

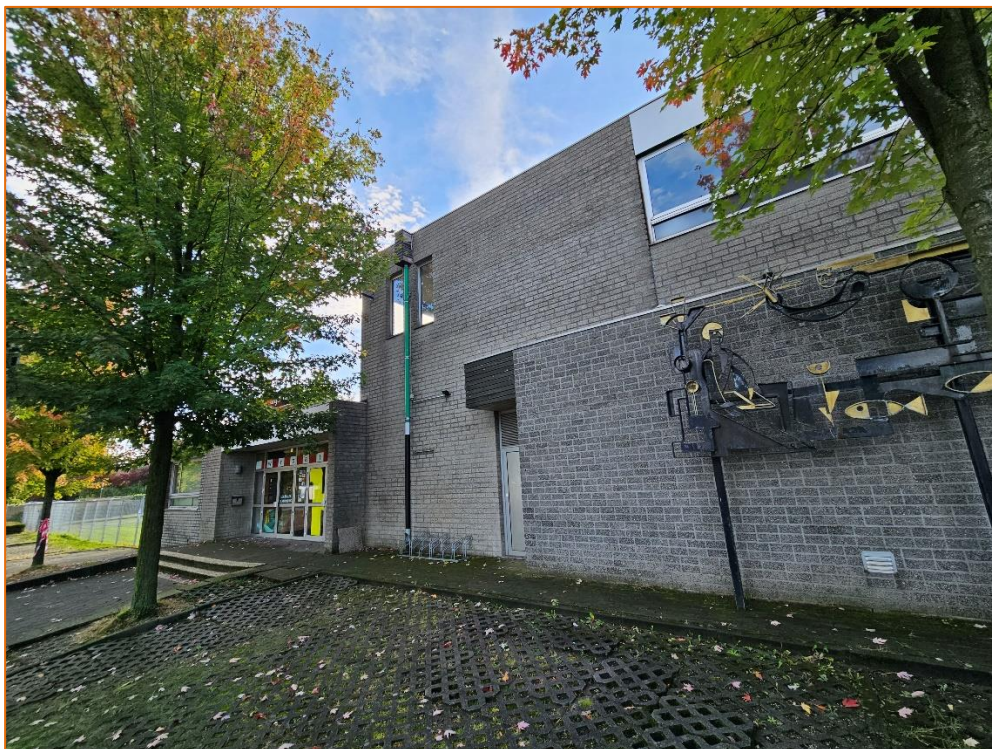


SATIJNplus Architecten

Bestek

HERONTWIKKELING "SANCTA MARIA" TE KERKRADE

Datum: 22 januari 2024
Project: Herontwikkeling "Sancta Maria" te Kerkrade
Ons Kenmerk: R4579 BST TO 20240122 DS bestek



www.satijnplus.nl

SATIJNplus Architecten
Kasteelhof 1, 6121 XK Born
Postbus 210, 6120 BA Born
T 046 420 55 55
F 046 420 55 66
info@satijnplus.nl

BESTEK

Ten behoeve van:

HERONTWIKKELING "SANCTA MARIA"
te kerkrade.

Besteknummer: R4579

Datum: 22 januari 2024

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek, uitgave: 2023-04
onder licentienummer: 87.35.03E

Dit bestek bevat tevens bestekteksten/data afkomstig uit andere catalogi dan de door STABU uitgegeven catalogi:

- KOMO-bestekcatalogus
- OSF catalogus

Opdrachtgever:
Gemeente Kerkrade
Markt 33
6461 EC KERKRADE
tel: 14 045
mail: gemeentehuis@kerkrade.nl

Directievoering en toezicht
Gemeente Kerkrade
Afdeling Vastgoed
Domein Stad
tel: +31 (0)6 - 81 03 28 29
contactpersoon: dhr. Mario Greco
mail: mario.greco@kerkrade.nl

Architect:
Satijnplus Architecten
Postbus 210
6120 BA BORN
Kasteelhof 1
6121 XK BORN
tel: +31 (0)46 - 420 55 55

Constructeur:
Werf en Nass
tel: +31 (0)43 362 52 29
contactpersoon: dhr. Tim Krijntjes
mail: tim.krijntjes@werfnass.nl

Adviseur brandveiligheid:
DMS+ bv
Spekhofstraat 15
6466 LZ Kerkrade

Contactpersonen:
dhr. Anthony Schmetz dhr. Marco Jaspers
tel: 06 - 11 45 55 37 06 - 3967 9312
mai: antohny@dms-plus.nl marco@dms-plus.nl

INHOUDSOPGAVE		3
OVERZICHT BIJLAGEN		
<u>00</u>	<u>ALGEMEEN</u>	<u>4</u>
00.01	ALGEMENE OMSCHRIJVING	4
00.03	AANBESTEDING/INSCHRIJVING	4
<u>01</u>	<u>VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012</u>	<u>6</u>
01.01	VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	6
01.02	AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012	6
01.03	VERZEKERINGEN	20
01.04	VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	21
01.05	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	21
01.06	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	23
<u>05</u>	<u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u>	<u>24</u>
05.00	ALGEMEEN	24
05.31	LOODSEN EN KETEN	25
05.34	SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD	25
05.41	INRICHTING WERKTERREIN	25
05.42	AFSLUITINGEN EN RECLAME	26
05.90	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	27
<u>10</u>	<u>STUT- EN SLOOPWERK</u>	<u>29</u>
10.00	ALGEMEEN	29
10.31	TOTAAL SLOOPWERK	29
<u>12</u>	<u>GRONDWERK</u>	<u>30</u>
12.00	ALGEMEEN	30
12.40	ONTGRAVEN VAN GROND	30
12.50	VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	30
<u>22</u>	<u>METSELWERK</u>	<u>32</u>
22.00	ALGEMEEN	32
22.18	GARANTIES	33
22.33	BETONSTEEN MET MORTEL	33
22.83	ISOLATIE	34
<u>23</u>	<u>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</u>	<u>35</u>
23.00	ALGEMEEN	35
23.18	GARANTIES	35
23.70	BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN	35
<u>24</u>	<u>RUWBOUWTIMMERWERK</u>	<u>37</u>
24.00	ALGEMEEN	37
24.18	GARANTIES	37
24.45	PANEELBEKLEDINGEN	37
<u>30</u>	<u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u>	<u>39</u>
30.00	ALGEMEEN	39
30.12	WERKBESCHEIDEN	40
30.31	STELKOZIJNEN	41
30.32	KOZIJNEN	41
30.33	DEUREN	42
30.34	RAMEN	43
30.62	GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN	43
<u>33</u>	<u>DAKBEDEKKINGEN</u>	<u>45</u>
33.00	ALGEMEEN	45
33.12	WERKBESCHEIDEN	46
33.18	GARANTIES	47
33.31	VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	47
33.32	ISOLATIE/AFSCHOTLAAG	47
33.33	BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN	48
33.35	DAKDETAILS	49
33.36	DAKBEGROEIING	49
33.38	OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	50
33.73	METALEN-PLAATBEKLEDINGEN	50

33.88	OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN	51
34	<u>BEGLAZING</u>	<u>53</u>
34.00	ALGEMEEN	53
34.18	GARANTIES	54
34.33	MEERBLADIG ISOLEREND GLAS	54
36	<u>VOEGVULLING</u>	<u>57</u>
36.00	ALGEMEEN	57
36.18	GARANTIES	57
36.30	VOEGVULLINGEN MET KIT	57
36.60	VOEGVULLINGEN MET SCHUIM	59
37	<u>NA-ISOLATIE</u>	<u>61</u>
37.18	GARANTIES	61
37.42	ISOLATIEDEKLAGEN, TER PLAATSE GEVORMD	61
38	<u>GEVELSCHERMEN</u>	<u>62</u>
38.00	ALGEMEEN	62
38.12	WERKBESCHEIDEN	62
38.18	GARANTIES	62
38.30	BEWEEGBARE SCHERMEN, BUITEN	62
40	<u>STUKADOORSWERK</u>	<u>64</u>
40.00	ALGEMEEN	64
40.12	WERKBESCHEIDEN	66
40.18	GARANTIES	66
40.50	BUITENGEVELISOLATIESYSTEMEN	66
41	<u>TEGELWERK</u>	<u>70</u>
41.00	ALGEMEEN	70
41.12	WERKBESCHEIDEN	70
41.18	GARANTIES	70
41.30	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	71
41.32	WANDTEGELWERK	72
41.42	VLOERTEGELWERK	72
41.71	VOEGWERK	73
43	<u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u>	<u>74</u>
43.12	WERKBESCHEIDEN	74
43.18	GARANTIES	74
43.32	ROOSTERS	74
43.41	AFDEKPROFIELEN	74
44	<u>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</u>	<u>76</u>
44.00	ALGEMEEN	76
44.12	WERKBESCHEIDEN	77
44.31	PANELENPLAFONDS	77
50	<u>DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN</u>	<u>79</u>
50.00	ALGEMEEN	79
50.18	GARANTIES	79
50.41	METALEN BUISLEIDINGEN	79
52	<u>WATERINSTALLATIES</u>	<u>80</u>
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	80
52.18	GARANTIES	80
53	<u>SANITAIR</u>	<u>81</u>
53.00	ALGEMEEN	81
53.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	81
53.18	GARANTIES	83
54	<u>BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES</u>	<u>84</u>
54.00	ALGEMEEN	84
54.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	84
54.18	GARANTIES	85
54.40	BRANDBLUSTOESTELLEN	85
60	<u>VERWARMINGSINSTALLATIES</u>	<u>87</u>
60.00	ALGEMEEN	87

60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	87
60.12	WERKBESCHEIDEN	87
60.18	GARANTIES	88
61	<u>VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES</u>	<u>89</u>
61.00	ALGEMEEN	89
61.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	89
61.12	WERKBESCHEIDEN	89
61.18	GARANTIES	90
61.41	LUCHTBEHANDELINGSKASTEN	90
62	<u>KOELINSTALLATIES</u>	<u>91</u>
62.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	91
62.18	GARANTIES	91
68	<u>REGELINSTALLATIES</u>	<u>92</u>
68.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	92
68.18	GARANTIES	92
70	<u>ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES</u>	<u>93</u>
70.00	ALGEMEEN	93
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	93
70.12	WERKBESCHEIDEN	94
70.18	GARANTIES	95
75	<u>COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES</u>	<u>96</u>
75.00	ALGEMEEN	96
75.12	WERKBESCHEIDEN	96
75.18	GARANTIES	96
75.32	CENTRALE-VERWERKINGSAPPARATUUR	96
75.52	MELD-/DETECTIE-APPARATUUR	97
80	<u>LIFTINSTALLATIES</u>	<u>98</u>
80.00	ALGEMEEN	98
80.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	98
80.13	BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	98
80.18	GARANTIES	98

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen en overige bijlagen van SATIJNplus Architecten:

- Bestaande toestand volgens documentenlijst met kenmerk "R4579 TEK TO 20231201 TJ B000 documentenlijst" voorzien van datum 30 november 2023;
- Nieuwe toestand en bouwbesluit tekeningen volgens documentenlijst met kenmerk "R4579 TEK TO 2024-01-15 TJ N000 Documentenlijst" voorzien van datum 15 januari 2024.

Overige bijlagen:

- Aandachtspunten voor installatie – en beheer van PV-installatie op daken van firma Marsh;
- Advies brandveiligheid van DMS adviseurs & ingenieurs met projectnummer BB MJ 23/078 voorzien van datum 5 december 2023;
- Programma van Eisen Brandmeld-/ontruimingsinstallatie van DMS adviseurs & ingenieurs met documentnummer PVE 23 078 voorzien van datum 26 oktober 2023;
- Lift advies;
- Berekening bestaand dak van Werf en Nass voorzien van datum 16 oktober 2023;
- Ruimtestaat (ventilatie-eis) voorzien van datum 24 oktober 2023;
- Projectadvies buitengevelisolatiesysteem van Strikolith met projectnummer p12439 voorzien van datum 15 januari 2024.
- Inschrijfbiljet voorzien van datum 22 januari;

00

ALGEMEEN

00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING

00.01.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01. ALGEMENE OMSCHRIJVING

Herbestemming incl. verduurzaming van de voormalige middelbare school Sancta Maria gelegen aan de Elbereveldstraat 105, 6466 JM Kerkrade

Het bestaande gebouw bestaat uit een kruipruimte, beganegrond en eerste verdieping. Daarboven kleine dakopbouw welke was bestemd voor techniek (2e verdieping).

De draagstructuur van het gebouw blijft ongewijzigd. De volledige in pandige verbouwing, aanpassing van en bijplaatsen wanden incl. invulling en afwerking vloeren wordt in eigen beheer uitgevoerd *M.u.v. op te nemen installaties in (systeem)wanden en/of boven het systeemplafond.*

Tijdens de uitvoering is het gebouw niet in gebruik. Het aanpalend gebouw Flexiforum 1 (Spekhofstraat 15) blijft wel in gebruik, hier rekening mee houden tijdens bepalen bouwplaats inrichting en routing aan- en afvoer.

Het werk wordt opgedeeld en aanbesteed in percelen.

Aannemer kan op een of meerdere percelen inschrijven, te noemen:

Perceel 1: Kozijnen, ramen en deuren

Perceel 2: Dakwerken en buitengevel isolatiesysteem, inclusief stelkozijn met bijbehorende lucht- en waterdichte aansluiting.

Perceel 3: Elektrotechnische werken

Perceel 4: Werktuigbouwkundige werken

Perceel 5: Liftinstallatie

Perceel 6: Binnen afwerking

Perceel 7: Opwekcentrale zonne-energie.

00.03 AANBESTEDING/INSCHRIJVING

00.03.01 AANBESTEDING/INSCHRIJVING

02. AANBESTEDING, INSCHRIJVING

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

De termijn waarbinnen de inschrijver zijn aanbieding gestand moet doen bedraagt: 30 dagen.

Indien de gestelde termijn van 30 dagen niet gehaald wordt dient de prijsaanpassing a.d.h.v. de BDB-index: utiliteitsbouw vanaf dag 31 tot aan de dag van contractsluiting te worden aangepast.

Om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk moet de inschrijver ten aanzien van de begroting de volgende gegevens opnemen/overleggen:

- Een gedetailleerde open begroting welke uitsluitend zal worden gebruikt voor verrekeringen van meer- en minderwerk (indien van toepassing tijdens de uitvoering van het project).
- De uurloon kosten in deze begroting moeten zijn incl. sociale lasten, regenverlet, aantrekking kosten, reis- en verblijfskosten e.d.
- De begroting moet volledig gespecificeerd zijn per onderdeel (hoofdstuk, paragraaf en artikelnummer) in de volgorde van het bestek.
- Per onderdeel moet opgegeven worden (per perceel of percelen waar op wordt ingeschreven):
 - * de korttekstcode (bestekspost);
 - * de omschrijving;
 - * de netto hoeveelheid;
 - * de eenheid;
 - * de arbeidsnorm;
 - * de uren;
 - * het loonbedrag;

- * de materiaal eenheidsprijs (incl. verlies);
- * de materiaal totaalprijs;
- * de eenheidsprijs van het in te zetten materieel (incl. verlies);
- * de materieel totaalprijs;
- * de eenheidsprijs per onderdeel;
- * de totaalprijs per onderdeel;
- * de uren en de bedragen dienen paragraaf en hoofdstuk te zijn getotaliseerd;

Apart dienen in de open begroting te worden opgenomen:

- * algemene bouwplaatskosten;
- * stelposten (indien van toepassing);

In de open begroting dient men prijsopgave te doen conform het bestek. Bovenstaande specificaties gelden ook voor offerten/begrotingen van onderaannemers. Nadrukkelijk wordt gemeld dat open begrotingen waarin werkzaamheden en aan te brengen materialen niet als bovenstaand volledig zijn gespecificeerd niet zullen worden geaccepteerd en reden kunnen zijn om het werk niet aan desbetreffende inschrijver te gunnen.

01	<u>VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012</u>
01.01	VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN
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. 03. PROJECTBESCHRIJVING/-BESTEK BESTAANDE UIT DELEN De projectbeschrijving bestaat uit de onderstaand vermelde deelbeschrijvingen: - Deel: Aanvullende Administratieve Bepalingen UAV 2012. - Deel: Aanvullende Technische Bepalingen STABU²-Systematiek. - Deel: Werkbeschrijving STABU²-Systematiek. 09. COMMUNICATIE / INFORMATIE-UITWISSELING Communicatie en informatie-uitwisseling zal voor het gehele project (zowel in woord en geschrift) geschieden in het Nederlands. Indien niet anders vermeld geldt dit ook voor alle door de aannemer te verstrekken tekeningen, berekeningen, tijdschema's werkplannen, bediening-, en onderhoudsvoorschriften.
01.02	AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012
01.02.01	AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN 01. AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN Onder werkterrein wordt verstaan de terreinen en/of het water en/of als zodanig aangeduide gebouwen of delen daarvan, welke door de opdrachtgever aan de aannemer voor de realisatie van het werk ter beschikking gesteld wordt. Onder bouwterrein wordt verstaan het terrein, water of gebouw waarop, waarin of waaronder het werk moet worden uitgevoerd.
01.02.02	VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN 02. TOEPASSELIJKEHEID 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. 09. WIJZIGING PAR. 2 LID 4 VAN DE UAV 2012 In nadrukkelijke afwijking op paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012 deze vervangen door: Bij tegenstrijdigheden tussen onderdelen van het bestek onderling respectievelijk met overige bepalingen, bestaat voorrang in onderstaande volgorde: a. De voorschriften, verordeningen van overheidswege en publiekrechtelijke instellingen; b. Voorschriften en bepalingen van energieleverende bedrijven en normbladen; c. De vastgestelde notulen van de bouwvergaderingen en/of schriftelijke aanwijzing bouwdirectie, waarbij de laatste datum van de notulen prevaleert boven eerdere data; d. Door de directie goedgekeurde werk- en detailtekeningen waarbij de laatste wijzigingsdatum prevaleert; e. De aannemingsovereenkomst; f. De nota's van wijzigingen en aanvullingen, geschreven en/of getekend in omgekeerde volgorde van verschijning; g. Beschrijving van het werk met daarbij behorende bijlagen h. De STABU Standaard 2019; i. De overige voorwaarden, voorschriften en bepalingen; In geval van tegenstrijdigheden in de bouwkundige- en constructietekeningen geldt de tekening met de meeste informatie, tenzij dit door de directie aan de aannemer anders is vermeld. 19. TEGENSTRIJDIGHEDEN

Aansluitend op paragraaf 2 lid 5 van de UAV 2012 en als inlichting op paragraaf 6 lid 4 van de UAV 2012 geldt dat door de aanbieder geconstateerde tegenstrijdigheden en/of misstellingen in het bestek schriftelijk voor de dag van inlichtingen door hem moeten worden gemeld aan de directie. Bij verzuim hiervan kan de aanbieder, nadat de opdracht is aanvaard, geen verrekening als gevolg hiervan ontvangen en bepaalt de directie of de werkzaamheden volgens bestek dient te worden uitgevoerd.

01.02.03

DIRECTIE

01. AANGEWZEN DIRECTIE

Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen: Gemeente Kerkrade, de bevoegde persoon of personen worden in de eerste bouwvergadering voorgesteld.

01.02.05

VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01. BOUWBESPREKING

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

03. OVERZICHT TER BESCHIKKING GESTELDE BOUWSTOFFEN

Door de opdrachtgever worden de navolgende bouwstoffen ter beschikking gesteld:
n.v.t.

09. AANVULLENDE VERPLICHTINGEN OPDRACHTGEVER

In paragraaf 5 lid 2 van de UAV 2012, i.p.v. twee maal "door of namens hem"; te lezen; "door de directie".

01.02.06

VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

11. WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)

- a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer 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.

26. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

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

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

Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze 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.

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 500 (Schade voorkomen aan kabels en leidingen).

33. NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN

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

De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbeeping.

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 besteksbeeping op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.

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

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

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

De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

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

34. ONGEVALLEN

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

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 directie.

39. 0-METING

Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een opgesteld rapport van de staat waarin het huidig gebouw verkeert.

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 besteksbeeping 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. AANVULLENDE VERPLICHTINGEN AANNEMER

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 6 van de UAV 2012 deze aanvullen met:

- Tijdens de uitvoering van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen, dat de eventuele brandkranen, afsluiters en dergelijke ten alle tijde bereikbaar zijn (zover aanwezig op het terrein).
- De aannemer is verplicht werkzaamheden die eventueel tot meerwerk kunnen leiden, zodanig tijdig aan de directie te melden, dat deze in de gelegenheid is een en ander zodanig bij te stellen, dat meerkosten kunnen worden voorkomen zonder dat hierdoor vertraging in de bouw optreedt; de aannemer dient hiertoe voorstellen in ter goedkeuring bij de directie.

91. DROOGSTOKEN

- De aannemer mag pas tot droogstoken overgaan, indien de directie en installateur hiervoor schriftelijk toestemming heeft gegeven.
- De aannemer dient de opdrachtgever schriftelijk te vrijwaren van alle schade en kosten daarvan, voortvloeiend uit het in gebruik nemen van nog niet opgeleverde installaties, die worden gebruikt voor het droogstoken.
- Voorzover installaties of gedeelten daarvan op verzoek van de aannemer, t.b.v. de voortgang van de werkzaamheden vervroegd in gebruik worden genomen, zijn de daaraan verbonden extra kosten voor rekening van de aannemer.
- Alle kosten voor levering van energie (gas, water en elektra) tot de oplevering voor rekening van de opdrachtgever.

92. BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN

- Alle bouwkundige voorzieningen t.a.v. installaties ((het maken van, aanwerken, afdichten en (brandwerend/akoestisch) afwerken)) geschied door de elektrotechnisch en werktuigbouwkundig aannemer van desbetreffend perceel.

Deze voorzieningen worden enkele uitgevoerd nadat deze door de betreffende E- en W installateurs en de directie zijn goedgekeurd (overzicht van sparingen en posities door E- en W installateurs aan te leveren).

- Aannemer / installateur dient er rekening mee te houden dat i.v.m. brandcompartimentering (30/60 minuten WBDBO) op de nodige plaatsen voorzieningen (brandwerende afdichtingen etc.) dienen te worden opgenomen.
- T.p.v. doorvoeren voorzieningen (brandwerende afdichtingen, manchetten etc.) opnemen overeenkomstig ISSO-rapport 3217 (incl. errata zie www.issso.nl).
- T.p.v. bouwkundige aansluitingen (exterieur) van wanden, vloeren, sparingen en/of betimmeringen dienen deze op adequate wijze (akoestisch) te worden gedicht zodat er geen geluidlekken en/of openstaande naden en kieren ontstaan.

93. HERSTEL VAN BESCHADIGINGEN

Door de uitvoering ontstane schade aan bestaande wegen, trottoirs, parkeerterreinen etc. dienen ter goedkeuring van de directie te worden hersteld voor rekening van de aannemer.

Alle ontstane schade aan opstallen, bomen, beplantingen en/of gazon (inclusief verzakkingen van de ondergrond) door materieelinzet dienen op kosten van de aannemer ter goedkeuring van de directie te worden hersteld.

94. AANVULLENDE VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 6 van de UAV 2012 deze aanvullen met:

- Hierbij inbegrepen de kosten van aanleg en onderhoud van de, t.b.v. de uitvoering noodzakelijke tijdelijke installaties en voorzieningen voor water, elektra en riolering. De aansluitkosten en het verbruik zijn voor rekening van de aannemer.
- Het eventueel omleggen van kabels en leidingen van het ter beschikking gestelde werkterrein, met uitzondering van kabels en leidingen van energie- en/of water leverende bedrijven.
- Tijdens de uitvoering van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen, dat de eventuele brandkranen, afsluiters en dergelijke ten alle tijde bereikbaar zijn.
- Uitsluitend ten gebruike van de leden van de directie, degenen die de directie bijstaan en het personeel van de opdrachtgever, stelt de aannemer een aantal veiligheidshelmen ter beschikking. Deze blijven eigendom van de aannemer.

- De aannemer zal de hieronder genoemde documentatie cq. voorschriften ter beschikking stellen:
 - Stabu Standaard 2019
 - alle in het bestek vermelde normbladen, naar behoefte van de directie.
- Indien er tijdens de bouw lekwater voor komt tegen of in de gebouwen moet dit worden opvangen en afgevoerd.
- Door of vanwege de directie verstrekte maten van constructies en/of onderdelen, waarvan de juistheid op enigerlei wijze in het werk is na te gaan, moeten door aannemer, direct na ontvangst van de directie verstrekte informatie worden gecontroleerd. Na constatering van onjuistheden dienen deze meteen aan de directie te worden doorgegeven.
- Alternatieve constructies, anders dan in dit bestek beschreven en/of getekend, zijn mogelijk mits deze geen afbreuk doen aan de totaal opzet en voldoen aan de hoge normen van degelijkheid, esthetica, onderhoud e.d. Deze alternatieven dienen steeds ter goedkeuring aan de directie worden voorgelegd en eerst na schriftelijke goedkeuring van de directie te worden uitgevoerd. Indien de directie van mening is dat het alternatief niet gelijkwaardig is, is deze beslissing voor de aannemer bindend. Uitvoering overeenkomstig alternatieve constructies op verzoek van de aannemer vindt plaats zonder extra kosten voor de opdrachtgever.
- De aannemer dient vroegtijdig te controleren of bouwstoffen tijdig geleverd kunnen worden, hetgeen ook geldt voor door opdrachtgever/directie voorgeschreven en/of ter beschikking gestelde bouwstoffen.
- De aannemer vrijwaart de opdrachtgever en de directie voor alle schadelijke gevolgen van het niet tijdig of het niet volledig nakomen van de in dit bestek of in het kader van de overeenkomst opgelegde verplichtingen.
- De aannemer zal in geen geval werk uitvoeren naar tekeningen die zijn volledige instemming niet hebben, speciaal die, met betrekking tot vocht- en waterdichtheid en isolatie van het gebouw en inzake die welke garanties kunnen aantasten. Hij zal daartoe de tekeningen controleren, zonodig met inschakeling zijnerzijds van een gespecialiseerd adviesbureau, waarvan de kosten voor rekening van de aannemer zijn en tijdig aan de directie melding maken van getekende constructies en/of details, die zijn instemming niet hebben. De melding zal met in begrip van een schetsmatig getekend voorstel voor een naar mening van de aannemer correct detail, dat past in de architectonische vormgeving en geen aanleiding zal geven tot kosten verhogingen te worden voorzien.
- De aannemer is verplicht werkzaamheden die eventueel tot meerwerk kunnen leiden, zodanig tijdig aan de directie te melden, dat deze in de gelegenheid is een en ander zodanig bij te stellen, dat meerkosten kunnen worden voorkomen zonder dat hierdoor vertraging in de bouw optreedt; de aannemer dient hiertoe voorstellen in ter goedkeuring bij de directie.

95. ENERGIELABEL UTILITEITSBOUW

De directie verzorgt een energielabel van het gebouwde op basis van het opnameprotocol, beschreven in de ISSO-publicatie 75.1 de methode bedoeld in de ISSO 75.3 publicatie, versie 2020 ('de gedetailleerde methodiek').

Voor utiliteitsgebouwen moet een energielabel zijn opgesteld met als doel om energiebesparende maatregelen te stimuleren. Deze verplichting is eerder opgelegd vanuit Europa (EPBD). De rekenmethodiek voor het bepalen van het energielabel is de bepalingmethode NTA 8800 geldt zowel voor utiliteitsgebouwen als woningen, bestaande bouw en nieuwbouw.

Dit toetsen gebeurt kort voor de oplevering van het gebouw.

Daartoe geeft de aannemer, een gecertificeerd adviseur de opdracht. Dit is een adviseur met een geldig NL-EPBD procescertificaat.

De directie levert c.q. verzorgd de verstrekking aan van het volgende aan dit bureau:

- de meest recente tekeningen (zowel bouwkundig als installatietechnisch);
- de meest recente energieprestatie berekening;
- het projectdossier, met documentatie zoals leveringsbonnen, CE-certificaten en/of

KOMO- attesten van de toegepaste energiemaatregelen en de EPC die uit die berekening voortkomt en waarop de bouwaanvraag is ingediend.

