

BESTEK

Ten behoeve van het RIJKSVASTGOEDBEDRIJF
Betreffende het werk:

Rijkskantoor The Spark "Fase 1"

Projectnummer: 23343

Besteknummer: RNL150.06010.00.0600

Datum: 3 november 2023

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek, uitgave: STABU2 online
Catalogus en de teksten uit het RRU 2012 uitgave: 2023-1_v1
Print datum: 3 november 2023

onder licentienummer:

- 87.19.07.E (*bouwkundig*)
- 87.41.01.E (*installatietechnisch*)

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

Opdrachtgever:
Namens DE STAAT DER NEDERLANDEN,
te dezen vertegenwoordigd door de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke
Ordering, namens deze,

Naam: H.F. van Beek
Functie: projectmanager

Algemene omschrijving van het werk:
Rijkskantoor The Spark, fase I: Aanpassing inbouwpakket incl. Installaties.

Situering/adres van het werk: Orlyplein 24, 1043DP Amsterdam
Kenmerk gebouw/terrein : 101640G01

Projectnummer: 23343

Besteknummer: RNL150.06010.00.0600

Datum: 3 november 2023

Kadastrale gegevens perceel:
Kenmerk gebouw/terrein: 101640G01
Adres gebouw/terrein: Orlyplein 24, 1043DP Amsterdam

Directie:
Rijksvastgoedbedrijf
Korte Voorhout 7
2511 CW Den Haag

Projectmanagement:
RYSE
Hondiuslaan 46
3528 AB Utrecht

Architect:
Kraaijvanger Architects
Blaak 40
3011 TA Rotterdam

Adviseur: Constructies
Van Rossum Raadgevende Ingenieurs b.v.
Westblaak 5e
3012 KC ROTTERDAM

Adviseur: Bouwfysica, akoestiek en brandveiligheid
Peutz
Lindenlaan 41
6584 AC Molenhoek

Adviseur: Installaties
Deerns Nederland B.V.
Anna van Buerenplein 21F
2595 DA Den Haag

Adviseur: Kosten en duurzaamheid
Alba Concepts
Tramkade 26
5211 VB 's-Hertogenbosch

Dit bestekboek omvat, naast de niet-genummerde hier genoemde pagina's Bestekomslag, Titelpagina (3 pagina's), Overzicht bijlagen (1 pagina) en Inhoudsopgave (3 pagina's), tevens 174 aaneengesloten genummerde pagina's voorzien van eenzelfde datum aanduiding.

INHOUDSOPGAVE	
OVERZICHT BIJLAGEN	4
ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	5
00 ALGEMEEN	6
00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING	6
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012	7
01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	7
01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012	7
01.03 VERZEKERINGEN	22
01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	24
01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	24
01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	28
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	31
05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	32
05.00 ALGEMEEN	32
05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD	33
05.41 INRICHTING WERKTERREIN	34
05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME	35
05.90 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	35
10 STUT- EN SLOOPWERK	36
10.00 ALGEMEEN	36
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	36
15 TERREINVERHARDINGEN	39
15.41 STRAATSTEENBESTRATING	39
15.42 TEGELBESTRATING	39
21 BETONWERK	40
21.50 IN HET WERK GESTORT BETON	40
22 METSELWERK	41
22.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK	41
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	42
30.00 ALGEMEEN	42
30.31 STELKOZIJNEN	49
30.32 KOZIJNEN	50
30.33 DEUREN	54
30.51 VLIESGEVELSYSTEMEN	55
30.61 TOURNIQUETS EN RONDLOOPDEUREN	56
30.80 HANG- EN SLUITWERK	60
34 BEGLAZING	66
34.00 ALGEMEEN	66
34.31 ENKELBLADIG GLAS	70
34.32 GELAAGD GLAS	70
34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS	71
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN	73
35.00 ALGEMEEN	73
35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN	74
36 VOEGVULLING	75
36.00 ALGEMEEN	75
36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT	77
36.40 VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND	78
36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM	79
42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	80
42.00 ALGEMEEN	80
42.32 MORTELDEKVLOEREN OP ISOLATIE	83
42.40 VLOERAFWERKINGEN	85
43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	86
43.38 DIVERSE ONDERDELEN	86
44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	87
44.00 ALGEMEEN	87
44.31 PANEELENPLAFONDS	90
44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	90

44.42	VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN	95
45	AFBOUWTIMMERWERK	97
45.46	AFTIMMERINGEN	97
46	SCHILDERWERK	98
46.00	ALGEMEEN	98
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	99
46.32	NIEUWE ONDERGROND, METAAL	100
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	100
47	BINNENINRICHTING	102
47.00	ALGEMEEN	102
47.42	BALIES	104
54	BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES	106
54.00	ALGEMEEN	106
54.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	107
54.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	108
54.17	REVISIEBESCHIEDEN	108
60	VERWARMINGSINSTALLATIES	109
60.00	ALGEMEEN	109
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	110
60.12	WERKBESCHIEDEN	110
60.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	111
60.17	REVISIEBESCHIEDEN	112
60.31	METALEN BUISLEIDINGEN	112
60.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	113
60.41	VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE	114
60.81	ISOLATIE	115
61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	116
61.00	ALGEMEEN	116
61.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	116
61.17	REVISIEBESCHIEDEN	117
61.32	METALEN KANALEN	117
61.51	BINNENROOSTERS	118
61.60	APPENDAGES	118
62	KOELINSTALLATIES	119
62.00	ALGEMEEN	119
62.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	119
62.17	REVISIEBESCHIEDEN	120
62.31	METALEN BUISLEIDINGEN	120
62.51	KOELSLICHAMEN, GEFORCEERDE AFGIFTE	121
62.81	ISOLATIE	121
68	REGELINSTALLATIES	123
68.00	ALGEMEEN	123
68.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	124
68.17	REVISIEBESCHIEDEN	124
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	125
70.00	ALGEMEEN	125
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	128
70.12	WERKBESCHIEDEN	134
70.17	REVISIEBESCHIEDEN	135
70.32	AGGREGATEN	136
70.35	NO-BREAKSYSTEMEN	137
70.41	KANALISATIE	137
70.52	SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING	138
70.81	VERLICHTINGSARMATUREN	139
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	140
75.00	ALGEMEEN	140
75.10	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN	143
75.12	WERKBESCHIEDEN	158
75.13	METEN, BEPROEVEN/INREGELLEN, IN BEDR. STELLEN EN CONTR.	159
75.15	BEDIENINGSINSTRUCTIE/OPLEIDING	161
75.17	REVISIEBESCHIEDEN	161

75.18	GARANTIES	163
75.46	COMMUNICATIE-APPARATUUR	164
80	LIFTINSTALLATIES	165
80.00	ALGEMEEN	165
80.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	167
80.12	WERKBESCHEIDEN	171
80.13	BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	172
80.17	REVISIEBESCHEIDEN	173
80.18	GARANTIES	175
80.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAANDE LIFTINSTALLATIES	175
80.31	LIFTKOOIEN	175
	EINDPAGINA	178

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:
Zoals aangegeven op de bijgaande tekeningenlijst.

De in de separaat toegevoegde tekeningenlijst genoemde tekeningen zijn alle tekeningen zoals genoemd in paragraaf 5, lid 1 sub c van de UAV 2012.

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring: voor een onderdeel.
- model bankgarantie:
- veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan): ontwerpfase (Model B)
- veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier): (Model C)
- RI&E in de Definitie- en Ontwerpfase (model A)
- model verantwoordingsformulier Social Return
- model toezichtkeuringsplan (TKP)
- model Protocol integrale beproeving type 2B, brandveiligheid.
- Registratieformulier Duurzaam Hout
- motivering afwijkingen op de UAV 2012
- Kleur- en materiaalstaat
- ET-bijlage A - Verklaring Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning
- ET-Bijlage B - Verklaring Werkverantwoordelijkheid Laagspanning
- 107 - B001 - sparing 8e verdieping as C5 .d.d 31.08.2023
- Bijlage L1 - fotocollage liften
- Huisregels Spark.

Documenten ter informatie:

- projectspecifieke aankruislijst van beheersoverdrachtstukken.

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00 ALGEMEEN

00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING

00.01.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01. ALGEMENE OMSCHRIJVING

Door de huisvesting van onder andere, de Belastingdienst , het Agentschap van de Generale Thesaurie (Agentschap), BZK Bedrijfsarts ruimte en het Onderzoeksbureau Integriteit Financiën (OIF), worden er ook eisen gesteld aan de beveiligingsmaatregelen voor het gebouw met als uitgangspunt de Normenkader Beveiliging Rijkskantoren (NkBR) versie 3.0, primair gericht op beveiliging (security) waaronder het beschermen van Te Beschermen Belangen (TBB) tegen moedwillige incidenten zoals diefstal, sabotage of geweld.

De bestaande beveiliging bestaande uit een inbraakmeldsysteem, toegangscontrole, camera bewaking en een intercomsysteem. Beheer en uitlezen van de bestaande beveiligingssystemen vindt lokaal plaats in het Security Management Systeem (SMS) van de gebruiker.

De verificatie van activatie van aangesproken detectiemiddelen wordt organisatorisch uitgevoerd.
Na reguliere werktijden vindt er geen toezicht plaats. Bij activatie van de aangesproken detectiemiddelen buiten reguleren werktijden worden deze extern doorgemeld.

De werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek omvatten onder andere dat het gebouw zelf, beveiligd moet worden door het verhogen van de bouwkundige weerstand (RC waarden) tot de te beschermen belangen, dat wil zeggen het opwaarderen van de bouwkundige beveiligingsschil conform de eisen uit de NkBR 3.0.
Daarnaast moeten de technische beveiligingsmaatregelen, daar waar noodzakelijk, worden aangepast, uitgebreid of vervangen worden.

Naast de technische en bouwkundige beveiligingsschil aanpassingen dient voorzien te worden in een gecombineerde receptie- en beveiligerswerkplek welke bemand is gedurende de reguliere openingstijden van het gebouw.

01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012

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.

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.

09. WERKTERRAIN VERBOUW

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

19. COORDINEREND EN ONTWERPEND CONSTRUCTEUR

Onder coördinerend constructeur wordt, zoals beschreven op het "Kennis portaal Constructieve Veiligheid", verstaan:

- de adviseur die in de fase Uitvoeringsgereed Ontwerp (detail engineering) de detail uitwerkingen van deel constructeurs inhoudelijk toetst en de constructieve samenhang bewaakt.

Onder ontwerpend constructeur wordt, zoals beschreven op het "Kennis portaal Constructieve Veiligheid", verstaan:

- de adviseur die het constructief ontwerp maakt, als lid van het ontwerpteam.

01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

02. TOEPASSELIJKHEID PUBLICATIES

Onder de in paragraaf 2, lid 2 van de UAV 2012 bedoelde technische normvoorschriften worden verstaan de van toepassing verklaarde normen, richtlijnen en andere publicaties.

Daar waar een technische normvoorschrift zonder datum is vermeld, is deze van toepassing zoals deze drie maanden voor "de dag van de prijsaanbieding" luidt.

09. HOOFDELIJKE AANSPRAKELIJKHEID

Wanneer de aannemingsovereenkomst waarvan dit bestek deel uit maakt, is aangegaan met twee of meer ondernemers die gezamenlijk hebben ingeschreven c.q. aangeboden, blijven al die ondernemers hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van alle uit deze overeenkomst voortvloeiende verplichtingen.

- 01.02.03 DIRECTIE
01. AANGEWEZEN DIRECTIE
Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen:
Het Rijksvastgoedbedrijf zelf. De directievoerder wordt ter zijner tijd bekend gemaakt.
- 01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER
01. BOUWBESPREKING
De bouwbespreking, zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, wordt gehouden.
09. COORDINEREND CONSTRUCTEUR
De directie wordt aangewezen als zijnde de coördinerend constructeur.
- 01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER
19. VOERTAAL EN CORRESPONDENTIE
Alle correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.
29. BELANGENVERSTRENGELING, ONKOPING EN CONTACTEN
De aannemer zal aan de opdrachtgever, zijn personeel of vertegenwoordigers, noch aan derden, aanbieden c.q. toezeggen, voor henzelf of enige andere partij, enige schenking, beloning, compensatie of profijt van welke aard dan ook die uitgelegd kan worden als een onwettige praktijk.
Het is daarnaast verboden op enigerlei wijze gebruik te maken van de diensten van medewerkers van het Rijksvastgoedbedrijf bij of in het kader van werkzaamheden die direct dan wel indirect worden of kunnen worden uitgevoerd.
Indien blijkt dat de aannemer in strijd heeft gehandeld met voornoemde, dan kan de opdrachtgever de overeenkomst zonder ingebrekestelling geheel of gedeeltelijk met onmiddellijke ingang ontbinden, dit zonder tot enige schadevergoeding te zijn gehouden.
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 besteksbe­paling.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbe­paling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.
Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.
De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

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

35. **ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM**

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

- VCA certificaat.

36. **WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN**

Indien partijen werktijden zijn overeengekomen en de aannemer voornemens is werkzaamheden te laten verrichten buiten deze overeengekomen werktijden:

- Indien de aannemer voornemens is incidenteel werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals opgenomen in dit bestek, dient hij hier uiterlijk 5 werkdagen voorafgaand aan het geplande moment van uitvoering daartoe een verzoek in bij de directie.
- Daarnaast maakt de aannemer het uitvoeren van werkzaamheden buiten de gestelde werktijden bespreekbaar onder het agendapunt - Planning- tijdens de bouwvergaderingen.

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

Ten aanzien van trillingen gelden de volgende beperkingen:

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

- het trillingsniveau mag de grenswaarden volgens SBR publicatie "Schade aan gebouwen, meet- en beoordelingsrichtlijn deel A" (december 2017) niet overschrijden.
- Ter voorkoming van hinder ten gevolgen van trillingen voor personen mag de trillingsterkte gemeten en bepaald conform SBR-richtlijn B: 'Hinder voor personen in gebouwen door trillingen' de daarin omschreven waarden voor de categorie "kantoren" niet overschrijden.
- Ter voorkoming van storing van de apparatuur moet aan de onderstaande eisen worden voldaan, gemeten in 1/3-octafbanden in het frequentiegebied met de middenfrequentie van 8 tot en met 80 Hz en bepaald conform SBR-richtlijn C: 'Storing aan apparatuur door trillingen'. Verblijfsruimten waar apparatuur, zoals een computer, opgesteld kan worden: VRMS 200 m/s

De trillingsniveaus worden, overeenkomstig de genoemde publicaties, door de aannemer tijdens de uitvoering van werkzaamheden

permanent digitaal geregistreerd en vastgelegd.

In overleg met de directie wordt de locatie van de trillingmeters bepaald.

De gemeten waarden worden dagelijks aan de opdrachtgever gerapporteerd.

Bij overschrijding van een overeengekomen waarde dient de aannemer de werkzaamheden onmiddellijk te staken en daarvan melding te doen aan de directie

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 verhaalsanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

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.

49. VERPLICHTINGEN SOCIAL RETURN

- a. De aannemer verbindt zich ertoe, gedurende de looptijd van de overeenkomst, 5% van de waarde van de loonsom te besteden aan werk(ervarings)plaatsen voor personen uit de doelgroep:
 1. Wet Werk en Bijstand (WWB) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, 50 jaar of ouder zijn en/of die zonder re-integratie ondersteuning of andere begeleiding niet zelfstandig aan werk kunnen komen;
 2. Werkloosheidswet (WW) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, en/of 50 jaar of ouder zijn, in aansluiting op de premiekorting oudere werknemers;
 3. Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA) gerechtigden;
 4. Regeling Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten (WGA) gerechtigden;
 5. Wet Arbeidsongeschiktheid zelfstandigen (WAZ) gerechtigden;
 6. Wet Arbeidsongeschiktheidsvoorziening Jonggehandicapten (WAJONG) gerechtigden;
 7. Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Werkloze werknemers (IOAW) gerechtigden;
 8. De Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Gewezen Zelfstandigen (IOAZ) gerechtigden;
 9. Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) geïndiceerden;
 10. Leer-/werkplekken of lonen voor niet uitkeringsgerechtigde werkzoekenden (nuggers);
 11. Leer-/werkplekken of lonen voor vroegtijdig schoolverlaters en jongeren met onvoldoende kwalificaties; en
 12. Leer-/werkplekken in het kader van BOL/BBL opleidingen, VSO en/of praktijk scholen.
- Als de in deze bepaling genoemde wetten vervanging krijgen in nieuwe wetten, dan verwijst deze bepaling

- voortaan naar die nieuwe wetten.
- b. 14 dagen na ommekomst van deze periode, een geheel ingevuld en ondertekend verantwoordingsformulier social return toe. Dit verantwoordingsformulier social return is opgenomen als bijlage bij dit bestek.
 - c. De opdrachtgever controleert op basis van het verantwoordingsformulier social return of de aannemer voldoet aan de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub a.
 - e. Constaceert de opdrachtgever op basis van het verantwoordingsformulier social return dat de aannemer gedurende de looptijd van de overeenkomst tweemaal achtereen niet het percentage haalt genoemd als verplichting in deze bepaling onder sub a, dan treedt zij met de aannemer in overleg. Op basis van dit overleg:
 - 1. stellen de opdrachtgever en de aannemer de oorzaken vast voor het niet behalen van het genoemde percentage door de aannemer. De aannemer wordt niet gehouden aan het percentage als bedoeld in deze bepaling onder sub a voor zover hij aannemelijk maakt dat er geen geschikte kandidaten zijn.
 - 2. stellen de opdrachtgever en de aannemer maatregelen vast voor het verbeterd nakomen van de verplichting tot "social return" door de aannemer. Zij nemen deze maatregelen op in de documenten als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012.
 - e. Het overleg beschreven in deze besteksbepaling onder sub d laat de mogelijkheid voor de opdrachtgever tot het opleggen van de sanctie genoemd in deze bepaling onder sub f en g onverlet.
 - f. Als de aannemer de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub a niet nakomt, dan kan de opdrachtgever naar rato van de bijdrage Social Return die de aannemer moest doen, betalingen inhouden of storneren op de waarde van de overeenkomst.
 - g. De inhouding of stornering genoemd in deze bepaling onder sub f vindt niet plaats als het voldoen aan de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub a niet toe te rekenen is aan de aannemer. De aannemer dient dan aannemelijk te maken dat er geen geschikte kandidaten zijn gevonden. De bewijslast rust te allen tijde bij de aannemer.
89. TOEZICHTKEURINGSPLAN (TKP)
- De aannemer stelt, zo spoedig mogelijk doch uiterlijk op de 15e werkdag na de schriftelijke opdracht, een naar de aard van het werk toegeschreven Toezichtkeuringsplan (TKP) op ten behoeve van het toetsen en beoordelen van geleverde product-, proces- en eindkwaliteit.
 - Het op te stellen Toezichtkeuringsplan (TKP) dient tenminste de van toepassing zijnde controle- wacht- en bijwoonpunten te bevatten zoals in het "Model Toezichtkeuringsplan (TKP)" aangegeven. Het "Model Toezichtkeuringsplan (TKP)" is als bijlage bij het bestek gevoegd.
 - Het gestelde in paragraaf 26, leden 2, 3, 4, 5 en 7 van de UAV 2012 is ook van toepassing voor het Toezichtkeuringsplan; voor 'algemeen tijdschema' moet dan worden gelezen "Toezichtkeuringsplan".
 - Alle werkzaamheden welke een onomkeerbaar/niet meer te herstellen gevolg hebben, dienen tenminste bijwoonpunten te zijn en in bijzondere gevallen wachtpunten.
 - Alle werkzaamheden die een esthetisch gevolg hebben dienen middels het realiseren van een referentie ten minste een bijwoonpunt te zijn; de werkzaamheden dienen dan aan deze vastgelegde referentie te voldoen.

- In het Toezichtkeuringsplan dienen tevens duidelijk te worden aangegeven:
 - a. Kwaliteit: de organisatievorm en -wijze van uitvoering om de vereiste kwaliteit aan het werk, uitgesplitst in onderdelen, te kunnen realiseren.
 - b. Keuring: de door de aannemer te controleren onderdelen, zowel van de eigen werkzaamheden alsmede de werkzaamheden van zijn onderaannemer(s);
 - c. De wacht- en bijwoonpunten van de door de opdrachtgever te controleren onderdelen;
 - d. De wijze van meten en/of controleren;
 - e. het tijdstip van meting en/of controle en indien van toepassing de frequentie van meting en/of controle;
 - f. De benodigde tijd voor de meting en/of controle en het opstellen van de rapportage; en
 - g. De wijze van schriftelijk rapporteren van de meting en/of controle en welke documenten daarbij worden aangeleverd.
 - Het Toezichtkeuringsplan met de bijbehorende rapporten en documenten moeten in tweevoud worden verstrekt aan de directie.
90. TOEZICHTKEURINGSPLAN (TKP), BEGRIPPEN
- Controlepunt: een moment waarop het resultaat van een (tussen)product door de directie of aangewezen personen die de directie bijstaan wordt geverifieerd. De volgende categorieën controlepunten worden onderscheiden:
 - a. Verificatie van de geregistreerde keuringsresultaten van de aannemer;
 - b. Controle ter plaatse; en
 - c. Aanvullende steekproefsgewijze keuring (door directie).
 - Verificatie vindt in principe achteraf plaats. Bij verificatie op een aangewezen tijdstip, kunnen deze controlepunten worden aangeduid als wachtpunt of bijwoonpunt.
 - Bijwoonpunt (BP): Afgesproken moment (controlepunt) van vrijgave in een project, waarop het door de aannemer goedgekeurde resultaat van een (tussen) product, inclusief bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie voor de directie beschikbaar is en waarna het werk direct mag worden vervolgd, ongeacht of de directie al dan niet op het vrijgave moment aanwezig is.
 - Wachtpunt (WP): Afgesproken moment (controlepunt) van vrijgave in een project, waarop het door de aannemer goedgekeurde resultaat van een (tussen) product, inclusief bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie aan de directie wordt aangeboden en waarna het werk pas mag worden vervolgd na acceptatie door de directie.
 - Verificatie: Bevestiging door onderzoek en verstrekking van objectief bewijs dat aan de gespecificeerde eisen is voldaan.
 - Keuring: Een samengestelde handeling, bestaande uit het doen van waarnemingen aan producten, processen of diensten alsmede het vaststellen of en in hoeverre deze aan de vigerende eisen voldoen.
91. 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 verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke

afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.

- 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.

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: zoals vastgelegd in de opdrachtbrief.

01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

01. OPLEVERINGSTERMIJN

De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in:
- in kalendermaanden: 7 (zeven)

05. OPLEVERINGSTERMIJN DELEN VAN HET WERK

De onderstaande delen van het werk moeten gerekend vanaf de datum van aanvang, binnen de genoemde termijn worden opgeleverd.

Bouwkundig

Deeloplevering 1: Entreezone begane grond

Deeloplevering 2: Loading bay

Deeloplevering 3: Entreezone kelder niveau -2

Deeloplevering 4: AGT, 8e verdieping noord.

Deeloplevering 5: overig.

Installatietechnisch

De genoemde deelopleveringen betreffen voor de installatietechnische werkzaamheden een vervroegde ingebuikname zoals omschreven in paragraaf 10, lid 3 van de UAV 2012.

09. VERZOEK TOT OPNEMING

In paragraaf 9, lid 1 van de UAV 2012 vervalt de zinsnede "De directie kan genoeg nemen met een mondelinge mededeling, welke in het dagboek of weekrapport, bedoeld in paragraaf 27, wordt aangetekend". Aan paragraaf 9, lid 1 van de UAV 2012 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende als volgt:

"1a. Een verzoek van de aannemer tot opnemning zal slechts in overweging kunnen worden genomen indien de aanvraag ten minste tien dagen, voor het verstrijken van de dag waarop het werk of een onderdeel daarvan naar zijn oordeel voltooid zal zijn, bij de directie is bezorgd."

21. TERMIJN, UITVOERING VAN HET WERK TOT BEPAALDE STAND

De onderstaande delen van het werk moeten, gerekend vanaf de datum van aanvang, tot de volgende stand zijn gevorderd, binnen de genoemde termijn, voordat de oplevering plaatsvindt.

- stand: opnemning en/of beproeving gereed conform het bestek en in alle opzichten voldoen aan de hieruit voortvloeiende eisen.

- Termijn: 4 (vier) weken vóór het einde van de termijn genoemd in bepaling 01 OPLEVERINGSTERMIJN.

- Termijn: 4 (vier) weken vóór de datum bepaald in bepaling 03 DATUM VAN OPLEVERING.

In afwijking van paragraaf 1, lid 3 van de UAV 2012 is het bepaalde in paragraaf 42 hierop niet van toepassing.

51. WERK IN PLAATS VAN TECHNISCHE INSTALLATIEWERK

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

Op alle technische installaties welke zijn aangepast, uitgebreid, vervangen of nieuw zijn geïnstalleerd.

52. BEPROEVING

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

Alle hiertoe betrokken onderdelen van het werk moeten volledig worden beproefd.

De aannemer dient bij de directie een voorstel ter goedkeuring in voor de wijze waarop de beproeving wordt uitgevoerd.

Integrale beproeving:

- De aannemer dient deel te nemen aan een integrale beproeving van het gebouw met installaties (type 2B).
- De integrale beproeving vindt plaats nadat de afzonderlijke onderdelen met goed resultaat zijn beproefd.
- Een integrale beproeving is een beproeving, waarbij gecontroleerd wordt of sturingen, respectievelijk storingen van een installatie en/of gebouwdeel de overeengekomen acties genereren bij andere installaties en/of gebouwdelen en of die acties correct worden uitgevoerd.
- Deze andere installaties of gebouwdelen kunnen onderdeel zijn van het werk volgens het bestek, alsmede van werken van derden en van bestaande installaties of gebouwdelen.
- De aannemer coördineert de voorbereiding en uitvoering van de integrale beproeving.
- De beproeving moet worden uitgevoerd onder leiding van een door de directie aangewezen persoon.
- Minimaal vier weken voor de beoogde datum van de integrale beproeving.
- De onderdelen van het gebouw met installaties die integraal worden beproefd staan vermeld in het protocol.
- De locaties waar de resultaten van de integrale beproeving worden gecontroleerd worden door de directie uiterlijk op de datum van de integrale beproeving aan de aannemer bekend gemaakt.
- De integrale beproeving moet tot het einde van de beproeving, aaneengesloten worden uitgevoerd.

Indien op grond van de integrale beproeving is vastgesteld dat het gebouw met installaties wel voldoet aan hetgeen is overeengekomen, maar niet de werking heeft die de opdrachtgever heeft beoogd, zal, nadat de aannemer de nodige wijzigingen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald, c.q. kan de directie besluiten de "herbeproeving" slechts gedeeltelijk uit te voeren.

Op deze "herbeproeving" is het gestelde in paragraaf 8a van de UAV 2012 alsmede het hierboven vermelde van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten, bestaande uit kosten voor personeel van de aannemer, de kosten van materieel, water en energie, in afwijking van paragraaf 8a lid 3 en 5 van de UAV 2012, alsmede de kosten van de aannemer als gevolg van een eventueel uitstel van oplevering, voor rekening van de opdrachtgever zijn.

Tevens wordt bepaald dat in afwijking van paragraaf 8a lid 4 van de UAV 2012, de directie het rapport opstelt waarin het beproevingsresultaat is opgenomen.

01.02.10 OPLEVERING

02. INGEBRUIKNEMING INSTALLATIEWERK OF DELEN HIERVAN

Paragraaf 10, lid 3 van de U.A.V. wordt aangevuld met "Door de in paragraaf 10, lid 3 van de U.A.V.

bedoelde ingebruikneming gaat de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming".

In tegenstelling tot het gestelde in paragraaf 11 lid 4 van de U.A.V.,

- blijft schade aan het werk, die niet is veroorzaakt door de vervroegde ingebruikneming, tot de oplevering voor rekening van de aannemer.
90. **BESTANDINFORMATIE - OVERDRACHTSPROTOCOL**
Ten behoeve van de informatie moet de aannemer de nodige gegevens van het gebouw inclusief technische installaties en omliggende infra verzamelen en aan de Directie verstrekken.
- De gevraagde gegevens omvatten in hoofdlijnen:
 - afmetingen en hoeveelheden van de hoofdcomponenten van het gebouw;
 - overzichten van de toegepaste materialen van de hoofdcomponenten; en
 - installatie gegevens als merk, type capaciteit keuringsrapport, garantie, vermogens en dergelijke.
- De aannemer moet het formulier volgens een nader te verstrekken format invullen voor zover dit voor hem van toepassing is.
- 01.02.11 **ONDERHOUDSTERMIJN**
01. **ONDERHOUDSTERMIJN**
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:
12 maanden
09. **PREVENTIEF EN CORRECTIEF ONDERHOUD**
In aanvulling op het gestelde in paragraaf 11 van de UAV 2012 dient de aannemer, gedurende de in voornoemde lid 1, ONDERHOUDSTERMIJN, tijdens de daarin genoemde termijn, tevens het preventieve en correctief onderhoud van alle in dit bestek genoemde installaties conform de geldende voorschriften van de fabrikant/ leverancier uit te voeren.
- 01.02.12 **AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING**
09. **UITZONDERING AANSPRAKELIJKHEID**
Het tekstdeel "ondanks nauwlettend toezicht" in paragraaf 12, lid 2 sub b van de UAV 2012 komt te vervallen.
- 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**
09. **TOEGANGSREGELING**
Alle personen die worden ingezet bij de uitvoering van het werk dienen een recente Verklaring Omtrent het Gedrag (VOG) te overleggen en een integriteitsverklaring te tekenen.
De VOG dient minimaal de profielen 12 (omgaan met vertrouwelijke informatie) en 41 (het verlenen van diensten) te bevatten.
Voordat personen die worden ingezet bij de uitvoering van het werk tot het werk worden toegelaten, dienen zij kennisnemen van ter plaatse geldende huisregels en indien nodig het hiervoor betreffende document ondertekenen.
De Beheerder van het object beslist welke personen op het werk worden toegelaten of uit veiligheidsoverwegingen van het werk worden verwijderd.
Bezwaar en beroep tegen deze beslissing is niet mogelijk. Het niet toelaten en/of het verwijderen van personen laat de verplichtingen van de Aannemer onverlet.
- Door de Aannemer en het door of namens hem in te zetten personeel minimaal de volgend procedures in acht genomen worden:
- Aanmelding, binnenkomst en vertrek uit een object/locatie.
 - Hoe te handelen bij calamiteiten.

01.02.16 AFSLUITING, RECLAME

04. FOTOGRAFEREN EN FILMEN

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

01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

09. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT

- Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber (TPAC) ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, inclusief de bijbehorende beoordelingsmethode (zie: <http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>).
- Hout voldoet aan de gestelde eis indien het wordt geleverd onder een certificeringssysteem dat door de voor dit dossier verantwoordelijke staatssecretaris is toegelaten tot het inkoopbeleid. Voor toegelaten certificeringssystemen zie: rechterkolom van de tabel 'judgements' op: <http://www.tpac.smk.nl/170/about/judgements.html>.
- Alvorens hout of (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer de directie bewijsstukken aan te leveren, zoals facturen en/ of pakbonnen van hout en houtproducten, waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan.
- Hout dat onder een certificeringssysteem wordt geleverd, moet vergezeld gaan van de op de levering betrekking hebbende factuur en/of pakbon, voorzien van:
 - a. naam en adresgegevens van opdrachtgever en aannemer;
 - b. datum uitgifte;
 - c. houtsoort en/of productbeschrijving;
 - d. volume of aantal van het geleverd product;
 - e. de naam van het certificeringssysteem, de claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd); en
 - f. Chain-of-Custody certificaatnummer van de leverancier.
- Daarnaast kan de aannemer alternatief en verifieerbaar bewijs leveren waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan. Als hulpmiddel bij het leveren van alternatief bewijs kan de inschrijver gebruik maken van "Documents for Category B evidence" op <http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>.
- Tevens moet de aannemer de bij dit bestek gevoegde bijlage "Registratieformulier Duurzaam Hout" gedurende de uitvoering van het project invullen en bij oplevering zowel analoog als digitaal in PDF formaat aan de directie aanleveren.

19. HERGEBRUIKT HOUT

Indien hout of (hout)producten worden geleverd welke worden hergebruikt, worden deze door de opdrachtgever als substituuut voor duurzaam geproduceerd hout geaccepteerd. Alvorens dit hout of deze (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer aan te tonen dat:

- In het geval van hout dat wordt hergebruikt als pre-consumer materiaal, ofwel hout dat vrijkomt als restmateriaal uit het productieproces: deze voldoen aan de eisen als gesteld onder het criterium voor "Duurzaam geproduceerd hout";
- In het geval van post-consumer materiaal, ofwel hout dat afkomstig is uit producten of toepassingen die zijn gebruikt voor hun oorspronkelijk doel: de voormalige toepassing is verifieerbaar op grond van informatie over de hoeveelheid en herkomst, die door de aannemer aan de directie wordt aangeleverd. Deze gegevens moeten eveneens worden opgenomen op het Registratieformulier als aangegeven in bepaling 09. De legaliteit van de oorsprong wordt in

- dit geval niet in beschouwing genomen; en
- In het geval van verduurzaamd hout of (hout)producten: de toegepaste verduurzamingsmiddelen zijn toegelaten op grond van de vigerende wet- en regelgeving.

29. PRODUCTEN MET EEN MERKNAAM

- In afwijking van par. 17, lid 5 UAV 2012 dient voor de in dit bestek genoemde fabricaten en/of merknamen achter deze fabricaten en/of merknamen te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.
- Bij toepassing van een gelijkwaardig product dient de aannemer tijdig een uitgebreide vergelijkende technische documentatie te overleggen, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid aan de opgegeven technische/ functionele specificaties aantoont.

01.02.18 KEURING VAN 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:

Deuren en kozijnen

- Kleur/ materiaal kozijn en deur - wit gelakt
- Kleur/ materiaal blank aluminium
- Kleur/ materiaal gepoedercoat aluminium
- Hang en sluitwerk, incl. Kruk en schild, deurdranger, scharnieren
- Glas - binnendeuren
- Glas - buitendeuren

Vloerafwerking

- Kleur - Senso/ gietvloer
- Kleur - Forbo/ Linoleum

Balie

- Composiet steen
- Aluminium
- Glas
- Hout
- Marmoleum vloer

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. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

De aannemer draagt er zorg voor dat:

- Het transport, opslag en verwerking van bouwstoffen zal plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen zoals deze zijn vermeld in de documentatie van de leverancier en/of fabrikant zodat dit een goede verwerking van de bouwstoffen ten goede komt;
- Bouwstoffen op een zodanige wijze worden opgeslagen dat verlies, vermissing of beschadiging wordt voorkomen.

01.02.21 OUDE BOUWSTOFFEN

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

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

- De uit het werk komende oude bouwstoffen die niet vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer.
- De oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet milieubeheer blijven eigendom van de

- opdrachtgever.
09. AFVOER AFVALSTOFFEN
- Oude bouwstoffen moeten, tenzij in het bestek anders is bepaald, door en op kosten van de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.
 - Het afvoeren van de afvalstoffen vallend onder de Wet Milieubeheer dient te worden uitgevoerd door een erkende vervoerder die voorkomt op de VIHB-lijst van nationaal erkende afvalvervoerders, volgens de Wet Milieubeheer en het Besluit inzamelen afvalstoffen naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting.
 - Vrijkomende restmaterialen van kunststof leidingssystemen dienen ontdaan van aanhangende verontreinigingen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door het Bureau Leiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelingsstelsel ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling (tel: 070-4440650 en E-mail: info@bureauleiding.nl).
 - Vrijkomend teerhoudend asfalt dient te worden vervoerd naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting voor thermische reiniging van teerhoudend asfalt in Nederland.
19. BEWIJS VAN ONTVANGST
- Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/primaire ontdoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst.
 - De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen na de datum van overdracht een bewijs van ontvangst van de aan een inrichting overgedragen afvalstoffen. Op het bewijs van ontvangst zijn de gegevens vermeld als bepaald in art. 10.38 lid 1 van de Wet milieubeheer, alsmede de locatie van herkomst.
- 01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN
06. GEDETAILLEERD WERKPLAN
- Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd voor:
- de voor uitvoering van het werk benodigde werktekeningen en andere documenten.
 - de werkzaamheden zoals aangegeven in de betreffende hoofdstukken, alsmede de werkzaamheden door derden.
- Eisen werkplan:
- In het werkplan tenminste onderstaande punten benoemen:
- de tijdstippen waarop de gegevens ten behoeve van de door de aannemer te vervaardigen documenten beschikbaar zullen zijn;
 - de tijdstippen waarop de door de aannemer te vervaardigen documenten ter goedkeuring beschikbaar zullen zijn;
 - de tijdstippen waarop de door de aannemer te vervaardigen werktekeningen beschikbaar zullen zijn;
 - de tijdstippen waarop door de opdrachtgever te vervaardigen werktekeningen beschikbaar moeten zijn;
 - vermelding inkoopstelsel;
 - vermelding tekeningenschema;
 - verstrekken van zowel de opdrachtgever en derden;
 - vermelding verwerking voorzieningen en/of werken van derden;
 - tijdstippen productie/levering/aanvoer materialen met

- keuringstijdstippen;
 - tijdstippen start werkzaamheden c.q. beslissingen van de aannemer, de opdrachtgever en/of directie en derden;
 - de bouwplaatsvoorzieningen;
 - de borging wind- en waterdichtheid situatie;
 - aanpak ten behoeve van behoud en in bedrijf blijven van bestaande installatietechnische voorzieningen;
 - bij de in de planning opgenomen te produceren documenten dienen de controleprocedures te zijn opgenomen.
 - De wijze en tijdstip van informeren, door de aannemer, van eigen personeel en eventueel ingeschakelde onderaannemer(s).
- De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:
 - kalenderdagen.
- Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend: zo spoedig mogelijk maar uiterlijk 4 weken na opdrachtverstrekking.
- 08. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN
 - De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen door de aannemer te worden opgenomen en ingepast zowel in het verlangde algemene tijdschema als ook in het gedetailleerde werkplan.
 - Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de opdrachtgever bedoelde derden binden aan het door hen voor akkoord te ondertekenen algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.
- 09. GEEN OPSTELLING ALGEMEEN TIJDSHEMA DOOR DE AANNEMER
 - In afwijking van paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 behoeft de aannemer geen algemeen tijdschema op te stellen.
 - Het gedetailleerd werkplan komt in plaats van het algemeen tijdschema mits het bepaalde in paragraaf 26 het eerste tot en met het vijfde lid wordt verwerkt in het gedetailleerd werkplan.
- 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 keer per vier weken.
 - 90. AANTEKENINGEN
 - In afwijking van paragraaf 27, lid 1 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het weekrapport.
 - Bovenstaande gegevens moeten digitaal, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie worden overlegd.
- 01.02.29 VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND
 - 09. ASBEST
 - Indien de aannemer reden heeft om aan te nemen dat in het werk of het object waarin of waaraan het werk wordt uitgevoerd asbest aanwezig is (een werk of object gerealiseerd voor 1994) en er geen asbestbeheersplan is opgesteld, dient hij dit onmiddellijk te melden bij de directie en te handelen conform het gestelde in paragraaf 6 lid 16a van de UAV 2012.
- 01.02.32 GEVONDEN VOORWERPEN
 - 09. EIGENDOM GEVONDEN VOORWERPEN
 - Onvoorzien uit het werk komende voorwerpen, muurschilderingen e.d. blijven eigendom van de opdrachtgever, tenzij de directie verklaart dat

zij voor de opdrachtgever niet van waarde zijn.

01.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

09. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

- Ter invulling van paragraaf 35 lid 2 van de UAV 2012 vindt de verrekening van het meer en het minder werk of het saldo daarvan, gelijktijdig plaats bij de eindafrekening van het werk.
- De aannemer dient hiertoe, gelijktijdig met de laatste termijn, een afzonderlijke rekening in.
- Meerwerk zal afzonderlijk worden betaald, minderwerk zal worden gekort op de eindafrekening.
- Telkens wanneer het positieve saldo van het meer en minder werk, zulks uitsluitend als gevolg van uitgevoerde bestekswijzigingen, meer bedraagt dan 5% van de aannemingssom, ontvangt de aannemer, vooruitlopend op de eindafrekening, een extra termijn van 5% van de aannemingssom.

Voor de betaling van deze extra termijn(en) gelden de bepalingen van een normale termijnbetaling.

01.02.36 BESTEKSWIJZIGINGEN

02. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN

De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 2 van de UAV 2012 is voorbehouden aan de opdrachtgever.

09. SPECIFICATIE BESTEKSWIJZIGINGEN

De specificatie van de bedragen van bestekswijzigingen dienen samengesteld te zijn uit:

- a. de netto kosten van de bouwstoffen;
- b. de netto kosten van de arbeid, gebaseerd op het gemiddelde uurloon, voor zover deze rechtstreeks op het verwerken van de onder a. Bedoelde bouwstoffen betrekking heeft;
- c. een opslag voor de aannemersvergoeding over de onder a. en b. bedoelde netto kosten, ter dekking van de bouwplaatskosten, winst en risico en algemene kosten, die voor al het meer- en minderwerk wordt gesteld op 10%.

01.02.40 BETALING

02. BETALING IN TERMIJNEN

Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, of het verzoek van de aannemer om overdracht van in de zin van paragraaf 19, lid 1 van de UAV 2012 bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingsschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingsschema worden weergegeven door opgave van de verschijningsdata van de termijndeclaraties.

De termijnen zijn in procenten van de aannemingssom.

Indien een bepaald percentage van het werk gereed is, en is gebleken dat de aannemer recht heeft op uitbetaling, vindt betaling van de aan de stand van het werk gerelateerde percentage van de aanneemsom plaats.

Het termijnschema wordt in overleg met de directie vastgesteld in de bouwvergadering.

De termijnen zijn:

- De eerste termijn, groot 10% van de aannemingssom.
- De volgende termijnen m.u.v. de laatste termijn, elk groot 10% van de aannemingssom.
- De laatste termijn, groot 10% van de aannemingssom, na de oplevering van het werk.

14. DECLARATIES OP BASIS VAN DE RISICOREGELING
De declaraties van verrekeningen in het kader van een risicoregeling moeten afzonderlijk en uiterlijk binnen twee maanden, nadat de eerste officiële publicatie van de daarvoor benodigde loon- en materiaalindices is verschenen, op naam van de opdrachtgever bij de directie ingediend worden.

19. DECLARATIES EN FACTUURADRES
- Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie.
 - De aannemer dient de factuur voor het Rijksvastgoedbedrijf aan te leveren als e-factuur onder vermelding van het inkoopordernummer (vereist), als vermeld in de opdrachtbrief.
 - Informatie over e-factureren is beschikbaar via <https://helpdesk-efactureren.nl/bijsluiter>.
 - In afwijking van paragraaf 40, lid 6 van de UAV 2012 wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.

01.02.42 KORTINGEN

02. KORTINGSBEDRAG
De korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt
per dag: Euro: 500,-

01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

01. BANKGARANTIE
De aannemer moet zo spoedig mogelijk nadat het werk aan hem is opgedragen, doch uiterlijk voor het verschijnen van de eerste termijn, een door een bank of verzekeringsmaatschappij afgegeven bankgarantie ten behoeve van de opdrachtgever stellen.
De bankgarantie moet worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.

09. ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTNEMER
Uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen moet de aannemer de bankgarantie of verzekerde borg zoals bedoeld in paragraaf 43a, lid 2 van de UAV 2012 bij de opdrachtgever indienen.

