.

.04 BUITENDEUR

De te vervangen doorloopveilige beglazing in de buitendeuren

**34.33.20-b MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**

0. ISOLEREND DUBBELGLAS (BRL 2201+w08)

Type: standaardbeglazing, dikte ruiten bepalen volgens berekening volgens NEN 2608, NPR 3577

Randafdichting: tweevoudig gekit met afstandhouder.

Vulling: gas.

U-waarde (W/(m<sup>2</sup>.K)): conform EPC berekening.

Opbouw (mm): volgens berekening aannemer

Spouwbreedte (mm): 15.

Kleur: neutraal.

Lichttransmissie (τ<sub>v</sub>) (EN 410) (%): 70.

Zontoetreding (g) (EN 410) (%): max 60.

Geluidwering (dB): minimaal 28.

Isolerend dubbelglas leveren onder KOMO-productcertificaat.

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem van binnen uit, systeemgebonden.

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De overige floatglas beglazing in de buitenkozijnen en ramen.

.02 BUITENKOZIJN/-PUI

De overige te vervangen floatglas beglazing in de buitenkozijnen en ramen.

**34.33.20-c MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**

0. ISOLEREND DUBBELGLAS (BRL 2201+w08)

Type: doorval veilige beglazing, dikte ruiten bepalen volgens berekening volgens NEN EN 1991+ nationale bijlage (doorval), NEN 2608 en NPR 3577

Vulling: gas.

U-waarde (W/(m<sup>2</sup>.K)): maximaal 1.6.

Opbouw (mm): volgens berekening aannemer

Spouwbreedte (mm): 15.

Kleur: neutraal.

Lichttransmissie (τ<sub>v</sub>) (EN 410) (%): 70.

Zontoetreding (g) (EN 410) (%): max 60.

Veiligheidsklasse

- doorval veilig glas dient te voldoen aan NEN EN 1991+ nationale bijlage (doorval).

Isolerend dubbelglas leveren onder KOMO-productcertificaat.

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem structuur.

Beglaasd iets op afschot in de kit met beglazingsprofielen.

Steun-, stelblokjes gelijmd.

.01 VLOERLICHT, BUITEN

De glasplaat lichtstrook kelder, zoals aangegeven op tekening..

**34.37 GLASPANEEL**

**34.37.20-a GLASPANEEL, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**

0. GEÏSOLEERD GEËMAILLEERD GLASPANEEL

Type: geëmailleerd glaspaneel conform Heatsoaktest (PrEN) 14179.

Rc-waarde (NTA 8800-20) ((m<sup>2</sup>.K)/W): minimaal 1,7.

Dikte (mm): volgens tekening.

Kleur: in kleur kozijn

Opbouw:

- buitenpaneel: SGG Emalit Evolution.
- isolatiemateriaal.
- binnenpaneel: 1 mm aluminiumplaat.
- rand afgewerkt met versterkt alutape.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.
- afdichtingsprofielen.
- isolatie vulling tussen glaspaneel aftimmering.

1. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglazingssysteem: systeem- positie gebonden.

Beglaasd: systeemgebonden.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De colorbel glaspanelen voorgevel 4e verdieping, zoals aangegeven op tekening..



## **35** **NATUUR- EN KUNSTSTEEN**

### **35.00** **ALGEMEEN**

#### **35.00.30** **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

##### 90. SPECIE

De consistentie van de specie en het vochtigheidsgehalte van natuursteen en ondergronden moeten op elkaar zijn afgestemd.

##### 91. BEVESTIGINGSMIDDELEN

De in het natuursteenwerk opgenomen bevestigingsmiddelen moeten geheel zijn aangewerkt met specie of lijm.

##### 93. TEKENINGEN NATUURSTEENWERK

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en), op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de vorm en maatvoering van de natuursteen onderdelen;
- de wijze van verwerking resp. ondersteuning van de natuursteen onderdelen;
- de plaatsen, vormen en afmetingen van sparingen, doorvoeren, bevestigingsmiddelen e.d.

##### 94. VERKLARING

De leverancier van vooraf vervaardigde speciemenngsels moet een verklaring overleggen van, dat het geleverde voldoet aan de in het bestek gestelde eisen.

Aantal te verstrekken exemplaren: 2 stuks.

Tijdstip: bij levering van de specie.

#### **35.00.32** **informatie-overdracht: monsters**

##### 90. MONSTER

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster: alle toe te passen soorten natuursteen

Beoordelingskenmerken:

- kleur.
- oppervlakte structuur.
- afwerking.
- onvolkomenheden.

#### **35.00.33** **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

##### 01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- van alle in dit hoofdstuk omschreven onderdelen.

#### **35.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: natuursteen onderdelen.

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

### **35.12** **WERKBESCHEIDEN**

#### **35.12.10-a** **TEKENINGEN**

##### 0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen van:

- dorpels.

Op de werktekening ten minste aangeven:

- een overzicht van de elementen, met maatvoering;
- van elk element de vorm en uitvoeringswijze, nodig voor de productie

- van dat element;
  - oppervlaktebehandeling;
  - wijze van thermische onderbreking/ isolatie;
  - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen tussen onderdelen van een element;
  - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten e.d.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- zie 01.05.10.

.01 TEKEINGEN

De productie werktekeningen van het natuursteen.

**35.35 NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN**

**35.35.10-a NATUURSTENEN DORPEL/NEUT**

0. NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

Vorm: rechthoekig met sponning.

Afmeting: als bestaand

Steensoort: Hardsteen.

Benaming (NEN-EN 12440:2017): Arduin Belgische Blauwe hardsteen.

Oppervlaktebehandeling gezoet.

Kleur: antraciet.

Hardsteen leveren met CE verklaring.

4. STELWERK IN MORTEL

Bevestigingsmiddelen en ankers geheel aangewerkt met mortel.

Hoogte max. 20 mm boven vloernivo.

5. ZETMORTEL

Fabricaat: Kiwitz.

Type: PCC mortel Weber.xerm 868 (Deitermann TM)

.01 DORPEL

De te vervangen hardsteen dorpel onder de toegangsdeuren begane grond (kantoor + trappenhuis appartementen)

**35.35.10-b NATUURSTENEN DORPEL/NEUT**

0. NATUURSTENEN DORPEL

Vorm: vlak met afgeronde hoeken.

Afmeting

- dikte : 30 mm;

- lengte: kozijn.

Steensoort: Hardsteen

Benaming (NEN-EN 12440:2017): Arduin Belgische Blauwe hardsteen.

Oppervlaktebehandeling: gezoet en geolied.

Kleur: grijs.

Hardsteen leveren met CE verklaring en oorsprong attest overleggen.

4. STELWERK IN MORTEL

Bevestigingsmiddelen en ankers geheel aangewerkt met mortel.

Hoogte dorpel max. 20 mm boven vloernivo,

bovenzijde dorpel gelijk met bovenzijde hoogste vloerafwerking

5. ZETMORTEL

Fabricaat: Kiwitz.

Type: pcc mortel Kiwitz LMN 580.

.01 BINNENKOZIJN/-PUJ

Onder de binnendeuren van de ruimten met overgang van vloertegels op andere vloerafwerking.

.02 BINNENKOZIJN/-PUJ

Onder de woning entree deuren.

**35.35.10-c NATUURSTENEN DORPEL/NEUT**

0. NATUURSTENEN DORPEL

Vorm: afgerond.

Type: rolstoeldorpel.

Afmeting

- dikte : 25 mm;

- lengte: kozijn.

Steensoort: Hardsteen

Benaming (NEN-EN 12440:2017): Arduin Belgische Blauwe hardsteen.

Oppervlaktebehandeling: gezoet en geolied.

Kleur: grijs.

Hardsteen leveren met CE verklaring en oorsprong attest overleggen.

4. STELWERK IN MORTEL

Bevestigingsmiddelen en ankers geheel aangewerkt met mortel.

Hoogte dorpel max. 20 mm boven vloernivo,

bovenzijde dorpel gelijk met bovenzijde hoogste vloerafwerking

5. ZETMORTEL

Fabricaat: Kiwitz.

Type: pcc mortel Kiwitz LMN 580.

.01 BINNENKOZIJN/-PUJ

Onder de binnendeur ruimte -1.7 (kelder)

## **40 STUKADOORSWERK**

### **40.00 ALGEMEEN**

#### **40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90. LOSSNIJDEN**

Stucwerken in hoeken van wanden onderling en wanden en plafonds lossnijden, tevens:

- bij verschillende ondergrond materialen.
- bij afzonderlijke elementen.

##### **91. VOORSCHRIFTEN**

De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- De "Normatieve regels voor stukadoorswerk, binnen", uitgegeven door het Bedrijfschap Afbouw/ NOA.
- BA-richtlijnen voor stukadoorswerk, uitgegeven door het bedrijfschap Afbouw/ NOA.
- "Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk Binnen" uitgegeven door het bedrijfschap Afbouw/ NOA.

##### **92. PROFIELEN**

Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting stellen in specie. De profielen afwerken nadat de stelspecie is verhard.

Pleisterprofielen grondig reinigen, direct nadat de afwerklaag is aangebracht.

Pleisterwerk boven hoekbeschermingsprofielen in de ronding van het profiel afwerken.

##### **93. GLASDICHT**

Alvorens met stukadoorswerk mag worden begonnen, moet het gebouw glasdicht zijn.

##### **94. GATEN**

Alle gaten en sleuven in de wanden moeten, alvorens met stukadoren wordt begonnen, degelijk vol gezet zijn en moeten de aangewende species voldoende verhard en uitgewerkt zijn.

#### **40.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### **01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: het stucadoorswerk.

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

### **40.25 HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORSWERK**

#### **40.25.10-a HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK**

##### **0. HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK**

Structuur overeenkomstig bestaand werk.

De aannemer dient vooraf eens stucadvies ter goedkeuring bij de directie in te dienen.

##### **4. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)**

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

- ter keuze aannemer.

##### **.01 BUITENWAND**

Gevelvlakken van metselwerk met pleisterwerk achtergevel herstellen en aanhelen.

### **40.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND**

#### **40.30.10-a PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND**

##### **0. PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND**

Behandeling:

- reinigen: naden stofvrij maken.

- naadafdekking tussen gipskartonplaten:
- voegband en jointfiller aanbrengen tussen de platen (n.b. band niet t.p.v. aansluiting plafond met wand);
- tweede laag jointfiller over de voegband aanbrengen;
- na verharding licht schuren;
- elke laag jointfiller dient volledig uitgehard te zijn voordat een volgende laag mag worden aangebracht;
- gaatjes van gipsschroeven dichten met jointfiller.

.01 AFTIMMERINGEN

De voeg- en schroefafwerking van de afwerking met gips(vezel)platen.

**40.30.10-b PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND**

0. PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

Behandeling:

- reinigen;
- voorstrijken.

.01 BINNENWAND

Alle sterk vocht opnemende te stukadoeren ondergronden.

**40.30.10-c PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND**

0. PLEISTERWERK, ONDERGRONDCORRECTIES

Behandeling:

- aanwerken sleuven en gaten.

.01 BINNENWAND

De sleuven en gaten in de wanden.

**40.30.21-a WAPENINGSGAAS, KUNST-/ORGANISCHE VEZEL**

0. KUNSTSTOF WAPENINGSGAAS

Materiaal: zelfklevend voegwapeningsgaas.