Het energielabel in 3-voud en digitaal bij de oplevering overhandigen aan 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:

- 1e kwartaal 2024, exacte datum n.t.b.

02. AANVANG WERKZAAMHEDEN

Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang.

01.02.08

UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

09. DATUM VAN OPLEVERING

Het werk wordt opgeleverd:

- medio december 2024.

51. WERK IN PLAATS VAN TECHNISCHE INSTALLATIEWERK

Paragraaf 8a is van overeenkomstige toepassing op de navolgende delen van het werk:

52. BEPROEVING

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

Bouwkundig(e) werk(en):

- beproeving op wind-, water en luchtdichtheid ramen, kozijnen en deuren overeenkomstig hoofdstuk 30.
- zonweringen;
- E- en W installaties (door installateurs);

De methode van beproeven is beschreven in de betreffende hoofdstukken.

01.02.10

OPLEVERING

90. OPNEMING EN GOEDKEURING

De aannemer verbindt zich, gebreken, tekortkomingen en nog uit te voeren werken, welke vermeld zijn in het proces verbaal van oplevering van het werk(gedeelte), binnen twee weken na de datum van oplevering te herstellen. (Of afwijkende termijn in onderling overleg met directie).

91. PROTOCOL OPLEVERING

Het werk komt in aanmerking voor oplevering, nadat de in bestek verlangde bescheiden, zoals certificaten, logboek, revisietekeningen, onderhoudsvoorschriften, etc. alsmede administratie en eindoverzichten zijn ingeleverd.

Bij de oplevering dient het werk inclusief werken derden (gecoördineerd door de aannemer), te zijn voltooid en goedgekeurd.

01.02.11

ONDERHOUDSTERMIJN

01. ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:

- 6 (zes) voor het bouwkundig werk.
- 12 (twaalf) voor het installatietechnisch werk

De verbruiksmaterialen zoals filters, pakkingen etc. dienen opgenomen te zijn in de onderhoudswerkzaamheden. Met betrekking tot het vervangen van de filters dienen deze 2x per jaar te worden vervangen.

90. GEVOLG HERSTEL DERDEN

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 11 lid 3 van de UAV 2012 toevoegen:

- Indien door de aannemer herstelwerk moet worden verricht waardoor de eveneens werkzaamheden aan werk van derden moeten worden uitgevoerd, zijn deze kosten voor rekening van de aannemer.
- "Voldoet de aannemer niet, of op onvoldoende wijze (zulks ter beoordeling van de directie) aan de orders hem aangaande het onderhoud gegeven, dan geschieden de herstellingen vanwege de directie, doch voor rekening van de aannemer en te zijner verantwoording en onverminderd zijn plicht tot vergoeding van schade van welke aard dan ook.

91. SCHADE DOOR HERSTEL

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 11 lid 4 van de UAV 2012 toevoegen:

- Schade als gevolg van herstelwerk door c.q. in opdracht van de aannemer is voor rekening van de aannemer.

92. LEKKAGES

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 11 lid 7 van de UAV 2012 toevoegen:

Indien zich gedurende de onderhoudstermijn lekkages aan het gebouw voordoen, geldt na herstel een extra door de directie te bepalen onderhoudstermijn.

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

Als werkterrein is beschikbaar:

Kadastraal bekend:

- Gemeente: Kerkrade
- Sectie: K
- Nummer(s): 2652

90. WERKTERREIN

- De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de situatie van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein op de dag van aanbesteding.
- Alvorens het werkterrein in gebruik te nemen, dient de aannemer zich te vergewissen van de huidige ligging van (tuin)muren, bomen, kabels, lantaarnpalen etc. voor zover op het werk van toepassing.

01.02.16

AFSLUITING, RECLAME

09. FOTOGRAFEREN EN FILMEN

Video en fotorapportage wordt in opdracht van de gemeente Kerkrade uitgevoerd door Visible producties by Paul Lemmens. Aannemer/opdrachtnemer kan tegen een vergoeding gebruikmaken van de genomen foto en videomateriaal. Ook bestaat de mogelijkheid om logo's van deelnemende partijen in het promotie materiaal te verwerken.

19. AFSLUITING, RECLAME

Extra bewaking naar oordeel van de aannemer. Alle risico's en voortvloeiende kosten door beschadiging en/of diefstal zijn voor rekening van de aannemer.

01.02.17

VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

06. HOEDANIGHEID VAN BOUWSTOFFEN

Voor zover in het bestek niet anders is bepaald:

- dienen alle te verwerken bouwstoffen, nieuw te zijn.

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, 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 of www.inkoopduurzaamhout.nl.

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

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

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- Documents for Category B evidence;
- Annex II: Category B Evidence;
- Appendix 1 Checklist Supply Chain met bijbehorende Guidance;
- Appendix 3 to Annex 2 Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.

Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

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

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- TPAC documents for assessing certification systems (Category A);
- Annex I: User Manual TPAC;
- Assessment matrix for system managers;
- Application form for system managers.

Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

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.

15. MONSTERS TER BEOORDELING

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

- Voorzover nog niet in het bestek vermeld volgens een nader door de directie op te stellen bemonsterlijst.

01.02.19

EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN

03. OVERGEBLEVEN BOUWSTOFFEN

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

01.02.20

ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

09. BESCHERMINGSMAATREGELEN

Overall waar beschadigingen of verontreinigingen van bouwstoffen van het werk of daarmee in verband staande eigendommen en werken van de opdrachtgever en van derden is te verwachten, dient de aannemer, gelet op het bepaalde in paragraaf 20 van de UAV 2012, afdoende beschermingsmaatregelen te nemen. Beschadigde c.q. verontreinigde bouwstoffen en werk onderdelen dienen door de aannemer zonder verrekening te worden hersteld cq. te worden vervangen.

01.02.21

OUDE BOUWSTOFFEN

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

Alle uit het werk komende oude bouwstoffen worden eigendom van de aannemer en dienen door hem te worden weggevoerd.

- alle bouwstoffen.

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 of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.

- te garanderen door: de aannemer

Voor de volgende onderdelen wordt de bedoelde garantie verlangd met de vermelde termijnen:

Gedurende 10 jaar voor:

- alle houtwerken, plaatmaterialen en constructie timmerwerk
- kunststof buitenkozijnen incl. raamkozijnen, raamvleugel en buitendeuren
- metselwerken incl. voegwerk
- prefab beton elementen
- kunststeen onderdelen
- (verzinkte en/of gecoate) staalconstructies
- aluminium muurafdekkingen, daktrimmen, zetwerken en waterslagen
- moffellagen
- systeemplafonds
- (isolerende) beglazing
- isolatiematerialen
- cellulose (Icynene) isolatie (25 jaar op het materiaal)
- de zonnepanelen (20 jaar op rendement)

Gedurende 5 jaar voor:

- kitvoegmaterialen en toepassingen, Deze garantie geldt voor zover toe te passen voegvullingen niet behoren tot bouwdelen, waarvoor in totaliteit een langere garantieperiode geldt.
- zonwering
- de hemelwaterafvoeren incl. hulpstukken
- vloerventilatiekokers
- hang- en sluitwerk m.b.t. goede werking (utiliteitsbouw kwaliteit)

Gedurende 2 jaar voor:

- Voor de nieuwe gebouwgebonden installaties evenals de aansluitingen op de bestaande installaties. (De garanties gelden alleen voor de onderdelen welke onder verantwoording van de aannemer / desbetreffende installateur zijn uitgevoerd).
- de omvormer(s) behorende bij de PV installatie.

Gedurende 1 jaar voor:

- De liftinstallatie (i.c.m. onderhoudscontract).

10 jarige verzekerde garantie voor:

Titanium verzekerde garantie (via fabrikant).

- Dakbedekkingen (bedoeld is het totale dakbedekkingspakket incl. isolatie) met aansluitingen
Bijkomende werkzaamheden of herstel van de schade aan andere bouwdelen ontstaan t.g.v. van lekkages of door herstelwerkzaamheden aan de (vervangen) dakbedekking, vallen eveneens onder bovengenoemde garantie.
- Buitengevelisolatiesysteem een tienjarige niet aflopende verzekerde garantie verstrekt, welke wordt onderbracht bij de Stichting Gevelgarantie te Vught (of gelijkwaardig).

Indien de aannemer / applicateur niet binnen veertien dagen na de aanzegging tot herstel overgaat en indien het gebrek niet binnen een naar redelijkheid gestelde termijn ten genoegen van de opdrachtgever is hersteld, is laatst genoemde gerechtigd het herstel zelf uit te voeren of te doen uitvoeren voor rekening en risico van de aannemer.

Indien het gebrek of gebreken betreft met een dusdanig spoedeisend karakter, dat niet van degene, aan wie de garantie is verstrekt, geëist kan worden de genoemde periode van veertien dagen te wachten en de aannemer geeft geen gehoor aan het spoedeisende karakter, is degene aan wie de garantie is verstrekt gerechtigd onverwijld de gebreken te laten herstellen, door en voor rekening van de aannemer.

Eventueel door de aannemer, onderaannemers en leveranciers te vertrekken garanties c.q. garantiencertificaten dienen geheel overeenkomstig de in het bestek genoemde garantiebepalingen - en -termijnen te zijn. Afwijkingen hiervan zullen altijd als nalatigheid van de aannemer worden

beschouwd. Ze zullen nimmer geïnterpreteerd kunnen worden als aanvaarding van door de aannemer verstrekte garantie(certificaten) door de opdrachtgever, of als aanvulling op c.q. vervanging van de in het bestek gestelde garantiebepalingen, tenzij de door de aannemer verstrekte garanties nadrukkelijk middels een schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever zijn geaccepteerd.

Garanties verstrekt door de fabrikant en/of leverancier van bouwstoffen en/of bouwonderdelen welke de in het bestek voorgeschreven termijn overschrijden, of niet als zodanig zijn opgenomen, zullen onverkort blijven gelden voor de verkrijger van het gegarandeerde goed en zullen ook bij overdracht van het goed binnen de door de fabrikant en/of leverancier genoemde garantietermijn in stand blijven.

Eventuele beperkingen van de leverancier worden uitgesloten.

De polissen van de verzekerde garanties ter beschikking stellen aan de directie.

19. GARANTIEOVERDRACHT

De garantieverplichtingen zoals hierboven omschreven blijven binnen de garantieperiode in stand t.b.v. diens rechtsopvolger.

01.02.26

ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

02. ALGEMEEN TIJDSHEMA DOOR DE AANNEMER TE MAKEN

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

- werkbare werkdagen.

06. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd voor: het gehele werk (per perceel / percelen).

Eisen werkplan:

- tijdstippen levering materialen en (detail)tekening(en);
- tijdstippen start werkzaamheden c.q. beslissingen van aannemer(s), opdrachtgever (en zijn gebruikers, directie en eventuele derden als bedoeld in artikel 01.02.31);
- tijdstippen controlemomenten en/of beproevingen;
- tijdstippen gereedkomen werkzaamheden;
- aangevuld met de eisen voor de onderdelen welke in het desbetreffend hoofdstuk zijn beschreven in de aanvullende technische bepalingen;
- volgens de door de directie / opdrachtgever tijdens de uitvoering gemaakte (noodzakelijke) eisen.

De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:

- werkbare werkdagen.

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:

- tenminste 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden.

Verstrekkingsvorm:

- digitaal

90. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN

Inpassing werkzaamheden per perceel: er is geen hoofdaannemer op het project, tenzij aannemer op alle percelen inschrijft en de meest complete en prijsgunstigste opgave blijkt.

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.

09. BOUWVERGADERINGEN

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

- Één (1) keer per vier weken of zo dikwijls de directie dit nodig acht.
- De verslagen van de bouwvergadering worden door de bouwdirectie opgesteld en verspreid naar de aannemer en eventueel andere belanghebbende partijen.
- Veiligheid en gezondheid overeenkomstig de ARBO-wet dient bij elke Bouwvergadering een agendapunt te zijn.

- conform artikel 01.02.06 bepaling 33 dient bij elke bouwvergadering de aannemer zorg te dragen dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.

De in de bouwvergadering genomen besluiten worden vastgelegd in de notulen, welke in de opvolgende bouwvergadering voor goedkeuring aan de orde worden gesteld; de in de bouwvergadering goedgekeurde schriftelijk vastgelegde beslissingen worden als rechtsgeldig erkend in alle gevallen waarin volgens de UAV 2012 of in het bestek een schriftelijke vastlegging wordt vereist. Na mondelinge goedkeuring van partijen dienen de verslagen als bindend te worden beschouwd.

De notulen van een bouwvergadering worden op de volgende vergadering geacht te zijn goedgekeurd, indien daarop geen aanmerkingen worden gemaakt. Indien geen volgende bouwvergadering is gepland, worden de notulen 14 dagen na verzending geacht te zijn goedgekeurd, indien binnen die termijn geen aanmerkingen zijn ontvangen.

19. WERKBESPREKING

- Werkbesprekingen worden wekelijks belegd op een nader te bepalen tijdstip, of indien de directie dit nodig acht vaker. Indien de aard van de werkzaamheden van dusdanige aard is dat er meer of minder communicatie moet / kan plaatsvinden kan in overleg met of op aangeven van de directie frequentie worden aangepast.
- De verslagen van de werkbesprekingen worden door de aannemer opgesteld en verspreid naar de directie en eventueel andere belanghebbende partijen.
- Bindende afspraken ten aanzien van o.a. meer- en minderwerk, goedkeuring alternatieve bouwstoffen en andere onderwerpen welke de goedkeuring van de opdrachtgever benodigd worden alleen in de notulen van de bouwvergadering vastgelegd.

29. WIJZIGING PAR. 27 VAN DE UAV

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012:

- "De directie maakt weekrapporten op" vervangen door; "De aannemer maakt weekrapporten op".

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 27 lid 3 van de UAV 2012:

- "directie" te vervangen door; "aannemer".
- "aannemer" te vervangen door; "directie"

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 27 lid 4 van de UAV 2012:

- "de aannemer" te vervangen door; "de directie".

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 27 lid 5 van de UAV 2012:

- "de aannemer" te vervangen door; "de directie".

01.02.31

VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

Het werk wordt opgedeeld en aanbesteed in percelen.

Aannemer kan op een of meerdere percelen inschrijven, te noemen:

Perceel 1: Kozijnen, ramen en deuren

Perceel 2: Dakwerken en buitengevel isolatiesysteem, inclusief stelkozijn met bijbehorende lucht- en waterdichte aansluiting.

Perceel 3: Elektrotechnische werken

Perceel 4: Werktuigbouwkundige werken

Perceel 5: Liftinstallatie

Perceel 6: Binnen afwerking

Perceel 7: Opwekcentrale zonne-energie.

05. 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.

06. DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer moet de voorzieningen die door of namens de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk controleren, nadat hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van

die voorziening in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.

90. COÖRDINATIE

De gemeente dient te rekenen op de coördinatie van de uitvoering van de eigen werkzaamheden en de werkzaamheden van derden. Hiertoe zal projectleider de notulen van de werkbesprekingen tussen deze partijen verzorgen en distribueren aan alle partijen die bij de werkbespreking aanwezig behoren te zijn. De organisatie op de bouwplaats tussen alle als derden omschreven partijen is een primaire taak van de Projectleider in overleg met desbetreffende aannemer.

01.02.32

GEVONDEN VOORWERPEN

01. ONDERBREKING VAN HET WERK

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

01.02.34

WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING

09. WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING

Wijzigingen door de opdrachtgever c.q. directie in de uitvoering van het werk aangebracht, geven de aannemer geen aanspraak op bijbetaling, tenzij van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs kan worden geleverd. In het geval dat de aannemer meent dat de in opdracht van de opdrachtgever c.q. directie aangebrachte wijzigingen in de uitvoering hem aanspraak op bijbetaling geven, gaat hij niet tot de uitvoering over alvorens hij dit schriftelijk aan de opdrachtgever, c.q. directie kenbaar heeft gemaakt en deze alsdan de wijzigingen schriftelijk heeft opgedragen. Indien een schriftelijke opdracht van de opdrachtgever, c.q. directie ontbreekt, ontvangt de aannemer geen bijbetaling.

01.02.35

VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

09. VERREKENING VAN MEER- EN MINDERWERK

Indien de aannemer door de directie gegevens orders, aanwijzingen of verstrekte tekeningen geheel of gedeeltelijk beschouwt als meerwerk, zal hij dat, alvorens de werkzaamheden uit te voeren, binnen veertien dagen na ontvangst schriftelijk melden bij de directie. Indien de voortgang van het werk dit verlangt, zal de melding bovendien zo spoedig mogelijk mondeling geschieden.

Meer- en minderwerk zal worden verrekend aan de hand van de prijzen en uurtarieven vermeld in de door de aannemer ingediende open begroting overeenkomstig hoofdstuk 00 paragraaf 00.31 .

Indien voor een onderdeel geen prijzen zijn vastgesteld of onderdelen niet zijn opgenomen in de begroting zal in voorkomende gevallen verrekening van meer- en minderwerk plaatsvinden tegen bedragen en/ of prijzen, welke zijn samengesteld uit:

- de voor de uitvoering nodige netto kosten voor het verrichten van werkzaamheden (officiële lonen verhoogd met de wettelijke toeslagen en lasten), voor zover deze rechtstreeks op de uitvoering betrekking hebben.
- de netto prijzen op basis van franco levering op of in het werk, welke betrekking hebben op de aanschaf van bouwstoffen.

De meer en- en minderwerken worden verhoogd met:

- algemene kosten (AK), winst- en risico (W&R) en algemene bouwplaatskosten (ABK). Hierin dienen eveneens te zijn inbegrepen de kosten voor projectleider, uitvoerder, werkvoorbereider alsmede benodigde opslagloodsen/schaftketen en verblijf voor directie/uitvoerder/personeel. Voor deze onderdelen 10% aan te houden bij verrekenen van meer- en/of minderwerk.

Alvorens tot betaling gehouden te zijn dient de aannemer onderbouwde (gespecificeerde) bewijsstukken van het meer- en minderwerk te overleggen (ook voor werkzaamheden door onderaannemers). In nadrukkelijke aanvulling op paragraaf 35 lid 2, 3 en 4 van de UAV 2012 zal de verrekening van meer- en minderwerk geschieden bij betaling van de opleveringstermijn, na oplevering van het werk.

De verrekeningen dienen in d.m.v. aparte facturen met bijbehorende schriftelijke goedkeuring van de directie/opdrachtgever ingediend te worden tot maximaal vier weken na oplevering van het totale werk.

19. SIGNALERINGSPLICHT

Uitdrukkelijk wordt vastgesteld, dat verrekeningen welke niet gelijktijdig met de uitvoering van het bouwwerk en/of het bekend kunnen zijn van de gegevens worden geregistreerd en gevorderd, niet meer voor behandeling in aanmerking komen.

In geval van nalatigheid of onnauwkeurigheid in deze zaken, waardoor controle van de directie op de juiste kosten of juiste hoeveelheden verwerkte verrekenbare hoeveelheden naar haar inzicht niet behoorlijk kan plaatsvinden, behoudt de directie zich het recht voor om eenzijdig een verrekening vast te stellen tot een zodanig bedrag, dat naar haar oordeel de aannemer ontwijfelbaar toekomt.

29. OFFERTEN

Offerten dienen na het oordeel van de directie voldoende gespecificeerd te zijn (open begroting) en worden doorlopend en duidelijk van nummer voorzien. Voordat met de uitvoering van de voor meer- en minderwerk in aanmerking komende onderdelen alsmede de bestekswijzigingen mag worden aangevangen, is de schriftelijke opdracht (opdrachtbon) van de opdrachtgever en de goedkeuring van de directie vereist.

01.02.36

BESTEKSWIJZIGINGEN

09. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN

In nadrukkelijke afwijking lid 1a te vervangen door:

“De aannemer zal, indien naar zijn mening een bestekswijziging aanleiding geeft tot meer- of minderwerk, dit voor de uitvoering van het werk schriftelijk melden aan de opdrachtgever, met opgave van de te verwachten meerdere en mindere kosten. De verrekeningen, bijbetalingen of vergoedingen geschieden conform het bepaalde voor verrekeningen van meer- en minderwerk”.

In uitdrukkelijke afwijking op paragraaf 36 lid 2:

De bevoegdheid tot het aanbrengen van bestekswijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 2 is voorbehouden aan de opdrachtgever.

19. WIJZIGING OP VERZOEK VAN DE AANNEMER

Kosten voor het vervaardigen van nieuwe en/of wijzigingen van tekeningen t.g.v. door de aannemer voorgestelde en door de directie goed te keuren wijzigingen van de constructie, bouwkundige- of installatietechnische elementen en/of uitvoeringswijzen zijn voor rekening van de aannemer.

01.02.38

HOEVEELHEDEN

05. METING HOEVEELHEDEN

Meting van hoeveelheden vindt plaats overeenkomstig de Standaardmeetmethode NEN 3699:1993/C1:1994.

De aannemer draagt het risico van door hem geschatte hoeveelheden en heeft derhalve geen aanspraak op bijbetaling in geval de werkelijke hoeveelheden afwijken van de geschatte hoeveelheden.

01.02.40

BETALING

02. BETALING IN TERMIJNEN

De betaling van de aannemingssom geschiedt in termijnen, met bankgarantie.

De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, zijn in procenten van de aannemingssom:

- 10% bij start werk
- 70% in 7 termijn van 10% na rato werk
- 10% bij oplevering
- 10% einde onderhoudstermijn

Het bedrag dat is ingehouden wordt na afloop van de onderhoudstermijn en nadat de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan, aan hem uitbetaald.

Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, dient het betalingsschema in overleg met de directie te worden bijgesteld.

Telkens dient door de aannemer, voorafgaand aan de indiening van een factuur, de procenten-verdeelstaat ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie. De factuur waarop de aannemer denkt recht te hebben mag pas worden gedeclareerd nadat de betreffende procenten-verdeelstaat

door de directie is goedgekeurd. De procenten-verdeelstaat dient een procentueel overzicht van de vorderingen van de werkzaamheden te geven.

06. 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.

Verstrekkingsvorm van de declaratie: digitaal.

Indien de directie dit wenst, wordt de declaratie vergezeld van certificaten waaruit blijkt dat de aannemer heeft voldaan aan zijn verplichtingen ten aanzien van derden, inzake de door deze in onderaanneming verrichte werkzaamheden. Indien de directie accoord gaat met de ingediende termijn, zal zij de factuur, vergezeld van een advies tot betaling, aan de opdrachtgever doorsturen ter betaling. Dit zal geschieden binnen 2 weken na indiening van de factuur. De betalingstermijn van 30 dagen gaat in na de datum van het versturen van het advies tot betaling van de directie naar de opdrachtgever. Indien de declaratie niet wordt geaccepteerd zal de termijnfactuur met reden omkleed aan de aannemer worden geretourneerd. De eindafrekening dient binnen twee weken na de oplevering te worden ingediend. Verrekeningen welke na deze termijn worden ingediend, komen niet meer voor behandeling in aanmerking.

01.02.43

VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

90. BANKGARANTIE

De aannemer(s) van het gegunde perceel of meerdere percelen moet(en) 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.

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.

Binnen 14 dagen na afloop van de bankgarantie worden de ten behoeve van de bankgarantie overgelegde bescheiden aan de aannemer geretourneerd.

De vervaldatum van de bankgarantie is 10 dagen na het tijdstip waarop de onderhoudstermijn is verstreken. De zekerheidsstelling blijft echter van kracht tot het tijdstip waarop door de opdrachtgever schriftelijk is bevestigd aan de borg dat de aannemer aan al zijn verplichtingen heeft voldaan en dat de onderhevige bankgarantie kan komen te vervallen.

01.02.44

SCHADE AAN HET WERK

09. SCHADE AAN HET WERK

In nadrukkelijke afwijking op paragraaf 44 lid 3 van de UAV 2012 aanvullen met:

"De in deze paragraaf bedoelde schade is van de dag van gunning tot aan de oplevering van het werk voor rekening van de aannemer. Schade ontstaat door vernielingen en/of ontvreemdingen zal nimmer worden aangemerkt als "schade ten gevolge van buitengewone omstandigheden", als bedoeld in dit lid van deze paragraaf, ongeacht of al dan niet bewaking wordt toegepast. De aannemer dient zelf te bepalen of hij bewaking wenst toe te passen.

19. SCHADE AAN TERREINEN

De aannemer is aansprakelijk voor alle schade, door de uitgevoerde werken ontstaan aan het openbaar terrein, het terrein van de opdrachtgever en het terrein van derden (bijvoorbeeld weg gedeelten, trottoirs, parkeerterreinen, leidingen en kabels, beplantingen etc.).

29. SCHADE AAN OPSTALLEN EN BESTAANDE BEBOUWINGEN

De aannemer is aansprakelijk voor alle schade, door de uitgevoerde werken ontstaat, aan opstallen en bestaande bebouwingen van de opdrachtgever en derden. De bepalingen van paragraaf 44 lid 2 t/m 5 van UAV 2012 zijn bij deze schades van toepassing. De aannemer dient de bedoelde schades op eerste aanzeggen van de directie voor zijn rekening te herstellen.

- 01.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN
05. RAAD VAN ARBITRAGE
De tekst "Raad van Arbitrage voor de Bouw" in paragraaf 43a lid 4, paragraaf 48 lid 2 en paragraaf 49 lid 2 van de UAV 2012 wordt vervangen door "Raad van Arbitrage voor Metaalnijverheid en - Handel".
90. BESLECHTEN GESCHILLEN BOUWKUNDIGE WERKEN
Voor de bouwkundige werkzaamheden geldt:
- In nadrukkelijke afwijking de tekst "Raad van Arbitrage voor de Bouw" in paragraaf 43a lid 4, paragraaf 48 lid 2 en paragraaf 49 lid 2 van de UAV 2012 vervangen door "de gewone rechter"
Voor de technisch(e) installatiewerk(en) blijft bepaling 05 de Raad van Arbitrage voor Metaalnijverheid en- Handel van kracht.
- 01.03 VERZEKERINGEN
- 01.03.10 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER
01. CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER/SECTIES
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek. De kredietwaardigheid van de verzekeraar(s) dient gewaarborgd te zijn met minimaal een: A-minus rating overeenkomstig Standard & Poor's of een andere soortgelijke waarborg rating om de verzekeraar(s) kredietwaardigheid aan te geven.
De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de: directie
De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10 lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en). De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.
Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:
- het in dit bestek beschreven werk van betreffende perceel of percelen inclusief meer en minder werk.
met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- € 500,-
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:
- € 500,-
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:
- 2.500.000 Euro.
met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- € 500,-
Als aannemer te lezen "Aannemer(s) van het gegunde perceel of meerdere percelen".
02. CAR-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING
De polis vermeldt de aannemer als verzekerde. Als mede-verzekerden moeten worden vermeld:
- de opdrachtgever.
- de directie.
De verzekering moet een volledige primaire werking/dekking hebben voor de Sectie Het Werk. Inzake de Sectie Aansprakelijkheid, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

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

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

Onverzekerde schade(n) en eigen risico('s) komen ten laste van voor de schade verantwoordelijke partij of anders voor de partij die voor het werk verantwoordelijk is. De eigen risico's gelden per evenement/gebeurtenis of reeks van evenementen/gebeurtenissen voortvloeiende uit dezelfde oorzaak en cumuleren niet.

Na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10 lid 1 of lid 2 van de UAV 2012 tot en met de dag waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen), is dekking beperkt tot materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging ontstaan door het uitvoeren van de verplichtingen die voortvloeien uit de onderhoudstermijn(en) en materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging welke zich openbaart na de dag van oplevering waarvan de oorzaak ligt:

- in de uitvoeringsduur van het werk op het werkterrein (extended 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: opdrachtgever.

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.

03. CAR-VERZEKERING AANNEMER, DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN

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

29. SCHADEVERGOEDING

Uit de schade vergoeding dient tevens te worden voldaan de kosten van opruiming, het herstel of vervanging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht, ook van de directie.

39. WA-VERZEKERING

De aannemer dient een volledige WA-verzekering te bezitten voor personeel. Onderaannemers moeten eveneens kunnen aantonen dat zij WA-verzekerd zijn.

