

BESTEK

Ten behoeve van het RIJKSVASTGOEDBEDRIJF
Betreffende het werk:

“VDL gebouw 35 op de Legerplaats Ermelo”

Projectnummer: 25426

Besteknummer: 25426

Datum: 09-04-2024

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

onder licentienummer: L88.35.04 B

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 staatssecretaris van Defensie,
namens deze,

Naam: Dhr. M. Ulusoy
Functie: projectleider
RIJKSVASTGOEDBEDRIJF Bezoek- en Correspondentieadres:
Directie Vastgoedbeheer
Stationsplein - West 30
6811 KM Arnhem

Besteknummer: 25426

Datum: 09-04-2024

Dit bestekboek omvat, naast de niet-genummerde hier genoemde pagina's
Bestekomslag, Titelpagina (143 pagina's), Overzicht bijlagen (83 pagina's) en
Inhoudsopgave (3 pagina's).

INHOUDSOPGAVE	
OVERZICHT BIJLAGEN	3
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	25
01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	28
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	31
05 BOUWPLAATSVoorzieningen	32
05.00 ALGEMEEN	32
05.12 WERKBESCHEIDEN	34
05.31 LOODSEN EN KETEN	35
05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	35
05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD	36
10 STUT- EN SLOOPWERK	38
10.00 ALGEMEEN	38
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	39
22 METSELWERK	44
22.00 ALGEMEEN	44
22.31 BAKSTEEN MET MORTEL	45
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	47
30.00 ALGEMEEN	47
30.12 WERKBESCHEIDEN	47
30.22 REINIGEN BESTAAND WERK	48
30.32 KOZIJNEN	48
30.33 DEUREN	49
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN	51
35.35 NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN	51
36 VOEGVULLING	52
36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT	52
40 STUKADOORSWERK	53
40.00 ALGEMEEN	53
40.40 PLEISTERWERK	53
41 TEGELWERK	55
41.00 ALGEMEEN	55
41.32 WANDTEGELWERK	55
41.42 VLOERTEGELWERK	56
42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	57
42.00 ALGEMEEN	57
42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN	57
44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	58
44.00 ALGEMEEN	58
44.12 WERKBESCHEIDEN	59
44.31 PANELENPLAFONDS	59
44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	61
44.42 VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN	63
45 AFBOUWTIMMERWERK	64
45.41 BESCHIETINGEN	64
46 SCHILDERWERK	65
46.00 ALGEMEEN	65
46.21 BESTAANDE ONDERGROND, HOUT	66
46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL	67
46.23 BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG	68
46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT	68
46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	69

47	BINNENINRICHTING	71
47.00	ALGEMEEN	71
47.41	AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN	71
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	74
48.00	ALGEMEEN	74
48.41	VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND	74
48.43	ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN	75
49	BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN	77
49.12	TEKENINGEN, LOGBOEK EN REVISIE	77
49.20	AANDUIDINGEN BRANDSCHEIDINGEN	78
51	BINNENRIOLERING	79
51.00	ALGEMEEN	79
51.12	WERKBESCHEIDEN	80
51.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	81
51.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	82
51.62	APPENDAGES AAN LEIDINGEN	83
51.63	APPENDAGES OM LEIDINGEN	83
52	WATERINSTALLATIES	84
52.00	ALGEMEEN	84
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	86
52.12	WERKBESCHEIDEN	87
52.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	88
52.31	METALEN BUISLEIDINGEN	91
53	SANITAIR	93
53.00	ALGEMEEN	93
53.31	CLOSET- EN URINOIRCOMBINATIES	93
53.32	DOUCHE-, BAD- EN BIDETCOMBINATIES	94
53.33	WASTAFEL- EN WASTROGCOMBINATIES	95
53.80	TOEBEHOREN SANITAIR	96
60	VERWARMINGSINSTALLATIES	97
60.00	ALGEMEEN	97
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	98
60.12	WERKBESCHEIDEN	99
60.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	99
60.31	METALEN BUISLEIDINGEN	102
60.41	VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE	104
60.73	APPENDAGES OM LEIDINGEN EN KANALEN	104
60.74	APPENDAGES VERWARMINGSLICHAMEN	105
61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	107
61.00	ALGEMEEN	107
61.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	108
61.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	108
61.51	BINNENROOSTERS	109
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	111
70.00	ALGEMEEN	111
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	120
70.12	WERKBESCHEIDEN	121
70.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	121
70.19	REVISIEBESCHEIDEN	122
70.41	KANALISATIE	123
70.42	BUISLEIDINGEN EN SLANGEN	124
70.43	DOORVOERINGEN	124
70.52	SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING	125
70.62	ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING	125
70.64	DRADEN	127
70.65	TOEBEHOREN DRAAD/KABEL	128
70.72	SCHAKELAARS, LAAGSPANNING	130
70.74	CONTACTDOZEN EN AANSLUITMATERIAAL, LAAGSPANNING	132
70.81	VERLICHTINGSARMATUREN	133
70.84	ELEKTRISCHE TOESTELLEN	135
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	136