Breedte: volgens inzicht aannemer.

.01 BINNENWAND

T.p.v. de overgangen van verschillende ondergronden en de naden van de wandafwerking met gips(vezel)platen.

.02 BINNENPLAFOND

T.p.v. de naden van de gips(vezel)plaatplafonds/ aftimmeringen.

.03 BINNENWAND

T.p.v. de overgangen van verschillende ondergronden en de naden van de wandafwerking met verschillende steenachtige materialen.

**40.40 PLEISTERWERK**

**40.40.10-a RAAPWERK**

0. RAAPWERK (STABU STANDAARD)

Pleistersysteem overeenkomstig (STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C): tabel 19.

Ondergrond: beton, kalkzandsteen, baksteen, gips(vezel)plaat.

Raaplaagdikte(n) (mm): 3-4.

4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

Gips(vezel)plaat: PVIII.

Pleistemortel leveren met DUBOkeur (+ forfor vrij).

5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

Eindafwerking: PIIb.

.01 BINNENWAND

Alle binnenwanden/ binnenspouwbladen tot onderkant plafond, die gedeeltelijk worden voorzien van tegelwerk

**40.40.20-a PLEISTERWERK**

0. BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Pleistersysteem overeenkomstig (STABU Standaard, hfst. 40, bijlage C): tabel 15.

Ondergrond: :

- beton;
  - kalkzandsteen;
  - baksteen;
  - gips(vezel)plaat.
- Pleisterlaagdikte(n) (mm):
- beton/ kalkzandsteen ca 2-4;
  - gips(vezel)plaat affilmen.

Daar waar volgens de ruimte-afwerkstaat een "gestante" boog staat aangegeven dient een dikkere laag stucwerk te worden toegepast, De boog dient 30 mm dikte verschil te krijgen.

Oppervlaktebeoordeling :

- overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 1.;
- overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B): niveau A.

**4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD)**

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

Gips(vezel)plaat: PVIII.

**5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)**

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

Eindafwerking: P IV a.

**.01 BINNENWAND**

Egalisatielaag "glad stucwerk" op de binnenwanden/ binnenspouwbladen "sausklaar".

**.02 BINNENPLAFOND**

Egalisatielaag op de plafonds "sausklaar".

**40.40.50-c SPUITPLEISTERWERK**

**0. SPUITPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)**

Ondergrond: Sonacoustic ML akoestisch spuitpleisterwerk kan op praktisch iedere gebruikelijke constructieondergrond, zoals beton, gipskartonplaten, of pleisterwerk verwerkt worden. De ondergrond dient: luchtdicht, watervast, schoon, droog en vetvrij te zijn. Eventuele naden en gaten in het oppervlak alsmede bij aansluitingen van wanden met het plafond, dienen vooraf te zijn dichtgezet teneinde luchtstromingen door de Sonacoustic laag te voorkomen.  
Pleisterlaagdikte(n)(mm): 5 (totale dikte).

Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m2): 1, glad.

Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 1.

Pleistersysteem:

- isolatie, minerale wolplaat, persing 96kg/m<sup>3</sup>;
- 1e laag: spuitpleister, dik 3 mm;
- 2e laag: afwerklaag, spuitpleister, dik 2 mm;
- geschuurde finish laag.

**5. AKOESTISCHE SPUITPLEISTER**

Fabriek: Asona Benelux B.V.

Type: Sonacoustic ML naadloze geluidsabsorberende bekleding.

Samenstelling:

- Sonaplaster-spuitlaag, dikte ± 3 mm.
- Sonafinish-spuitlaag, dikte ± 2 mm, geschuurd.

Kleur: n.t.b. witte kleur

Structuur: n.t.b.

Isolatie: minerale wolplaat,

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel

**9. MINERALE WOL PLAAT**

Fabriek: Asona Benelux BV

Type: Sonaboard 96kg/m<sup>3</sup>.

Materiaal: minerale wol

Dikte (mm): 30 mm.

Montage:

- verlijmd op een rechte of gebogen convectiedichte ondergrond.

Toebehoren:

- t.p.v. beëindigen een speciaal daarvoor geschikt F-profiel

- uitsparingen behandelen met primer

.01 BINNENPLAFOND

Het akoestisch stucwerk op 60 % van het plafonds in de ruimte -1.2.

**40.81 PROFIELEN**

**40.81.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL**

0. HOEKBESCHERMINGSPROFIEL

Fabricaat: Protektor.

Leverancier: Ceves Vergeer.

Type:

- SG1033;
- 1084
- volgens tekening.

Materiaal: verzinkt staal.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: .

.01 BINNENWAND

Op de uitwendige hoeken en negge kanten van de te pleisteren binnenwanden.

## **41**            **TEGELWERK**

### **41.00**        **ALGEMEEN**

#### **41.00.20**    **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 90. BETEGELEN

- Het betegelen moet vanuit het midden van een wand geschieden, zodanig dat links en rechts een gelijke maat van meer dan een halve tegel overblijft.
- De wandtegels t.p.v. inwendige hoeken, ontmoetingen met kozijnen en verschillende ondergronden 3-4 mm vrij te houden en vrijhouden van voegspecie.

##### 91. OPLEVERING

Bij de oplevering mogen de tegels geen beschadigingen en krassen vertonen, de voegen moeten gelijkmatig van kleur zijn en niet bevuild door kalkwater en dergelijke.

#### **41.00.29**    **EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

##### 02. EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN

De overgebleven losse pakken wand- en vloertegels worden aan de opdrachtgever verstrekt (minimaal 10 stuks per soort tegel).

##### 90. ZETVOEGEN

Zetvoegen vrijhouden van voegspecie en waterdicht vullen met zuurvrije siliconenrubberkit in de kleur van de voegspecie.

##### 91. BESCHERMEN NIEUW WERK

Na beëindiging van de werktijd moet het tegelwerk zodanig worden beschermd, dat vroegtijdig belopen voorkomen wordt; tevens moeten tegelwerken gedurende de gehele bouwtijd beschermd worden.

##### 92. TEGELS PASSEND MAKEN

Tegels, die met zichtbare naden tegen betimmeringen e.d. aansluiten en tegels, die door versnijding een patroon moeten vormen, passend maken.

#### **41.00.31**    **INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

##### 90. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan wordt verlangd voor: vloer en wandtegels

Eisen werkplan:

- wijze van applicatie;
- verdeling tegels;
- procedure eindreiniging;
- beëindigingsprofielen

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

#### **41.00.32**    **informatie-overdracht: monsters**

##### 90. MONSTER

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster:

- vloer- en wandtegels;
- beëindigingsprofiel.

Beoordelingskenmerken:

- kleur.
- oppervlakte.
- afmetingen.
- soort.

#### **41.00.33**    **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

##### 01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- van de vloer- en wandtegels.



**41.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: alle tegelwerken inclusief de aanhechting van het voeg- en kitwerk en waterdichtheid.

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

**41.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

90. KLEURAFWIJKING

Tegels van dezelfde soort en afmeting te verwerken in een ruimte dienen hetzelfde chargennummer te hebben.

**41.32 WANDTEGELWERK**

**41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL**

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: raapwerk.

Beddikte (mm): volgens voorschriften fabrikant.

Patroon: blokpatroon.

Voegbreedte (mm): uitgangspunt 3.

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.

1. KERAMISCHE TEGEL

Fabriek: Ragno.

Type: Bistrot Statuario R5WY wandtegel.

Afmetingen (lxbxd) (mm): 600x600.

Kleur: glossy.

Geglazuurd.

4. TEGELLIJM, PASTA

Fabriek: Forbo Eurocol B.V.

Type: 688 Elastifix.

Materiaal: acrylaat dispersie.

9. VOORZIENINGEN

Eventuele neggen en vensterbanken t.p.v. kozijnen doortegelen.

.01 BINNENWAND

De wandtegels wandafwerking W3 in ruimten zoals aangegeven in de afwerkstaat.

**41.32.12-b WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL**

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: raapwerk.

Beddikte (mm): volgens voorschriften fabrikant.

Patroon: blokpatroon.

Voegbreedte (mm): uitgangspunt 3.

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.

1. KERAMISCHE TEGEL

Fabriek: Cotto Ceramix

Type: wandtegel, ATELIER BLEU LUMIERE, Glossy.

Afmetingen (lxbxd) (mm): 62x250

Kleur: RA2513

Geglazuurd.

4. TEGELLIJM, PASTA

Fabriek: Forbo Eurocol B.V.

Type: 688 Elastifix.

Materiaal: acrylaat dispersie.

9. VOORZIENINGEN

Eventuele neggen en vensterbanken t.p.v. kozijnen doortegelen.

.01 BINNENWAND

De wandtegels wandafwerking W1 in ruimten zoals aangegeven in de afwerkstaat

**41.42 VLOERTEGELWERK**

**41.42.12-a VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL**

0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: dekvloer.

Patroon: nader te bepalen.

Voegbreedte(n) (mm): 2/3.

Symmetrisch verdeling; passtukken kleiner dan een halve tegel mogen niet worden toegepast.

Vloersifon afdichten.

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.

Afschot (mm/m): 3/1 t.p.v. de douche hoek.

1. KERAMISCHE TEGEL

Type: Altamora

Afmetingen (lxbxd) (mm): uitgangspunt: 250x1500

Kleur: Wood CM Oak

Stroefheid (DIN 51130): minimaal R9.

Hulpstukken

- tegelplint.

4. TEGELLIJM, PASTA

Samenstelling: Eurocol of indien de arbo het toelaat zetten in een zandcement, volgens opgave fabrikant/leverancier van de vloertegels.

.01 VLOER, BINNEN

De vloertegels vloerafwerking V2 in de ruimten als aangegeven in de afwerkstaat

**41.71 VOEGWERK**

**41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING**

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING

Voeg strak en vol gevuld:

Voorbehandeling hechtvlakken: droog, vet- en stofvrij maken.

Voegvullingsoppervlak: gelijk houden met omliggende materialen.

4. TEGELVOEGMORTEL CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN

Fabrikaat: Eurocol B.V.

Type: 706 Speciaalvoeg WD (snelafbindend, waterdicht en flexibel).

Kleur: volgens afwerkstaat.

.01 BINNENWAND

Het voegwerk van de wandtegels.

**41.71.10-b TEGELWERK, VOEGAFWERKING**

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING

Voeg strak en vol gevuld:

Voorbehandeling hechtvlakken: droog, vet- en stofvrij maken.

Voegvullingsoppervlak: gelijk houden met omliggende materialen.

4. TEGELVOEGMORTEL CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN

Fabrikaat: Eurocol B.V.

Type: 706 Speciaalvoeg WD (snelafbindend, waterdicht en flexibel).

Kleur: volgens afwerkstaat.

.01 VLOER, BINNEN

Het voegwerk van de vloertegels

**41.83 PROFIELEN**

**41.83.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL**

0. HOEKBESCHERMINGSPROFIEL

Type: Jolly.

Materiaal: aluminium in kleur passend bij tegel.

Afmeting:

- profiel: afgestemd op tegeldikte;

- lengte: over volledige lengte wandtegelwerken.

4. STELWERK AFBOUW

in tegelwerk op te nemen volgens voorschrift fabrikant.

.01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

hoekbeschermingsprofielen t.p.v. uitwendige hoeken wandtegelwerken.