Nog nader aan te vullen met:

- Brand of stormverzekering
- Schade aan belendingen, verzekering door de aannemer
- navolgen wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen (Wam)

De aannemer overlegt een bewijsstuk waaruit blijkt dat de bedoelde verzekering is afgesloten aan de directie tenminste 2-weken voor aanvang van de werkzaamheden, dit geldt ook tijdens de uitvoering voor de door de aannemer in te schakelen onderaannemers.

49. KOSTEN EN PERCENTAGE

De aannemer dient de prijs van de CAR-verzekering duidelijk in zijn begroting op te nemen. Of opnemen met welk percentage er wordt gerekend voor het afdekken van de CAR in de staartkosten.

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

90. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR

- Alle prijzen zijn vast voor de duur van het werk.

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.

Verstrekkingsvorm:

- PDF.
- DWG
- Rvt (Revit) indien gewenst tijdens uitvoering uitsluitend voor het opstellen van werk- en detail tekeningen (dan i.c.m. verstrekken BIM viewer aan directie).

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

02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijzen, maatvoering en dergelijke, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.

03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem, volgens paragraaf 6 lid 2 UAV 2012, 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 directie te vervallen.

04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.

90. (WERK)TEKENINGEN EN BEREKENINGEN VAN DE AANNEMER

De aannemer moet zorgdragen voor benodigde werktekeningen, detailtekeningen en berekeningen.

- Uit de tekeningen moet duidelijk blijken de wijze van aan- of inbrengen en van verwijderen.
- De werktekeningen en detailtekeningen worden in digitaal ter goedkeuring aan de directie voorgelegd, voor zover niet anderszins aangegeven in dit bestek.
Na goedkeuring dient de aannemer de tekeningen wederom digitaal bij de directie in, tenzij anders in het bestek vermeld.
- De door de aannemer vervaardigde tekeningen dienen tevens elektronisch te worden aangeleverd in PDF-formaat.
- De aannemer dient het tekenwerk tevens aan te leveren middels een IFC-model. Voor de tekenafspraken waaraan dit model dient te voldoen zijn weergegeven in het BIM-protocol welke als bijlage is bijgevoegd.
- Goedkeuring van de directie ontheft de aannemer op generlei wijze van zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor het betreffende onderdeel. Voordat de directie de werktekeningen en detailberekeningen heeft goedgekeurd en voorzien van een waarmerk mag de aannemer niet met de vervaardiging van de betreffende onderdelen aanvangen.

91. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN VAN DE AANNEMER

De aannemer dient zorg te dragen voor het tijdig maken en indienen van de nodige aanvragen met tekeningen en/of berekeningen ter verkrijging van goedkeuring en toestemming tot uitvoering. Het is de aannemer niet toegestaan tot uitvoering van het werk over te gaan zonder de benodigde toestemming van de bevoegde instanties en de directie. De aannemer blijft echter te allen tijde verantwoordelijk voor de tijdige en kwalitatieve nakoming van de werkzaamheden overeenkomstig het bestek. Dit kan slechts uitzondering leiden voorzover de aannemer aantoont dat sprake is van omstandigheden die hem niet kunnen worden verweten. De aannemer dient tijdig en zo spoedig mogelijk nadat dergelijke omstandigheden zich voordoen, mededeling aan de directie te doen, een en ander op straffe van het zich niet kunnen beroepen op een dergelijke uitzondering.

92. REVISIEBESCHIEDEN

De door de aannemer te verstrekken revisietekeningen, werkplaats- en detailtekeningen c.q. berekeningen opgesteld door of vanwege hem en zijn onderaannemers, en overige gegevens voor beheer en onderhoud, moeten ter controle worden overlegd aan de directie.

De definitieve bescheiden moeten uiterlijk 1 maand na de oplevering volgens onderstaande specificatie aan de directie worden verstrekt:

- tekeningen vervaardigd in DXF-formaat CAD-Format en PDF-formaat op een in onderling overleg te bepalen drager.

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN

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

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

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

05

BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN

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

- De ten behoeve van de uitvoering eventueel noodzakelijke voorzieningen in bestratingen dienen na de uitvoering geheel verwijderd te worden.

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- steenachtig sloopafval.
- gipsblokken en gipsplaatmateriaal.
- bitumineuze dakbedekking.
- teerhoudende dakbedekking.
- teerhoudend asfalt.
- niet-teerhoudend asfalt.
- dakgrind.
- restafval.

Overig af te voeren materiaal:

- metalen,
- massief hout zonder verduurzamingsmiddelen,
- vlak glas,
- papier en karton (emballage),
- PVC- en PE-leidingen,
- kunststof gevelelementen
- overige gipshoudend materiaal

03. VERBRANDEN VUILEN 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 niet tot de verplichtingen van de aannemer.

Afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden geschiedt door de derden zelf, incl. plaatsing eigen containers. De directie dient hier wel rekening mee te houden bij het inrichten van het bouwterrein.

05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

09. MAATVOERING EN CONTROLE

- De aannemer stelt de te verwachten maat onnauwkeurigheden en de detaillering van de aansluitingen af met de overige betrokken partijen. De aannemer verplicht zich voorstellen te doen m.b.t. de definitieve detaillering van de aansluitingen, waarbij de te verwachten onnauwkeurigheden het functioneren van de aansluitingen niet mag belemmeren. De definitieve detaillering behoeft de goedkeuring van de directie.
- Onder deformaties worden maatafwijkingen verstaan die een gevolg zijn van de wisselende chemische of fysische omstandigheden waaronder de toegepaste bouwstoffen zich bevinden. (bv. elastische doorbuiging, kruip)
De aannemer verplicht zich tot het tijdig in overleg afstellen van bekisting, alsmede het vervaardigen en/of afstellen van prefab bouwonderdelen, rekening moet worden gehouden met mogelijke in de toekomst optredende deformaties.
- De aannemer verplicht zich zijn onderaannemers en leveranciers schriftelijk nauwkeurigheidseisen op te leggen voorzover de betreffende dienst op het product van wezenlijk belang is voor de verlangde maat nauwkeurigheid van het werk. De aannemer verplicht zich een geconstateerde tolerantie overschrijding in een gereed gebouwdeel aan de directie te melden. Bij tolerantie overschrijding beslist de directie over de te nemen maatregelen, waarbij zij de door de aannemer voorgestelde oplossingen in overweging neemt.

05.31	LOODSEN EN KETEN
05.31.10-a	BOUWKEET
	0. BOUWKEET
	De opdrachtgever / gemeente, verzorgd zelf schaft, kleed, was en toilet voorziening conform wettelijke norm.
.01	TIJDELIJKE VOORZIENING
	Verblijf voor personeel van de aannemer en nevenaannemers.
05.34	SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD
05.34.10-a	VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN
	0. OPRUIIMEN EN POETSEN
	Het werk dient geheel opgeruimd en vakkundig gepoetst (klaar voor gebruik) te worden opgeleverd.
	- Ruiten binnen en buiten wassen en zemen, stickers e.d. verwijderen en krasvrij opleveren; - Corrosievaste stalen-, aluminium- en geëmailleerde onderdelen nat afnemen en krasvrij opleveren. - Mortel- en lijmresten verwijderen; - Kit- en Pur resten verwijderen. - Kunststenen- en/of hardstenen dorpels volledig ontdoen van vervuiling - Alle beweegbare delen van het hang- en sluitwerk en afdichtingen ontdoen van beschermlagen en/of stickers, hang- en sluitwerk dient op doelmatige wijze te zijn gesmeerd.
	Het terrein dient schoon en opgeruimd te zijn, e.e.a. in nauwkeurig overleg met en ter goedkeuring van de directie en de betreffende gemeentelijke dienst.
	Schade als gevolg van niet schoon opleveren van het werk is voor rekening van de aannemer.
05.41	INRICHTING WERKTERREIN
05.41.11-a	WERKTERREININRICHTINGSPLAN
	0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN
	Te verstrekken door de aannemer.
	Het moet de volgende gegevens bevatten uitgewerkt op basis van de in het overzicht van bijlagen vermelde documenten (situatietekening):
	- beschikbare plaats van schaft- en opslagruimtes en containers van derden; - toegangswegen; - plaats van eventuele hijskra(n)an(en) en overig (groot) materieel; - overig door aannemer opgenomen onderdelen;
	Terreininrichtingsplan behoeft de goedkeuring van de directie.
	Aantal te verstrekken exemplaren:
	- ter goedkeuring (st.): 1 - goedgekeurde (st.): 1 - verstrekkingvorm: digitaal - tijdstip: uiterlijk 4 weken voorafgaand aan de werkzaamheden.
.01	BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
	Het door de aannemer aan te leveren werkinrichtingsplan voor aanvang van de sloopwerkzaamheden.
05.41.11-b	WERKTERREININRICHTINGSPLAN
	0. BOUWVEILIGHEIDSPAN
	Bouwveiligheidsplan te verstrekken door de aannemer.
	Het moet de volgende gegevens bevatten:
	- ligging van het te bebouwen perceel en de omliggende wegen, bouwwerken e.d.; - laad-, los- en hijszones; - plaats van de bouwketen (schaft,- en toilet keet wordt door gemeente voorzien). - plaats van ander hulpmaterieel en opslag van materialen; - toe te passen bouwmethodiek; - toe te passen materialen/materieel; - toe te passen hulp- en beveiligingsmiddelen bij de bouwwerkzaamheden; - bereikbaarheid van voertuigen voor de brandweer en bluswatervoertuigen;

- veiligheid middels degelijke afzetting en (permanent) afgesloten toegangshekken c.q. poorten in verband met in gebruik blijven aangrenzend gebouw/terrein;
- veiligheid middels degelijke afzetting (afrastering) en af te sluiten toegangshekken c.q. poorten.

- overig door aannemer van belang zijnde op te nemen onderdelen;

Het bouwveiligheidsplan van het bouwterrein ter goedkeuring van de directie en opdrachtgever.

Het bouwveiligheidsplan mag gecombineerd worden met het werkterreininrichtingsplan.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingsvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking:

Uiterlijk 4 weken voorafgaand aan de werkzaamheden.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het door de aannemer aan te leveren bouwveiligheidsplan voor aanvang van de werkzaamheden.

05.41.12-a

VERKEERSCIRCULATIEPLAN

0. VERKEERSCIRCULATIEPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten, uitgewerkt op basis van de in het overzicht van bijlagen vermelde documenten (situatietekening):

- ten aanzien van aan- en afvoer van materieel/materialen moet de aannemer een verkeerscirculatieplan opstellen.
- route van (hoofd)transporten.
- voorzieningen bij gebruik van de (personen)liften.
- opstel-losplaats (grote) transporten.
- bewegwijzering.
- aangifte hoe de veiligheid van personen en verkeer op het openbaar gebied/de wegen gegarandeerd zal worden.

Verkeerscirculatieplan behoeft de goedkeuring van de directie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 1
- verstrekkingsvorm: digitaal
- tijdstip: uiterlijk 4 weken voorafgaand aan de werkzaamheden.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het door de aannemer aan te leveren verkeerscirculatieplan voor aanvang van de sloopwerkzaamheden.

05.42

AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.11-a

BOUWAFRASTERING

0. BOUWHEK

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Bouwafrastering t.b.v. het afschermen van containers, opslagplaats wordt door de opdrachtgever / gemeente voorzien.

05.42.19-a

BEWAKING

0. DIEFSTAL, BESCHADIGINGEN

Extra bewaking naar oordeel van de aannemer. Alle risico's en voortvloeiende kosten door beschadiging en/of diefstal zijn voor rekening van de aannemer.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING / BEVEILIGING

Extra beveiliging bouwterrein naar eigen inzicht aannemer.

05.42.31-a

NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

Vorm: n.t.b.

Extensie aan te leveren logo: n.t.b.

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Het bouwboard wordt door opdrachtgever/gemeente voorzien
opdrachtnemer(s) leveren naam en logo aan.
- 05.90 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN
- 05.90.19-a STEIGERWERKEN
0. STEIGERWERKEN
Algemeen:
- Steigers mogen alleen worden betreden en/of gebruikt indien deze zijn voorzien van een groene ingevulde kaart.
 - Verandering aan een steiger mogen slechts gedaan worden door de steigerbouwer in opdracht van degene die de steiger heet laten bouwen.
 - De steigerbouwer hangt tijdens de bouw van de steiger een plastic label "stelling niet gebruiken" aan de steiger op een goed zichtbare plaats bij de toegang(en) tot de steiger.
 - Is de steiger gereed, dan vult de steigerbouwer de groene kaart in en geeft deze aan de coördinator. Nadat de coördinator de steiger heeft gecontroleerd en goedgekeurd, vult hij de groene kaart verder in en plaatst deze in het plastic label. De steiger is hierna pas vrijgegeven voor gebruik.
- Steigerwerken:
- De steiger voldoende afstempelen zonodig door het aanbrengen van tijdelijke verharding / grondverbetering bij zachte ondergronden.
 - De steiger voorzover deze nodig wordt geacht dient gehandhaafd te blijven gedurende de uitvoering van in het bestek omschreven werkzaamheden.
 - De aannemer dient te gedogen dat derden binnen de door de aannemer bepaalde uitvoeringsduur gebruik maken van de steigers.
 - Zodanige voorzieningen treffen dat steigers niet toegankelijk zijn voor onbevoegden.
 - Steigers dienen vrij beloopbaar te zijn en op het einde van de dag vrij van obstakels en/of puin te zijn.
 - Steiger geheel rondom uit te voeren als vaste steiger, voorzien van fijnmazig doek.
 - T.b.v. het buitengevel isolatiesysteem een steiger-systeem toepassen en uitvoeren incl. voorzieningen volgens voorschrift van de fabrikant van het buitengevelisolatiesysteem. (P6/smalle systeemsteiger, voorzien van waterdichte lichtdoorlatende kap, lichtdoorlatende netten aan de buitenzijde, voldoende verbruikspunten water/stroom).
- .01 STEIGERS
Alle voor uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijke steigerwerken incl. voorzieningen voor het veilig plaatsen van de steiger en de aanvullende voorzieningen tegen weersinvloeden voor aanbrengen van het buitengevelisolatiesysteem.
- 05.90.29-b ROLSTEIGERS
0. ROLSTEIGERS
- Voor de constructie en uitvoering van rolsteigers geldt de norm NEN-EN 1004:2005 (Rolsteigers opgebouwd uit geprefabriceerde onderdelen - Materialen, afmetingen, belastingen, veiligheid en prestatie-eisen).
 - Iedere rolsteiger dient te zijn voorzien van een handleiding voor het gebruik in de Nederlandse taal die voldoet aan de NEN-EN 1298 (Rolsteigers - Regels en richtlijnen voor het opstellen van een gebruiksinstructie).
 - De steiger dient gehandhaafd te blijven gedurende de uitvoering van in het bestek beschreven werkzaamheden incl. werken door derden.
 - De aannemer dient te gedogen dat derden gebruik maken van de steigers.
 - Zodanige voorzieningen treffen dat steigers niet toegankelijk zijn voor onbevoegden;.
- .01 ROLSTEIGER
Exterieur en interieur waar nodig voor uit te voeren plaatselijke werken.

- 05.90.49-a BESCHERMEN BESTAANDE ONDERGROND
0. AFDEKKEN EN BESCHERMEN
- De aannemer dient alle vloeren welke gehandhaafd blijven en gevoelig voor beschadigingen zijn af te dekken middels een adequate stucloper (afbouw) en/of berijdbaar plaatmateriaal (ruwbouw). Deze voorzieningen mogen geen gevaarlijke situatie opleveren en dienen indien nodig her aangebracht of opnieuw vast gemaakt te worden. E.e.a. verdient de goedkeuring van de directie of eventuele aanwezig arbeidsinspectie of bouw- en woningtoezicht. Opmerkingen en aanbevelingen van genoemde partijen in het kader van veiligheid dienen ten alle tijden te worden nageleefd.
- Bestaande balustraden dienen tegen stoten te worden beschermd door het toepassen van flexibele isolatieschalen op hoeken en bovenzijde. Evt. een folie te spannen rondom voorafgaand aan het aanbrengen.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
- Het beschermen c.q. afschermen van de vloeren, trappen en balustraden in het traphuis. Eventueel plafonds of andere elementen welke bloot staan tegen beschadigingen en vervuiling tijdens de uitvoering ook (tijdelijk) afschermen/beschermen.
- 05.90.99-a OVERIGE VOORZIENINGEN
0. OVERIGE TIJDELIJKE VOORZIENINGEN
- Tijdelijke voorzieningen welke de aannemer noodzakelijk acht voor de uitvoering van de werkzaamheden en het aanbrengen van bouwdelen dienen na afloop van deze werkzaamheden geheel te worden verwijderd (incl. de sporen hiervan).
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
- De eventuele tijdelijke voorzieningen welke de aannemer volgens zijn inzicht nodig acht voor een adequate uitvoering van de werkzaamheden.

10	<u>STUT- EN SLOOPWERK</u>
10.00	ALGEMEEN
10.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	09. ALGEMEEN
	- De aannemer dient zodanige maatregelen te treffen dat beschadigingen aan te handhaven bouwdelen en hinder voor de omgeving, van welke aard dan ook, worden voorkomen; - Eventueel toch voorkomende beschadigingen door hak-, breek- of sloopwerken dienen ten alle tijden aan de directie gemeld te worden en moeten op eerste aanzegging van de directie direct voor rekening van de aannemer worden hersteld; - Voor de aanvang van het werk dient de aannemer op de hoogte te zijn van de plaats van de zich in het werk bevindende kabels en leidingen, alsmede wat hiermee moet gebeuren e.e.a. in overleg met de directie. - De aannemer dient er zorg voor te dragen dat er geen overmatig geluidsoverlast plaatsvindt.
10.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
	02. AFVOER VAN AFVAL
	Bouwplaatsafval scheiden in:
	- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG). - steenachtig sloopafval. - gipsblokken en gipsplaatmateriaal. - bitumineuze dakbedekking. - teerhoudende dakbedekking. - teerhoudend asfalt. - niet-teerhoudend asfalt. - dakgrind. - restafval.
	Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.
	Frequentie van afvoer bij een volle container of voor vakanties.
	Tijdens de vakanties mogen er geen containers op of nabij het werkterrein blijven staan, tenzij er gebruik wordt gemaakt van afsluitbare containers.
	Te verstrekken gegevens:
	- stortingsbewijs van een door de overheid erkende stortplaats. - bewijs van afgifte per lading.
	03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN
	Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.
10.31	TOTAAL SLOOPWERK
10.31.10-a	TOTAAL SLOOPWERK
	0. TOTAAL SLOOPWERK
	Materiaalgegevens: volgens inventarisatie aannemer.
	Omvang sloopwerk:
	- zoals aangegeven in dit bestek. - volgens inventarisatie aannemer bij de schouw c.q. prijs- en contractvorming
	Te verstrekken gegevens:
	- bewijs van afgifte
.01	SLOOPWERKEN
	Globale (sloop)werkzaamheden aan het exterieur:
	- het plaatselijk oppakken / verwijderen van de verharding en evt. traptreden (i.v.m. werkzaamheden gevels en onder maaiveld; - hemelwaterafvoeren; - bestaande dakbedekking bestaande uit ballastlaag, dakbedekking, isolatie en daktrim (tot op de stalen dakplaat verwijderen). - lichtkoepels (5 stuks).

12	<u>GRONDWERK</u>
12.00	ALGEMEEN
12.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	09. KABELS EN LEIDINGEN
	- De aannemer dient zich voorafgaand aan de aanbesteding en voor aanvang van het werk in kennis te stellen van de juiste ligging van de in het werkterrein aanwezige kabels, leidingen e.d., waartoe door hem inlichtingen bij de energie leverende bedrijven, de gemeentelijke diensten en het KLIC dienen te worden ingewonnen. In verband met de eventuele aanwezigheid van kabels, leidingen e.d. in de grond, is de aannemer verplicht, alvorens met de ontgravingen te beginnen, tijdig de directie in kennis te stellen. - Indien bij ontgravingen kabels en leidingen worden aangetroffen waarvan de ligging de aannemer niet bekend kan zijn, dient hij dit onmiddellijk aan de directie te melden. - Ter plaatse van kabels, leidingen en buizen e.d. dient de grootste voorzichtigheid in acht genomen te worden. - Indien kabels en leidingen in het te ontgraven deel liggen dient de aannemer zorg te dragen voor het omleggen daarvan. Deze kosten alsmede de kosten voor eventueel aanvullend grondonderzoek komen voor rekening van de aannemer.
	19. OBSTAKELS, BOMEN, BEPLANTING EN BEGROEIING
	De aannemer dient voorafgaand aan de aanbesteding op de hoogte te zijn van de huidige staat van het werkterrein alsmede de omvang van de te verwijderen obstakels, bomen, beplanting en begroeiing.
	90. BOUWAFVAL
	Bouwafval, van welke aard dat ook, mag niet ondergegraven worden, maar moet van het werkterrein worden afgevoerd.
	91. BESTAAND TERREIN
	De aannemer dient uit te gaan dat de aanwezig grond voldoet aan de Normwaarde bodemfunctie klasse wonen (achtergrond waarden en maximale waarden) zoals opgenomen in tabel 1, bijlage B behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit.
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 ter hoogte van onderkant fundering en tot ca. 1000 mm buiten de bebouwing c.q. fundering.
	Handmatig ontgraven in de nabijheid van belendingen en te behouden kabels en/ of leidingen in het bouw-/ werkterrein.
	Vlakheid van de bodem van de ontgraving normaal vlak, zonder ophogingen en profielen.
	Uitkomende grond afvoeren, voor zover niet nodig voor hergebruik.
	Te verstrekken gegevens:
	- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.
	.01 BUITENWAND
	T.b.v. de aan te brengen gevelisolatie en te stelen kantplank / metselwerk onder peil rondom het gebouw zoals aangegeven op tekening en detaillering.
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):
	- tot op maaiveld
	De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug te brengen.
	1. GROND

Beoogd gebruik: Profiel:

- vlak aangeharkt.

Te leveren grond, voorzover deze niet aan het werk kan worden ontleend.

.01 OPGAAND WERK

De aanvulling met grond tegen de (nieuwe) gemetselde delen van buitenwanden / gestelde kantplanken / aangelegde fundering.

22

METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANVOER, OPSLAG EN VERWERKING

- Stenen aanvoeren op pallets met krimpfolie, na aankomst op de bouw de folie aan de niet regen zijde openen voor ventilatie.
- Indien de lagenmaat niet is aangegeven, wordt deze in het werk bepaald.
- De effectieve luchtsouw in spouw(muur)constructies dient overal minimaal 20 mm te bedragen.

19. VERONTREINIGING TEGENGAAN

Probeer verontreinigingen bij het metselen en voegen zoveel mogelijk te voorkomen door:

- met een mortel te metselen die zo weinig mogelijk water bevat en toch redelijk tot goed te vermetselen is;
- terugliggend te metselen ten opzichte van de voorkant van de steen,
- niet (of zo min mogelijk) met de borstel werken en dan nog zo laat mogelijk;
- In alle fase van de opslag, het metselen en het voegen controleren dat het regenwater (regen en afstromend water vanaf de vloeren, etc, niet (geconcentreerd) in de stenen of in het verse metselwerk kan lopen. Dit is de oorzaak van smetten, uitlopers en uitslag.

Dek in de bouwfase bij regen en op het eind van de werkdagen de kopse kanten van het metselwerk af met een UA-afdekprofiel, fabrikaat: UBBINK. Hiermede wordt voorkomen dat er geconcentreerd regenwater in de kopse kanten van het metselwerk kan komen en het zorgt ervoor dat de spouw zo goed als droog blijft.

Onder kopse kanten van metselwerk wordt verstaan:

- de (dag) beëindigingen van het gemetselde;
- tussen de bovenzijde van het metselwerk en de onderzijde van kozijnen;
- de beëindigingen van het metselwerk bij dakopstanden, etc.;
- gebruik een voorzetsteiger of hefsteiger;
- stenen afgedekt en spat vrij opslaan.

39. ZAAGWERK

Het zaagwerk als volgt uitvoeren:

- zaag de stenen op een diamant zaagmachine met schoon leidingwater
- spoel de stenen hierna goed af verwijder alle zaagmeel
- laat de stenen goed drogen alvorens ze te verwerken.

Als deze methode niet toegepast kan worden, ga dan over op droog zagen, waarbij al het zaagmeel goed wordt verwijderd.

Beide methodes niet toepassen in de nabijheid van metselwerk of de opslag.

59. HOOGTEVERSCHIL BIJ TIJDELIJKE BEEINDIGINGEN

Het hoogteverschil bij de overgang van lager naar hoger opgemetseld werk mag, bij tijdelijke beëindigingen, niet meer bedragen dan 2 meter en altijd met vallende tand uitvoeren.

90. AFDICHTINGEN

eis 1:

Indien eisen gesteld worden aan binnenwanden ten aanzien van rookdichtheid, waterdichtheid, warmteweerstand en luchtdoorlatendheid dienen de wanden doorgezet te worden tot de bovengelegen constructieve vloer. De betreffende wanden aan 2 zijden voorzien van brandwerende afdichtingskit op rugvulling van polyetheen schuim met gesloten cel of PUR schuim.

eis 2:

Indien eisen gesteld worden aan binnenwanden ten aanzien van brandwerendheid, brandoverslag en branddoorslag dienen de wanden doorgezet te worden tot de bovengelegen constructieve vloer. De betreffende wanden aan 2 zijden voorzien van brandwerende afdichtingskit op rugvulling.

eis 3:

Indien eisen gesteld worden aan binnenwanden ten aanzien van rookdichtheid, waterdichtheid, warmteweerstand en luchtdoorlatendheid dienen sparingen en doorvoeringen te worden gevuld met steenwol isolatiedekens, daarna de gaten aan 2 zijden afdichten met elastische polyurethaan kit

op rugvulling van polyetheen schuim met gesloten cel of PUR schuim.

eis 4:

Indien eisen gesteld worden aan binnenwanden ten aanzien van brandwerendheid, brandoverslag en branddoorslag dienen (bouwkundige) sparingen te worden gedicht overeenkomstig de geldende Europese richtlijnen, en/of volgens de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

22.18 GARANTIES

22.18.10-a GARANTIE METSELWERK

0. GARANTIE METSELWERK

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 metselwerken+ toebehoren
- isolatiematerialen + toebehoren

De garantieverstrekker: de aannemer

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

22.33 BETONSTEEN MET MORTEL

22.33.12-a METSELWERK MET MORTEL, BETON METSELSTEEN

0. VUIL METSELWERK

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 4.
Metselwerk moet zijn aangebracht door een KOMO gecertificeerd bedrijf (BRL 2826-00:2003+WB:2016+URL 2826-01).

1. BETONSTEEN METSELSTEEN

Fabricaat Beton Industrie Arts B.V. of gelijkwaardig.

Type BIA-DMF/klinker.

Genormaliseerde druksterkte (N/mm²): 20.

Netto droge volumieke massa 4,8. (kg/p.st.)

Afmetingen (lxbxh) (mm): 210x140x83.

Maattolerantie (categorie): D1.

Kleur Grijs (60).

Oppervlak structuur Glad.

Vorstbestandheid (klasse): F2/D.

N.B.:

Deze bouwstof kan geleverd worden met een KOMO-kwaliteitsverklaring.

4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2:2016)

Fabrikant: ter keuze aannemer.

Type: doorstrijkmortel.

Mortel naar toepassing (klasse): G, voor algemene toepassing.

Morteldruksterkte (NEN-EN 1015-11) (klasse): M 5.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011): CEM III/ CEM I.

Aan gebracht via de doorstrijkmethode.

.01 BUITENWAND

Het metselwerk t.b.v. ophogen dakrand na slopen dakrand betimmering.

22.33.13-a METSELWERK MET MORTEL, BETON METSELBLOK

0. SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND

Metselverband: overeenkomstig bestaand.

Oppervlaktebeoordelingscriteria schoonwerzijde(n) (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 1.

Metselwerk moet zijn aangebracht door een KOMO gecertificeerd bedrijf (BRL 2826-00:2003+WB:2016+URL 2826-01).

1. BETONSTEEN METSELBLOK

Fabricaat Beton Industrie Arts B.V. of gelijkwaardig.