75.10	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN	136
75.12	WERKBESCHEIDEN	137
75.13	METEN, BEPROEVEN/INREGELLEN, IN BEDR. STELLEN EN CONTR.	137
75.19	REVISIEBESCHEIDEN	138
75.61	INFORMATIEKABELS/-LEIDINGEN	138
EINDPAGINA		140

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

Tekst A:

BOUWKUNDIG

Bladnummer	Omschrijving	Datum
B01	Deel A-bestaande plattegronden	12-09-2023
B02	Deel B-bestaande plattegronden	12-09-2023
B03	Deel C-bestaande plattegronden	12-09-2023
B04	Deel D-bestaande plattegronden	12-09-2023
B05	bestaande gevels	12-09-2023
B06	Deel A-te maken plattegronden	12-09-2023
B07	Deel B-te maken plattegronden	12-09-2023
B08	Deel C-te maken plattegronden	12-09-2023
B09	Deel D-te maken plattegronden	12-09-2023

WERKTUIGBOUWKUNDIG

20230113_26H23-35-

EG_Ontwerp_Leidingwaterinstallatie_Vabi_Legerplaats_Ermelo

20230113_26H23-35-LEG_Risico analyse en beheersplan_Legerplaats_Ermelo

20230113_26H23-35-LEG_Technisch Verbeterplan_Legerplaats_Ermelo

20230113_26H23-35-

LEG_Warmwater_Capaciteitsberkening_TVA_Legerplaats_Ermelo

26H23_35_00_bestaand-boven drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_bestaand-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_bestaand-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_bestaand-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_bestaand-onder drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_bestaand-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_W-TVA-boven drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_W-TVA-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_W-TVA-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_W-TVA-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_W-TVA-onder drinkwaterinstallatie

26H23_35_00_W-TVA-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_bestaand-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_bestaand-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_bestaand-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_bestaand-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_W-TVA-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_W-TVA-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_W-TVA-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_01_W-TVA-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_bestaand-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_bestaand-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_bestaand-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_bestaand-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_W-TVA-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_W-TVA-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_W-TVA-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_02_W-TVA-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_bestaand-boven drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_bestaand-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_bestaand-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_bestaand-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_bestaand-onder drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_bestaand-rechts drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_W-TVA-boven drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_W-TVA-gehele gebouw drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_W-TVA-links drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_W-TVA-midden drinkwaterinstallatie

26H23_35_KE_W-TVA-onder drinkwaterinstallatie
26H23_35_KE0_W-TVA-rechts drinkwaterinstallatie
26H23_2819_1-2 ventilatie BG uitbreiding 1990
26H23_2819_2-2 ventilatie BG uitbreiding 1990
26H23_2820_1-2 ventilatie 1e en 2e verdiepingBG uitbreiding 1990
26H23_2820_2-2 ventilatie 1e en 2e verdiepingBG uitbreiding 1990

ELEKTROTECHNIEK

26H23_35 - Bestaande ET tekeningen (zip-file)

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

Bij de beschrijving van het werk behorende overzicht(en):

- Bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst", d.d. 06-09-2023

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring: voor een onderdeel
- model bankgarantie: voor het werk
- veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan): Ermelo ontwerpfase
- model verantwoordingsformulier Social Return
- model toezicht keuringsplan (TKP)
- toegangsregeling werkterrein Defensie
- huisregels werkterrein defensie
- registratieformulier Duurzaam Hout
- 26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat, d.d. 05-09-2023
- 26H23_35_25426 - overdrachtsprotocol
- 25426_26H23_35_20230907_Checklist Overdracht v1.1
- 25426_26H23_35_20230907_VGI_overdrachtsvoorwaarden
- afwijkingen UAV
- ET-bijlage A - Verklaring Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning
- ET-Bijlage B - Verklaring Werkverantwoordelijkheid Laagspanning
- ET-bijlage C - Werkvergunning Laagspanning en ET Bijlage C_Bijlage - Voorbeeld Werkvergunning en Installatieschema Laagspanning
- ET-Bijlage D - Verklaring Werkverantwoordelijkheid Hoogspanning
- ET Bijlage E - revisie ET Contractbijlagen
- ET Bijlage F - Toezichtplan en opleveren VEPA panelen versie 1.0 (1 juni 2022)
- Interieur tekening "VEDR2247008-26H23_35_1BP" d.d. 07-04-2023