## **42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN**

### **42.00 ALGEMEEN**

#### **42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### **90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**

De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- De "Draagvloeren, dekvloeren, vloerafwerkingen", uitgegeven door het Hoofdbedrijfschap Afbouw;
- NEN 2741 2001/ A1:2008 In het werk vervaardigde vloeren Kwaliteit en uitvoering van cementgebonden dekvloeren.

##### **91. UITDROGEN**

De gereedgekomen dekvloeren moeten worden beschermd tegen uitdrogen d.m.v. een polyetheenfolie. Hierbij moeten de naden goed gesloten worden gehouden d.m.v. baddingen.

##### **92. BESCHERMEN WANDEN**

Schoonmetselwerk wanden en gestukadoorde wanden dienen afdoende te worden beschermd tegen cementspatten door stroken kunststoffolie van 300 mm onder tegen de wanden aan te brengen.

##### **93. TEGELVLOEREN**

T.p.v. tegelvloeren een verzinkt stalen krimpnet #50 Ø 1,5mm boven in de dekvloer toepassen.

#### **42.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

##### **01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de dekvloeren en droogbouw dekvloeren.

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

### **42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN**

#### **42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER**

##### **0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER**

Draagvloer: betonvloer.

Dekvloerdikte (mm): volgens tekening

Dekvloerklasse (NEN 2741:2001/A1:2008): Cw16.

Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): 3.

Verzinkt stalen krimpnet #50 Ø1,5mm t.p.v. tegelvloeren.

##### **4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)**

Bindmiddel: cement (CT).

Druksterkte: Cw16.

Korrelopbouw: (mm): 0-6.

Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 1/5 van de dekvloerdikte.

##### **.01 VLOEREN**

De gehechte cementdekvloeren kelder.

### **42.35 DROOGBOUW DEKVLOEREN**

#### **42.35.12-a GIPS-/MINERALE WOLPLAAT**

##### **0. GIPS-/MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13950-05)**

Fabriikaat: Fermacell BV.

Systeem: FERMACELL 2 E 32, t.b.v. brandwerendheid en contactgeluidisolatie.

Fermacell vloerelement met 10 mm minerale wol,

met extra toplaag Fermacell 10 mm plaat.  
Contactgeluidverbetering Ln,w (EN-ISO 717-2): maximaal 8dB.  
Warmteweerstand R-declared (m<sup>2</sup>.K/W): 0,33.

Gipsplaat:

- materiaal: homogene gipsvezelplaat.
- dikte (mm): 10.
- elementopbouw: twee lagen gipsvezelplaat met onderlinge overlap verlijmd.

Minerale wolplaat:

- materiaal: steenwol.
- dikte (mm): 11 onbelast, ± 10 belast.

Dikte samengestelde plaat (mm): 30.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:
  - FERMACELL vloerelementen montagelijm t.p.v. overlap en volvlaks.
  - FERMACELL snelbouwschroeven gefosfateerd 3,9x22 mm t.p.v. de overlap of spreidnieten, verzinkt en geharst 1,5x10x18-19 mm.
- voegafwerkingsmateriaal:
  - FERMACELL Voegengips voor naadvulling en eventuele reparaties.
  - uitvlakmiddel: FERMACELL voegengips.
- afdichtingmateriaal:
  - FERMACELL Voorstrijk.
  - FERMACELL Afdichtband .
  - FERMACELL Wandmanchet.
  - FERMACELL Vloeibare folie.
- topplaat: FERMACELL gipsvezelplaat, 10 mm.
- randstrook: minerale wolstroken 10x30 mm.
- FERMACELL droge egalisatiekorrels.

#### 4. STELWERK PLATEN

Ondergrond: bestaande, vlakke/ uitgevlakte, dragende houten vloer.

Bevestiging: snelbouwschroeven of spreidnieten en montagelijm t.p.v. overlappen.

Topplaat van gipsvezelplaat aanbrengen m.b.v. snelbouwschroeven of spreidnieten en volvlaks verlijmen.

Naadafwerking: oneffenheden, schroefgaten en naden dichten met voegengips.

Vlakheidstoleranties:

- plaatselijke onregelmatigheden uitvlakken met voegengips.
- onvlakheid > 3 mm uitvlakken met droge egalisatie-korrels, laagdikte (mm): min. 10 - max. 60.

#### .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De droogbouwdekvloer begane grond (m.u.v. natte ruimten)

#### .02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De droogbouwdekvloer verdiepingen (m.u.v. natte ruimten).

**43** **METAAL- EN KUNSTSTOFWERK**

**43.00** **ALGEMEEN**

**43.00.10** **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

09. VERWIJZING

Tevens zijn van toepassing de algemene bepalingen zoals opgenomen in hoofdstuk 25 van dit bestek.

**43.00.29** **EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen moeten van corrosiebestendig materiaal zijn en mogen geen aanleiding geven tot contactcorrosie, dan wel verkleuring veroorzaken.

Alle aan de buitenlucht blootgestelde ijzerwaren dienen thermisch verzinkt te zijn. Alle ijzerwaren die met beton in aanraking komen dienen te zijn gebitumineerd.

91. NARICHTEN

Thermisch verzinkte onderdelen moeten zo nodig na gericht worden.

92. BIJLEVEREN BEVESTIGINGSMIDDELEN

De in dit hoofdstuk genoemde onderdelen dienen met de daarbij behorende bevestigingsmiddelen geleverd te worden.

**43.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: metaal- en kunststofwerk.

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

**43.19** **WERKBESCHEIDEN**

**43.19.10-a** **TEKENINGEN**

0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

werktekeningen van de in dit hoofdstuk vermelde onderdelen.

Op de werktekeningen moet tenminste zijn aangegeven:

- van elk onderdeel de maatvoering, nodig voor de productie van dat onderdeel;
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten e.d.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

.01 TEKENINGEN

De werktekeningen tbv. de in dit hoofdstuk vermelde onderdelen.

**43.31** **LUIKEN**

**43.31.10-a** **VLOERLUIK**

0. VEZELCEMENT VLOERLUIK

Materiaal: Eterboard cementgebonden vezelplaat met aluminium gecacheerd PIR isolatielaag verlijmd onder het luik.

Dikte (mm): 18.

Lengte x breedte( mm): 495x495.

Toebehoren:

- omranding: thermisch verzinkt staal 25x25x3 mm met aangelaaste ankers.
- afdichting van kunststof afsluitband op het luik verlijmd.
- stalen luikring, thermisch verzinkt, verdekt in het luik aangebracht.

**4. STELWERK AFBOUW**  
Bovenzijde vloerluik n.t.b.

**.01 VLOERLUIK, BINNEN**  
Het n luik op de pompput kelder.

**43.41 AFDEKPROFIELEN**

**43.41.20-a WATERSLAGPROFIEL**

**0. WATERSLAGPROFIEL**

Type: maatwerk waterslagprofiel.

Afmeting: volgens tekening.

Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-19): EN AW 6063.

Materiaaldikte (mm): 1,5.

Oppervlaktebehandeling:

- 90 mu gemoffeld.

Kleur: n.t.b.

Beschermfolie na de bouw verwijderen.

Anti-dreunlaag.

Hulpstukken:

- kopschotten, afkitten max 5mm hoog.
- koppelstukken.
- expansiestukken.

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de waterslagprofielen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosievast-stalen schroeven.
- ankers.
- afdichtingsmateriaal.
- klang.

**4. STELWERK AFBOUW**

Bevestigingswijze: verankerd aan kozijn.

T.b.v. spouw ventilerend aangebracht.

Toleranties: voorzijde ca. 30mm t.o.v. gevellijn.

**.01 BUITENKOZIJN/-PUI**

De aluminium waterslagen onder de buitenkozijnen.

**.02 BUITENKOZIJN/-PUI**

De aluminium lekdorpels boven de aluminium buitenkozijnen.

**43.59 BEVESTIGINGS- EN VERBINDINGSMIDDELEN**

**43.59.10-a BEVESTIGINGS- EN VERBINDINGSMIDDELEN**

**0. BEVESTIGINGS- EN VERBINDINGSMIDDELEN**

Ankers bevestigings- en verbindingsmiddelen als volgt verwerken/toepassen, tenzij in het betreffende werkhoofdstuk/bij het betreffende bouwdeel anders is vermeld:

- bij boutverbindingen 2 volgplaten per bout toepassen;
- voor de oplevering van het werk de moeren bij verbindingen controleren en zo nodig aandraaien met moment sleutel;
- verbindingen met voorspanbouten moeten voldoen aan kwaliteitsklasse 10.9, met bijbehorende moeren;
- van alle overige boutverbindingen moeten de bouten ten minste voldoen aan kwaliteit klasse 8.8;
- boorankers, in te storten ankers met moeren en volgplaten, kwaliteit 8.8, thermisch verzinkt;
- bevestigings- en verbindingsmiddelen incl. moeren, volgvingen e.d. met een diameter kleiner of gelijk aan M12 die buiten worden toegepast moeten worden geleverd in roestvast staal, AISI type 316. (ISO 3506, kwal. A4 klasse 70 of 80);
- overige bevestigings- en verbindingsmiddelen, incl. moeren, volgvingen e.d. van thermisch verzinkt staal.
- alle thermisch verzinkt staal volgens NEN-EN- ISO 1461-09.

Bij prefab gecoate onderdelen moeten in het zicht blijvende bevestigingsmiddelen zijn gecoat met een harde poedercoating in de kleur van het te bevestigen onderdeel. Daar waar t.p.v. bevestigingsmiddelen kans op (regen)water indringing aanwezig is afdoende afdichtingsvoorzieningen treffen tussen het bevestigingsmiddel en het te bevestigen onderdeel.

Bij roestvast stalen verbindingmiddelen voorzieningen treffen zodat contactcorrosie wordt voorkomen.

Bevestiging van plaatmaterialen: gaten boren voor bevestiging met schroeven.

Bij het gebruik van schroeven met verzonken kop in hout, de gaten 1 mm dieper dan de kopdikte souvereinen.

In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een "verspringend" regelmatig patroon zijn aangebracht.

#### .01 BOUWDEEL ALGEMEEN

Toe te passen ankers, bevestigings- en verbindingmiddelen, kramen t.b.v. van de in dit en andere hoofdstukken omschreven bouw- en installatie-(onder)delen.



**44** **PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN**

**44.00** **ALGEMEEN**

**44.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. AANVANG MONTAGE

De montage van de systeemwanden mag niet eerder aanvangen dan nadat de ruimte waarin zij worden gemonteerd droog, wind- en waterdicht is.

91. BOVENAANSLUITING

Bovenaansluitingen van systeemwanden moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de wand daardoor niet verticaal kan worden belast. In de kelder rekening houden met extra zakking

**44.00.29** **EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

01. PASSTROKEN/ INBOUWEN ARMATUREN E.D.

In de plafonds de nodige passtroken, pasplaten, sparingen voor armaturen e.d. opnemen.

De nodige installatie onderdelen opnemen in het systeem.

**44.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: wandsystemen.

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

**44.12** **WERKBESCHEIDEN**

**44.12.10-a** **TEKENINGEN**

0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: de volglaswanden.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en maatvoering van de wanden.
- de detaillering van het plafond- vloer wand aansluiting.
- de aansluitdetails.
- op te nemen voorzieningen in de plafonds en boven de wanden
- plaats en type van de verankering.
- geluidswering

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

.01 BINNENWAND

Van de Volglaswanden.