- Type: betonblok
Genormaliseerde druksterkte (N/mm²): 20.
Bruto volumieke massa: afhankelijk van afmeting (kg/p.st.)
Afmetingen (lxbxh) (mm): afgestemd op bestaande en/of ter keuze aannemer.
Maattolerantie (categorie): D2.
Kleur Grijs.
Oppervlak structuur Structuur.
Vorstbestandheid (klasse): F2/C.
4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2:2016)
Fabrikant: ter keuze aannemer.
Type: doorstrijkmortel.
Mortel naar toepassing (klasse): G, voor algemene toepassing.
Morteldruksterkte (NEN-EN 1015-11) (klasse): M 5.
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011): CEM III/ CEM I.
Aan gebracht via de doorstrijkmethode.
- .01 BUITENWAND
Het metselwerk t.b.v. nieuw opmetselen / dichtzetten t.p.v. voormalige buitenkozijnen volgens vergelijking bestaande geveltekening / nieuwe geveltekening.
- 22.83 ISOLATIE
- 22.83.13-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
0. VERWERKING GEVELISOLATIEPLATEN
Partieel gehecht.
- bevestigingspunten (st./plaat): 6 lijmdotten/plaat.
- patroon: halfsteensverband
Bevestiging: 2 componenten bitumineuze lijm.
Verbruik (kg/m²): 2-3.
Een en ander overeenkomstig BRL 1301,
Vloer- en perimeterisolatie met XPS isolatieplaten en KOMO Attest 0401/04.
1. XPS-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13164:2012+A1:2015)
Fabrikaat: BASF SE of gelijkwaardig.
Type: Styrodur ® 2800 C.
Materiaal: XPS
Milieu: CFK- HCFK- en HFA-vrij.
Drukvastheid (kPa): 200 (bij 10% vervorming).
Brandgedrag (klasse): E
Warmteweerstand (Rd) ((m².K)/W): min. 4,00
Warmtegeleidingscoëfficiënt: 0,33
Dikte (mm): 140
Breedte (mm): 600
Lengte (mm): 1250
Kanten: trapspooning.
Oppervlakte-afwerking: glad
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: oplosmiddelvrije twee componentenlijm op basis van bitumen cement.
Fabrikaat: Köster Type: Deuxan-K2
- waterkerende folie
- .01 BUITENWAND
Isolatie tegen bestaande buitenwand ter hoogte van, en onder maaiveld zoals aangegeven op tekening en detaillering.

23	<u>VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN</u>
23.00	ALGEMEEN
23.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
	90. SCHADE AAN HET WERK Elementen waar aan, door welke oorzaak dan ook, zodanige beschadigingen of gebreken ontstaan dat zij naar het oordeel van de directie niet voor reparatie in aanmerking komen, moeten zonder verrekening door nieuwe elementen worden vervangen.
23.00.60	BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
	90. MONSTER Een monster (referentievlak) te overhandigen van de schoonwerkzijden incl. eventuele afwerking(en). Het monster van de beton elementen dient ter beoordeling, ten aanzien van de kenmerken kleur en oppervlakte, ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Hierbij geldt o.a. als criteria dat t.a.v. alle te leveren prefab elementen egaal van kleur dienen te zijn en dat er geen onderlinge kleurafwijkingen optreden. Tevens dienen de prefab onderdelen van één kleur, en bijvoorbeeld in één gevel of één traphuis, in één productiestroom gefabriceerd te worden.
	91. OPGENOMEN ONDERDELEN Tenzij anders omschreven, mogen hijs- en transportvoorzieningen niet in het zicht blijven.
23.18	GARANTIES
23.18.10-a	GARANTIE STEENACHTIGE ELEMENTEN
	0. GARANTIE STEENACHTIGE ELEMENTEN 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 kantplanken De garantieverstrekker: de aannemer De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
23.70	BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN
23.70.21-a	BETONBAND
	0. BETONNEN KANTPLANK Fabricaat: ter keuze aannemer. Type: kantplank. Geïsoleerde uitvoering. Materiaal: - 10 mm Etherboard met daarachter XPS-isolatie Afmeting (mm): - hoogte: 400. - breedte: 70. - dikte: (160 + 10): Rd 4,65 - lengte (mm): max. 2000 Vorm: rechthoekig. Uitvoering: voorzien van sponning. Hoeken: met standaard hoekverbinding. Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C45/55. Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): 2. Grof toeslagmateriaal: volgens opgave fabrikant/leverancier. Oppervlak schoonwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): A. Oppervlak vuilwerkzijdes (NEN 6722-02) (klasse): C. Kleur: Ral 7012 of Ral 706 (antraciet) Toebehoren: - sparringen plaatselijk t.b.v. doorvoer ventilatie kruipruimte (vooraf in het werk te bepalen).

- hoek verbindingstukken
- 4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN
Bevestiging: de kantplank plaatsen op, dan wel onderkauen met, AB-mortel.
Toleranties (mm): onderling ca. 10 mm, welke wordt afgedicht met een kitvoeg
op rugvulling (hfdst. 36).
- .01 BUITENWAND
De op te nemen kantplanken onder en deels boven maaiveld.

24	<u>RUWBOUWTIMMERWERK</u>
24.00	ALGEMEEN
24.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	90. VERBINDINGEN MET BOUTEN EN MOEREN Bij verbindingen aan houtwerk onder elke kop en moer een volgplaat aanbrengen.
	91. BESCHERMING ISOLATIEMATERIAAL Isolatiemateriaal tegen de invloed van vocht en zonlicht beschermen.
	92. TIMMERWERK - Hout- en timmerwerk dient op de bouwplaats zodanig te worden beschermd tegen regen en vocht dat het vochtgehalte na de levering niet zal toenemen. - De timmerwerken moeten worden uitgevoerd volgens de principedetails, nader te verstrekken detailtekeningen en op aanwijzing van de directie. - Verbindingen in binnen- en buitenwerk moeten watervast worden verlijmd met een lijmsort ter goedkeuring van de directie.
	93. OPERVLAKTEBEHANDELING Alle houtvlakken in aanraking komend met steenachtig materiaal tweemaal dekkend behandelen met een alkyd verfsysteem tot een minimale droge laagdikte van 100 µm.
	94. PLAATMATERIAAL Uitvoering: - In het zicht blijvende langskanten van multiplex aftimmeringen of bekledingen mogen geen lagen vertonen, de platen toepassen met voor gegronde kanten, geen gezaagde zijden toepassen bij zichtwerk. - Bevestigingen van plaatmaterialen of overig aftimmerwerk verzonken uitvoeren, gaten vullen met een hiervoor geëigend middel, en glad afwerken dusdanig dat er na aanbrengen van de afwerklaag geen onregelmatigheden zichtbaar zijn. - Boren met ondersteuning (hout erachter) zodat de kans dat er splinters uitbreken aan de onderzijde/achterzijde minimaal is.
24.18	GARANTIES
24.18.10-a	GARANTIE RUWBOUWTIMMERWERK
	0. GARANTIE RUWBOUWTIMMERWERK 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 en achterconstructies De garantieverstrekker: de aannemer De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
24.45	PANEELBEKLEDINGEN
24.45.11-a	PANEELBEKLEDING, MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL
	0. PANEELBEKLEDING Bevestigingswijze: verzonken. T.p.v. dakrand de hoek af te schuinen. Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn. De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden. De panelen onderling geheel vlak en strak tegen elkaar bevestigen. Bevestiging verzonken uitvoeren.
	1. MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015) Bekledingspanelen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1705. Beoogd gebruik (NEN-EN 636) (klasse): in buitenomstandigheden. Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): S, constructief.

Dikte (mm): volgens tekening of detaillering (minimaal 18)

Oppervlak: glad.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- afdichtingsmiddelen

.01 PLAT DAK

De multiplex onderconstructie van de dakrandconstructie zoals aangegeven op tekening en detaillering.

24.45.11-b

PANEELBEKLEDING, MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL

0. PANEELBEKLEDING

Bevestigingswijze: verzonken

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

Bevestigingen van plaatmaterialen of overig aftimmerwerk verzonken uitvoeren, gaten vullen met een hiervoor geëigend middel, en glad afwerken dusdanig dat er na aanbrengen van de afwerklaag geen onregelmatigheden zichtbaar zijn.

1. MULTIPLEX BEKLEDINGSPANEEL (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)

Bekledingspanelen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1705.

Beoogd gebruik (NEN-EN 636) (klasse): onder droge omstandigheden.

Prestatieklasse (NEN-EN 636) (type): NS, niet-constructief.

Dikte (mm): min. 20

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De op te nemen multiplex stroken zijanten en bovenkant neggen van de buitenwandopeningen zoals aangegeven op tekening en detaillering..

30

KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.00

ALGEMEEN

30.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

- Hout en timmerwerk dienen op de bouwplaats zodanig te worden beschermd tegen regen en vocht dat het vochtgehalte na de levering niet zal toenemen.
- Maatregelen moeten worden getroffen om beschadigingen tot een minimum te beperken. Eventuele beschadigingen dienen zo spoedig mogelijk hersteld te worden.
- Valspecie direct verwijderen teneinde verkleuring of aantasting van het verfsysteem te vermijden. Waar valspectie is te verwachten dienen de onderdorpels van de kozijnen door afdekking te worden beschermd.
- Alle houtvlakken in aanraking komend met beton en/ of metselwerk tweemaal behandelen met een alkyd verfsysteem tot een totale droge laagdikte van 100 µm.
- Toe te passen afdichtingsfolies en slabben in elastisch kunststoffolie zoals "DPC HP" of gelijkwaardig.

Brandwerende kozijnen en puiken aanleveren voorzien van certificaat van fabrikant.

91. BRANDWERENDHEID

De voorgeschreven brand vertraging van brandwerende kozijnen geldt voor kozijn, inclusief beglazing, evt. paneelvullingen en draaiende delen c.q. de aansluitingen rondom.

92. NAADDICHTING

De naden tussen de gevelelementen dienen zeer zorgvuldig afgedicht te worden, zodat een zeer grote mate van luchtdichtheid ontstaat.

Bij naadbreedte groter dan 5 a 6 mm verdient het aanbeveling in verband met kitdosering een rugvulling toe te passen. Als rugvulling kan een comprimeerbare opencellige kunststof band of profiel worden toegepast. Extra aandacht dient geschonken te worden aan (de detaillering van) vensterbanken en dak- /plafondaansluiting).

93. AANVULLENDE VOORZIENINGEN

De bouwkundige aannemer dient te rekenen op het aanbrengen van stootbuffers bij die deuren waar dit volgend uit de uitvoering nodig blijkt. (draaiend tegen een wand/kozijn).

- Stootbuffers grijs/antraciet voor buitendeuren, geschroefd op bestrating of tegen muur.

30.00.31

INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd voor: het stellen/plaatsen van de kozijnen, alsmede het afhangen van ramen en deuren en aanbrengen van sluitwerk.

Eisen werkplan:

- een overzicht van de kozijnen, ramen en deuren voorzien van maatvoering in mm.
- van elk onderdeel de maatvoering en uitvoeringswijze (detail) van verbindingen in en tussen de onderdelen;
- type en soort onderdeel;
- het toe te passen materiaal.
- wijze van stellen
- bevestigingen/verankeringen/afwerkingen aan de omringende constructie;
- de fabrieksmatig aangebrachte oppervlaktebehandelingen;
- de merken/fabrikaten.
- tijdstip van aanbrengen

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

30.00.39

INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds voorschriften:

- van de kunststof buitenkozijnen en draaiende delen
- het hang- en sluitwerk

Taal: Nederlands

Verstrekkingsvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: voorafgaand aan de oplevering

- 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, deuren, hang- en sluitwerk en toebehoren.
 - te garanderen door: de bouwkundige aannemer.
 - periode: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
- 30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. BEPROEVING WIND- EN WATERDICHTHEID
Beproeving wind- en waterdichtheid van gevelelementen: (25% willekeurig door directie aan te wijzen). d.m.v.:
 - NEN-EN 86 (Beproevingen van ramen, Waterdichtheid onder statische druk, besproeiingsmethode 2.
 - NEN-EN-ISO 9972:2015 en 'Thermische eigenschappen van gebouwen – Bepaling van de luchtdoorlatendheid van gebouwen
91. INSTALLATIE ELEKTRONISCH HANG- EN SLUITWERK
Het leidingwerk en evt. installaties van automatische of op afstand openende of ontgrendelende deuren mogen pas worden aangebracht nadat de positie en het leidingbeloop (zowel bij inbouw als opbouw) door de directie vooraf zijn goedgekeurd. De bouwkundige aannemer dient deze werkzaamheden in een vroegtijdig stadium te coördineren door middel van het houden van werkvergaderingen met alle betrokken partijen.
- 30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. VERENIGING KUNSTSTOF GEVELELEMENTENINDUSTRIE (VKG)
De gekozen profiel leveranciers, fabrikanten en dealers uit de kunststof kozijnenindustrie dienen lid te zijn en het VKG keurmerk te dragen en bekend te zijn met de voorwaarden van zoals opgenomen in de VKG Kwaliteitseisen & Adviezen.
91. APPLICATEUR
Een kozijn met het VKG Keurmerk wordt altijd geplaatst door een gecertificeerd monteur. Deze zijn opgeleid door VKG en zijn in bezit van een VKG-pas.
- 30.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. BRANDWERENDE ATTEST GEVELOPBOUW
Voor het gevel gedeelte waarvoor er eventueel een brandwerendheidseis geldt dienen de producten, materialen van de gekozen desbetreffende fabrikanten van de opgenomen gevelvullingen (kozijn + beglazing) te zijn voorzien van een attest.
- 30.12 WERKBESCHIEDEN
- 30.12.10-a TEKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
0. TEKENING KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Van: de vullingen in buitenwandopeningen.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - alle maatvoeringen
 - aansluitdetails met het buitengevelisolatiesysteem en en op te nemen onderdelen (screens / lekdorpel)
 - afwerking binnen/buiten
 - ter goedkeuring: 1
 - goedgekeurd: 1
Verstrekkingsvorm: digitaal.
Tijdstip van verstrekking: minimaal 4 weken voor vervaardigen element
De tekeningen / detaillering dienen in een separate vergadering te worden doorgenomen met de

- diverse partijen.
- .01 VULLING WANDOPENING
De (werk)tekeningen van de buitenkozijnen incl. draaiende delen en aansluitingen.
- 30.31 STELKOZIJNEN
- 30.31.11-a HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
Fabrikaat: ter keuze bouwkundige aannemer en ter goedkeuring van directie.
Afmetingen (mm): volgens tekening, e.e.a. afgestemd op de gevelelementen.
Houtsoort: hardhout, duurzaam geproduceerd minimaal 650 kg/m³
Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig alzijdig gegrond, laagdikte min. 100 µm.
Toebehoren:
 - ankers: thermisch verzinkte kozijnankers, afmetingen 6x300 mm
 - afdichtings-/aansluitingsvoorziening: decompressieband, uitzetband (zelfklevende Celdex) rondom aan achterzijde, voorafgaand aan te brengen.
 - Stelkozijnen buitenzijde afplakken met butyltape overeenkomstig 30.31.19-a.
 - bevestigingsmiddelen: RVS AISI 316
3. MONTAGE KOZIJNEN
De aansluitingen van de kozijnen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:
 - luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) (dm³/s.m¹.Pa): min. 200
 - waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): min. 200
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De stel- en/of spouwlaten t.b.v. de nieuwe buitenkozijnen zoals aangegeven op tekening en detaillering.
- 30.31.19-a LUCHT- EN WATERDICHT AANSLUITING, BUTYLTAPE
0. BUTYLRUBBER LUCHT- EN WATERDICHT AANSLUITING
Bevestiging: geplakt/ingemetseld
De ondergrond moet vrij zijn van verontreinigingen en vet- en stofvrij zijn.
Strooklengte: overeenkomstig detaillering en/of afhankelijk van de situatie
Strookbreedte en overlap: volgens verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.
1. BUTYLTAPE
Fabrikaat: Celdex bv of gelijkwaardig.
Type: Butyltape 70S zwart/lood
Soortelijk gewicht butyl: 1,48 gr/cm³
Kleur butyl: grijs
Dikte butyl: 0,7 mm
Kleur folie: zwart & lood
Toleranties: +/- 10% (dikte), +/- 2 mm (breedte)
Wateropname: geen
Waterdampdoorlaatbaarheid: geen
Chemische bestendigheid: Bestand tegen verdunde zuren en alkalien
Temperatuurbestendigheid: -30 graden Celsius tot + 80 graden Celsius
Applicatie temperatuur: > +5 graden Celsius
Trekkracht volgens MEL 052: > 15 N/cm
UV-bestendigheid: goed
- .01 VULLING, WANDOPENING BUITEN
De butyltape toepassen:
 - boven de gevelopeningen en (stel)kozijnen
 - langs stijlen en onderdorpels van (stel)kozijnen
- 30.32 KOZIJNEN
- 30.32.13-a KUNSTSTOF PUI/KOZIJN
0. KUNSTSTOF KOZIJNPROFIEL
Fabrikaat: K-VISION of Gealan
Type: K-vision profiel, Trend. / Gealan S9000 profiel met aanslag Trend
Luchtdoorlatendheid: tot 600 Pa.
Waterdichtheid: tot 600 Pa.

Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2.

Verbinding: recht

Profiel:

- kozijnprofielen en tussenstijlprofielen, diepte (mm): 120.
- kozijnprofiel: 6106, 76107, 76108 of 76109.
- tussenstijlprofiel: 76306, 76307 of 76308.

Materiaal: PVC met hergebruikgarantie middels Kiwa Covenant circulair ondernemen.

Oppervlaktebehandeling: ProCover Tec

Kleur: RAL 7004 glad/geen houtnerf of 7040 acryl bij Gealan S9000

Kleur binnenzijde: RAL 9016 WIT PVC

Beglazingssysteem: volgens hoofdstuk 34.

3. MONTAGE KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

Het monteren van kunststof gevelementen moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 0709 voert.

De (aansluitingen van de) gevelementen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:

- luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s.m}^1.\text{Pa}$): min. 200
- waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): min. 200

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De kunststof raam,- en deurkozijnen zoals aangeven op tekening en detaillering.

30.32.13-b

KUNSTSTOF PUI/KOZIJN

0. KUNSTSTOF GEVELEMENT (NEN-EN 14351-1:2006+A2:2016)

Fabricaat: K-VISION of Gealan.

Type: K-vision profiel, Trend EW 30 min. of Gealan S9000 profiel met aanslag Trend EW30

Luchtdoorlatendheid: tot 600 Pa.

Waterdichtheid: tot 600 Pa.

Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2.

Brandwerendheid: EW30.

Verbinding: recht

Profiel:

- kozijnprofielen en tussenstijlprofielen, diepte (mm): 120.
- kozijnprofiel: 6106, 76107, 76108 of 76109.
- tussenstijlprofiel: 76306, 76307 of 76308.

Materiaal: PVC met hergebruikgarantie middels Kiwa Covenant circulair ondernemen.

Oppervlaktebehandeling: ProCover Tec

Kleur: RAL 7004 glad/geen houtnerf of 7040 acryl bij Gealan S9000

Kleur binnenzijde: RAL 9016 WIT PVC

Beglazingssysteem: brandwerend volgens hoofdstuk 34.

3. MONTAGE KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

Het monteren van kunststof gevelementen moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 0709 voert.

De (aansluitingen van de) gevelementen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:

- luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s.m}^1.\text{Pa}$): min. 200
- waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): min. 200
- brandwerendheid van EW 30.

30 minuten brandwerend volgens attest Efectis aantonen tijdens levering.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

het kunststof raamkozijn EW 30 min. brandwerend uitgevoerd, rechts naast bestaande verbindingsgang 1e verdieping.

30.33

DEUREN

30.33.13-a

KUNSTSTOF DEUR

0. KUNSTSTOF DEUR

Fabricaat: K-VISION of Gealan.

Type: K-vision profiel, Trend of Gealan S9000 profiel met aanslag Trend

Luchtdoorlatendheid: tot 450 Pa.

Waterdichtheid: tot 450 Pa.

- Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2.
Draairichting: volgens tekening.
Deurprofiel: 76207.
Dikte (mm): 76.
Materiaal: PVC met hergebruikgarantie middels Kiwa Covenant circulair ondernemen.
Oppervlaktebehandeling: ProCovertec.
Kleur: RAL 7004 glad/geen houtnerf of 7040 acryl bij Gealan S9000
Kleur binnenzijde: RAL 9016 WIT PVC
Beglazingssysteem: overeenkomstig hoofdstuk 34.
Hang- en sluitwerk.
 - buitendeuren SALTO SKG*** cilinders (hoofdtoegangsdeur i.c.m. paslezer).
 - deurgreep / krukken en sluitplaat RVS uitvoering.Toebehoren:
 - dubbele afdichtingen.
 - bevestigingsmiddel(en).
 - onderdorpel systeemgebonden (laag reliëfdorpel).
3. AFHANGEN DEUR
Vooraf inmeten en monteren met alle benodigde hang-en sluitwerk.
De naden tussen kozijn en deur moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:
 - luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s.m}^1.\text{Pa}$): min. 200
 - waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): min. 200
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
De kunststof buitendeuren zoals aangegeven op tekening.
- 30.34 RAMEN
- 30.34.13-a KUNSTSTOF RAAM
0. KUNSTSTOF RAAM
Fabrikaat: K-VISION of Gealan
Type: Trend of Gealan S9000 profiel met aanslag Trend
Luchtdoorlatendheid: tot 600 Pa.
Waterdichtheid: tot 600 Pa.
Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2.
Draairichting: draai/valraam.
Raamprofiel: 76201.
Dikte (mm): 76.
Materiaal: PVC met hergebruikgarantie middels Kiwa Covenant circulair ondernemen.
Oppervlaktebehandeling: ProCovertec.
Kleur: RAL 7004
Kleur binnenzijde: RAL 7004
Beglazingssysteem: volgens hoofdstuk 34.
Afsluitbare greep / raamkruk en sluitplaat aluminium uitvoering.
3. AFHANGEN RAAM
Vooraf inmeten en monteren met alle benodigde hang-en sluitwerk.
De naden tussen het kozijn en het raam moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:
 - luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s.m}^1.\text{Pa}$): min. 200
 - waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): min. 200
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
De kunststof raamvleugels zoals aangegeven op tekening.
- 30.62 GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN
- 30.62.22-a SEGMENTHEFDEUR
0. SEGMENTHEFDEUR (NEN-EN 13241:2003+A2:2016)
Fabrikant: Novoferm Nederland B.V. of gelijkwaardig.
Type: thermisch onderbroken sectionaalpoort.
Beoogd gebruik: voor atelier / loods
Waterdichtheid (klasse): min. 2

Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 12424) (klasse): min. 2
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (W/(m².K)): min. 2,5
Openingsveiligheid verticale beweging (NEN-EN 12605): voldoet.
Veiligheid/zichtbaarheid beglazingscomponenten (NEN-EN 12605): voldoet.
Bedieningskracht (NEN-EN 12453): voldoet.
Inbraakwerendheid (NEN 5096:2012/A1:2015) (weerstandsklasse): 2
Daghoogte (mm): volgens tekening, vrije doorgang tenminste 2.500 mm.
Deurbreedte (mm): volgens tekening
Materiaal: metaal overeenkomstig BRL 0815
Oppervlaktebehandeling: 2 lagen poedercoating
Kleur (RAL): 7004 of RAL 7040 indien Gealan kozijnen worden toegepast.
Oppervlaktebehandeling binnenzijde: n.t.b. witte (standaard) kleur.
Aandrijving: elektrisch.
- Novoport geïntegreerd systeem.
Beveiliging: vingerknelbeveiliging.
Vast bovenpaneel. (Hoogte n.t.b. afhankelijk van maximale afmetingen fabrikant / leverancier).

4. STELWERK AFBOUW

Vooraf in het werk in te meten.

Positie aandrijving in overleg met opdrachtgever.

Aansluitingen frame / kader aan bouwkundige wand (binnen) onderbroken d.m.v. compriband of rubber stroken.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De twee geïsoleerde sectionaalpoorten gelegen in de zuid-west gevel zoals aangegeven op tekening.

33	<u>DAKBEDEKKINGEN</u>
33.00	ALGEMEEN
33.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	90. AANVULLENDE EISEN
	- Indien in de bouwkundige constructie een dilatatie noodzakelijk is, deze ook doorvoeren in de dakbedekking volgens voorschrift van de dakbedekking leverancier. - In de dakbedekking dienen alle op tekening (adviseur) aangegeven doorvoeren volledig waterdicht te worden ingewerkt. - Plakplaten van hemelwaterafvoeren verdiept aanbrengen. - Direct na het aanbrengen van de dakbedekking dienen de hemelwaterafvoeren te worden aangesloten. - De dakbedekking niet aanbrengen voordat het gehele dak schoon en droog is. - Stilstaand water op het dakvlak moet worden uitgesloten, er dient overal voldoende afschot in de onderconstructie te zijn aangebracht.
	91. LOODVERVANGER
	- In het zicht blijvende loodstroken c.q. loodervanger moeten recht op breedte worden afgesneden.
	92. HEMELWATERAFVOEREN
	- Bij oppervlakken die water moeten afvoeren dient een zodanig afschot zijn aangebracht, dat ook bij doorbuiging in de eindtoestand elk punt van het oppervlak water kan blijven afvoeren naar de aanwezige afvoerpunten.
	93. BRANDVEILIGHEID
	Voor brandveiligheid moet voldaan worden aan NEN 6063:2019 nl of de Europese brandweerstandsnorm ENV 1187. Voor detailleringen moet worden voldaan aan NEN 6050:2009 nl.
	94. VOORTGANG EN AFSTEMMING UITVOERING
	Per dag niet meer isolatie aanbrengen dan door een(nood)bedekking waterdicht gemaakt kan worden. Per dagproductie tot een maximum van 200 m ² compartimentering aanbrengen.
	95. UITVOERING DAKBEDEKKING, SPECIFIEK
	Mechanische beschadigingen en puntbelasting op de dakbedekking mag niet voorkomen, De aannemer dient voorafgaand aan het aanbrengen van de onderconstructie van de zonnepanelen uitvoerig met betreffende dakdekker, personeel van de aannemer en installateur de uitvoeringswijze bespreekt, afstemt en vast wordt gelegd in bijvoorbeeld de verslaglegging van werkbespreking en/of coördinatie-bespreking.
33.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
	90. OPSTARTVERGADERING
	De aannemer organiseert een opstart vergadering ten aanzien van dakdekkerswerkzaamheden. In samenspraak met alle betrokken partijen (fabrikant/leverancier bitumineuze dakbaan, isolatiemateriaal, leverancier mossedum, aannemer en directie) Hierbij wordt o.a. de werkwijze van de totale logistiek besproken en schriftelijk vastgelegd. In deze vergadering komt o.a. ter sprake:
	- kwaliteit en eigenschappen materialen (isolatie, bitumen, leien) - wijze van aanbrengen en werkvolgorde - op te nemen onderdelen - type en uitvoering van de nieuwe dakopbouw. - planning. - veiligheid.
	91. UITVOERING DOOR DE DAKAANNEMER EN ERKENNINGHOUDER
	De werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van goed vakmanschap door een Dakaannemer welke is ingeschreven bij Derbigum als erkenninghouder.
	92. MELDING AANVANG
	De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

- 33.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN
01. GEDETAILLEERD WERKPLAN
Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V wordt verlangd voor: het dakdekkerswerk.
De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.
Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:
- minimaal 4 weken voor de aanvang van de werkzaamheden.
90. ONTWERPPLAN VALBEVEILIGING
Voorafgaand aan de uitvoering dient de aannemer een door de fabrikant ontwerp valbeveiliging overeenkomstig Arbo informatieblad AI-15 "veilig werken op daken" Arbo catalogus platte daken aan de directie voor te leggen.
- 33.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhouds voorschriften:
- van de dakbedekking
Taal: Nederlands
Verstrekkingsvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: voorafgaand aan de oplevering
- 33.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. WIND- EN WATERDICHT
Tijdens de uitvoering van de dakwerkzaamheden dient de aannemer er zorg voor te dragen, dat het object wind en waterdicht blijft, zonodig met het afdekken van zeilen etc. en tijdelijke afvoerleidingen, hemelwater afvoeren e.d. Een en ander ter goedkeuring van de Directie.
- 33.12 WERKBESCHIEDEN
- 33.12.10-a TEKENINGEN DAKBEDEKKINGEN
0. TEKENING DAKBEDEKKINGEN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Van: het afschotplan en legplan dakbedekking incl. detailleringen.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 1 stuks
- definitief: 1 stuks
Verstrekkingsvorm: digitaal
9. TEKENING BEVEILIGINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van de valbeveiliging conform paragraaf 33.88.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 1 stuks
- definitief: 1 stuks
Verstrekkingsvorm: digitaal.
- 33.12.20-a BEREKENINGEN DAKBEDEKKINGEN
0. STATISCHE BEREKENING BEVESTIGING DAKBEDEKKING (NEN 6707:2019)
Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011).
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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
Belastingen op constructies.
9. BOUWFYSISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen bouwfysische berekening voor de bestaande situatie en de nieuwe situatie.