De bankgarantie of verzekerde borg moet worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen en moet zijn gesteld door een kredietinstelling of verzekeringsonderneming die:

1. is ingeschreven in het register zoals bedoeld in artikel 1:107 Wet op het financieel toezicht; of
2. onder toezicht staat van een toezichthouder of een toezichthoudende instantie van:
 - a. een (andere) lidstaat als bedoeld in artikel 1:1 Wet op het financieel toezicht; of
 - b. het Verenigd Koninkrijk.

De waarde van de bankgarantie of verzekerde borg bedraagt van de aannemingssom in (%): 5

Er mag zowel een (hard-copy) papieren als digitale bankgarantie of verzekerde borg worden ingediend. Onder een digitale bankgarantie wordt verstaan een bankgarantie die als pdf-bestand voorzien is van een gekwalificeerde elektronische handtekening met beveiligingsniveau IV (PKI-overheid certificaat, EU Qualified certificaat of gelijkwaardig) van de borg die de zekerheid heeft afgegeven.

Indien de bedoelde bankgarantie of verzekerde borg niet tijdig is ontvangen dan wel niet aan de eisen voldoet, kan een bedrag worden ingehouden op de eerste en zo nodig de daaropvolgende termijnen totdat de som van deze inhouding(en) het bedrag van de bankgarantie of verzekerde borg zal hebben bereikt. Het ingehouden bedrag zal

worden verrekend nadat de bovenbedoelde (correcte) bankgarantie of verzekerde borg zal zijn ontvangen.

De bankgarantie of verzekerde borg dient verstuurd te worden naar:
Rijksvastgoedbedrijf
T.a.v. de contactpersoon als vermeld in de opdrachtbrief of
overeenkomst.
Postbus 16169/ 2500BD/ Den Haag

Binnen 14 dagen na afloop van de periode gedurende welke de zekerheidstelling van kracht is, worden de ten behoeve van de bankgarantie of verzekerde borg overgelegde bescheiden aan de aannemer geretourneerd.

19. ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTGEVER
Paragraaf 43a, lid 8 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

- 01.02.45 IN GEBREKE BLIJVEN/OVERLIJDEN VAN DE OPDRACHTGEVER
09. IN GEBREKE BLIJVEN OPDRACHTGEVER
In afwijking van paragraaf 45, lid 2 van de UAV 2012 is de zinsnede '... wordt het in het voorgaande lid bepaalde percentage na het verstrijken van veertien dagen met 2 verhoogd, en ...' niet van toepassing.

- 01.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN
09. BUITENGEWONE LEDEN SCHEIDSGERECHT
In aanvulling op paragraaf 49, lid 2 van de UAV 2012: Het scheidsgerecht bestaat steeds uit drie arbiters waarbij één der arbiters behoort tot de leden-jurist van het College van Arbiters van de Raad van Arbitrage voor de Bouw die optreedt als voorzitter van het scheidsgerecht.

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 keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de: opdrachtgever.
De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10 lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en). De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.
Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:
- het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk. met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- maximaal 25.000 Euro.
Sectie aansprakelijkheid, waaronder te verstaan: aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:
- 2.500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- maximaal 25.000 Euro.

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

Sectie eigendommen van de opdrachtgever, waaronder te verstaan:

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

- 2.500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- maximaal 25.000 Euro.

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

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

- de opdrachtgever.
- de architect(en) en adviseur(s).
- de directie.

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 aannemingssom 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

09. verstreken.
WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID (WA) DOOR DE AANNEMER
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een verzekering tegen wettelijke aansprakelijk op de in Nederland gebruikelijke polisvoorwaarden, tot een bedrag van 2.500.000,- Euro per schadegeval, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.

Op deze verzekering zijn tevens van toepassing de bepalingen 01.03.10-19. en 01.03.10-29. In afwijking van het bepaalde in paragraaf 6, lid 8 en paragraaf 44, leden 1 en 3 van de UAV 2012 doet de opdrachtgever tegenover de aannemer afstand van:

- zijn aanspraken op vergoeding van schade aan de met het werk in verband staande werken, en
- zijn wettelijke aanspraken op schadevergoeding, voor zover deze aanspraken een bedrag van: 2.500.000,- Euro per schadegeval te boven gaan.

De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever.
De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en).

19. WA-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING
De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.
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.
Als bewijsstuk van verzekering geldt ook een schriftelijke verklaring van de verzekeraar, dat op het werk een verzekering is afgesloten met inachtnaam van de bepalingen 01.03.10-09, -19 en -29 van dit bestek.
29. WA-VERZEKERING DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN
Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR
Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:
- alle wijzigingen van de kosten en prijzen van het project.

01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN
De tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van

Verstrekkingsvorm:

- PDF.
- DWG.
- RVT.

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.

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

04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

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

05. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

- Binnen twee weken na ontvangst worden de tekeningen door de directie gecontroleerd en teruggezonden.
- Indien de tekeningen niet zijn goedgekeurd, moeten de door de directie op de tekeningen vermelde opmerkingen worden verwerkt.
- De bijgewerkte tekeningen binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie verstrekken. Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de door de directie voorgestelde wijzigingen meldt hij dit schriftelijk.

De door de aannemer te vervaardigen tekeningen en revisietekeningen dienen te voldoen aan de eisen gesteld in de:

- RVB CAD Specificatie (RCS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/07/01/rvb-cad-specificatie-v1.01>
- RVB BIM Specificatie (RBS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/04/01/rvb-bim-specificatie-v1.1-c>

De van toepassing zijnde versie van de specificatie is de versie geldig op de datum van het moment van de uitnodiging tot inschrijving of de aankondiging in geval van de openbare aanbestedingsprocedure.

06. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN BEREKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen berekening.

- De berekeningen met de bijbehorende tekeningen, ter controle aan de directie verstrekken.
- Binnen twee weken na ontvangst stuurt de directie de gecontroleerde berekeningen terug. Indien de berekeningen niet zijn goedgekeurd, moeten de door de directie in de berekeningen vermelde opmerkingen worden verwerkt.
- De bijgewerkte berekeningen binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie verstrekken.
- Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de, door de directie voorgestelde wijzigingen meldt hij dit schriftelijk.

09. INDIENEN CONSTRUCTIEBEREKENINGEN EN -TEKENINGEN

De door de directie goedgekeurde constructieberekeningen en - tekeningen moeten door tussenkomst van de hoofdconstructeur in het vereiste aantal worden ingediend bij de Gemeentelijke Dienst van Bouw- en Woningtoezicht.

19. INSTALLATIETEKENING

De bij het bestek behorende tekening(en) geeft/ geven het algemeen schema weer van de te maken installatie(s), alsmede bij benadering de plaatsen van de tot de installatie(s) behorende toestellen en componenten.

In overleg met de directie kunnen, indien dit voor een goede uitvoering van het werk noodzakelijk wordt geacht, wijzigingen in het schema worden aangebracht zonder dat ter zake van de veroorzaakte wijzigingen verrekening zal plaats hebben, tenzij in het totale aantal c.q. de samenstelling van de toestellen, aansluitpunten, schakel- en verdeelinrichtingen, componenten c.a. of in de totale lengte van de leidingen c.a. wijzigingen worden aangebracht.

39. REVISIE SPECIFIEKE BOUW- EN/OF INSTALLATIEDELEN

- Indien in de betreffende hoofdstukken werktekeningen worden verlangd, moeten door de aannemer op deze werktekeningen alle gegevens van de uitbreidingen dan wel wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke werktekeningen op een afdruk van de werktekening in de kleur rood, met de nodige maatvoering, duidelijk worden aangegeven en wel zo dat met deze gegevens een digitale revisietekening gemaakt kan worden.
- De gegevens moeten worden vastgelegd direct na het aanbrengen van de uitbreidingen c.q. wijzigingen en voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
- Voornoemde afdruk moet op het werk aanwezig zijn.
- De aldus verkregen gegevens moeten door de aannemer digitaal worden verwerkt in de door hem te maken revisietekening(en) en aan de directie ter goedkeuring worden aangeboden.
- Binnen twee weken na ontvangst wordt de tekening door de directie gecontroleerd en teruggezonden. Indien de tekening niet is goedgekeurd, moet de door de directie op de tekening vermelde opmerkingen worden verwerkt en moet de bijgewerkte tekening binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie worden verstrekt.

De revisietekening moet voldoen aan de door het RVB gestelde eisen aan technisch (revisie) tekenwerk, zoals is vastgelegd in de:

- RVB CAD Specificatie (RCS) welke is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:

<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/07/01/rvb-cad-specificatie-v1.01>

De van toepassing zijnde versie van de specificatie is de versie geldig op de datum van het moment van de uitnodiging tot inschrijving of de aankondiging in geval van de openbare aanbestedingsprocedure.

Tijdstip van verstrekking:

- De goedgekeurde revisietekening vóór de afloop van de onderhoudsperiode, danwel bij het ontbreken van een onderhoudsperiode vóór de oplevering.

Aard van de verstrekking:

- digitaal met de revisiegegevens.

01.05.19 ONDERHOUDS-/ BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN INSTALLATIES

09. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften van alle volgens dit bestek te leveren beveiligingsinstallaties.

Per installatieonderdeel dient te zijn aangegeven wat de onderhoudswerkzaamheden moeten zijn. Het onderhoudsvoorschrift dient tenminste te bevatten:

- stuklijsten van de aangebrachte apparatuur voorzien van apparaat-codering en beveiligingsapparatuur moet de stuklijst gegevens bevatten betreffende ingestelde waarden, zoals klepstanden, schakeldifferenties, schakeltijden e.d.;
 - documentatie van de aangebrachte apparatuur;
- Indien in de documentatie meerdere typen zijn vermeld moet de toegepaste apparatuur duidelijk herkenbaar zijn gemarkeerd;
- principeschema's van de installatie(s) gesplitst naar installatiedelen; op de principeschema's moet de apparatuur met de code-aanduiding van de stuklijsten zijn aangegeven;
 - een onderhoudsschema van de gehele installatie(s), waarop aangegeven met welke frequentie de diverse onderhoudswerkzaamheden moeten plaatsvinden.

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st): 1 digitaal bestand in pdf-formaat; en
- goedgekeurde (st): 1 digitaal bestand in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking:

- op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.

01.05.39 INFORMATIE-OVERDRACHT ALGEMEEN

01. OVERDRACHTSDOCUMENT

De aannemer levert bij de oplevering een overdrachtsdocument.

Het document dient ten minste de volgende gegevens te vermelden:

- Technische beschrijving van de aangepaste onderdelen (inclusief materiaalspecificaties) en installaties.
- Laatste conditiemeting, bepaald conform de NEN 2767 "Condiemeting van bouw- en installatiedelen" deel 1 en 2. Dit geldt alleen voor de onderdelen die niet zijn gerenoveerd.
- Onderhouds- en bedieningsvoorschriften.

02. INSTANDHOUDINGPLAN

De aannemer levert bij de oplevering een instandhoudingplan (MJOP), waarin de te nemen onderhoudsmaatregelen gedurende de levensduur van het werk staan weergegeven. Het plan dient ten minste de volgende gegevens te vermelden:

- beschrijving van de gebruikte onderdelen en materialen;
- beschrijving van de in acht te nemen inspectie- en onderhoudsintervallen voor het gehele gebouw inclusief installaties, met bijbehorende instructies (tenminste beschrijving inspectiepunten, methodes, onderhoudswerkzaamheden en benodigde materialen).

03. OBJECT ELEMENTEN LIJST (OEL)

Naast hetgeen elders in dit bestek is bepaald inzake informatie-overdracht, dient de aannemer, drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd, een Object Elementen Lijst (OEL) overeenkomstig de RVB/ BOEI® - systematiek (Brandveiligheid, Onderhoud, Energieprestatie, Inzicht Wet- en regelgeving) aan de opdrachtgever te verstrekken.

Deze rapportage dient te worden opgesteld door de in bepaling 01.02.06-27. van dit bestek genoemde voorgeschreven onderaannemer(s) en wel overeenkomstig de tussen deze voorgeschreven onderaannemer(s) en de Rijksvastgoedbedrijf overeengekomen voorwaarden en vergoeding.

Bovengenoemde werkzaamheden worden beschouwd als ondergeschikte werkzaamheden in het kader van paragraaf 13, lid 1 sub a van de UAV 2012.

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 coördinatie taken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
90. RI&E IN DE DEFINITIE- EN ONTWERPFASE (MODEL A)
De Risico Inventarisatie & Evaluatie in de Definitie- en Ontwerpfase (RI&E) maakt deel uit van dit bestek. Deze RI&E omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwbesluit 2012.
De aannemer dient de restrisico's en hierop te treffen maatregelen mee te nemen in zijn eigen RI&E voor de uitvoeringsfase alsmede, indien van toepassing, in het V&G-plan Ontwerp en Uitvoering (model B) en, voor zover deze betrekking hebben op omgevingsveiligheid, in het Bouwveiligheidsplan
91. V&G-PLAN ONTWERP EN UITVOERING (MODEL B)
Het V&G-plan Ontwerp en Uitvoering als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt, indien dit is opgesteld in de ontwerpfase, deel uit van dit bestek. Dit V&G-plan omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwbesluit 2012.
Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het door hem aangevulde V&G-plan Ontwerp en Uitvoering (model B) in bij de directie. Dit V&G-plan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.
92. V&G-DOSSIER (MODEL C)
Het V&G-dossier voor latere werkzaamheden aan het werk, als bedoeld in de artikelen 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451), maakt deel uit van dit bestek.
De aannemer moet dit V&G-dossier aanvullen en actualiseren, en bij de oplevering van het werk aanleveren samen met de revisiegegevens.
93. BOUWVEILIGHEIDSPAN
Indien volgens de RI&E (model A) sprake is van restrisico's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een Bouwveiligheidsplan op als bedoeld in artikel 8.7 van het Bouwbesluit 2012. De aannemer dient dit plan, indien dit door het bevoegd gezag wordt verlangd, in bij het bevoegd gezag en verstrekt tegelijkertijd met deze indiening van dit plan van deze indiening en van het plan zelf een afschrift aan de directie.
In het geval volgens de RI&E sprake is van restrisico's voor de omgeving, maar het bevoegd gezag geen Bouwveiligheidsplan verlangt, dient de aannemer een Bouwveiligheidsplan in bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Dit Bouwveiligheidsplan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012
94. MELDEN VAN ONGEVALLEN
De aannemer dient alle (bijna)ongevallen terstond mondeling te melden aan de directie, en schriftelijk te rapporteren over (onderzoek naar) de

- oorzaak, de getroffen maatregelen en de wijze van afhandeling.
95. V&G-COMMUNICATIE
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk en in de omgeving" wordt geagendeerd.
96. ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN
Voor het werk moet de aannemer aan de opdrachtgever de wijze van bedrijfsvoering overleggen aangaande de uit te voeren werkzaamheden aan elektrische installaties. Deze bedrijfsvoering moet in overeenstemming zijn met:
- het gestelde in de NEN 3140 (als het elektrische installaties voor laagspanning betreft);
 - het gestelde in de NEN 3840 (als het elektrische installaties voor hoogspanning betreft); en
 - met in achtneming van onderstaande uitgangspunten.

Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning

- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de installatieverantwoordelijkheid van de elektrische installatie(s) die onderdeel vormen van het werk. De namens de opdrachtgever aangewezen Installatieverantwoordelijke Laagspanning wordt voorafgaand aan de start van de uitvoering van de werkzaamheden aan de aannemer bekend gesteld.

Werkverantwoordelijkheid Laagspanning

- Alvorens met het werk te beginnen stelt de aannemer de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte van de functionaris(sen) die namens de aannemer als Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning voor het werk is (zijn) aangewezen; voor de schriftelijke vastlegging wordt gebruik gemaakt van de 'Verklaring Werkverantwoordelijkheid Laagspanning' (als ET-bijlage: B gevoegd bij dit bestek).
 - Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning moet(en) beschikken over de persoonscertificering volgens de Stichting Persoonscertificatie/ Energietechniek (STIPEL), specifiek het certificatieschema 'Installatie- / Werkverantwoordelijke Laagspanning (IV-LS en WV-LS)', of gelijkwaardig.
 - De aanwijzing(en) en persoonscertificering(en) mogen niet ouder zijn dan 3 jaar en moeten na opdracht en voor aanvang van de werkzaamheden door de aannemer worden overlegd aan de opdrachtgever.
 - Voor het werk is (zijn) de Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning namens de aannemer verantwoordelijk voor de overige door de aannemer in te zetten functionaris(sen) voor de uitvoering van elektrotechnische werkzaamheden.
 - De Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning van de aannemer moeten in ieder geval voor start van de elektrotechnische werkzaamheden een bespreking houden met de Installatieverantwoordelijke Laagspanning. Daarna moeten er periodiek voortgangsbesprekingen worden gehouden.
97. ELEKTRONISCHE KENNISGEVING
Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer, namens de opdrachtgever en conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de voorgenomen totstandbrenging van het werk bij de inspectie SZW.
Een afdruk van deze melding dient zichtbaar opgehangen te worden op de bouwplaats.
- 01.06.19 VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN
09. VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN
1. De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
 2. De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 dagen na de datum van

opdrachtverlening, een geldig (SCL certificaat of SCL Light statement of Approved Self Assessment) op ten minste het vereiste niveau dat ziet op de onderneming van de aannemer of, in het geval van een samenwerkingsverband, op elke onderneming in het samenwerkingsverband of, in het geval gekozen is voor projectcertificering op het onderhavige project.

3. In het geval werkzaamheden, die vallen onder de werking van de risicomatrix in de Handreiking ViA, worden verricht door onderaannemers of leveranciers onder verantwoordelijkheid van de aannemer geldt het volgende:
 - de aannemer dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers beschikken over een bewijsmiddel conform de risicomatrix.
 - dit bewijsmiddel dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers voldoen aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede.
 - de aannemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op:
www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

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:

- Indien en voor zover de opdrachtgever zulks verlangt, geschieden werkzaamheden in of nabij ruimten welke in gebruik zijn, buiten de uren van het eigenlijke gebruik van deze ruimten;
- De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het gebruik van de niet ontruimde gebouwgedeelten zonder gevaar, zonder overlast en overeenkomstig hun bestemming voortgezet kan worden;
- De normale gang van zaken in voor publiek toegankelijke ruimten mag gedurende de uitvoering van het werk niet worden belemmerd.
- In overleg met de directie de werkzaamheden zodanig regelen dat daarvan door het publiek zo weinig mogelijk hinder wordt ondervonden;
- Indien het hiervoor bepaalde extra kosten ten gevolge heeft, welke het gevolg zijn van het werken buiten de normale werktijden, zullen de daaruit voortvloeiende kosten worden vergoed overeenkomstig de volgens de C.A.O. verplichte overwerktoeslagen.
- Indien buiten de normale werktijden werkzaamheden worden verricht, moet steeds namens de aannemer een leidinggevend en verantwoordelijk persoon op het werk aanwezig zijn;
- De eventuele verkeersmaatregelen op aanwijzing van de directie-regelen;
- Ontploffbare gassen en voor mens en dier giftige stoffen opslaan in aparte voor opslag geschikte ruimten, die slechts toegankelijk zijn voor de voor verwerking aangewezen personen.

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.
- metalen.
- massief hout zonder verduurzamingsmiddelen.
- vlak glas.
- papier en karton (emballage).
- PVC- en PE leidingen en hulpstukken.
- kunststof gevelelementen.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs
- bewijs van afgifte

03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN

Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is

- niet toegestaan.
04. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL
Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
Voor het verzamelen van puin, afval en verpakkingsmateriaal moeten op nader aan te wijzen plaatsen vuilcontainers worden geplaatst.
Het puin, afval en verpakkingsmateriaal moet regelmatig door de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.

05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:
- elektrische energie
De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de opdrachtgever. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade ontstaan ten gevolge van storingen in de levering van elektrische energie.
 - De elektrische energie mag niet worden aangewend voor het verwarmen, c.q. droogstoken van het werk.
 - De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande-leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd elektrische energie zijn voor rekening van de aannemer.
 - Tevens zijn voor rekening van de aannemer de kosten voor het, voor de oplevering van het werk, demonteren van voornoemde aansluitingen.

05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld. De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade ontstaan ten gevolge van storingen in de levering van water.
 - De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande-leidingen, ten behoeve van voor het werk benodigd water zijn voor rekening van de aannemer.
 - Tevens zijn voor rekening van de aannemer de kosten voor het, voor de oplevering van het werk, demonteren van voornoemde aansluitingen.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD

05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN

0. SCHOONMAKEN TIJDENS HET WERK
Verwijderen puin en afval. Alle door de werkzaamheden beschreven in dit bestek ontstaan puin en afval direct verwijderen.
9. SCHOONMAKEN VOOR OPNEMING VAN HET WERK
Verwijderen stickers en merktekens, buiten en binnen. Voor zover deze geen blijvende informatieve betekenis hebben.
Verwijderen vlekken, buiten en binnen. De aannemer dient al het geleverde, of daar waar vlekvorming door zijn toedoen is ontstaan te ontdoen van vlekken.
Droog reinigen:
- Alle binnen- en buitenruimtes en gevels vrij van vuil en afval zijn.
 - Vloerbedekkingen na het leggen tot het moment van oplevering schoonhouden, zo nodig reinigen en voor de opnemings stofzuigen.
- Met vochtige doek afnemen:
- Alle interieur met een glad oppervlak.

- Binnen- en/of buitenschilderwerk op hout of metaal.
- Keukeninrichting en kasten, balies, garderobes en dergelijke.
- Linoleum achtige vloerbedekkingen.

Wassen en zemen:

- Alle beglazingen inclusief de omlijstingen.

De reinigingsmethode en de daarbij te gebruiken reinigingsmiddelen en gereedschap dienen afgestemd te zijn op de aard en hoedanigheid van de te reinigen ondergrond, overeenkomstig de voorschriften/ adviezen van de fabrikant/ leverancier van de ondergrond, welke voorschriften/ adviezen door de aannemer aan de directie moeten worden verstrekt. Voor bestaande ondergronden moet dit zijn afgestemd op het onderhoudsprogramma van de gebruiker.

De aannemer, dan wel het door de aannemer in te schakelen schoonmaakbedrijf t.b.v. het schoonmaken moet in het bezit zijn van het Keurmerk Schoon (voorheen OSB-keurmerk) van de schoonmaaksector. Het kwaliteitmeetsysteem welke het schoonmaakbedrijf hanteert en waarmee de kwaliteit van de schoonmaak activiteiten dient te worden beoordeeld moet aan de directie bekend worden gesteld.

.01 SCHOONMAAK T.B.V. OPLEVERING

Alle beschikbaar gestelde ruimten in het gebouw.

05.41 INRICHTING WERKTERREIN

05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN

0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten:

- de begrenzingen van het werkterrein en de afrastering met
- toegangsvoorzieningen.
- de aan- en afvoerroutes;
- de opstelling van materieel;
- de laad- en loszone.
- de plaats van (hulp)materiaal/ -materieel.
- het ontwerp en de plaats van de overige tijdelijke voorzieningen;
- de plaatsing van afvalcontainers ten behoeve van het verzamelen
- van af te voeren uit het werk komende bouwstoffen, afval en
- verpakkingsmateriaal;
- de aansluitpunten van bouwstroom en -water;
- de naam en het correspondentie adres van de (hoofd)aannemer.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- verstrekingsvorm: digitaal
- tijdstip: ter goedkeuring 10 werkdagen na opdracht.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het werkterrein inrichtingsplan.

05.41.19-a PARKEERGELEGENHEID

0. PARKEERGELEGENHEID

Parkeren in de garage onder het Meininger hotel of het Spark gebouw is niet toegestaan. Parkeren is alleen mogelijk achter het pand op de P+R Sloterdijk gelegen aan het Piarcoplein (betaald) of op het parkeerterrein Gatwick straat nr. 2 (gratis en maximaal 15 voertuigen). Eventuele parkeerkosten worden niet verrekend.

05.41.29-a OPSLAG MATERIAAL

0. OPSLAG MATERIAAL

Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer beperkte opslag ruimten (± 10 tot 30 m^2) ter beschikking gesteld. Het dient ten alletijde te worden voorkomen dat er opslag van materiaal plaatsvindt in de parkeergarage en op openbaar terrein rondom het gebouw.

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.21-a STOFSCHOT

0. STOFSCHOT

Aannemer dient rekening te houden met een doorgaande bedrijfsvoering binnen het pand. Ter bescherming van de gebruiker en bouwterrein, ter voorkoming van overlast dient de aannemer stofschotten te plaatsen.

Het stofschot wind- en waterdicht van buiten naar binnen, als afscheiding van tijdelijke openingen in de buitengevel. Van bovenkant vloer tot onderkant plafond, verdiepingsvloer of in de gevelopening. Waar nodig het stofschot voldoende inbraakwerend uitvoeren. Doorgangen in stofschot(ten) dienen afsluitbaar te zijn voor onbevoegden.

Bij wandopeningen in binnenseparaties, indien zulks nodig is en op aanwijzing van de directie. Waar nodig voorzien van afsluitbare doorgang ten behoeve van bouwverkeer of benodigde vluchtweg.

Tijdstip van verwijderen: volgens fasering uitvoering.

05.42.31-a NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

Er zal geen reclamebord op het werkterrein worden geplaatst. Het is niet toegestaan naamsaanduidingen of reclame aan te brengen op plaatsen als genoemd in paragraaf 16 leden 2 en 3 van de UAV 2012. De gebruikelijke eigendomsaanduidingen op werktuigen en materieel zijn wel toegestaan.

05.90 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

05.90.10-a TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

0. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

De aannemer dient tijdens alle sloop- en demontage werkzaamheden en de erop volgende bouwwerkzaamheden (kwetsbare) onderdelen die gehandhaafd blijven op een afdoende wijze te beschermen tegen beschadigingen en/of verontreiniging. De aannemer dient de tijdelijke voorzieningen per lokatie te ontwerpen en te onderhouden. Een en ander ter overleg met en ter goedkeuring van de directie.

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

10.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

- 90. SELECTIEF SLOPEN
 Zodanig slopen dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.
- 91. VOORSLOOP
 Een gebouw ontdoen van niet-constructieve niet-steenachtige materialen.
- 92. SELECTIEF AFVOER
 Gescheiden afvoer van verschillende soorten materiaal, vanaf de plaats waar wordt gesloopt naar de plaats waar het materiaal wordt verwerkt.

10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

- 90. UITVOERING VAN VOORSLOOP
 De aannemer verplicht zich tot het uitvoeren van een voorsloop. Hierbij dient te worden aangegeven dat producten en materialen die in zijn geheel kunnen worden hergebruikt, ook werkelijk worden afgezet.
- 91. SLOPEN EN AFVOEREN VAN STEENACHTIGE AFVALSTOFFEN
 - Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaatsvinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
 - De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.09-a DEMONTAGE INSTALLATIE ONDERDELEN

- 0. TOEGANGSPOORTJES / SPEEDLANE
 Materiaal: bestaande toegangspoortjes / speedlane
 Omvang sloopwerk: totaal verwijderen incl. installaties en bekabeling tot aan de bron.
 Eigendom afkomend materiaal: vrijkomende materialen welke dienen te worden hergebruikt, sorteren en opslaan voor hergebruik. Overige vrijkomende materialen hebben voor de opdrachtgever geen waarde en dienen te worden afgevoerd.
 Afvoer afkomend materiaal: van het werkterrein.
 Te verstrekken gegevens: stortingsbewijs of bewijs van afgifte.

10.32.22-a SLOOPWERK METSELWERK

- 0. SLOOPWERK METSELWERK
 Materiaalgegevens: bestaand baksteen- en/of kalkzandsteen metselwerk.
 Omvang sloopwerk: als benodigd voor het werk.
 Afvoer uitkomend materiaal: van het werkterrein.
 Afwerking plaats van verwijdering: geschikt maken voor vervolgwerkzaamheden.

- .01 BINNENWAND
Het bestaande metselwerk t.b.v. nieuw te maken kozijnen / puien, zoals aangegeven op de plattegronden.
 - .02 BUITENWAND
Het bestaande metselwerk t.b.v. een nieuw te maken sparing in de gevel op de 2e kelderverdieping tussen as B6 en B7, boven as A8, zoals aangegeven op de plattegronden.
- 10.32.25-a SLOOPWERK NATUUR-/KUNSTSTEENCONSTRUCTIE
- 0. SLOOPWERK NATUUR-/KUNSTSTEENCONSTRUCTIE
Materiaalgegevens: natuursteen plaat gevelbekleding.
Omvang sloopwerk: plaatselijk verwijderen t.b.v. nieuw te maken deurkozijn.
Afvoer uitkomend materiaal: van het werkterrein.
Afwerking plaats van verwijdering: geschikt maken voor vervolgwerkzaamheden.
 - .01 BUITENWAND, PLINT
De natuursteen plint incl. achterliggende gevelconstructie t.b.v. het nieuw te maken deurkozijn in de vliesgevel.
 - .02 BUITENWAND, GEVELBEKLEDING
De bestaande natuursteen gevelbekleding t.b.v. een nieuw te maken sparing in de gevel op de 2e kelderverdieping tussen as B6 en B7, boven as A8, zoals aangegeven op de plattegronden.
- 10.32.45-c SLOOPWERK DEKVLOER
- 0. SLOOPWERK DEKVLOER
Materiaalgegevens:
 - cementdekvloer met vloerverwarming en vloerafwerking,
 - cementdekvloer met vloerafwerking..Omvang sloopwerk: geheel verwijderen tot op de constructievloer.
Afvoer afkomend materiaal: van het werkterrein.
Afwerking plaats van verwijdering: geschikt maken voor vervolgwerkzaamheden.
 - .01 CEMENTDEKVLOER, BINNEN
 - De cementdekvloer incl. vloerverwarming en (gietvloer)afwerking op de 2e kelderverdieping tussen as B6 en B12 en as A4 en A7; e.e.a. zoals op tekening is aangegeven.
 - De cementdekvloer incl. vloerverwarming en (gietvloer)afwerking op de begane grond tussen as B11 en B16 en as A3 en voorbij as A8; e.e.a. zoals op tekening is aangegeven.
 - De cementdekvloer incl. vloerafwerking op de 2e kelderverdieping t.b.v. de nieuwe tourniquet t.p.v. de entree, incl. aanheelwerk.
- 10.32.61-a VERWIJDERING/DEMONTAGE MACHINE/APPARAAT
- 0. DEMONTAGE TOEGANGSCONTROLE
De toegangscontrole voorzieningen bestaande uit kaartlezers, drukknoppen enz. (veldcomponenten) dienen inclusief bekabeling en (lege)leidingwegen gedemonteerd te worden tot en met het onderstation in de schacht van het centrale trappenhuis. De veldcomponenten dienen waar mogelijk te worden hergebruikt in het project.
 - .01 DIVERSE
De diverse demontage-, aanheel- en reparatiewerkzaamheden t.b.v. het verwijderen van de toegangscontrole bij:
 - de speedlane / beveiligingspoortjes op de begane grond.
 - de turnlock op de 8e verdieping.
- 10.32.61-b VERWIJDERING/DEMONTAGE MACHINE/APPARAAT
- 0. VERWIJDERING MACHINE/APPARAAT
De huidige Riello MST200 dient totaal verwijderen te worden.
Eigendom afkomend materiaal: vrijkomende materialen hebben voor de

opdrachtgever geen waarde en dienen te worden afgevoerd.
Afvoer afkomend materiaal: van het werkterrein.
Te verstrekken gegevens: stortingsbewijs of bewijs van afgifte.

.01 NO-BREAKINSTALLATIE

10.32.90-a DIVERSE SLOOP-, AANHEEL- EN REPARATIEWERKZAAMHEDEN

0. SLOOP-, AANHEEL- EN REPARATIEWERKZAAMHEDEN

Materiaalgegevens: diversen.

Omvang sloopwerk: geheel verwijderen en afvoeren.

Omvang aanheel- en reparatiewerk: aansluitingen overeenkomstig
bestaand werk.

Eigendom afkomend materiaal: van de aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: door de aannemer.

Afwerking plaats van verwijdering: geschikt maken voor vervolg
werkzaamheden.

.01 DIVERSEN

De diverse sloop-, aanheel- en reparatiewerkzaamheden t.b.v. het aanpassen
van:

- de sluis / tourniquet op de 2e kelderverdieping,
- de pui met tourlock en circlelock op de 2e kelderverdieping,
- de pui met tourlocks en miva circlelock op de begane grond,
- de schuifpui op de begane grond op as B16,
- de nieuwe wanden, systeemwanden en kozijnen.

.02 DIVERSEN

De diverse sloop-, aanheel- en reparatiewerkzaamheden t.b.v. het verwijderen
van:

- de speedlane / beveiligingspoortjes op de begane grond.
- de turnlock op de 8e verdieping.

15 TERREINVERHARDINGEN

15.41 STRAATSTEENBESTRATING

15.41.10-a STRAATSTEENBESTRATING, BAKSTEEN STRAATKLINKER

0. STRAATSTEENBESTRATING

Verband: als bestaand

Herstraat straatwerk: ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.

1. BAKSTEEN STRAATKLINKER (NEN-EN 1344:2013)

Fabricaat en type: als bestaand.

.06 TERREINVERHARDING

Het herstraten en aanhelen van de klinkerverharding t.p.v. de nieuwe tourniquet op de 2e kelderverdieping t.p.v. de entree.

15.42 TEGELBESTRATING

15.42.30-a TEGELBESTRATING, BETONTEGEL

0. TEGELBESTRATING

Patroon: rechthoekig

Kantstrook: pastegels.

Voegbreedte (mm): minimaal

Voltooid straatwerk ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.

1. BETONTEGEL

Fabricaat: Bio Bound o.g.

Type: vierkante, circulaire, biobased betontegels

Vellingkant.

Dikte (mm): 50.

Lengte x breedte (mm): 500x500.

Kleur: grijs.

Toebehoren:

Betontegels leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

De betontegels dienen te voldoen aan de eisen van de NEN-EN 1339.

.01 TERREINVERHARDING

De terreinverharding in de groenstrook voor de gevelopening in de gevel op de 2e kelderverdieping tussen as B6 en B7, boven as A8, zoals aangegeven op de plattegronden.

21 BETONWERK

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON
Aanstorting voorzien van de benodigde wapening,
aanstortvoorzieningen e.d.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)
Beton gewapend.

.01 CONSTRUCTIE

De aanstorting van de vloer t.p.v. de nieuwe tourniquet op de 2e
kelderverdieping t.p.v. de entree.

22 METSELWERK

22.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK

22.25.09-b AANHELING BESTAAND METSELWERK

0. AANHELING BESTAAND METSELWERK
Fabrikaat: keuze aannemer ter goedkeuring van de directie.
Type:
 - baksteen met mortel,
 - kalkzandsteen met mortel,
 - kalkzandsteen lijmwerk,
 - overige.Uitvoering: conform bestand.
Afmetingen (lxbxh) (mm): conform bestand.
Toebehoren:
 - lijm t.b.v. kalkzandsteenblokken
 - mortelspecie t.b.v. baksteen en kalkzandsteen metselsteen
 - egalisatie-/affilm-pleisterlaag.
1. BAKSTEEN METSELSTEEN
9. BINNENWAND
De aanhelingen in de bestaande bakstenen en kalkzandsteen binnenmuren en binnenspouwmuren.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.00 ALGEMEEN

30.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

93. STAAL
Het staal voor koudgevormde profielen moet voldoen aan de kwaliteit FeB 360 B FU KQ 25.
Het staal voor warmgewalste profielen moet voldoen aan de kwaliteit FeB 360 B FN EU 25.
94. STAAL: CONSERVERING
Alle stalen kozijnen enz. ten minste éénmaal fabrieksmatig behandelen met een conserveringsmiddel of grondverf, naar gelang het in hoofdstuk 46 Schilderwerk omschreven verfsysteem.
95. STAAL: VULLEN STIJLEN EN BOVENDORPELS
De stijlen en bovendorpels van muuromvattende stalen binnenkozijnen en binnenpuien die worden ingemetseld dienen volledig met mortel te worden gevuld.
De stijlen en bovendorpels van muuromvattende stalen binnenkozijnen en binnenpuien die aansluiten tegen betonconstructies en waaraan een brandwerendheidseis van 20, 30 of 60 minuten is gesteld, dienen volledig met mortel te worden gevuld.
De stijlen en bovendorpels van muuromvattende stalen binnenkozijnen en binnenpuien die aansluiten tegen niet steenachtige materialen en waaraan een brandwerendheidseis van 20, 30 of 60 minuten is gesteld, volledig vullen met een materiaal dat de brandwerendheid garandeert.
96. ALUMINIUM: LEGERING
De legering van aluminium profielen moet zijn: AlMgSi 0,5. De legering van aluminium plaat moet zijn: Al 99,5 (1050 ASTM). De legering voor aluminium platen die worden geanodiseerd moet zijn: AlMgSi 1.
97. ALUMINIUM: GEVELKOZIJNEN
De gevelpuien enz. samenstellen van geëxtrudeerde thermisch onderbroken aluminium profielen. compleet met beplatingen, koppelstijlen, aansluitprofielen, afdichtingsprofielen, dorpels, glaslatten, beugels, ankers, (geïsoleerde) vullingen, kitwerk. Tevens de gevelkozijnen te leveren compleet met alle hang- en sluitwerken en beslag, zoals scharnieren, speunen, raam- en deursluitingen enz. Van alle onderdelen vooraf monsters ter goedkeuring aan de directie te overleggen.
98. ALUMINIUM: BINNENKOZIJNEN
De binnenkozijnen samenstellen van geëxtrudeerde aluminium profielen, compleet met beplatingen, koppelstijlen, aansluitprofielen, afdichtingsprofielen, dorpels, glaslatten, beugels, ankers, (geïsoleerde) vullingen, kitwerk enz. De binnenkozijnen leveren compleet met alle hang- en sluitwerken en beslag, zoals scharnieren, vloerveren, speunen, deurdrangers, raam- en deursluitingen enz.
Van alle onderdelen vooraf monsters ter goedkeuring aan de directie overleggen.
- 30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. DETAILLERING
Alle kozijnen, ramen, deuren vervaardigen volgens de door de architect verstrekte en nog te verstrekken (principe)details en te bevestigen door middel van ankers, bouten, strippen, hoeklijnen enz.
De houten kozijnen voorzien van profileringen en sponningen.

93. ALUMINIUM, STAAL EN RVS: BEHANDELING ZICHTVLAKKEN
Bij de in het zicht komende onderdelen bramen, scherpe kanten, lasnaden enz. volkomen vlak slijpen.
94. ALUMINIUM: OPPERVLAKTEBEHANDELING PVDF
Alle aluminium onderdelen waarvoor moffelwerk is omschreven te moffelen volgens het PVDF-poedercoatingsysteem. Glansgraad 50%
Voorbehandeling: 6-waardig chromateren
Primer: grondlaag met corrosiewerend pigment
2e laag: PVDF in kleur, droge laagdikte minimaal 60 µm.
Glansbehoud volgens testmethode ASTM G-23 na 4000 uur Q panel QUV kleiner dan 20% glansverlies
Corrosievastheid, zure zoutnevel volgens testmethode DIN 50001 ESS na 1000 uur geen defecten, filiforme corrosie volgens testmethode NEN-EN-ISO 4623-1:2002 na 1000 uur geen defecten.
- 30.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
90. VOORSCHRIFTEN
Van toepassing zijn de volgende uitgaven:
- Kwaliteitseisen en adviezen voor Metalen ramen, deuren en gevels (uitgave van de Vereniging van Metalen-Ramenfabrikanten)
 - Kwaliteitseisen Aluminium Gevelelementen (uitgave van de Stichting Kwaliteitseisen Gevelelementen)
91. KLEURTOEPASSING GRONDLAAG
De kleuren van de grond- en afwerklagen dienen op elkaar te worden afgestemd.
99. BUITENLANDSE NORMEN
De Duitse normbladen van het Deutsches Institut für Norming zijn eveneens van toepassing, o.a
- DIN 1725-1 Aluminiumlegierungen; Knetlegierungen -DIN 1725-1 Beiblatt 1 Aluminiumlegierungen; Knetlegierungen, Beispiele fuer die Anwendung
 - DIN 1725-2 Aluminiumlegierungen, Gusslegierungen; Sandguss, Kokillenguss, Druckguss, Feinguss
 - DIN 1725-2 Beiblatt 1 Aluminiumlegierungen, Guss legierungen; Sandguss, Kokillenguss, Druckguss, Feinguss; Anhaltsangaben ueber mechanische und physikalische Eigenschaften sowie giesstechnische Hinweise
 - DIN 1725-3 Aluminiumlegierungen; Vorlegierungen
 - DIN 1725-5 Aluminiumlegierungen, Gusslegierungen; Blockmetall (Masseln), Fluessigmetall; Zusammensetzung
 - DIN 1725-5 Beiblatt 1 Aluminiumlegierungen, Guss legierungen; Blockmetall (Masseln), Fluessigmetall; Zusammensetzung; Hienweise zur Legierungsverarbeitung
 - DIN 1745-1 Baender und Bleche aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen mit Dicken ueber 0,35 mm; Eigenschaften
 - DIN 1748-1 Strangpressprofile aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; Eigenschaften
 - DIN 1748-2 Strangpressprofile aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; Technische Liefer bedingungen
 - DIN 1748-3 Strangpressprofile aus Aluminium (Reinaluminium, Reinaluminium und Aluminium-Knetlegierungen); Gestaltung
 - DIN 1748-4 Strangpressprofile aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; Zulaessige Abweichungen
 - DIN 3060
 - DIN 4102-B2
 - DIN 4108 Beiblatt 1 Waermeschutz im Hochbau; Inhaltsverzeichnisse; Stichwortverzeichniss
 - DIN 4108-1 Waermeschutz im Hochbau; Groessen und Einheiten
 - DIN 4108-2 Waermeschutz im Hochbau; Waermedaemmung und Waermespeicherung; Anforderungen und Heinweise fuer Planung und Ausfuehrung

- DIN 4108-3 Waermeschutz im Hochbau; Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen und Hinweise fuer Planung und Ausfuehrung
- DIN 4108-4 Waermeschutz im Hochbau; Waerme- und Feuchteschutztechnische Kennwerte
- DIN 4108-5 Waermeschutz in Hochbau; Berechnungs- verfahren
- DIN 4109 Schallschutz in Hochbau; Anforderungen und Nachweise
- DIN 7863 Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- un Fassadenbau; Technische Liefer bedingungen
- DIN 17615-1 Praezisionsprofile aus AlMgSi0,5; Technische Lieferbedingungen
- DIN 17615-2 Praezisionsprofile aus AlMgSi0,5; Kon- struktionsgrundlagen
- DIN 17615-3 Praezisionsprofile aus AlMgSi0,5; Toleranzen
- DIN 18055 Fenster; Fugendurchlaessigkeit, Schlag regendichtheit und mechanische Beanspruchung; - Anforderungen und Pruefung
- DIN 50021 Korrosionprüfungen
- DIN 53151 Gitterschnittprüfen von Anstrichen
- DIN 54003 Prüfung der Farbechtheit.

30.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. TECHNISCHE UITWERKING AANNEMER

De technische uitwerking door de aannemer dient tenminste te omvatten:

- tekeningen, berekeningen en montageplan(nen) van de in dit hoofdstuk beschreven elementen.

Voor het reken- en tekenwerk dat van de aannemer wordt verlangd, gelden de volgende bepalingen:

- statische berekeningen en tekeningen te vervaardigen aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens
- informatie m.b.t. op te nemen voorzieningen van neven- en onderaannemers moet door de aannemer worden verzameld, gecoördineerd en op tekening gezet
- de door de directie te leveren gegevens ten behoeve van de uitwerking van de onderdelen worden aan de aannemer ter beschikking gesteld op een tijdstip voor aanvang van de montage van het betreffende onderdeel, dat volgt uit het van toepassing zijnde voorbereidingsschema
- de directie controleert het verlangde reken- en tekenwerk aan de hand van de door of namens de opdrachtgever verstrekte gegevens.
- bij goedkeuring ontvangt de aannemer een door de directie gewaarmerkt exemplaar.
- de aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen en tekeningen.