**44.12.19-a** **BEREKENINGEN**

0. BEREKENING WANDEN

Door de aannemer te vervaardigen statisch berekening van

- de metalstudwanden;
- de volglaswanden

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie 01.05.10.

.01 BINNENWAND

De niet-dragende binnenwanden.

#### 44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

##### 44.41.21-a SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

###### 0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET

Luchtgeluidreductie-index (Rw+C) (ISO 717-1:2013): RA 56dB

Brandwerendheid (NEN 6069-A1+C1:2019) (min): volgens tekening.

Montage van in het werk af te werken systeemwand.

Dikte volgens tekening 155: 2.50-50.2.AA

Skelet:

- dubbel gescheiden.
- afstand stijlen (hoh)(mm): maximaal 600.
- onderregel: U-profiel.
- bovenregel: U-profiel.

Isolatie: minerale wol 2 laags.

Beplating: tweelaags.

- binnenplaat: (gipsplaat).
- buitenplaat: (stootvast gipsplaat)

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

De scheidingswanden dienen uitgevoerd te worden zonder vermijdbare geluidslekken.

Deze aangegeven waarden moeten in de praktijk worden gerealiseerd, incl. aansluitingen, doorvoeringen en flankerende geluidsoverdracht.

Bovenaansluiting: de wanden doortrekken tot de bovengelegen constructievloer.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Sparingen en achterhout:

- in de wanden de noodzakelijke sparingen en doorvoeringen opnemen ten behoeve van E+W-installaties.
- 20% van het wandoppervlak dient te worden uitgevoerd met aan weerszijden een onderplaat van multiplex ten behoeve van de montage van toestellen en hulpmiddelen ed..
- ter plaatse van elektradozen e.d., doosjes van Glasroc F Firebox aanbrengen.

Afwerking randaansluitingen: de aansluiting van de wanden tegen de aansluitende bouwdelen rondom afkitten.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.

###### 1. METALEN WANDPROFIEL

Stalen wandprofielen.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Nominale materiaaldikte (mm): 0,6/ volgens berekening aannemer.

Profielen:

- stijl, C-profiel
- profielhoogte (mm): 50 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.
- regel, U-profiel.
- profielhoogte (mm): 50 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.

Ter plaatse van wandopeningen aan beide zijden doorgaande versterkte stijlen met een nominale materiaaldikte van 2 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: slagpluggen.
- afdichtingsmateriaal: band 2x 8x9 mm.
- afdichtingsmateriaal rondom gaten overeenkomstig hoedanigheid wand.

###### 2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Type:

- A (gipsplaat).
- buitenplaat:
  - H plaat toepassen in sanitaire ruimten;
  - F plaat toepassen t.p.v. brandwering.

Dikte (mm): 12,5.

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: glasvlies wapeningsband;

- voegafwerkingsmateriaal: JointFiller met JointFinisher als toplaag;
- uitwendige hoeken: flex Corner;
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)

Dikte (mm): 50

Materiaal: steenwol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 35.

.01 BINNENWAND

De Metal Stud woningscheidde wanden **tussen** de woningen

**44.41.21-b SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET

Luchtgeluidreductie-index (Rw+C) (ISO 717-1:2013): RA 56dB

Brandwerendheid (NEN 6069-A1+C1:2019) (min): volgens tekening.

Montage van in het werk af te werken systeemwand.

Dikte volgens tekening 205: 2.75-75.2.AA

Skelet:

- dubbel gescheiden.
- afstand stijlen (hoh)(mm): maximaal 600.
- onderregel: U-profiel.
- bovenregel: U-profiel.

Isolatie: minerale wol 2 laags.

Beplating: tweelaags.

- binnenplaat: (gipsplaat).
- buitenplaat: (stootvast gipsplaat)

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

De scheidingswanden dienen uitgevoerd te worden zonder vermijdbare geluidslekken.

Deze aangegeven waarden moeten in de praktijk worden gerealiseerd, incl.

aansluitingen, doorvoeringen en flankerende geluidsoverdracht.

Bovenaansluiting: de wanden doortrekken tot de bovengelegen constructievloer.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Sparingen en achterhout:

- in de wanden de noodzakelijke sparingen en doorvoeringen opnemen ten behoeve van E+W-installaties.
- 20% van het wandoppervlak dient te worden uitgevoerd met aan weerszijden een onderplaat van multiplex ten behoeve van de montage van toestellen en hulpmiddelen ed..
- ter plaatse van elektradozen e.d., doosjes van Glasroc F Firebox aanbrengen.

Afwerking randaansluitingen: de aansluiting van de wanden tegen de aansluitende bouwdelen rondom afkitten.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.

1. METALEN WANDPROFIEL

Stalen wandprofielen.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Nominale materiaaldikte (mm): 0,6/ volgens berekening aannemer.

Profielen:

- stijl, C-profiel
- profielhoogte (mm): 75 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.
- regel, U-profiel.
- profielhoogte (mm): 75 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.

Ter plaatse van wandopeningen aan beide zijden doorgaande versterkte stijlen met een nominale materiaaldikte van 2 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: slagpluggen.
- afdichtingsmateriaal: band 2x 8x9 mm.
- afdichtingsmateriaal rondom gaten overeenkomstig hoedanigheid wand.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Type:

- A (gipsplaat).

- buitenplaat:
    - H plaat toepassen in sanitaire ruimten;
    - F plaat toepassen t.p.v. brandwering.
- Dikte (mm): 12,5.  
Toebehoren:
- voegwapeningsmateriaal: glasvlies wapeningsband;
  - voegafwerkingsmateriaal: JointFiller met JointFinisher als toplaag;
  - uitwendige hoeken: flex Corner;
  - bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)

Dikte (mm): 60  
Materiaal: steenwol.  
Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 35.

.01 BINNENWAND

De Metal Stud woningscheidde wanden **tussen** de woningen 4e verdieping

**44.41.21-c** **SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET

Luchtgeluidreductie-index (Rw+C) (ISO 717-1:2013): RA 48dB  
Brandwerendheid (NEN 6069-A1+C1:2019) (min): volgens tekening.  
Montage van in het werk af te werken systeemwand  
Dikte volgens tekening 100: 2.50.2.A

Skelet:

- afstand stijlen (hoh)(mm): maximaal 600.
- onderregel: U-profiel.
- bovenregel: U-profiel.

Isolatie: minerale wol.

Beplating: tweelaags.

- binnenplaat: (gipsplaat).
- buitenplaat: (stootvast gipsplaat)

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

De scheidingswanden dienen uitgevoerd te worden zonder vermijdbare geluidslekken.

Deze aangegeven waarden moeten in de praktijk worden gerealiseerd, incl.

aansluitingen, doorvoeringen en flankerende geluidsoverdracht.

Bovenaansluiting: de wanden doortrekken tot de bovengelegen constructievloer.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Sparingen en achterhout:

- in de wanden de noodzakelijke sparingen en doorvoeringen opnemen ten behoeve van E+W-installaties.
- 20% van het wandoppervlak dient te worden uitgevoerd met aan weerszijden een onderplaat van multiplex ten behoeve van de montage van toestellen en hulpmiddelen ed..
- ter plaatse van elektradozen e.d., doosjes van Glasroc F Firebox aanbrengen.

Afwerking randaansluitingen: de aansluiting van de wanden tegen de aansluitende

bouwdelen rondom afkitten.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.

1. METALEN WANDPROFIEL

Stalen wandprofielen.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Nominale materiaaldikte (mm): 0,6/ volgens berekening aannemer.

Profielen:

- stijl, C-profiel
- profielhoogte (mm): 50 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.
- regel, U-profiel.
- profielhoogte (mm): 50 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.

Ter plaatse van wandopeningen aan beide zijden doorgaande versterkte stijlen met een nominale materiaaldikte van 2 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: slagpluggen.

- afdichtingsmateriaal: band 2x 8x9 mm.
- afdichtingsmateriaal rondom gaten overeenkomstig hoedanigheid wand.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Type:

- Rigips (gipsplaat).
- buitenplaat: DuraGyp:  
H plaat toepassen in sanitaire ruimten;  
F plaat toepassen t.p.v. brandwering.

Dikte (mm): 12,5.

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: glasvlies wapeningsband;
- voegafwerkingsmateriaal: JointFiller met JointFinisher als toplaag;
- uitwendige hoeken: flex Corner;
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)

Dikte (mm): 50.

Materiaal: steenwol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 35.

.01 BINNENWAND

De Metalstud wanden kantoor.

.02 BINNENWAND

De Metal Studwanden in de woningen.

**44.41.21-d SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET

Luchtgeluidreductie-index (Rw+C) (ISO 717-1:2013): RA 56dB

Brandwerendheid (NEN 6069-A1+C1:2019) (min): volgens tekening.

Montage van in het werk af te werken systeemwand

Warmteweerstand (Rd)(m<sup>2</sup>.k/W): 2,55.

Braakwerendheid weestandklasse (NEN 5096: 2012): 2.

Dikte volgens tekening 155: 2.50-50.2.AA WK2

Skelet:

- dubbel gescheiden.
- afstand stijlen (hoh)(mm): maximaal 600.
- onderregel: U-profiel.
- bovenregel: U-profiel.

Isolatie: minerale wol 2 laags.

Beplating: tweelaags.

- binnenplaat: (gipsplaat).
- buitenplaat: (stootvast braakwerende gipsplaat)

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd.

De scheidingswanden dienen uitgevoerd te worden zonder vermijdbare geluidslekken.

Deze aangegeven waarden moeten in de praktijk worden gerealiseerd, incl.

aansluitingen, doorvoeringen en flankerende geluidsoverdracht.

Bovenaansluiting: de wanden doortrekken tot de bovengelegen constructievloer.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Sparingen en achterhout:

- in de wanden de noodzakelijke sparingen en doorvoeringen opnemen ten behoeve van E+W-installaties.
- 20% van het wandoppervlak dient te worden uitgevoerd met aan weerszijden een onderplaat van multiplex ten behoeve van de montage van toestellen en hulpmiddelen ed..
- ter plaatse van elektradozen e.d., doosjes van Glasroc F Firebox aanbrengen.

Afwerking randaansluitingen: de aansluiting van de wanden tegen de aansluitende bouwdelen rondom afkitten.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.

1. METALEN WANDPROFIEL

Stalen wandprofielen.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Nominale materiaaldikte (mm): 0,6/ volgens berekening aannemer.

Profielen:

- stijl, C-profiel
- profielhoogte (mm): 50 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.
- regel, U-profiel.
- profielhoogte (mm): 50 volgens tekening/ nadere berekening aannemer.

Ter plaatse van wandopeningen aan beide zijden doorgaande versterkte stijlen met een nominale materiaaldikte van 2 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: slagpluggen.
- afdichtingsmateriaal: band 2x 8x9 mm.
- afdichtingsmateriaal rondom gaten overeenkomstig hoedanigheid wand.

2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)

Type:

- A (gipsplaat).
- buitenplaat:  
H plaat toepassen in sanitaire ruimten;  
F plaat toepassen t.p.v. brandwering.

Dikte (mm): 12,5.

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: glasvlies wapeningsband;
- voegafwerkingsmateriaal: JointFiller met JointFinisher als toplaag;
- uitwendige hoeken: flex Corner;
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)

Dikte (mm): 50.