Documenten ter informatie:

- 26H23_35_25426 - AIR20231003 (Asbestinventarisatie)
- Tekening brandcompartiment "26H23_35_25426 - BC bg legeringsdeel", d.d. 13-06-2022
- Tekening brandcompartiment "26H23_35_25426 - BC 1e verd. Legeringsdeel", d.d. 13-06-2022
- Tekening brandcompartiment "26H23_35_25426 - BC 2e verd. Legeringsdeel", d.d. 13-06-2022
- "26H23_35_25426 terreininfra rondom gebouw", d.d. 13-06-2023

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00 ALGEMEEN**00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING****00.01.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK****01. ALGEMENE OMSCHRIJVING**

Verbetering Defensie legering aan gebouw 35 op de Legerplaats Ermelo te Ermelo. Daaronder te verstaan:

Algemeen, Model sanitaire ruimten:

- Voorafgaand aan de definitieve indeling en plaatsing van de badkamer dient de aannemer een model badkamer (van twee aan elkaar gesloten badkamers) als proefopstelling te maken en deze ter goedkeuring voor te leggen aan de directie;
- Voorafgaand aan de definitieve plaatsing van het keukenblok (in de panty ruimte) dient de aannemer een model keukenblok als proefopstelling te maken en deze ter goedkeuring voor te leggen aan de directie.

BWK-werkzaamheden zoals:

- Het schilderen van binnenwanden, -plafonds, -deurkozijnen en -deuren, plinten, etc.;
- Het aanpassen van badkamers in de delen B, C en D;
- Het herstellen van de aangepaste "doucheruimte" (lok. 154a in deel A) naar een normale "doucheruimte";
- Het vervangen van vloerafwerking in diverse ruimtes in de delen A, B, C en D;
- Het vervangen van plafonds in diverse ruimtes in de delen A, B, C en D;
- Diverse overige bouwkundige onderhoudswerkzaamheden.

WTB-werkzaamheden zoals:

- De rioleringsinstallatie aanpassen aan de nieuw te maken situatie;
- Het aanpassen van de tapwaterinstallatie aan de nieuw te maken situatie;
- Plaatselijk radiatoren vervangen;
- Het aanpassen van de volledige lucht toevoer en afzuig installatie.

ET-werkzaamheden, zoals:

- De complete verlichting, noodverlichting en vluchtwegverlichting vervangen voor led verlichting incl. armaturen vervangen;
- Defect schakelmateriaal vervangen;
- BMI en Wifi aansluiting loshalen waar nodig en op dezelfde plek terug plaatsen;
- HKL uitbreiden;
- Subverdelers aanpassen.

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.
02. COMMUNICATIE
Communicatie tussen opdrachtgever en aannemer dient te verlopen via: de directie.
03. PROJECTBESCHRIJVING/-BESTEK BESTAANDE UIT DELEN
Het projectbestek bestaat uit de onderstaand vermelde deelbestekken:
 - Deel: Aanvullende Administratieve Bepalingen UAV 2012.
 - Deel: Aanvullende Technische Bepalingen STABU²-Systematiek.
 - Deel: Werkbeschrijving STABU²-Systematiek.

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. COÖRDINEREND 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:
Rijksvastgoedbedrijf, Dhr. M. Van den Berkmortel
- 01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER
01. BOUWBESPREKING
De bouwbespreking, zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, wordt gehouden.
08. AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN
Het werkterrein en/of het bouwterrein en/of de uit het werk komende oude bouwstoffen en/of de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen is/zijn verontreinigd met de hieronder genoemde stoffen en in de daarbij aangegeven omvang.
Zie het als bijlage bij dit bestek gevoegde document.
09. COÖRDINEREND CONSTRUCTEUR
De directie wordt aangewezen als zijnde de coördinerend constructeur.
- 01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER
09. COÖRDINEREND CONSTRUCTEUR
De aannemer wordt aangewezen als zijnde de coördinerend constructeur. Deze coördinerend constructeur dient dezelfde te zijn als de ontwerpend constructeur.
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, OMKOPING 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 besteksbepaling controleren.