91. TEKENINGEN

Door de aannemer te verstrekken tekeningen:

- overzichten en maatvoeringstekeningen van de kozijnen, ramen en deuren
- overzichten en maatvoeringstekeningen van alle overige in dit hoofdstuk beschreven elementen.

De legplannen en overzichten omvatten tenminste het merkoverzicht en type, corresponderend met de merken op de elementen.

De werktekeningen bevatten tenminste:

- de toegepaste materialen en de onderlinge verbindingen van de elementen
- merken, soort en type van de elementen
- lengte, breedte en dikte
- oplegging en bevestiging
- aansluitingen en bevestigingen aan andere constructiedelen

- plaats- en vervaardigingstoleranties
- doorvoeren, sparingen en op te nemen onderdelen
- hijs- en transportvoorzieningen.

Verstreking:

- ter goedkeuring: aan directie, architect en installateurs in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" en installateurs in pdf-formaat.

92. **BEREKENINGEN**

Door de aannemer te verstrekken hoofd- en detailberekeningen van:

- alle in dit hoofdstuk beschreven gevelkozijnen, ramen, deuren en bevestigingen.

De berekeningen beslaan alle stadia waarin de onderdelen komen te verkeren.

Verstreking:

- ter goedkeuring: aan directie en constructeur in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" en constructeur in pdf-formaat.

93. **MONTAGEPLAN**

De aannemer maakt montageplannen van de in dit hoofdstuk beschreven kozijnen, ramen, deuren en toebehoren.

Het montageplan moet tenminste bevatten:

- merk en aantal van de elementen
- plaatsbepaling van de elementen
- zwaarte van de elementen
- onderstempeling, schoren en andere tijdelijke hulpconstructies
- montagedatum en volgorde
- tijdelijke opleggingen en bevestigingen.

Verstreking:

- ter goedkeuring: aan directie en constructeur in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" in pdf formaat.

94. **TRANSPORT**

Het vervoeren van de kozijnen, ramen, deuren en toebehoren naar de bouwplaats mag niet eerder plaatsvinden dan nadat de conserveringslagen zodanig zijn doorgehard dat deze niet beschadigen. Dit geldt tevens voor de montage. Tijdens het laden, lossen en monteren canvas of met canvas beklede stropen gebruiken.

30.00.32 informatie-overdracht: monsters

90. **DOCUMENTATIE**

De aannemer verstrekt documentatie van de door hem voorgestelde in dit hoofdstuk beschreven kozijnen, ramen en deuren.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2x directie, 1x architect.

92. **TE VERSTREKKEN RAPPORTEN BRANDWERENDHEID**

Ten behoeve van de goedkeuring door de brandweer en bouwtoezicht, tijdig vóórdat de productie start TNO- testrapporten verstrekken van:

- de brandwerende stalen kozijnen, ramen en deuren
- de houten brandwerende deuren
- de brandwerende deurnaalden
- de brandwerende beplating.

Aantal te verstrekken exemplaren: 3x directie.

93. **BEPROEVINGEN**

De in dit hoofdstuk omschreven schuifdeuren, hefdeuren, levellers, dockshelters en dergelijke dienen voor de oplevering te worden beproefd. Deze beproefing houdt in:

- het testen van de besturing.
- het controleren van de goede werking van de installaties
- het voldoen aan de vigerende Arbo-wetgeving.

Deze beproefing uit te voeren op een nader vast te stellen tijdstip, in aanwezigheid van de gebruiker en de bouwdirectie. Bij onvoldoende

werking dient een herbeproeving te worden uitgevoerd. De kosten van de beproevingen en de eventuele herbeproevingen zijn voor rekening van de aannemer.

94. MONSTER

De monsters van alle in dit hoofdstuk genoemde onderdelen bevatten in aanvulling op het gestelde in 00.02.18.04:

- de profielen van de kozijnen, ramen en deuren;
- de beplating/panelen in de deuren in de gevels;
- neopreen profielen ten behoeve van de beglazing voor zowel de binnen- als de buitenpuien;
- al het voorkomende hang- en sluitwerk van zowel de binnen- als de buitenpuien;
- stijl van een plaatstalen binnendeurkozijn, compleet met scharnieren en deurrubber;
- houten binnendeuren.

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: onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 10 (tien) jaar.

90. GARANTIEVERKLARING ALUMINIUM

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 aluminium binnen- en buitenkozijnen, met inbegrip van de bewegende delen zoals ramen en deuren.

Te garanderen door de onderaannemer/leverancier, mede - ondertekening door de aannemer.

Garantieperiode: 10 (tien) jaar.

N.B.: Voor de garantieverklaring voor de opgenomen beglazingen zie het bepaalde in 34.00.40.

De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.

De garantie houdt in:

- dat de waterdichtheid, luchtdoorlatendheid, stijfheid en sterkte van de aluminium kozijnen voldoen aan de in het bestek gestelde voorwaarden en er geen hinderlijke bijverschijnselen zoals tikken, piepen, zoemen, fluiten enz. optreden.
- de fabrieksmatig aangebrachte afwerkklagen zoals anodiseerlagen, moffellagen, coatings enz. zonder gebreken blijven.

91. GARANTIEVERKLARING STAAL

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 stalen binnen- en buitenkozijnen, met inbegrip van de bewegende delen zoals ramen en deuren.

Te garanderen door de onderaannemer/leverancier, mede - ondertekening door de aannemer.

Garantieperiode: 10 (tien) jaar.

N.B.: Voor de garantieverklaring voor de opgenomen beglazingen zie het bepaalde in 34.00.40.

De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.

De garantie houdt in:

- dat de waterdichtheid, luchtdoorlatendheid, stijfheid en sterkte van

- de stalen kozijnen voldoen aan de in het bestek gestelde voorwaarden en er geen hinderlijke bijverschijnselen zoals tikken, piepen, zoemen, fluiten enz. optreden.
- de fabrieksmatig aangebrachte afwerklagen zoals moffellagen, coatings enz. zonder gebreken blijven.
93. **GARANTIEVERKLARING HOUTEN DEUREN**
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 houten buiten- en binnendeuren.

Te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer.
Garantieperiode: 1 (één) jaar.
De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.
De garantie houdt in:
 - dat de houten buitendeuren niet meer dan 8 mm verschil vertonen ten opzichte van de loodlijn.
 - dat de houten binnendeuren niet meer dan 3 mm verschil vertonen ten opzichte van de loodlijn.
94. **GARANTIEVERKLARING HANG- EN SLUITWERK**
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 hang- en sluitwerken van alle houten en metalen binnen- en buitenkozijnen, ramen en deuren.

Te garanderen door de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer.
Garantieperiode: 3 (drie) jaar.
De garantie houdt in:
 - het goed blijven functioneren van de hang- en sluitwerken.
95. **GARANTIEBEPALINGEN**
Voor de in dit hoofdstuk omschreven schuifdeuren, hefdeuren, levellers, dockshelters en dergelijke geldt een garantietermijn van 12 maanden. Gedurende deze garantietermijn mag aan geen enkel onderdeel van genoemde installaties overmatige slijtage worden geconstateerd. Indien overmatige slijtage en/of andere gebreken worden geconstateerd, zal tot algehele vervanging (bv. van de gehele wormkast, motor of dergelijke) moeten worden overgegaan. Bij een onder deze bepaling vallende vervanging zal het vervangende onderdeel opnieuw een garantietermijn gelden van 12 maanden.
96. **ONDERHOUD TIJDENS GARANTIEPERIODE**
Indien de goede werking van een installatie, genoemd in artikel 30.00.40.95, tijdens de garantieperiode stagneert zal de gebruiker van deze installatie de storing melden aan de eigen onderhoudsdienst. Deze dienst controleert de installatie en heft eenvoudige storingen op. Als de onderhoudsdienst van mening is, dat een storing behandeld c.q. opgelost moet worden door de aannemer, dan zal genoemde dienst de storing melden bij de aannemer.
De aannemer treft zodanige maatregelen dat:
 - een storing te allen tijde kan worden gemeld, 7 dagen per week gedurende 24 uur.
 - een storingsmonteur op korte termijn, binnen 2 uur na tijdstip van melding bij de installatie aanwezig is voor het opheffen van de storingen.
 - zo mogelijk zal een monteur van de eigen onderhouds dienst hierbij aanwezig zijn.
 - de storingsmonteur treft zelf zodanige maatregelen, dat de storing zo spoedig mogelijk wordt opgeheven. Zonodig moeten meerdere personen en/of andere diensten ingeschakeld worden (leveranciers,

importeurs of dergelijke) om de storing zo spoedig mogelijk op te heffen.

- de aannemer dient van elke storing een schriftelijk rapport in bij de gebruiker, met omschrijving van de klachten c.q. storing en de genomen maatregelen.

Tijdens de garantie periode moet tenminste één keer per 2 maanden onderhoud aan genoemde installaties plaats vinden. De aannemer moet bij de oplevering een onderhoudsschema indienen, per onderdeel, voor de gehele garantieperiode. Genoemd onderhoud zal door de aannemer, in samenwerking met de eigen onderhouds-

dienst, uitgevoerd worden. Onder onderhoud wordt tevens verstaan het eventueel opnieuw afstellen van de betreffende installatie. Van elke onderhoudsbeurt dient de aannemer een rapport op te stellen en in te dienen bij de gebruiker.

97. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoor-

schriften:

- aluminium kozijnen, ramen, deuren en toebehoren
- stalen kozijnen, ramen, deuren en toebehoren
- houten binnen- en buitendeuren
- tourniquets en rondloopdeuren
- schuifdeuren en segmenthefdeuren

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: in tweevoud, gebonden in ordners.

Tijdstip van verstrekking: bij de eerste oplevering.

De onderhoudsvoorschriften dienen vergezeld te gaan met een opgave van de te verwachten jaarlijkse kosten voor het onderhoud gedurende tien jaar.

30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN

In de kozijnen, ramen en deuren voorzieningen te houden en/of aan te brengen ten behoeve van onderdelen van het werk uit hoofde van het bestek en ten behoeve van door de installateurs en overige derden te monteren installatie-onderdelen.

91. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN T.B.V. INSTALLATIES

De door de aannemer in of aan de kozijnen, ramen en deuren op te nemen voorzieningen en uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de installaties zijn omschreven in het hoofdstuk bouwkundige voorzieningen in de bestekken van de betreffende installatie. Ten behoeve van de E-installaties onder andere het houden of maken van sparingen in kozijnprofielen ten behoeve van door derden geleverde deurontgrendelingen, deurmagneetcontacten en beveiligingsvoorzieningen met bijbehorende kabeldoorvoeringen. Ten behoeve van de ventilatie onder andere de toegangsdeuren tot de toiletten en de voorruimten aan de onderzijde 20 mm vrijhouden c.q. inkorten.

92. AFDICHTEN SPARINGEN T.B.V. INSTALLATIES

Sparingen moeten door de aannemer na het door de installateurs aanbrengen van de betreffende onderdelen geluiddicht worden aangewerkt. Het tijdstip van afdichten in overleg met de installateurs en directie nader afstemmen.

93. BRANDWEREND AFDICHTEN SPARINGEN T.B.V. INSTALLATIES

Sparingen in brandscheidingen moeten door de aannemer na het door de installateurs aanbrengen van de betreffende onderdelen brandwerend worden afgedicht, overeenkomstig de voor de brandscheiding geldende eis. Het tijdstip van afdichten in overleg met de installateurs en directie nader afstemmen. Het brandwerend afdichten moet door een daartoe gecertificeerd bedrijf worden uitgevoerd.

94. ROOSTERS

Wanneer staat omschreven, opnemen roosters levering derden, behoort de montage van de roosters tot de werkzaamheden van dit bestek.

30.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. THERMISCH VERZINKT STAAL

Voor thermisch te verzinken onderdelen staal toepassen met een Si-percentage, dat ligt tussen 0,11% en 0,20%, ter voorkoming van het "Sandelin" effect.

91. GEANODISEERD ALUMINIUM

Geanodiseerde platen en profielen moeten worden geleverd onder EURAS-EWAA-keur. Al het anodiseerwerk moet zijn hardanodiseren Metoxaal of Veroxaal.

92. ROESTVAST STAAL

Roestvaststalen onderdelen moet zijn vervaardigd van Werkstoff nr. 1.4401, AISI 316. Voorzover in het zicht komend en niet anders omschreven in gepolijste uitvoering, finish IIId.

93. KUNSTSTOF

Kunststoffen moeten worden geleverd in vlamdovende uitvoering. Bij brand mogen geen schadelijke gassen vrijkomen.

94. HARDGLAS

Glas voor hardglazen deuren en puien moet voldoen aan NEN-EN 12600. Kwaliteit: voorgespannen glas

95. BEVESTIGINGSMIDDELEN: STAAL

Bevestigingsmiddelen van staal moeten corrosiebestendig zijn en mogen geen aanleiding geven tot verkleuring.

96. BEVESTIGINGSMIDDELEN: ALUMINIUM

Bevestigingsmiddelen van aluminium moeten zijn vervaardigd van hardaluminium.

97. ISOLATIEMATERIALEN

Toe te passen isolatiematerialen moeten voldoen aan:

- Klasse onbrandbaar.
- Niet-bijdragend aan brandvoortplanting.
- Bij verhitting mogen geen schadelijke dampen of gassen ontstaan.

98. HOUTVERDUURZAMINGSMIDDELEN

Houtverduurzamingsmiddelen moeten een toelatingsnummer hebben verkregen en zijn opgenomen op de lijst die is uitgegeven door het Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen. Houtverduurzamingsmiddelen moeten overschilderbaar zijn met verfprodukten.

30.31 STELKOZIJNEN

30.31.11-a HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

Afmeting: zie principedetails binnenkozijnen.

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse (NEN 5466+w04): C.

Oppervlaktebehandeling: 2 lagen grondverf (μm): 2 x 60.

Verbinding in de hoeken: dubbele liplassen

De nodige aansluitspinningen en groeven.

Toebehoren:

- ankers.
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening: geïmpregneerd compressieband, fabrikant Mavotrans, of gelijkwaardig, type mavotex 150 over de volledige breedte van de "kloosterspunning".
- naden aftapen met SIGA tape.

- bevestigingsmiddelen.
Geprofileerd hout leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

Aanbrengen de niet in het zicht komende houten stelkozijnen/stellatten voor de niet rook- en brandwerende binnenkozijnen.

30.31.11-b HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

Afmeting: volgens principedetails.

Houtsoort: Dark Red Meranti geselecteerd, volumieke massa $\geq 500 \text{ kg/m}^3$.

Oppervlaktebehandeling: grondverf, 2 lagen, zwart, laagdikte 80 μm

Verbinding in de hoeken: dubbele liplassen

De nodige aansluitponningen en groeven.

Toebehoren:

- ankers rvs ankers.
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening: geïmpregneerd compressieband, fabrikant Mavotrans, of gelijkwaardig, type mavotex 150 over de volledige breedte van de stellat.
- bevestigingsmiddelen: roestbestendig.

Geprofileerd hout leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

Aanbrengen de niet in het zicht komende houten stelkozijnen/stellatten voor de rook- en brandwerende binnenkozijnen.

30.32 KOZIJNEN

30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN PUI/KOZIJN

Fabrikaat: op voorstel aannemer.

Type: binnendeurkozijnen met enkele deuren.

Inbraakwerendheid, weerstandsklasse (RC): 2 resp. 4, conform NEN 5096, zoals aangegeven op tekening.

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (min): geen.

Afmeting: zoals aangegeven op tekening en in de kozijnstaat

Muurdikten: volgens tekening.

Stijl- en dorpelprofielen

- kozijnhout overeenkomstig tekeningen en details.
- sponningdiepte 25 mm, conform tekeningen.
- deklatten overeenkomstig tekeningen Houtsoort: naaldhout.

Hout moet duurzaam zijn geproduceerd.

Afwerking: dekkend geschilderd conform hoofdstuk 46

Kleur: conform materiaal- en kleurenstaat.

Deur: zoals omschreven in 30.33

Toebehoren:

- ankers: corrosievaste stalen kozijnankers, minimaal 4 per stijl
- afdichtings-/aansluitvoorzieningen
- hang- en sluitwerk: zie artikel 30.80
- dubbele afdichtingen bij beweegbare delen.
- bevestigingsmiddelen: RVS kwaliteit A2 of A4 (EN 10088-1) of AISI type 304 of 316
- Afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen
- Aftimmerlatten als kozijnhout.
- Afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen: overeenkomstig details.
- De ruimte tussen het kozijn en omringende constructie volledig vullen

- met steenwol en weerszijden afkitten.
 - Aanslagrubber in de sponning rondom, zonodig dubbel; voldoende aanslagspeling zonder te hoge sluitkracht (<80 N), conform vereiste geluidwaarde toepassen, Deventer dichtingsprofielen
 - rekening houden met inbrengen van bekabeling voor toegangscontrolesysteem, schakelaars e.d.
- Geprofileerd hout leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

De niet brandwerende houten binnenkozijnen volgens de kozijnstaat.

30.32.11-b HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN PUI/KOZIJN

Fabrikaat: Kosa Bamboe o.g.
Type: binnendeurkozijnen met enkele deuren.
Inbraakwerendheid, weerstandsklasse (RC): 2 resp. 4, conform NEN 5096, zoals aangegeven op tekening.
Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (min): 30, zoals op tekening aangegeven.
Rookwerendheid: conform tekeningen.
Afmeting: zoals aangegeven op tekening en in de kozijnstaat
Muurdikten: volgens tekening.
Stijl- en dorpelprofielen

- kozijnhout overeenkomstig tekeningen en details.
- sponningdiepte 25 mm, conform tekeningen.
- deklatten overeenkomstig tekeningen Houtsoort: strandwoven bamboe.

Volumieke massa 1100 kg/m³ voor de brandwerende kozijnen (geperst bamboe).
Bamboe moet duurzaam zijn geproduceerd.
Afwerking: dekkend geschilderd conform hoofdstuk 46
Kleur: n.t.b.
Beglazing: zoals aangegeven in de kozijnstaat en conform hoofdstuk 34
Deur: zoals omschreven in 30.33

Toebehoren:

- ankers: corrosievaste stalen kozijnankers, minimaal 4 per stijl
 - afdichtings-/aansluitvoorzieningen
 - hang- en sluitwerk: zie artikel 30.80
 - dubbele afdichtingen bij beweegbare delen.
 - bevestigingsmiddelen: RVS kwaliteit A2 of A4 (EN 10088-1) of AISI type 304 of 316
 - Afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen
 - Aftimmerlatten van bamboe
 - Afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen: overeenkomstig details.
 - Bouwkundige aansluitingen brandwerende houten puien conform testrapport
 - De ruimte tussen het bamboe kozijn en omringende constructie volledig vullen met steenwol en weerszijden afkitten.
 - Aanslagrubber in de sponning rondom, zonodig dubbel; voldoende aanslagspeling zonder te hoge sluitkracht (<80 N), conform vereiste geluidwaarde toepassen, Deventer dichtingsprofielen
 - rekening houden met inbrengen van bekabeling voor toegangscontrolesysteem, schakelaars e.d.
- Geprofileerd hout leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

De brandwerende bamboe binnenkozijnen volgens de kozijnstaat.

30.32.11-c HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN PUI/KOZIJN

Type: bestaand binnendeurkozijn met bestaande deur.

Aanpassing: het rookwerend maken van het bestaande deurkozijn, door aanpassing van de dichtingen rondom.

Brandwerendheid (NEN 6069-A1+C1:2019) (min): zoals op tekening aangegeven.

Afmeting: zoals aangegeven op tekening.

Muurdikten: volgens tekening.

Toebehoren:

- afdichtingsvoorzieningen rondom
- valdorpel
- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENKOZIJN/-PUI BESTAAND

Rookwerend maken van de bestaande binnenkozijnen, e.e.a. volgens tekening.

30.32.12-a METALEN PUI/KOZIJN

0. METALEN PUI/KOZIJN

Fabriek: conform bestaand systeem.

Type: conform bestaand systeem.

Sterkte en stijfheid (NEN 6702+w05) (Pa): volgens bouwbesluit en berekening fabrikant.

Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12152-00) (klasse): volgens tabel 2 van NEN 2778

Waterdichtheid (NEN-EN 12154-99) (Pa): RE, volgens tabel 2 van NEN 2778

U-waarde kozijn: $\leq 2,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$.

Inbraakwerendheid (NEN 5096+w02) (weerstandsklasse): RC2.

Indeling: conform tekeningen.

Afmeting: conform tekeningen.

Stijl- en dorpelprofielen: geïsoleerde profielserie conform bestaande systeem.

Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-94): Al Mg Si 0,5 F 22 (EN-AW 6060).

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Poedercoating: laagdikte (m): 60, glansgraad 70%

Kleur: conform bestaand.

Beglazing: isolerend dubbelglas: volgens hoofdstuk 34

Beglazingssysteem: droog.

Deur: enkele deur, volgens tekening.

Beslag: conform bestaand.

Toebehoren:

- ankers zoals standaard tot het systeem behorend.
- beglazingsprofielen.
- slijtstrippen.
- inbouwvoorzieningen en zwakstroom bedrading t.b.v. toegangsbeveiliging.
- de benodigde aanpassingen van de vliesgevel (stijlen, tussendorpel, profielen e.d.)
- hang- en sluitwerk.
- antipanieksluiting, type antipaniekstang.
- afdichtings-/aansluitvoorzieningen TPV-V profielen en EPDM-rubber
- bevestigingsmiddelen in roestvast stalen uitvoering.

Metaal kozijnen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat (BRL 2701-03).

3. MONTAGE KOZIJNEN

De aansluitingen van de kozijnen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:

- luchtdoorlatendheid: 250 Pa. Beweegbare delen conform NEN EN 14351-1: klasse 4.
- waterdichtheid (NEN 2778+w04) (Pa): 250. Conform NEN EN 14351-1: klasse 6A.

.01 VLIESGEVEL

Het aluminium deurkozijn in de bestaande aluminium vliesgevel op as A7 tussen as B13 en B14.

30.32.12-b METALEN PUI/KOZIJN

0. METALEN PUI/KOZIJN

Fabrikant: Qbiq.

Type: iQ Protect, brandwerende glaspui.

Certificering: Cradle to Cradle Silver.

Brandwerendheid (min): 30.

Indeling pui/kozijn: zoals aangegeven op tekening.

Deurvorm: zoals aangegeven op tekening.

Wandelementen: glas.

Beglazing: gelamineerd enkel glas, dikte conform opgave leverancier.

Plafondprofiel: staal

Plintprofiel: staal

Deurkozijnen: stalen blokk kozijn met enkele aanslag.

Deuren: stalen kaderdeuren voorzien van brandwerend en doorvalveilig glas.

Oppervlaktebehandeling profielen: gepoedercoat, laagdikte 70mu

Kleur profiel (RAL): volgens materiaal- en kleurenstaat.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen rvs
- hang- en sluitwerk:

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

De binnenpui met deur op de 2e kelderverdieping op as A4 tussen as B7 en B8'.

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

De binnenpui met deur op de 2e kelderverdieping op as A7 tussen as B9 en B10.

30.32.12-c METALEN PUI/KOZIJN

0. METALEN PUI/KOZIJN

Fabrikant: Qbiq.

Type: inbraakwerende glaspui.

Certificering: Cradle to Cradle Silver.

Inbraakwerendheid, weerstandsklasse (RC): 4, conform NEN 5096, zoals aangegeven op tekening.

Brandwerendheid (min): geen.

Indeling pui/kozijn: zoals aangegeven op tekening.

Deurvorm: zoals aangegeven op tekening.

Wandelementen: glas.

Beglazing: gelamineerd enkel glas, dikte conform opgave leverancier.

Plafondprofiel: staal

Plintprofiel: staal

Deurkozijnen: stalen blokk kozijn met enkele aanslag.

Deuren: stalen kaderdeuren voorzien van doorvalveilig glas.

Oppervlaktebehandeling profielen: gepoedercoat, laagdikte 70mu

Kleur profiel (RAL): volgens materiaal- en kleurenstaat.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen rvs
- hang- en sluitwerk:

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

Glas pui met glazen deur in de gang op de 8e verdieping tussen as B9 en B10, als aangegeven op tekening(en).

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

Glaspuien aan weerszijden van de Circlelock solo op de 8e verdieping, als aangegeven op tekening(en).

30.33 DEUREN

30.33.11-a HOUTEN DEUR

0. HOUTEN BINNENDEUR

Fabrikaat: nader te bepalen, ter goedkeuring van de directie.

Type: binnendeur, dekkend geschilderd, niet brandwerend.

Inbraakwerendheid, weerstandsklasse (RC): 2 resp. 4, conform NEN 5096, zoals aangegeven op tekening.

Vulling: massief spaanplaat (>25 kg/m²).

Afmetingen:

- breedte (mm): diverse, volgens tekening
- hoogte (mm): diverse, volgens tekening
- dikte (mm): ca 40.

Kantuitvoering: stomp.

- kantlat: hardhout.

Oppervlaktebehandeling: voorbehandeld voor schilderwerk, afwerking conform hoofdstuk 46.

- kleur: conform bestaande deuren.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk (BRL 3104+w97): klasse Extra Zwaar, leveren onder KOMO-productcertificaat.
- scharnieren: RVS projectpaumelles hoog 100 mm met afgeronde hoeken.
- beslag:
- deurkrukken FSB nr n.t.b. rvs geborsteld, rozetten FSB nr n.t.b. rvs - rozetten FSB rvs nr. n.t.b. t.b.v. cilinder.
- bij dubbele deuren Alprokon aluminium P-Prefab- I deurnaald met ingebouwde grendels met sluitpotten.
- slot: zwaar insteek dag- en nachtslot, voorplaat geslepen corrosievast staal.
- slotcilinder: Octro 2, 22 mm cilinder, passend in generaal moedersleutelsysteem.
- sluitplaat: geslepen corrosievast staal.
- bevestigingsmiddelen rvs.

Aanvullend:

- t.p.v. ntb ruimtes toepassen van een Ellenmatic valdorpel (met rubber profiel).

3. AFHANGEN DEUR

In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.

.01 HOUTEN BINNENDEUR, DEKKEND GESCHILDERD, NIET BRANDWEREND De niet brandwerende binnendeuren, zoals op tekening aangegeven.

30.33.11-b HOUTEN DEUR

0. HOUTEN DEUR

Fabrikaat: nader te bepalen, ter goedkeuring van de directie.

Type: binnendeur, dekkend geschilderd, brandwerend.

Inbraakwerendheid, weerstandsklasse (RC): 2 resp. 4, conform NEN 5096, zoals

aangegeven op tekening.

Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (min): 30.

Rookwerendheid: conform tekeningen.

Houtsoort randlat: hardhout.

Vulling: spaanplaat (>25 kg/m²)

Randhout: met bij verhitting opschuimend materiaal.

Afmetingen:

Breedte: diverse, volgens tekening.
Hoogte (mm): diverse, volgens tekening
Dikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Oppervlaktebehandeling: voorbehandeld voor schilderwerk, afwerking conform hoofdstuk 46.
Kleur: conform bestaande deuren.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk (BRL 3104+w97): klasse Extra Zwaar, leveren onder KOMO-productcertificaat.
- deurdranger met glijarm, zwaarte afgestemd op het gewicht van de deur.
- scharnieren: RVS projectpaumelles hoog 100 mm met afgeronde hoeken.
- beslag:
- 1. deurkrukken FSB nr n.t.b. rvs geborsteld, rozetten FSB nr n.t.b. rvs
- 2. rozetten FSB rvs nr. n.t.b. t.b.v. cilinder.
- slot: zwaar insteek loopslot resp. dag- en nachtslot, voorplaat geslepen corrosievast staal.
- slotcilinder: Octro 2, 22 mm cilinder, passend in generaal moedersleutelsysteem.
- sluitplaat: geslepen corrosievast staal.
- bevestigingsmiddelen rvs.
- deurnaalden t.b.v. dubbele deuren: Alprokon Fernotec combinatie 140 (met toebehoren, o.a. borstels br.w.strippen)

Aanvullend:

- t.p.v. ntb ruimtes toepassen van een Ellenmatic valdorpel (met rubber profiel).

3. AFHANGEN DEUR

In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.

- .01 HOUTEN BINNENDEUR, DEKKEND GESCHILDERD, 30 MIN. BRANDWEREND
De 30 min brandwerende binnendeuren, zoals op tekening aangegeven.

30.51 VLIESGEVELSYSTEMEN

30.51.12-a METALEN VLIESGEVELPROFIEL

0. ALUMINIUM VLIESGEVELPROFIEL

Fabrikaat: conform bestaande systeem.

Type: 50 mm brede profielen.

Uitvoering: gecompartmenteerde waterafvoer.

Sterkte en stijfheid: conform bouwbesluit en berekening van fabricant
Inbraakwerendheid (NEN 5096+w07 (weerstandsklasse):

zoals aangegeven op de plattegronden.

Afmetingen (mm): conform tekeningen

Profiel diepte (mm): conform opgave leverancier / berekening van leverancier

Aanzichtbreedte deklijst (mm): 50.

Materiaal aluminiumlegering AR 90 (NEN-EN 573-3-09):

EN AW-6060 T66; specificatie met smalle bandbreedte.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Poedercoating: laagdikte (µm): 60, glansgraad 70%

Kleur: conform bestaande vliesgevels

Beglazing: conform hoofdstuk 34

Beglazingssysteem: binnenbeglazing, droog systeem.

Afdeklijsten horizontaal: diep ca. 20 mm, conform bestaande vliesgevels.

Afdeklijsten verticaal: diep ca. 20 mm, conform bestaande vliesgevels.

Toebehoren:

- anker: corrosievast staal
- afdichtings-/aansluitvoorziening
- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.
- (hulp)staalconstructie benodigd voor stijfheid van de vliesgevel en tbv bevestiging van de vliesgevel aan de gevel-, wand- en vloerconstructie. De staalconstructie (zichtwerk) bekleden met een aluminium zetwerk, in kleur gepoedercoat.
- divers zetwerk en aansluitstukken om naadloze aansluiting van vliesgevel op aangrenzende constructies te kunnen realiseren (in gepoedercoate uitvoering).
- rekening houden met inbouwen van diverse installatieonderdelen (o.a. toegangscontrole).

.01 VLIESGEVEL, BINNEN

- De vliesgevel op de 2e kelderverdieping tussen as A5 en A7 en tussen as B7 en B9

30.61 TOURNIQUETS EN RONDLOOPDEUREN

30.61.10-a TOURNIQUET

0. TOURLOCK, HIGH SECURITY TOURNIQUETDEUR

Fabrikaat: BOON EDAM B.V.

Type: Tourlock viervleugelig.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (klasse): 2.

Inbraakwerendheid gecertificeerd op het deurenstel Hoogte onder de kap (mm): 2400

Kaphoogte (mm): 300

Inwendige diameter (mm): 1800

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling aluminium: blank geanodiseerd

Kuip: wandsegmenten beglaasd, zonder bovendorpel.

Beglazing kuip: blank gelaagd, klasse P5A, dikte (mm): 10,28

Plafond: aluminium beplating.

Kapafdekking binnenzijde: zichtdek aluminium, blank geanodiseerd.

Kapafdekking buitenzijde: zichtdek aluminium, blank geanodiseerd.

Deurenstel: vast en rondom tochtborstels.

Beglazing deurvleugels: blank gelaagd, klasse P5A, dikte (mm): 10,28.

Vloer:

Vloerafwerking: matomranding, corrosievast staal.

Droog-schoonloopmat.

Toebehoren:

- zij- en bovenaansluiting: op de hartlijn
- verlichting Led spots
- signalering: vergrendeling signalering.
- signalering: open / gesloten signalering.

3. TOURNIQUETAUTOMAAT

Fabrikaat: BOON EDAM B.V.

Type: Tourlock.

Aandrijving: elektromechanisch, voeding 200-240 VAC

- 50/60 Hz.

Besturing: Programmeerbare Logisch Controlesysteem.

Bediening buitenzijde (niet beveiligde zijde): d.m.v. door derden te leveren en monteren toegangscontrolesysteem.

Bediening binnenzijde (beveiligde zijde): d.m.v. door derden te leveren en monteren toegangscontrolesysteem.

Veiligheid:

- actieve veiligheidsnaald kuip (SRB).
- passieve veiligheidsnaald deurenstel (SRD).
- passieve veiligheidsnaald deurenstel (SRT).
- EBS veiligheidssensor
- nood handontgrendeling, met sleutelbediening.

Elektromechanische vergrendelunit:

- fail-secure met handontgrendeling.

Security systeem:

- StereoVision in- en uitgaand.(eenpersoonsdetectie) Toebehoren:
- LED signalering.
- bedieningstableau met sleutelschakelaar op kuipstijl.
- schoonmaakschakelaar.
- terugmelding ten behoeve van kaartleessysteem.

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- De beveiligingsdraaideur op de 2e kelderverdieping op as B8' tussen as A6 en A7.
- De beveiligingsdraaideuren op de begane grond op as B14 tussen as A5 en A7.

30.61.10-b TOURNIQUET

0. TOURNIKET, TYPE TOURNIQUET

Fabrikant: Boon Edam Nederland B.V.

Type: Tourniket viervleugelig, automatisch aangedreven.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (klasse): 2 (SKG).

Hoogte onder de kap (mm): 2150

Kaphoogte (mm): conform tekening.

Inwendige diameter (mm): 2100

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling aluminium: gepoedercoat.

Kleur: conform bestaande vliesgevelpui.

Kuip: wandsegmenten beglaasd, zonder bovendorpel.

Beglazing kuip buitenzijde: blank gelaagd, klasse P5A, dikte (mm): 10,28;

Beglazing kuip binnenzijde: blank gelaagd, klasse P2A. dikte (mm): 8,76.

Plafond: gezet aluminium beplating, Kapafdekking; buitenzijde waterdichte EPDM

Kapafdekking; binnenzijde aluminium zichtdek Deurenstel: vast en rondom tochtborstels bestaande uit dubbele rij paardeharen met epdm inlage.

Beglazing deurvleugels: blank gelaagd, klasse P2A, dikte (mm): 8,76

Afsluiting: handbediende interne roldeuren, in beglaasde uitvoering.

Klasse P5A, dikte (mm): 10,28 Toebehoren:

- zij- en bovenaansluiting op de buitenste eindstijl
- signalering: vergrendelingssignalering.
- verlichting Led spots
- RVS matomranding
- droog- schoonloopmat, aluminium stroken met tapijt- en of rubberinlage; Dilpmaat 517.
- aanpassingen bestaande vliesgevel: verhogen van de bestaande stalen ligger boven de bestaande tochtsluis t.b.v. de nieuwe hoogte van de tourniket, incl. bijkomende werkzaamheden zoals inkorten vliesgevelprofielen, vernieuwen beglazing e.d..

3. TOURNIQUETAUTOMAAT

Fabrikanat: Boon Edam B.V.

Type: Tourniket.

Aandrijving: elektromechanisch, voeding 200-240 VAC

- 50/60 Hz.

Aandrijving gemonteerd in de kap

Besturing: microprocessor

Bediening:

- passief infrarode bewegingsmelder boven dagopening.

Veiligheid:

- veiligheidssensoren conform NEN-EN 16005-12.

Toebehoren:

- ingebouwde toerenbegrenzer
- semi beveiligingspakket.
- bedieningstableau met sleutelschakelaar op kuipstijl binnenzijde
- noodstopschakelaar met handreset aan binnenzijde.
- luchtgordijn

Omnivent V, elektrisch gereguleerd.

Aansluiting door derden.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De tourniquet in de bestaande vliesgevel t.p.v. de entree op de 2e kelderverdieping tussen as B6 en as B8' en as A4 en as A7.

30.61.39-a AUTOMATISCH SCHUIVENDE VOETGANGERSDEUREN

0. CIRCLELOCK, HIGH SECURITY BEVEILIGINGSSLUIS MET TOEGENGSCONTROLE

Fabrikant: Boon Edam Nederland B.V.

Type: Circlelock Solo, twee enkelvleugelige schuifdeuren in ronde kuip.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (klasse): 2 resp. 4.

Hoogte onder de kap (mm):

- 2400 t.p.v. de 2e kelderverdieping,
- 2300 t.p.v. de begane grond,
- 2300 t.p.v. de 8e verdieping.

Kaphoogte (mm): 300; opgebouwd uit een gextrudeerd aluminium profiel

Inwendige diameter (mm): 1.500.

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling aluminium: blank geanodiseerd.

Kuip: wandsegmenten beglaasd, zonder bovendorpel.

Beglazing kuip buitenzijde: blank gelaagd, klasse P5A, dikte (mm): 10,28;

Beglazing kuip binnenzijde: blank gelaagd, klasse P5A. dikte (mm): 10,28.

Plafond: dubbele aluminium beplating met een gesoleerde kern, vergrendelbaar en voorzien van hangsensor.

Kapafdekking: aluminium, blank geanodiseerd.

Schuifdeuren: zijwaarts schuivend, rondom tochtborstels.

Beglazing deurvleugels: blank gelaagd, klasse P5A, dikte (mm): 10,28

Toebehoren:

- zij- en bovenaansluiting standaard op de hartlijn
- ondergeleiding van corrosievast staal
- rubber mat, dikte 12 mm.
- consoles ten behoeve van kaartlezer
- extern bedieningstableau
- Security systeem:
 - * gewichtsensor in de vloer
 - * hangsensor
- verlichting LED.

3. TOURNIQUETAUTOMAAT

Fabriek: BOON EDAM B.V.

Type: Circlelock Solo

Aandrijving: elektromechanisch, voeding 200-240 VAC

- 50/60 Hz.

Besturing: Programmeerbare Logisch Controlesysteem.

Bediening buitenzijde: op eindstijlconsole

Bediening binnenzijde: op eindstijlconsole

Veiligheid:

- veiligheidsnaald deurvleugel (SRT).
- noodknop met rode LED-indicatie in sluis.

Vergrendeling binnendeur (beveiligde zijde): fail-secure.
Vergrendeling buitendeur (niet-beveiligde zijde): fail-safe.

Security systeem:

- gewichtsensor in de vloer.
- hangsensor.

Toebehoren:

- LED signalering.
- bedieningstableau voorzien van sleutelschakelaar op kuipstijl.
- extern bedieningstableau
- schoonmaakschakelaar.
- noodstroomvoorziening 30 minuten.
- aangesloten op de brandmeldcentrale.
- terugmelding ten behoeve van kaartleessysteem

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

- De beveiligingssluis op de 2e kelderverdieping op as B8 tussen as A5 en A6.
- De beveiligingssluis op de begane grond op as A4 tussen as B14 en B14'
- De beveiligingssluis op de 8e verdieping op as B8' en as 5.

30.61.39-b AUTOMATISCH SCHUIVENDE VOETGANGERSDEUREN

0. ASSA ABLOY SL500 P-INBRAAKWEREND SCHUIFDEURSYSTEEM

Fabrikant: ASSA ABLOY Entrance Systems.

Beoogd gebruik: automatisch schuifdeursysteem voor personentoegang.

Producteigenschappen:

Uitvoering: dubbel schuivende deuren.

Daghoogte (mm) (NEN-EN 12519): conform tekeningen.

Inbraakwerendheid (weerstandsklasse) (NEN-EN 1627): 2.

Deurbreedte (mm): conform tekeningen.

Profiel: Besam Frame, ongeïsoleerd profiel.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Kleur (RAL): conform materiaal- en kleurenstaat.

Aandrijving: elektromechanische, microprocessor bestuurd, aandrijving met stalen of kunststof loopwielen, uitwisselbaar kunststof loopvlak.

Onderdelen:

Kaphoogte (mm): 150.

Beglazing: gelaagd veiligheidsglas.

Ondergeleiding: vloergeleider op de vloer.

6. ASSA ABLOY SL500 - STANDAARD SCHUIFDEURAUTOMAAT VOOR DUBBELE DEUREN

Fabrikant: ASSA ABLOY Entrance Systems.

Beoogd gebruik: dubbele schuifdeurautomaat voor personentoegang.

Producteigenschappen:

Deurvleugel (aantal) (st.): 2.

Uitvoering: dubbelschuivende deuren.

Openingsbreedte (mm): conform tekeningen.

Aandrijving: elektromechanische, microprocessor bestuurd, aandrijving met stalen of kunststof loopwielen, uitwisselbaar kunststof loopvlak.

Aansluitspanning (V): 100 V AC -10% tot 240 V AC +10%, 50/60 Hz.

Opgenomen vermogen (W): max. 250.

Beschermingsgraad (IP): 20.

Omgevingscondities min./max. (°C): -20°C - +50°C.

Openingssnelheid (m/s): max. 1,7.

Sluitsnelheid (m/s): max. 1,7.

Pauzetijd (sec.): 60.

Besturing: buiten- en binnenzijde combinatiesensor voor beweging en veiligheid in vluchtweg.

Beveiliging: schuifdeur dient bij spanningsuitval met de hand te openen te zijn.

Vergrendeling: elektromagnetisch, push close.

Onderdelen:

Afdekkap: 150 mm.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Kleur (RAL): conform materiaal- en kleurenstaat.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen rvs.

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

De schuifdeuren t.p.v. de tochtluik op de begane grond op as B16, conform tekeningen.

30.80 HANG- EN SLUITWERK

30.80.09-a HANG & SLUITWERK

0. HANG & SLUITWERKSTAAT

De aannemer verzorgt op basis van inbraakwerend beslag SKG *** politiekeurmerk een nader te overleggen sluitplan en hang- en sluitwerkstaat. Het leveren, ontvangen, opbergen, uitgeven en aanbrengen is voor rekening van de aannemer. Al het hang & sluitwerk dient te worden geleverd overeenkomstig de door de directie vooraf goedgekeurde monsters.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het hang- en sluitwerk.

30.80.19-a LEVEREN EN AANBRENGEN

0. LEVERING

Het in dit hoofdstuk omschreven hang- en sluitwerk zoals scharnieren, deurgrepen, deurduwers, deurbeslag, deurstoppen, sloten, panieksluitingen en dergelijke.

Tot de levering van de aannemer behoort tevens:

- De paumelles en sluitplaten van de binnendeurkozijnen.
- de elektrische sloten incl. alle extra voorzieningen voortkomend uit het installatiebestek.

1. AANBRENGEN

Het aanbrengen van het genoemde hang- en sluitwerk behoort tot de werkzaamheden van de aannemer en dient zonder verrekening van meer werk in de aannemingssom te zijn opgenomen.

9. BEMONSTERING

Het hang- en sluitwerk tijdig voor de levering te bemonsteren.

.01 HANG- EN SLUITWERK

Het beschreven hang- en sluitwerk en alle hang en sluitwerken die voor de volledigheid van het werk nodig zijn.

30.80.19-b LEVEREN EN AANBRENGEN PROFIELCILINDERS

0. LEVERING

Door de aannemer worden alle profielcilinders geleverd en aangebracht

1. AANBRENGEN

Het aanbrengen van de cilinders behoort tot de werkzaamheden van de aannemer en dient zonder verrekening van meer werk in de aannemingssom te zijn opgenomen.

9. SLUITPLAN

In overleg met de opdrachtgever en directie samen te stellen door de aannemer.

.01 HANG- EN SLUITWERK

De cilinders in de deuren.

30.80.21-a SCHARNIER

0. SCHARNIER

Fabriek: BSW. of gelijkwaardig

Type: projectscharnier "Slimline" 050-7/160.

Gebruikscategorie: 3, zwaar.