Materiaal: steenwol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): minimaal 35.

.01 BINNENWAND

De "braakwerende" Metal Studwanden **tussen** de woningen en de trappenhuizen 2.75-75.2.AA WK2.

**44.41.21-e SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET

Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Montage van in het werk af te werken voorzetwand.

Type: XX.2.A.

De scheidingswanden dienen uitgevoerd te worden zonder vermijdbare geluidslekken.

Deze waarden moeten in de praktijk worden gerealiseerd, incl. aansluitingen, doorvoeringen en onverwijdbare geluidslekken.

Metalstudwand doorzetten tot onderzijde bovenliggende bouwkundige vloer.

T.p.v. kozijnsparingen buitengevel dagkanten 20mm hoogwaardige isolatieplaat + gipsvezelplaat aanbrengen tot tegen het kozijn.

Skelet:

- enkelvoudig.
- afstand stijlen: h.o.h. (mm): 300/ 600, volgens voorschriften fabrikant.

Isolatie: minerale wol

Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd.

De scheidingswanden dienen uitgevoerd te worden zonder vermijdbare geluidslekken.

Deze aangegeven waarden moeten in de praktijk worden gerealiseerd, incl.

aansluitingen, doorvoeringen en flankerende geluidsoverdracht.

Bovenaansluiting: de wanden doortrekken tot de bovengelegen constructievloer.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Sparingen en achterhout:

- in de wanden de noodzakelijke sparings en doorvoeringen opnemen ten behoeve van E+W-installaties.
- 20% van het wandoppervlak dient te worden uitgevoerd met aan weerszijden een onderplaat van multiplex ten behoeve van de montage van toestellen en hulpmiddelen ed..

Afwerkingniveau overeenkomstig (STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B): niveau A.

**1. METALEN WANDPROFIEL**

Stalen wandprofielen.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Nominale materiaaldikte (mm): 0,6/ volgens berekening aannemer.

Profielen:

- stijl, C-profiel
- profielhoogte (mm): volgens tekening.
- regel, U-profiel.
- profielhoogte (mm): volgens tekening.

Ter plaatse van wandopeningen aan beide zijden doorgaande versterkte stijlen met een nominale materiaaldikte van 2 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: Gyproc slagpluggen.
- afdichtingsmateriaal: band 2x 8x9 mm.
- afdichtingsmateriaal rondom gaten: pur/pir-schuim.

**2. GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)**

Type:

- Rigips (gipsplaat).
- buitenplaat: DuraGyp:  
H plaat toepassen in sanitaire ruimten;  
F plaat toepassen t.p.v. brandwering.

Dikte (mm): 12,5.

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: glasvlies wapeningsband;
- voegafwerkingsmateriaal: JointFiller met JointFinisher als toplaag;
- uitwendige hoeken: flex Corner;
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven.

**4. DEKEN MINERALE WOL (BRL 1308+w06)**

Materiaal: MW, minerale wol.

Volumieke massa (kg/m<sup>3</sup>): 35.

Dikte (mm):

- bouwmuur 60mm + 50mm glaswol;
- buitengevel 100.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

Minerale wol dekens leveren onder KOMO-productcertificaat.

**.01 BINNENWAND**

De voorzetwanden, zoals aangegeven op tekening.

**.02 BUITENGEVEL**

De voorzetwanden, zoals aangegeven op tekening.

**44.42 VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN**

**44.42.30-a PANELEN-SYSTEEMWAND, VOORAF AFGEWERKT SYSTEEMWANDELEMENT, METAAL**

**0. PANELEN-SYSTEEMWAND**

Luchtgeluidreductie-index (Rw) (NTR 5076:2015) (dB): 36.

**1. VOLGLAS SYSTEEMWAND ELEMENT**

Fabrikant: Technowand.

Type TW-3000 VOLGLAS.

Glaspaneel: in U profiel op vloer en plafond.

Glasdikte (mm): akoestisch gelaagd glas 66.A2, PP geslepen.

Materiaal profiel(en): geëxtrudeerd aluminium.

Afwerking: gepoedercoat.

Kleur profielen: n.t.b.

Afmeting: volgens tekening.

Indeling: volgens tekening.

Elementdikte (mm): 25.

Moduulmaat element (mm): 900.

Elementhoogte (mm): volgens tekening.

Deur: volgens tekening.

Deurelement: glazen schuifdeur volgens tekening.

Afmetingen deur (b) (mm): 930.

Hang- en sluitwerk: volgens monster.

Hulpstukken:

- speciale elementen;
- koppel elementen;
- randprofielen: volledig glas;
- paselement: volledig glas;
- geluidwerende drukschotten tot boven liggende constructie vloer.

Naadafwerking tussen elementen: transparant siliconenkit

Plafondaansluiting: aluminium profiel, nominaal 35 mm.

Vloeraansluiting: aluminium profiel, nominaal 25 mm.

Beglazing voorzien van 7 stuks horizontale banen 120mm brede transparante folie.

#### .01 BINNENWAND

De transparante glaspaneel binnenwanden kantoren, zoals aangegeven op tekening.



**45** **AFBOUWTIMMERWERK**

**45.00** **ALGEMEEN**

**45.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: het afbouw-timmerwerk.

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

**45.41** **BESCHIETINGEN**

**45.41.63-a** **TIMMERWERK, BESCHIETING, MDF PLAAT**

0. TIMMERWERK BESCHIETING

T.p.v. wanden met tegelafwerking dienen de aftimmerlatten opgedikt te worden ter dikte van de wandtegelafwerking.

1. MDF-PLAAT (NEN-EN 13986-04)

Type: MDF, M313, vochtbestendig.

Type (NEN-EN 622-5-09): MDF.H.

Profilering: volgens tekening.

Dikte (mm): 22

Oppervlak: geschuurd

Oppervlakbehandeling: dekkend schilderwerk zie hfst 46.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: r.v.s.
- isolatieschuim.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De vensterbanken, zoals aangegeven op tekening.

**45.46** **AFTIMMERINGEN**

**45.46.11-a** **AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT**

0. AFTIMMERING

Bevestiging: schroeven.

Ingewerkt in de wand.

Tijdstip van aanbrengen i.o.m. de directie.

Kopse aansluitingen, in- uitwendige hoeken onderling in verstek.

Bovenzijde plint afkitten.

1. GEPROFILEERD HOUT

Vloerplinten.

Houtsoort: MDF

Dikte (mm): 12.

Hoogte (mm): 120.

Oppervlakbehandeling: dekkend schilderwerk zie hfst 46.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: .

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council) of gelijkwaardig.

.01 VLOERPLINT

Op de wanden langs de vloeren muv toilet, badkamer en meterkast

**45.46.11-b AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT**

0. AFTIMMERING

Bevestiging: schroeven.

Tijdstip van aanbrengen i.o.m. de directie.

Kopse aansluitingen, in- uitwendige hoeken onderling in verstek.

1. GEPROFILEERD HOUT

Plafondplinten.

Houtsoort: MDF

Dikte (mm): 12.

Hoogte (mm): volgens tekening

Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderwerk zie hfst 46.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: .

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council) of gelijkwaardig.

.01 PLAFONDPLINT

Op de wanden langs de plafond , zoals aangegeven op tekening en/of afwerkstaat.

**45.46.11-c AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT**

0. AFTIMMERING

Bevestiging: schroeven.

Tijdstip van aanbrengen i.o.m. de directie.

Kopse aansluitingen, in- uitwendige hoeken onderling in verstek.

1. GEPROFILEERD HOUT

Aftimmeringen

Houtsoort: MDF

Afmeting volgens tekening/ zoals volgt uit het werk

Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderwerk zie hfst 46.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: .

Hout leveren met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council) of gelijkwaardig.

.01 GEBOUW

Alle aftimmeringen benodigd voor een goede en nette uitvoering.

**46**                    **SCHILDERWERK**

**46.00**                **ALGEMEEN**

**46.00.20**           **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. SCHILDEREN LANGS BEGLAZING

Op kozijnen, ramen en deuren, voorzien van beglazing, iedere laag tot circa 1mm op het glas schilderen, behalve bij beglazingsprofielen, zoals condensprofielen, aluminium glaslatten, rubberprofielen e.d.

19. AFTEKENING REPARATIES

Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.

29. ONDER- EN BOVENZIJDSE RAMEN EN DEUREN

De onder- en bovenzijde van ramen en deuren moeten zijn meegeschilderd.

90. WEERSOMSTANDIGHEDEN

Mits voorziening is getroffen mogen bij neerslag, sterke wind, nevel en vorst e.d. geen buiten schilderwerken worden uitgevoerd.

91. FABRIEKSMATIGE VOORBEHANDELING

Voor zover mogelijk dienen alle te schilderen bouwdeelen en bouwcomponenten reeds fabrieksmatig worden voorzien van een conserverende grondlaag.

92. VOORBEHANDELING

Hoewel dit niet bij de verfsystemen is omschreven, dient voor het aanbrengen van een volgende verflaag de ondergrond te worden geschuurd, geplamuurd en geschuurd of geslepen, tenzij het pleister-, metsel- of betonwerk betreft.

Indien een volledige dekking met het voorgeschreven schildersysteem niet kan worden bereikt dan dienen zo nodig meerdere lagen worden aangebracht zonder dat daarvoor enige verrekening zal plaatsvinden.

93. SCHOONMAKEN NA HET SCHILDEREN

De beglazingen, dorpels, uitstekende delen en dergelijke moeten dagelijks na het schilderen schoongemaakt worden en ontdaan van verfspatten.

Ruimten en vertrekken, daken, tuinen e.d., waarop en waarin losgestoken verflagen en stopverfresten zijn gekomen, moeten eveneens dagelijks en in ieder geval voor het beëindigen van de werktijd worden schoongemaakt en opgeruimd.

94. DEMONTEREN

Schakelmateriaal / deurbeslag ed. voor het schilderwerk demonteren en naderhand monteren.

**46.00.23**           **EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK NIEUWE ONDERGROND**

29. VOCHTGEHALTE HOUT

Hout mag een vochtgehalte hebben van maximaal 17% in de buitenlaag en ten hoogste 21% in het inwendige.

39. CORROSIEWERENDE VERF OP METAAL

De tweede laag corrosiewerende verf op metaalwerken na het stellen opbrengen.

Indien delen door het stellen of door montage onbereikbaar worden, deze vooraf minstens met een tweede laag corrosiewerende verf behandelen.

**46.00.40**           **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: het schilderwerk, dit betreft het gehele werk, zoals in dit hoofdstuk is beschreven.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 5 jaar, met dien verstande dat terzake van herstellkosten voor rekening van de aannemer komen:

a. Binnen één jaar na de oplevering	100%
b. In het tweede jaar na de oplevering	80%
c. In het derde jaar na de oplevering	60%
d. In het vierde jaar na de oplevering	40%

e. In het vijfde jaar na de oplevering 20%

**46.00.60**

**BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

90. FABRIKAAT TOEGEPAST VERWERKINGSSYSTEEM

Het schilderwerk, met inbegrip van de voorbehandeling en de afwerking, dient te worden uitgevoerd met materialen van één en hetzelfde fabriekaats en productlijn, te weten Sikkens Bouwverven of Sigma Coatings og..