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

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

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

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

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 14 dagen 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.

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 verhaalsaanpakken 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, 2% 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. Constataert 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 besteks bepaling 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.
79. **OPVOLGEN REGELGEVING OP TERREINEN EN GEBOUWEN**
Gedurende de uitvoering van het werk moet de regelgeving welke voor het terrein en de gebouwen geldt strikt worden nageleefd en worden opgevolgd.
Deze regelgeving kan onder meer blijken uit op het terrein danwel in of aan de gebouwen aanwezige verbods- en/of gebodsborden danwel uit nadere voorschriften welke op verzoek bekend gesteld worden.
De gevolgen van en de kosten verbonden aan de naleving van voren bedoelde regelgeving zijn voor rekening van 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.
92. 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: de datum als genoemd in de schriftelijke opdrachtbevestiging.

02. AANVANG WERKZAAMHEDEN

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

01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

01. OPLEVERINGSTERMIJN

De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in:

- in kalendermaanden: tien, dat wil zeggen:
 - deel A: vier
 - delen B-C-D (gezamenlijk): zes

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."

11. OPLEVERINGSTERMIJN DELEN VAN HET WERK

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

- 4 maanden voor deel A (zie renvooi in plattegrond tekeningen);
- 1 maand voor een 'Model' badkamer deel B-C-D), bij start uitvoering van deel A.
- 6 maanden voor de delen B-C-D (gezamenlijk), na oplevering deel A.

De korting, bedoeld in paragraaf 42, lid 2 van de UAV 2012, bedraagt:

Deel oplevering 1 (voor deel A): per dag € 1.000,-.

Deel oplevering 2 (voor de delen B-C-D): per dag € 1.000,-.

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:

- Indien van toepassing dient de aannemer deel te nemen aan een integrale beproeving van het gebouw met installaties.
- 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

09. 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:

Drie

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
01. AANDUIDING WERKTERREIN
Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op: de bouwkundige tekeningen blad B01 t/m B09.
09. TOEGANGSREGELING
Voor het object of de objecten waarop het werkterrein is gelegen geldt een toegangsregeling. De toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.
- 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
06. HOEDANIGHEID VAN BOUWSTOFFEN
Voor zover in het bestek niet anders is bepaald:
- dienen alle te verwerken bouwstoffen, nieuw te zijn.
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:
- naam en adresgegevens van opdrachtgever en aannemer;
 - datum uitgifte;
 - houtsoort en/of productbeschrijving;
 - volume of aantal van het geleverd product;
 - de naam van het certificeringssysteem, de claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd); en
 - 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.
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**
01. **KEURING VAN BOUWSTOFFEN**
De door de directie goed te keuren bouwstoffen zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
- Duurzaam geproduceerd hout.
15. **MONSTERS TER BEOORDELING**
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:
- wand- en vloertegels;
 - plafondtegels.
- 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 leidingsystemen 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.

01.02.22 GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode. De volgende onderdelen moeten gegarandeerd worden door de aannemer voor een periode van 2 jaar:

- Het hang- en sluitwerk op het goed functioneren;
- Koud- en warmwatertapinstallaties;
- Sanitair;
- Verwarmingsinstallaties;
- Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties;
- Elektrotechnische installaties.

De volgende onderdelen moeten gegarandeerd worden door de aannemer voor een periode van 3 jaar:

- Transparante verfsystemen.

De volgende onderdelen moeten gegarandeerd worden door de aannemer voor een periode van 5 jaar:

- Ruwbouwtimmerwerken;
- Plaatafwerkingen op ruwbouwtimmerwerken, op kleur en delamineren;
- Binnendeuren compleet met toebehoren;
- brandwerende voorzieningen;
- Kitten, voegvullingsmassa's en rugvullingen;
- Dilatatievoegprofielen;
- Stukadoor- en spuitpleisterwerken;
- Vloer- en wandtegels inclusief het voegwerk;
- Cementgebonden dekvloeren;
- Systeemplafonds inclusief toebehoren;

- Systeemwanden inclusief toebehoren;
- Afbouwtimmerwerken;
- Dekkende verfsystemen;
- Brandwerende coatings;
- Keukenkasten;
- Aanrecht- en werkbladen;
- Elastische vloerbedekkingen;
- Binnen riolering.