Deurgewicht, max. (kg): 160.

Blad (bxh) (mm): 90 x 160.
Bladdikte (mm): 3.
Materiaal: corrosievast staal.
Oppervlaktebehandeling: geslepen mat (STD).
afgeronde hoeken.
Aantal scharnieren per deur: 3
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: houtschroeven PK 5 x 50mm corrosievast staal.

.01 BINNENDEUR

De projectscharnieren t.b.v. vlakke houten deuren in houten kozijnen;
deurgewicht max. 160 kg.

30.80.21-b SCHARNIER

0. SCHARNIER

Fabrikaat: BSW. of gelijkwaardig
Type: kogelstiftpaumelle RD BB 807 STD.
Gebruikscategorie: 3, zwaar.
Deurgewicht, max. (kg): 100
Blad (bxh) (mm): 89 x 89.
Bladdikte (mm): 3.
Materiaal: corrosievast staal.
Oppervlaktebehandeling: geslepen mat (STD).
afgeronde hoeken.
Aantal scharnieren per deur: 3
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: houtschroeven PK 4.5 x 35 mm corrosievast staal.

.01 BINNENDEUR

De projectscharnieren t.b.v. vlakke houten deuren in houten kozijnen;
deurgewicht max.100 kg.

30.80.31-a DEUR-/RAAMSLOT

0. INSTEEL DEURSLOT

Fabrikaat: FSB. of gelijkwaardig
Type: insteel deurslot, tweetoers, voorzien van gelagerde klemtuimelaar, spaanhulzen en verzinkte stalen slotkast.
Model : DIN 18251, klasse 3: FSB 8813-0010 = ES50PZW FR20 / 607208EST
Uitvoering: dag- en nachtslot PC 72, nr 8813-0010.
Doornmaat (mm): 60.
Materiaal voorplaat: corrosievast staal, afgerond, mat geslepen.
Breedte voorplaat (mm): 20.
Afstandsmaat (mm): 72.
Toebehoren:
- sluitplaat: corrosievast staal, afgerond.
- bevestigingsmiddelen : inclusief

.01 BINNENDEUR

De dag- en nachtsloten t.b.v. de houten niet-brandwerende binnendeuren.

30.80.31-b DEUR-/RAAMSLOT

0. INSTEEL DEURSLOT

Fabrikaat: FSB. of gelijkwaardig
Type: insteel deurslot, tweetoers, voorzien van gelagerde klemtuimelaar, spaanhulzen en verzinkte stalen slotkast.
Model : DIN 18251, klasse 3: FSB 8813-0001 = ES50FS FR20 / 6008EST
Uitvoering: loopslot, nr 8813-0001.
Doornmaat (mm): 60.
Materiaal voorplaat: corrosievast staal, afgerond, mat geslepen.
Breedte voorplaat (mm): 20.
sloten - / vergrendelingen in brandwerende deuren conform testrapport.

Toebehoren:

- sluitplaat: corrosievast staal, afgerond.
- bevestigingsmiddelen : inclusief
- sloten in brandwerende deuren omwikkelen met bij- verhitte opschuimend materiaal.
- toiletdeuren en voorruimte toiletdeur zelfsluitend uitvoeren met dictator deurveer "Adjunct" 2500.

deurveer vlak onder bovenste scharnier monteren.

.01 BINNENDEUR

De loopsloten t.b.v. de houten brandwerende binnendeuren in de vluchtwegen.

30.80.31-d DEUR-/RAAMSLOT

0. DEUR-/RAAMSLOT

Fabrikaat: FSB of gelijkwaardig

type: ES 21 APK FR 20/60 7208 EST 054

Type: deurslot met paniekopener.

- doornmaat (mm): 60
- voorplaat : corrosievast staal afgerond, 20 mm afgerond.
- sluitkom : exclusief

NB: bij bestelling Draairichting in DIN opgeven!

Slotcilinder : conform sluitplan

Toebehoren:

- sleutel (st.): n.t.b. door de opdrachtgever.
- bevestigingsmiddelen : inclusief

.01 BINNENDEUR

Het insteek-antipaniekslot t.b.v. de houten binnendeuren,

30.80.31-e DEUR-/RAAMSLOT

0. INSTEEL DEURSLOT

Fabrikaat: FSB. of gelijkwaardig

Type: insteek deurslot, tweetoers, voorzien van gelagerde klemtuimelaar, spaanhulzen en verzinkte stalen slotkast.

Model : DIN 18251, klasse 3): FSB 8813-0000 = ES50RS FR20 / 6072EST

Uitvoering: kastslot PC 72, nr 8813-0000.

Doornmaat (mm): 60.

Materiaal voorplaat: corrosievast staal, afgerond, mat geslepen.

Breedte voorplaat (mm): 20.

Afstandsmaat (mm): 72.

Toebehoren:

- sluitplaat: corrosievast staal, afgerond.
- bevestigingsmiddelen : rvs

.01 BINNENDEUR

De sloten t.b.v. de houten binnendeuren van de elektrakasten.

30.80.31-f DEUR-/RAAMSLOT

0. DEUR-/RAAMSLOT

Fabrikaat: KVV EE960 of gelijkwaardig met panieksluiting E, B001

Type : veiligheids-meerpuntssluiting cilinderbediend, met antipanieksluiting.

- doornmaat (mm): 35
- voorplaat : rechthoekig, 2170 x 20 mm (corrosievast staal).
- sluitkom :

steekmaat (mm): 92 (voor europrofielcilinder)

tuimelaar 9mm

slotkast 210 x 52.5 x 16 mm, sluitfunctie op de sleutel (wissel).

Keurmerk volgens EN179.

Slotcilinder : conform sluitplan

Toebehoren:

- sleutel (st.): n.t.b. door de opdrachtgever.
- bevestigingsmiddelen : rvs

.01 BUITENDEUR

De meerpuntssluiting t.p.v. de aluminium buitendeuren met antipaniek functie.

30.80.35-a DRANGER

0. DEURSLUITER

Fabrikaat: GEZE Benelux B.V. of gelijkwaardig

Type: GEZE deursluiteur TS 5000.

Materiaal: aluminium

Uitvoering met glijrail

Zwaarte (NEN-EN 1154+w03): 2-6

Deurbreedte max. : (mm) 1400

Instelbare sluitsnelheid : traploos en temp.

ongevoelig regelbaar.

Instelbare eindslag : hydraulische instelbaar, standaard beschikbaar.

Openingsdemping : hydraulische instelbaar, standaard beschikbaar.

Sluitvertraging

Toebehoren:

- universele montageplaat.
- bevestigingsmiddelen : inclusief

Afdekkap in standaard RAL kleur nader te bepalen.

.01 BUITENDEUR

De deurdranger t.p.v. de zelfsluitende enkelvoudige buitendeur.

.02 BINNENDEUR

De deurdranger t.p.v. de zelfsluitende enkelvoudige binnendeuren.

30.80.35-b DRANGER

0. DEURDRANGER NEN-EN 1154+C06)

Fabrikaat: GEZE Benelux B.V. of gelijkwaardig

Type: Deurdranger TS 5000 E-IS voor dubbele deuren, geschikt voor brandwerende deuren.

Uitvoering: met glijrail.

Oppervlaktebehandeling afdekkap: standaard RAL kleur nader te bepalen.

Kleur afdekkap: nader te bepalen.

Materiaal: aluminium.

Instelbare sluitsnelheid : traploos en temp.

ongevoelig regelbaar.

Instelbare eindslag : hydraulische instelbaar, standaard beschikbaar.

Openingsdemping : hydraulische instelbaar, standaard beschikbaar.

Sluitvertraging

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen,
- ingebouwde sluitvolgorderegeling.
- electromechanische vastzetting.

.01 BINNENDEUR

De deurdranger t.p.v. de zelfsluitende dubbele binnendeuren.

30.80.38-a SLOTCILINDER

0. EUROPROFIELCILINDER

Type: Europrofielcilinder 17 mm ZVR (SKG***) 6 pins systeem, gepatenteerd

Materiaal: messing vernikkeld.

Uitvoering : enkele- / dubbele- of knopcilinder;
nader te bepalen in het werk.

Verlenging (mm): n.t.b. in het werk.

Seriesluiting met generale sleutel, GHS.

Toebehoren:

- sleutel (st.): aantal n.t.b. in het werk door de opdrachtgever.
- sleutelcertificaat
- stulpschroef.
- sleutelbeheersysteem Winkhaus Portier.

9. SLEUTELPLAN
De aannemer dient een sleutelplan op te stellen in nauw overleg met de opdrachtgever en de directie.
- .01 BUITENDEUR
Mechanisch sluitplan:
De europrofielcilinders op de afsluitbare buitendeuren, conform het sluitplan.
- .02 BINNENDEUR
Mechanisch sluitplan:
De europrofielcilinders tbv de houten binnendeuren m.u.v. voorruimte-, toiletdeuren, de deuren in vluchtwegen en de deuren van de trappenhuisen.binnendeuren, conform het sluitplan.
- 30.80.41-a KRUK/SCHILD
0. DEURBESLAG MET SCHILD
Fabrikaat: FSB. of gelijkwaardig
Type: FSB deurbeslag met schild, standaard; categorie B (NEN-EN 1906-02, klasse 3).
- type deurkruk: 1146.
- type: 1731, vlakke ronde rozet.
- uitvoering: profielcilindergat, PZ.
Krukstiftverlenging (mm): n.t.b. in het werk.
Materiaal: corrosievast staal.
- oppervlaktebehandeling: fijn mat geslepen, 6204.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen : schroeven inclusief.
Boormal art. 0455 toepassen voor een correcte spelingsvrije montage.
- .01 BINNENDEUR
Het deurkrukgarnituur t.b.v. houten binnendeuren v.z.v. een insteek dag- en nachtslot met europrofielcilindersparing.
- 30.80.41-b KRUK/SCHILD
0. DEURBESLAG MET SCHILD
Fabrikaat: FSB. of gelijkwaardig
Type: FSB deurbeslag met schild, standaard; categorie B (NEN-EN 1906-02, klasse 3).
- type deurkruk: 1146.
- type: 1731, vlakke ronde rozet.
- uitvoering: blind, UG.
Krukstiftverlenging (mm): n.t.b. in het werk.
Materiaal: corrosievast staal.
- oppervlaktebehandeling: fijn mat geslepen, 6204.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen : schroeven inclusief.
Boormal art. 0455 toepassen voor een correcte spelingsvrije montage.
- .01 BINNENDEUR
Het deurkrukgarnituur t.b.v. houten binnendeuren v.z.v. een insteek loopslot.
- 30.80.41-c KRUK/SCHILD
0. DEURBESLAG MET SCHILD
Fabrikaat: FSB. of gelijkwaardig
Type: FSB deurbeslag met schild, standaard; categorie B (NEN-EN 1906-02, klasse 3).
- type : 2329.06 vaste knop op ronde rozet met blinde tegenrozet a.d. binnenzijde van de deur.
- type: 1731, vlakke ronde rozet.
- uitvoering: profielcilindergat, PZ.
Materiaal: corrosievast staal.
- oppervlaktebehandeling: fijn mat geslepen, 6204.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen : schroeven inclusief.
Boormal art. 0455 toepassen voor een correcte spelingsvrije montage.

.01 BINNENDEUR

Het deurknopgarnituur t.b.v. de deuren van de elektrakasten.

30.80.90-a DEURNAALDEN

9. DEURNAALDEN

Dubbele deuren voorzien van een deurnaaldcombinatie, fabrikaat Alprokon Labyrinth of gelijkwaardig, type met ingebouwde kantschuiven en RVS afdeklijst.

Bij brandwerende dubbele deuren brandwerende deurnaalden Alprokon uitvoering 80 of gelijkwaardig toepassen.

.01 BINNENDEUR

De deurnaalden van de dubbele binnendeuren.

30.80.90-b DEURSLUITVOLGORDEREGELAAR

9. DEURSLUITVOLGORDEREGELAAR

Fabrikaat: ter goedkeuring van de directie.

Type: in de dagkant tegen de bovendorpel van het kozijn.

Uitvoering: gemoffeld in een nader te bepalen RAL kleur.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 DEURSLUITVOLGORDEREGELAAR, BRANDWERENDE DEUREN

Aanbrengen bij alle dubbele zelfsluitende houten brandwerende deuren.

34 **BEGLAZING**

34.00 **ALGEMEEN**

34.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. **RANDVERBINDINGEN**
Randverbindingen van beglazingen in de gevels dienen duurzaam bestand te zijn tegen de optredende windbelastingen.
92. **SYSTEEMKEUZE**
Indien de aannemer het afdichtingssysteem heeft bepaald, dan mag hij niet meer dan 1 (één) van de mogelijke systemen toepassen.

34.00.30 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

90. **FABRIEKSVOORSCHRIFTEN**
Van toepassing zijn de voorschriften en richtlijnen van de fabrikanten/leveranciers betreffende het transport, de opslag en de verwerking van de in dit hoofdstuk omschreven bouwstoffen.
91. **VOORSCHRIFTEN**
Van toepassing zijn de volgende voorschriften en richtlijnen:
- KOMO-blad K12 Voegkit
 - KOMO-blad K24
 - Rapport nr. 9 Isolerend Dubbelglas (uitgave van Glastechnisch Buro Köhler)
 - VDBW '81 Beglazingsvoorschrift Isolerend Dubbelglas in Bestaande Woningen (uitgave van de Stuurgroep Kwaliteitsbewaking Dubbelglas)
 - Kwaliteitseisen en adviezen voor metalen ramen, deuren en gevels (uitgave van de Vereniging van Metalen-Ramen Fabrikanten)
 - Kwaliteitseisen en adviezen voor kunststof gevelelementen (uitgave van de Vereniging van Kunststof Gevelelementenfabrieken)
 - "Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en aanverwante produkten" en "Keuringsmethoden voor verven en aanverwante produkten", uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT)
 - Het rapport B23-2 van de Stichting Bouwresearch.

34.00.31 **INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

90. **TECHNISCHE UITWERKING AANNEMER**
De technische uitwerking door de aannemer dient tenminste te omvatten:
- tekeningen, berekeningen en montageplan(nen) van de in dit hoofdstuk beschreven elementen.
 - Voor het reken- en tekenwerk dat van de aannemer wordt verlangd, gelden de volgende bepalingen:
 - statische berekeningen en tekeningen te vervaardigen aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens
 - informatie m.b.t. op te nemen voorzieningen van neven- en onderaannemers moet door de aannemer worden verzameld, gecoördineerd en op tekening gezet
 - de door de directie te leveren gegevens ten behoeve van de uitwerking van de onderdelen worden aan de aannemer ter beschikking gesteld op een tijdstip voor aanvang van de montage van het betreffende onderdeel, dat volgt uit het van toepassing zijnde voorbereidingsschema
 - de directie controleert het verlangde reken- en tekenwerk aan de

hand van de door of namens de opdrachtgever verstrekte gegevens.

- bij goedkeuring ontvangt de aannemer een door de directie gewaarmerkt exemplaar.
- de aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen en tekeningen.

91. TEKENINGEN

Door de aannemer te verstrekken tekeningen:

- overzichten, maatvoeringstekeningen en details van alle in dit hoofdstuk beschreven beglazingen.

De overzichten omvatten tenminste het merkoverzicht en type, corresponderend met de merken op de elementen.

De werktekeningen bevatten tenminste:

- de toegepaste materialen en de onderlinge verbindingen van de elementen
- merken, soort en type van de elementen
- lengte, breedte en dikte
- oplegging en bevestiging
- aansluitingen en bevestigingen aan andere constructiedelen
- plaats- en vervaardigingstoleranties
- doorvoeren, sparingen en op te nemen onderdelen
- hijs- en transportvoorzieningen.

Verstrekking:

- ter goedkeuring: aan directie, architect en installateurs in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" en installateurs in pdf-formaat.

92. BEREKENINGEN

Door de aannemer te verstrekken hoofd- en detailberekeningen van:

- alle in dit hoofdstuk beschreven beglazingen in de gevelkozijnen, ramen, deuren voor wat betreft de windbelastingen
- de doorvalveiligheid van de in dit hoofdstuk beschreven veiligheidsbeglazingen.

De berekeningen beslaan alle stadia waarin de onderdelen komen te verkeren.

Verstrekking:

- ter goedkeuring: aan directie en constructeur in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" en constructeur in pdf-formaat.

93. MONTAGEPLAN

De aannemer maakt montageplannen van de in dit hoofdstuk beschreven beglazingen en toebehoren.

Het montageplan moet tenminste bevatten:

- merk en aantal van de elementen
- plaatsbepaling van de elementen
- zwaarte van de elementen
- onderstempeling en andere tijdelijke hulpconstructies
- montagedatum en volgorde.

Verstrekking:

- ter goedkeuring: aan directie in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" in pdf formaat.

34.00.32 informatie-overdracht: monsters

90. KEURINGSDOCUMENTEN

Van isolatieglas wordt een partijkeuring verlangd met het daarbij behorende verslag. Het verslag moet worden overlegd voordat het isolatieglas op de bouwplaats wordt aangevoerd.

91. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN BRANDWERENDHEID

Ten behoeve van de goedkeuring door de brandweer en bouwtoezicht, tijdig vóórdat de productie start, TNO- testrapporten verstrekken van:

- de brandwerende beglazingen

- de brandwerende panelen.
Aantal te verstrekken exemplaren: 3x directie.
 - 92. VOORSTEL BEGLAZINGSSYSTEEM
De aannemer legt tijdig een door de glasleverancier opgesteld voorstel aan de directie voor met betrekking tot de toe te passen beglazingen, beglazingssystemen, kitten en dergelijke.
Aantal te verstrekken exemplaren: 3x directie.
 - 93. MONSTER
De beoordelingskenmerken van de monsters van alle in dit hoofdstuk genoemde onderdelen zijn:
 - kleur/aanzichtkleur;
 - oppervlakte;
 - lichtdoorlatendheid;
 - zondoorlatendheid;
 - buitenlichtreflectie (spiegeling);
 - warmtedoorgang;
 - structuur.Afmeting van de monsters: 200 x 300 mm.
- 34.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
- 01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
 - van alle in dit hoofdstuk beschreven beglazingen.De voorschriften moeten bevatten:
 - specificaties van de toegepaste beglazingen, systemen en kitten
 - richtlijnen voor het reinigen en onderhoud.Taal: Nederlands.
Aantal te verstrekken exemplaren: in tweevoud, ingebonden in ordners.
Tijdstip van verstrekking: bij de eerste oplevering.
De onderhoudsvoorschriften dienen vergezeld te gaan van een opgave van de te verwachten jaarlijkse kosten voor het onderhoud gedurende 10 jaar.
- 34.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
- 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: - alle in dit hoofdstuk beschreven beglazingen
 - te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer
 - periode: 10 (tien) jaar.De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.
Bij de garantieverklaring verklaringen overleggen van de fabrikant/leverancier, waarin deze verklaart volledig accoord te gaan met de toegepaste systeemkeuze en de wijze van beglazing.
De garantie houdt in:
 - dat het isolerende dubbelglas geen vermindering van het doorzicht vertoont door condensatie, filmvorming of stofvorming tussen de glasbladen
 - dat het beglazingssysteem geen lekkages vertoont -dat geen glasbreuk optreedt als gevolg van onjuiste verwerking van de beglazing, inclusief de hulp- en afdichtingsmiddelen
 - dat het beglazingssysteem bouwfysisch onveranderd en zonder gebreken blijft
 - dat het op het glas aangebrachte zeefdrukwerk onveranderd en zonder gebreken blijft.
- 34.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
- 90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN
In de beglazing voorzieningen te houden en/of aan te brengen ten

- behoefte van onderdelen van het werk uit hoofde van het bestek en ten behoeve van door de installateurs en overige derden te monteren installatie-onderdelen.
91. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN T.B.V. INSTALLATIES
Op te nemen voorzieningen en uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de installaties zijn op te maken uit de beschrijving in de betreffende technische hoofdstukken.
- 34.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. FABRIEKSVOORSCHRIFTEN
Van toepassing zijn de voorschriften en richtlijnen van de fabrikanten/leveranciers betreffende het transport, de opslag en de verwerking van de in dit hoofdstuk omschreven bouwstoffen.
91. DUURZAME VERVORMING KITTEN
De toelaatbare totale duurzame vervorming van elastische kittens moet minimaal 25% bedragen van de voegbreedte.
De toelaatbare totale duurzame vervorming van elastisch-plastische kittens moet minimaal 15% bedragen van de voegbreedte.
De toelaatbare totale duurzame vervorming van plastische kittens moet minimaal 5% bedragen van de voegbreedte.
92. BEGLAZINGSKITTEN
Kittens voor beglazing moeten voldoen aan de beoordelingsrichtlijn van de Stichting KOMO: K.12 Voegkit.
Beglazingskittens moeten, indien noodzakelijk overschilderbaar zijn met minder milieubelastende verfsystemen.
93. BLANK GLAS
Blank glas moet zijn floatglas.
95. VOORGESPANNEN GLAS
Voorgespannen glas (hardglas) moet zijn vervaardigd volgens het zgn. horizontale hardingssysteem.
96. GEËMAILLEERD GLAS
Geëmailleerd glas moet zijn voorgespannen glas met een ingebrande gekleurde émailaag.
97. REFLECTEREND GLAS
Reflecterend enkelbladig glas moet aan de achterzijde zijn voorzien van een opgedampte metaallaag, afgedekt met een krasvaste coating.
98. FLEXIBELE PROFIELEN
Flexibele beglazingsprofielen moeten voldoen aan het desbetreffende keuringsprogramma '82/103 van het Kunststof- en Rubberinstituut TNO (KRITNO).
- 34.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. ONDERZOEK SPECIFICATIES VAN HET GLAS
Door een onafhankelijk instituut dient te worden aangetoond dat het glas voldoet aan de genoemde specificaties ten aanzien van de LTA waarde, de ZTA waarde en de reflectie. De kosten van dit onderzoek zijn voor rekening van de aannemer.
91. VERVANGEN BESCHADIGD GLAS
Beschadigde beglazing door breuk of kras(sen) dient voor rekening van de aannemer vervangen te worden.
92. ZANDZAKSLINGERPROEF
Indien Bouwtoezicht naast de berekeningen van de doorvalveiligheid van de in dit hoofdstuk beschreven veiligheidsbeglazingen een beproeving met de zandzakslingerproef eist, zijn de kosten van deze beproeving voor rekening van de aannemer en worden geacht in de aannemingsom te zijn opgenomen.
Tot de kosten van deze beproeving behoren onder andere:
- kosten van de beproeving en opstellen van de rapporten
- leveren en opstellen van een proefopstelling van de toe te passen materialen
- demonteren en afvoeren van de proefopstelling na beproeving.

- Wanneer bouwtoezicht geen nadere beproeving eist, worden de in de aannemingssom opgenomen kosten als minder werk verrekend.
93. BEPROEVING GEVELKOZIJNEN C.A.
Indien voor de in dit bestek beschreven gevelkozijnen een beproeving op de waterdichtheid, luchtdoorlatendheid, stijfheid en sterkte van de gevelkozijnen met inbegrip van de beweegbare delen wordt verlangd, behoort daartoe ook de levering van proefstukken van de toe te passen beglazingen en beglazingssystemen.
94. KOSTEN BEPROEVINGEN
De kosten van beproeving op de waterdichtheid, lucht- doorlatendheid, stijfheid en sterkte zijn voor rekening van de aannemer.

34.31 ENKELBLADIG GLAS

34.31.30-a ENKELBLADIG GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

0. ENKELBLADIG GLAS
Fabrikaat: AGC Flat Glass Europe.
Type: floatglas.
Het basisglas heeft Cradle to Cradle certificering - silver.
Dikte (mm): minimaal 6 of dikker afhankelijk van de afmetingen.
Bewerking zijanten (NEN 1303-88): gesneden.
Nabewerking zijanten (NEN 1303-88): geslepen.
Kleur: helder blank.
1. BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
Beglazen met eenzijdig klevend cellenband kleur zwart en hardhouten glaslatten bij houten kozijnen.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 ENKELBLADIG GLAS, BINNENKOZIJN, HOUT, NIET BRANDWEREND
In de glasopeningen van de binnenkozijnen vanaf de 1e dorpel op of boven 1,40+ vloer (NEN 3569:2001) en hieraan geen brandwerendheidseis, geluidsisolatie-eis of inbraakwerendheidsklasse is gesteld.

34.32 GELAAGD GLAS

34.32.20-a GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN

0. BRANDWEREND GLAS, GELAAGD
Fabrikaat: AGC Flat Glass Europe.
Type: Pyrobel, brandwerendheid volgens NEN 6069+A1+C1:2019.
De totale opbouw heeft Cradle to Cradle certificering - silver.
Dikte(mm): conform opgave leverancier, passend bij maat zoals getekend.
Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019): 30, conform tekeningen en rapportage adviseur brandveiligheid.
Rookwerendheid: conform tekeningen en rapportage adviseur brandveiligheid.
Luchtgeluidisolatie: zie rapport en overzichten adviseur bouwfysica.
Inbraakwerendheidsklasse, zoals aangegeven op de plattegrondtekeningen.
Vuurbelasting: tweezijdig.
Letselwerend (NEN 3569-01) (klasse): 2B2, let op ook op enkele posities doorvalveilig! Hierbij gelaagde uitvoering verzwaren, dikte volgend uit berekening.
Geluidwerendheid: conform eisen rapportage adviseur bouwfysica.
Toebehoren:

- steunblokjes: onbrandbaar
- kitvoeg voor glas-glas verbindingen.
- 1. **BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**
Beglazen met eenzijdig klevend cellenband kleur zwart en hardhouten glaslatten bij houten kozijnen, resp.
stalen glaslatten bij stalen kozijnen, resp systeemgebonden glaslatten bij systeemwanden.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
Glas-glas hoekoplossingen ook rookwerend afdichten d.m.v. daarvoor geschikte kit.
- .01 **GELAAGD GLAS, BINNENKOZIJN/-PUI, BRANDWEREND**
Het brandwerend glas in de binnenkozijnen/ deuren en puien met brandwerendheidseis.
- 34.32.20-b **GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**- 0. **VEILIGHEIDSGLAS (BRL 3102-03/BRL 3103-03)**
Fabrikaat: ACG Flat Glass Europe.
Type: Stratobel.
Opbouw (mm): gelaagd
- opbouw 3.3.2 of dikker volgend uit berekeningen leverancier.
Luchtgeluidisolatie: zie rapport en overzichten adviseur bouwfysica,
Kleur: helder transparant kleurloos
Veiligheidstype: letselvoorkomend +.
Letselwerend conform NEN3569.
Inbraakwerendheidsklasse, zoals aangegeven op de plattegrondtekeningen.
Toebehoren:
- bevestigingen
Aanvullend:
- op sommige plaatsen dient het glas vanwege hoogteverschil doorvalveilig te worden gemaakt.
- 1. **BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**
Beglazen met eenzijdig klevend cellenband kleur zwart en hardhouten glaslatten bij houten kozijnen resp.
stalen glaslatten bij stalen kozijnen.
Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.
- .01 **GELAAGD GLAS, BINNENKOZIJN, NIET BRANDWEREND**
Binnenbeglazing van de kozijnen en puien, waaraan geen brandwerendheidseis is gesteld.
- 34.33 **MEERBLADIG ISOLEREND GLAS**
- 34.33.20-a **MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN**- 0. **MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2005+A2:2010)**
Fabrikant: AGC Glass Europe.
Type: AGC Thermobel zonwerend dubbel glas, overeenkomstig de bestaande beglazing in de vliesgevel, v.w.b.:
 - Warmtedoorgangscoefficiënt (U)(EN 673)(W/m.K)), mits $U_{gl} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - Daglichttoetreding (tv)(EN 410)(%),
 - Zontoetreding (g)(EN 410)(%),
 - Doorvalveiligheid,
 - Letselwerendheid,
 - Dikte glaspakket (mm),
 - Glaskleur
 - etc.Inbraakwerendheidsklasse (RC): 2.
Hoofdbewerking zijkant: gesneden.
Nabewerking zijkant: afgescherpt, geen.

Randverbinding: conform bestaande glas.

Het isolatieglas dient C2C gecertificeerd te zijn (alle glasbladen, afstandshouder(s) en afdichtingen).

De energetische waardes zijn gebaseerd op de gekozen 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. BEGLAZING MET RUBBER BEGLAZINGSPROFIELEN

Beglaasd met rubberprofiel en glaslatten.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Verdampingsprofielen aangebracht.

Steun-, stel-, en glaslatblokjes in de sponning gelijmd.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De beglazing die zich bevindt in de vluchtdeur in het nieuwe kozijn in de bestaande aluminium vliesgevel op as A7 tussen as B13 en B14.

.02 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De beglazing die zich bevindt in de bestaande vliesgevel boven de nieuwe tourniquet op de 2e kelderverdieping op as A6 en B7.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

35.00 ALGEMEEN

35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ONDERGROND

Ondergronden stof- en vetvrij maken en ontdoen van onregelmatigheden en losse delen zoals specieresten, grindkorrels e.d. Gatenvullen met cementgebonden vulmassa. Gladde ondergronden van beton vooraf spritzen met sterke cementspecie. Bij gelijkd werk de poreuze en sterk zuigende ondergronden behandelen met een voorstrijkmiddel dat is afgestemd op de toe te passen lijmsoort.

35.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

94. REINIGEN

Alle natuur- en kunststeen onderdelen vlak voor de oplevering geheel reinigen, zonodig met een door de leverancier te leveren en door de directie goed te keuren chemisch preparaat.

35.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften: van de natuur- en de kunststeen onderdelen. De voorschriften moeten bevatten:

- specificaties van de toegepaste materialen -de door de leverancier geadviseerde onderhoudsmaterialen en frequenties van onderhoud.

Taal: Nederlands.
Aantal te verstrekken exemplaren: in tweevoud, gebonden in ordners.
Tijdstip van verstrekking: bij de eerste oplevering.
De onderhoudsvoorschriften dienen vergezeld te gaan van een opgave van de te verwachten jaarlijkse kosten voor het onderhoud gedurende 10 jaar.

35.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

- te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer
- periode: 6 (zes) jaar.

De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek. De garantie houdt in:

- dat de natuursteen onderdelen zowel buitenshuis als binnenshuis kleurecht blijven en de verankering aan de ondergrond geen gebreken vertonen.

35.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. VERANKERINGEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

Verankeringen moeten zijn van roestvast staal AISI 316 of AISI 316 Ti. Metalen bevestigingsmiddelen die in contact blijven met de buitenlucht moeten tegen corrosie worden beschermd.

91. SPECIE
De consistentie van de specie en het vochtgehalte van de natuursteen en de ondergronden moeten op elkaar zijn afgestemd. Vooraf vervaardigde droge speciemen- sels moeten droog en in waterdichte verpakking worden aangevoerd en opgeslagen. Vooraf vervaardigde droge speciemen- sels moeten in originele fabrieksverpakking, voorzien van gegevens over type en kwaliteit, worden aangevoerd. De leverancier van de vooraf vervaardigde droge speciemen- sels moet een verklaring verstrekken waarin staat vermeld dat het geleverde voldoet aan de in het bestek gestelde eisen.

35.45 KUNSTSTEEN DORPELS EN NEUTEN

35.45.10-a KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

0. HOLONITE, BUITENDEURDORPEL
Fabrikant: Holonite BV.
C2C gecertificeerd.
Type: Buitendeurdorpel.
Vorm: met profilering overeenkomstig bestaande.
Materiaal: composietsteen.
Oppervlakte: zichtzijden glad en strak.
Kleur: conform materiaal- en kleurenstaat
Toebehoren:
- ankers, RVS;
- bevestigingsmiddelen, RVS.
4. STELWERK KUNSTSTEEN
Verankering volgens opgave leverancier.
5. ZETMORTEL
Volgens opgave leverancier.
6. VOEGMIDDEL
Volgens opgave leverancier.

- .01 KUNSTSTEEN DORPEL, BUITEN
De dorpels tpv de nieuwe buitendeurkozijnen overeenkomstig de tekeningen.

35.45.10-b KUNSTSTENEN DORPEL/NEUT

0. HOLONITE, BINNENDEURDORPEL
Fabrikant: Holonite BV.
C2C gecertificeerd.
Type: Binnendeurdorpel.
Vorm rechthoekig met afgeronde hoeken
Dorpeldoorsnede (mm): 10 mm boven de afgewerkte vloer.
Materiaal: composietsteen.
Oppervlakte: zichtzijden glad en strak.
Kleur: conform materiaal- en kleurenstaat
Toebehoren:
- lijm
- ankers, RVS;
- bevestigingsmiddelen, RVS.
4. GELIJMD WERK
Verankering afstemmen op kunststeen en ondergrond
Voegbreedte (mm): 3,
Toleranties (mm): 2.

- .01 KUNSTSTEEN DORPEL, BINNEN
De dorpels t.p.v. de deuren van de:
- kozijnen met overgangen van steenachtige vloerafwerkingen, zoals tegels, natuursteen, gietvloeren e.d. naar andere vloerafwerking. (bijv. tapijt, linoleum, e.d.);
- de brand- en rookwerende binnenkozijnen.

36 VOEGVULLING

36.00 ALGEMEEN

36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. RUGVULLING
Voegvullingen van kit worden aangebracht tegen een rugvulling van polyether schuimband met gesloten celstructuur.
91. VOORBEHANDELING
Randen van voegconstructies moeten worden voorbehandeld met een neutraal hechtingsmiddel.

36.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. VOORSCHRIFTEN
Van toepassing zijn:
- KOMO-blad K12 Voegkit
 - Rapport B23, deel 1, 2 en 3 Richtlijnen voor voegconstructies (uitgave van de Stichting Bouwresearch)
 - Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en aanverwante producten, uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie
 - Keuringsmethoden voor verven en aanverwante producten, uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie.

36.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. TECHNISCH ADVIES
De aannemer zal in overleg met de leverancier van de materialen en het applicatiebedrijf tijdig een technisch advies van alle toe te passen voegconstructies en voegvullingen ter goedkeuring verstrekken.

36.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
- van de in dit hoofdstuk omschreven voegvullingen.
De voorschriften moeten bevatten:
- specificaties van de toegepaste materialen en systemen
- richtlijnen en adviezen met betrekking tot inspectie en onderhoud.
Taal: Nederlands.
Aantal te verstrekken exemplaren: in tweevoud, gebonden in ordners.
Tijdstip van verstrekking: bij de eerste oplevering.
De onderhoudsvoorschriften dienen vergezeld te gaan met een opgave van de te verwachten jaarlijkse kosten voor het onderhoud gedurende tien jaar.

36.00.40 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: kitvoegen.
- te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer.
- periode: 10 (tien) jaar.
De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.
Bij de garantieverklaring verklaringen overleggen van de fabrikanten/leveranciers van de voegvullingsmaterialen, waarin deze verklaren volledig akkoord te gaan met de toegepaste systeemkeuzen

en de wijze van aanbrengen.

De garantie houdt in:

- dat de toegepaste kitten en werkwijzen voldoen aan de in het bestek gestelde eisen;
- dat de kitvoegen hun vorm behouden, niet uitzakken, niet loskrimpen, niet inwateren, niet scheuren en niet vlekken;
- dat geen bindmiddelen uittreden;
- dat de kitvoegen wind- en waterdicht blijven;
- dat er geen verlies van elasticiteit en plasticiteit optreedt.

36.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. DUURZAME VERVORMING

De totale toelaatbare duurzame vervorming van elastische kitten moet minimaal 25% bedragen van de voegbreedte.

De totale toelaatbare duurzame vervorming van elastisch-plastische kitten moet minimaal 15% bedragen van de voegbreedte.

De totale toelaatbare duurzame vervorming van plastische kitten moet minimaal 5% bedragen van de voegbreedte.

91. VOEKGIT

Kit moet zijn elastisch blijvende kit op basis van polysulfide en mag geen aanleiding geven tot verkleuring of schimmelvorming.

92. BRANDWERENDHEID

Bij verhitting mogen de voegmaterialen zoals kitten, rugvullingen en schuimen geen schadelijke dampen of gassen ontwikkelen.

Alle toe te passen voegkitten en rugvullingen

- in niet brandscheidende wanden moeten voldoen aan
- klasse van vlamuitbreideng: 2
- klasse van vlamoverslagintensiteit: 2
- in brandscheidende wanden moeten voldoen aan
- klasse van vlamuitbreiding: 1
- klasse van vlamoverslagintensiteit: 1.

Voegvullingen van schuim aanpassen aan de vereiste op tekening aangegeven brandwerendheid van de constructie, 30 respectievelijk 60 minuten, waarin deze worden toegepast.

93. RUBBERVOEGPROFIELEN

Rubbervoegprofielen, die aan klimatologische omstandigheden worden blootgesteld, moeten voldoen aan het desbetreffende keuringsprogramma '82/103 van het Kunststof- en Rubberinstituut TNO (KRITNO).

36.00.69 BOUWSTOFFEN: TER INFORMATIE

97. ELASTISCHE KITSOORTEN

Polysulfidekit (Thiokol), ééncomponentig:

- geschikt voor: panelenvoegen, beglazingsvoegen en aansluitingen binnen.
- bijzonderheden: op basis van polysulfideharsen, overschilderbaar, niet overschilderbaar met watergedragen verven.

Polysulfidekit (Thiokol), tweecomponentig:

- geschikt voor: bouwvoegen, bijv. tussen betonelementen, voor aansluitingen tussen houten/stalen/aluminium/PVC kozijnen en beton of metselwerk, en voor galerijvoegen.
- bijzonderheden: op basis van polysulfideharsen, overschilderbaar, niet overschilderbaar met watergedragen verven.

Polyurethankit, één- of tweecomponentig:

- geschikt voor: bouwvoegen, bijv. tussen betonelementen, voor aansluitingen tussen houten/stalen/aluminium/PVC kozijnen en beton of metselwerk en voor galerijvoegen.
- bijzonderheden: op basis van polyurethanharsen, overschilderbaar.

Siliconenkit:

- geschikt voor: bouwvoegen, o.a. in sanitaire ruimten en keukens, topvullingen voor beglazing waaraan hoge eisen worden gesteld.

- bijzonderheden: op basis van siliconenrubber, niet overschilderbaar, als beglazingskit alleen toepasbaar in blanke aluminium puien.

Hybridekit:

- geschikt voor: aansluitingen tussen kozijnen en metselwerk of beton, beglazingsvoegen en reparatiewerk.
- bijzonderheden: op basis van siliconenrubbers en polyurethanharsen, goed overschilderbaar met watergedragen verven.

98. ELASTISCHE-PLASTISCHE KITSOORTEN

Acrylaatkit:

- geschikt voor: toepassing aan de binnenzijde van een gebouw, bijv. aansluitingen tussen kozijnen en metselwerk of beton; beglazingsvoegen en reparatiewerk.
- bijzonderheden: op basis van acrylaatharsoplossingen; overschilderbaar

Acrylaatdispersiekit:

- geschikt voor: aansluitingen tussen kozijnen en metselwerk of beton, reparatiewerk, niet geschikt voor beglazing.
- bijzonderheden: op basis van acrylaatharsdispersies, watergevoelig in verse toestand, overschilderbaar.

99. PLASTISCHE KIT

Polybuteenkit (Butyleenkit):

- geschikt voor: tussen aansluiting van stalen ramen en houten kozijnen en bouwvoegen, waaraan minimale eisen worden gesteld, buiten- en binnenbeglazing.
- bijzonderheden: op basis van olie of harsen en polybuteen, moet worden overgeschilderd.

36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT

36.30.19-b VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- voegoppervlak terugliggend glad

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

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

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

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter

goedkeuring van de directie.

4.

KIT

Fabrikaat: SABA Dinxperlo BV

Type: Construseal Plus

Materiaal: een componentige elastisch blijvende afdichtingskit op basis van gemodificeerde polymeren

Kleur: nader te bepalen, afhankelijk van kleur aansluitende bouwconstructies

Schimmelwerend: in vochtige ruimten.

Toebehoren:

- rugvullingsmateriaal band met gesloten cellenstructuur.

.05 AANSLUITINGEN BINNENWANDEN EN VLOEREN, NIET BRANDWEREND

- De voegen bij de kopsekanen van steenachtige dorpels.

.06 KOZIJNAANSLUITINGEN BINNEN, NIET BRANDWEREND

De aansluitingen van kozijnen en puien op beton en/of metselwerken, zowel de horizontale als de verticale aansluitingen.

.09 VOEGVULLINGEN BUITEN

Voegvulling tussen natuursteen dorpels en de omliggende bouwdelen.

36.30.19-c VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- voegoppervlak terugliggend glad.

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

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

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

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf ter goedkeuring van de directie.

4. KIT

Type: Prevenseal BW

Materiaal: een componentige brandwerende elastisch blijvende afdichtingskit op basis van oximhardende polysiloxanen

Kleur: nader te bepalen, afhankelijk van kleur aansluitende bouwconstructies.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel
- rugvullingsmateriaal band met gesloten cellenstructuur.

.01 BRANDSCHEIDINGEN

- De afdichtingen van doorvoeringen door brandscheidingen (wanden en kozijnen).
- De dilatatievoegen in brandscheidende wanden van beton of metselwerk.
- De aansluitingen van kozijnen en puien op beton en/of metselwerken, zowel de horizontale als de verticale aansluitingen, in brandscheidende wanden.

36.40 VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND

36.40.10-a VOEGVULLING MET SCHUIMBAND

0. VOEGVULLING MET SCHUIMBAND

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

4. GEIMPREGNEERD OPENCELLIG SCHUIMBAND (BRL 2802/02+W99)

Leverancier: Mavotrans B.V. o.g.

Type: Mavotex 600 compressieband vóórgecomprimeerd.

Materiaal: opencellig en geïmpregneerd polyurethaan schuimstofband.

Voegbreedte, gemiddeld (mm): 8.

Kleur: grijs.

Eenzijdig zelfklevend.

Geïmpregneerde schuimbanden leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 VOEGEN

In hoofdzaak toepassen in lucht- en/of geluiddichte aansluitingen t.p.v. de navolgende voegen:

- de bovenaansluiting en de verticale aansluitingen van binnenwanden op beton of prefab beton.

36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM

36.60.10-a VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOF SCHUIM VULMIDDEL

0. VOEGVULLING MET SCHUIM

Voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.

Voegoppervlak gelijkliggend met de aansluitende bouwdelen.

Voegbreedte: gelijk aan wanddikte.

1. KUNSTSTOF SCHUIM VULMIDDEL

Fabriek: illbruck ReBus

Type: brandwerend polyurethaanschuim - CFK-vrij.

Laagdikte: volgens uit de detaillering.

.01 BRANDWERENDE PUI/-KOZIJN

Afdichtingen rondom kozijnen in brandwerende constructies conform het certificaat cq. testrapport behorende bij dat kozijn.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.00 ALGEMEEN

42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

91. ONDERGROND
De ondervloeren moeten volledig schoon en vrij van losse delen, verfresten, vet en dergelijke worden gemaakt.
92. VOCHTSCHERM
Constructievloeren welke direct op de grondslag zijn gelegen voor het aanbrengen van de cementgebonden dekvloeren eerst voorzien van een vochtscherm.
93. AANBRANDLAAG
De ondervloer moet worden natgemaakt en voorzien van een aanbrandlaag vóór het aanbrengen van de dekvloer.