33.18	GARANTIES
33.18.10-a	GARANTIE DAKBEDEKKINGEN 0. GARANTIE DAKBEDEKKINGEN 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: - dakbedekkingen - dakaankleding (mossedum) - isolatiematerialen - dakrandprofielen en onderconstructie - indekkingen - valbeveiliging plat dak De garantieverstrekker: de aannemer. De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22.
33.31	VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN
33.31.10-a	BAANVORMIGE DAKBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND 0. VOORBEHANDELEN De dakvloeren goed schoonvegen / zuigen en ontdoen van losse vervuiling. .01 PLAT DAK Reinigen bestaande dakvloer voorafgaand aan het leggen van de dakbedekking.
33.31.20-a	NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG 3. ALUMINIUMFOLIE Fabricaat: Derbigum Imperbel Roofings. of gelijkwaardig. Type: DERBICOAT® ALU SELFIX SKT. Materiaal: aluminium, zelfklevende dampremmer mandragend. Breedte (mm): 1008. Toepasbaar in klimaat klasse 1 t/m 4 voor dakbeschot staal + hout. Zelfklevend aangebracht inclusief de overlappen. .01 PLAT DAK De dampremmende laag op bestaande stalen dakplaat.
33.32	ISOLATIE/AFSCHOTLAAG
33.32.14-a	ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT 0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN Constructieve ondergrond: geprofileerde staalplaat. Isolatie functie: thermisch isoleren. Legpatroon: halfsteensverband. Bevestiging isolatie: indirect mechanisch bevestigd. Aantal bevestigers per plaat: min. 2. Eindafwerking: bitumineuze dakbedekking. Bevestiging daksysteem: mechanisch bevestigd. Rondom t.p.v. dakopstand toepassen van een mastiekstrook (PIRI). (compatible met zowel isolatie als dakbedekkings materiaal en aangetoond door de dakbedekking fabrikant.) 1. PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165:2012+A2:2016) Fabricaat Kingspan Insulation B.V. of gelijkwaardig. Productserie: Therma. Type Therma TR26 Platdak Plaat (<u>aantoonbaar voorzien van FM approval</u>). Uitvoering: vlakke plaat. Niet-zelfdragend element. Begaanbaarheidsklasse: C. Brandklasse naakt product: E.

Brandklasse steeldeck support: B-s2, d0.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,022.
Warmteweerstand (Rd)(m².k)/W): 6,45.
Nominale plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm): 142.
Afmeting (lxb)(mm): 2400x1200.
Materiaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR.
Kanten recht.
Cachering bovenzijde: alu meerlagen complex.
Cachering onderzijde: alu meerlagen complex.
N.B.: Deze bouwstof kan geleverd worden met een KOMO-kwaliteitsverklaring.
Bouwstof is voorzien van DUBOkeur.
Bouwstof is voorzien van FM approval.

.01 PLAT DAK

De nieuwe isolatie voor de platte dakvlakken zoals aangegeven op tekening.

33.33 BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN

33.33.13-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEefd

0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEefd

Ondergrond: isolatielaag.

Dakbedekkingssysteem: meerlaags.

Onderlaag:

- gekleefd.
- langsoverlap (mm): 70.
- dwarsoverlap (mm): 100.

De onderlaag volledig verkleefd middels Derbibond S koudlijm.

Toplaag:

- vlamlassen.
- langsoverlap (mm): 100.
- dwarsoverlap (mm): 150.

6. APP DAKBAAN

Fabricaat: Derbigum Imperbel Roofings. of gelijkwaardig.

Type: DERBICOAT® NT 2,5mm.

Materiaal

Afmeting(en) (mm):

- breedte: 1100.

7. APP DAKBAAN

Fabricaat: Derbigum Imperbel Roofings. of gelijkwaardig.

Type: DERBIGUM® SP WW 4mm. (wortelwerend)

Materiaal

Afmeting(en) (mm):

- breedte: 1100.

Kleur: Bitumen (zwartgrijs).

.01 PLAT DAK

De nieuwe dakbedekking op het bestaande lage platte dakvlak voorzien van mossedum.

33.33.14-b BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

Ondergrond: isolatielaag (FM approved).

Dakbedekkingssysteem: meerlaags.

Aantal bevestigingen volgens NEN 6702, NEN 6707 en NPR 6708.

Onderlaag:

- mechanisch bevestigd.
- langsoverlap (mm): 70.
- dwarsoverlap (mm): 100.

Toplaag:

- vlamlassen.
- langsoverlap (mm): 100.

- dwarsoverlap (mm): 150.
- naden gebrand.
- 6. APP DAKBAAN
Fabrikaat: Derbigum Imperbel Roofings. of gelijkwaardig.
Type: DERBICOAT® NT 2,5mm.
Materiaal
Afmeting(en) (mm):
 - breedte: 1100.
- 7. APP DAKBAAN
Fabrikaat: Derbigum Imperbel Roofings. of gelijkwaardig.
Type: DERBIGUM® SP FM 4 mm.
Afmeting(en) (mm):
 - breedte: 1100.

Kleur: Bitumen (zwartgrijs).

Dakbaan dient FM Approved te zijn.
- .01 PLAT DAK
De nieuwe dakbedekking op de bestaande platte dakvlakken (exclusief laag gelegen plat dak t.p.v. mossedum).
- 33.35 DAKDETAILS
- 33.35.11-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
- 0. BITUM. DAKBED. SYST. DAKDETAILS (NEN 6050:2009)
 - detail: volgens geharmoniseerde details VRL/Derbigum.
 - materiaal: gelijk aan de toegepaste toplaag.
 - aluminium daktrim, kimfixatie, doorvoeren, valbeveiligingssysteem maatvoering en bevestiging conform opgave.
- 4. APP DAKBAAN
Fabrikaat: Derbigum Imperbel Roofings. of gelijkwaardig.
Type: DERBIGUM® SP FM 4 mm.
- .01 PLAT DAK
De detaillering in het dakbedekking-systeem op de platte dakvlakken.
- 33.36 DAKBEGROEIING
- 33.36.30-a DAKBEGROEIINGSSYSTEEM, VASTE PLANT
- 0. DAKBEGROEIINGSSYSTEEM
Maximaal systeemgewicht (kg/m²): ≥ 50-99 (volgens opgave fabrikant, vooraf ter goedkeuring van de constructeur).
Systeem:
 - ND vegetatiematten (Sedum / kruiden / Grassen).
 - ND SM-50 Substraatplaat.
 - ND WSM-50 Waterreservoirplaat (bij geen toepassing van de waterreservoirplaat is de max. dakbelasting ≥ 50 (meer onderhoud in droge perioden).
 - ND 6+1v Drainagesysteem.
- 1. NOPHADRAIN MOSSEDUM MAT
Fabrikant: Nophadrain of gelijkwaardig.
Type: Sedummat
Soort: Mos-Sedum / kruiden / grassen.
Uitvoering: extensief vegetatiedak.
Aantal planten (st./m²): min. 16 st
Standplaats: door nader advies fabrikant/leverancier
Winterhardheid: goed.
- 3. WORTELWERENDE FOLIE
Wortelwerende folie is niet benodigd door toepassing van de (Derbigum) Wortelwerende dakbedekking dit moet worden aangetoond voorafgaand aanlegging Mos-Sedum.
- 9. GRIND
Ter opsluiting van de vegetatievrije zone, minimaal 500 mm breedte

- bestaande uit grind (minimaal 16/32).
Incl. bij het systeem behorende Kantopsluitingsprofiel tussen grind en mos-Sedum.
- .01 PLAT MOSSEDUM DAK
Het aan te leggen mossedum dak op het lage dakgedeelte.
- 33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN
- 33.38.11-a DAKRANDPROFIEL
0. METALEN DAKRANDPROFIEL
Fabricaat: Roval aluminium. of gelijkwaardig.
Type: Roval 1 zijdig afwaterende afdekkap (naar het dakvlak toe).
Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-13): EN AW-6063.
Dikte (mm): 3,0
Profielhoogte (mm): 70 (min. 50 mm over het buitengevelisolatiesysteem.
Breedte (mm): n.t.b., tenminste 30 mm vrij van het buitengevelisolatiesysteem.
Oppervlaktebehandeling: gemoffeld.
Kleur: RAL 7004 of 7040
Hulpstukken:
Gelaste uitwendige hoek (mm): 500x500.
Verbindingsplaatjes:
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal AISI 304.
- multiplex onderconstructie overeenkomstig hoofdstuk 24 (hoeken afgerond).
- aluminium afdekstrip ((aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-13): EN AW-6063)) kleur c.f. kap.
- .01 PLAT DAK
De aan te brengen dakrandafwerking (afdekkappen) van de verhoogde opstanden van de platte dakvlakken).
- 33.38.11-b DAKRANDPROFIEL
0. METALEN DAKRANDPROFIEL
Fabricaat: Roval aluminium. of gelijkwaardig.
Type: Roval daktrim
Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-13): EN AW-6063
Profielhoogte (mm): 70 (min. 50 mm over het buitengevelisolatiesysteem).
Inbouwdiepte profiel (mm): maatwerk, tenminste 30 mm vrij van het buitengevelisolatiesysteem.
Oppervlaktebehandeling: gemoffeld.
Kleur: RAL 7004 of 7040
Hulpstukken:
Gelaste uitwendige hoek (mm): 500x500.
Verbindingsplaatjes:
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal AISI 304.
- multiplex onderconstructie overeenkomstig hoofdstuk 24 (hoeken afgerond).
- aluminium afdekstrip ((aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-13): EN AW-6063)) kleur c.f. kraal.
- .01 PLAT DAK
De aan te brengen dakrandafwerking (daktrim) t.p.v. lage uitbouw noord-west gevel.
- .02 PLAT DAK
De aan te brengen dakrandafwerking (daktrim) t.p.v. opbouw 2e verdieping.
- 33.73 METALEN-PLAATBEKLEDINGEN
- 33.73.10-a GEPROFILEERDE-PLAATBEKLEDING, GEPROFILEERDE STAALPLAAT
0. GEPROFILEERDE-PLAATBEKLEDING
Onderconstructie: bestaande dakplaat/ houten raveelconstructie.
Profielrichting: horizontaal.
Bevestigingswijze: zichtbaar.
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of

vervormingen zichtbaar zijn.

De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

1. ZELFDRAGENDE GEPROFILEERDE STALEN DAKPLAAT - CONSTRUCTIEF (NEN-EN 1090-1:2009+A1:2011)

Fabrikant: ter keuze aannemer.

Type: 159 R

Beoogd gebruik: dakbedekking.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN 10169): Z, warm gedompeld zink.

.01 PLAT DAK

Het dichtleggen van de sparringen t.p.v. voormalige lichtkoepels en dakdoorvoeren.

33.88 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

33.88.10-a LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD

0. LOODSTROKEN

Het aanbrengen van loden dak-, gevel- en gootconstructies moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 5212-2 voert.

In het zicht blijvende stroken moeten recht op de breedte zijn afgesneden.

Lassen in de stroken moeten met een overlap en een éézijdige felskant zijn uitgevoerd.

Lengte overlap (mm): 100.

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

Breedte felskant (mm): 10.

T.p.v. nieuw metselwerk het lood bevestigen volgens de standaard detaillering van het buitengevelisolatiesysteem.

1. BLADLOOD (NEN-EN 12588-07)

Fabriek: ter keuze aannemer.

Type: conform bestaand, of naar gelang situatie.

Lengte: naar gelang situatie, max. 1.000 mm strooklengte toepassen.

Breedte: naar gelang situatie.

Nominale dikte (mm): af te stemmen op de toepassing doch minimaal: 2,00 rood.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 PLAT DAK

De nieuwe indekking tegen de opstanden t.p.v. het buitengevelisolatiesysteem grenzend aan de bestaande platte dakvlakken.

33.88.40-a VALBEVEILIGING

0. VALBEVEILIGING (NEN-EN 795:2012)

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

Leverancier: EnSafe B.V. of gelijkwaardig.

Horizontaal, te voldoen aan NEN-EN 795:2012, type A, C en NPR-CEN/TS 16415:2013.

Type:

- stand-alone dakanker en horizontaal kabeltrajectstelsel (MARQ). Specifieke eisen stand-alone dakanker en kabeltrajectstelsel conform NEN-EN 795:2012, type A, C en NPR-CEN/TS 16415:2013, echter voor minimaal gebruik voor 3 personen per dakanker en overspanning van het kabeltrajectstelsel.

Materiaal: kabeltrajectstelsel bestaande uit een synthetische vezel met polyurethaan mantel, met voor- en na- spaninrichting.

(H.o.h. maximaal 24 meter, vaststellen in overleg met fabrikant).

Draadmiddellijn (mm): maximaal 9

Treksterkte synthetische kabel (kN): minimaal 35.

Certificaat synthetische kabel volgens internationale standaard IEC 62129

Kleur kabel: oranje of zwart.

Tussensteunpunt materiaal: corrosievast staal AISI 316, aantal in overleg met fabrikant.

Tussensteunpunt hoeken, 45° en/of 90°, materiaal: corrosievast staal AISI 316, aantal in overleg met fabrikant.

Begin-, eindaansluiting materiaal: corrosievast staal AISI 316, in overleg met fabrikant.

Meeloper standaard, niet afneembaar en permanent gekoppeld, materiaal: corrosievast staal AISI

316, aantal 3 stuks per kabeltrajectstelsel.

Afmetingen dakanker (mm): diameter 400, hoog 160 mm.

Afmetingen voetplaat (mm): rechthoekig 400x400

Waterdichtingselement: geanodiseerd aluminiumlegering PVC gecoat aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09) EN AW-6060, minimale diameter 600 mm.

Waterdichtingselement: PVC gecoat aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09) EN AW-6060, minimale diameter 600 mm.

Materiaal dakanker: corrosievast staal (NEN-EN 10088-2-05) AISI 304/1.4301

Kleur: zilvergrijs

Bevestigingsmethode: vast te stellen in overleg met fabrikant afhankelijk van ondergrond en dakconstructie, minimaal 2 bevestigingspunten.

Ontwerp valbeveiliging door fabrikant overeenkomstig Arbo informatieblad AI-15 "veilig werken op daken" Arbo catalogus platte daken.

.01 PLAT DAK

De valbeveiliging en toebehoren op het hoger gelegen platte dakvlak.

34	<u>BEGLAZING</u>
34.00	ALGEMEEN
34.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN 90. VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN - De kleur van de beglazingskit zal nader door de directie worden bepaald. - De uitvoering (dikte, opbouw etc.) dient te worden bepaald volgens NEN 2608:2014nl (Vlakglas voor gebouwen - Weerstand tegen windbelasting Eisen en bepalingmethode). NEN 3576:2009 nl, NEN 1068:2001, NPR 3577:2008+C1:2008. - Nationale bijlage bij NEN-EN 1990+A1+A1/C2: Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp. - Nationale bijlage bij NEN-EN 1991-1-5+C1: Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-5: Algemene belastingen - Thermische belasting. - NEN 3569:2011 nl: Vlakglas voor gebouwen - Risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas - Eisen. - Glaslatten bevestigen met corrosievaste bevestigingsmiddelen. - De neopreenblokjes voor de plaatsing van het glas moeten voorzover deze een dragende of steunende functie vervullen een hardheid hebben van 70 shore. - De overige neopreenblokjes moeten een hardheid hebben van 50 shore. 91. PVE + GLASDIKTE-METER Uit oogpunt van verantwoordelijkheid en veiligheid: Veiligheidsglas plaatsen zoals vermeld in de contractstukken. De aannemer levert aan de directie een glasdikte-meter tbv de controle van de juiste plaatsing van de isolerende beglazing. 92. TOLERANTIES De omtrekspeling van de ruiten, respectievelijk de platen, die buiten het toepassingsgebied van NEN 3576 en NPR 3577 vallen moeten door de aannemer worden bepaald aan de hand van de fysische eigenschappen van het desbetreffende product en de aard en de hoedanigheid van het frame.
34.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN 99. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften: Van alle soorten beglazing. Taal: Nederlands Aantal te verstrekken exemplaren: 2 Tijdstip van verstrekking: voor oplevering.
34.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN 90. ONTVETTEN Glasplaten voor het plaatsen ontvetten i.v.m. een goede hechting van het kit aan het glas. 91. ALGEMEEN - Alle meerbladige beglazing dient in de glasspouw op de metalen afstandhouder een vermelding te dragen van de fabrikant en het type. - Het risico van glasbreuk en krasvorming is tot en met de oplevering voor rekening van de aannemer.
34.00.60	BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN 90. BEGLAZINGSSYSTEEM KUNSTSTOF KOZIJNEN In verband met de aan de constructie te stellen eisen is de VKG-gevelelementenfabrikant verantwoordelijkheid en dient de beglazing en andere vakvullingen onder zijn verantwoordelijkheid te zijn geleverd en aangebracht. Glas en andere vakvullingen die in gevelelementen worden geplaatst dienen te voldoen aan de eisen die in NEN 2608 zijn gesteld. Als algemene eis geldt ook hier dat alle materialen die voor de vakvulling worden gebruikt elkaar niet zodanig mogen beïnvloeden dat hierdoor de geschiktheid voor de gezamenlijke functie vermindert.

- 34.18 GARANTIES
- 34.18.10-a GARANTIE BEGLAZING
0. GARANTIE BEGLAZING
- 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 soorten beglazing
- De garantieverstrekker: de aannemer.
- De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
- 34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS
- 34.33.20-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)
- Fabrikant: AGC Glass Europe; Of gelijkwaardig.
- Type: AGC Thermobel TG TOP drievoudig glas, $U_g=0,6W/m^2K$, ZTA=53. (ref 4 - 15 - 4 - 15 - 4).
- Referentiecode: TGNZ07ref.
- Het isolatieglas dient C2C gecertificeerd te zijn (alle glasbladen, afstandshouder(s) en afdichtingen).
- Breukclassificatie buitenruit (EN 12600)(klasse): A.
- Breukclassificatie middenruit (EN 12600)(klasse): A.
- Breukclassificatie binnenruit (EN 12600)(klasse): A.
- Geluidisolatie ($R_w(C-Ctr)$)(EN 12758)(dB): 33(-2;-6).
- Warmtedoorgangscoefficiënt (U)(EN 673)($W/m^2.K$): 0.6.
- Daglichttoetreding (t_v)(EN 410)(%): 74.
- Zontoetreding (g)(EN 410)(%): 53.
- Daglichtreflectie extern ($P(l)$)(EN 410)(%): 16.
- Daglichtreflectie intern ($P(l)$)(EN 410)(%): 16.
- Glassubstraat: floatglas.
- Dikte glaspakket (mm): 4-15-4-15-4(42).
- Buitenruit type: floatglas.
- Dikte buitenruit (mm): 4.
- Spouwbreedte buitenzijde (mm): 15.
- Spouwvulling: argon 90%.
- Middenruit type: floatglas.
- Dikte middenruit (mm): 4.
- Spouwbreedte binnenzijde (mm): 15.
- Spouwvulling: argon 90%.
- Binnenruit type: floatglas.
- Dikte binnenruit (mm): 4.
- Coating (positie 2): iplus 1.1
- Coating (positie 5): iplus 1.1
- Nabewerking zijkant: afgescherpt.
- Randverbinding: Warm Edge zwart met thermische onderbreking.
- Oppervlaktebehandeling: geen.
- Glaskleur: blank glas.
- Kleurweergave index (R_a)(%): 97.
- De energetische waarden zijn gebaseerd op de referentie dikte/samenstelling. De gekozen dikte/samenstelling dient te voldoen aan de geldende eisen voor beoogd gebruik. Voor de juiste waarden zie: <https://www.yourglass.com/configurator/nl/nl/toolbox/configurator/main.html>.
1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
- Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van binnen uit.
- Beglaasd met (NPR 3577): rubberprofiel en glaslatten.
- Plaatsingsprofielen: aangebracht.
- Verdampingsprofielen: aangebracht.

- Beglazingsblokjes.
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
De isolerende beglazing in de raamkozijnen incl. raamvleugels.
- 34.33.20-b MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)
Fabrikant: AGC Glass Europe of gelijkwaardig.
Type: AGC Thermobel TG TOP drievoudig glas, $U_g=0,6W/m^2K$, binnen- en buitenruit letselveilig, ZTA=48, (ref 33.2 - 15 - 4 - 15 - 33.2).
Referentiecode: TGNZ10LVref.
Het isolatieglas dient C2C gecertificeerd te zijn (alle glasbladen, afstandshouder(s) en afdichtingen).
Breukclassificatie buitenruit (EN 12600)(klasse): 1B1.
Breukclassificatie binnenruit (EN 12600)(klasse): 1B1.
Geluidisolatie ($R_w(C-Ctr)$)(EN 12758)(dB): 39(-2;-7).
Warmtedoorgangscoefficiënt (U)(EN 673)($W/m^2.K$): 0.6.
Daglichttoetreding (tv)(EN 410)(%): 73.
Zontoetreding (g)(EN 410)(%): 48.
Daglichtreflectie extern ($P(l)$)(EN 410)(%): 15.
Daglichtreflectie intern ($P(l)$)(EN 410)(%): 15.
Glassubstraat: floatglas.
Dikte glaspakket (mm): 33.2-15-4-15-33.2 (47,52).
Buitenruit type: gelaagd veiligheidsglas.
Dikte buitenruit (mm): 6,76.
Spouwbreedte buitenzijde (mm): 15.
Spouwvulling: argon 90%.
Middenruit type: floatglas.
Dikte middenruit (mm): 4.
Spouwbreedte binnenzijde (mm): 15.
Spouwvulling: argon 90%.
Binnenruit type: gelaagd veiligheidsglas.
Dikte binnenruit (mm): 6,76.
Coating (positie 2): iplus 1.1
Coating (positie 5): iplus 1.1
Nabewerking zijkant: afgescherpt.
Randverbinding: Warm Edge zwart met thermische onderbreking.
Glaskleur: blank.
Kleurweergave index (R_a)(%): 96.
De energetische waarden zijn gebaseerd op de referentie dikte/samenstelling. De gekozen dikte/samenstelling dient te voldoen aan de geldende eisen voor beoogd gebruik. Voor de juiste waarden zie: <https://www.yourglass.com/configurator/nl/nl/toolbox/configurator/main.html>.
1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van binnen uit.
Beglazend met (NPR 3577): rubberprofiel en glaslatten.
Plaatsingsprofielen: aangebracht.
Verdampingsprofielen: aangebracht.
Beglazingsblokjes.
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
De letselveilige isolerende beglazing in de buitendeuren.
- 34.33.20-c MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. AGC THERMOBEL TG BRANDWEREND DRIEVOUDIG GLAS, PYROBELITE
Fabrikant: AGC Glass Europe of gelijkwaardig.
Functie: Brandwerend glas, EW 30
Type: AGC Thermobel TG, Iplus 1.1, drievoudig glas, $U_g=0,7W/m^2K$, buitenruit- letselveilig, en binnen ruit brandwerend EW30, type Pyrobel of Pyrobelite
Breukclassificatie buitenruit (EN 12600)(klasse): 1B1.
Breukclassificatie binnenruit (EN 12600)(klasse): 2B2.

Geluidisolatie (Rw(C-Ctr))(EN 12758)(dB): NPD
Warmtedoorgangscoefficiënt (U)(EN 673)(W/m².K): 0.6.
Daglichttoetreding (tv)(EN 410)(%): 68.
Zontoetreding (g)(EN 410)(%): 46.
Daglichtreflectie extern (P(l))(EN 410)(%): 15.
Daglichtreflectie intern (P(l))(EN 410)(%): 14.
Glassubstraat: floatglas.
Dikte glaspakket (mm): 44.2-12-5-15-Pyrobelite 10 of Pyrobelt 16
Buitenruit type: gelaagd veiligheidsglas.
Dikte buitenruit (mm): 8,76.
Spouwbreedte buitenzijde (mm): 14.
Spouwvulling: argon 90%.
Middenruit type: floatglas.
Dikte middenruit (mm): 5.
Spouwbreedte binnenzijde (mm): 14.
Spouwvulling: argon 90%.
Binnenruit type: gelaagd veiligheidsglas.
Dikte binnenruit (mm): 10 of 16 mm in functie van afmetingen en type kozijn
Coating (positie 2): iplus 1.1
Coating (positie 4): iplus 1.1
Nabewerking zijkant: afgescherpt, geen.
Randverbinding: Warm Edge zwart met thermische onderbreking.
Glaskleur: blank.
Kleurweergave index (Ra)(%): 94.
De energetische waardes zijn gebaseerd op de referentie dikte/samenstelling. De gekozen dikte/samenstelling dient te voldoen aan de geldende eisen voor beoogd gebruik. Voor de juiste waarden zie: <https://www.yourglass.com/configurator/nl/nl/toolbox/configurator/main.html>.

1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)

Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van binnen uit.
Beglazend met (NPR 3577): rubberprofiel en glaslatten.
Plaatsingsprofielen: aangebracht.
Verdampingsprofielen: aangebracht.
Beglazingsblokjes.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De brandwerende beglazing in de brandwerende raamkozijnen grenzend aan de verbindingsgang ter voorkoming brandoverslag.

36	<u>VOEGVULLING</u>
36.00	ALGEMEEN
36.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	90. KITVOEG EN KITMASSA
	1. De breedte van de kitvoeg is mede afhankelijk van de toleranties van de voegvormende materialen; de hoeveelheid kit zijn niet verrekenbaar;
	2. De basis van de kitmassa dient zorgvuldig op de juiste diepte te worden gemaakt. De toe te passen rugvulling in vorm en kwaliteit te dimensioneren naar gelang de breedte en de functie van de voeg;
	3. De toe te passen typen kit af te stemmen op de aansluitende materialen, alsmede op de dilatatie-werking van de voeg.
36.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
	90. KITTENPLAN/ WERKVOORSCHRIFT
	De aannemer dient door de fabrikant een advies (werkvoorschrift) op te laten stellen op basis van de in dit bestek omschreven kitten. In geval van eventuele onjuiste toepassingen in dit bestek prevaleert de kitkeuze van de fabrikant.
	Alvorens met het kitwerk te beginnen, dient het advies te zijn goedgekeurd door de bouwdirectie. Voegvulling moet worden aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.
	91. AANSLUITINGEN
	De aannemer zal voor alle aansluitingen van onderdelen, zoals bijvoorbeeld op de principe-details is aangegeven, deze materialen leveren en aanbrengen. Het niet strikt aangegeven zijn van afdichtingsmaterialen bij elk detail, ontslaat de aannemer niet van zijn verplichtingen om alle aansluitingen van onderdelen van afdichtingsmaterialen te voorzien, teneinde de constructie waterdicht, tocht dicht, geluiddicht, brandwerende e.d. te maken.
	92. KLEUREN
	Uitvoering van alle zichtbare kitwerken vooraf ter goedkeuring van de directie c.q. architect, uitgangspunt hierbij is de kleur van het aansluitend onderdeel, bij meerdere gekleurde bouwdelen uitgaan van de prijstechnisch duurste variant.
36.18	GARANTIES
36.18.10-a	GARANTIE VOEGVULLING
	0. GARANTIE VOEGVULLING
	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:
	- voegvullingen.
	De garantieverstrekker: de aannemer.
	De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
36.30	VOEGVULLINGEN MET KIT
36.30.10-a	VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT
	0. VOEGVULLING MET KIT
	Voegranden:
	- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.
	- voegoppervlak: conform principe details en/ of verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.
	De vochtigheid van de hechtvlakken waarop kit moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:
	- voor hout: 17%.
	- voor beton: 6%.
	De temperatuur van de hechtvlakken moet min 3° Celsius boven het dauwpunt zijn.
	4. VOEGDICHTINGSKIT
	Fabrikant: SABA Dinxperlo BV. of gelijkwaardig.