Het schilderwerk uitvoeren met een productlijn met een onderhoudsverwachting van 8-10 jaren.

**46.21**

**BESTAANDE ONDERGROND, HOUT**

**46.21.12-a**

**BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND**

0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrondconditie: slecht

Systeem

- OHD03
- OSD08

Verflagen verwijderen door middel van fohnen

Verweerd hout verwijderen.

Reparatie ondergrond:

- aangetast hout verwijderen, gronden met Primer en repareren.
- scherpe kanten afronden.
- open verbindingen uitfrezen, gronden en afdichten.
- scheuren e.d. V-vormig uithalen en afdichten.

Applicatie: kwast- /rolverwerking

Laagdikte:

- grondverf: 80 micrometer.
- dekverf: 60 micrometer totaal

3. GRONDVERF, HOUT, OPLOSM.HOUDEND

Fabriekaats: Sikkens Bouwverven

Type: Rubbol Onolthix

4. DEKVERF, HOUT, OPLOSM.HOUDEND

Fabriekaats: Sikkens Bouwverven.

Type:

- deklaag Rubbol XD.

Glansgraad (ISO 2813): hoogglans.

.01 BOUWDELEN

De bestaande te handhaven houten kozijnen, ramen in de voorgevel

**46.21.22-a**

**BEST. ONDERGR. HOUT, TRANSPAR. SYST., OPLOSM.HOUDEND**

0. BEST. ONDERGR. HOUT, VERNISSYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrondconditie: redelijk; 1,5 onderhoudsbeurt

Systeem: 1,5 beurt:

- beschadigingen bijwerken, 1 laag grondverf.
- geheel, 1 laag dekverf.

Verweerd hout verwijderen.

Reparatie ondergrond:

- aangetast hout plaatselijk repareren
- scheuren afdichten
- open verbindingen afdichten

Applicatie: kwast- /rolverwerking.

Laagdikte:

- grondverf per laag (µm): 30.
- dekverf per laag (µm): 30.

4. TRANSPARANTE GRONDVERF, HOUT, OPLOSM.HOUDEND

Fabriekaats: Sikkens Bouwverven.

Type: Cetol Novatech.

Kleur: nader te bepalen kleur uit de Cetol Colour Card.

6. VERNIS, HOUT, OPLOSM.HOUDEND

Fabriekaats: Sikkens Bouwverven.

Type: Cetol Novatech.  
Kleur: nader te bepalen kleur uit de Cetol Colour Card.  
Glansgraad (NEN 941+a88): zijdeglans.

.01 BOUWDELEN

De bestaande te handhaven houten deuren in de voorgevel

**46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL**

**46.22.12-a BEST. ONDERGR. STAAL, OPLOSM.HOUDEND**

0. BEST. ONDERGR. STAAL, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrondconditie: slecht.

Systeem

- NMS05

Bestaande verflagen reinigen.

Verflagen en roest handmatig/machinaal verwijderen tot reinheidsgraad St 3 (NEN-EN-ISO 8501-1-07).

Bestaande verflagen opruwen.

Applicatie verfsysteem: kwast- /rolverwerking.

Laagdikte

Gronden:

- primer: 2x 80 micrometer totaal.

Dekverf:

- 1 x 60 micrometer.

3. PRIMER, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

Kwaliteit overeenkomstig (COT): 16.76.

5. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

Kwaliteit overeenkomstig (COT): 17.09.

6. DEKVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Bindmiddel: 2-componenten polyurethan.

Kleur: conform bestaand

Glansgraad (NEN 941+a88): hoogglanzend.

Kwaliteit overeenkomstig (COT): 47.10.

.01 MUURANKERS

De doorvalbeveiliging voorgevel.

.02 BALUSTRADE

De balustrade balkon 1e verdieping voorgevel

.03 BALUSTRADE

De balustrade balkon 2e verdieping voorgevel

.04 DAKRAND

De metalen gevel versiering dakrand voorgevel.

.05 BUITENWAND

Het hijssoog balkon eerste verdieping.

**46.23 BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG**

**46.23.21-a BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.**

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

Ondergrond: steenachtig.

Ondergrondconditie: matig

Systeem:

- bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen.

- bijwerken, 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.

- geheel, 2 lagen dekverf.

Reinigen: verontreinigingen en ongerechtigheden.

Aangetaste delen verwijderen.

Repareren en egaliseren.

Applicatie: kwast-/rolverwerking.

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sikkens Bouwverven.

Type: Alpha Aquafix.

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sikkens Bouwverven.

Type: Alphaloxan Flex.

Glansgraad (ISO 2813): mat.

Kleur als bestaand

.01 BALKON

De balustrade en onderzijde balkon 1e verdieping voorgevel

.02 BALKON

De onderzijde en zijkanten balkon 2e verdieping voorgevel incl consoles.

.03 BUITENGEVEL

Het schilderwerk van de steenachtige buitengevel 1, 2 en 3e verdieping voorgevel.

.04 BUITENGEVEL

Het schilderwerk van alle bestaande en aan te helen stucwerk wandvlakken achtergevel.

**46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT**

**46.31.11-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- grondverf.

Applicatie:

- spuiten.

Aangebracht in de fabriek.

Laagdikte:

- grondverf: 100 micrometer totaal.

4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Type: Sikkens:

- Rubbol WP;

- Rubbol WM.

.01 BOUWDELEN FABRIEKSMATIG AANGEBRACHT

Grondverfsysteem t.b.v. stijl- en regelwerken, klossen, achtergrondhout, ed. en alle overige houtvlakken in aanraking komend met beton-, metsel- en/of stukadoorwerk.

**46.31.11-b NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- bijwerken met grondverf.

- geheel, 2 lagen dekverf.

Laagdikte:

- bijwerklaag: als oorspronkelijke laagdikte.

- dekverf per laag ( $\mu$ m): 30.

Plaatselijk plamuren.

Applicatie op de fabriek:

- grondverf 100 mu.

Applicatie op het werk:

- bijwerklaag: kwast-/rolverwerking.

- dekverf: kwast-/rolverwerking.

4. GRONDVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sikkens.

Type: afgestemd op de dekverf.

5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Sikkens.

Type: watergedragen verf voor binnen.

Bindmiddel: acrylaat.

Kleur: n.t.b.

Glansgraad (NEN 941-a88): volgens nadere opgave.

Kwaliteit overeenkomstig (COT): 10.02 (goed vloeiende watergedragen dekverf, als laatste laag in een verfsysteem voor binnenwerk, waaraan hoge esthetische eisen

worden gesteld).

.01 BOUWDELEN

De aftimmeringen, multiplex en MDF aftimmeringen en plinten welke niet fabrieksmatig worden afgelakt

.02 BOUWDELEN

De houten binnenkozijnen en deuren.

.03 BOUWDELEN

De houten trappen + balustrades (m.u.v. eiken onderdelen en tapijt beklede delen).

**46.31.31-a NWE ONDERGR. HOUT, VLOERLAKSYSTEEM, WATERGEDR.**

0. NWE ONDERGR. HOUT, VLOERLAKSYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 3 lagen blanke vloerlak.

Applicatie:

- kwast- /rolverwerking.

Aangebracht op het werk.

Laagdikte per laag (µm): 20.

4. SLIJTVASTE VLOERLAK, HOUT, WATERGEDR.

Fabriekaat: Akzo Nobel Decorative Coatings bv.

Type:

- Glitsa Trappenlak; stroeve afwerking kleurloos; eiglans; toepassing voor zacht- en hardhouten trappen.

Bindmiddel: polyurethan dispersie.

Transparant.

Kleur: kleurloos

Ter bescherming van de laklaag Glitsa Vloerpolish aanbrengen.

.01 VASTE TRAP

Transparant afwerking van de eiken houten binnentrappen

.02 TRAPLEUNING

De houten Muurleuning langs de eiken trappen.

**46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG**

**46.33.21-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Ondergrond: gipsvezelplaat/ stucwerk.

Systeem:

- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
- 2 lagen dekverf.

Reinigen: verontreinigingen, ongerechtigheden en eventuele cementhuid verwijderen.

Ondergrondcorrecties: luchtbelgaatjes, gietgallen e.d uitvlakken.

Applicatie: kwast-/rolverwerking.

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.

Fabriekaat: Sikkens Bouwverven.

Type: Alpha Aquafix.

6. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.

Fabriekaat: Sikkens Bouwverven.

Type: Alphatex SF (EcoPlus): matte, schrobvaste (klasse 2) muurverf.

Glansgraad (ISO 2813): mat.

Kleur: zie kleur- en materiaalstaat.

.01 BINNENWAND

De sauswerk afwerking op de wanden in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

.02 BINNENPLAFOND

De sauswerk afwerking plafonds in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat

**47** **BINNENINRICHTING**

**47.00** **ALGEMEEN**

**47.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN

Buiten de in dit hoofdstuk reeds genoemde voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- NEN 1770 en NEN 3267.

**47.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: De binneninrichtingselementen

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 3 jaar.

**47.19** **WERKBESCHEIDEN**

**47.19.10-a** **TEKENINGEN**

0. TEKENINGEN

De aannemer vervaardigt tekeningen van: alle in dit hoofdstuk vermelde onderdelen.

Op de tekeningen dient tenminste te zijn aangegeven:

- merken, typen en kleuren van alle toe te passen materialen;
- de afmetingen;
- wijze van bevestigen;
- benodigde details;
- sanitaire voorzieningen met leidingverloop.

.01 TEKENINGEN

De werktekeningen van alle in dit hoofdstuk vermelde onderdelen.

**47.31** **KASTEN**

**47.31.20-a** **POST-/BOODSCHAPPENKAST**

0. POSTKAST-UNIT, EEN ZIJDE BEREIKBAAR

Fabrikaat: voorstel aannemer ter goedkeuring directie

Type: postkastunit:

- brievenkleuf;
- uitneemopening.

Uitvoering: montage op gevelwand nabij hoofdentree positie n.t.b.

Afmetingen: n.t.b.

Aantal postkasten (st.): 4

Indeling: n.t.b.

De postkasten dienen aan de buitenzijde geschikt zijn voor buitensituatie.

Brievenklep (NEN 1770-84): aluminium softclose

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk
- 2-puntsluiting
- standaard cilinderslot met rozet van corrosievaststaal.
- spreek- en bellentableau.
- anti vandalisme, gegraveerde en ingelakte huisnummers.
- voorzieningen/sparingen voor technische installatie, huisnummer, gegraveerd in klep
- verwisselbare naamplaat onderklep, standaard.



- ja/nee reclameplaatje.
- bevestigingsmiddelen
- bovenzijde afgeschuind

.01 KAST/VITRINE

De postkasten voor de appartementen

**47.31.41-a**     **KLUIS**

0.     KLUIS

Type: sleutelkluis

Materiaal: r.v.s.

Afmetingen: volgens opgave nutsbedrijf

.01 SLEUTELKLUIS

Te rekenen op het aanbrengen van sleutelkluisen t.b.v. nutsbedrijf.

**48** **BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING**

**48.00** **ALGEMEEN**

**48.00.32** **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN**

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- van de vloerbedekkingen behang.