42.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. VOORSCHRIFTEN
Van toepassing zijn:
 - SBR rapport 59 Cementgebonden dekvloeren -Op monolitisch afgewerkte vloeren zijn van toepassing de "Normatieve regels voor cementgebonden monolitisch afgewerkte vloeren" (uitgave van het Bedrijfschap Stukadoors-, Terrazzo- en Steengaasstellersbedrijf:Afbouwbedrijf, Woerden)
 - Op monolitisch afgewerkte vloeren zijn van toepassing de "Normatieve regels betreffende de beoordeling van de ruwheid van naadloze vloerooppervlakken in de bouw" (uitgegeven door het Bedrijfschap Stukadoors-, Terrazzo- en Steengaasstellersbedrijf:Afbouwbedrijf, Woerden)
 - CUR aanbeveling 20 Bepaling van de hechtsterkte van mortels op beton
 - CUR aanbeveling 24 Krimparme cementgebonden mortels
 - CUR aanbeveling 31 Nabehandeling en bescherming van beton
 - CUR aanbeveling 35 Bepaling van de buigsterkte, de buigtaaiheid en de equivalente buigsterkte van de staalvezelbeton
 - CUR aanbeveling 36 Ontwerpen, berekenen en detaileren van bedrijfsvloeren van constructief beton.
92. BESCHERMING OMRINGENDE WERKEN
Vóór het aanbrengen van dekvloeren de omringende delen van het werk en de door derden aangebrachte onderdelen beschermen tegen bevuiling en beschadiging.
Vóór het storten van de vloeren kunststof folie vanaf de ondervloer tot ca 1m hoogte aanbrengen en vastzetten met tape. Na het storten de folie op vloerniveau strak afsnijden en afvoeren.
93. BESCHERMING TEGEN SNELLE DROGING
Alle dekvloeren beschermen tegen te snelle droging door het afdekken van de vloeren met kunststof folie.
94. KRIMPSCHEUREN EN CRAQUELE
Haarscheurtjes in het beton zijn vanwege de aard van het materiaal in beperkte mate niet te voorkomen. De aannemer treft echter zodanige maatregelen dat het risico tot een minimum wordt beperkt. Toelaatbare W_{max} : 0,3 mm.
95. TIJDSTIP VAN BELASTEN VLOEREN
Het is niet toegestaan binnen 3 weken of zoveel langer als nodig zal blijken te zijn na het aanbrengen van de cementgebonden dekvloeren

en monolitisch afgewerkte betonvloeren hierop materialen op te slaan. Gereedgekomen vloervakken langs de randen voorzien van stickers. Op de stickers de productie- en ingebruikname datum vermelden.

96. DIKTE DEKVLOEREN

De dikten van de dekvloeren volgen uit het verschil tussen de peilmaten op de bouwkundige tekeningen en de aangebrachte ondervloeren.

97. HOOGTE VLOEREN IN NAAST ELKAAR GELEGEN RUIMTEN

De bovenkanten van de afgewerkte vloeren in naast elkaar gelegen ruimten moeten zuiver op gelijke hoogte worden aangebracht, tenzij anders wordt bepaald.

42.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. TECHNISCHE UITWERKING AANNEMER

De technische uitwerking door de aannemer dient tenminste te omvatten:

- tekeningen, berekeningen en montageplan(nen) van de in dit hoofdstuk beschreven vloersystemen en dilatatievoegen.
- Voor het reken- en tekenwerk dat van de aannemer wordt verlangd, gelden de volgende bepalingen:
- statische berekeningen en tekeningen te vervaardigen aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens
 - informatie m.b.t. op te nemen voorzieningen van neven- en onderaannemers moet door de aannemer worden verzameld, gecoördineerd en op tekening gezet
 - de door de directie te leveren gegevens ten behoeve van de uitwerking van de onderdelen worden aan de aannemer ter beschikking gesteld op een tijdstip voor aanvang van de montage van het betreffende onderdeel, dat volgt uit het van toepassing zijnde voorbereidingsschema
 - de directie controleert het verlangde reken- en tekenwerk aan de hand van de door of namens de opdrachtgever verstrekte gegevens.
 - bij goedkeuring ontvangt de aannemer een door de directie gewaarmerkt exemplaar.
 - de aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen en tekeningen.

91. TEKENINGEN

Door de aannemer te verstrekken tekeningen:

- overzichts- en maatvoeringstekeningen van de dilataties in de dekvloeren
- overzichts- en maatvoeringstekeningen van de vloersystemen.

De overzichten omvatten tenminste het merkoverzicht en type, corresponderend met de merken op de elementen.

De werktekeningen bevatten tenminste:

- de toegepaste materialen en de onderlinge verbindingen van de elementen
- merken, soort en type van de elementen
- lengte, breedte en dikte
- oplegging en bevestiging
- aansluitingen en bevestigingen aan andere constructiedelen
- plaats- en vervaardigingstoleranties
- doorvoeren, sparingen en op te nemen onderdelen
- hijs- en transportvoorzieningen.

42.00.32 informatie-overdracht: monsters

90. KEURINGSGEGEVENS SPECIE

Van de specie voor de dekvloeren moeten voor elk te storten onderdeel de volgende gegevens worden verstrekt:

- het consistentiegebied.
- soort en klasse van de cement.
- aard van de toeslagmaterialen.

- het merk van de cement met een bewijs van oorsprong.
- het cementgehalte.
- de zeefanalyse van de toeslagmaterialen.
- de gewichtsverhouding van de toeslagmaterialen.
- de grootste korrel.
- watercementfactor.
- de zetmaat.
- de hulpstoffen.
- tijdens het storten de specie temperatuur verstrekken.

97. SLIJTVASTHEID

Het afgewerkte beton / mortel van de dekvloeren mag maximaal een afslijting hebben van 1 mm na 500 m, bepaald met de Amsler proef volgens NEN 2874. De aannemer rekent op 5 proefboringen $\varnothing$ 100 mm, diep 50 mm, plaats op aanwijzing van de directie. De aannemer laat de boorkernen bij een door de directie goedgekeurd laboratorium onderzoeken.

98. MASSAVERLIES

In afwijking van het gestelde in NEN 2741, onder 5.1, mag het gemiddelde massaverlies van de afgewerkte vloer, bepaald met de zandblaasproef volgens NEN 2875, ten hoogste 20 gram bedragen. De aannemer rekent op 5 proefboringen $\varnothing$ 100 mm, diep 50 mm, plaats op aanwijzing van de directie. De aannemer laat de boorkernen bij een door de directie goedgekeurd laboratorium onderzoeken.

42.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

- te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer.

Garantieperiode: 10 (tien) jaar.

De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.

De garantie houdt in:

- de deugdelijkheid van de toegepaste materialen en werkwijzen
- de slijtvastheid van het oppervlak
- de onderling samenhang
- de hechting aan de ondergrond
- dat de eventuele scheurvorming niet groter dan 0,3 mm zal zijn.

91. UITVOERING VLOEREN

De diverse vloeren uit te laten voeren door gespecialiseerde bedrijven op het gebied van cementgebonden dekvloeren en monolitisch afgewerkte betonvloeren en die voldoende ervaring hebben in het aanbrengen van deze vloeren.

95. GEMIDDELDE KUBUSDRUKSTERKTE

Levering op samenstelling. In afwijking van NEN 8005 moet de gemiddelde kubusdruksterkte na 90 dagen minimaal 35 N/mm² bedragen. E.e.a. gemeten aan uit het werk genomen boorkernen. De aannemer laat de boorkernen bij een door de directie goedgekeurd laboratorium onderzoeken.

96. MAXIMAAL TOELAATBARE SCHEURWIJDTE

De maximaal toelaatbare scheurwijdte van (krimp)scheuren bedraagt (mm): 0,3.

Metten aan een niet afgebrokkelde scheurrand of op 10 mm diepte (te bepalen m.b.v. een boorkern).

42.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN

In de dekvloeren en vloersystemen voorzieningen te houden en/of aan te brengen ten behoeve van onderdelen van het werk uit hoofde van

- het bestek en ten behoeve van door de installateurs en overige derden te monteren installatie-onderdelen.
91. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN T.B.V. INSTALLATIES
De op te nemen voorzieningen en uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de installaties zijn op te maken uit de betreffende hoofdstukken van de installatie.
92. DOOR DERDEN AAN TE BRENGEN ONDERDELEN
De aan te brengen onderdelen zoals leidingen, vloergoten, putten, afvoergoten en dergelijke moeten door de aannemer worden onderkaut of worden afgedekt met krimpvrije mortel.
93. AFWERKEN BOORGATEN
De boorgaten aangieten met gietmortel. Het vloeroppervlak met een 2e laag gietmortel volledig glad aansluitend aan de betonnen dekvloer afwerken.
94. AFDICHTEN SPARINGEN TBV INSTALLATIES
Sparingen worden door de installateur na het aanbrengen van de betreffende onderdelen geluidicht aangewerkt.
95. BRANDWEREND AFDICHTEN SPARINGEN TBV INSTALLATIES
Sparingen in brandscheidingen worden door de installateur na het door de installateur aanbrengen van de betreffende onderdelen brand- en rookwerend Ra afgedicht, overeenkomstig de voor de brandscheiding geldende eis. De sparingen in de brandscheidingen dienen te worden opgenomen in een logboek.
- 42.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. KWALITEITSCONTROLE
De kwaliteitsbeoordeling zal door of namens de directie geschieden. De navolgende beoordelingen zullen worden uitgevoerd:
- het druksterkte-onderzoek tijdens de uitvoering aan de hand van artikel 10.1 van NEN 2741
 - het periodiek uitvoeren van analyses van de specie- samenstelling
 - de slijtvastheid van de vloeren aan de hand van een aantal monsters, die uit de gereed zijnde vloeren worden geboord of gezaagd
 - de oneffenheden van de vloeroppervlakken op door de directie vast te stellen plaatsen
 - beoordeling van de hechting conform artikel 10.4.1 van NEN 2741.
- De aannemer moet de benodigde hulp verlenen en het benodigde materiaal en materieel ter beschikking stellen, voor, tijdens en na de kwaliteitscontroles door of namens de directie. De gaten van de uitgeboorde of uitgezaagde monsters op zodanige wijze dichtten dat tenminste dezelfde kwaliteit wordt bereikt die voor de betreffende vloer wordt geëist.
- De kosten verbonden aan de kwaliteitscontroles zijn voor rekening van de aannemer.
91. HERSTEL AFGEKEURDE VLOEREN
Indien door de directie afwerkvloeren worden afgekeurd, om reden van geen of onvoldoende hechting aan de ondergrond, onvoldoende drukvastheid, ongelijke ligging of onzorgvuldigheden bij het aanbrengen, moeten dekvloeren over het gehele oppervlak van de desbetreffende ruimte(n) worden verwijderd tot op de constructieondervloer en opnieuw worden aangebracht.
- 42.32 MORTELDEKVLOEREN OP ISOLATIE
- 42.32.10-a MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE
0. MORTELDEKVLOER OP ISOLATIE
Draagvloer: betonvloer.

Isolatiemateriaal, los gelegd.

Randstroken

Scheidingslaag van kunststoffolie aangebracht.

Dekvloerdikte (mm): conform tekeningen.

Isolatieplaten:

- aansluitingen tegen randen, opstanden, leiding- en kanaaldoorvoeren en onderbrekingen vastzetten met tape of afkitten.
- overlappen (mm): minimaal 100, overlappen afplakken met tape of band.
- afdekken met een laag PE-folie.
- afwerken met een zwevende vloerconstructie.

Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 2.

Dekvloerklasse (NEN 2741-01): D 30.

4. DEKLAAGMORTEL

Type: cementgebonden deklaagmortel.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a07): CEM I 32,5 R.

Korrelverdeling toeslagmateriaal overeenkomstig tabel D.1.

Grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 1/5 van de dekvloerdikte.

Consistentie: aardvochtig.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.

Nabehandeling dekvloer:

- afdekken met PE-folie, dik 0,1 mm, in banen, overlapbreedte 0,2 m.
- verzwaren met een laagje water.
- folie tenminste 10 dagen laten liggen.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

Toebehoren:

- vloerverwarming, leveren en aanbrengen door installateur.

5. HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

Fabrikaat: Kingspan Insulation BV o.g..

Type: Kooltherm K3 vloerplaat.

Materiaal: Resol hardschuim isolatie, CFK en HCFK vrij.

Dikte (mm): ca. 20.

Breedte (mm): recht.

Lengte (mm): 1200.

Kanten: recht, goed aansluitend.

Vlamuitbreidingsklasse (NEN 6065+w97): 2.

Vlamoverslagklasse (NEN 6065+w97): 1.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,021.

Dampdiffusieweerstandsgetal (μ): 35.

Cachering: tweezijdig glasvlies.

Toebehoren:

- randstrook.
- dampremmende PE folie dikte (mm): minimaal 0,2 mm.
- PF-schuim platen leveren onder KOMO-productcertificaat.

9. GEPUNTLAST WAPENINGSNET (NEN 6008+W97)

Fabrikaat: N.V. Bekaert of gelijkwaardig.

Type: kruisnet.

Staalsoort en leveringstoestand: FeB 500 HKN.

Kenmiddellijn (mm): 5.

Uitvoering: geprofileerd en thermisch verzinkt.

Maaswijdten (mm): 200x200.

Niet verrekenbaar.

Toebehoren:

- lijnvormige afstandhouder.
- dekkingsblok.

.01 CEMENTGEBONDEN DEKVLOER MET VLOERVERWARMING, BINNEN

- De zwevende dekvloer met vloerverwarming op de 2e kelderverdieping tussen as B6 en B12 en as A4 en A7; e.e.a. zoals op tekening is

aangegeven.

- De zwevende dekvloer met vloerverwarming op de begane grond tussen as B11 en B16 en as A3 en voorbij as A8; e.e.a. zoals op tekening is aangegeven.

42.40 VLOERAFWERKINGEN

42.40.21-a VLOERAFW. KUNSTHARSGEB. OPLOSM.VRIJ

0. VLOERAFW. KUNSTHARSGEB. OPLOSM.VRIJ

Ondergrond: betonvloer.

Dikte (mm): op advies leverancier

Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): 3.

Cementhuid verwijderen

Oppervlaktestructuur overeenkomstig een proefvlak van 0,5 m2.

De ondergrond dient volkomen droog, vetvrij en schoon te zijn. De ondergrond waar nodig egaliseren met egalisatiemiddel conform opgave leverancier.

Uitvoering: door een door de fabrikant geautoriseerd applicatiebedrijf.

Kwaliteit en technische informatie: zie systeem-informatiebladen leverancier.

4. KUNSTHARSGEBONDEN, VLOEIBAAR, OPLOSM.VRIJ

Fabriek: Senso o.g.

Cradle to Cradle gecertificeerd.

Type: milieuvriendelijke gietvloer op plantaardige basis, gemaakt van natuurlijke biopolymeren (anti-slip).

Dikte (mm): op advies leverancier.

Kleur: conform materiaal- en kleurenstaat.

Glansgraad (NEN 941+a88): eiglanzend.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De vloeren zoals aangegeven op de materiaal- en kleurenstaat en plattegrondtekeningen.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.38 DIVERSE ONDERDELEN

43.38.09-a AANRIJDBEVEILIGING

0. AANRIJDBEVEILIGING
Fabrikaat: Guardias o.g.
Type: beschermpaal voorzien van bolkop en voetplaat.
Materiaal: RVS 304 geborsteld
Afwerking: K320
Diameter (mm): 206
Hoogte (mm) 750
Wanddikte 3 mm
Ronde voetplaat (mm): 306x10
Onderzijde buis hol voor eventueel betonvulling
Toebehoren:
- verankering: rvs, 4x M16
- betonpoeren

.01 AANRIJDBEVEILIGING, BUITEN

De anti-inrijbeveiliging op de 2e kelderverdieping t.p.v. de hoofdentree, zoals op tekening aangegeven.

43.38.09-b AANRIJDBEVEILIGING

0. AANRIJDBEVEILIGING
Fabrikaat: keuze aannemer
Type: buisprofiel gelast op staanders met voetplaat.
Materiaal: staal, thermisch verzinkt.
Afwerking: gepoedercoat in n.t.b. kleur.
Diameter buis (mm): 150
Staanders, afmetingen (mm): 15x180, aan de bovenzijde afgeschuind.
Voetplaat, afmetingen (mm): 200x150 mm
Hoogte (mm): ca. 400.
Toebehoren:
- verankering: rvs
- betonpoeren

.01 AANRIJDBEVEILIGING, PARKEERGARAGE

De anti-inrijbeveiliging op de 2e kelderverdieping t.p.v. de ruimte bij as A3 en B14, zoals op tekening aangegeven.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 ALGEMEEN

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

92. ELEKTRADOZEN IN SYSTEEMWANDEN
Bij het aanbrengen van elektradozen in de systeemwanden is het niet toegestaan twee dozen rug aan rug aan te brengen. In dit soort situaties dienen de dozen minimaal 500 mm versprongen te worden aangebracht, met een verticale wandstijl ertussen.
93. GELUIDSISOLATIE SCHEIDINGSWANDEN
Ten aanzien van de horizontale luchtgeluidsisolatie gelden de eisen zoals deze zijn opgenomen in de rapportage van de bouwfysisch adviseur.
94. NAGALM
Ten aanzien van nagalm in de diverse ruimten gelden de eisen zoals deze zijn opgenomen in de rapportage van de bouwfysisch adviseur.
95. LUCHTDICHTING
Alle naden tussen diverse bouwdelen afdichten met Siga tape.
96. INBRAAKVEILIGHEID
De binnenscheidingen tussen openbaar en beveiligd gebied dienen aantoonbaar te worden voorzien van weerstandsklasse 2 resp. 4, conform NEN 5096. E.e.a. zoals op de plattegronden is aangegeven. Braakwerende wanden dienen van bouwkundige vloer tot bouwkundig plafond gerealiseerd te worden.

44.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

93. ISOLATIE SYSTEEMWANDEN
Ten aanzien van de luchtgeluidsisolatie gelden de eisen zoals deze zijn opgenomen in de rapportage van de bouwfysisch adviseur.

44.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. TECHNISCHE UITWERKING AANNEMER
De technische uitwerking van de systeemplafonds en systeemwanden door de aannemer dient tenminste te omvatten:
- tekeningen, berekeningen en montageplan(nen) van de in dit hoofdstuk beschreven elementen.
- Voor het reken- en tekenwerk dat van de aannemer wordt verlangd, gelden de volgende bepalingen:
- tekeningen te vervaardigen aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens
 - informatie m.b.t. op te nemen voorzieningen van neven- en onderaannemers moet door de aannemer worden verzameld, gecoördineerd en op tekening gezet
 - de door de directie te leveren gegevens ten behoeve van de uitwerking van de onderdelen worden aan de aannemer ter beschikking gesteld op een tijdstip voor aanvang van de montage van het betreffende onderdeel, dat volgt uit het van toepassing zijnde voorbereidingsschema
 - de directie controleert het verlangde tekenwerk aan de hand van de door of namens de opdrachtgever verstrekte gegevens.
 - bij goedkeuring ontvangt de aannemer een door de directie gewaarmerkt exemplaar.
 - de aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen.

91. **TEKENINGEN**
Door de aannemer te verstrekken tekeningen:
-overzichten en maatvoeringstekeningen van de in dit hoofdstuk beschreven systeemplafonds en systeemwanden.
De overzichten omvatten tenminste het merkoverzicht en type, corresponderend met de merken op de elementen.
De werktekeningen bevatten tenminste:
- de toegepaste materialen en de onderlinge verbindingen van de elementen
- merken, soort en type van de elementen
- lengte, breedte en dikte
- oplegging en bevestiging
- aansluitingen en bevestigingen aan andere constructiedelen
- doorvoeren, sparingen en op te nemen onderdelen.
92. **ACCLIMATISEREN VAN MATERIALEN**
De materialen tenminste zes dagen laten acclimatiseren in de ruimte waarin ze moeten worden verwerkt.
- 44.00.32 informatie-overdracht: monsters
90. **DOCUMENTATIE**
De aannemer verstrekt documentatie van de door hem voorgestelde in dit hoofdstuk beschreven systeemplafonds en systeemwanden.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2x directie, 1x architect.
92. **KEURINGSRAPPORT SYSTEEMWANDEN**
Er wordt een keuringsrapport verlangd van een onafhankelijk keuringsinstituut waaruit blijkt dat de systeemwanden voldoen aan de in dit hoofdstuk omschreven eisen ten aanzien van de geluidisolatie en de brandwerendheid.
Tijdstip verstrekking:
- uiterlijk 2 werkweken voordat met het tekenwerk wordt begonnen.
94. **MONSTER**
De monsters van de in dit hoofdstuk genoemde vooraf afgewerkte systeemwanden bevatten in aanvulling op het gestelde in 00.02.18.04:
- de vooraf afgewerkte systeemwanden, compleet met kozijnstijl, deur, scharnieren, sloten en beslag.
- 44.00.40 **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**
90. **TE GARANDEREN ONDERDELEN**
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: de in het werk afgewerkte systeemwanden.
-te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-ondertekening door de aannemer.
- periode: 6 (zes) jaar.
De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.
De garantie houdt in:
- de deugdelijkheid en de kwaliteit van de toegepaste materialen en werkwijzen
- de geluidsisolerende waarden t.p.v. de panelenwanden, schuifdeuren etc.
- de verlijming van de wandafwerking op de ondergrond.
99. **ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN.**
De aannemer verstrekt onderhoudsvoorschriften van
- alle plafonds
- de vooraf afgewerkte systeemwanden.
Taal: Nederlands.
Aantal te verstrekken exemplaren: in tweevoud, gebonden in ordners.
Tijdstip van verstrekking: bij de eerste oplevering.
De onderhoudsvoorschriften dienen vergezeld te gaan met een opgave

van de te verwachten jaarlijkse kosten voor het onderhoud gedurende tien jaar.

- 44.00.50 BIJBEHOORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN
In de systeemplafonds en systeemwanden voorzieningen te houden en/of aan te brengen ten behoeve van onderdelen van het werk uit hoofde van het bestek en ten behoeve van door de installateurs en overige derden te monteren installatieonderdelen.
De voorzieningen zullen o.a. bestaan uit:
- het maken van ravelingen t.b.v. leidingen en kanalen
 - het houden resp. maken van sparingen t.b.v. leidingen, verlichtingsarmaturen, afzuigroosters en -ventielen, ook in drukschotten
 - het leveren en aanbrengen van grondhout ten behoeve van installaties
 - het leveren en aanbrengen van draagconstructies ten behoeve van inbouwarmaturen, noodtransparanten.
91. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN T.B.V. INSTALLATIES
De door de aannemer op te nemen voorzieningen en uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de installaties zijn op te maken uit de omschrijvingen in de hoofdstukken van de betreffende installatie.
92. AFDICHTEN SPARINGEN T.B.V. INSTALLATIES
Sparingen worden na het aanbrengen van de betreffende onderdelen geluiddicht aangewerkt.
93. BRAND- EN ROOKWEREND AFDICHTEN SPARINGEN T.B.V. INSTALLATIES
Sparingen in brandscheidingen worden na het door de installateur aanbrengen van de betreffende onderdelen brand- en rookwerend afgedicht, overeenkomstig de voor de brandscheiding geldende eis.
94. VOORZIENINGEN IN PLAFONDS ALGEMEEN
Te rekenen op het uithalen en later aanbrengen op verschillende tijdstippen van 10% van de plafondplaten ten behoeve van het monteren van onderdelen van technische installaties en het inregelen van de technische installaties.
- 44.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
91. EISEN NIET BRANDBAAR MATERIAAL
De materialen van de systeemplafonds en de systeemwanden moeten voldoen aan de eisen van niet brandbaar materiaal, onbrandbaar volgens NEN 6064, of brandklasse A1 of A1fl volgens NEN-EN 13501-1.
92. POLYETHERBAND
Polyetherband moet zijn tweezijdig klevend polyetherband met een gesloten cellenstructuur.
93. ISOLATIEMATERIAAL
Isolatiemateriaal moet zijn anorganisch, onbrandbaar en niet hygroscopisch.
94. EISEN OP GEBIED VAN MILIEU EN VEILIGHEID
De toe te passen materialen moeten vrij zijn van formaldehyde-emissie en mogen geen schadelijke gassen of dampen ontwikkelen.
95. METAAL
De oppervlakken van metalen onderdelen moeten tegen corrosie zijn beschermd.
96. MINERAAL
Mineraal materiaal moet zijn behandeld met een schimmeldodend materiaal.
97. SPAANPLAAT
Spaanplaat moet een persingsgewicht van minimaal 700 kg/m³ bezitten en gegarandeerd vrij van formaldehyde- emissie zijn.
98. GLAS EN DRAADGLAS
Glas moet zijn blank floatglas, tenzij anders aangegeven.
99. GIPSPLATEN

Gipsplaten moeten zijn vervaardigd van natuurgips.

- 44.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN
90. OPPERVLAKTEBEOORDELINGSCRITERIA SYTEEMWANDEN
Volgens STABU-Standaard 2001, Bijlage A:
Oppervlaktebeoordelingscriteria "Systeemwanden" groep
1.

44.31 PANELENPLAFONDS

- 44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
0. PANELENPLAFOND
Hoofdliggers, dwars/verdeelliggers, randprofielen en kantlatten conform
bestaande plafonds aanbrengen.
Kleur en afwerking idem als bestaande plafonds.
1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
Fabrikaat: conform bestaande plafonds.
Type, kleur en afwerking conform bestaande plafonds.
.01 BINNENPLAFOND
De aanpassingen en aanhelingen in de bestaande mineraalvezel plafonds t.p.v.
de nieuw geplaatste wanden, puien en kozijnen.

44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

- 44.41.21-a SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT
0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019): zoals aangegeven op de
bouwvoorbereidingstekeningen.
Lichtgeluidreductie-index (Rw) (NPR 5079-99) (dB): ≥ 56 dB volgens ISO
717-1:2020.
Inbraakwerendheidsklasse (WK): 2 resp. 3.
Opbouw wanden:
2x12,5 mm gipsplaat aan weerszijden, met een spouw van 75 mm,
totale wanddikte 125 mm.
Skelet:
 - enkelvoudig.
 - afstand stijlen, max. 400 mm h.o.h.
 - onderregel MSH 75.
 - bovenregel MSH 75.
 - randregel: MSV 75 profiel van doorvoergaten ten behoeve van
leidingen.
 - versterkingsregel: MSR 75, aanbrengen langs alle stijlen van
binnendeurkozijnen dik 1,5 mm, doorlopend van vloer tot bovenkant
wand.Isolatie: dik 60 mm
Beplating: tweelaags.
Beplating aan twee zijden.
Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand
daardoor niet verticaal belast kan worden.
Afwerking naden en bevestigingen, overlappend bevestigen
Tussen profielen en bouw c/q wandaansluitingen gesloten cellenband
aanbrengen.
Brandwerende metal-Studwanden aansluiten op omliggende constructie
conform verwerkingsvoorschriften leverancier en testrapport.
Tussen platen en bouwaansluiting, 2 zijdig een kitvoeg, ter plaatse van

de 1e gipsplaat.

Ter hoogte van de verlaagde plafonds tussen de verticale profielen van de metalstudwanden een houten regel afmeting 50x50 mm aanbrengen ter bevestiging van het kanthout van de verlaagde plafonds.

De benodigde aanvullende voorzieningen zoals ravelingen, afwerking dagkanten van sparingen, voorzieningen ter plaatsen van in te bouwen electradozen treffen, aanbrengen van brandwerende opschuimende banden etc. opdat de gehele wandconstructie voldoet aan de gestelde brandwerendheids eis.

Bij brandwerende Metal-Studwanden voorzieningen ten behoeve van opnemen kozijn conform verwerkingsvoorschriften leverancier en testrapport.

Brandwerende schachtwanden aan schachtzijde voorzien van stroken Rinoflam/Promatect op C-stijlen.

Wandversterkingen/voorzieningen:

Ter plaatse van kapstokken, schakelaars, armaturen, bulletinboards, maatwerk, sanitaire toestellen en dergelijke dienen wandversterkingen te worden aange-

bracht bestaande uit stroken WBP multiplex stroken breed 150 mm dik 20 mm. Deze wandverstijvingen bevestigen aan de verticale U-profielen. De buisleidingen van de E-installatie in de wanden opnemen en bevestigen.

T.p.v. de paspanelen de wandeinden versterken d.m.v. een houten stijl, afm. 67x75 mm.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

Systeemwanden moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

1. METALEN WANDPROFIEL

C-profiel 75 mm

Profieltype: C.

Materiaal: koudgewalst staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Materiaaldikte (mm): 0,6.

Toebehoren:

- afdichtingsmateriaal: dichtingsband.
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven, grove spoed; rekening te houden met de lengte van de schroeven i.v.m. de in de vloer aanwezige verwarmingsleidingen.
- bevestigingshoek.

2. GIPSKARTONPLAAT (BRL 1009-06)

Fabriikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Habito (Cradle to Cradle-silver gecertificeerd).

Langskanten: vol.

Kopse kanten: gesneden.

Dikte (mm): 12,5.

Breedte (mm): 900.

Lengte: conform tekeningen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.
- voegwapeningsmateriaal
- voegafwerkingsmateriaal: Knauf Voegenvuller.
- aluminium hoekprofiel, dik 2 mm, kleur wit.

Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162-12)

Fabriikaat: Isover.

Type: Sonepanel.

Dikte (mm): 60

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

- .01 BINNENWAND, 125, DUBBELE BEPLATING, GEISOLEERD, RC 2 / RC 3
- De geïsoleerde metalstudwanden, dik 125 mm, zoals op de tekeningen aangegeven met inbraakwerendheidsklasse RC 2.
 - De geïsoleerde metalstudwanden, dik 125 mm, zoals op de tekeningen aangegeven met inbraakwerendheidsklasse RC 3.
- 44.41.21-b SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT
0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
- Brandwerendheid (NEN 6069-11) (min): zoals aangegeven op de bouwvoorbereidingstekeningen.
- Luchtgeluidreductie-index (Rw) (NPR 5079-99) (dB):
≥ 56 dB volgens ISO 717-1:2020.
- Inbraakwerendheidsklasse (WK): 4.
- Opbouw wanden:
- 2x12,5 mm gipsplaat met daartussen een 0,5 mm dikke staalplaat,
 - skelet dik 50 mm met isolatie,
 - spouw van 20 mm met een wapeningsnet 100x100 mm, $\bar{A}$, 10 mm,
 - skelet dik 50 mm met isolatie,
 - 2x12,5 mm gipsplaat met daartussen een 0,5 mm dikke staalplaat.
- Totale wanddikte 171 mm.
- Skelet:
- dubbel gescheiden.
 - afstand stijlen, max. 400 mm h.o.h.
 - onderregel MSH 50.
 - bovenregel MSH 50.
 - randregel: MSV 50 profiel van doorvoergaten ten behoeve van leidingen.
 - versterkingsregel: MSR 50, aanbrengen langs alle stijlen van binnendeurkozijnen dik 1,5 mm, doorlopend van vloer tot bovenkant wand.
- Isolatie: 2 x 40 mm
- Beplating: tweelaags.
- Beplating aan twee zijden.
- Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
- Afwerking naden en bevestigingen, overlappend bevestigen
- Tussen profielen en bouw c/q wandaansluitingen gesloten cellenband aanbrengen.
- Brandwerende metal-Studwanden aansluiten op omliggende constructie conform verwerkingsvoorschriften leverancier en testrapport.
- Tussen platen en bouwaansluiting, 2 zijdig een kitvoeg, ter plaatse van de 1e gipsplaat.
- Ter hoogte van de verlaagde plafonds tussen de verticale profielen van de metalstudwanden een houten regel afmeting 50x50 mm aanbrengen ter bevestiging van het kanthout van de verlaagde plafonds.
- De benodigde aanvullende voorzieningen zoals ravelingen, afwerking dagkanten van sparingen, voorzieningen ter plaatsen van in te bouwen electradozen treffen, aanbrengen van brandwerende opschuimende banden etc. opdat de gehele wandconstructie voldoet aan de gestelde brandwerendheids eis.
- Bij brandwerende Metal-Studwanden voorzieningen ten behoeve van opnemen kozijn conform verwerkingsvoorschriften leverancier en testrapport.
- Brandwerende schachtwanden aan schachtzijde voorzien van stroken Rinoflam/Promatect op C-stijlen.
- Wandversterkingen/voorzieningen:
- Ter plaatse van kapstokken, schakelaars, armaturen, bulletinboards, maatwerk, sanitaire toestellen en dergelijke dienen wandversterkingen te worden aangebracht bestaande uit stroken WBP multiplex stroken breed 150 mm dik 20 mm. Deze wandverstijvingen bevestigen aan de verticale U- profielen. De buisleidingen van de E-installatie in de wanden

opnemen en bevestigen.

T.p.v. de paspanelen de wandeinden versterken d.m.v. een houten stijl, afm. 67x75 mm.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

Systeemwanden moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

1. METALEN WANDPROFIEL

C-profiel 50 mm

Profieltype: C.

Materiaal: koudgewalst staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Materiaaldikte (mm): 0,6.

Toebehoren:

- afdichtingsmateriaal: dichtingsband.
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven, grove spoed; rekening te houden met de lengte van de schroeven i.v.m. de in de vloer aanwezige verwarmingsleidingen.
- bevestigingshoek.

2. GIPSKARTONPLAAT (BRL 1009-06)

Fabriek: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Habito (Cradle to Cradle-silver gecertificeerd).

Langskanten: vol.

Kopse kanten: gesneden.

Dikte (mm): 12,5.

Breedte (mm): 900.

Lengte: conform tekeningen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: Gyproc snelbouwschroeven.
- staalplaat dik 0,5 mm tussen de gipsplaten aangebracht
- voegwapeningsmateriaal
- voegafwerkingsmateriaal: Knauf Voegenvuller.
- aluminium hoekprofiel, dik 2 mm, kleur wit.

Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162-12)

Fabriek: Isover.

Type: Sonepanel.

Dikte (mm): 2 x 40 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

9. GEPUNTLAST WAPENINGSNET

Fabriek: voorstel aannemer ter goedkeuring van de directie.

Betonstaalsoort: bouwstaalmatten.

Kenmiddellijnen (mm): Ø 10 mm.

Maaswijdten (mm): 100x100 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENWAND, 171, DUBBEL SKELET, DUBBELE BEPLATING, GEISOLEERD, RC 4

- De geïsoleerde metalstudwanden, dik 171 mm, zoals op de tekeningen aangegeven met inbraakwerendheidsklasse RC 4.

44.41.21-i SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET

Brandwerendheid (NEN 6069-11) (min): conform tekeningen.

Skelet:

Opbouw wanden:

- 12,5 mm gipsplaat
- skelet dik 75 mm met isolatie,

Totale wanddikte 100 mm.

Skelet:

- afstand stijlen, max. 400 mm h.o.h.
- onderregel MSH 75.
- bovenregel MSH 75.
- randregel: MSV 75 profiel van doorvoergaten ten behoeve van leidingen.
- versterkingsregel: MSR 75, aanbrengen langs alle stijlen van binnendeurkozijnen dik 1,5 mm, doorlopend van vloer tot bovenkant wand.

Isolatie: 60 mm.

Beplating: tweelaags.

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd

Afwerking naden en bevestigingen, overlappend bevestigen

Tussen profielen en bouw c/q wandaansluitingen met gesloten cellenband.

Tussen platen en bouwaansluiting, 2 zijdig een kitvoeg, ter plaatse van de 1e gipsplaat.

Afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau B.

Wandversterkingen/voorzieningen:

Ter plaatse van schakelaars, armaturen, bulletinboards, maatwerk, sanitaire toestellen en dergelijke dienen wandversterkingen te worden aangebracht bestaande uit stroken WBP multiplex stroken breed 150 mm dik 20 mm. Deze wandverstijvingen bevestigen aan de verticale U-profielen. De buisleidingen van de E-installatie in de wanden opnemen en bevestigen.

Systeemwanden moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.

1. METALEN WANDPROFIEL

Type: C-profiel.

Profieltype: C.

Materiaal: koudgewalst staal.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Materiaaldikte (mm): 0,6.

Toebehoren:

- afdichtingsmateriaal: dichtingsband.
- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven, grove spoed; rekening te houden met de lengte van de schroeven i.v.m. de in de vloer aanwezige verwarmingsleidingen.
- bevestigingshoek.

2. GIPSKARTONPLAAT (BRL 1009-06)

Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.

Type: Gyproc (Cradle to Cradle-silver gecertificeerd)

Buitenste plaat Gyproc Gigidur Gipsvezelplaat

Langskanten: afgeschuind.

Kopse kanten: gesneden.

Dikte (mm): 12,5.

Breedte (mm): 900.

Lengte: conform tekeningen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: snelbouwschroeven
- voegwapeningsmateriaal
- voegafwerkingsmateriaal: Knauf Voegenvuller.

Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162-12)

Fabrikaat: Isover.

Type: Sonepanel.

Dikte (mm): 60.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 BINNENWAND, VOORZETWAND

De voorzetwand aan de binnenzijden van de gevel op de 8e verdieping op as A1.

.02 BINNENWAND, VOORZETWAND

De overige voorzetwanden in situaties zoals op tekening aangegeven.

44.41.90-a TOEBEHOREN SYSTEEM WANDEN

1. AANSLUITING

Ter plaatse van de aansluiting op de bouwkundige gevel een gevelpaneel aanbrengen bestaande uit 2x Sonopanel X, 8-6-8 met daartussen een luchtsouw, rondom voorzien van afdichtingsband. Het paneel aan de buitenzijde voorzien van gezette aluminium plaat in kleur RAL 7047, verlijmd op het sandwichpaneel Sonopanel. Het paneel dient dezelfde luchtgeluidsisolatiewaarde te behalen als het wandvlak waarin het zich bevindt.

.01 AANSLUITING

Element t.b.v. aansluiting van systeemwand aan bouwkundige gevel, als aangegeven op tekening(en).

44.42 VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN

44.42.90-b GLAZEN WANDELEMENTEN

0. GLAZEN WANDELEMENTEN

Fabrikant: Qbiq.

Type: iQ Single, enkelglas wandstelsel met 0-voeg.

Certificering: Cradle to Cradle Silver.

Wanddikte: conform opgave leverancier en e.e.a. afgestemd op de vereiste geluidsisolatie.

Wandelementen: glas.

Beglazing: gelamineerd enkel glas, dikte conform opgave leverancier.

Modulering: 900mm.

Moduulkoppeling: transparante 0-voeg.

Plafondprofiel: vlak, aluminium, hoogte 33 mm; e.e.a.

afgestemd op de vereiste geluidsisolatie.

Plintprofiel: vlak, aluminium, hoogte 33 mm.

Deurkozijnen: aluminium blokkozijn, 58 mm met enkele aanslag.

Deuren: aluminium kaderdeuren voorzien van akoestisch gelaagd glas.

Kleurstelling: gecoat in een n.t.b. RAL kleur, glansgraad 30% of 70% of fijnstructuur.

Wandhoogte: als aangegeven op tekeningen.

Brandwerendheid: geen.

Geluidsisolatie Rw: zie rapport bouwfysisch adviseur.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.
- bandrasterbovenprofielen met noniushangers bevestigingen.
- hang- en sluitwerk:
- geluidschotten boven het verlaagd plafond.

Fabrikant: Insulation Solutions. Type: Sonorex 30/80. Naden afwerken met Sonoex Easy Mass folie (eenzijdig). Dikte: 70mm. Hoogte afstemmen op hoogte tussen binnenwand en verdiepingsvloer. Ook boven de ruimte ter plaatsen van binnendeuren.

- aansluitingselement: systeemwand en buitengevel, zie 44.41.90-a.
- folie, op beide zijde van de glaspanelen van de kantoor- en vergaderruimten.

.01 GLAZEN SYSTEEMWANDEN

Glazen systeemwanden met glazen deuren op de 8e verdieping, als aangegeven op tekening(en).

.02 GLAZEN PUIEN

Glaspui met glazen deur in de gang op de 8e verdieping op as B14, als aangegeven op tekening(en).

.03 GLAZEN PUIEN

Glaspuien tussen en aan weerszijden van de Tourlocks op de begane grond op as B14, als aangegeven op tekening(en).

45 AFBOUWTIMMERWERK

45.46 AFTIMMERINGEN

45.46.11-a AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT

- 0. AFTIMMERING
 Vloeraansluiting.
- 1. GEPROFILEERD HOUT
 Fabrikaat: Eco-boards Europe, Delft.
 Type: vloerplint van mdf.
 Dikte (mm): conform bestand.
 Breedte (mm): conform bestand.
 Oppervlaktebehandeling: dekkend geschilderd volgens hoofdstuk 46.
 Kleur: conform bestand.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: de plinten geschroefd tegen de wanden met
 rvs lenskopschroeven h.o.h. ca. 600 mm.

- .01 VLOERPLINT, MDF
 De plinten t.p.v. de nieuwe metalstud binnenwanden.

46 SCHILDERWERK

46.00 ALGEMEEN

46.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. KLEURTOEPASSING GRONDLAAG

De kleuren van de grond- en afwerklagen dienen op elkaar te worden afgestemd.

91. HANG- EN SLUITWERK

Hang- en sluitwerk mag niet worden meegeschilderd.

Schilden, scharnieren, sluitplaten en dergelijke moeten hiertoe tijdelijk worden verwijderd.

46.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. VERFTECHNISCH ADVIES

De aannemer verstrekt tijdig, in ieder geval voordat met het schilderwerk op het werk of in een fabriek of werkplaats wordt begonnen, een door de verffabrikant opgesteld verftechnisch schilderadvies. Het advies moet zich ook uitstrekken over de door derden aan te brengen grondsystemen. Met de uitvoering van het schilderwerk in de ruimste zin des woords mag niet worden begonnen voordat over het schilderadvies volledige overeenstemming is bereikt. Verstrekking:

- ter goedkeuring: aan directie in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" in pdf formaat.

46.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

- te garanderen door: de schilder/onderaannemer, mede-ondertekening door de aannemer en de fabrikant/leverancier van de materialen
- periode: 4 (vier) jaar, met dien verstande dat deze garantie aflopend zal zijn, te weten het eerste jaar 100% en elk volgend jaar 25% minder.

De garantieverklaring opstellen volgens de daarvoor door de Vereniging van Vernis- en Verffabrikanten in Nederland, gevestigd te Leiden en door het Bedrijfschap Schildersbedrijf, gevestigd te Rijswijk, gemeenschappelijk opgestelde richtlijnen.

De garantie houdt in:

- de deugdelijkheid van de toegepaste materialen
- de wijze van aanbrengen
- de hechting van de lagen onderling en aan de ondergrond
- de kleurechtheid
- de lichtechtheid.

46.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. TIJDELIJK VERWIJDEREN ONDERDELEN

Naamplaatjes, reclameborden e.d., die op deuren, kozijnen en andere te schilderen elementen zijn aangebracht, moeten door de aannemer voor de aanvang van het schilderwerk zijn afgenomen en voor de oplevering op dezelfde plaatsen opnieuw zijn bevestigd.

46.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HOUTVERDUURZAMINGSMIDDELEN
Houtverduurzamingsmiddelen moeten een toelatingsnummer hebben verkregen en zijn opgenomen op de lijst die is uitgegeven door het Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen.
Houtverduurzamingsmiddelen moeten overschilderbaar zijn met verfproducten.
91. VERFPRODUCTEN
Verfproducten moeten per systeem op elkaar zijn afgestemd en van hetzelfde fabrikaat zijn.
93. MUURVERF
Muurverf moet, ook bij toepassing binnen zijn van schrobvaste kwaliteit.