De volgende onderdelen moeten gegarandeerd worden door de aannemer voor een periode van 10 jaar:

- Vooraf vervaardigde steenachtige elementen.

05. GARANTIEVERKLARING

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

directie.

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.

01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

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

- kalenderdagen.

06. GEDETAILLEERD WERKPLAN

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

- zoals in de betreffende hoofdstukken van het bestek is beschreven en voor de werkzaamheden en werkwijze voortvloeiend uit het asbest beheersplan.

Eisen werkplan:

Het onderdeel "asbest" van het werkplan dient tenminste de volgende gegevens te vermelden:

- De wijze waarop, door de aannemer, wordt voldaan aan de richtlijnen en voorschriften zoals vastgelegd in het asbestbeheersplan;
- 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: twee weken vóór start uitvoering werkzaamheden.

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.

- 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.
- 01.02.28 AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN
02. PEIL
Als peil P geldt:
- de bovenkant van de afgewerkte vloer van: lokaal 45.
- 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%.

19. **BESTEKSWIJZIGINGEN**

Tenzij nadrukkelijk anders overeengekomen, dienen bestekswijzigingen (meer en minderwerk) uitgevoerd te worden in de termijn, binnen welke het werk volgens het bestek, moet worden opgeleverd.

01.02.37 **STELPOSTEN**

01. **OVERZICHT STELPOSTEN**

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

Volgnummer	Postnummer	Bedrag
1	70.11.30-b	€ 25.000,-
2	70.74.19-a	€ 5.000,-
3	75.13.49-a	€ 10.000,-
4	30.33.11-b	€ 10.000,-

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.

De termijnen zijn:

- De eerste termijn, groot 15% van de aannemingssom.
- De volgende termijnen m.u.v. de laatste termijn, elk groot 20% van de aannemingssom.
- De laatste termijn, groot 5% van de aannemingssom, na de oplevering van het werk.

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: 1000,-

19. OVERIGE INHOUDINGEN (BEPLANTINGEN)

Bij vermijdbare beschadigingen aan beplantingen als gevolg van onoordeelkundige uitvoering of van niet getroffen maatregelen ter voorkoming van beschadigingen, zulks ter beoordeling van de directie, kan een boete worden toegepast van:

- a. bij beschadigingen van beplanting, zodanig dat afzetten of herplanten naar het oordeel van de directie noodzakelijk is € 50,- per m²;
- b. bij bast beschadigingen van stam en/of takken, bij gebroken en/of afgerukte takken en bij wortel beschadigingen € 250,- per gebeurtenis; en
- c. bij onherstelbare beschadiging van een boom (kroon grotendeels afgerukt, scheuren van de stam e.d.):
 - stamdiameter tot 0,20 m € 500,- per geval;
 - stamdiameter 0,20 m tot 0,40 m € 2.500,- per geval; en
 - stamdiameter groter dan 0,40 m € 5.000,- per geval.

De boete komt de opdrachtgever toe onverminderd alle andere rechten of vorderingen, daaronder mede begrepen:

1. zijn vordering tot nakoming van de verplichting tot aflevering van zaken, het verrichten van diensten of de voltooiing van het werk die aan de overeenkomst beantwoorden; en
2. zijn recht op schadevergoeding voor zover de schade het bedrag van de boete te boven gaat.

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 aannemingsom 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 scheidsgericht 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 scheidsgericht.

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 aannemingsom ingehouden.
03. CAR-VERZEKERING AANNEMER, DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN
Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.
09. WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID (WA) DOOR DE AANNEMER
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid 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 het werk worden aan de aannemer kosteloos digitaal verstrekt.

Verstrekkingsvorm:

- PDF.
- DWG.

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.
29. **REVISIEGEGEVENS ALGEMEEN**
Door de aannemer te verstrekken gegevens:
- Alle gegevens van de uitbreidingen dan wel wijzigingen ten opzichte van het oorspronkelijke ontwerp (bestektekening).
 - De gegevens moeten op een witdruk van de bestektekening in de kleur rood, met de nodige maatvoering, duidelijk worden aangegeven en wel zo dat met deze gegevens de 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 witdruk 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>
 - 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.
- 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 + witdruk met de revisiegegevens.

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>
- 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.

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 + witdruk met de revisiegegevens.