**48.00.33** **informatie-overdracht: monsters**

90. MONSTER TER BEOORDELING

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

- van de vloerbedekkingen.
- van het behang

**48.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: vloerbedekkingen/ behang.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode:
  - 5 jaar voor de elastische vloerbedekking
  - 5 jaar voor de zachte vloerbedekking
  - 5 jaar voor het parket
  - 3 jaar voor behang

**48.34** **WANDBEKLEDINGEN**

**48.34.10-a** **GEPLAKT BEHANG, BAANVORMIGE WANDBEKLEDING**

0. GEPLAKT BEHANG

Wijze van aanbrengen: naden gestuikt.

Gelijmd.

1. BAANVORMIGE WANDBEKLEDING

Fabricaat: Casamance./

Type: Mansour.

Materiaal:

- toplaag: vinyl.

Dessin: volgens uit type.

Toebehoren:

- lijm: Perfax roll-on.

.01 BINNENWAND

De behang afwerking op de wanden in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

**48.41** **VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND**

**48.41.10-a** **VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND, EGALISEERMIDDEL**

0. EGALISEREN ONDERGROND

Ondergrond: steenachtig

Vlakheidseisen: zie hfst. 42.

De steenachtige ondervloer voor het aanbrengen van de egaliseerlaag schoon, vet- en vuilvrij maken.

Aanbrengen: middels egaliseerkam en prikkelrol.

Ondergrond: zie ook hfst 42.

Nabehandeling: schuren.

1. EGALISEERMIDDEL

Type: Egaline 310 Plus

Toebehoren:

- voorstrijkmiddel Primer 210 Porous.

.01 VLOER BINNEN

De cementdekvloeren die voorzien worden van een vloerbedekking.

**48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN**

**48.43.10-b ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING**

0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: geplakt.

Vochtgehalte ondervloer: maximaal 3,5%.

Materiaal van één produktienummer gebruiken

Patroon: n.t.b.

Naadafwerking: gelast "in kleur".

Linoleum in ruimte 0.4 en 0.5 op gelijke hoogte aanbrengen als omliggende houten vloer, incl toepassen overgangstrip.

Plint: zie hfst 45.

De linoleum vloerbedekking rondom afkitten.

1. LINOLEUM VLOERBEDEKKING

Fabricaat: Forbo Flooring.

Type: Marmoleum volgens afwerkstaat

Vorm: banen.

Samenstelling:

- gebruikslaag: mengsel van lijnolie, gomhars, houtmeel, kalksteenpoeder en pigmenten.
- rug: juteweefsel.

Dessin: en kleuren: zie afwerkstaat

Dikte (mm): 2,5.

Baanbreedte (mm): 2000., (De banen zijn altijd 2m of 1m breed)

Toebehoren:

- lijm: elastocol 590.
- naden, aflassen in kleur.
- siliconenkit langs bouwkundige (wand) en installatie technische aansluitingen.
- overgangsprofiel t.p.v. wandopeningen bij vloerovergangen.
- Logo op nemen volgens afwerkstaat

7. LEGPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten.

- het verloop van de naden;
- het logo
- de verschillende kleuren.

Aantal te verstrekken exemplaren.

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks PDF
- goedgekeurde (st.): 1 stuks PDF

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De Marmoleum Decibel vloerbedekking V1 in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

**48.44 ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN**

**48.44.10-a ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING**

0. ZACHTE VLOERBEDEKKING

Bevestigingswijze: losliggend.

Plint: zie hfst 45.

1. VLOERMAT, GETUFT

Fabrikkat: Forbo Flooring.

Type: Coral Brush Activ schoonloop.

Uitvoering: mat samengesteld uit banen.  
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): Bfl-s1.  
Gebruiksklasse (NEN-EN 1307-08): 33, Heavy commercial use.  
Kleur: zie kleur- en materiaalstaat.  
Dikte (mm): 8,5.  
Toebehoren:

.01 VLOER BINNEN

De droogloop mat vloerafwerking V4 in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

.02 VLOER BINNEN

De droogloop mat vloerafwerking V4 voorzien van logo in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

**48.44.10-b ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING**

0. ZACHTE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: geheel geplakt.  
Plint: zie hfst 45

1. ZACHTE VLOERBEDEKKING

Stelpost aankoop en aanbrengen netto € 100,--/ m<sup>2</sup>.  
Type: tapijt.  
Kleur: n.t.b.  
Print: zie afwerkstaat  
Vorm: banen.  
Dikte (mm): ca. 5,5.  
Brandgedrag: (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): Bfl-s1.  
Isolatie van contactgeluid ( $\Delta L_w$ ) (EN-ISO 140-8) (dB): ca 20.  
Gebruikskwalificatie (EN 1470-08): ca 33.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen: lijm

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De tapijt vloerbedekking kantoor ruimte 1.1 met afbeelding van Frans van Mieris.

**48.44.10-c ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING**

0. ZACHTE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: geheel geplakt.

1. ZACHTE VLOERBEDEKKING

Stelpost aankoop en aanbrengen netto € 100,--/ m<sup>2</sup>.  
Type: laagpolig tapijt traptrede vorm trede + stootbord.  
Kleur: n.t.b.  
Vorm: banen.  
Dikte (mm): ca. 5,5.  
Brandgedrag: (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): Bfl-s1.  
Isolatie van contactgeluid ( $\Delta L_w$ ) (EN-ISO 140-8) (dB): ca 20.  
Gebruikskwalificatie (EN 1470-08): ca 33.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen: lijm

.01 VASTE TRAP

De bekleding van de vuren houten trappen.

**48.45 PARKET**

**48.45.10-a PARKET, HOUTPARKET**

0. PARKET

Ondergrond: droogbouw dekvloer.  
Bevestigingswijze: zwevend gelegd op geluidwerende folie.  
Legpatroon: volgens afwerkstaatm, ter goedkeuring opdrachtgever.  
Oppervlaktebehandeling: geolied.

1. MASSIEF HOUTPARKET (BRL 4303-94)

Fabriikaat: Finesse.  
Type: lamel parket.  
Houtsoort: Europees eiken Rustiek A .  
Toplaag kwaliteitsklasse: B1.

Opbouw parketstrook:

- toplaag: massief hout, 6,0 mm.
- onderlaag: berken multiples 10,0mm.

Vochtgehalte (%): max 10.

Dikte (mm): 16.

Patroon: Dordt met bij ingang 3x Andreaskruis bij vloerafwerking V3A

Oppervlakte behandeling: zie afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;
- lijm.

Houtparket leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VLOER BINNEN

De parket vloerafwerking V3 in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

.02 VLOER BINNEN

De parket vloerafwerking V3a in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

.03 VLOER BINNEN

De parket vloerafwerking V3b in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat..

.04 VLOER BINNEN

De parket vloerafwerking V3c in de ruimten als aangegeven op de afwerkstaat.

**50** **DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN**

**50.00** **ALGEMEEN**

**50.00.32** **INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN**

02. REVISIETEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters.
- plaats en type van hulpstukken/appendages.
- materiaalsoorten.
- de maatvoering.

Tijdstip van levering: voor de oplevering.

**50.00.40** **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de hemelwaterafvoeren.

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

**50.12** **WERKBESCHIEDEN**

**50.12.10-a** **TEKENINGEN**

0. TEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en). Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters
- plaats en type van hulpstukken/appendages
- materiaalsoorten
- maatvoering

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Werktekeningen van de hemelwaterafvoeren.

**50.12.20-a** **INSTALLATIE-BEREKENING**

0. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Door de aannemer te vervaardigen berekening.

Van: het hemelwaterafvoer-systeem.

Berekeningsmethode overeenkomstig (NEN 3215+C1+A1:2018):

Berekeningsmethode overeenkomstig (NTR 3216:2018):

Uitgangspunten: conform het op de bestektekeningen aangegeven principe.

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Berekeningen van de hemelwaterafvoeren.

**50.41** **METALEN BUISLEIDINGEN**

**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+C1+A1:2018):
- overeenkomstig (NTR 3216:2018):
- volgens NEN 7065.

Verbindingswijze:

De buizen van boven naar beneden in elkaar hangen.

De buisstukken inwaterend in elkaar schuiven.

Elk buisstuk tenminste éénmaal beugelen.

De beugels moeten expansie van de buis toelaten, waarbij een opgesoldeerde dubbele wrong het zakken voorkomt.

Het tapeind moet min. 50 mm in de buis geschoven zijn.

Wanneer de HWA buizen niet in een verticale lijn naar het riool lopen moeten buisstukken in verspringende lijn naar het laagste punt worden geleid. Hierbij gebruik maken van verstekwerk.

De hoek tussen een schuin verlopend buisstuk en het voorgaande buisstuk mag niet kleiner zijn dan 120°.

Gebogen standaard hulpstukken mogen niet worden toegepast.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld: de beugels bevestigen volgens voorschrift beugel fabrikant.
- beugels moeten voldoen aan NEN 7065.

#### 1. ZINKEN BUIS

Fabriek: NedZink B.V.

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Verbinding: optromping.

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

Vorm:

- standaardmodel buizen.
- type: R80.

Wanddikte (mm): 0,65.

Hulpstukken:

- sprongen of verzetten d.m.v. gesoldeerde valse verstekken.
- dubbele wrong.
- sprong.
- verloopstuk.
- vergaarbak.

Toebehoren:

- beugels, slagpen.
- bladscheider

#### .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

De hemelwaterafvoeren.

### **50.50 APPENDAGES**

#### **50.50.10-a DAKAFVOER**

##### 0. DAKAFVOER MET ZIJUITLAAT

Type: stadsuitloop

Materiaal: NTZ op basis van zuiver zink (99,995 %).

Oppervlaktebehandeling: voorgepatineerd NedZink NOVA.

Afmeting (mm): 200x60.

Dikte (mm): 1,0.

Toebehoren:

- kiezelrand;
- bladvanger.

Inplakken: in de dakbedekking

Leveren en aanbrengen door de aannemer.

#### .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

De stadsuitlopen van de platte daken.

## **80** **LIFTINSTALLATIES**

### **80.00** **ALGEMEEN**

#### **80.00.20** **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.

##### 19. VOORSCHRIFTEN

Van toepassing zijnde voorschriften:

- Warenwetbesluit Liften;
- Machinerichtlijn (2006/42/EG);
- EN 81-41;
- NEN-EN 81-20.

##### 90. ALGEMENE OMSCHRIJVING

De werkzaamheden ten behoeve van deze installaties omvatten:

- leveren, monteren, inregelen, beproeven en bedrijfsvaardig opleveren van de installatiedelen, inclusief alle benodigde leidingen, bevestigingsmaterialen, e.d.;
- maken van detailberekeningen op grond van de in dit bestek vermelde berekeningsgrondslagen en ontwerp uitgangspunten, alsmede de bouwkundige tekeningen en details;
- leveren van werk- en sparingstekeningen;
- leveren van bedienings- en onderhoudsvoorschriften;
- leveren van meetstaten en rapporten.

#### **80.00.32** **INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN**

##### 01. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

- opstelling liftinstallatie
- aanzichten van fronten en deuren
- kooi-interieur
- signalerings- en bedieningstableau
- elektrische werkingsschema's

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

##### 90. REVISIEBESCHEIDEN APPARATUUR INSTALLATIES

De revisiebescheiden moeten bestaan uit:

- revisietekeningen;
- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen;
- de bedieningsvoorschriften;
- onderhoudsvoorschriften;
- beproevingsrapporten;

- een gebruikershandboek conform het gestelde in de Richtlijnen liften.  
door de aannemer te verstrekken revisiebescheiden:  
van de liftbesturings installaties.