46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT

46.31.19-a NWE ONDERGR., HOUT, DEKKEND SYSTEEM

0. DEKVERFSYSTEEM O.B.V. WATERGEDRAGEN BINDMIDDEL
Systeem:
- 1 laag grondverf 35 µm droog in de fabriek of op het werk aangebracht.
afwerksysteem: kwast- /rolverwerking
- gaten stoppen, beschadigde verflagen bijwerken met grondverf.
- 1 laag grondverf 35 µm droog.
- 1 laag dekverf 35 µm droog.
op het werk aangebracht
4. GRONDVERF VOOR HOUT
Fabrikaat: Benjamin Moore (leverancier Relius).
Type: Natura Premium Interior Primer
Kleur: afgestemd op de dekverf.
6. DEKVERF VOOR HOUT
Fabrikaat: Benjamin Moore (leverancier Relius).
Type: Natura Interior Paint Egg-shell
Kleur: door de architect nader te bepalen.
Glansgraad: zijdeglans.
- .01 VLOERPLINT, SCHILDERWERK DEKKEND
De in dekkend schilderwerk af te werken nieuwe mdv vloerplinten.
- .02 BINNENKOZIJNEN, SCHILDERWERK DEKKEND
De in dekkend schilderwerk af te werken nieuwe houten binnenkozijnen.
- .03 BINNENDEUREN, SCHILDERWERK DEKKEND
De in dekkend schilderwerk af te werken nieuwe binnendeuren.
- .05 HOUTWERKEN
De in dekkend schilderwerk af te werken nieuwe houtwerken binnenshuis voorzover in het zicht komend.

46.31.19-b NWE ONDERGR., HOUT, DEKKEND SYSTEEM

0. DEKVERFSYSTEEM O.B.V. WATERGEDRAGEN BINDMIDDEL
Systeem:
- 1 laag grondverf 35 µm droog
in de fabriek of op het werk aangebracht.
afwerksysteem: kwast- /rolverwerking /spuitwerk
- gaten stoppen, beschadigde verflagen bijwerken met grondverf.
- 1 laag grondverf 35 µm droog.
- 2 lagen dekverf à 35 µm droog.
Op het werk aangebracht.
4. GRONDVERF VOOR HOUT
Fabrikaat: Benjamin Moore (leverancier Relius).
Type: Natura Premium Interior Primer

6. Kleur: afgestemd op de dekverf.
DEKVERF VOOR HOUT
Fabrikaat: Benjamin Moore (leverancier Relius)..
Type: Natura Interior Paint Egg-shell
Kleur: door de architect nader te bepalen.
Glansgraad: zijdeglans.
- .01 BINNENKOZIJNEN, SCHILDERWERK DEKKEND
De in dekkend schilderwerk af te werken nieuwe bamboe binnenkozijnen.
- .02 RECEPTIEBALIE, SCHILDERWERK DEKKEND
De in dekkend schilderwerk af te werken onderdelen van de receptiebalies, aangebracht d.m.v. spuitwerk.

46.32 NIEUWE ONDERGROND, METAAL

46.32.19-b NWE ONDERGR., STAAL, NIET-VERZINKT

0. WATERGEDRAGEN SYSTEEM
Systeem:
grondsysteem:
in de fabriek aangebracht
afwerksysteem: applicatie kwast-/rolverwerking:
- beschadigingen in de grondlaag bijwerken
- 1 laag grondverf 35 µm droog.
- 1 laag dekverf 35 µm droog.
op het werk aangebracht
Kleur: meerdere door de architect nader te bepalen.
Glansgraad: hoge zijdeglans, ca 40 GU/60° (ISO 2813).
- .03 BINNENKOZIJN/-PUI, STAAL
De niet fabrieksmatig gecoate stalen binnenkozijnen en -puien.

46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG

46.33.51-a NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.
Ondergrondconditie:
- loszittende en ondeugdelijke verflagen verwijderen
Reinigen en gereed maken voor aanbrengen van systeem.
Ondergrondconditie: overeenkomstig STABU Standaard hoofdstuk 44
Bijlage B: Gipskarton: Niveau A.1
Systeem:
- 1 laag voorstrijkmiddel.
- 1 laag lijm.
- 1 laag vliesbehang
- 2 lagen dekverf.
Garantie: 10 jaar op het totale systeem.
Afwerking voldoet aan C2C Silver.
Reinigen: gehele oppervlakte ontdoen van verontreinigingen en ongerechtigheden.
Applicatie verfsysteem:
- voorstrijk: kwast-/rolverwerking.
- dekverf: rolverwerking.
Verfverbruik per laag (m²): ca. 70-100 ml.
3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: EKOTEX Wandafwerking
Type: EKOTEX FIXEER OEV.

- Kleur: transparant.
4. WEEFSELLIJM, WATERGEDR.
Fabrikaat: EKOTEX Wandafwerking
Type: EKOTEX EXCELLENT LIJM.
Bindmiddel: PVAc. (100% bio-based)
Kleur: transparant.
5. WEEFSEL
Fabrikaat: EKOTEX Wandafwerking
Systeem: EKOTEX ECOLOGISCH.
Materiaal: 100% gerecyclede biobased grondstoffen
Dessin: glad.
Type: Eco-vlies 9590
Gewicht (gram/m2): 150gr.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09): B,s1,d0.
Oko-tex standaard 100 klasse 1: zonder schadelijke stoffen.
7. DEKVERF, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikaat: EKOTEX Wandafwerking
Type: EKOTEX GRAPHENSTONE Grafclean Bindmiddel: op basis van kalk met toevoeging van Grafeen.
Kleur: conform staat van afwerking
Glansgraad: mat.
Schrobvastheid: klasse 1 volgens DIN EN 13300.
Dekking: klasse 1 volgens DIN EN 13300
C2C (Cradle to Cradle) Certificaat: Bronze
VOC-emissie : klasse A+ Kwaliteit:
- CO2-neutraal: 5,0 kg opname per emmer van 15 kg volgens PAS 2050:2011
- Oplosmiddel-, weekmaker-, en emissievrij volgens DIN EN 13300
- Geen schadelijke stoffen: VOC: < 1%
- .01 BINNENWAND
De wandafwerkingen van de in het werk af te werken nieuwe binnenwanden.

47 BINNENINRICHTING

47.00 ALGEMEEN

47.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. BEGRIPPEN

Onder binneninrichting wordt verstaan:

- balies

47.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

90. TECHNISCHE UITWERKING AANNEMER

De technische uitwerking door de aannemer dient tenminste te omvatten:

- tekeningen en montageplan(nen) van de in dit hoofdstuk beschreven elementen.

Voor het tekenwerk dat van de aannemer wordt verlangd, gelden de volgende bepalingen:

- tekeningen te vervaardigen aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens
- informatie m.b.t. op te nemen voorzieningen van neven- en onderaannemers moet door de aannemer worden verzameld, gecoördineerd en op tekening gezet
- de door de directie te leveren gegevens ten behoeve van de uitwerking van de onderdelen worden aan de aannemer ter beschikking gesteld op een tijdstip voor aanvang van de montage van het betreffende onderdeel, dat volgt uit het van toepassing zijnde voorbereidingsschema
- de directie controleert het verlangde tekenwerk aan de hand van de door of namens de opdrachtgever verstrekte gegevens.
- bij goedkeuring ontvangt de aannemer een door de directie gewaarmerkt exemplaar.
- de aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen en tekeningen.

91. TEKENINGEN

Door de aannemer te verstrekken tekeningen:

- overzichten en maatvoeringstekeningen van de binneninrichtingselementen.

De overzichten omvatten tenminste het merkoverzicht en type, corresponderend met de merken op de elementen.

De werktekeningen bevatten tenminste:

- de toegepaste materialen en de onderlinge verbindingen van de elementen
- merken, soort en type van de elementen
- lengte, breedte en dikte
- oplegging en bevestiging
- aansluitingen en bevestigingen aan andere constructiedelen
- plaats- en vervaardigingstoleranties
- doorvoeren, sparingen en op te nemen onderdelen
- hijs- en transportvoorzieningen.

Verstrekking:

- ter goedkeuring: aan directie, architect en installateurs in pdf-formaat.
- goedgekeurde: aan directie "voor uitvoering" en installateurs in pdf-formaat.

- 47.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
van alle in dit hoofdstuk omschreven materialen.
Taal: Nederlands
Aantal te verstrekken exemplaren: in tweevoud, gebonden in ordners
Tijdstip van verstrekking: bij de eerste oplevering.
De onderhoudsvoorschriften dienen vergezeld te gaan met een opgave
van de te verwachten jaarlijkse kosten voor het onderhoud gedurende
tien jaar.
- 47.00.33 informatie-overdracht: monsters
90. MONSTER
De monsters van alle in dit hoofdstuk genoemde onderdelen bevatten:
- de toe te passen plaatmaterialen, hang- en sluitwerk en kramen.
- 47.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN
01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet
gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering
van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: alle in dit hoofdstuk omschreven onderdelen
- te garanderen door: de onderaannemer/leverancier, mede-
ondertekening door de aannemer.
- periode: 4 (vier) jaar.
De garantieverklaring opstellen conform de bijlage bij dit bestek.
De garantie houdt in:
- dat de kwaliteit van de metalen en kunststof onderdelen met
inbegrip van aansluitprofielen, hang- en sluitwerk geen gebreken
vertonen, dat alle onderdelen doelmatig en goed blijven functioneren
en dat er geen hinderlijke bijverschijnselen optreden zoals kraken,
piepen, enz.
- dat de fabrieksmatig aangebrachte afwerkklagen kleurecht en zonder
gebreken blijven.
- 47.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN
In de binneninrichtingselementen voorzieningen te houden en/of aan te
brengen ten behoeve van onderdelen van het werk uit hoofde van het
bestek en ten behoeve van door de installateurs en overige derden te
monteren installatie-onderdelen.
91. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN T.B.V. INSTALLATIES
De door de aannemer op te nemen voorzieningen en uit te voeren
werkzaamheden ten behoeve van de installaties zijn op te maken uit de
technische hoofdstukken van de installatie.
- 47.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. METAAL
Metalen onderdelen moeten corrosiebestendig zijn.
91. ROESTVAST STAAL
Roestvaststalen onderdelen moeten zijn vervaardigd van Werkstoff nr.
1.4401, AISI 316. Voorzover in het zicht komend in gepolijste uitvoering,
finish IIId.
92. EISEN OP GEBIED VAN BRANDVEILIGHEID
Voor aankleding in een besloten ruimte uitgaan van:
- brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of onbrandbaar
volgens NEN 6064.
Voor oppervlakte-afwerkingen met een dikte van ten minste 3,5 mm
uitgaan van:
- brandklasse D volgens NEN-EN 13501-1 of bijdrage tot

- volgens NEN-EN 13501-1 of rookdichtheid van ten hoogste 10m-1 volgens NEN 6066.
93. EISEN OP GEBIED VAN MILIEU EN VEILIGHEID
De toe te passen materialen moeten vrij zijn van formaldehyde-emissie en mogen bij verhitting geen schadelijke dampen of gasen veroorzaken.
94. VOCHTBESTENDIGHEID
De toe te passen materialen moeten vochtbestendig zijn.
95. BEVESTIGINGSMIDDELEN
Bevestigingsmiddelen moeten corrosiebestendig zijn en mogen geen aanleiding geven tot verkleuring.

47.42 BALIES

47.42.90-a RECEPTIEBALIE

9. RECEPTIEBALIE
Beschrijving Receptiebalie.
(De receptiebalie is exclusief de in hoogte verstelbare werkplekken).
Balieblad en zijkant:
- 12 mm dik composiet verlijmd op een onderblad van 18mm multiplex. Aanzichtranden 30 mm dik, in verstek verlijmd aangebracht. Kanten voorzien van een velligkant. Fabr. Cosentino Dekton, C2C gecertificeerd. Kleur n.t.b.
- Baliefront:
- aluminium plaat, dik 2 mm, volvlaks verlijmd op 18 mm multiplex. Fabr. Aloxiide Coil, type X-Wall Brite.
 - afwerking aluminium plaat: geanodiseerd, 15 $\hat{1}\frac{1}{4}$ m.
- Kleur: naturel
- de voorzijde van de aluminium plaat voorzien van figuurglas dik 4mm. Fabr. Glassolutions, type Canale 4 mm blank. De glasplaat m.b.v. onzichtbare glaslijm aanbrengen op de aluminium plaat.
- Plint:
- staal dik 2 mm, volvlaks verlijmd op 18 mm multiplex.
 - afwerking staal: gepoedercoat. Kleur n.t.b.
- Werkblad en front:
- 27mm multiplex voorzien van eiken edelfineer, FN012 Eiken Quartiers, dik 2,4 mm, noestvrij, volvlaks verlijmd aangebracht. Leverancier: Impression Fineer o.g.
 - richting ('nerf') als aangegeven op tekening. Alle langszijden voorzien van massieve houten herlijsten met een dikte van minimaal 2mm, rekening te houden met de nerf richting die 'doorloopt' in de naastliggende vlakken.
- Onderbouw balie:
- Steunschotten, zijkanten, achterwand en tussenplanken:
- 18 mm multiplex, gespoten in kleur. Kleur conform tekening balie.
 - een kabelgoot geïntegreerd in de onderbouw Kastdeurtjes:
 - 18mm multiplex voorzien van eiken edelfineer, FN012 Eiken Quartiers, dik 2,4 mm, noestvrij, volvlaks verlijmd aangebracht. Leverancier: Impression Fineer o.g.
 - richting ('nerf'): verticaal. Alle langszijden voorzien van massieve houten herlijsten met een dikte van minimaal 2mm, rekening te houden met de nerf richting die 'doorloopt' in de naastliggende vlakken.
 - deuren zelfsluitend met slowmotion techniek
 - greeploos te openen deur met Push openingsmechanisme
- Tussenplanken:
- 18 mm multiplex, dekkend geschilderd. Kleur conform tekening balie.
 - oplegging met metalen doken (met mogelijkheid tot verstelbaarheid)

in hoogte)

Verhoogde vloer:

- 2 x 19 mm underlayment geschroefd op houten balken onderconstructie
- de constructie mag geen krakende of piepende geluiden maken.
- de ruimte tussen de balken onderconstructie volledig vullen met ecose steenwol isolatie.
- vloerafwerking: linoleum, fabr. Forbo, type marmoleum Walton, dik 2,5 mm; verlijmd aangebracht.
- opstaande stootbordrand cq. randprofiel, als plintstroken: gepoedercoat staal, dik 2 mm.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: schroeven, lijm.
- voorzieningen t.b.v. E- en data-aansluitingen e.d.

Randen en hoeken afronden, echter niet meer dan R=2mm tenzij anders vermeld.

Geprofileerd hout leveren met FSC-keurmerk, (Forest Stewardship Council).

.01 RECEPTIEBALIE

De receptiebalie in de entreehal op de begane grond, zoals aangegeven op de plattegrond van de begane grond.

54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

54.00 ALGEMEEN

54.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

54.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. LEIDINGBELOOP

- In het zicht blijvende leidingen moeten ordelijk en strak zijn gemonteerd.
- Verticale leidingen te lood, liggende leidingen horizontaal dan wel onder het vereiste afschot.
- Beugels en verbindingen van in het zicht blijvende leidingen in hetzelfde vlak moeten volgens regelmatig patroon worden aangebracht

91. COMPLETE LEVERING

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais, transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

92. BRANDWERENDE DOORVOERINGEN

Alle doorvoeringen van installaties door brandwerende scheidingen moeten brandwerend worden afgedicht, zodat er een brandvertraging ontstaat gelijk aan de bouwkundige constructie.

De brandcompartimenteringen aanhouden volgens de bouwkundige tekeningen van de architect. De brandwerende doorvoeringen dienen door een hierin gespecialiseerd bedrijf te worden afgewerkt. Alle doorvoeren van technische installaties door brandscheidingen dienen na oplevering te voldoen aan de uitvoeringseisen zoals gesteld in de "ISSO/SBR publicatie 809 Brandveilige doorvoeringen".

De niet op tekening weergegeven brandwerende voorzieningen dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot. Voor alle toe te passen materialen (brandmanchetten, etc.) dient de brandwerendheid middels classificatierapporten onderbouwd te worden voor de situatie waarin de doorvoeren voorkomen. De benodigde classificatierapporten aan de opdrachtgever aanleveren (als revisiebescheiden).

Alle doorvoeringen van installaties door brandwerende scheidingen moeten aan het EI criterium voldoen cf. NEN 6069.

Logboek bouwkundige brandpreventie

Alle brandwerende afdichtingen dienen te worden opgenomen in een logboek.

Alle brandwerende afdichtingen dienen te worden voorzien van een sticker met daarop datum, naam monteur en een uniek nummer. Van alle afdichtingen worden sparinglijsten gemaakt inclusief foto waarop aangeven moet worden waar de afdichting zich bevindt. Op een plattegrondtekening dienen de locaties van de afdichtingen met nummers te worden aangegeven.

Het logboek dient minimaal te bestaan uit:

- Tekeningen van het gebouw met daarop aangegeven de brandscheidingen.
- Sparinglijsten van de brandwerende afdichtingen.
- Foto's van alle brandwerende afdichtingen.
- Productspecificatie van het toegepaste materiaal.
- Garantieverklaringen.

54.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

54.11.10-a BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE

0. DROGE BLUSLEIDING

Om aan de vergunde vergunning van destijds te voldoen moet in het hoofdtrappenhuis een droge blusleiding worden aangebracht.

De aan te brengen droge blusleiding moet voldoen aan de voorwaarden gesteld in de norm NEN 1594:2006+C2:2005 "Droge blusleidingen in en aan gebouwen".

Voedingsaansluiting

De Voedingsaansluiting aan de buitengevel moet bestaan uit een vaste perskoppeling zonder afdichtingsring en met een buitendraad, geschikt voor aansluiting vanaf een brandweervoertuig. De nokkenring van de perskoppeling moet zijn geborgd tegen losdraaien.

Het voedingsaansluitpunt moet zich bevinden op een hoogte tussen 500mm en 1.000mm boven het aansluitende terrein.

De voedingsaansluiting moet worden gemarkeerd met een herkenningsteken dat boven de voedingsaansluiting op een zichtbare plaats moet worden aangebracht. Het herkenningsteken moet bestaan uit een hoofdletter B in zwart op een witte rechthoek met rode rand. De minimale afmetingen zijn weergegeven in figuur 5 van de NEN 1594.

Brandslangaansluiting

Een brandslangaansluiting moet bestaan uit een afsluiter, voorzien van een vaste perskoppeling zonder afdichtingsring met 2,5 inch binnendraad, geschikt voor aansluiting van een brandslang. De nokkenring van de perskoppeling, de afsluiter en de fitting tussen de afsluiter en de pijpleiding moeten zijn geborgd tegen losdraaien.

Op elke verdieping in het hoofdtrappenhuis dient een brandslangaansluiting te worden aangebracht op een hoogte tussen 500 mm en 1 000 mm boven de direct eronder gelegen vloer. De plaats van de perskoppeling van de brandslangaansluiting moet zo zijn dat een onbelemmerd gebruik garandeerd.

Aftapinrichting

Op het laagste punt van de droge blusleiding dient een aftapinrichting te worden aangebracht . De aftapinrichting moet in de gesloten stand zijn verzegeld. De uitgang van de aftapinrichting moet zijn afgesloten met een blindstop.

Het liggende gedeelte van de droge blusleidingen behoren op afschot te worden gelegd, zodat deze bij aftappen geheel kunnen leeglopen. De aftapinrichting behoort op een gemakkelijk bereikbare plaats te worden aangebracht.

54.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

54.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE

Beproeven.

Onderdelen:

De droge blusleiding

Methode:

Overeenkomstig Bijlage A NEN 1594.

Uitgangspunten:

De droge blusleiding moet, na geheel met water te zijn gevuld, worden onderworpen aan een druk van 2.500 kPa gemeten op de hoogte van het maaiveld. Deze druk moet zich zonder bijpompen gedurende 5 minuten handhaven.

Een droge blusleiding is voldoende drukvast en lek dicht als $p_1 - p_2 \leq 100$ kPa.

54.17 REVISIEBESCHEIDEN

54.17.10-a REVISIETEKENINGEN BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van de droge blusleidingen in detrappenhuizen.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters
- de materialen
- plaats van appendages
- de maatvoering
- delen voorzien van isolatie

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring 1x digitaal
- goedgekeurd 1x digitaal

.01 BLUSWATERINSTALLATIE

60 **VERWARMINGSINSTALLATIES**

60.00 **ALGEMEEN**

60.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

60.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

01. **BOUTVERBINDINGEN**

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. **MEET- EN AANWIJSINSTRUMENTEN**

Meet- en aanwijsinstrumenten zodanig monteren dat vervanging van deze instrumenten zonder aftappen van de installatie mogelijk is.

91. **GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN**

Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/ of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen, mag alleen toegepast worden indien de noodzaak hiertoe schriftelijk is aangetoond en pas nadat de opdrachtgever formeel en schriftelijk toestemming heeft verleend.

Het toepassen van een geautomatiseerd systeem waar de instellingen en/ of parameters rechtstreeks zijn opgenomen in auteursrechtelijk beschermde programma code, is niet toegestaan.

92. **COMPLETE LEVERING**

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais, transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

60.00.30 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

01. **GOEDKEURING INSTALLATIES**

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
de aannemer

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

60.00.40 **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**

01. **TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: Alle installatie technische leveringen en werken zoals beschreven in dit bestek.

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 12 maanden

Met betrekking tot onderdelen waarvoor een garantie wordt verlangd van een onderaannemer of leverancier, dient een garantieverklaring

de opdrachtgever.

Bij de levering van, of indien van toepassing, voor het gereedkomen van, het gegarandeerde onderdeel. In aanvulling op paragraaf 22, lid 3 van de UAV 2012, worden de garantievoorwaarden van de onderaannemer en/of leverancier niet geaccepteerd door de opdrachtgever, tenzij anders aangegeven in dit bestek. Indien de (onder)aannemer en/of leverancier hiervoor noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden tijdens de garantieperiode moet verrichten om de garantie gestand te kunnen doen wordt geacht dat deze kosten in de aannemingsom van dit bestek zijn inbegrepen.

60.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

60.11.10-a WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

0. WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Kelder

T.b.v. de entree kelder -2 dient de vloerverwarming vervangen te worden door een systeem van gelijke afgifte. Leidingwerk conform hoofdstuk 60.32 uit dit bestek. H.o.h. tijdens het demonteren opnemen en met dezelfde h.o.h. aanbrengen.

Door het infrezen van de nieuwe tourniquets, dienen de velden aan de voor en achterzijde van de tourniquets aangebracht te worden. Aangesloten op de bestaande verdeler verzamelaar. Welke indien nodig uitgebreid dient te worden met extra groepen om de splitsing in de ruimte te realiseren.

Begane Grond

T.b.v. de entree begane grond dienen de bestaande vloervelden te worden verwijderd en vervangen te worden door een nieuw vloerverwarmingsveld aan de halzijde en een vloerverwarmings- en koelingsinstallatie in de entree zone. Leidingwerk conform hoofdstuk 60.32 uit dit bestek h.o.h. 100mm.

Door het infrezen van de nieuwe tourniquets, dienen de velden aan de voor en achterzijde van de tourniquets aangebracht te worden. Deze velden worden gevoed vanaf de nieuw te plaatsen vloerverdeler, voorzien van de door de aannemer te bepalen groepen, in de nabijgelegen schacht op de begane grond.

60.12 WERKBESCHEIDEN

60.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENING VERWARMINGSINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en):

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten van de vloerkoeling- en verwarming.
- de plaats en specificaties van verwarmingsapparaten en -lichamen
- de plaats en specificaties van appendages
- de inregelgegevens

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud
- goedgekeurde digitaal in enkelvoud

60.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. INSTALLATIE-BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

Van:

- Leidingnet berekening:
 - o overeenkomstig ISSO-publicatie 18
 - o leidingweerstand en -dimensionering
 - o opvoerhoogte en debiet pompen
 - o CV aanvoer-/retourtemperatuur: 50/40 °C
 - o leidingweerstand: maximaal 150 Pa/m
 - o snelheid aansluitleidingen in verblijfsruimten: maximaal 0,5 m/s.

60.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

60.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. INREGELLEN VERWARMINGSINSTALLATIE

Zie par. 01.02.08

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- Vloerverwarming / vloerkoeling;
- ventilatorconvectoren;
- luchtbehandelingsinstallatie.

9. METEN EN INREGELLEN

De nieuw aangebrachte installatie dient gekoppeld te worden aan de bestaande regelinstallatie. Waar nodig dient er een koelfunctie te worden toegevoegd.

60.13.10-b BEPROEVEN/INREGELLEN

0. PROEFSTOKEN

Na goedkeuring van de persproeven en voordat met het aanbrengen van de isolatie mag worden begonnen, op tijdstippen als aangegeven in het goedgekeurde tijdschema, de verwarmingsinstallatie(s) en de daarvoor in aanmerking komende ventilatie-en/of luchtverwarmingsinstallatie(s) in bedrijf stellen. teneinde de circulatie te kunnen beoordelen, verbindingen na te zetten en de dichtheid van leidingen en kanalen na rekken en krimpen door temperatuurswisseling te onderzoeken en zonodig te verbeteren.

Indien nodig en in overleg met de directie, leidingen vóór het proefstoken reinigen of spoelen.

Apparaten, pompen en dergelijke in bedrijf stellen volgens de voorschriften van de leverancier. Waar nodig laat de aannemer deze toestellen door de leverancier zelf in bedrijf stellen. De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.

Afhankelijk van de eventueel tijdens de montage naar voren komende wens tot vervroegde ingebruikname van gedeelten van de installatie(s), mag het isoleren van die delen, na daartoe verkregen toestemming van de directie, ná het persen, maar vóór het proefstoken geschieden.

60.13.20-a IN BEDRIJF STELLEN

0. IN BEDRIJF STELLEN VERWARMINGSINSTALLATIE

Door de aannemer dient de aangebrachte installaties in bedrijf te worden gesteld.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- inregelstanden inregelafsluiters;
- instelstanden drukgecompenseerde regelafsluiters;
- volumedebieten inregelafsluiters;
- controlemeting van de volumedebieten door drukgecompenseerde regelafsluiters.

Door de aannemer

60.17 REVISIEBESCHEIDEN

60.17.10-a REVISIETEKENINGEN VERWARMINGSINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING VERWARMINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).
Van de geproduceerde tekeningen, berekeningen en documentatie van de gebruikte componenten. Op deze stukken wordt duidelijk hoe de installatie is gerealiseerd en uit welke onderdelen deze bestaat.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- de leiding- en kanaalbevestigingsconstructies.
- het leiding- en kanaalbeloop met afmeting(en) en peilmaten
- de opstelling en specificaties van verwarmings- apparaten en - lichamen
- de opstelling en specificaties van appendages
- de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en isolatie-afwerkingen
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de inregelgegevens

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

60.31 METALEN BUISLEIDINGEN

60.31.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN BUISLEIDING

Aanlegwijze:

Positie, maatvoering van peil en ligging door de aannemer te bepalen.

Verbindingswijze:

- lassen.

Bevestigingswijze:

Beugels:

- horizontaal: Flamco , type BKL, met temperatuur bestendige inlage en kogelscharnier en montage rail volgens voorschriften van de fabrikant;
- voor leidingen in de kruipruimte: Flamco beugels RVS, type BSL, ophangrail RVS, type R4;
- verticaal: Flamco , type BSA, met temperatuurbestendige inlage en kogelscharnier en montage rail volgens voorschriften van de fabrikant.

Beschermingswijze:

stalen hulzen:

- diameter: leidingdiameter plus minimaal 10 mm;

- toebehoren: kraag voor verankering;
- oppervlaktebehandeling: in- en uitwendig gemenied;
- rozetten: kunststof, Flamco type RK.

Aansluitingen:

1. STALEN BUIS

Materiaal: stalen draadpijp volgens EN 10255/EN 10241 M-g-C, middelzware uitvoering.

Oppervlaktebehandeling: C gemenied.

Constructie: gelast

Afmetingen (mm): DN 40 en kleiner.

.01 WARMTETERUGWINNING

Als warmteterugwinleidingen.

.02 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Als cv-leidingen.

60.31.10-b AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN BUISLEIDING

Aanlegwijze:

Positie, maatvoering van peil en ligging door de aannemer te bepalen.

Verbindingswijze:

- lassen.

Bevestigingswijze:

Beugels:

- horizontaal: Flamco, type BKI, met temperatuurbestendige inlage en kogelscharnier en montage rail volgens voorschriften van de fabrikant;
- voor leidingen in de kruipruimte beugels RVS, type BSI, ophangrail RVS, type R4;
- verticaal: beugels voorzien van temperatuurbestendige inlage.

Stalen hulzen:

- diameter: leidingdiameter plus minimaal 10 mm;
- lengte: wand/vloerdikte plus 50 mm;
- toebehoren: kraag voor verankering;
- oppervlaktebehandeling: in- en uitwendig gemenied;
- rozetten: kunststof, Flamco type RK.

1. STALEN BUIS

Volgens de EN 10220 / 10217-1

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: C-gemenied.

Afmetingen (mm): DN50 en groter.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Als cv-leidingen.

60.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

60.32.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF VERWARMINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- ligging: in de afwerkvloer.

1. KUNSTSTOF BUIS, PE40 (BRL 5601-08)

Fabriikaat: WTH.

Naadloos geëxtrudeerde kunststof buis met EVOH-laag.

Materiaal: lage-dichtheid polyetheen met toevoegingen.

- diameter uitwendig (mm): 20.
- wanddikte (mm): 3,4.

Drukklasse (MPa): 0,6.

Barstdruk (MPa): 1,8.

Zuurstofdiffusiedichtheid (mg/(m².d)): <0,13.

Toebehoren:

- bevestigingsmaterialen.
- mantelbuizen bij concentraties van leidingen.

Kunststof buizen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

maximale gebruikstemperatuur: 50°C.

maximale gebruiksdruk: 6 bar.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Als vloerverwarmingsbuizen.

60.41 VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE

60.41.12-a CONVECTOR

0. VRIJSTAANDE CONVECTOR

Fabrikaat: Jaga

Model: Mini vrijstaand Hybrid

Type: MIFD.02814116

Afmetingen: l:160cm, H:40.5cm, D:18cm.

Vermogen (W): verwarming:2.670W, koeling:1.327W

De convectoren dienen tevens als koellichaam t.b.v. het koelen van de ruimte.

De vrijstaande convectoren dienen rondom aan de gevel in het entree gebied op de begane grond te worden aangebracht, aantal conform tekening.

Kleur (RAL): i.o.m. de architect

Toebehoren:

- ontluchtingsstop;
- aftapstop;
- ontluchtingskraantje;
- koppelingen;
- overige bevestigingsmiddelen.

4. MONTAGE VERWARMINGSLICHAAM

Montagewijze:

- voordat tot een definitieve bestelling van de convectoren wordt overgegaan, moeten de afmetingen van de convectoren in het werk gecontroleerd zijn en de kleurstelling bij de directie geverifieerd zijn.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Aantallen en plaats zoals aangegeven op tekening.

60.41.12-b CONVECTOR

0. VLOERCONVECTOR

Fabrikaat: Jaga

Model: Clima Canal 19

Type: CCLF.01928034.

Afmetingen: l:280cm, H:19cm, D:42cm.

Vermogen (W): verwarming:6418W, koeling:2138W.

De convectoren dienen tevens als koellichaam t.b.v. het koelen van de ruimte.

De vloerconvector dient gepositioneerd te worden in de verhoogde vloer van de receptiebalie conform tekening.

Kleur (RAL): i.o.m. de architect

Toebehoren:

- ontluchtingsstop;
- aftapstop;
- ontluchtingskraantje;
- koppelingen;
- overige bevestigingsmiddelen.

4. MONTAGE VERWARMINGSLICHAAM

Montagewijze:

- voordat tot een definitieve bestelling van de convectoren wordt overgegaan, moeten de afmetingen van de convectoren in het werk gecontroleerd zijn en de kleurstelling bij de directie geverifieerd zijn.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Aantallen en plaats zoals aangegeven op tekening.

60.81 ISOLATIE

60.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, SCHAAL, MINERALE WOL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN

Verwerkingswijze:

- aantal lagen (st.): 1
- bevestiging: zelfklevende aluminium overlap.
- strak en sluitend aanbrengen zonder openstaande naden, de langsnaden naar beneden gekeerd.

Afdichtingswijze:

- naadafwerking: zelfklevende aluminiumtape.
- kopeindafwerking: zelfklevende aluminiumtape.

1. SCHAAL, MINERALE WOL

Fabriek: Rockwool

Type: Rockwool 810 - 0,037 / 0,038*.

Materiaal: steenwol.

Volumieke massa (kg/m³): 100

Cachering: glasvezel versterkt aluminiumfolie, voorzien van zelfklevende overlap.

Dampdiffusieweerstand aluminiumfolie: Sd > 200 m.

Binnendiameter (mm):

Dikte (mm):

Wanddikte(n):

10 t/m 40 mm - 30 mm

50 t/m 100 mm - 40 mm

daarboven - 40 mm

Wanddikte(n) voor voorgeregelde (weersafhankelijke) radiatorgroep vanaf de verdeler opstellingen in de schachten:

10 t/m 40 mm - 25 mm

50 t/m 100 mm - 30 mm

daarboven - 40 mm

Lengte (mm): 1.000.

Temperatuur (°C): 250 max. volgens EN 14707.

Brandklasse: (NEN-EN 13501-1): A2-s1, d0.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 50°C: 0,037 / 0,038*.

(* buitenkant diameter)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:
- zelfklevende aluminium tape.
- ijzerdraad.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Isolatie voor CV-leidingen.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

61.00 ALGEMEEN

61.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

61.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/ of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen, mag alleen toegepast worden indien de noodzaak hiertoe schriftelijk is aangetoond en pas nadat de opdrachtgever formeel en schriftelijk toestemming heeft verleend.

Het toepassen van een geautomatiseerd systeem waar de instellingen en/ of parameters rechtstreeks zijn opgenomen in auteursrechtelijk beschermde programma code, is niet toegestaan.

91. COMPLETE LEVERING

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais, transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

61.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

61.11.11-a VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

0. VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Verdieping 8:

T.b.v. de herindeling van de ruimten op de 8e verdieping dient de luchtinstallatie aangepast te worden. Bij de herindeling van de verdieping worden er nieuwe ruimten gecreëerd. Om te zorgen dat deze juist worden geventileerd dient, op basis van de tekening, luchtkanalen te worden aangepast, afgedopt of gedemonteerd te worden. Conform deze tekeningen dient ook de bestaande CAV klep bijgesteld te worden naar een nieuw debiet. Daar waar de nieuwe ruimtes worden voorzien van een drukschot dient er een akoestische overstroomslag, zoals omschreven in hoofdstuk 61.60.43 van dit bestek omschreven, geplaatst te worden.

Verdieping Kelder -2:

Om het huidige onbalans in de luchthuishouding van de keuken en voormalig restaurant recht te trekken dient de luchtinstallatie hier aangepast te worden.

De nieuwe functie van het restaurant zal een bijeenkomstruimte bedragen waarbij het uitgangspunt is dat deze ruimte minder intensief bezet zal worden. Hiertoe dient de bestaande luchtverdeelzak binnen de ruimte verwijderd inclusief het aangesloten kanaal tot in de koof aan het plafond van de keuken (zie tek. 3103 "Sloopsituatie").

In de bovengenoemde koof dient het kanaal aangelengd en op wandroosters aangesloten te worden om zo de verse lucht in de keuken toe te voeren (dit te realiseren via 2 wandroosters welke elk 3.000 m³/h inblazen).

Op het bestaande luchttoevoerkanaal voor de klimaateilanden dient een aftakking gemaakt te worden waarop de bestaande overstroomroosters aangesloten worden. Het debiet over deze roosters bedraagt een gezamenlijk debiet van 2.000 m³/h.

Hiertoe dient de lucht retourafzuiging in de bijeenkomst gereduceerd te worden met 2.000 m³/h om de luchtbalans in stand te houden.

61.17 REVISIEBESCHEIDEN

61.17.10-a REVISIETEKENINGEN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES
Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).
Van de geproduceerde tekeningen, berekeningen en documentatie van de gebruikte componenten. Op deze stukken wordt duidelijk hoe de installatie is gerealiseerd en uit welke onderdelen deze bestaat.
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring
- goedgekeurd

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.32 METALEN KANALEN

61.32.11-a METALEN KANAAL, STALEN BUIS

- ~~0. AANLEG METALEN KANAAL~~
Aanlegwijze:
Bevestigingswijze:
- profiel-/draadstangconstructie
- gebeugeld
- consoles
1. STALEN BUIS
Materiaal: Staalplaat.
Oppervlaktebehandeling: Sensimir verzinkt.
Afmetingen (mm): Ø125mm.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- inspectie en reinigingsluiken.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Ronde kanalen.

61.51 BINNENROOSTERS

61.51.11-a WANDROOSTER

0. WANDROOSTER
Fabrikaat: Barcoil Air, type GKM009
Debiet (m³/h): 3.000
Afmetingen (mm): l=1200, h=300
Materiaal: geanodiseerd aluminium

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

- Ter plaatsing van de bestaande koof aan het plafond in het keukengebied.
Zie tek. 3103 "Nieuwe situatie"
- Ten behoeve van de toevoerlucht van de keuken.

61.60 APPENDAGES

61.60.12-a KLEPPENREGISTER

0. KLEPPENREGISTER
Constructie: klep (contra)
Materiaal Staal
Oppervlaktebehandeling sendzimir verzinkt
Instelstand voorzien van mekteken
Standaanwijzing vergendeld
Bediening:
- wijze: handmatig en traploos instelbaar
Toebehoren:
bevestigingsmiddelen

61.60.43-b ALUMINIUM SLANG

0. ALUMINIUM SLANG
Fabrikaat: Panflex.
Type: MASTER ISO AKS:
- akoestisch absorberend;
- thermisch isolerend.
Materiaal:
mantel: aluminium, flexibel folie;
isolatie: glaswol.
Afmetingen (mm): l = 1000 mm.
Toebehoren:
- beugels;
- slangklemmen;
- aluminiumtape.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

- Akoestisch absorberende slang voor het aansluiten van de:
- luchttoevoerroosters;
 - luchtafvoerroosters;
 - Overstroomvoorziening ter plaatsen van een drukschot.

62 KOELINSTALLATIES

62.00 ALGEMEEN

62.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

62.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. BEUGELS EN VERBINDINGEN

Beugels en verbindingen van in het zicht blijvende leidingen in hetzelfde vlak moeten volgens een gelijkmatig patroon worden aangebracht.

91. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen, mag alleen toegepast worden indien de noodzaak hiertoe schriftelijk is aangetoond en pas nadat de opdrachtgever formeel en schriftelijk toestemming heeft verleend.

Het toepassen van een geautomatiseerd systeem waar de instellingen en/of parameters rechtstreeks zijn opgenomen in auteursrechtelijk beschermde programma code, is niet toegestaan.

92. COMPLETE LEVERING

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais, transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

62.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

62.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENING KOELINSTALLATIE

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

- het leidingbeloop met afmetingen en peilmaten
- de opstelling en specificaties van koelapparaten en koellichamen
- de opstelling en specificaties van appendages
- de materialen van leidingen, isolatie en isolatie-afwerkingen
- de inregelgegevens

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud
- goedgekeurde digitaal in enkelvoud

62.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. INSTALLATIE-BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

Van:

Leidingnetberekening:

- overeenkomstig ISSO-publicatie 18
- leidingweerstand en -dimensionering
- opvoerhoogte en debiet pompen
- GKW aanvoer-/retourtemperatuur ventilatorconvectoren en vloerkoeling: 15 / 18 °C
- leidingweerstand: maximaal 150 Pa/m
- snelheid aansluitleidingen in verblijfsruimten: maximaal 0,5 m/s.

62.17 REVISIEBESCHEIDEN

62.17.10-a REVISIETEKENINGEN KOELINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING KOELINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van de geproduceerde tekeningen, berekeningen en documentatie van de gebruikte componenten. Op deze stukken wordt duidelijk hoe de installatie is gerealiseerd en uit welke onderdelen deze bestaat.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leiding- en kanaalbeloop met afmeting(en) en peilmaten
- de opstelling en specificaties van koelapparaten en koellichamen
- de opstelling en specificaties van appendages
- de materialen van leidingen, isolatie en isolatie-afwerkingen
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de inregelgegevens

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

.01 KOELINSTALLATIE

62.31 METALEN BUISLEIDINGEN

62.31.10-c AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN KOELLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- afschot:
- leidingbeloopafwijking uitsluitend na goedkeuring van de directie.
- leidingdoorvoeringen in het zicht afdekken met rozetten.

1. STALEN BUIS, DRAADPIJP (NEN-EN 10241)

Nominale doorlaat (mm): tot en met 40.

Wanddikte: middelzwaar.

Verbindingswijze:

- knelverbinding
- Flensverbinding: Aansluitleidingen warmtepompen en koelmachines van flenzen voorzien, zodanig dat deze zonder sloopwerkzaamheden ontkoppeld en verplaatst of uitgewisseld

kunnen worden.

Oppervlaktebehandeling:

Roest, vet, lasslakken en walshuid in- en uitwendig van stalen pijpen en ondersteuningsconstructies verwijderen en uitwendig van een verflaag voorzien in een nader te bepalen RAL-kleur.

Lengte (m): standaard.

Hulpstukken:

- Bevestigingsmiddelen.

62.51 KOELLICHAMEN, GEFORCEERDE AFGIFTE

62.51.12-a VENTILATORCONVECTOR

0. VENTILATORCONVECTOR

conform hoofdstuk 61.12 uit dit bestek

.01 KOELINSTALLATIE

Ventilatorconvector

Vloerkoeling

62.81 ISOLATIE

62.81.11-b ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, KUNSTSTOFSCHUIM SCHAAL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN

Verwerkingswijze:

Montage:

- compartimenteringen uitvoeren, dat wil zeggen om de twee meter leidinglengte minimaal twee cm verlijmen op de buis om, in geval van lekkage/condensvorming/insluiting van lucht te voorkomen dat schade ontstaat/zich doorzet;
- aanbrengen van de isolatie (inclusief aanvullende voorzieningen voor appendages, afwerking, et cetera) volgens voorschriften van de leverancier/fabrikant. Het isolatiewerk moet worden uitgevoerd door een door Armacell gecertificeerd isolatiebedrijf. Na afloop moet de Armacell Garantie verklaring worden afgegeven dat deel uitmaakt van de revisiebescheiden. De garantie dient minimaal 10 jaar te bedragen.

Afdichtingswijze:

- naadafwerking;
- kopeindafwerking.

1. SCHUIMRUBBER SCHAAL

Fabriek: Armacell, type: Armaflex Ultima.

Materiaal: schuimrubber, flexibel gesloten cellig synthetisch rubber, lage rookontwikkeling.

Binnendiameter (mm):

- tot 89 mm: buisschalen toepassen (= brandklasse BI, s1, d0);
- vanaf 89 mm: plaatmateriaal toepassen (= brandklasse B-s2, d0).

Dikte (mm): conform het calculatieprogramma van de leverancier, als minimale dikten aan te houden (op basis van 25°C en 75% rv):

Temperatuurtraject 6/12°C:

- DN15 tot en met DN300: 19 mm.

Temperatuurtraject 10/18°C:

- DN15 tot en met DN100: 13 mm;

Temperatuurtraject 15/18°C:

- DN15 tot en met DN300: 13 mm.

Temperatuur (°C): -50 tot en met +110.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,040 bij 0°C.

Kleur: blauw met witte type aanduiding.

Waterdampdiffusieweerstandsfactor (NEN-EN 13469-12) (μ): 10.000.

Toebehoren:

- Armaflex Ultima 850 lijm en reiniger;
- Armafix Ultima leidingdrager;
- voor brandwerende doorvoeringen de buis voorzien van Armaflex Protect ter hoogte van de doorvoering, in dezelfde isolatiedikte als toegepast voor de thermische isolatie.

Isolatie volgens Armaflex systeem garantplan.