01.05.19 ONDERHOUDS-/ BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN INSTALLATIES

09. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften van alle volgens dit bestek te leveren installaties, zoals:

- waterinstallaties;
- sanitair;
- ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties;
- elektrotechnische installaties.

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; in geval van regel- 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): 2; en
- goedgekeurde (st): 2 + 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.
- Onderhouds- en bedieningsvoorschriften.

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het

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

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.

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/ Hoogspanning

- 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 en/ of Installatieverantwoordelijke Hoogspanning 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.

[Onderstaande tekst opnemen als er sprake is van elektrische installaties voor hoogspanning] ??? ET ???

Werkverantwoordelijkheid Hoogspanning

- 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) Hoogspanning voor het werk is (zijn) aangewezen; voor de schriftelijke vastlegging wordt gebruik gemaakt van de 'Verklaring Werkverantwoordelijkheid Hoogspanning' (als ET-bijlage: D gevoegd bij dit bestek).
- Werkverantwoordelijke(n) Hoogspanning moet(en) beschikken over de persoonscertificering volgens de Stichting Persoonscertificatie

Energietechniek (STIPEL), specifiek het certificatieschema 'Installatie- / Werkverantwoordelijke Laagspanning (IV-HS en WV-HS)', 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) Hoogspanning namens de aannemer verantwoordelijk voor de overige door de aannemer in te zetten functionaris(sen) voor de uitvoering van elektrotechnische werkzaamheden. Deze functionaris(sen) moeten beschikken over een aantoonbare opleiding als 'Eerste monteur middenspanningsdistributie' volgens SBB (Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven) of gelijkwaardig.
- De Werkverantwoordelijke(n) Hoogspanning van de aannemer moeten in ieder geval voor start van de elektrotechnische werkzaamheden een bespreking houden met de Installatieverantwoordelijke Hoogspanning van de opdrachtgever. Daarna moeten er periodiek voortgangsbesprekingen worden gehouden.

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;
- De ten aanzien van de toegang en het gebruik van het werkterrein geldende beperkingen zijn als bijlage bij dit bestek gevoegd.
- 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 gevelementen.

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.
19. BESCHIKBAARSTELLING RECYCLECONTAINER AFVOEREN - ARMATUREN
De Recyclecontainer wordt kosteloos, door Wecycle, beschikbaar gesteld.
- Soort afval: complete armaturen, zonder lampen.
- Afvalcontainer (type): afmeting en type afstemmen met Wecycle.
- Tijdsduur: afhankelijk van de tijdsduur van het project en de ruimte die beschikbaar wordt gesteld.
Volle container wordt, na melding, door Wecycle verwisseld.
De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen een bewijs van ontvangst van de afgegeven materialen.
29. BESCHIKBAARSTELLING RECYCLECONTAINER AFVOEREN - LAMPEN
De Recyclecontainer wordt kosteloos, door Wecycle, beschikbaar gesteld.
- Soort afval: alle soorten lampen.
- Afvalcontainer (type): afmeting en type afstemmen met Wecycle.
- Tijdsduur: afhankelijk van de tijdsduur van het project en de ruimte die beschikbaar wordt gesteld.
Volle container wordt, na melding, door Wecycle verwisseld.
De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen een bewijs van ontvangst van de afgegeven materialen.
- 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: 5 kVa.
- water: 5 liter/minuut.
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 water, gas en/of 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 water, gas en elektrische energie, alsmede de telefoon/ data aansluiting, 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 alsmede voor het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat.
- De afstand van het aansluitpunt van de leiding c.q. kabel tot aan het werk is naar schatting:
voor het water (m): 50
voor de elektrische energie (m): 50
- Het door de aannemer af te nemen schijnbaar vermogen aan elektrische energie mag niet meer bedragen dan (kVA gelijktijdig): 5.
- Door de zorg en op kosten van de aannemer moeten in leidingen en kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, tussenmeters worden geplaatst.