Type (NEN-EN-ISO 11600) (F klasse): 25LM.

Type: elastische aansluit- en afdichtingsvoegenkit

- SABA Sababuild 650

Materiaal: MS-Polymeer (1-componentig)

Allround en blijvend elastische afdichtingskit. Zeer emissiearm, oplosmiddelvrij, standvast, UV-stabiel en (lucht) vocht-uithardend.

Kleur: afgestemd op omringend materiaal, vooraf ter goedkeuring van directie.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.
- rugvullingsmateriaal.

.01 PREFAB ONDERDELEN

De aansluiting van de prefab kantplanken, en bij openstaande naden van de onderdelen aan alle zijden.

.02 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De aansluiting rondom de kunststof buitenkozijnen aan de buiten,- en binnenzijde.

.03 BUITENWAND, SPOUWMUUR

Het afdichten van aansluitvoegen bij metselwerken.

.04 BINNENWAND

In de voegen van alle inwendige hoeken van wandtegels.

.05 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

In de aansluitvoegen tussen wand en vloertegels.

.06 SANITAIR

In de aansluitvoegen tussen wand-/ vloertegels en de sanitaire toestellen.

.07 VLOERPUTTEN

De aansluiting rondom vloerputjes in de sanitaire ruimten.

36.30.10-b

VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreekt.

De vochtigheid van de hechtvlakken waarop kit moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout 17 %.
- voor beton 6 %.

De temperatuur van de hechtvlakken moet min. 3° Celcius boven het dauwpunt zijn.

Voegvulling aanbrengen overeenkomstig de handleiding en verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.

4. VOEGDICHTINGSKIT

Fabriek: SABA Dinxperlo BV. of gelijkwaardig.

Type:

- Sabaprotect M20
- Sabaprotect S40

Materiaal: 1-componentige kit op basis van MS-polymeer.

Vaste-stof gehalte: ca. 100%.

Max. toelaatbare vervorming: ca. 25%.

Kleur: conform kleurenopgave/-waaier fabrikant/leverancier.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.
- rugvullingsmateriaal: opencellige rugvulling.

Kwaliteit overeenkomstig:

- klasse (ISO 11600-F): 25 LM.
- min (NEN 6068 WBDBO): 60.

.01 CONSTRUCTIE

Brandwerende elastisch blijvende kitnaden in brandwerende (scheidings-)constructies en aansluitingen met brandwerende puien.

.02 LEIDINGDOORVOEREN- EN SPARINGEN

Rondom leidingen en (kleine) sparingen ter plaatse van doorvoeren zover deze in een brandwerende scheiding liggen.

36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM

36.60.10-a VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM

Voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

Gemiddelde laagdikte (mm): aangepast aan de situatie

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout: 17%.
- voor beton: 6%.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.

In het zicht komend uitpuilend PUR schuim voor de oplevering verwijderen.

Verwerking: volgens verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

1. ZWALUW FLEX-FOAM PU-SCHUIM

Fabrikant: Den Braven Benelux B.V. of gelijkwaardig.

Type: Zwaluw Flex-Foam.

Beoogd gebruik: voor het luchtdicht- en flexibel afdichten en opvullen van voegen, naden en aansluitingen.

Materiaal: flexibel, isolerend polyurethaanschuim.

Celstructuur: 70% gesloten cellen.

Uitharding: 50-150 min.

Temperatuurbestendigheid (°C): -40 tot +90.

Kleur: beige-geel.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B3.

Doordringbaarheid (NEN-EN 1026) (m³/h.m¹): 0,004.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,035.

Volumieke massa (kg/m³): 15-20.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het dichten van voegen en naden:

- luchtdichte afsluiting (dak)vloeren en wanden met opgaand en omringend werk;
- rondom grotere afmetingen leiding-, muur- en dakdoorvoeren;
- op alle te isoleren plaatsen waar geen vormvast isolatiemateriaal kan worden toegepast, ter voorkoming van koudebruggen en/of ter verkrijging van een volledige afsluiting van elementen onderling.

36.60.10-b VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM

Voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestroken.

De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:

- voor hout: 17%.
- voor beton: 6%.

De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.

1. FERNFOAM BRANDWEREND PUR-SCHUIM

Fabrikant: Bloem Sealants BV. of gelijkwaardig.

Type: Fernfoam.

Beoogd gebruik: brandwerend afdichten van voegen.

Materiaal: brandwerend PUR-schuim.

Gesloten cellen (%): fijn/gesloten.

Dichtheid (kg/m³): 180.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B.

Brandwerendheid afdichting (NEN-EN 1366-4) (min): F60.

Druksterkte (N/mm²): 0,03.

Treksterkte (N/mm²): 0,09.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,04.

.01 VOEGVULLING

De diverse vullingen en afdichtingen met brandwerend PUR-schuim daar waar noodzakelijk bij brandscheidingen voor het verkrijgen van een volledige brandwerende afsluiting.

37	<u>NA-ISOLATIE</u>
37.18	GARANTIES
37.18.10-a	GARANTIE ISOLATIES 0. GARANTIE ISOLATIES 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: - isolatie met isolatieschuim De garantieverstrekker: de aannemer De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
37.42	ISOLATIEDEKLAGEN, TER PLAATSE GEVORMD
37.42.10-a	ISOLATIEWERK, TER PLAATSE GEVORMDE ISOLATIE, KUNSTSTOF SCHUIM SPRAY 0. BEGANE GRONDVLOERISOLATIE, TER PLAATSE GEVORMD Voorbehandeling ondergrond: Verwerkingssysteem: spuitapplicatie. De verwerking moet geschieden door een gespecialiseerd bedrijf welke het IKOB-BKB gecertificeerd is. 1. KUNSTSTOF SCHUIM SPRAY Leverancier/applicateur: Bameco Nederland BV of gelijkwaardig Type: Icynene® H2fOam Lite isolatieschuim Beoogd gebruik: na-isolatie onderkant beganeground vloer. Materiaal: watergeblazen open cel PU sprayfoam Dikte: ca. 180 mm Rc-waarde (m2K/W): 4,20 Eigenschappen: - Thermische geleidbaarheid, EN 12667 en ISO 10456: 0,038 W/mK - Luchtdoorlatendheid, volgens EN 29053: $7,6 \times 10^{-9} \text{ m}^3/(\text{m s Pa})$ - Dichtheid van uitgezet product: 6,1 Kg/m³ - Waterdampdoorlatend: $1,13 \times 10^{-9} \text{ kg/ms Pa}$ - Brandreactie, isolatiemateriaal EN ISO 11925-2: F - Brandreactie in complex houtskelet gevuld met 100 mm Icynene® en 12,5mm gipsplaatbekleding, EN 13823: Bs1, d0 - Ontvlambaarheid: vanaf 204°C, zelfdovend, zonder vrijgave van gevaarlijke stoffen (test ER3). - Druksterkte, EN 826: 6,7 k Pa. De isolatie moet beschermd worden tegen compressie (behalve bij zolders en plaatsen die niet toegankelijk zijn). - Icynene zakt niet in, het is geen voedingsbodem voor bacteriën, schimmels, insecten of knaagdieren. - Icynene is hydrofoob en neemt geen vocht op (water dat bij voorbeeld via een lek in een geïsoleerd dak binnenkomt, zal door het schuim lopen zonder te worden opgenomen, het schuim wordt opnieuw droog en krijgt al zijn fysieke en chemische eigenschappen terug). .01 BEGANEGROND VLOER De na-isolatie tegen onderkant beganeground incl. zijanten opgaand werk vanuit de kruipruimte.

38	<u>GEVELSCHERMEN</u>
38.00	ALGEMEEN
38.00.32	INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
	01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
	Door de aannemer te verstrekken onderhouds voorschriften:
	Van de omschreven zonweringen
	Taal: Nederlands
	Verstrekkingsvorm: digitaal
	Tijdstip van verstrekking: voorafgaand aan oplevering
38.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
	90. STORMANKERS
	De screens/zonweringen welke gekoppeld worden en/of een grote afmeting hebben dienen te worden voorzien van stormankers om het 'klapperen' uit te sluiten. (Ook al wordt dit niet expliciet door de fabrikant/leverancier aangegeven).
38.12	WERKBESCHEIDEN
38.12.10-a	TEKENINGEN GEVELSCHERMEN
	0. TEKENINGEN
	Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
	Van:
	- zonweringen (gevels)
	Op de tekeningen moet onder andere zijn aangegeven:
	- positie van de voeding
	- wijze van bevestiging opbouw/inbouw (detail)
	Aantal te verstrekken exemplaren:
	- verstrekkingsvorm: digitaal
	- tijdstip: minimaal 6 weken voor de uitvoering.
.01	BUITENKOZIJN/-PUI
	De (werk)tekeningen van de zonwering.
38.18	GARANTIES
38.18.10-a	GARANTIE GEVELSCHERMEN
	0. GARANTIE GEVELSCHERMEN
	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:
	- zonweringen
	De garantieverstrekker: de aannemer
	De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
38.30	BEWEEGBARE SCHERMEN, BUITEN
38.30.20-a	ROLSCHERM
	0. ROLSCHERM BUITEN (NEN-EN 13561:2004+A1:2008)
	Fabrikant: Luxaflex of gelijkwaardig
	Type: Ritsscreen Beaufort
	Kap: Aluminium, 2-delig vierkant model, voorzijde afgeschuind en afneembaar
	Materiaaldikte: 1.4 mm.
	Kapsteunen: Aluminium, geschikt voor wandmontage, materiaaldikte 4.0 mm.
	Bovenrol: Aluminium rond 63/78 mm, wanddikte 1.8 met profilering voor doekbevestiging.
	Lagering: Door roestvast stalen as, met stalen kogellagers.
	Onderlat: Aluminium kokerprofiel (40x20x2], verzwaard met verzinkt stalen strippen.
	Zijgeleiding: Aluminium railprofiel

Doek: Screen doeken, type Sergé, ca 525 g/m²
Doekkleur: Nader te bepalen uit de Luxaflex doekcollectie
Bediening: Elektrisch d.m.v. Somfy 230 volt inclusief 1 afstandsbediening per ruimte.
Afwerking: Nader te bepalen Ral-kleur

Bijzonderheden:

- In elke positie windvast.
- Géén opening tussen geleider en doek
- Het doek wordt mooi strak gehouden
- In gesloten positie is het screen insecten werend

Kleur profielen gelijk aan kozijnen. 7004 of 7040 zijdeglans.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- aangesloten op weerstation met automatische aansturing screens (bij zon en te hoge windsnelheden).

4. STELWERK AFBOUW

Leidingbeloop / plaatsen schakelaar vooraf ter goedkeuring van directie.

.01 BUITENZONWERING/GEVELSCHERM

De screens boven de ramen gelegen op de zonbelaste gevels (zuid-oost en de zuid-west gevel).

40	<u>STUKADOORSWERK</u>
40.00	ALGEMEEN
40.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN 90. VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN Buiten de in dit hoofdstuk reeds genoemde voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing: - Tijdens en direct na het stukadoorswerk zonodig maatregelen nemen tegen bevriezing of te snelle uitdroging.
40.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN 09. MONSTER(S) De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken. - buitengevelisolatiesysteem incl. afwerking (incl. toebehoren). Beoordelingskenmerken: - producten - materiaal - afmetingen en opbouw - eindkleur: volgen tekening en detaillering. Oppervlakte (m2): 1 19. ALGEMEEN De aannemer zet proefvlakken op van de met stukadoorswerk afgewerkte buitengevel isolatie platen ter goedkeuring van de directie en directie (min. 1 m 2). 90. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften: - van het buitengevelisolatiesysteem Taal: Nederlands Aantal te verstrekken exemplaren: 1 stuks + digitaal. Tijdstip van verstrekking: bij oplevering. 91. OPSTART VERGADERING De aannemer organiseert een opstart vergadering ten aanzien van het buitengevelisolatiesysteem (met stucwerk en met steenstrips). In samenspraak met alle betrokken partijen (steenfabriek c.q. leverancier), adviseur van Strikolith (fabrikant buitengevelisolatiesysteem), uitvoerende partij (onderaannemer) aannemer architect en directie) Hierbij wordt o.a. de werkwijze van de totale logistiek besproken, dimensionering, aansluitdetails en schriftelijk vastgelegd. Onder andere: - toe te passen producten (isolatie, lijm, weefsel, sokkelprofielen en overige speciale profielen, bevestigingsmiddelen etc.) - dimensionering en uitzetten in het werk - kleur en voegmortel afgestemd op steenstrips (i.s.m. fabrikant steenstrips). - transport, opslag op locatie - keuze steiger (met regenkap en netten overeenkomstig hfdst. 05). - positie eventuele (bestaande) dilataties - op te nemen onderdelen en voorzieningen hiervoor - (aansluit)details en opstellen werktekeningen - bescherming van gereedgekomen werk (folie/afdekkers/netten). - planning, start, einde
40.00.31	INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN 01. GEDETAILLEERD WERKPLAN Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd voor: - buitengevelisolatiesysteem Eisen werkplan: - Inventarisatie en documentatie van de schade aan de bestaande gevel en gewenst resultaat na herstel door de bouwkundig aannemer - plan van aanpak (uitvoeringswijze)

- toe te passen producten
- overlegstructuur en frequenties van overleg opnemen

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

40.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. ONDERGROND BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM

Uitgangspunten isoleren oppervlak

- Het systeem dient ondergrondvolgend te worden aangebracht. Oneffenheden in het te isoleren oppervlak moeten worden uitgevlakt zodat een vlakke ondergrond wordt verkregen voor het aanbrengen van het gevelisolatie-systeem. De algemene uitgangspunten hiervoor zijn: voor oneffenheden tot ca. 5 mm kan voor het verlijmen van de isolatieplaten de "Kammbett-methode" worden toegepast; oneffenheden van 5 tot 10 mm vereist de "Moppenmethode" en oneffenheden groter dan 10 mm dienen te worden uitgevlakt met een door de fabrikant goed te keuren uitvlakmiddel. In overleg met het applicatiebedrijf kan de uitvoering ten aanzien van de oneffenheden worden aangepast. Zonder nadere opgave wordt de aangetroffen gevellijn 'gevolgd'.
- Op plaatsen met alg- of mosaangroei, de ondergrond behandelen met algen en mosdodend middel.
- Sterk zuigende ondergronden voor aanvang van de werkzaamheden voldoende bevochtigen of gronderen met een nader te bepalen door de fabrikant goed te keuren grondeermiddel.
- Dilataties in de (ge)bouwconstructie altijd overnemen in het gevelisolatiesysteem.
- Op of door het gevelsysteem te bevestigen voorwerpen (hemelwaterafvoer, buitenverlichting, zonweringen, straatnaamborden, huisnummer, hekwerken, scheidingsschotten e.d.) momentvrij op de draagkrachtige ondergrond monteren zodat het buitengevelisolatiesysteem niet wordt belast.
- Ter plaatse van bevestigingen, (HWA-)leidingen e.d. dient ten opzichte van de gevelafwerking een afstand van minimaal 30 mm te worden aangehouden.
- ter plaatse aansluitingen op plat dakvlakken voorziening treffen d.m.v. een waterkerende strook grenzend op het bestaand dakvlak (d.m.v. Foamglas).
- bij haakse aansluitingen of muur beëindiging de nodige speciale profielen toepassen volgens en/of nadere opgave van de adviseur van het buitengevelisolatiesysteem
- bij (zware) sparing voor bijvoorbeeld sleutelkuis in overleg met fabrikant van het buitengevelisolatiesysteem vooraf (bouwkundige) voorzieningen treffen.

91. WATERSLAGEN, DAKRANDEN, AFDEKKERS, ETC.:

Het buitengevelisolatiesysteem dient aan de bovenzijde altijd te zijn voorzien van een stabiele, blijvend gesloten en waterdichte afdekking met voldoende overstek (min. 30 mm) ten opzichte van de afgewerkte gevel. Bij dakranden tevens een verticale overstek van min. 50 mm. De aluminium daktrimprofielen, waterslagen c.q. lekdorpels met passende kopschotjes met "pet" en koppelprofielen voor aanvang van de werkzaamheden aan het gevelisolatiesysteem aanbrengen of andere gelijkwaardige voorzieningen treffen. Alle naden en onderlinge koppelingen tussen de profielen dienen door derden (de bouwkundig aannemer) waterdicht gemaakt te worden. Ook de verticale naad tussen de waterslag en het kopschotje waterdicht afdichten.

92. KOZIJNAANSLUITINGEN

Alle kozijnen dienen door de bouwkundig aannemer water- en winddicht in de gevel te zijn aangebracht.

93. VERONTREINIGING(EN)

Voor de oplevering alle beschadigingen, vlekken e.d. onzichtbaar bijwerken; zonodig door het gehele vlak opnieuw af te werken.

94. VENTILATIE

Eventuele ventilatie van bijvoorbeeld de kruipruimten dient te worden doorgezet in het buitengevelisolatiesysteem.

40.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BRANDWERENDE ATTEST GEVELOPBOW

Voor het gevel gedeelte waarvoor er eventueel een brandwerendheidseis geldt dienen de producten, materialen van de gekozen desbetreffende fabrikanten van de systeemopbouw

(buitengevelisolatiesysteem) te zijn voorzien van een attest. Indien zulks niet het geval is voor een of meerdere producten. Dient de totale opbouw (incl. de aansluitingen tegen metselwerken en prefab elementen) bij een organisatie als TNO of KOMO te worden uitgevoerd. Deze kosten dienen inzichtelijk te zijn in de begroting tijdens de aanbesteding.

40.12 WERKBESCHEIDEN

40.12.10-a TEKENINGEN STUKADOORSWERK

0. TEKENING STUKADOORSWERK

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van de buitengevelisolatiesystemen.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de verschillende opbouwen, met maatvoering.
- van elk toe te passen profiel en aansluitingen met waterslagen / zetwerken een aansluitdetail
- de definitieve keuze van isolatiematerialen, pleisterwerk, kleur(en) en steenstrips incl. voegwerk
- de aansluitdetails van dakrand(en), kozijnen (zowel verticaal als horizontaal) en maaiveld met als basis de door de fabrikant voorgeschreven standaard detaillering.

Verstrekkingsvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 6 weken voor aanvang werkzaamheden.

40.18 GARANTIES

40.18.19-a GARANTIE BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM

0. GARANTIE BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM

Voor de volgende onderdelen wordt een (verzekerde) 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: buitengevel isolatiesysteem.

De garantieverstrekker: aannemer.

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22.

.01 BUITENWAND

Het reinigen van de gevels voorafgaand aan het aanbrengen van het buitengevelisolatiesysteem.

40.50 BUITENGEVELISOLATIESYSTEMEN

40.50.09-a VOORBEHANDELING, ONDERGROND

0. REINIGEN BESTAAND WERK

Applicatie: onverdund met kwast of spuit (lage druk) aanbrengen. Van onder naar boven werken.

Eén vol verzadigde en dekkende toepassingslaag is voldoende. Na het aanbrengen deze goed inborstelen met een harde borstel zodat het vuil loskomt. Minimaal 45 minuten inwerken (kan tot 24 uur blijven zitten). Daarna afspoelen met schoon leidingwater onder druk.

1. GEVELREINIGER

Fabrikaat: Strikolith of gelijkwaardig

Type: Strikolith Gevelreiniger Universeel

Verbruik (baksteen/beton): 5 m² per liter.

40.50.10-a BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM MET GEPLEISTERDE AFWERKING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT

0. BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM MET GEPLEISTERDE AFWERKING

Rc-waarde ((m².K)/W): 5,02.

Systeemopbouw Strikotherm Comfort O² Kunstharsgebonden sierpleister.

Ondergrond Spouwconstructie ongeïsoleerd 100-50-100.

Oppervlaktestructuur: 0,5.

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A) (groep): buiten groep 2.

1. EPS-SCHUIM BUITENGEVEL ISOLATIEPLAAT (NEN-EN 13163:2012+A1:2015)

Fabrikaat Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type EPS 040 WDV.

Materiaal: geëxpandeerd polystyreen hardschuim "brandvertragend gemodificeerd".

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,038.

Plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm):

- 180.
- bij verspringen dikkere variant toepassen volgend uit het werk.

Drukspanning bij 10% vervorming (CS) (EN 826)(kPa): CS(10)70.

Treksterkte loodrecht op het vlak (TK) (EN 1607)(kPa): TR100.

Waterdamp-diffusiecoëfficiënt (MU) (EN 12086) (μ): volgens opgave fabrikant.

Plaatlengte (l) (NEN-EN 822) (mm): 1000.

Plaatbreedte (b) (NEN-EN 822) (mm): 500.

Kanten: messing-groef.

Deels toe te passen slagpluggen/thermopluggen volgens opgave fabrikant/leverancier.

3. HECHTMORTEL

Fabricaat Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type: GW-O² Hecht- en grondmortel.

Waterdampdoorlatendheid (EN 1015-19)(μ): < 20.

Mortelgroep: P II.

4. GLASWEEFSEL

Fabricaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type: Glasvezelweefsel FIJN.

Materiaal: glasfilamenten met kunststof coating.

Gewicht (g/m²): 165.

Maaswijdte (lxb) (mm): 4 x 4.

5. PLEISTERMORTEL

Fabricaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type: GW-O² Hecht- en grondmortel.

Mortelgroep: P II.

6. SIERPLEISTER

Fabricaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type: Spachtelpleister Orion O2.

Samenstelling: siliconenhars-emulsie.

Korrelgrootte (mm): 1,5.

Kleur: Strikolith kleurstemmingenwaaier (volgens tekening RAL 9016, kleurnummer Strikolith ter vergelijking / goedkeuring van de directie).

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel: Voorstrijk BGI.

7. STUCPROFIEL

Fabricaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type: Renderpro pleisterprofiel.

- Hoekprofiel.
- Sokkelprofiel.
- Stucstopprofiel.
- Aanschuifprofiel

Materiaal: Slagvast PVC

Kleur: Wit.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en): corrosievast-stalen schroeven.
- verlengde corrosievast-stalen schroeven / beugels t.b.v. de bevestiging hemelwaterafvoeren.

Bouwstoffen leveren onder een KOMO-kwaliteitsverklaring.

.01 BUITENWAND

Het buitengevelisolatiesysteem tegen bestaande en plaatselijk nieuwe aangebrachte buitenspouwbladen / binnenspouwbladen.

40.50.29-a

NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND

0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrond: pleisterwerk.

Applicatie kwast en/of vachtroller.

6. DEKVERF STEEN, OPLOSMIDDELHOUDEND

Fabricaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig

Type: Pearlcoat.
Bindmiddel: hoogwaardige dispersie, apeo-vrij.
Glansgraad: G3, volledig mat.
Kleur: volgens tekening (Strikolith kleurstemmingenwaaier).
Toebehoren:
- Strikolith Diepgrond.

.01 BUITENWAND
De afwaterende afwerking van het buitengevelisolatiesysteem.

- 40.50.90-b BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM MET STEENSTRIPSAFWERKING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
0. BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM MET STEENSTRIPSAFWERKING
Rc-waarde ((m².K)/W): 5,02.
Systeem: Strikotherm Comfort Geopietra natuursteen afwerking.
Ondergrond: Spouwconstructie ongeïsoleerd 100-50-100.
 1. EPS-SCHUIM BUITENGEVEL ISOLATIEPLAAT (NEN-EN 13163:2012+A1:2015)
Fabrikaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig
Type: EPS 040 WDV.
Materiaal: geëxpandeerd polystyreen hardschuim "brandvertragend gemodificeerd".
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,038.
Plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm): 180.
Plaatlengte (l) (NEN-EN 822) (mm): 1000.
Plaatbreedte (b) (NEN-EN 822) (mm): 500.
Kanten: messing-groef.
 3. HECHTMORTEL
Fabrikaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig
Type: KST Hecht-, grond- en lijm mortel.
Mortelgroep: P II.
 4. GLASWEEFSEL
Fabrikaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig
Type: Glasvezelweefsel GROF.
Materiaal: glasfilamenten met kunststof coating.
Gewicht (g/m²): 210.
Maaswijdte (lxb) (mm): 6x6.
 5. PLEISTERMORTEL
Fabrikaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig
Type: KST Hecht-, grond- en lijm mortel.
Mortelgroep: P II.
 6. NATUURSTEENSTRIPS
Fabrikaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig
Type: Geopietra natuursteenstrips.
Afmetingen (mm): n.t.b.
Kleur: volgens door de directie goed te keuren monster.
Toebehoren:
- hechtmiddel: Hechtmortel GEOCOLL.
- glasweefsel: Georete wapeningsweefsel.
- bevestigingsmiddelen, Lijmmortel GEOCOLL.
- voegmiddel: Voegmortel GEOBI.
 7. STUCPROFIEL
Fabrikaat: Strikolith B.V. of gelijkwaardig
Type: Renderpro pleisterprofiel.
- Hoekprofiel.
- Sokkelprofiel.
- Stucstopprofiel.
Materiaal: Aluminium.)
Kleur: Aluminium.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): corrosievast-stalen schroeven.

- Bouwstoffen leveren onder een KOMO-kwaliteitsverklaring.
- .01 BUITENWAND
Het buitengevelisolatiesysteem afgewerkt met natuursteen strips t.p.v. entree's Zuid-West en Noord-Oost gevels (dubbele buitendeuren) tegen bestaande buitenspouwbladen.

41	<u>TEGELWERK</u>
41.00	ALGEMEEN
41.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	09. EISEN MET BETREKKING TOT TEGELWERK
	Aanvullende eisen met betrekking tot het tegelwerk zijn:
	- Bij het lijmen van wandtegels in natte cellen de bovenste lijmrillen steeds horizontaal doorkammen om mogelijk indringend drupvocht tegen te gaan. - Tegelvlakken vanuit het midden verdelen; - Voegen vrijhouden van voegspecie en waterdicht; vullen met kit, zie hoofdstuk 36; - De cementsluis ontstaan bij het inwassen van vloertegels volkomen verwijderen. - Tegels symmetrisch over het oppervlakte verdelen waarbij een tegel kleiner als een halve tegel niet mag worden toegepast, indien dit niet mogelijk is dan in overleg met directie. - Vloertegels worden voor het aanbrengen van de wandtegels aangebracht. - Wandtegels zetten tot de omschreven hoogte boven de vloer en/ of tegen het plafond; boven verlaagd plafond de tegels 100 mm doorzetten; - Daar waar zijanten van wandtegels zichtbaar zijn, moeten deze over de volle hoogte geglaazuurd zijn; - Wandtegels een tegeldikte voor aansluitende wandafwerkingen aanbrengen, tenzij anders is aangegeven; - Tegels van dezelfde soort en afmeting mogen per vlak geen kleurafwijkingen vertonen. - Indien er eventuele dilataties dienen te worden opgenomen in het tegelwerk; deze tussen 2 volle tegels uit te voeren. - De verdeling/aansluiting van voegen van wand tegels met vloertegels dienen in een regelmatig patroon of geheel uitgelijnd te zijn met elkaar, uitvoeringswijze vooraf ter goedkeuring van de directie. - De aannemer zet proefvlakken op van het voegwerk van wand- en vloertegels met een minimale afmeting van 1m² per soort.
	29. ADVIES
	De tegellijm in dit hoofdstuk is gebaseerd op systeem informatie van de tegellijm-fabrikant. De aannemer is verplicht de in dit hoofdstuk omschreven systemen te controleren en zo nodig aan te passen, een en ander zonder verdere verrekening. Indien de aannemer een ander systeem wenst toe te passen is dit geheel voor zijn rekening, inclusief eventuele gevolgschade die ontstaat door niet goede toepassing van het door hem gekozen systeem.
41.00.60	BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
	90. RESERVETEGELS
	Bij de oplevering per type/kleur tegel minimaal één verpakkingseenheid te stallen in een door de directie aan te wijzen meterkast/ruimte.
41.12	WERKBESCHIEDEN
41.12.10-a	TEKENINGEN TEGELWERK
	0. TEKENING TEGELWERK
	Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
	Van: het tegelwerk
	Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
	- een overzicht van de tegelwerken, met maatvoering.
41.18	GARANTIES
41.18.10-a	GARANTIE TEGELWERK
	0. GARANTIE TEGELWERK
	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:

- wand- en vloertegelwerken.
 - beschermingsprofielen/overgangsprofielen op hoeken van (wand)tegels.
- De garantieverstrekker: de aannemer.
De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22.