.01 TOEPASSING

Voor gekoeldwater- en -appendages.

68 **REGELINSTALLATIES**

68.00 **ALGEMEEN**

68.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

90. **OMVANG VAN HET WERK**

De artikelen van dit bestek zoals vermeld onder het hoofdstuk 68 "REGELINSTALLATIES" vormen een onderdeel van de werktuigkundige installaties en mogen als zodanig niet als zelfstandige artikelen worden gelezen.

Het hoofdstuk "REGELINSTALLATIES" betreft het geheel van leveranties en werkzaamheden, nodig voor het in het werk brengen en bedrijfsgereed maken van meetopnemers, regelaars, omvormers, corrigerende organen, bedienende elementen en schakel- en verdeleenheden alsmede elektrische leidingsystemen.

Tevens betreft het het geheel van leveranties en werkzaamheden, nodig voor het in het werk brengen en bedrijfsgereed maken van apparatuur, programmatuur en verbindingen, waarmee op centraal niveau de toestanden van de aangesloten installaties kunnen worden gevisualiseerd, beheerd en op de werking kan worden ingegrepen.

68.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. **KABELS**

In het zicht blijvende kabels moeten ordelijk en strak zijn gemonteerd. Verticale kabels te lood, liggende kabels horizontaal. Beugels van in het zicht blijvende kabels in hetzelfde vlak moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht.

91. **GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN**

Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/ of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen, mag alleen toegepast worden indien de noodzaak hiertoe schriftelijk is aangetoond en pas nadat de opdrachtgever formeel en schriftelijk toestemming heeft verleend.

Het toepassen van een geautomatiseerd systeem waar de instellingen en/ of parameters rechtstreeks zijn opgenomen in auteursrechtelijk beschermde programma code, is niet toegestaan.

92. **CODERING**

Alle kabels moeten voorzien worden van een codering voor een snelle indicatie tijdens onderhoud of toekomstige aanpassingen. Voor indicatie dient gebruik gemaakt te worden van een transparante wikkel labels welke een nauwsluitende, zelf laminerende bescherm laag hebben die bestand is tegen olie, water en oplosmiddel. De codering wordt aangebracht aan het begin en einde van de kabel, aan weerszijde van doorvoeringen en maximaal om de 5 meter. Naast de kabelcodering dient er in een kabellijst door de aannemer van dit bestek te worden vervaardigd. Alle relevante informatie van de betreffende kabel met de bijbehorende kabelcodering dient op de kabellijst te worden vermeld.

93. **COMPLETE LEVERING**

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais,

transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

68.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HALOGEENVRIJE KABELS

Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij te zijn met een minimale classificatie Cca -s1, d1, a1 volgens de Europese CPR norm EN 50575, tenzij anders aangegeven.

Dit betekend dus ook dat alle installatieonderdelen (buis, dozen, buigzame- en niet- buigzame leidingen en bevestigingsmaterialen, etc) moeilijk brandbaar en halogeenvrij zijn.

68.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

68.11.10-a REGELINSTALLATIE

0. REGELTECHNISCHE INSTALLATIE

De aanpassingen welke zijn doorgevoerd ten aanzien van de klimatisering van de hoofdentree en de receptiebalie op de begane grond dient regeltechnisch te worden doorgevoerd in het huidige systeem.

Alle regeltechnische aanpassingen dienen in het GBS te worden opgenomen. Hiervoor dienen de beeldplaatjes bijgewerkt te worden naar de nieuwe situatie.

68.17 REVISIEBESCHEIDEN

68.17.20-a REVISIEGEGEVENS REGELINSTALLATIES

0. REVISIEGEGEVENS REGELINSTALLATIES

De aannemer dient een update te maken op het RTO met daarop toegevoegd de werking van de nieuwe installatie onderdelen. Tevens dient ook het regeltechnische schema dezelfde update te krijgen

.01 REGELINSTALLATIE

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

70.00 ALGEMEEN

70.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

70.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De elektrotechnische installatie moet zijn aangebracht volgens de NEN 1010:2020 door een bedrijf dat in het bezit is van het KOMO-INSTAL-procescertificaat voor het installeren van elektrotechnische installaties, overeenkomstig BRL 6000-02/03.
De aannemer dient voor een veilige bedrijfsvoering van de elektrotechnische installaties en van elektrische arbeidsmiddelen te voldoen aan de gestelde eisen in de NEN 3140:2015
91. LEIDINGBELOOP
In het zicht blijvende leidingen moeten ordelijk en strak zijn gemonteerd. Verticale leidingen te lood, liggende leidingen horizontaal. Beugels van in het zicht blijvende leidingen in het hetzelfde vlak moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht.
Onderlingen afstanden tussen de beugels; verticaal maximaal 0,5 mtr., niet verticaal maximaal 0,4 mtr.
Bij kunststof buis moet er een bevestigingsmiddel aan weerszijden van de bocht zijn aangebracht.
92. KABELBELOOP
Niet in het zicht gemonteerde kabels moeten zodanig zijn gemonteerd, dat vervanging mogelijk is zonder hak- en breekwerk.
93. CODERING KABELS
Alle kabels dienen te worden voorzien van een codering voor een snelle indicatie tijdens onderhoud of toekomstige aanpassingen. Voor indicatie dient gebruik gemaakt te worden van een transparante wikkel labels welke een nauwsluitende, zelf laminerende beschermplaat hebben die bestand is tegen olie, water en oplosmiddel.
De codering wordt aangebracht aan het begin en einde van de kabel en maximaal om de 5 meter.
Naast de kabelcodering dient er in een kabellijst door de aannemer van dit bestek te worden vervaardigd. Alle relevante informatie van de betreffende kabel met de bijbehorende kabelcodering dient op de kabellijst te worden vermeld.
94. KABELS BUITEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN
Kabels die niet worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen, moeten worden aangebracht in buizen.
Kabels met eisen voor functiebehoud moeten conform de montagevoorschriften van de kabel leverancier worden geïnstalleerd, conform de richtlijnen uit de NPR 2576.
95. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN
Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/ of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen, mag alleen toegepast worden indien de noodzaak hiertoe schriftelijk is aangetoond en pas nadat de opdrachtgever formeel en schriftelijk toestemming heeft verleend.
Het toepassen van een geautomatiseerd systeem waar de instellingen en/ of parameters rechtstreeks zijn opgenomen in auteursrechtelijk beschermde programma code, is niet toegestaan.
96. EISEN MET BETREKKING OP AANLEG VAN INSTALLATIES

De installatie dient mede te voldoen aan de navolgende eisen:

- Stoorspanningen die langs inductieve en/of capacatieve weg in het systeem kunnen worden geïnduceerd, mogen geen meldingen en/of defecten tot gevolg hebben (bijv. stoerpulsen in lichtnet, stoorspanningen via leidingen van derde e.d.);
- De onderdelen mogen geen provisorische opbouw hebben c.q. vertonen, bijvoorbeeld onderdelen door middel van lijm op de ondergrond bevestigen is niet toegestaan;
- Verbindingen tussen leidingen en andere delen van de installatie moeten, indien via of door deze leidingen mechanische krachten kunnen worden uitgeoefend, deugdelijk van deze krachten worden ontlast.

97. COMPLETE LEVERING

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais, transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

98. BRANDWERENDE DOORVOERINGEN

Alle doorvoeringen van installaties door brandwerende scheidingen moeten brandwerend worden afgedicht, zodat er een brandvertraging ontstaat gelijk aan de bouwkundige constructie.

De brandcompartimenteringen aanhouden volgens de bouwkundige tekeningen van de architect. De brandwerende doorvoeringen dienen door een hierin gespecialiseerd bedrijf te worden afgewerkt. Alle doorvoeren van technische installaties door brandscheidingen dienen na oplevering te voldoen aan de uitvoeringseisen zoals gesteld in de "ISSO/SBR publicatie 809 Brandveilige doorvoeringen".

De niet op tekening weergegeven brandwerende voorzieningen dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot. Voor alle toe te passen materialen (brandmanchetten, etc.) dient de brandwerendheid middels classificatierapporten onderbouwd te worden voor de situatie waarin de doorvoeren voorkomen. De benodigde classificatierapporten aan de opdrachtgever aanleveren (als revisiebescheiden).

Alle doorvoeringen van installaties door brandwerende scheidingen moeten aan het EI criterium voldoen cf. NEN 6069.

Logboek bouwkundige brandpreventie

Alle brandwerende afdichtingen dienen te worden opgenomen in een logboek.

Alle brandwerende afdichtingen dienen te worden voorzien van een sticker met daarop datum, naam monteur en een uniek nummer. Van alle afdichtingen worden sparinglijsten gemaakt inclusief foto waarop aangeven moet worden waar de afdichting zich bevindt. Op een plattegrondtekening dienen de locaties van de afdichtingen met nummers te worden aangegeven.

Het logboek dient minimaal te bestaan uit:

- Tekeningen van het gebouw met daarop aangegeven de brandscheidingen.
- Sparinglijsten van de brandwerende afdichtingen.
- Foto's van alle brandwerende afdichtingen.

- Productspecificatie van het toegepaste materiaal.
- Garantieverklaringen.

70.00.29 EISEN EN UITVOERING: LEIDINGWEGEN, SCHAKEL- EN AANSLUITMATERIALEN

90. POTENTIAALVEREFFENING

Metalen gemeenschappelijke leidingwegen voor bekabeling van communicatie moeten zijn voorzien van potentiaalvereffening (in het algemeen voldoen de standaard bij de leidingwegen behorende ongelakte koppelstukken).

Bij ontbrekende koppelingen moeten zo kort mogelijke verbindingen worden aangebracht tussen de verschillende leidingwegen (3x per ontbrekende koppeling).

91. DOORVOERINGEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN, GELUIDWERING

De geluidwering van doorvoeringen moet tenminste gelijk zijn aan de geluidwering van de constructie, waarvan de doorvoering deel uitmaakt.

92. DOORVOERINGEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN, BRANDWERENDHEID

De brandwerendheid van doorvoeringen moet tenminste gelijk zijn aan de brandwerendheid van de constructie, waarvan de doorvoering deel uitmaakt.

93. CODERING LASDOZEN

Lasdozen moeten zijn voorzien van een onuitwisbare codering van de groep, waarvan de lasdozen deel uitmaken.

94. INBOUWDOZEN IN WANDEN

Inbouwdozen voor schakel- en aansluitmateriaal niet tegenover elkaar in dezelfde wand plaatsen.

95. INBOUWDOZEN IN BETEGELDE WANDEN

Inbouwdozen voor schakel- en aansluitmateriaal moeten zijn geplaatst op de voegkruisingen.

70.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan.

De kosten van keuring zijn voor rekening van: de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van: de aannemer.

70.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

02. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: Alle installatie technische leveringen en werken zoals beschreven in dit bestek.

- te garanderen door: de aannemer

- periode: 12 maanden.

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

Bij de levering van, of indien van toepassing, voor het gereedkomen van, het gegarandeerde onderdeel. In aanvulling op paragraaf 22, lid 3 van de UAV 2012, worden de garantievoorwaarden van de onderaannemer en/of leverancier niet geaccepteerd door de opdrachtgever, tenzij anders aangegeven in dit bestek. Indien de (onder)aannemer en/of leverancier hiervoor noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden tijdens de garantieperiode moet verrichten om de garantie gestand te kunnen doen wordt geacht dat deze kosten in de aannemingssom van dit bestek zijn inbegrepen.

70.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HALOGEENVRIJE KABELS

Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij te zijn met een minimale classificatie Cca -s1, d1, a1 volgens de Europese CPR norm EN 50575, tenzij anders aangegeven.

Dit betekent dus ook dat alle installatieonderdelen (buis, dozen, buigzame- en niet- buigzame leidingen en bevestigingsmaterialen, etc) moeilijk brandbaar en halogeenvrij zijn.

91. FLEXIBELE BUIS

De toepassing van flexibele buis is niet toegestaan.

92. BUIZEN IN AFWERKLAGEN

Buizen in afwerklagen van vloeren moeten zijn van slagvaste kunststof.

70.00.69 BOUWSTOFFEN: VERLICHTINGSARMATUREN EN CORROSIEWERING

90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen moeten zijn van corrosiebestendig materiaal. Bevestigingsmiddelen in vochtige ruimten en in de buitenlucht moeten zijn van messing of corrosievast staal (RVS316).

70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

70.11.10-a CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. HOOFDSCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING

De huidige hoofdschakel- en verdeelinrichting gesitueerd in de laagspanningsruimte te bereiken via de parkeerkladder dient aangepast te worden.

De hoofdschakel- en verdeelinrichting bestaande uit twee delen, HKL1 en HKL2, is een modulair opgebouwde verdeler bestaande uit staande panelen en afzonderlijke compartimenten voor de inkomende en afgaande velden (bouwvorm 4b).

De hoofdschakel- en verdeelinrichting is opgesteld in een U-opstelling.

Om een aansluiting van een mobiele noodstroomaggregaat mogelijk te maken dient de hoofdschakel- en verdeelinrichting HKL1 en HKL2 elektrisch van elkaar ontkoppelen te worden. De koppelschakelaar dient te worden verwijderd.

De hoofdschakel- en verdeelinrichting HKL1 dient de huidige hoofdschakelaar vervangen te worden door een motor gestuurde hoofdschakelaar, de MTZ1 10 inclusief een MicroLogic 5.0E. Tevens dient in er een generatorschakelaar toegevoegd te worden, ook een MTZ1 10 inclusief een MicroLogic 5.0E.

9. ENERGIE METINGEN

De meetinrichting(en) (MicroLogic) communiceert via een RS485 poort (IFM) voor Modbus met een Ethernet gateway (IFE).

De meetinrichting meet de energie die geleverd wordt vanuit de energie leverancier en de energie die geleverd wordt vanuit het mobiele noodstroomaggregaat welke beide weergegeven dient te worden op een paneelmeter, ingebouwd in de schakel- en verdeelinrichting.

Via een te realiseren verbinding met het gebouw beheer systeem kan op afstand via ethernet of het LAN netwerk realtime parameters worden uitgelezen.

De meeting van de energie vindt plaats op de vermogensautomaten.

De minimaal gemeten waarden moeten zijn:

- stroomsterkte per fase;
- spanning totaal, lijnspanning en fasespanning;
- frequentie;
- werkelijk vermogen totaal en per fase;
- reactief vermogen totaal;
- schijnbaar vermogen totaal;
- arbeidsfactor;
- energie verbruik in kWh.

Bovenstaande waarden moeten uit te lezen zijn via de Ethernet gateway en op de paneelmeters.

70.11.10-b CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. AARDINGSVOORZIENINGEN.

De drogeblusleiding dient met een "vereffeningsleiding" te zijn verbonden met de hoofdaardrail van de elektrische installatie (volgens NEN 1010, 411.3.1.2).

70.11.10-c CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. WANDGOOTSYSTEMEN

Op de verdiepingen -2 en 2 zijn extra posities van schermen gewenst. Op deze posities een wandgoot te voorzien ten behoeve van een twee voudige contactdoos 230V en een twee voudige data aansluiting, inte bouwen bouw in de horizontale / verticale wandgoot.

Posities zoals aangegeven op tekening 3101.

70.11.10-d CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. VLOERDOOS

In de entreehal op de begane grond dient een vloerdoos te worden aangebracht voorzien zonder oplegrand en met inleg deksel. De vloerdoos voorzien van 2x een 230V contactdoos. De exacte locatie in overleg met de architect en in coördinatie met de vloerverwarming- en koeling.

De deksel van de vloerdoos dient geschikt te zijn voor montage in een gietvloer.

70.11.11-a NOODSTROOMVOORZIENING

0. NOODSTROOMVOORZIENING

Er dient voorzien te worden in een no-break voorziening van 100 kW met een minimale autonomie van 4 uur.

Met de huidige Riello MST200 is een autonomie van 4 uur met VRLA batterijen niet te realiseren in verband met de beschikbare ruimte, deze is onvoldoende.

Door de huidige Riello MST200 te vervangen voor een Galaxy VS o.g. met bijbehorende VLRA batterij configuratie is de beschikbare ruimte wel voldoende.

Met de VLRA oplossing wordt iedere string batterijen (6x) individueel via een eigen batterij schakelaar aan de no-break gekoppeld.

De no-break met externe batterijmodules wordt geplaatst in de huidige UPS ruimte -2.26 en is minimaal voorzien van:

- een statische bypass;
- (externe) onderhoudsbypass;
- ingangs-, uitgangs- en batterijbeveiliging;
- een grafische display;

- een volledige set communicatiepoorten met RS232, USB, potentiaalvrije contacten en een Intellislot voor SNMP- en Modbus-communicatie.

De no-break wordt uitgerust met 12+ jaars ontwerplevensduur VRLA batterijen conform EURBAT geschikt voor een autonomietijd van minimaal 4 uur bij 100% belasting.

Om de status van de no-break te bewaken moeten de volgende meldingen worden weergegeven op het Gebouwbeheersysteem (GBS):

- batterijbedrijf;
- voorwaarschuwing einde autonomie;
- bedrijf op statische bypass;
- batterijstoring;
- algemene storingsmelding (voor de overige storingsmeldingen).

Voor een schoner en consistentere voeding gebruiken we de dubbele conversie mode van de no-break unit.

Met de dubbele conversie mode wordt de inkomende wisselstroom gefilterd door deze om te zetten in een gelijkstroom en vervolgens de gelijkstroom om te zetten in een perfecte wisselstroom op de uitgang van de no-break.

Door dit proces beschermt een echte double-online conversie no-break de kritische belasting tegen elke transiënt of spanningsafwijking, inclusief pieken, dalen, zwellingen en lijndalingen.

Ramp-in

De no-break wordt gevoed vanuit een (mobiele)noodstroomaggregaat, de vermogensvraag aan het aggregaat bij het overschakelen van batterij naar (normaal)/noodstroom bedrijf wordt met een bepaalde snelheid opgevoerd. Deze snelheid noemt men PFC ramp-in. Indien het noodstroomaggregaat niet in staat is om de snelheid van de vermogensvraag te leveren, dan zal de frequentie en het spanningsniveau op de ingang van de no-break afnemen met het risico dat de no-break terug keert naar batterij bedrijf.

Om te voorkomen dat de frequentie en het spanningsniveau op de ingang van de no-break buiten het acceptatieniveau daalt door de snelheid van de opbouwende vermogensvraag kan de overdracht van batterijbedrijf naar normaal- / noodstroombedrijf doormiddel van een instelbare vertragingstijd(en) op de no-break worden ingesteld.

De no-break heeft twee instelbare vertragingstijden.

1. Een vertragingstijd in de ingangsaanloopfunctie van batterij bedrijf naar normaalbedrijf na terugkeer van de spanning op de ingang van de no-break.
2. Een vertragingstijd in de opbouw van batterij bedrijf naar normaal bedrijf (ramp-in).

Indien de ramp-in tijd niet genoeg is om het noodstroomaggregaat te ondersteunen om binnen het acceptatieniveau van ingangsspanningsbereik te blijven, kan men ook nog de ingangsaanloopfunctie worden gebruikt.

De "vertraging"-instelling moet bij het in bedrijfstellen worden geconfigureerd!

70.11.11-b NOODSTROOMVOORZIENING

0. NOODSTROOMVOORZIENING

Ten behoeve van een aansluiting voor een externe mobiele generator dient er voorzien te worden in een PowerLockbox of wall-aansluiting

aan de buitenzijde van het gebouw.

Deze Powerlockbox moet worden voorzien van PowerLock connectoren (2x660A) voor aansluitingen voor aarde, een nulleider en de 3-fasen.

De PowerLockbox beschikt over een sequential mating system, hiermee wordt bedoeld dat eerst de Aarde moet worden aangesloten, vervolgens Nul, daarna volgen L1, L2 en L3. Op het moment dat L3 is aangesloten dient de gehele box gelockt te worden door het roteren van een vierkantsleutel.

Het vergrendelen van deze sluiting zorgt ervoor dat een microswitch in de Powerlockbox wordt gesloten. Op deze manier kan Via het Gebouw Beheer Systeem, op afstand, bekeken worden of alle connectoren wel zijn aangesloten voordat er ingeschakeld kan worden.

De Powerlock connectoren worden in een behuizing met geïntegreerd regendak en binnenliggende deur gemonteerd. De deur is voorzien van een zwenkhevelgreep en een enkele profielcilinder, 2-punts vergrendeling.

Om een "mobiele" noodstroomaggregaat aan te kunnen sluiten op de hoofdschakel- en verdeelinrichting HKL1 dient een besturing te worden geleverd.

De besturing van het "mobiele" noodstroomaggregaat dient opgenomen te worden in de hoofdschakel- en verdeelinrichting.

De besturing dient te voldoen aan de NEN-ISO 8528-4:2005. Gezien de generatorset ook wordt gebruikt als voedingsbron voor veiligheidsvoorzieningen dient deze tevens te voldoen aan de NEN-ISO 8525-12:1997.

Besturingsmodule

De besturing en bewaking van de hoofdschakelaar (HS1) in HKL1 en generatorschakelaar (GS1) aan de preferente zijde van hoofdschakel- en verdeelinrichting HKL1 wordt gedaan vanuit een ComAp IntelliGen 500 G2 besturingsmodule met bijbehorende 5" Colour display.

De besturingsmodule dient over de volgende functionaliteiten te beschikken:

1. Monitoren en bewaken
 - net meting en bewaking;
 - voltage, frequentie, amperage, vermogen, cos phi;
 - vectorsprong, terugwatt, draaiveld, rocof etc;
 - busmeting en bewaking voltage en frequentie.
2. Display:
 - weergave van meetwaarden en storingsmeldingen;
 - foutmelding lijst met actuele gebeurtenissen en storingen;
 - historielijst van de laatste storingen en gebeurtenissen;
 - lay-out weergave van de laagspanningsverdeler;
 - weergave van vermogens, stromen en statussen van schakelaars;
 - voorzien van geïntegreerde bedieningstoetsen.
3. Bediening en visualisatie:
 - Modbus RS232 / 485 / TC/IP interface.
 - Remote monitoring.

Er dient gebruik gemaakt te worden van vectorsprongrelais.

9. SCHAKELPOSITIES EN -ACTIES

Netsituatie (A):

De hoofdschakelaar (HS1) is gesloten. De generatorschakelaar (GS1) voor de mobiele noodstroomaggregaat blijft altijd open en wordt alleen gebruikt als er een mobiele noodstroomaggregaat is aangesloten. Via het touchscreen paneel kan de aanwezigheid van een mobiele aggregaat worden gemeld.

Netspanningsuitval (B):

Bij de aanwezigheid van een mobiele noodstroomaggregaat en een daling van >15% van de netspanning wordt er een startcommando naar de generator gestuurd en wordt hoofdschakelaar (HS1) open gestuurd.

Nadat de generator is gestart wordt de generatorschakelaar (GS1) gesloten.

De preferente installatie HKL1 is weer in bedrijf.

Herstel netspanning (C):

Bij het terugkeren van de netspanning en het verstrijken van een wachttijd van 5 minuten (acceptatie tijd) wordt de hoofdschakelaar (HS1) ingeschakeld op een synchroon moment (actieve synchronisatie). Het vermogen wordt verzorgd afgebouwd van het noodstroomaggregaat naar het net, daarna wordt de generatorschakelaar (GS1) open gestuurd en het startcommando weggenomen.

Het aggregaat zal nadat cooling down periode is voltooid stoppen en weer stand-by staan.

70.11.20-a KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

Door de scheiding van de hoofdschakel- en verdeelinrichting HKL1 en HKL2 ontstaat er een preferente en een non-preferente schakel- en verdeelinrichting.

Er dient en herindeling plaats te vinden van de afgaande velden van de hoofdschakel- en verdeelinrichting HKL1 en HKL2 waarbij de onderverdeelinrichtingen KL8, de regelkasten en koelmachines behorende bij de koeling van de ICT ruimten, moeten verhuizen naar de HKL1.

Om het vermogensbalance tussen de HKL1 en HKL2 nog enigszins gelijk te houden worden KL-1 en KL2 verplaatst naar HKL2.

De onderschakel- en verdeelinrichting KLA op de begane grond welke nu aangesloten zit op een veld in HKL1 moet worden aangesloten op een veld in de (sub)schakel- en verdeelinrichting OV-UPS-H-A.

Voor deze specifieke werkzaamheden wordt een separaat gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden,
- met eventueel rusttijden;
- aantal werknemers en werkverdeling;
- indeling van het werkterrein (waar wordt er gewerkt);
- de te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
- de te nemen tijdelijke voorzieningen;
- Een stappenplan waarin per stap de werkzaamheden gedetailleerd worden vastgelegd, inclusief de benodigde tussentijdse controles;
- wijze van handelen bij calamiteiten of bij ernstige storingen (alarmering) tijdens de uitvoering;
- keuring / controle op de werkzaamheden (beoordeling meetgegevens, enz.);

- incl. een tekening (indien nodig);
- een in bedrijfstel procedure.

De door derden (b.v. onderaannemers en nevenaannemers) uit te voeren werkzaamheden worden opgenomen en ingepast in het verlangde gedetailleerde werkplan.

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

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend: zo spoedig mogelijk maar uiterlijk 4 weken voor aanvang werkzaamheden.

70.11.20-b KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, SPECIFIEKE AANSLUITINGEN

De nieuwe beveiligingstourniquet, de tour- en circlelocks en de deurautomaat dienen elk voorzien te worden van een separate vaste 230V/16A aansluiting op de energievoorziening komende van de aanwezige lokale schakel- en verdeelinrichting behorende bij het betreffende verzorgingsgebied waarin de beveiligingstourniquet, de tour- en circlelocks en de deurautomaat zich bevinden.

70.11.20-c KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, SPECIFIEKE AANSLUITINGEN

De hal wordt voorzien van diverse convectoren welke elk voorzien dient te worden van een vaste 230V/16A aansluiting op de energievoorziening komende van de aanwezige lokale schakel- en verdeelinrichting behorende bij het betreffende verzorgingsgebied.

70.11.20-d KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

Op de verdiepingen -2 en 2 zijn extra posities van schermen gewenst. Op deze posities te voorzien in een twee voudige contactdoos 230V, inbouw in een wandgoot. Aansluiting op de energievoorziening komende van de aanwezige lokale schakel- en verdeelinrichting behorende bij het betreffende verzorgingsgebied.

Posities zoals aangegeven op tekening 3101.

70.11.30-a VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

De receptie moeten verlicht worden met een lineair pendel armatuur over de gehele lengte, boven de balie.

Het lineaire armatuur boven de balie biedt door middel van direct licht, het benodigde lichtniveau op het werkblad en op de gezichten van de bezoekers.

De exacte locaties en de benodigde aantallen dient doormiddel van een lichtberekening worden bepaalt. De schakeling van de verlichting als bestaand.

Uitgangspunten

De genoemde criteria zoals vastgesteld in de Nederlandse norm NEN-EN 12464-1 Licht en verlichting – Werkplekverlichting – Deel 1: Werkplekken binnen.

Lichtkleur:

4.000K

Verlichtingsniveau horz:	≥500 Lux
Verlichtingsniveau vert:	≥150 Lux
Gelijkmatigheid:	≥0.6
Kleurweergave:	≥80
Verblindingsbeperking:	UGR ≤19

70.11.30-b VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. NOODVERLICHTING

Bij de herinrichting van de -1 verdieping is meubilair geplaatst in een deel van de oorspronkelijke gangzone tussen as A2 en A3. Hierdoor wijzigt de vluchtroute. De noodverlichting, vluchtroute verlichting en vluchtroute aanduiding, dient hierop aangepast te worden.

Bij de herinrichting van de -2 verdieping wordt is meubilair geplaatst in een deel van de oorspronkelijke gangzone tussen as A1 en A1'. Hierdoor wijzigt de vluchtroute. De noodverlichting, vluchtroute verlichting en vluchtroute aanduiding, dient aangepast te worden waarbij de nieuwe vluchtroute tussen as A2 en A3 ligt.

De exacte locaties en de benodigde aantallen van de noodarmaturen dient doormiddel van een lichtberekening worden bepaald. De schakeling van de verlichting als bestaand.

De projectie van vluchtwegverlichting conform NEN 1838 en NEN 1010.

De projectie van vluchtwegaanduiding moet voldoen NEN 1838 en NEN 1010. De gekozen pictogrammen moeten voldoen aan NEN-EN-ISO 7010.

De noodverlichting en vluchtwegaanduiding moet worden voorzien van een zelfteststelsel waarmee elke 24 uur de bedrijfssituatie wordt getest.

De noodverlichting en vluchtwegaanduiding moet uitgevoerd worden door middel van decentrale LED armaturen met een autonomie van minimaal 60 minuten.

De noodverlichting uitvoeren in niet-continue bedrijf, de vluchtwegaanduiding uitvoeren in continue bedrijf.

70.12 WERKBESCHIEDEN

70.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. BEREKENING, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekeningen:
Kabelberekening van het tracé tussen de wall-aansluiting en de hoofdschakel- en verdeelinrichting.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud
- goedgekeurde digitaal in enkelvoud

70.12.30-a WERKPLANNEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van alle in dit hoofdstuk genoemde installaties.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- Datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de

- werkzaamheden, met eventueel rusttijden;
- Aantal werknemers en werkverdeling;
- Indeling van het werkterrein (waar wordt er gewerkt);
- De te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
- Wijze van handelen bij calamiteiten of bij ernstige storingen (alarmering) tijdens de uitvoering;
- Keuring / controle op de werkzaamheden (beoordeling meetgegevens, enz.);
- Incl. een tekening (indien nodig);
- Een in bedrijfstel procedure;
- Site Acceptatie Test (SAT).

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare dagen en/of uren.

De door derden (b.v. onderaannemers) uit te voeren werkzaamheden worden opgenomen en ingepast in het verlangde gedetailleerde werkplan.

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

De betrokken derden dienen het gedetailleerde werkplan, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud.
- goedgekeurd digitaal in enkelvoud.

Tijdstip van verstrekking waarop het werkplan moet worden ingediend:

De aannemer dient het gedetailleerd werkplan in, gedateerd en ondertekend en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang van het werk.

70.17 REVISIEBESCHEIDEN

70.17.10-a REVISIETEKENINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. REVISIETEKENING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud
- goedgekeurd digitaal in enkelvoud

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

70.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).

Met lijst van toegepaste symbolen

Met technische beschrijving van de installatie

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud
- goedgekeurd digitaal in enkelvoud

Tijdstip van verstrekking

9. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

De revisiegegevens met betrekking tot geautomatiseerde systemen moeten ten minste bevatten:

1. De toegangscode c.q. het wachtwoord voor toegang tot het hoogste mutatie niveau van het systeem. Op dit niveau moeten systeem

parameters, autorisatie niveaus en andere systeem instellingen zonder restricties gemuteerd kunnen worden.

2. De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de instellingen en parameters van het systeem op het moment van oplevering in witdruk en digitaal in Microsoft Word of Microsoft Excel of een daarmee compatibel bestandsformaat. Indien het systeem geschikt is om instellingen en/of parameters via een databestand te laden en/of uit te lezen:
 - a. het databestand van de systeem instellingen en/of parameters op het moment van oplevering.
 - b. De applicatie(s) [software] inclusief eventueel benodigde licentie(s) waarmee het databestand gegenereerd en gemuteerd en/ of geladen en uitgelezen kan worden.
 - c. De systeem vereisten van het (de) voor de betreffende applicatie(s) benodigde platform(s) [hardware].
 - d. Bij een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen:
 - e. de volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de betreffende programma code op het moment van oplevering in witdruk en digitaal.
 - f. Een opgave van de gebruikte programmeertaal en/of compiler en de versie daarvan.
 - g. De systeem vereisten van het(de) voor de betreffende programmeertaal en/of compiler benodigde platform(s).

70.17.40-b BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING

Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring(en).

Op de groepenverklaring(en) moet zijn aangegeven:

- de afgaande groepen
- de beveiligingen
- al dan niet geschakeld.
- aantal fasen
- waarvoor bestemd
- de reservegroepen

De groepenverklaring moet zijn voorzien van een lijst met de gebruikte symbolen.

De groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij de oplevering.

70.32 AGGREGATEN

70.32.90-a POWERLOCK

0. POWERLOCK

Fabrikaat: ITT VEAM

Nominale spanning (V): 1.000

Nominale stroom (A): 660

Behuizing:

- Rittal CS Outdoor wandbehuizing
- beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a13) (IP):55

70.35 NO-BREAKSYSTEMEN

70.35.10-a STATISCHE NO-BREAKEENHEID

0. STATISCHE NO-BREAKEENHEID
Fabrikaat: Schneider Electric o.g.
Galaxy VS 100 kVA/kW sigle UPS-systeem
Ingangsgroothed:
 - nominale spanning (V): 400
 - frequentie (Hz): 50
 - arbeidsfactor ingangsvermogen (cos.phi): 0.99Uitgangsgroothed:
 - nominale spanning (V): 400
 - frequentie (Hz): 50
 - nominaal vermogen (kVA): 100
 - vervorming uitgangsspanning (%): 3
 - spanningsafwijking statisch (%): < 1
 - spanningsafwijking dynamisch (%): < 3
 - overbelastbaarheid in normaalbedrijf (% , s): 150, 60 & 125, 600
 - overbelastbaarheid in noodstroombedrijf (% , s): 125, 60Bypass circuit:
Interne automatische en handmatige bypass
Noodstroombedrijfstijd 240 minuten autonomie bij 100 kW
Accumulatorbatterij VLRA 12+ jaar (Eurobat 12+)
Behuizing:
 - afmetingen (bxhxd) (mm): 990x1680x640
 - beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a13) (IP): 21Geluidsproductie (dB(A)): 61, gemeten op 1 meter afstand.
Signalering: 4 programmeerbare ingangs- en 4 programmeerbare uitgangcontacten
Toebehoren:
 - Interface AP9644 (Web/SNMP, Modbus, BACnet)
4. ACCUMULATORBATTERIJ
Fabrikaat: GNB – M12V190FT
Materiaal cellen : VRLA
Nominale klemspanning (V): 12
Nominale capaciteit (Ah): 190
Toebehoren:
 - Batterijstelling van 1755 x 7910 x 726mm (HxLxD)
 - 6 batterij schakelaars, wand montage

70.41 KANALISATIE

70.41.50-a WANDGOOT

0. WANDGOOT
Fabrikaat: Van Geel
Materiaal: staal
Afmetingen (bxh) (mm): 85x2.000
Oppervlaktebehandeling Sindsimir verzinkt en gecoat
Kleur: 9003
Uitvoeringsvorm: Symmetrisch
Deksel

- hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn met de wandgoot.

Toebehoren:

- scheidingsschot
- bevestigingsmiddelen

70.41.79-a VLOERDOOS

0. INSTORTVLOEDOOS

Fabrikaat: OCSYSTEMS, type 8802, art. 77.77.046

Materiaal

- behuizing massief aluminium
- deksel aluminium blank geanodiseerd of RVS-geschuurd

Afmetingen (lxbxh) (mm): 125x125x70

Buisinvoeren: 2x20 mm (2x zijkant)

Behuizing zonder oplegrand.

Deksel voor vloerafwerking in deksel (gietvloer).

70.52 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING

70.52.10-a SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

0. WALL- OF WANDKAST

Fabrikaat: Rittal AX IT 19i wandverdeler o.g.

Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a13) (IP): 66

Uitvoeringsvorm: opbouw.

Kast:

- materiaal: plaatstaal
- oppervlaktebehandeling: buitenzijde poedercoating structuurlak.
- afmetingen kast (bxhxd) (mm): 600x600x350

Kleur: RAL 7035

Toebehoren:

- Voorgemonteerde IT-behuizing met scharnierende deur, rondom gesloten
- Knevelsluiting met 3 mm dubbelbaardbinnenwerk
- AX MiniComfortgreep v. Profielcilinder
- SZ Binnenwerk cil 3524E v ergoform-S
- 19"-profiel voorzijde, in diepte verstelbaar in het 25 mm-raster, gemonteerd op 4 rails voor interieuropbouw
- Montagebeugel, SZ Wandbevestigingsbeugel, groot VE=4
- C-rail, aan de achterzijde voorgemonteerd
- DK Blindpaneel 19i 1HE RAL7035 VE=2

70.52.10-b SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

0. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

Fabrikaat: Schneider Electric

Bedrijfsspanning (V): 400Vac

Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a13) (IP): 30

Uitvoeringsvorm: modulair uitneembaar.

Kortsluitvastheid (kA): 23

Schakelaars:

- hoofdschakelaar (A): 1.000
- generatorschakelaar (A): 1.000

Meettoestellen:

- MicroLogic 5.0E

Toebehoren:

- IFM Modbus interface
- IFE interface + gateway

70.81 VERLICHTINGSARMATUREN

70.81.53-a VERLICHTINGSARMATUUR, LED, MONTAGE VERLICHTINGSARMATUUR,
VRIJHANGEND

- 0. VERLICHTINGSARMATUUR, LED
Fabrikaat: Reggiani
Uitvoeringsvorm: Traceline

- 1. MONTAGE VERLICHTINGSARMATUUR, VRIJHANGEND

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.00 ALGEMEEN

75.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

75.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. KABELS BUITEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN
Kabels die niet worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen, moeten worden aangebracht in buizen. Kabels met eisen voor functiebehoud moeten conform de montagevoorschriften van de kabel leverancier worden geïnstalleerd, conform de richtlijnen uit de NPR 2576.
91. LEIDINGBELOOP
In het zicht blijvende leidingen moeten ordelijk en strak zijn gemonteerd. Verticale leidingen te lood, liggende leidingen horizontaal. Beugels van in het zicht blijvende leidingen in hetzelfde vlak moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht. Onderlingen afstanden tussen de beugels; verticaal maximaal 0,5 mtr., niet verticaal maximaal 0,4 mtr. Bij kunststof buis moet er een bevestigingsmiddel aan weerszijden van de bocht zijn aangebracht.
92. KABELBELOOP
Niet in het zicht gemonteerde kabels moeten zodanig zijn gemonteerd, dat vervanging mogelijk is zonder hak- en breekwerk.
93. BUIZEN IN AFWERKLAGEN
Buizen in afwerklagen van vloeren moeten zijn van slagvaste kunststof.
94. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN
Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/ of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen, mag alleen toegepast worden indien de noodzaak hiertoe schriftelijk is aangetoond en pas nadat de opdrachtgever formeel en schriftelijk toestemming heeft verleend.
Het toepassen van een geautomatiseerd systeem waar de instellingen en/ of parameters rechtstreeks zijn opgenomen in auteursrechtelijk beschermde programma code, is niet toegestaan.
95. EISEN MET BETREKKING OP DE AANLEG VAN INSTALLATIES
De installatie dient mede te voldoen aan de navolgende eisen:
 - Stoorspanningen die langs inductieve en/of capacatieve weg in het systeem kunnen worden geïnduceerd, mogen geen meldingen en/of defecten tot gevolg hebben (bijv. stoorpulsen in lichtnet, stoorspanningen via leidingen van derde e.d.);
 - Het systeem moet door terzake kundige personen worden aangebracht volgens de normen van goed vakmanschap en zodanig worden uitgevoerd dat bevoegde inspectie, beproeving en vervanging van beschadigde componenten op eenvoudige en weinig tijdrovende wijze kunnen geschieden.
 - De onderdelen mogen geen provisorische opbouw hebben c.q. vertonen, bijvoorbeeld onderdelen door middel van lijm op de ondergrond bevestigen is niet toegestaan;
 - Verbindingen tussen leidingen en andere delen van de installatie moeten, indien via of door deze leidingen mechanische krachten kunnen worden uitgeoefend, deugdelijk van deze krachten worden ontlast.
 - De bekabeling dient te worden aangelegd overeenkomstig de

geldende normen en de richtlijnen van de fabrikant.

- De bekabeling moet zodanig aangelegd worden dat deze beschermt is tegen niet opzettelijke schade.

Verder geldt:

- Alle leidingen daar waar mogelijk uit het zicht aan te leggen.
- Alle aangebrachte leidingen en buizen "in zicht" alsmede alle gebruikte bevestigingsmaterialen welke zich binnen het gebouw bevinden dienen uitgevoerd te worden in gesloten leidingenkanaal of -goot in een kleur passend bij de ondergrond.
- Alle aangebrachte leidingen en buizen "in zicht" alsmede alle gebruikte bevestigingsmaterialen welke zich buiten het gebouw bevinden moeten uitgevoerd worden in RVS 304.
- Alle niet (her)gebruikte oude infrastructuur moet verwijderd worden.

96. **EISEN MET BETREKKING OP DE AANLEG VAN ICT BEKABELING**

De volgende eisen worden gesteld voor de aanleg van de bekabeling van het universele bekabelingssysteem:

- De aannemer moet door de fabrikant van het bekabelingssysteem-gecertificeerd zijn voor de aanleg van het betreffende bekabelingssysteem;
- De universele bekabeling moet met voldoende afstand ten opzichte van de elektrotechnische installaties worden aangelegd (conform NEN/EN 50174-2).
- De aannemer moet vóór installatie van de universele bekabeling de betreffende kabelgotentracés controleren op afwerking en voldoende afstand tot elektrische voedingskabels en apparaten volgens de NEN 50174-2.
- De bekabeling moet aangelegd worden overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant (o.a. minimale buigradius).
- In de communicatieruimten mag niet worden begonnen met de afmontage wanneer deze niet gereed, schoon en afsluitbaar zijn.

97. **CODERING**

Alle kabels moeten voorzien worden van een codering voor een snelle indicatie tijdens onderhoud of toekomstige aanpassingen. Voor indicatie dient gebruik gemaakt te worden van een transparante wikkel labels welke een nauwsluitende, zelf laminerende bescherm laag hebben die bestand is tegen olie, water en oplosmiddel.

De codering wordt aangebracht aan het begin en einde van de kabel, aan weerszijde van doorvoeringen en maximaal om de 5 meter.

Naast de kabelcodering dient er in een kabellijst door de aannemer van dit bestek te worden vervaardigd. Alle relevante informatie van de betreffende kabel met de bijbehorende kabelcodering dient op de kabellijst te worden vermeld.

98. **COMPLETE LEVERING**

De op tekening aangegeven installaties zijn in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet op tekening weergegeven installatie onderdelen en/of toebehoren zoals aansluitsnoeren, bevestigingsmiddelen, voorschakelapparatuur, relais, transformatoren, enz. behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven installatie onderdelen en/of toebehoren dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot en geïnstalleerd om een nette en werkende installatie te krijgen.

99. **BRANDWERENDE DOORVOERINGEN**

Alle doorvoeringen van installaties door brandwerende scheidingen moeten brandwerend worden afgedicht, zodat er een brandvertraging ontstaat gelijk aan de bouwkundige constructie.

De brandcompartimenteringen aanhouden volgens de bouwkundige tekeningen van de architect. De brandwerende doorvoeringen dienen door een hierin gespecialiseerd bedrijf te worden afgewerkt. Alle

doorvoeren van technische installaties door brandscheidingen dienen na oplevering te voldoen aan de uitvoeringseisen zoals gesteld in de "ISSO/SBR publicatie 809 Brandveilige doorvoeringen".

De niet op tekening weergegeven brandwerende voorzieningen dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden begroot. Voor alle toe te passen materialen (brandmanchetten, etc.) dient de brandwerendheid middels classificierapporten onderbouwd te worden voor de situatie waarin de doorvoeren voorkomen. De benodigde classificierapporten aan de opdrachtgever aanleveren (als revisiebescheiden).

Alle doorvoeringen van installaties door brandwerende scheidingen moeten aan het EI criterium voldoen cf. NEN 6069.

Logboek bouwkundige brandpreventie
Alle brandwerende afdichtingen dienen te worden opgenomen in een logboek.