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

#### **80.00.33** **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

##### 01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

##### 02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

- de gehele liftinstallaties.

Door de aannemer.

Met lijst van toegepaste symbolen.



Met technische beschrijving van de installatie.  
Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

**90. BEDIENGSINSTRUCTIE**

Na inbedrijfstelling van de installaties geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installaties. De instructietijd is gesteld op minimaal een halve werkdag voor de liftinstallaties. De datum waarop de instructie gegeven zal gaan worden dient tijdig, doch minimaal 6 weken voor geplande opleverdatum te geschieden. De opleverdatum liftinstallatie is gelijktijdig met alle overige werkzaamheden conform de overall-planning.

De aannemer dient de opdrachtgever tijdig in te lichten om gezamenlijk tot een datum te komen.

De aannemer dient een gedetailleerde planning van de dag te overhandigen waarmee de opdrachtgever de desbetreffende gebruikers kan inplannen.

In de gedetailleerde planning dienen de verschillende installatie onderdelen, eventuele onderaannemers (instructeurs) en de tijdsduur per installatieonderdeel duidelijk te worden aangegeven.

**80.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

**02. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel:

- de gehele liftinstallatie inclusief liftbesturingen
- te garanderen door: de liftleverancier
- periode: 12 maanden na datum oplevering liftinstallaties.

De garantie (12 maanden) dient op basis van de Algemene Voorwaarden 1995 te geschieden zoals gepubliceerd door de Nederlandse Vereniging voor lift- en Roltraptechniek. Incl een service- en onderhoud contract afgesloten bij de leverancier van de lift gedurende deze twaalf maanden.

**80.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN**

**80.11.10-a LIFT MET BETREEDBARE KOOI**

**0. LIFT MET BETREEDBARE KOOI**

Hydraulische lift voor personen (NEN-EN 81-2+a10).

Fabriek: Liften- en Machinefabriek Lakeman B.V.

Type: LML-COMPACT-serie

Montage middels trillingsdempers.

Aantal personen (st.): 4.

Hefvermogen (kg): 300.

Nominale hefsnelheid (m/s): 0,5

Toelaatbaar stopverschil (mm): 5.

Hefhoogte (m): volgens tekening.

Aantal stopplaatsen (st.): volgens tekening.

Aantal schachttoegangen (st.): volgens tekening.

Aantal kooitoegangen (st.): 2.

**4. RITBESTURING NORMAAL BEDRIJF**

Oproepen:

- eenknops verzamelend in neerwaartse richting.
- signalering (optisch).

Kooibesturing:

- verzamelbesturing in beide richtingen.
- signalering (optisch).

**8. DEURBESTURING**

Opentijd deur(en) (s): 3.

Ophoudtijd deur(en) (s): 10, instelbaar.

Maximum kracht voor tegenhouden 30 (%) gesloten deuren (N): instelbaar.

Indien het sluiten door een obstakel wordt belemmerd moet(en) de deur(en) automatisch geheel openen en moet de sluittijd worden gereset.

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

De liftinstallatie

**80.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**

**80.12.10-a TEKENINGEN**

0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van:

- Opstelling lift (aanzichten, sparingen, details en doorsneden schachten, deursparingen etc.);
- Deurdetails lift incl. schachtoegangen;
- Liftkooi;
- Bedieningstableau's;
- Installatieschema's;
- horizontale schachtdoorsnede.
- verticale schachtdoorsnede.
- deursparingen.
- put en uitloop.
- aanzichten deuren en fronten.
- trillingsdempers.
- de bouwkundige voorzieningen

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

De lift installatie.

**80.12.20-b INSTALLATIE-BEREKENING**

0. BEREKENING, LIFTINSTALLATIE

Te vervaardigen berekening(en) van:

- de gehele liftinstallatie.

Door: de aannemer.

Berekeningsgrondslagen

- Alle benodigde berekeningen conform alle landelijk geldende eisen en normeringen, laatste versie.

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

De lift installatie.

**80.13 KEURING**

**80.13.10-a BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT**

0. KEURING LIFTINSTALLATIE

Door:

- de Stichting Nederlands Instituut voor Lifttechniek.
- de keuring dient te geschieden volgens het in Nederland vastgelegd Besluit Liften, laatste uitgave;
- volgens de NEN-EN 81-1 en NEN-EN 81-2 laatste versie;
- de keuring dient te geschieden volgens de 98/37/EG en 98/36/EG in Nederland vastgelegd in het Besluit Liften.

Beschikbaarstelling proefbelasting: 125%.

De aannemer draagt er zorg voor dat de liftinstallatie voor de ingebruikneming daarvan wordt goedgekeurd De aan de keuring verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.

Aantal te verstrekken exemplaren: zie art. 01.05.10

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

De lift installatie.

## 80.31 LIFTKOOIEN

### 80.31.90-a BETREEDBAAR LIFTPLATVORM

#### 0. BETREEDBAAR LIFTPLATFORM

Fabrikaat: Liften- en Machinefabriek Lakeman B.V.

Frameconstructie:: profielstalen cabineframe.

- materiaal profielstalen cabineframe.
- afwerking montagewijze: voorgemonteerd of in het werk samen te stellen; zijdelings trillingsarme opgehangen.

Kooivloer:

- materiaal: staalplaat met gezette verstevigingsprofielen.
- vloerbedekking: marmoleum, zie hfst 48.
- afwerking: RVS plintprofiel.

Kooiwanden:: staalplaat met gezette verstevigingsprofielen.

Afwerking "Platal" (kunststof beklede staalplaat, kleur n.t.b.

Kooidak:: staalplaat met gezette met gezette verstevigingsprofielen en opstaande rand van 10 cm.

Kooiplafond:: staalplaat.

- materiaal: staalplaat.
- afwerking: structuurverf, kleur gebroken wit.

Kooiafmetingen (breedte x diepte x hoogte) (mm): volgens tekening

#### 4. BETREEDBAAR LIFT-PLATFORM SCHACHTDEUR

Fabrikaat: Selcom.

Uitvoeringsvorm: naar een zijde openende tweedelige telescopische schuifdeur.

Bediening:

- lichtlijstbeveiliging over deurhoogte.
- terugloopbeveiliging.

Deurafwerking kooizijde: RVS bekleding AISI304/K240.

Materiaal: gezette nagestreekte staalplaat.

Vrije doorgang (bxh) (mm): 900 x 2.100.

Deuraandrijving: d.m.v. a-synchrone draaistroommotor.

Toebehoren:

- eindschakelaars.
- grendelschaats.
- deurcontact.

#### 5. BETREEDBARE LIFTKOOI, VOORZIENINGEN

Bedieningstoets: vandaalbestendige drukknop met LED-signalering.

Leuning: aluminium gegoten leuning aan machinezijde

Spiegel op de zijwand.

Veiligheidslijst: rondom de platformvloer en bovenzijde platformwand.

Noodstop en alarmknop: inclusief, met bescherming rond noodstop.

GSM module, GSM box voor noodverbinding naar leverancier.

#### .01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

De liftinstallatie.

## 80.33 AANDRIJVINGEN

### 80.33.90-a LIFTMACHINE ELEKTRISCHE LIFTPLATFORM

#### 0. LIFTMACHINE ELEKTRISCHE LIFTPLATFORM

Liftmachine:

- aansturing van schroefspindel;

Elektromotor:

- nominale spanning (V): 400;
- 16 Amp, trage zekering.

Toebehoren:

- veiligheidsmoer: onder de aandrijfmoer ter voorkoming van vrije val.

#### .01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

De liftinstallatie

BIJLAGEN

BIJLAGE 1  
MODEL GARANTIE VERKLARING

De ondergetekende.....

gevestigd te.....

hierna te noemen: 'de garant'

in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door  
.....

verklaart te hebben kennis genomen van de besteksbepalingen van bestek nummer  
.....

d.d.....

van.....

ten behoeve van het werk.....

in opdracht van.....

gevestigd te.....

hierna te noemen: 'de opdrachtgever'.

De garant verklaart met betrekking tot het onderdeel  
.....

genoemd in besteksartikel.....

tegenover de opdrachtgever:

- dat garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende 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 gereed komen of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende een periode van  
.....
- vanaf het gereed komen of de levering van het gegarandeerde onderdeel tot aan de oplevering en in aansluiting daarop gedurende een periode van  
.....

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 garantie 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.....  
.....

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 het dientengevolge

onbeslist is gebleven, opnieuw te doen beslechten .

De vordering is niet ontvankelijk indien zij bij de hierboven genoemde Raad wordt aanhangig gemaakt later dan drie maanden na het in kracht van gewijsde gaan van de rechterlijke uitspraak. Degene die als scheidsman of secretaris aan de nietig verklaarde beslissing heeft medegewerkt zal aan de nieuwe behandeling niet mogen meewerken.

Plaats.....

Datum.....

Handtekening.....

BIJLAGE 2  
MODEL BANKGARANTIE

De ondergetekende.....  
gevestigd te.....  
kantoorhoudende te.....

in aanmerking nemende:

dat.....  
gevestigd te.....  
verder te noemen 'opdrachtgever'

met

.....  
gevestigd te.....  
verder te noemen 'aannemer'

een overeenkomst is aangegaan tot de uitvoering van het werk zoals omschreven in het  
bestek.....

dat opdrachtgever van aannemer een bankgarantie van 5% verlangt, strekkende tot zekerheid voor  
opdrachtgever voor diens verhaal van schaden, kosten en interesten, welke voor opdrachtgever mochten  
ontstaan als gevolg van niet, niet tijdige of niet behoorlijke nakoming door aannemer van zijn verplichtingen uit  
hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst;

verklaart door deze:

zich jegens opdrachtgever garant te stellen tot zekerheid voor de juiste en tijdige voldoening door aannemer  
van al hetgeen deze naar het de ondergetekende bindende oordeel van de opdrachtgever aan  
laatstgenoemde verschuldigd is of te eniger tijd zal worden uit hoofde van voormelde  
aannemingsovereenkomst en/of verbintenissen die daaruit zijn voortgevloeid en/of verbintenissen die  
overigens in verband met de uitvoering van het desbetreffende werk zijn of zullen ontstaan.

De ondergetekende verbindt zich op eerste schriftelijk verzoek en op de enkele schriftelijke mededeling van  
opdrachtgever dat aannemer zijn hiervoor bedoelde verplichtingen niet is nagekomen, als eigen schuld en  
zonder enig ander of meerder bewijs van verschuldigdheid te  
kunnen verlangen, aan opdrachtgever te zullen voldoen al hetgeen deze volgens zijn opgave van aannemer  
meent te vorderen te hebben, met dien verstande dat het bedrag waarvoor ondergetekende zal kunnen  
worden aangesproken, nooit meer zal bedragen dan

€ . . . . . , zegge.....

.....  
.....

Deze garantie geldt tot de datum waarop de opdrachtgever aan de ondergetekende schriftelijk heeft bericht dat  
ofwel aannemer aan al zijn verplichtingen uit hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst en/of daaruit  
voortvloeiende en/of met de uitvoering van het werk  
verband houdende verbintenissen heeft voldaan, dan wel dat de onderhavige garantie kan vervallen.

Aldus getekend te.....

Datum.....

Borg.....

Handtekening.....