41.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

41.30.10-a TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN
Ondergrond: cement dekvloer
Ondergrond reinigen en aanbrengen voorstrijkmiddel.
Verbruik voorstrijkmiddel (kg/m²): 0,1-0,15 per laag.
4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK
Fabrikaat: Forbo Eurocol BV. of gelijkwaardig.
Type: 099 Dispersieprimer.
Materiaal: acrylaatdispersie.
Classificatie: EC1+ conform EN 13999-2/4.
Kleur: lichtroze.

.01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

De voorbehandeling van de wanden daar waar wandtegels worden aangebracht.

.02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De voorbehandeling van de vloeren daar waar vloertegels worden aangebracht.

41.30.20-a TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

0. TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN
Ondergrond steenachtige ondergrond
Toelaatbare onvlakheid oppervlaktabel 8, klasse A (NEN 6722-02).
Laagdikte (mm): 2 (maximaal 15).
Verbruik (kg/m²): 1,5 per mm laagdikte.
4. EGALISEERMIDDEL, CEMENTGEBONDEN
Fabrikaat : Forbo Eurocol BV. of gelijkwaardig.
Type: 658 Wandoforte.
Bindmiddel, cement : met toeslagstoffen.
Classificatie: CSIV conform NEN-EN 998-1.
Kleur: Grijs.

.01 BINNENWANDAFWERKING

De voorbehandeling van de bestaande wanden daar waar deze te onvlak zijn.

41.30.20-b TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

0. TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN
Ondergrond: volgend uit het werk.
Vlakheidsklasse (NEN 2747) (tabel 1): 3.
Laagdikte (mm): min. 2 (maximaal 20)
Verbruik (kg/m²): 1,4 per mm laagdikte.
4. EGALISEERMIDDEL, CEMENTGEBONDEN
Fabrikaat: Forbo Eurocol BV.
Type: 923 europlan extreme
Samenstelling: cementpoeder met toeslagstoffen en een hoog gehalte aan kunststof bindmiddelen.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

De egalisatie van de te betegelen vloeroppervlakken daar waar deze te onvlak zijn.

41.30.40-a TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHT LAAG

0. TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHT LAAG
Ondergrond: cement dekvloer
Ondergrond van verticale hoeken, wand-vloeraansluitingen en leidingdoorvoeren
schoonmaken en aanbrengen van afdichtingspasta.
Kimband aanbrengen in de nog natte pasta.
Vervolgens afsmeren met tweede laag afdichtingspasta.
Ondergrond nabij leidingdoorvoeren en afvoerputje afsmeren met afdichtingspasta.

- Verbruik vochtschermb (kg/m²): 0,25 tot 0,35.
4. VOORSTRIJKMIDDEL TEGELWERK
Fabrikaat: Forbo Eurocol BV. of. gelijkwaardig.
Type: 685 Eurocoat.
Materiaal: acrylaatdispersie in gebruiksklare pastavorm.
Classificatie: DM conform NEN-EN 14891.
Kleur: roze.
Toebehoren: 063 Euroband.
Materiaal: naaldvlies met als vezelsamenstelling polyester/polypropyleen.
- .01 BINNENWAND/VLOERAFWERKING
De waterdichte hoeken tussen wanden en tussen vloeren en wanden en rondom doorvoeringen.
- 41.32 WANDTEGELWERK
- 41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. WANDTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: geëgaliseerde steenachtige wand / gipskartonplaten.
Patroon: symmetrisch tegelwerk.
Voegbreedte (mm): 3.
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
Verlijming: bovenste lijnrollen horizontaal trekken. of gelijkwaardig.
1. DROOGGEPERSTE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)
Fabrikaat Koninklijke Mosa bv. of gelijkwaardig.
Type: B, drooggeperste tegel (dry-pressed).
Niet vorstbestendig.
Groep Groep: BIII
Afmetingen (lxb) (NEN-EN-ISO 10545-2) (mm): 147 x 147
Dikte (d) (NEN-EN-ISO 10545-2) (mm): 5,6
Serie: n.t.b.
Artikelnummer: n.t.b.
Kleur: n.t.b. ter goedkeuring van directie.
Oppervlaktestructuur: Glanzend uni
Geglazuurd.
Modulariteit: modulair.
Niet gerectificeerd.
Scherfsamenstelling: volgens opgave fabrikant.
Tegels leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.
4. TEGELLIJM, PASTA
Fabrikaat: Forbo Eurocol BV. of gelijkwaardig.
Type: 688 Elastifix.
Lijmsoort: pastategellijm.
Materiaal: acrylaatdispersie in gebruiksklare pastavorm.
Classificatie: D2TE conform NEN-EN 12004.
Kleur: Lichtgrijs.
- .01 BINNENWAND
Het wandtegelwerk tegen de wanden in de sanitaire ruimten.
- 41.42 VLOERTEGELWERK
- 41.42.12-a VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: geëgaliseerde vloer.
Patroon: symmetrisch tegelwerk.
In verband met eventuele 'vlamrichting' in de tegels dienen deze in dezelfde richting te worden verwerkt.
Voegbreedte(n) (mm): 3
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
Afschot: t.p.v. de badkamer (deels) op afschot i.v.m. gelijkvloers uitvoeren overgangen, afschot in

- overleg met de directie.
1. DROOGGEPERSTE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)
Fabrikaat Koninklijke Mosa bv. of gelijkwaardig.
Type: B, drooggeperste tegel (dry-pressed).
Vorstbestendig.
Groep Groep: Bla.
Afmetingen (lxb) (NEN-EN-ISO 10545-2) (mm): 296 x 296
Dikte (d) (NEN-EN-ISO 10545-2) (mm): 8
Serie: n.t.b.
Artikelnummer: n.t.b.
Kleur: n.t.b.
Oppervlaktestructuur: Mat
Ongeglazuurd.
Stroefheid (droge ruimte) (DIN 51130) (klasse): R10.
Modulariteit: modulair.
Niet gerectificeerd.
Scherfsamenstelling: porcellanato ongekleurd.
Vlakheid: max. +/- 0,6 mm.
Tegels leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring.
 4. TEGELLIJM, GEMODIFICEERDE POEDER
Fabrikaat: Forbo Eurocol BV. of gelijkwaardig.
Type: 705 Speciaallijm.
Lijmsoort: poedertegellijm.
Materiaal: een met water aan te maken cementpoeder met een hoog gehalte aan duurzame kunststof bindmiddelen.
Samenstelling : Classificatie: C2TE conform NEN-EN 12004 en S1 conform NEN-EN 12002.
Kleur: Grijs.
- .01 VLOERAFWERKING
Het vloertegelwerk in de sanitaire ruimten.
- 41.71 VOEGWERK
- 41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING
0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
De voegen direct na het plaatsen van het keramiek gelijkmatig diep uitkrabben en reinigen. De lijm of zetmortel laten verharderen.
Na droging de achtergebleven voegmortel sluier met een licht vochtige spons verwijderen.
Verbruik voegmortel (kg/m²): volgens opgave fabrikant.
 4. VOEGMORTEL, CEMENTGEBONDEN
Fabrikaat: PCI of gelijkwaardig.
Type: PCI Nanofug®
Samenstelling: plastische en zeer smeuvige voegmortel met speciale additieven waardoor zeer eenvoudig te reinigen.
Kleur: volgens opgave en goed te keuren monster door een op te zetten proefvlak van de aannemer door de architect.
- .01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN
Het hoogwaardig voegwerk van het wandtegelfwerk.
- .02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Het hoogwaardig voegwerk van het vloertegelwerk

43	<u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u>
43.12	WERKBESCHIEDEN
43.12.10-a	TEKENINGEN METAAL- EN KUNSTSTOFWERK 0. TEKENING METAAL-, EN KUNSTSTOF WERK Door de aannemer te vervaardigen werktekeningen van de metalen en kunststof onderdelen ter goedkeuring aan directie. Verstrekkingsvorm: digitaal Te verstrekken: min. 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden.
43.18	GARANTIES
43.18.10-a	GARANTIE METAAL- EN KUNSTSTOFWERK 0. GARANTIE METAAL-, EN KUNSTSTOFWERK 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: - aluminium gezette onderdelen; - vloerventilatiekoker; De garantieverstrekker: de aannemer. De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
43.32	ROOSTERS
43.32.20-a	WANDROOSTER 0. VLOERVENTILATIEKOKER Fabrikant: ter keuze aannemer. Beoogd gebruik: ventilatie kruipruimte. Vorm: Z Uitvoering: muur doorvoer. Materiaal: polypropyleen. Netto luchtdoorlaat (cm ²): n.t.b. Sprong (mm): volgend uit het werk (incl. aan te brengen buitengevelisolatiesysteem: Rooster: kleur van het buitengevelisolatiesysteem (grijs). Breedte (mm): n.t.b. Hoogte (mm): n.t.b. Horizontaal verlengstuk. Verticaal verlengstuk. Voorzetrooster: corrosievast staal. 4. STELWERK AFBOUW In het werk te bepalen. .01 KRUIPRUIMTE De te vervangen ventilatievoorziening van de aanwezige kruipruimte door de nieuwe wandopbouw.
43.41	AFDEKPROFIELEN
43.41.20-a	WATERSLAGPROFIEL 0. WATERSLAGPROFIEL Fabrikaat: Roval Aluminium BV. of gelijkwaardig. Type: Roval-Gezette waterslag. Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-13): EN AW-6063. Afmetingen (mm): volgens detaillering. Tenminste 30 mm van het buitengevelisolatiesysteem af). Dikte (mm): 2.0 Oppervlaktebehandeling: gemoffeld. Kleur (RAL): RAL 7004 of 7040 Beschermfolie.

Anti-dreunlaag.

Hulpstukken:

- kopschot: type n.t.b. ter goedkeuring van directie (in overleg met applicateur buitengevelisolatiesysteem).

Toebehoren:

- ankers
- afdichtingsmateriaal: rubber.
- verbindingsmiddelen: corrosievast staal, kwaliteit (NEN-EN 10088-1-05): 1.4301.

4. STELWERK AFBOUW

Bevestigingswijze: volgens opgave fabrikant.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De aluminium waterslagen onder de nieuwe raamkozijnen zoals aangegeven op tekening en detaillering.

44	<u>PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN</u>
44.00	ALGEMEEN
44.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	90. MONTAGE SYSTEEMWANDEN EN PLAFONDS De verwerking dient te geschieden door daartoe opgeleide en gecertificeerde applicateur. Hiertoe een getuigschrift van de fabrikant voor te leggen.
	91. OP TE NEMEN ONDERDELEN Alle details van aansluiting, inbouwelementen (verlichting, brandmelders) e.d. worden vooraf door de applicateur besproken in overleg met de directie en dienen te worden uitgevoerd conform de voorschriften van de fabrikant.
44.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
	19. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften: - systeemplafonds Taal: Nederlands Verstrekkingsvorm: digitaal
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: - (systeem) plafonds - te garanderen door: de aannemer - periode: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
44.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
	09. RESERVE PLAFONDPLATEN Van elk type plafondpaneel dienen er minimaal 1 verpakking eenheid per soort te worden opgeslagen in een door de opdrachtgever nader te bepalen ruimte.
	90. SLUITPLAN SYSTEEMWANDEN EN PLAFONDS Het (volledig) dichtleggen van systeemplafonds mag pas worden uitgevoerd nadat de positie en het leidingbeloop door de directie vooraf is goedgekeurd en de installateur zijn werkzaamheden heeft uitgevoerd. De aannemer dient deze werkzaamheden te coördineren en in de planning op te nemen door middel van het houden van werkvergaderingen met alle betrokken partijen.
	(Sluit)procedure plafonds: - Het kan voorkomen dat bepaalde installatie onderdelen een eigen ophanging krijgen aan de daarboven gelegen vloer. Deze werkzaamheden moeten zijn uitgevoerd voordat de aannemer/onderaannemer start met het bandrastersysteem. Het spreekt voor zich dat de hoogtemaatvoering geen toleranties mag kennen. Tijdens deze werkzaamheden kan een controle worden ingelast van de hoogte van de overige installaties. - Vaak worden panelen waarin spots en roosters worden gemonteerd als eerste aangebracht. Daarna worden met name de roosters op het kanalenstelsel aangesloten door middel van vaste kanalen of akoestische slangen, deze panelen dienen vooraf op een tekening door de installateur worden aangeduid. - Alvorens het plafond kan worden gesloten, dienen de installatie-onderdelen te worden nageregeld en getest. Dit dient door de installateurs zelf te worden uitgevoerd. Men kan overwegen de keuring van de totale installaties boven het plafond in dit stadium uit te laten voeren. - De aannemer dient te werken met een sluitbrief. Iedere partij die gereed is met zijn werkzaamheden in een bepaalde ruimte, tekent de lijst af voor gereed. Als alle handtekeningen aanwezig zijn, kan een inspectie plaatsvinden door de aannemer en het toezicht. Vervolgens wordt het plafond vrijgegeven voor afmontage.

- 44.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
91. OMVANG SYSTEEMPLAFOND
Op basis van huurdersspecificatie kan de omvang van het plafond systeem verkleind worden.
Potentieel minderwerk dient te worden verrekend op basis van m2 prijs welke in de open begroting als zodanig kenbaar dient te zijn.
- 44.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. RESTAFVAL, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
Gedurende de uitvoering verkregen restafval verzamelen in de originele verpakking en voor verwerking aanbieden aan fabrikant. Kwaliteit restafval conform voorschriften fabrikant.
Te verzorgen door: de aannemer.
- 44.12 WERKBESCHIEDEN
- 44.12.10-a TEKeningen PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN
0. TEKENING PLAFONDSYSTEMEN
Door de aannemer te vervaardigen werktekeningen van de systeemplafonds en systeemwanden ter goedkeuring aan directie.
Verstrekkingsvorm: digitaal
Te verstrekken: min. 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden.
- 44.31 PANELENPLAFONDS
- 44.31.10-d PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
0. PANELENPLAFOND
Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.
Moduulmaat (mm): 600x600
Hoofdliggers:
- afstand (h.o.h.) (mm): 1200
Verdeelliggers:
- afstand h.o.h. 600 mm haaks op de hoofdliggers/verdeelliggers.
Randprofielen:
- het plafond vrij van de muren (ca. 20-30 cm aanbrengen) m.u.v. de natte cellen
- ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.
Panelen:
- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.
Voorzieningen:
- sparringen en verstevigingsplaten cq. ophangconstructie versterken / loskoppelen van voldoende zwaarte voor alle W- en E- attributen die in het plafond opgenomen cq. aan het plafond bevestigd worden.
- inbouwcomponenten zodanig monteren dat hierdoor de aangegeven maximale belasting van panelen en systeem niet wordt overschreden.
1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
Fabrikaat: Rockfon/ROCKWOOL B.V. of gelijkwaardig
Type: Rockfon Blanka®
Materiaal: steenwol
Kanten: zichtbaar (A15)
Afwerkingen:
- zichtzijde: uiterst mat en extreem wit mineraalvlies voorzien van een akoestisch-open finishing
- rugzijde: naturel mineraalvlies
Visueel uiterlijk: Extreem wit oppervlakte. L-waarde: 94,5
Glansgraad: 0,8 glanseenheden onder een hoek 85°
Lichtreflectie: 87%
Lichtdiffusie: > 99%
Dikte (mm): 20
Brandreactie (EN 13501-1): klasse A1

Geluidsabsorptie (EN ISO 11654)(?w-waarde): 1,00

Vochtbestendigheid: RV <100%

Duurzaamheid oppervlak: Natte veegweerstand klasse 1

Reinigbaarheid: stofzuiger of vochtige doek

4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

Fabriek: Rockfon/ROCKWOOL B.V. of gelijkwaardig.

Type: Chicago Metallic™ T15 Hook 2750 Mat Wit 11, zichtbaar systeem

Materiaal: staal, gegalaniseerd

Oppervlaktebehandeling: Mat wit

Zichtzijde in kleur: 11

Witheid, L-waarde: 93

Glansgraad 2 GU bij 60 en 85 graden

Hoofdligger:

- profiel: T-profiel T15, afmeting (mm): 38x15

Dwars-/verdeelligger:

- profiel: T-profiel T15, afmeting (mm): 38x15

Randprofiel:

- profiel: L-profiel 1439, afmeting (mm): 19x24

Brandreactie (EN 13501-1): A1

Toebehoren:

- Ophangconstructie: d.m.v. snelhangers, h.o.h. 1200 mm

- t.p.v. buitendeuren een ruime zone de panelen te voorzien van clips i.v.m. tegen gaan opwaaien.

- Chicago Metallic™ muurveer FIXT

.01 BINNENPLAFOND

Het aan te brengen systeemplafond behalve in de loodsen / bedrijfshallen te weten ruimte 0.18 (deels), 0.16 en 0.20.

50	<u>DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN</u>
50.00	ALGEMEEN
50.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN 90. HEMELWATERAFVOEREN/NOODOVERLOOP Het aantal en de diameter van de hemelwaterafvoeren, noodoverlopen en/of spuwers dient te voldoen aan het gestelde in NEN 6702:2007/A1:2008 nl en NPR 6703:2006 nl. (of de eurocodenorm NEN-EN 1991).
50.18	GARANTIES
50.18.10-a	GARANTIE DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN 0. GARANTIE DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN 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 en toebehoren. De garantieverstrekker: de aannemer. De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22
50.41	METALEN BUISLEIDINGEN
50.41.30-a	AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOER, ZINKEN BUIS 0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOER Aanlegwijze: - overeenkomstig NEN 3215+C1+A1:2018. - overeenkomstig NTR 3216:2018. - voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen. Verbindingswijze: Bevestigingswijze: - gebeugeld. - beugelafstand verticale leidingen (max.) (m): 1 - Scharnierpijpbeugels, gemaakt van verzinkt staal (met slagpen) Aansluitingen: - aansluitpunt(en): aansluiten op de bestaande buitenriolering. Toebehoren: - Loro-X stalen ondereind 1.000 mm. (of gelijkwaardig) 1. RHEINZINK, HWA-BUIS, ROND Fabrikant: Rheinzink Nederland / Wentzel B.V. of gelijkwaardig. Producteigenschappen overeenkomstig EN 612:2005: Constructie: langsnaad gelast. Materiaal: titaanzink (EN 988). Uitwendige oppervlaktebehandeling: CLASSIC bright rolled (walsblank). Vorm: rond. Wanddikte (T) (mm): 0,80. Uitwendige diameter (mm): 100. Lengte (mm): 3.000. Buiseinde 1: Constructie: optromping. Buiseinde 2: Constructie: glad. .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE De te vervangen hemelwaterafvoeren. .02 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE De extra op te nemen hemelwaterafvoer t.p.v. lage uitbouw noord-west gevel.

52

WATERINSTALLATIES

52.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

52.11.30-a KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

0. KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverend bedrijf.
- overeenkomstig NEN 1006+A1:2018.
- overeenkomstig Waterwerkbladen.

In iedere (kantoor)ruimte dient er een wateraansluiting te worden voorzien (vanaf bestaande gehandhaafd leidingnet).

Positie: in de wand, exacte positie nader te bepalen.

Het leidingwerk t.b.v. toekomstig te kunnen aansluiten van een pantry. Dient middels een hoekstopkraan per ruimte afzonderlijk te kunnen worden afgesloten. (In groepen verdeelde koud-waterleiding).

Hoekstopkraan ook t.b.v. periodieke controle op legionella door opdrachtgever.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

De waterleiding per (kantoor)ruimte afzonderlijk.

52.18 GARANTIES

52.18.10-a GARANTIE WATERINSTALLATIES

0. GARANTIE WATERINSTALLATIES

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 koudwater installatie

De garantieverstrekker: de aannemer.

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

53	<u>SANITAIR</u>
53.00	ALGEMEEN
53.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	90. BEPROEVING OP WATERDICHTHEID
	De aansluitingen van het sanitair op de binnenriolering moeten op waterdichtheid worden beproefd.
	91. INGEBRUIKNAME SANITAIR
	Het sanitair mag niet eerder dan bij oplevering in bedrijf worden genomen.
53.00.60	BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
	90. MONSTER
	De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.
	Monsters van alle sanitaire artikelen
	Beoordelingskenmerken:
	- model - specificatie - toebehoren
53.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
53.11.10-a	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING SANITAIR
	0. FUNCTIONELE OMSCHRIJVING
	De afvoer aansluitingen van de betreffende toestellen en de vloer- en/of muurbuizen dienen met rubber moffen op de vuilwaterafvoerinstallatie te worden aangesloten.
	Alle toestellen aangesloten op de waterinstallatie dienen door middel van koppelingen losneembaar van de betreffende leiding te worden aangesloten.
	Doorstekende muurplaten, alsmede de afvoeren ter plaatse van de wanden en/of vloeren afkitten met een transparante, kleurloze componenten siliconenkit.
	Bevestigingsmiddelen dienen van messing of van corrosievast staal te zijn uitgevoerd.
	In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen dienen voorzien te worden van afdekdopjes.
	Alle kranen moeten zijn uitgevoerd met keramische bovendelen.
	Alle kranen en sanitaire toestellen dienen waterbesparend te zijn uitgevoerd.
	Alle toiletten moeten zijn voorzien van spoelonderbrekers. Het spoelvolumen moet zijn afgestemd op de toegepaste toiletpot.
	Alle aangevoerde sanitaire toestellen van een zelfde fabrikaat en kleurcode mogen geen kleurverschillen vertonen.
	Alle afvoeren van wastafels in het zicht dienen in staal te worden uitgevoerd.
	De aannemer sorteert het sanitair, controleert het op aantal, vorm, breuk, beschadigingen en andere tekortkomingen.
	De hoekstopkranen wisselend van elkaar, per wastafel, aanbrengen zodanig dat er geen kruisingen van leidingen in de wand plaatsvinden.
	De aansluitingen van alle sanitaire toestellen op waterleidingen dienen met stopkraan te worden uitgevoerd.
	Uitvoering:

- overeenkomstig: KIWA-keur
- overeenkomstig verwerkingsvoorschriften fabrikant.
- overeenkomstig NPR 5075
- afvoeraansluitingen van toiletcombinaties dienen trillingsvrij gekoppeld te worden op het afvoersysteem

Onderstaande sanitair is te leveren en te monteren e.e.a. vooraf in overleg met de directie:

Closetcombinatie:

- Geberit 300 Basic 96 staande wc vlakspoel, afvoer verticaal, Rimfree;
- Pressalit 300 Closetzitting;
- Geberit 300 Basic opzet spoelreservoir, 2-toets spoeling (wateraansluiting c.f. bestaand);
- aansluitgarnituur en bevestigingsmateriaal;
- Tiger wc-rol houder (n.t.b.) wandmodel;
- Tiger reserve wc-rolhouder wandmodel;
- Tiger wc-borstel / houder wandmodel;

Urinoir:

- Geberit 300 urinoir, met afvoerzeef, achter inlaat;
- Geberit urinoirsifon afvoer horizontaal;
- Geberit aansluitbuis voor urinoirs;
- Grohe Rondo urinoirspoeler 1/2 met spoelpijp en verbinder;
- Geberit urinoirscheidingswanden (kunststof);

Closetcombinatie (MIVA):

- Geberit 300 Basic Rimfree verhoogd en verlengd closet voor zijwaarts overzetten (mindervalide toilet)
- Pressalit 300 Closetzitting;
- Geberit 300 Basic opzet spoelreservoir, 2-toets spoeling (wateraansluiting c.f. bestaand);
- aansluitgarnituur en bevestigingsmateriaal;
- Tiger wc-rol houder (n.t.b.) wandmodel;
- Tiger reserve wc-rolhouder wandmodel;
- Tiger wc-borstel / houder wandmodel;

Wastafel:

- Geberit 300 Basic wastafel (55 cm);
- Viega 5754 Plugbekersyfon;
- Geberit afvoerplug met vrije uitloop, zeef;
- Grohe toiletkraan Feel (koud water);
- Grohe Set afsluitbare S-koppeling;
- Rubbermanchet 50x32;
- aansluitgarnituur en bevestigingsmateriaal, sifon;
- zeepdispenser muurmodel (n.t.b.).
- verwisselbare handdoekhouder (n.t.b.)

Wastafel (MIVA):

- Geberit 300 Basic vlakke mindervalide wastafel;
- Viega 5754 Plugbekersyfon;
- Geberit afvoerplug met vrije uitloop, zeef
- Grohe mengkraan (koud/warm) elleboogbediening (mindervalide toilet);
- Grohe Set afsluitbare S-koppelingen;
- Rubbermanchet 50x32;
- aansluitgarnituur en bevestigingsmateriaal.
- zeepdispenser muurmodel (n.t.b.).
- verwisselbare handdoekhouder (n.t.b.)

.01 SANITAIR
De aan te brengen sanitaire toestellen zoals aangegeven op tekening.

53.18 GARANTIES

53.18.10-a GARANTIES SANITAIR

0. GARANTIE SANITAIR

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: sanitaire toestellen en toebehoren.

De garantieverstrekker: de aannemer.

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

Geberit 300 Basic 96 staande wc vlakspoel, afvoer verticaal, Rimfree

54	<u>BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES</u>
54.00	ALGEMEEN
54.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN 90. WERKTEKENINGEN EN REVISIEBESCHIEDEN BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE Werktekeningen zullen door de uitvoerende partijen worden uitgewerkt in ISO formaten met een maximaal formaat tot A0. Werktekeningen dienen uitgewerkt te worden in een formaat 1:50. Uitvoerende partijen dienen de tekeningen digitaal bij te werken in autocad. Bij oplevering dienen de nieuwe installaties "as built" op tekening te zijn opgenomen. Opdrachtnemer(s) dien(en) eenmalig een hardcopy van de revisiebescheiden aan te leveren, inclusief onderhoudsvoorschriften en werkinstructies. Ook dienen wachtwoorden voor software aangeleverd te worden inclusief eventuele broncodes. Naast een hardcopy dien(en) opdrachtnemer(s) hiervoor benoemde revisiebescheiden eveneens eenmalig digitaal op usb stick aan te leveren. 91. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften: - van de brandbestrijdingsinstallaties Taal: Nederlands Aantal te verstrekken exemplaren: - ter goedkeuring: 1-voud - goedgekeurde: 1-voud Taal: Nederlands Tijdstip van verstrekking: voorafgaand aan de oplevering Verstrekkingsvorm: - digitaal (pdf) .
54.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN 90. BRANDWEREND AFWERKEN DOORVOEREN De voor de brandbestrijdingsinstallatie(s) benodigde bouwkundige voorzieningen ((het maken van, aanwerken, afdichten en (brandwerend/akoestisch) afwerken)) geschied door de werktuigbouwkundig installateur. Werktuigbouwkundige installateur dient er rekening mee te houden dat i.v.m. brandcompartimentering (30/60 minuten WBDBO) op de nodige plaatsen voorzieningen (brandwerende afdichtingen etc.) dienen te worden opgenomen. T.p.v. deze doorvoeren / voorzieningen (brandwerende afdichtingen, manchetten etc.) opnemen overeenkomstig ISSO-rapport 3217 (incl. errata zie www.issso.nl).
54.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
54.11.10-a	BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE 0. BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE De aannemer is verantwoordelijk voor het ontwerp, de berekeningen, de uitvoering en de goede werking van de genoemde installaties. <u>Montage</u> Ten behoeve van de brandbestrijdingsinstallatie is te voorzien: - brandslanghaspels - handblussers De brandslanghaspels leveren en monteren inclusief inbouwkast en daglijsten. De voorzijde van de kasten dient gelijk te liggen met de buitenkant van de wand. Bij het wegwerken van brandslanghaspels in wanden die op de brandscheiding liggen dient de brandscheiding in tact te blijven. De handbrandmelder wordt in de kast ingebouwd.

Posities blusmiddelen conform brandveiligheidstekeningen.

In de volgende ruimtes dienen losse blustoestellen voorzien te worden:

- zoals aangegeven in het brandveiligheidsadvies van DMS zoals aangegeven in het overzicht van bijlagen.