Alle brandwerende afdichtingen dienen te worden voorzien van een sticker met daarop datum, naam monteur en een uniek nummer. Van alle afdichtingen worden sparinglijsten gemaakt inclusief foto waarop aangeven moet worden waar de afdichting zich bevindt. Op een plattegrondtekening dienen de locaties van de afdichtingen met nummers te worden aangegeven.

Het logboek dient minimaal te bestaan uit:

- Tekeningen van het gebouw met daarop aangegeven de brandscheidingen.
- Sparinglijsten van de brandwerende afdichtingen.
- Foto's van alle brandwerende afdichtingen.
- Productspecificatie van het toegepaste materiaal.
- Garantieverklaringen.

75.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. GEHEIMHOUDING

De aannemer is verplicht alle op het werk betrekking hebbende gegevens en vervaardigde tekeningen welke betrekking hebben op de beveiligingsinstallaties zorgvuldig te behandelen.

Hiertoe dienen, voor zover van toepassing, de op het werk betrekking hebbende stukken:

- In een veilige inbraakwerende kast te worden bewaard;
- Doorlopend te zijn genummerd;
- Het aantal kopieën van elk stuk te zijn vastgelegd;
- Het verloren gaan van stukken moet onmiddellijk aan de directie worden gemeld.

De aannemer moeten binnen zijn bedrijf gedurende werktijd toestaan, dat door daartoe gemachtigde persoon te allen tijde controle op de hierboven genoemde maatregelen kunnen en mogen uitoefenen.

De aannemer mag uitsluitend die personen bij het werk aan de beveiligingsinstallatie betrekken, waartegen de directie op grond van veiligheidsoverwegingen geen bezwaren heeft.

75.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HALOGEENVRIJE KABELS

Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij te zijn met een minimale classificatie Cca -s1, d1, a1 volgens de Europese CPR norm EN 50575, tenzij anders aangegeven.

ingesteld te worden op de door de fabrikant opgegeven NVPwaarde.

5. MEETRAPPORTE

Te verstrekken meetrapport(en) van:

In de meetrapportage dienen voor de categorie 6A koperbekabeling tenminste het volgende opgenomen worden:

- Het fabricaat, type en serienummer van de gebruikte meetapparatuur, inclusief software versies, toegepaste link adapters en overige materialen;
- Calibratierapporten van de toegepaste meetapparatuur;
- De instellingen van de meetapparatuur (NVP-waarde, etc.);
- De datum van de meting;
- De naam en paraaf van de meettechnicus;
- De door de fabrikant gestelde specificaties voor de parameters als genoemd in de betreffende norm;
- Per kabel alle gemeten waarden voor de parameters als genoemd in de betreffende norm;
- Per kabel de lengte, wiremap, worst case NEXT Margin en worst case NEXT;
- Van elke meting moet aangegeven worden, door middel van PASS, dat de resultaten voldoen aan de eisen als gesteld in de betreffende norm;
- Indien het verschil tussen het meetresultaat en in de norm gestelde minimale eisen zo klein is dat niet met zekerheid gesteld kan worden of verbinding aan de eisen van de norm voldoet (PASS*), wordt deze als als niet voldoende aangemerkt (FAIL).

De resultaten dienen digitaal aangeleverd te worden. De digitale versie van het meetrapport omvat tenminste:

- Digitale versie (pdf) van de meetrapportage;
- Meetresultaten als directe digitale uitvoer van het meetinstrument (bijv. Fluke FLWfiles);
- Inleessoftware om de meetresultaten op een overzichtelijke wijze op een PC uit te kunnen draaien (bijv. Fluke Linkware).
- Een Excel tabel met per vezel de volgende gegevens uit de dempingsmeting:
 - o codering en vezelnummer/kleur;
 - o gemeten lengte;
 - o aantal connectoren en aantal lassen;
 - o verwachte demping per golflengte;
 - o gemeten demping per golflengte;
 - o pass / fail.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): digitaal in enkelvoud.
- goedgekeurde (st.): digitaal in enkelvoud.

75.13.40-a CONTROLLEREN

0. CONTROLLEREN UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

De aannemer dient zich er door middel van een visuele inspectie van te vergewissen dat het bekabelingssysteem volgens de gestelde eisen wordt aangebracht. Hierbij dient met name te worden gelet op de volgende punten:

- De bekabeling dient volgens de juiste pinbelegging op het connectie materiaal (connectors, patchpanelen, verdeelstroken, etc.) te zijn afgemonteerd;
- De bekabeling dient volgens de geldende installatie-voorschriften te zijn afgemonteerd op het connectie-materiaal (bijv. de twisting van de
- aderparen van 'Twisted pair' kabels mag niet te veel worden verwijderd);
- Scherpe randen moeten zodanig worden afgeschermd dat aan de

eisen voor minimum buigstralen (volgens fabrikant specificatie)
voldaan blijft worden en kabels niet kunnen beschadigen.

75.15 BEDIENINGSINSTRUCTIE/OPLEIDING

75.15.10-a INSTRUCTIE/OPLEIDING

0. INSTRUCTIE/OPLEIDING

Voor de oplevering / in gebruikname dienen van alle beveiligingssystemen instructies (in de Nederlandse taal) te worden gegeven aan de gebruiker ten aanzien van het beheer, systeemaanpassingen en eventuele uitbreidingen om de goede werking van de beveiligingssystemen te garanderen, de systemen adequaat te kunnen bedienen en op kunnen treden bij 1e lijns storingen.

Voor een duidelijke gebruiks-/bedieninstructie moet op locatie een cursus worden verzorgd van minimaal 2 x 1 dagdeel voor een aantal personen.

75.17 REVISIEBESCHIEDEN

75.17.10-a REVISIETEKENINGEN COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).
De aannemer moet bij de oplevering revisiebescheiden en revisietekeningen overhandigen, omvattende het gehele werk met inbegrip van de bestaande te handhaven installaties in het gebouw.

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden (hiertoe behoren ook de bedienings- en onderhoudsvorschriften) van alle installaties, zoals ze in het bestek zijn be- en omschreven.

Verwijzingen naar documenten die op een andere locatie in de revisie zijn opgenomen zijn niet toegestaan.

De revisiebescheiden met de bijbehorende tekeningen en documentatie dienen opgesteld te zijn in de Nederlandse taal.

Gedurende de uitvoering aangebrachte wijzigingen moeten op de tekeningen zijn verwerkt. De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht worden onttrokken. Vastleggen op tekening en door middel van een fotorapportage. De revisie dient "as-built" aangeleverd te worden.

Omvang van revisie bescheiden pakket

De omvang van het revisie bescheiden pakket dient onder andere de volgende bescheiden te omvatten:

- Vergunningen, certificaten, afvoerbewijzen, garantieverklaringen;
- Back-up van toegepaste software, licenties, sleutels, inlogcodes;
- Logboeken, meetrapporten, Keurings- en beproevingsrapportage,- inbedrijfstellingsrapporten;
- Lijst aannemers, onderaannemers, leveranciers;
- Fabrikantenlijst / materiaalspecificatie / reserveonderdelenlijst (asset-lijst);
- Onderhoudsvorschriften, bedieningsvorschriften, instructiekaart,- gebruikershandleiding, storingshandleiding;
- Documentatie;

- doorsneden, details;
- Opleveringsprotocollen, FAT, SAT, SIT documenten;
- CE-verklaring / markering, garantieverklaring, garantie certificaten welke doorlopen na garantieperiode, certificeringen;
- Gebreken/modificatie lijst tijdens project, Proces verbaal van oplevering.

Het revisie bescheiden pakket dient overzichtelijk en in een logische volgorde zijn opgebouwd en te worden aangeleverd in digitale mappen een en ander conform de checklist interne projectoverdracht van het Rijksvastgoedbedrijf.

Informatie op tekeningen

Op de revisietekeningen dient de gehele installatie overeenkomstig de gebouwde situatie te zijn vastgelegd.

Op de plattegrondtekeningen moet de aannemer minimaal aangeven:

- De kabelgoten met afmetingen en peilmaten, materiaalsoort;
- De locaties van de componenten, (data)aansluitpunten en overige voorzieningen voorzien een codering, bestemming en herkomst van de aansluiting;
- De codering van uitwendige invloeden in ruimten voor zover deze afwijken van de standaard;
- De aangesloten componenten met vermelding van: fabricaat, type, code, uitvoeringsvorm, materiaalsoort, plaats en maatvoering, type van de aansluiting en nom. belasting van het component.

Op blockschema's dient de aannemer minimaal aan te geven:

- De benaming van het aangesloten materieel;
- De codering van elk component (veldapparatuur);
- Type van leidingen, nominale kerndoorsnede en bestemming.

Algemeen

De "oudere" installaties dienen geïntegreerd te worden in de nieuwe tekeningen.

Alle installatieonderdelen moeten goed op tekening terug te vinden zijn. Er dient een lijst met toegepaste symbolen worden toegevoegd op de tekeningen voor zover deze van toepassing zijn op de betreffende tekening.

De coderingen van alle componenten (veldapparatuur) dienen in het veld, op de principeschema's, blockschema's en plattegrondtekeningen te zijn vastgelegd, denk bijvoorbeeld aan zoals IP- en DALI adressen, enz.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in enkelvoud.
- goedgekeurd digitaal in enkelvoud.

Tijdstip van verstrekking

De aannemer, de onderaannemers en leveranciers dienen binnen 6 weken na de oplevering hun definitieve revisie aan te leveren aan de opdrachtgever.

Voordat de revisiebescheiden als definitief kunnen worden bestempeld, dienen deze door de opdrachtgever te zijn goedgekeurd. De betrokken partijen blijven verantwoordelijk voor de juistheid en volledigheid van de verstrekte revisiebescheiden.

9. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

De revisiegegevens met betrekking tot geautomatiseerde systemen moeten ten minste bevatten:

1. De toegangscode c.q. het wachtwoord voor toegang tot het hoogste mutatie niveau van het systeem. Op dit niveau moeten systeem parameters, autorisatie niveaus en andere systeem instellingen

zonder restricties gemuteerd kunnen worden.

2. De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de instellingen en parameters van het systeem op het moment van oplevering in witdruk en digitaal in Microsoft Word of Microsoft Excel of een daarmee compatibel bestandsformaat. Indien het systeem geschikt is om instellingen en/of parameters via een databestand te laden en/of uit te lezen:
 - a. het databestand van de systeem instellingen en/of parameters op het moment van oplevering.
 - b. De applicatie(s) [software] inclusief eventueel benodigde licentie(s) waarmee het databestand gegenereerd en gemuteerd en/ of geladen en uitgelezen kan worden.
 - c. De systeem vereisten van het (de) voor de betreffende applicatie(s) benodigde platform(s) [hardware] rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen:
 - d. de volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de betreffende programma code op het moment van oplevering in witdruk en digitaal.
 - e. Een opgave van de gebruikte programmeertaal en/of compiler en de versie daarvan.
 - f. De systeem vereisten van het(de) voor de betreffende programmeertaal en/of compiler benodigde platform(s).

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

Onderdeel:

- beveiligingsinstallatie (inbraakdetectie; toegangscontrole)
- CCTV-systeem
- Risico beheersysteem/ Security Management Systeem

De garantieverstrekker: de aannemer.

De garantieperiode bedraagt: 10 jaar.

- Voor de bovenstaande onderdelen wordt tevens een garantie verlangd voor het na-leveren en ondersteunen van componenten en software vanaf het gereedkomen of levering van het onderdeel gedurende de vermelde periode.
- Toekomstig te leveren componenten mogen gewijzigd zijn mits de functionele en technisch werking ongewijzigd blijft. Toekomstige software mag gewijzigd zijn mits deze volledig compatibel is met de bij oplevering geleverde software.

Bij oplevering een garantieverklaring verstrekken overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model.

Bij de levering van, of indien van toepassing, voor het gereedkomen van, het gegarandeerde onderdeel. In aanvulling op paragraaf 22, lid 3 van de UAV 2012, worden de garantievoorwaarden van de onderaannemer en/of leverancier niet geaccepteerd door de opdrachtgever, tenzij anders aangegeven in dit bestek. Indien de (onder)aannemer en/of leverancier hiervoor noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden tijdens de garantieperiode moet verrichten om de garantie gestand te kunnen doen wordt geacht dat deze kosten in de aannemingsom van dit bestek zijn inbegrepen.

75.46 COMMUNICATIE-APPARATUUR

75.46.33-a VIDEOFOON

- 0. NEVENPOST, VIDEOFOON
 Fabrikaat: Commend
 Uitvoering: WS 201P I CA

- .01 VIDEOFOON-INSTALLATIE
 Te plaatsen als aangegeven op tekening.

75.46.33-b VIDEOFOON

- 0. HOOFDPOST, VIDEOFOON
 Fabrikaat: Commend
 Uitvoering: EE 980 CM

- .01 VIDEOFOON-INSTALLATIE
 Te plaatsen op de beveiligingswerkplek, in de nieuwe receptie-
 /beveiligingsbalie.

80 LIFTINSTALLATIES

80.00 ALGEMEEN

80.00.09 INLEIDING

01. INLEIDING

In het Sparkgebouw aan het Orlyplein te Amsterdam is een liftgroep bestaande uit 3 liftinstallaties aanwezig. De liften betreffen elektrische tractieliften met bovenliggende machinekamer. De liften dateren van 1992 en zijn in 2016 voor het laatst gemoderniseerd. Het gebouw staat nu grotendeels leeg en zal worden aangepast voor een nog nader te bepalen Rijkshuisvestingsconcept.

02. HOOFDGEGEVENS BESTAANDE LIFTEN

De bestaande liftinstallaties beschikken over de volgende hoofdgegevens:

Liftnummer:	1+2	3
Fabricaat:	ThyssenKrupp	ThyssenKrupp
Keuringsnorm:	EN 81-1	EN 81-1
Bouwjaar:	1992 (Mod. 2016)	1992 (Mod. 2016)
Brandweerlift:	Nee	Ja
Hefvermogen:	800 kg / 10 personen	1.250 kg / 17 personen
Hefsnelheid:	1,6 m/s	1,6 m/s
Hefhoogte:	33,32 m	33,32 m
Aantal stops:	11	13
Schachttoegangen:	11	13
Kooitoegangen:	1	2
Aandrijving:	Tractie	Tractie
Besturing:	3-groep met lift 3	3-groep met lift 1+2
Type besturing:	2-knops verzameldend	2-knops verzameldend
Ophanging:	1:1	1:1
Machinekamer:	Boven de schacht	Boven de schacht

03. UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN AAN DE LIFTEN

Voor de bestaande liften bestaan de aanpassingen uit het verhelpen van de huidige gebreken en het uitvoeren van alle binnen 3 jaar te verwachten revisie- en vervangingswerkzaamheden. Deze werkzaamheden hierna in dit bestekhoofdstuk nader omschreven.

80.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. VRIJE VERKRIJGBAARHEID VAN VERVANGENDE INSTALLATIEONDERDELEN

De lift(en) mag (mogen) uitsluitend worden opgebouwd en samengesteld uit vrij op de markt tegen marktconforme prijzen verkrijgbare componenten. De technische ondersteuning voor zaken van complexe aard moet vrij op de markt aan willekeurige liftonderhoud bedrijven aangeboden worden en beschikbaar zijn.

De hiermee bedoelde componenten en ondersteuning betreffen:

- mechanische en elektrotechnische onderdelen die aan slijtage door gebruik onderhevig zijn
- aandrijvingen van liften en liftkooi deuren
- geleidingen en mechanismen
- hijskabels of andere draagmiddelen
- elektrotechnische en elektronische componenten van besturing schakeling en regeling

- veiligheidscomponenten
- snelheidsregeling aandrijving
- besturing
- elektrische bedrading, bekabeling en verbindingen
- besturingssoftware
- inregelapparatuur en/of (hulp)gereedschappen
- productinformatie en specificaties
- ondersteuning en technische advisering ten behoeve van liftonderhoud bedrijven en lifteigenaren
- assistentie van liftonderhoud bedrijven bij (storings)onderzoek en ingrepen

Onder "vrij op de markt verkrijgbaar" wordt verstaan:

- Componenten worden door de fabrikant of leverancier (original equipment manufacturer, OEM) binnen 5 dagen geleverd aan iedereen, die deze bestelt, inclusief alle technische gegevens over uitvoering, onderdelen, werking, afstelling en bedrijf alsmede de volledige gebruiksinstructie en installatie-/ inbouwvoorschriften in het Nederlands in elektronische bestanden in AutoCAD en/ of pdf formaat.
- Alle speciaal gereedschappen en uitlees of inregel apparatuur en software voor besturing en inregeling of afstelling en monitoring zijn zonder voorbehoud of enige beperking van de zijde van de OEM tegen marktconforme prijs beschikbaar voor derden (liftonderhoud bedrijven en lifteigenaren).
- De bruto prijzen van de componenten en materialen af fabriek worden door de OEM gepubliceerd, zodat een afweging van de keuze van de leverancier op basis van ondermeer exploitatiekosten mogelijk is.
- Uitlees apparatuur voor service en onderhoud moet zo veel mogelijk zijn geïntegreerd in de desbetreffende elektronica van besturing en aandrijving.
- Inregelen van besturingscomponenten en aandrijvingen en instelling van besturingsparameters mag niet verhinderd worden door encryptie van besturingssoftware, van welke de middelen daarvoor niet beschikbaar worden gesteld aan het liftonderhoud bedrijf en/of de koper/eigenaar van de lift. Deze mogen bij technische problemen niet uitsluitend zijn aangewezen op de OEM of zijn alleenvertegenwoordiger als enige partij voor de oplossing, anders dan voor de levering van een vervangende component of software.
- Ondersteuning, advisering en assistentie door personeel van de OEM of van zijn vertegenwoordiger moeten tegen marktconforme tarieven voor advies, montage en inregelen worden aangeboden en beschikbaar zijn aan derden.

91. HALOGEENVRIJE KABELS

Voor de elektrische voeding van de aandrijving, regeling, besturing en verlichting, alsmede de soepele hangkabels tussen de liftkooi en besturing moeten uitsluitend halogeenvrije kabels worden toegepast. Interne elektronische verbindingen en circuits van besturingscomponenten binnen apparatuurkasten of geprefabriceerde bedrading met connectoren voor apparatuur in de schacht(en), moeten in halogeenvrije uitvoering worden geïnstalleerd indien deze bij de producent leverbaar is.

92. HALOGEENVRIJE KABELGOTEN

Kunststof kabelgoten moeten halogeenvrij zijn. Indien deze niet beschikbaar zijn, moeten metalen goten worden toegepast.

80.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

80.11.10-a LIFT MET BETREEDBARE KOOI

0. LIFT MET BETREEDBARE KOOI

LIFT 1

Equipmentnummer:	43793634
Liftinstituut nummer:	1042-014-01
Fabricaat:	Thyssen de Reus
Onderhoudsfirma:	Kone
Keuring volgens norm:	EN 81-1
Bouwjaar:	1992
Modernisering 1:	2011 (besturing, frequentieregeling, tableaux)
Modernisering 2:	2016 (machine, draagkabels, kooideuren, kooi interieur)
Brandweerlift:	Nee
Aantal personen (st.):	10
Hefvermogen (kg):	800
Hefsnelheid:	1,6 m/s
Hefhoogte:	33,32 m
Stopplaatsen:	11 (bg t/m 10)
Schachttoegangen:	11
Kooitoegangen:	1
Aandrijving:	tractie, elektrisch
Ophanging:	1:1
Besturing:	2-knops verzamelbesturing
Deuren:	900 x 2.100 mm (b x h), centraal openend
Machinekamer:	boven de schacht

Zie hoofdstuk 1 van bijlage L1 voor fotocollage lift 1 t/m 3.

9. UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN

De volgende gebreken aan de lift dienen te worden verholpen:

- De afscheiding in de put tussen lift 1 en lift 2 in voldoet niet en moet worden aangepast. De afscherming tussen de liften onder in de liftput moet zich uitstrekken vanaf een hoogte van minder dan 0,30 m boven de vloer van de liftput tot een hoogte van minimaal 2,50 meter boven de vloer van de laagste stopplaats. Eventuele openingen dienen te voldoen EN ISO 13857:2008, 4.2.4.1;
- De motor dempingsrubbers onder het machineframe zijn verdroogd en dienen te worden vervangen;
- Aantal schroeven van de verdiepingstableaus op verdieping 5 zijn niet meer aanwezig. Er dienen nieuwe schroeven te worden aangebracht, uitvoering gelijk aan de overige schroeven;
- De putladders zijn in het verleden vervangen (arbopunt), maar de oude putladders zijn nog aanwezig. De oude putladders aan de wand dienen verwijderd te worden;
- De kooideuren bewegen niet soepel en dienen opnieuw te worden afgesteld;
- Er zijn diverse beschadigingen aan het lakwerk van de schachtdeuren en de muurkappen. De beschadigingen dienen in de juiste kleur te worden hersteld;
- Er zijn op een aantal verdiepingen nieuwe gietvloeren aangebracht met als gevolg dat de deurdorpels van de liften ongeveer 10 mm te hoog gepositioneerd zijn. Dit hoogteverschil dient in overleg met de

- opdrachtegever te worden verholpen;
- De liftputten zijn vervuild met overtollig vet en dienen weer zo goed als mogelijk schoon te worden gemaakt;
 - De geleiders en geleider-steunen in de schacht zijn vervuild met overtollig vet en dienen gereinigd te worden;
 - Getekende conformiteitsverklaringen ontbreken in het liftboek en dienen bij de fabrikant opgevraagd en aan het liftboek toegevoegd te worden;
 - De ladder naar het bordes in de machinekamer voldoet niet (ronde treden) en dient de worden aangepast;
 - De terugmelding neerwaartse oproepknop in het haltableau van de begane grond werkt niet en dient te worden hersteld.

Van de volgende onderdelen is de verwachting dat deze binnen 1 tot 3 jaar vervangen of gereviseerd moeten worden. In voorbereiding op het nog nader te bepalen Rijkshuisvestingsconcept, zijn deze werkzaamheden daarom nu al opgenomen als onderdeel van de werkzaamheden volgens dit bestek:

- Het vervangen van de kooi- en tegengewicht sloffen;
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het vervangen van de frequentieregeling, inclusief remweerstand. De bestaande liftmachine dient te worden aangesloten op een nieuw aan te brengen frequentieregeling, fabricaat Zetadyn of gelijkwaardig. Uitvoering volgens gesloten systeem (closed-loop);
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het reviseren van de kooi- en schachtdeuren;
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)

Geen onderdeel van de werkzaamheden volgens dit bestek, zijn:

- Het vervangen van de stalen draagkabels van de lift;
(resterende levensduur naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het vervangen van het omleidwiel van lift 1.
(resterende levensduur naar verwachting 1 tot 2 jaar)

Geadviseerd wordt om deze werkzaamheden pas uit te laten voeren nadat hierover door de keurende instantie een opmerking wordt gemaakt tijdens een periodieke keuring.

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

Ten behoeve van liftinstallatie 1, zoals omschreven in dit bestek.

80.11.10-b LIFT MET BETREEDBARE KOOI

0. LIFT MET BETREEDBARE KOOI

LIFT 2

Equipmentnummer: 43793633
Liftinstituut nummer: 1042-014-02
Fabricaat: Thyssen de Reus
Onderhoudsfirma: Kone

Keuring volgens norm: EN 81-1
Bouwjaar: 1992
Modernisering 1: 2011 (besturing, frequentieregeling, tableaux)
Modernisering 2: 2016 (machine, draagkabels, kooideuren, kooi interieur)

Brandweerlift: Nee
Aantal personen (st.): 10
Hefvermogen (kg): 800
Hefsnelheid: 1,6 m/s
Hefhoogte: 33,32 m
Stopplaatsen: 11 (bg t/m 10)

Schachttoegangen:	11
Kooitoegangen:	1
Aandrijving:	tractie, elektrisch
Ophanging:	1:1
Besturing:	2-knops verzamelbesturing
Deuren:	900 x 2.100 mm (b x h), centraal openend
Machinekamer:	boven de schacht

Zie hoofdstuk 2 van bijlage L1 voor fotocollage lift 1 t/m 3.

9. UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN

De volgende gebreken aan de lift dienen te worden verholpen:

- De afscheiding in de put tussen de lift 2 en lift 3 in voldoet niet en moet worden aangepast. De afscherming tussen de liften in onder in de liftput moet zich uitstrekken vanaf een hoogte van minder dan 0,30 m boven de vloer van de liftput tot een hoogte van minimaal 2,50 meter boven de vloer van de laagste stopplaats. Eventuele openingen dienen te voldoen EN ISO 13857:2008, 4.2.4.1;
- De motor dempingsrubbers onder het machineframe zijn verdroogd en dienen te worden vervangen;
- Aantal schroeven van de verdiepingstableaus op verdieping 5 zijn niet meer aanwezig. Er dienen nieuwe schroeven te worden aangebracht, uitvoering gelijk aan de overige schroeven;
- De putladders zijn in het verleden vervangen (arbopunt), maar de oude putladders zijn nog aanwezig. De oude putladders aan de wand dienen verwijderd te worden;
- De kooideuren bewegen niet soepel en dienen opnieuw te worden afgesteld;
- Er zijn diverse beschadigingen aan het lakwerk van de schachtdeuren en de muurkappen. De beschadigingen dienen in de juiste kleur te worden hersteld;
- Er zijn op een aantal verdiepingen nieuwe gietvloeren aangebracht met als gevolg dat de deurdorpels van de liften ongeveer 10mm te hoog gepositioneerd zijn. Dit hoogteverschil dient in overleg met de opdrachtgever te worden verholpen;
- De liftputten zijn vervuild met overtollig vet en dienen weer zo goed als mogelijk schoon te worden gemaakt;
- De geleiders en geleider-steunen in de schacht zijn vervuild met overtollig vet en dienen gereinigd te worden;
- Getekende conformiteitsverklaringen ontbreken in het liftboek en dienen bij de fabrikant opgevraagd en aan het liftboek toegevoegd te worden;
- De terugmelding neerwaartse oproepknop in het haltableau van de begane grond werkt niet en dient te worden hersteld;
- De kooideur schaats van lift 2 heeft een minimale dekking bij de schachtdeur rollen en dient opnieuw te worden afgesteld;
- Er is een afwijkende oproepknop toegepast in het schachttableau van de begane grond tussen lift 2 en 3 in. Indien beschikbaar dient de juiste oproepknop te worden aangebracht, conform de uitvoering van de andere oproepknoppen.

Van de volgende onderdelen is de verwachting dat deze binnen 1 tot 3 jaar vervangen of gereviseerd moeten worden. In voorbereiding op het nog nader te bepalen Rijkshuisvestingsconcept, zijn deze werkzaamheden nu al opgenomen als onderdeel van de werkzaamheden volgens dit bestek:

- Het vervangen van de kooi- en tegengewicht sloffen;
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het reviseren van de kooi- en schachtdeuren.

(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)

Geen onderdeel van de werkzaamheden volgens dit bestek, zijn:

- Het vervangen van de stalen draagkabels van de lift.
(resterende levensduur naar verwachting 2 tot 3 jaar)

Geadviseerd wordt om deze werkzaamheden pas uit te laten voeren nadat hierover door de keurende instantie een opmerking wordt gemaakt tijdens een periodieke keuring.

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

Ten behoeve van liftinstallatie 2, zoals omschreven in dit bestek.

80.11.10-c LIFT MET BETREEDBARE KOOI

0. LIFT MET BETREEDBARE KOOI

LIFT 3

Equipmentnummer: 43793631
Liftinstituut nummer: 1042-014-03
Fabricaat: Thyssen de Reus
Onderhoudsfirma: Kone

Keuring volgens norm: EN 81-1
Bouwjaar: 1992
Modernisering 1: 2011 (besturing, frequentieregeling, tableaux)
Modernisering 2: 2016 (machine, draagkabels, kooideuren, kooi interieur)

Brandweerlift: Ja
Aantal personen (st.): 17
Hefvermogen (kg): 1.250
Hefsnelheid: 1,6 m/s
Hefhoogte: 33,32 m
Stopplaatsen: 13
Schachttoegangen: 13
Kooitoegangen: 2
Aandrijving: tractie, elektrisch
Ophanging: 1:1
Besturing: 2-knops verzamelbesturing
Deuren: 1.100 x 2.100 mm (b x h), centraal openend
Machinekamer: boven de schacht

Zie hoofdstuk 3 van bijlage L1 voor fotocollage lift 1 t/m 3.

9. UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN

De volgende gebreken aan de lift dienen te worden verholpen:

- De motor dempingsrubbers onder het machineframe zijn verdroogd en dienen te worden vervangen;
- Aantal schroeven van de verdiepingstableaus op verdieping 5 zijn niet meer aanwezig. Er dienen nieuwe schroeven te worden aangebracht, uitvoering gelijk aan de overige schroeven;
- De putladders zijn in het verleden vervangen (arbopunt), maar de oude putladders zijn nog aanwezig. De oude putladders aan de wand dienen verwijderd te worden;
- De kooideuren bewegen niet soepel en dienen opnieuw te worden afgesteld;
- Er zijn diverse beschadigingen aan het lakwerk van de schachtdeuren en de muurkappen. De beschadigingen dienen in de juiste kleur te worden hersteld;
- Er zijn op een aantal verdiepingen nieuwe gietvloeren aangebracht met als gevolg dat de deurdorpels van de liften ongeveer 10mm te hoog gepositioneerd zijn. Dit hoogteverschil dient in overleg met de

- opdrachtegever te worden verholpen;
- De liftputten zijn vervuild met overtollig vet en dienen weer zo goed als mogelijk schoon te worden gemaakt;
 - De geleiders en geleider-steunen in de schacht zijn vervuild met overtollig vet en dienen gereinigd te worden;
 - Getekende conformiteitsverklaringen ontbreken in het liftboek en dienen bij de fabrikant opgevraagd en aan het liftboek toegevoegd te worden;
 - De terugmelding neerwaartse oproepknop in het haltableau van de begane grond werkt niet en dient te worden hersteld;
 - De leuning in de kooi van lift 3 ontbreken en dienen opnieuw te worden aangebracht. Uitvoering leuning conform lift 1 en 2;
 - Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer van lift 3 maakt een tikkend geluid, vermoedelijk door een defect lager. De oorzaak dient nagekeken en verholpen te worden.

Van de volgende onderdelen is de verwachting dat deze binnen 1 tot 3 jaar vervangen of gereviseerd moeten worden. In voorbereiding op het nog nader te bepalen Rijkshuisvestingsconcept, zijn deze werkzaamheden echter nu al opgenomen als onderdeel van de werkzaamheden volgens dit bestek:

- Het vervangen van de kooi- en tegengewicht sloffen;
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het vervangen van de frequentieregeling, inclusief remweerstand. De bestaande liftmachine dient te worden aangesloten op een nieuw aan te brengen frequentieregeling, fabricaat Zetadyn of gelijkwaardig. Uitvoering volgens gesloten systeem (closed-loop);
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het reviseren van de kooi- en schachtdeuren;
(de resterende levensduur is naar verwachting 2 tot 3 jaar)
- Het vervangen van het spanwiel van de snelheidsbegrenzer van lift 3.
(de resterende levensduur is naar verwachting < 1 jaar)

Geen onderdeel van de werkzaamheden volgens dit bestek, zijn:

- Het vervangen van de stalen draagkabels van de lift.
(resterende levensduur naar verwachting 2 tot 3 jaar)

Geadviseerd wordt om deze werkzaamheden pas uit te laten voeren nadat hierover door de keurende instantie een opmerking wordt gemaakt tijdens een periodieke keuring.

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

Ten behoeve van liftinstallatie 3, zoals omschreven in dit bestek.

80.12 WERKBESCHEIDEN

80.12.10-a TEKENINGEN LIFTINSTALLATIES

0. TEKENING LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van de liftinstallatie(s).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

te vervaardigen tekening(en) betreffende liftinstallaties:

- opstelling van de installatie, indeling schacht en machinekamer, hoogte doorsnede
- aanzichten van fronten en deuren
- details voor zover project specifiek
- bouwkundige voorzieningen
- schachttoegangen

- kooi (interieur / afwerking)
- signalerings- en bedieningstableaus

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

Tijdstip van verstrekking

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.12.30-a WERKPLANNEN LIFTINSTALLATIES

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van de bouw van de liftinstallatie(s): <lift nummers>.

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- Fasering van de werkzaamheden;
- Aanbrengen en verwijderen van tijdelijke beschermende maatregelen (zoals werkplek afscherming);
- Aan- en afvoeren materiaal.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

Tijdstip van verstrekking

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING

80.13.10-a BEPROEVING LIFTINSTALLATIES

0. BEPROEVING LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verzorgen beproeving(en).

Van de liftinstallatie.

Alvorens zij in bedrijf worden gesteld, moeten zijn beproefd:

- de aandrijving onder volle belasting;
- de instellingen van nul en vollast schakelingen;
- alle commando en signaleringsfuncties ten behoeve van gebouw beheer systeem, de gebouw beveiligingsinstallatie en de brand meldcentrale;
- de brandweerschakeling;
- de evacuatieschakeling.

Methode:

- de aannemer dient aan te tonen dat met een proefbelasting gelijk aan 100% van de maximum last het opgegeven aantal schakelingen per uur wordt gemaakt in continu bedrijf zonder oververhitting of vervorming van enig onderdeel.
- de aannemer dient met een proefbelasting de juiste balans tussen kooi en tegengewicht aan te tonen;
- de commando en signaleringsfuncties beproeven in aanwezigheid van door de directie aangewezen personen.

Tijdstip van beproeving moet vooraf tijdig aan de directie zijn gemeld

3. BEPROEVINGSRAPPORT LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken rapportage(s).

De resultaten van de beproeving moeten in een rapport worden vastgelegd, dit rapport moet aan de directie ter beschikking worden gesteld.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

Tijdstip van verstrekking

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.13.40-a KEURING LIFTINSTALLATIES

0. KEURING LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verzorgen keuring(en).

VEILIGHEIDSKEURING

In de prijs moeten zijn begrepen de kosten voor een eerste periodieke veiligheidskeuring door een NL-conformiteitsbeoordelingsinstantie, die daarvoor door het Ministerie SZW is aangewezen (NL-CBI). Deze veiligheidskeuring direct voorafgaande aan de oplevering en ingebruikname uitvoeren overeenkomstig de bijlage C1 of C2 van het Werkveld Specifieke Certificatie Schema voor liften (WSCS).

De begeleidingskosten door de aannemer en eventueel overige bijkomende kosten moeten eveneens zijn inbegrepen.

De veiligheidskeuring uitvoeren inclusief de beoordeling op het voldoen aan de volgende eisen:

- brandveiligheid schachtdeuren volgens NEN-EN 81-58 (verklaring);
- afstandsalarm voor liften volgens NEN-EN 81-28;
- voorzieningen voor mindervaliden volgens NEN-EN 81-70;
- een brandweerlift volgens NEN-EN 81-72;
- gedrag van liften bij brandalarm volgens NEN-EN 81-73.

Het keuringsrapport van de NL-CBI en het Certificaat van goedkeuring moet aan de directie ter beschikking worden gesteld.

3. KEURINGSRAPPORT LIFTINSTALLATIES

4. KEURINGSCERTIFICAAT LIFTINSTALLATIES

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.17 REVISIEBESCHEIDEN

80.17.10-a REVISIETEKENINGEN LIFTINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van de liftinstallatie.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

.....

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

Tijdstip van verstrekking

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.17.20-a REVISIEGEGEVENS LIFTINSTALLATIES

0. REVISIEGEGEVENS LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken gegevens.

Van de liftinstallatie.

De revisiegegevens dienen ten minste te bevatten:

- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen.
- opstelling van de installatie(s).
- kooi-interieur.
- signalerings- en bedieningstableau.
- elektrische werkingsschema's.
- aanzichten van fronten en deuren.
- risico beoordeling en beschrijving van preventieve veiligheidsvoorzieningen.
- berekeningen sterkte, stijfheid, stabiliteit.
- lijst gehanteerde normen.
- gebruiksaanwijzing voor dagelijks gebruik.
- instructies voor bevrijding van, in geval van storing of uitvallen van

- de voeding, in de liftkooi opgesloten personen.
- instructie voor in bedrijf en buiten bedrijf stelling van de liftinstallatie.
- onderhoudsvoorschriften.
- materiaalspecificatie van toegepaste fabricaten met adressen van leveranciers.
- beproevingsrapporten.
- rapport eindcontrole of eenheidskeuring (indien van toepassing).
- rapport ingebruikname keuring/ eerste periodieke keuring door een NL-conformiteit beoordelingsinstantie.
- liftboek overeenkomstig artikel 7.3 van de NEN-EN 81-20.
- EU conformiteitsverklaring overeenkomstig bijlage II van het Warenwetbesluit liften 2016 van overeenstemming overeenkomstig bijlage II van de Richtlijn Machines 2006/42/EG.

De documentatie zoals bedoeld in de bijlagen I van de Richtlijnen voor Liften en Machines moet zijn begrepen in de revisiegegevens.

Het liftboek (met bijlagen) bestemd voor gebruik in de de liftmachinekamer, moet tevens in papieren vorm worden geleverd met voldoende bladzijden voor het maken van aantekeningen door de onderhoudsmonteur en de keuringsinspecteur.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

Tijdstip van verstrekking

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.17.20-b REVISIEGEGEVENS LIFTINSTALLATIES

0. GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING

Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring(en).

Van de liftinstallatie.

Op de groepenverklaring(en) moet zijn aangegeven:

- de afgaande groepen
- de beveiligingen
- al dan niet geschakeld.
- aantal fasen
- waarvoor bestemd
- de reservegroepen

De groepenverklaring moet zijn voorzien van een lijst met de gebruikte symbolen.

De groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij de oplevering.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring
- goedgekeurd

Tijdstip van verstrekking

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN LIFTINSTALLATIES

0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN LIFTINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).

Van de liftinstallatie.

- Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- goedgekeurd

Verstrekkingsvorm

Tijdstip van verstrekking

- De bedieningsinstructie moet worden gegeven aan door de gebruiker van het gebouw aan te wijzen technisch personeel.

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

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 of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.
Onderdeel de liftinstallatie c.a.
De garantieverstrekker: de aannemer/ liftleverancier/ lift fabrikant.
De garantieperiode bedraagt: 5 jaar.

.01 PERSONENTRANSPORTINSTALLATIE

80.21 DEMONTEREN/ VERWIJDEREN BESTAANDE LIFTINSTALLATIES

80.21.09-a DEMONTEREN/ VERWIJDEREN LIFTINSTALLATIES

0. DEMONTAGE MACHINE/APPARAAT
Opstellingsgegevens:
Materiaalgegevens:
Schadelijke/verontreinigde materialen: *[let op er kan asbest aanwezig zijn bij oude liften]*
Omvang demontage:
Voorzieningen omgeving: ...
Voorzieningen aansluitingen: ...
Eigendom afkomend materiaal: voor de aannemer.
Afvoer afkomend materiaal: van het Rijksterrein.
Afwerking plaats van demontage:
Te overleggen stukken:
- bewijs van afgifte:
4. SLOOPPLAN/ DEMONTAGEPLAN
Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten.
- Volgens 'De Richtlijn Demontage Liften',
<https://richtlijndemontageliften.nl/>
Aantal te verstrekken exemplaren.
- ter goedkeuring (st.): ...
- goedgekeurde (st.): ...
- verstrekkingvorm: ...
- tijdstip:

.01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

....

.02 HYDRAULISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE

.03 ELEKTRISCHE GOEDERENLIFTINSTALLATIE

.04 HYDRAULISCHE GOEDERENLIFTINSTALLATIE

80.31 LIFTKOOIEN

80.31.11-a BETREEDBARE LIFTKOOI

0. BETREEDBARE LIFTKOOI

4. BETREEDBARE LIFTKOOI, KOOIDEUR
5. BETREEDBARE LIFTKOOI, VOORZIENINGEN

Kooiverlichting:

Armatuur:

- type ter goedkeuring, lichtbron witte LED's, met trafo en stuuerelektronica; de voedingsapparatuur voor de LED's in een beschermkast op een eenvoudig bereikbare plaats op het kooidak plaatsen.
- lichtbron: LED kleurtemperatuur 3000 K.
- lichtsterkte: op iedere plaats in de kooi op 1,6 meter boven de kooivloer: minimum 100 lux en maximum 250 lux.
- aantal en type spots, plaats en onderlinge afstand aanpassen op licht absorptie door de roestvrij stalen kooi afwerking.

Verwisselbaarheid lampen: niet van onderaf vanuit de kooi, tenzij dit alleen met 'speciaal gereedschap' mogelijk is.

Schakeling: automatisch.

- aanschakelen: direct bij het geven van een schachtoproep,
- uitschakelen: nadat er gedurende ca. 20 minuten geen haal- of zendcommando's zijn geplaatst, timer bereik: 5 - 60 minuten.

Noodverlichting:

Armatuur: kooiverlichting, teruggeschakeld naar zone boven bedieningspaneel.

- voeding: de kooiverlichting moet bij uitval van de netvoeding worden gevoed door een mede te leveren en te installeren decentrale noodvoeding en gedurende 2 uren voorzien in een lichtsterkte van minimaal 50 lux, gemeten op de kooivloer.

Telefoon:

Alarmvoorziening - Spreek-luister verbinding met microfoon/luidspreker:

Functionele eisen (algemeen):

1. De alarmvoorziening moet onafhankelijk van de liftfabrikant kunnen worden beheerd, onderhouden en geprogrammeerd, tenzij de liftfabrikant zijn diensten, ondersteuning, software en kennis zonder organisatorische of technologische belemmeringen voor marktwerking en concurrentie tegen marktconforme prijzen aan willekeurige partijen (liftonderhoud bedrijven) beschikbaar stelt.
2. De alarmvoorziening moet in overeenstemming zijn met NEN-EN 81-20 en NEN-EN 81-28.
3. De telefoonkiezer moet vrij geprogrammeerd kunnen worden met tenminste 4 alarmnummers in een vaste volgorde van oproepen.

Technische eisen:

1. Geïntegreerd in het kooi bedieningspaneel. De verbinding moet luid en duidelijk verstaanbaar zijn, ook voor slechthorenden. Een luidspreker / microfoon, die niet direct via een (geperforeerd) tableau in de kooi aanspreekt is niet toegestaan.
2. De alarmvoorziening moet gescheiden worden gehouden van een eventueel bestaande voorziening voor telemonitoring van de liftbesturing door het onderhoudsbedrijf, tenzij deze universeel is en daardoor door willekeurige onderhoudsbedrijven kan worden benut.
3. De alarmvoorziening moet onafhankelijk van de liftbesturing kunnen worden geïnstalleerd, afgezien van voeding en de verbindingen met de alarmdrukknop en de microfoon / luidspreker in de liftkooi.
4. De alarmvoorziening moet met een GSM module met noodvoeding en SIM kaart en antenne worden geleverd. Een GSM telefonieabonnement moet gedurende een jaar worden gesloten bij een gerenommeerde aanbieder, die een eigen netwerk beheert (geen carrier preselect) <kiezen>.
5. De alarmvoorziening moet met een VOIP module worden geleverd en aangesloten op een digitaal UTP aansluitpunt, dat door derden bij de besturing van de lift(en) wordt aangebracht. <kiezen alleen wanneer noodvoeding voor module (Power over Ethernet PoE+) en de VOIP (huis)telefooncentrale beschikbaar zijn>.

- 6. BETREEDBARE LIFTKOOI, INRICHTING
 - 7. LIFTMONTAGE, KOOI
 - .01 ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE
- Lift nummer:

EINDPAGINA

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum:

Plaats:

Namens opdrachtgever:.....

Naam opdrachtgever:.....

Namens aannemer:.....

Naam aannemer:.....