Algemeen

De hoogte van de brandslanghaspelkast afstemmen op de maximale hoogte van de handmelder van de brandmeldinstallatie.

De brandslanghaspels dienen verzegeld te worden en voorzien te worden van benodigde stickers.

De brandslanghaspels dienen te worden voorzien van bordjes, waarop staat vermeld dat ze enkel tijdens noodgevallen mogen worden gebruikt in verband met het risico op legionella-besmetting. Voor de oplevering dienen de brandslanghaspels en handblussers te worden gekeurd.

Uitvoering:

- overeenkomstig: de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverend bedrijf.
- de brandmeldinstallatie dient beheerd, onderhouden en gecontroleerd te worden overeenkomstig NEN2654-1. De ontruimingsalarminstallatie dient beheerd, onderhouden en gecontroleerd te worden overeenkomstig NEN2654-2.

.01 BRANDBLUSTOESTEL

De op te nemen blustoestellen.

54.18 GARANTIES

54.18.10-a GARANTIE BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

0. GARANTIE BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

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 brandbestrijdingsinstallaties

De garantieverstrekker: de aannemer

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

54.40 BRANDBLUSTOESTELLEN

54.40.11-a BRANDSLANGHASPEL

0. BRANDSLANGHASPEL, VORMVASTE SLANG, 25 MM

Fabrikant: Chubb Fire & Security B.V. of gelijkwaardig.

Type: Ajax M2 brandslanghaspel.

Beoogd gebruik: brandbestrijding.

Uitvoering: kast inbouw.

Constructie: zwenkbaar met zwenkarm.

Materiaal slanghaspel: staal.

Kleur haspel (RAL): 3000, vuurrood.

Materiaal brandslang (NEN-EN 694): slang klasse A2.

Slanglengte (m): 30.

Binnendiameter (mm): 25.

Uitvoering straalpijp: afsluitbaar.

Materiaal straalpijp: kunststof.

Diameter straalpijp (mm): 9.

Minimum debiet: 46 liter bij 2 bar.

Brandklasse (NEN-EN 2): A.

Blusmiddel: water.

Toebehoren:

- straalpijphouder.
- slanggeleider.

- montageset.
 - zwenkarm
 - bijbehorende stickers
 - keuringscertificaat
 - straalpijp: messing verchroomd
3. BRANDSLANGHASPELKAST VOOR BRANDSLANGHASPEL, OP/INBOUW, 2-DEURS, TYPE VARIGRIP BASIC-COMBI
Fabrikant: Chubb Fire & Security B.V. of gelijkwaardig.
Beoogd gebruik: kast voor brandslanghaspel en handblusser.
Constructie: opbouw/inbouw.
Samenstelling: met handbrandmeldervak.
Materiaal: plaatstaal.
Oppervlaktebehandeling: verzinkt.
Oppervlakte-afwerking: gepoedercoat.
Kleur (RAL): kleur van de omliggende wand, ter goedkeuring van directie.
Breedte (mm): 1.090.
Hoogte (mm): 790.
Diepte (mm): 225.
Haspel:
Constructie: versterkingsraam voor zwenkhaspel.
Slang:
Constructie: montagepunten voor slanggeleider.
Bluskop:
Constructie: montagepunten voor straalpijphouder.
Deur, haspel:
Samenstelling: handgreep binnenliggend, kleur RAL 5013.
Materiaal: plaatstaal.
Deur, handblusser:
Samenstelling: handgreep binnenliggend, kleur RAL 5013.
Materiaal: plaatstaal.
Constructie: daglijst voor inbouw.
4. MONTAGE BRANDBLUSAPPARAAT
Montagewijze:
 - montage/opstelling: wandmontage.
 - bevestiging(en): beugel/houder.
- .01 BLUSWATERINSTALLATIE
De haspelkasten en brandslanghaspels.
- 54.40.30-a DRAAGBAAR BLUSTOESTEL
0. POEDERBLUSSER (NEN-EN 3-7:2004+A1:2007)
Fabrikant: Chubb Fire & Security B.V. of gelijkwaardig.
Producteigenschappen:
Blusmiddel: koolzuursneeuw.
Inhoud (kg): 5.
Blusrating 89B
Brandklasse: B (exact type in overleg met applicateur / leverancier)
Spuitduur (s): 12
Worplengte (meter): 4
Gebruikstemperatuur (°C): -30 tot + 60.
Bevestiging:
 - met ophangbeugel of in kast.
4. MONTAGE BRANDBLUSAPPARAAT
De exacte type brandblusser vooraf in overleg met de directie / adviseur brand.
- .01 BRANDBLUSTOESTEL
De op te nemen brandblussers.

60	<u>VERWARMINGSINSTALLATIES</u>
60.00	ALGEMEEN
60.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN 90. BRANDWEREND AFWERKEN DOORVOEREN De voor de verwarmingsinstallatie(s) benodigde bouwkundige voorzieningen ((het maken van, aanwerken, afdichten en (brandwerend/akoestisch) afwerken)) geschied door de werktuigbouwkundig installateur. Werktuigbouwkundige installateur dient er rekening mee te houden dat i.v.m. brandcompartimentering (30/60 minuten WBDBO) op de nodige plaatsen voorzieningen (brandwerende afdichtingen etc.) dienen te worden opgenomen. T.p.v. deze doorvoeren / voorzieningen (brandwerende afdichtingen, manchetten etc.) opnemen overeenkomstig ISSO-rapport 3217 (incl. errata zie www.isso.nl).
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
60.11.19-a	VERWARM,- EN KOELSYSTEEM 1. VRF-SYSTEEM VRF-systeem voor het gelijktijdig én onafhankelijk verwarmen en koelen met behulp van een BC-controller, per ruimte. Iedere ruimte dient voorzien te worden van minimaal 1 VRF-binnendeel, behoudens de bergingen en toiletten. Voor iedere ruimte dient het verbruik apart inzichtelijk gemaakt te worden voor het doorbelasten van de energiekosten. Capaciteit dient door de aannemer te worden bepaald en uitgewerkt. .01 BOUWDELEN, INSTALLATIEDELEN ALGEMEEN Het verwarmings,- koelelement en afgifte systeem (per ruimte).
60.12	WERKBESCHIEDEN
60.12.10-a	TEKENINGEN VERWARMINGSINSTALLATIES 0. TEKENING VERWARMINGSINSTALLATIES Door de aannemer te verstrekken tekening(en). Van: de verwarmingsinstallatie. Werktekeningen zullen door de uitvoerende partijen worden uitgewerkt in ISO formaten met een maximaal formaat tot A0. Werktekeningen dienen uitgewerkt te worden in een formaat 1:50. 9. REVISIETEKENINGEN EN BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN Uitvoerende partijen dienen de tekeningen digitaal bij te werken in autocad. Bij oplevering dienen de nieuwe installaties "as built" op tekening te zijn opgenomen. Opdrachtnemer(s) dien(en) eenmalig een hardcopy van de revisiebescheiden aan te leveren, inclusief onderhoudsvoorschriften en werkinstructies. Ook dienen wachtwoorden voor software aangeleverd te worden inclusief eventuele broncodes. Naast een hardcopy dien(en) opdrachtnemer(s) hiervoor benoemde revisiebescheiden eveneens eenmalig digitaal op usb stick aan te leveren.
60.12.20-a	BEREKENINGEN VERWARMINGSINSTALLATIES 0. WARMTEVERLIESBEREKENING Door de aannemer te verstrekken berekening(en). - overeenkomstig ISSO-publicatie. - berekeningen uitvoeren met Vabi-Element (of gelijkwaardig). Betreft: - de warmteverliesberekening. Voor de dimensionering worden de volgende buitencondities aangehouden: De ontwerpcondities voor de winter zijn: - Temperatuur: -7 °C - absolute vochtigheid: 60% - Windsnelheid: 8 m/s

De ontwerpcondities voor de zomer zijn:

- Temperatuur: +35 °C
- Relatieve vochtigheid: 60%

Ontwerp binnen condities:

ondergrens ruimtetemperatuur wintersituatie		ondergrens zomersituatie
Kantoorruimte	21 °C	25 °C
Vergaderruimte	21 °C	25 °C
Bergingen	18 °C	-
Toiletten	18 °C	25 °C
Algemene ruimte	21 °C	25 °C

Ventilatiewarmteverlies:

- toevoer/afvoer: mechanisch/mechanisch.

Opwarmtoeslag:

- bedrijfswijze: continu met bedrijfsbeperking.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 1
- tijdstip van verstrekking: volgens bouwtempo passend binnen de controle procedure.
- vorm van verstrekking: A4-formaat/ digitaal invoerbestand Vabi Elements

60.18 GARANTIES

60.18.10-a GARANTIE VERWARMINGSINSTALLATIES

0. GARANTIE VERWARMINGSINSTALLATIES

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: VRF systeem.

De garantieverstrekker: de aannemer.

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

61 **VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES**

61.00 ALGEMEEN

61.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. BRANDWEREND AFWERKEN DOORVOEREN

De voor de ventilatie- en luchtbehandeling installatie(s) benodigde bouwkundige voorzieningen ((het maken van, aanwerken, afdichten en (brandwerend/akoestisch) afwerken)) geschied door de werktuigbouwkundig en/of elektrotechnische installateur.

Werktuigbouwkundige installateur en/of elektrotechnische installateur dient er rekening mee te houden dat i.v.m. brandcompartimentering (30/60 minuten WBDBO) op de nodige plaatsen voorzieningen (brandwerende afdichtingen etc.) dienen te worden opgenomen.

T.p.v. deze doorvoeren / voorzieningen (brandwerende afdichtingen, manchetten etc.) opnemen overeenkomstig ISSO-rapport 3217 (incl. errata zie www.issso.nl).

61.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

61.11.11-a VENTILATIE-INSTALLATIE

0. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Door de aannemer dient de complete ventilatie-installaties te worden voorzien. De aannemer is verantwoordelijk voor het ontwerp, de berekeningen, de uitvoering en de goede werking van de genoemde installaties.

Systeem:

Gebouw voorzien van luchtbehandelingskast met warmtewiel én DX-batterij voor voorverwarmen/-koelen (deze batterij aansluiten op één van de buitenunits van vrf-systeem).

Kanalenwerk door installateur, incl. roosters, appendages, aansluitmateriaal, brandkleppen e.d. gebruiksklaar opleveren.

Toiletten voorzien van afzuigventilator, overstort vanuit gemeenschappelijke ruimte.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

De luchtbehandelingsinstallatie.

61.12 WERKBESCHEIDEN

61.12.10-a TEKENINGEN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. TEKENING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Betreft:

- tekening(en) ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie.

Van: de ventilatie-, en luchtbehandelingsinstallatie.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de plaats van aansluitingen voor verse buitenlucht en afvoerlucht
- de opstelling en specificaties van ventilatie- en luchtbehandelingsapparaten en luchtroosters
- de plaats van geluiddempers
- de plaats van akoestische voorzieningen
- de plaats van meet- en regelapparatuur.
- de indeling van opstellings- en technische ruimte.
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen.
- de plaats en afmetingen van sparingsen, omkokeringen en verlaagde plafonds.
- de symbolen

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1
- goedgekeurd: 1

Verstrekkingsvorm: digitaal.

Tijdstip van verstrekking: tenminste 6 weken voor uitvoering.

9. WERKTEKENINGEN EN REVISIEBESCHEIDEN

Door de aannemer te verstrekken werktekeningen zullen door de uitvoerende partijen worden

uitgewerkt in ISO formaten met een maximaal formaat tot A0. Werktekeningen dienen uitgewerkt te worden in een formaat 1:50.

Uitvoerende partijen dienen de tekeningen digitaal bij te werken in autocad. Bij oplevering dienen de nieuwe installaties "as built" op tekening te zijn opgenomen.

Opdrachtnemer(s) dien(en) eenmalig een hardcopy van de revisiebescheiden aan te leveren, inclusief onderhoudsvoorschriften en werkinstructies. Ook dienen wachtwoorden voor software aangeleverd te worden inclusief eventuele broncodes. Naast een hardcopy dien(en) opdrachtnemer(s) hiervoor benoemde revisiebescheiden eveneens eenmalig digitaal op usb stick aan te leveren.

61.18 GARANTIES

61.18.10-a GARANTIE VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. GARANTIE VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

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 ventilatie en luchtbehandelingsinstallaties.

De garantieverstrekker: de aannemer.

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

61.41 LUCHTBEHANDELINGSKASTEN

61.41.33-a WARMTETERUGWINNING ELEMENT LUCHTBEHANDELINGSKAST

0. WARMTETERUGWINNING ELEMENT LUCHTBEHANDELINGSKAST

Fabrikant: Nedair of gelijkwaardig.

Type: Everyline 6000

Beoogd gebruik: luchtbehandeling

Technische gegevens volgens EIA-eisen:

- Max. luchthoeveelheid (EIA) (m³/h): 6050
- Vermogen (EIA) (kW): 2,9
- Externe druk (Pa): 250
- n droog (%): 78
- n nat (%): 88
- SFPint (W/m³/s): 624
- V-casing (m/s): 1,6
- V-class (class): V1
- H-class (class): H1
- P-class (class): P1

Afmeting (mm) (lxbxh): max. 2.100-2.450 x 1750 x 1450 (exclusief hoogte frame),

Gewicht (kg) max: 997 - 1149 (afhankelijk van opgenomen toebehoren)

Afmeting en gewicht afhankelijk van toe te passen type (A, B, C of D)

Rendement (%): 90 (max).

Toebehoren:

- DX t.b.v. verwarmen / koelen
- drukverschilregelaar (voor meten drukverschil over filter)
- balsifon (voor directe afvoer condenswater)
- trillingsmatjes
- elektronische druktransmitter
- CO2-sensor
- reserve set filters
- touch screen voor bediening

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

De luchtbehandelingskast (uitgangspunt binnenopstelling in de technische ruimte opbouw dak ruimtenr. 2.01).

62	<u>KOELINSTALLATIES</u>
62.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
62.11.10-a	KOELINSTALLATIE
	0. KOELINSTALLATIE
	De werkzaamheden bestaan uit het leveren, monteren, bedrijfsklaar opleveren en in bedrijfstellen van de koeltechnische installaties.
	Uitvoering:
	- buitenopstelling (aantal te bepalen door opdrachtnemer) (Mitsubishi-Electric / Alklima) City Multi R2 buitenunits of vergelijkbaar, welke ieder een aantal kantoren bedienen middels (Mitsubishi-Electric / Alklima) City Multi kanaalunits of vergelijkbaar, welke geïntegreerd worden in de systeemplafonds d.m.v. afgifte roosters. De kantoren kunnen separaat door middel van vaste bediening (met backlight timer functies) bediend worden. Installatie incl. kanalisatie, koelleidingen (Aircotube), toevoerplenums en overige appendages, aansluitmateriaal en isolatiemateriaal.
	.01 KOELINSTALLATIE
	De afzonderlijke buitenunits inclusief binnenunits t.b.v. koudeopwekking per (kantoor)ruimte regelbaar.
62.18	GARANTIES
62.18.10-a	GARANTIE KOELINSTALLATIES
	0. GARANTIE KOELINSTALLATIES
	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 koelinstallaties en toebehoren
	De garantieverstrekker: de aannemer.
	De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

68	<u>REGELINSTALLATIES</u>
68.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
68.11.10-a	REGELINSTALLATIE
	0. REGELINSTALLATIE
	Systeem: BAC-net GBS heeft de voorkeur. (of gelijkwaardig)
	- Regeltechniek van VRF-systeem koeling, verwarming en luchtbehandeling dient met elkaar te communiceren. Tevens dient het GBS op afstand uitgelezen/bedient te kunnen worden. Ook energieverbruiken van het hele gebouw in kaart brengen en monitoren.
	- Slimme bediening incl. sensoren (beweging en licht). Officiële berekening voor energiekosten.
68.18	GARANTIES
68.18.10-a	GARANTIE REGELINSTALLATIES
	0. GARANTIE REGELINSTALLATIES
	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: regelinstallatie warmteafgifte en koeling
	De garantieverstrekker: de aannemer
	De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

70	<u>ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES</u>
70.00	ALGEMEEN
70.00.50	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
	90. DUO INSTALLATIE ZUID Aannemer dient een Social Return (stage)plaats te creëren voor de vakschool DIZ (Duo Installatie Zuid).
	Contactgegevens: Duo Installatie Zuid Spekhofstraat 15 6466 LZ Kerkrade info@duoinstallatiezuid.nl
	91. BRANDWEREND AFWERKEN DOORVOEREN De voor de elektrotechnische installatie(s) benodigde bouwkundige voorzieningen ((het maken van, aanwerken, afdichten en (brandwerend/akoestisch) afwerken)) geschied door de elektrotechnische installateur.
	Elektrotechnische installateur dient er rekening mee te houden dat i.v.m. brandcompartimentering (30/60 minuten WBDBO) op de nodige plaatsen voorzieningen (brandwerende afdichtingen etc.) dienen te worden opgenomen. T.p.v. deze doorvoeren / voorzieningen (brandwerende afdichtingen, manchetten etc.) opnemen overeenkomstig ISSO-rapport 3217 (incl. errata zie. www.issso.nl).
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
70.11.19-a	ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING
	0. ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING Twee verdeelkasten: HVk, begane grond naast ingang; - 12 gebruiksruimtes apart bemeten (incl. kWh meters), zowel wcd's als verlichting - Algemene ruimtes incl. vergaderruimte, koffieautomaat, bergingen, en toiletten apart bemeten (incl. kWh meters) - 1 groep buitenverlichting - 1 groep automatische poort - 1 groep camera's - 1 groep (of meer) laadpalen - 1 groep BMI - 1 groep alarmsysteem - 1 groep screens - Groepen voor techniek (warmtepomp ed) Buitendelen VRF-systeem voorzien van kWh-puls meters - voorziening maken voor plaatsen batterij - Algemene ruimte wcd's voor algemeen gebruik (aansluiting koffie automaat en lounge gedeelte) OVK, 1e verdieping bij trappenhuis; - 16 gebruiksruimtes apart bemeten (incl. kWh meters), zowel wcd's als verlichting, ook binnenunit VRF systeem. - Algemene ruimtes incl. vergaderruimte, koffieautomaat, bergingen, en toiletten apart bemeten (incl. kWh meters) - Groepen voor techniek (lbc, zonnepanelen e.d.) - Algemene ruimte wcd's voor algemeen gebruik (aansluiting koffie automaat verdieping) Per gebruiksruimte: - Opbouw wandgoot RAL9016; - Per ruimte minimaal 4 wcd's 2x UTP;

- Voorziening voor elektrische screens;
- Verlichting overrulen (uitzetten) voor event. presentatie;

Verlichting:

Elk stramien 4 verlichtingsarmaturen:

- 60x60 ledtegel, wieland aansluiting;
LG Innotek (of gelijkwaardig);
4000K, CRI >83, UGR <17;
Levensduur 50.000 uur;
- Aangestuurd d.m.v. bewegingssensoren;

Toiletten;

- Downlights, diameter 275mm, wieland aansluiting;
EMILIO 275 (of gelijkwaardig);
4000K, CRI >90, UGR <19;
Levensduur 50.000 uur;
- Aangestuurd d.m.v. bewegingssensoren;

Trappenhuis:

- Wandarmatuur, 4000k, bew. sensor;

Technische ruimtes;

- Opbouw TL led 2 stuks met schakelaar;

Buitenverlichting;

- Armaturen op gevel;

Noodverlichting;

- Armaturen conform tekening en geldende W&R;

Datavoorziening:

- Een serverruimte / patchkast voor minimaal 2 UTP aansluitingen per kantoorruimte.
Vorbereiding voor 4 utp-aansluitingen per ruimte moet mogelijk zijn

PV-panelen op het dak

- Het totaal systeemvermogen dient gegarandeerd minimaal gemiddeld genomen 90.000 kWh voor de volledige gebruiksduur van het object, min 30 jaar.
JA Solar 460 Wp (of gelijkwaardig).
- SMA sunny tripower CORE2 STP omvormer (of gelijkwaardig).
- Projectaansturing volgens scope 12.
- Montage op Flatfix Fusion platdaksysteem (of gelijkwaardig).
- Kabelgoten
- Werkschakelaar bevestigen bij omvormer
- AC werkzaamheden in de groepenkast door erkend E-installateur.

Positie te bepalen op basis van meest gunstige legplan. Oost-west ligging. Scope-12 keuring bij oplevering.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

De compleet door de aannemer aan te brengen elektrotechnische installaties.

70.12

WERKBESCHIEDEN

70.12.10-a

TEKENINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. TEKENING/SCHEMA ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Werktekeningen zullen door de uitvoerende partijen worden uitgewerkt in ISO formaten met een maximaal formaat tot A0. Werktekeningen dienen uitgewerkt te worden in een formaat 1:50.

9. REVISIETEKENINGEN EN BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

Uitvoerende partijen dienen de tekeningen digitaal bij te werken in autocad. Bij oplevering dienen

de nieuwe installaties "as built" op tekening te zijn opgenomen.

Opdrachtnemer(s) dien(en) eenmalig een hardcopy van de revisiebescheiden aan te leveren, inclusief onderhoudsvoorschriften en werkinstructies. Ook dienen wachtwoorden voor software aangeleverd te worden inclusief eventuele broncodes. Naast een hardcopy dien(en) opdrachtnemer(s) hiervoor benoemde revisiebescheiden eveneens eenmalig digitaal op usb stick aan te leveren.

Alle groepen dienen in de revisietekeningen te worden genummerd incl. groepen in de verdeelkasten.

70.18 GARANTIES

70.18.10-a GARANTIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. GARANTIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

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 complete elektrotechnische installaties

De garantieverstrekker: de aannemer

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

75 **COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES**

75.00 ALGEMEEN

75.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. BRANDWEREND AFWERKEN DOORVOEREN

De voor de beveiliging installatie(s) benodigde bouwkundige voorzieningen ((het maken van, aanwerken, afdichten en (brandwerend/akoestisch) afwerken)) geschied door de Elektrotechnische installateur.

Elektrotechnische installateur dient er rekening mee te houden dat i.v.m. brandcompartimentering (30/60 minuten WBDBO) op de nodige plaatsen voorzieningen (brandwerende afdichtingen etc.) dienen te worden opgenomen.

T.p.v. deze doorvoeren / voorzieningen (brandwerende afdichtingen, manchetten etc.) opnemen overeenkomstig ISSO-rapport 3217 (incl. errata zie www.isso.nl).

75.12 WERKBESCHIEDEN

75.12.10-a TEKENINGEN COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

0. TEKENING BEVEILIGINGSINSTALLATIE

Door de aannemer te verstrekken werktekeningen zullen door de uitvoerende partijen worden uitgewerkt in ISO formaten met een maximaal formaat tot A0. Werktekeningen dienen uitgewerkt te worden in een formaat 1:50.

9. REVISIETEKENIGEN EN BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

Uitvoerende partijen dienen de tekeningen digitaal bij te werken in autocad. Bij oplevering dienen de nieuwe installaties "as built" op tekening te zijn opgenomen.

Opdrachtnemer(s) dien(en) eenmalig een hardcopy van de revisiebescheiden aan te leveren, inclusief onderhoudsvoorschriften en werkinstructies. Ook dienen wachtwoorden voor software aangeleverd te worden inclusief eventuele broncodes. Naast een hardcopy dien(en) opdrachtnemer(s) hiervoor benoemde revisiebescheiden eveneens eenmalig digitaal op usb stick aan te leveren.

75.18 GARANTIES

75.18.10-a GARANTIE COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

0. GARANTIE COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

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: Brandmeld centrale

De garantieverstrekker: de aannemer

De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22

75.32 CENTRALE-VERWERKINGSAPPARATUUR

75.32.21-a MELDCENTRALE

0. BRANDMELDCENTRALE (NEN-EN 54-20:2006/C1:2009)

Fabrikant: Penta of gelijkwaardig.

Type: 6475

Leverancier: Hertek of gelijkwaardig.

EN 54-2, -4 en -13 gecertificeerd

Specificaties:

Intelligent adresseerbare brandmeldcentrale is standaard uitgerust met 2 lussen met elk 254 geadresseerde elementen. Uitbreidbaar tot maximaal 4 lussen met optionele luskaarten. De centrale is met een netwerkkaart in een netwerk op te nemen. De centrale is uitgerust met een 1-zone ontruimingspaneel conform NEN2575, programmeerbare toetsen (2) en leds (13) met de volgende Specificaties:

Display: Grafisch LCD 240 x 64
Detectielus: 2 x 254 adressen
Protocol: Core, Discovery, XP95
Uitgangen: 4 bewaakt, 2 potentiaalvrij
Netvoeding: 230VAC
Externe voeding: 24VDC/500mA
Accucapaciteit: 18Ah int., 48Ah ext.
Afmetingen: 470x450x115mm (hxbxd)
Bescherming: IP30
Bedrijfstemperatuur: -5 tot +40 C
Materiaal/kleur: staal/RAL7035

Toebehoren:

- Netwerkkkaart.
- Accu.
- Interfacekaart .
- Relaiskaart.
- Intelligent input/output unit

4. MONTAGE MELDCENTRALE

Te plaatsen in de hal nabij toegangsdeur.

Exacte uitvoering en positie in overleg en ter goedkeuring van de directie.

.01 MELDINSTALLATIE

De brandmeld,-/ ontruimingscentrale.

75.52 MELD-/DETECTIE-APPARATUUR

75.52.12-a BRANDMELDER

0. OPTISCHE ROOKMELDER

Fabrikaat: Soteria of gelijkwaardig.

Type: BIM576 Soteria optische melder

Leverancier: Hertek o.g.

NEN-EN 54-7 en -17 gecertificeerd

Kenmerken/toebehoren:

- Bijpassende labels BIM560 Labels t.b.v. adressen 01.001-02.126
- Meldersokkel BIM579 EasyFit sokkel (wit)
- montage adapter BRT017A Hertek

Toebehoren:

- slowwoops

4. MONTAGE MELDER/DETECTOR

Montagewijze: opbouw in het verlaagd systeemplafond of wandmontage, nader te bepalen in overleg met directie.

Montage door het indraaien in een universele sokkel + isolator en eventueel slowwhoop.

Adressering d.m.v. unieke sleutel die in de sokkel geplaatst wordt.

De rookmelders dienen voorzien te worden van beschermkappen tijdens de uitvoeringsfase in verband met de aanwezige bouwstoffen. Bij oplevering dienen deze verwijderd te worden.

Alle dozen en opbouwmaterialen moeten deugdelijk met een meldergruopnummer en een meldervolnummer worden gemerkt.

Het adres in de melder moet ook op de melder vermeld worden voorzien van een meldergruopnummer, gevolgd door een meldervolnummer.

Voor de bevestiging van melders moeten zonodig omrandingen en/of ondersteuningn worden geleverd en aangebracht.

.01 DETECTIE-INSTALLATIE

De rookmelders in de ruimten zoals aangegeven in het brandveiligheidsadvies.

80	<u>LIFTINSTALLATIES</u>
80.00	ALGEMEEN
80.00.20	EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
	90. BOUWKUNDIGE TEKENING Door de liftfabrikant aan te leveren.
	91. VOORSCHRIFTEN De lift dient te voldoen qua afmetingen aan het gestelde in het boekje Handboek voor Toegankelijkheid, laatste druk.
80.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN
80.11.10-a	LIFT MET BETREEDBARE KOOI
	0. ELEKTRISCHE-LIFTINSTALLATIE Uivoering elektrische liftinstallatie in de bestaande schacht volgens het in het overzicht van bijlagen vermelde lift-advies.
80.13	BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING
80.13.40-a	KEURING LIFTINSTALLATIES
	0. KEURING LIFTINSTALLATIES Door de aannemer te verzorgen keuring(en). Van: de liftinstallatie.
	3. KEURINGSRAPPORT LIFTINSTALLATIES Door de aannemer te verstrekken rapportage(s). Van de gekeurde lift.
80.18	GARANTIES
80.18.10-a	GARANTIE LIFTINSTALLATIES
	0. GARANTIE LIFTINSTALLATIES 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 liftinstallatie De garantieverstrekker: de liftinstallateur De garantieperiode bedraagt: zoals opgenomen in hoofdstuk 01 onder artikel 01.02.22