- Voor de oplevering van het werk moet het geheel door de zorg van de aannemer worden teruggebracht in de oorspronkelijke staat.
- De aansluitkosten op de leidingen en de kabels van de Nutsbedrijven, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer.
- 05. KOSTEN ONTTREKKING GRONDWATER, OPDRACHTGEVER
Voor rekening van de opdrachtgever zijn:
 - de kosten van de vergunning en de heffing wegens het onttrekken en lozen van grondwater en van de aanslag wegens de geloosde hoeveelheid grondwater.
- 19. BEWEGWIJZERING OP HET DEFENSIETERREIN
De bewegwijzering(borden) op het defensie terrein moeten voor plaatsing ervan, de goedkeuring van de directie hebben.
- 05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
 - 19. VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OMGEVING EN (BOUW)WEGEN
 - De aannemer draagt er zorg voor dat dagelijks, na beëindiging van de werkzaamheden ter plaatse van en/of in de omgeving van het werk, alle aldaar aanwezige losse (al dan niet vrijgekomen uit het werk dan wel voor het werk nieuw aangevoerde) materialen zijn afgevoerd, of dat deze materialen zijn opgeslagen in afsluitbare containers.
 - Voor zover door of vanwege de aannemer transport van uit het werk komende materialen, alsmede bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen over bouw en/ of openbare wegen geschiedt, moet ingeval van verontreiniging van deze wegen als gevolg daarvan de aannemer zorgdragen voor het verwijderen van deze verontreiniging.
 - Indien de aannemer de, door of namens de directie, terzake van het verkeer gegeven opdrachten niet nakomt kan de directie deze werkzaamheden door derden laten uitvoeren, waarbij de daaraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen, zonder dat deswege een in gebreke stelling nodig is.

05.12 WERKBESCHIEDEN

- 05.12.30-a WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN
 - 0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN
Door de aannemer te verstrekken plan.
Het plan moet de volgende gegevens bevatten:
 - de begrenzingen van het werkterrein in onderling overleg met de directie te bepalen.
 - de situering van het bouwwerk t.o.v. aangrenzende wegen, bouwwerken en dergelijke.
 - de situering van het bouwwerk c.q. bouwlocatie(s).
 - de grenzen van het bouwterrein waarbinnen alle bouwwerkzaamheden, het laden en lossen daaronder begrepen, zullen plaatsvinden.
 - de aan- en afvoerroutes;
 - het ontwerp en de plaats van keten en loodsen;
 - de opstelling van materieel;
 - de laad- en loszone.
 - de in of op de bodem van het bouwperceel aanwezige leidingen.
 - de plaats van (hulp)materiaal/ -materieel.
 - het ontwerp en de plaats van het directieverblijf;
 - het ontwerp en de plaats van de overige tijdelijke voorzieningen;
 - de rioleringsvoorzieningen;
 - 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 afrastering ter plaatse van de bestaande beplanting.
 - de parkeerplaats(en) voor voertuigen.
 - de nodige verkeersmaatregelen en verkeersvoorzieningen, zodat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden een goede verkeersafhandeling wordt gegarandeerd.
 - de naam en het correspondentie adres van de (hoofd)aannemer.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2, witdruk op A4 formaat gevouwen.
 - goedgekeurd (st.): 3, witdruk op A4 formaat gevouwen.
- Tijdstip van verstrekking: ter goedkeuring 10 werkdagen na opdracht.
- Schaal van de tekening: ten minste 1:500

- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Het werkterrein inrichtingsplan.

05.31 LOODSEN EN KETEN

05.31.10-a BOUWKEET

0. DIRECTIEVERBLIJF
Ruimte(n):
 - verblijfsruimte: circa 10m²
 - closetruimte:Vrije hoogte (m): 2.4m
Daglichttoetreding: keuze aannemer
Afwerking:
 - vloeren:
 - wanden:
 - plafonds:Verwarming:
Verlichting:
Water: 1 tappunt
Computer: internet (WiFi).
Inrichting:
 - tafel(s): 2 stuks
 - stoelen: 6 stuks
 - keukenblok: 1 stuksTijdstip van verwijderen:

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Het directieverblijf / bouwkeet uitvoerder.

05.31.20-a BOUWLOODS

0. BOUWLOODS
Vloeroppervlak (m²): keuze aannemer.
Verlichting: keuze aannemer.
Tijdstip van verwijderen: voorafgaand aan de eindoplevering.

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
De opslagloods(en) op het terrein.

05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

05.32.30-a AFVALCONTAINER

0. BESCHIKBAARSTELLING AFVALCONTAINER
Container (type): ter keuze aannemer.
Constructie: ter keuze aannemer.

Afsluiting: ter keuze van de aannemer.

Capaciteit: ruim voldoende voor het gescheiden verzamelen van bouwafval en chemisch bouwafval volgens de bijlage van beschikking 2014/955/EG.

Voorzorgsmaatregelen: container tijdens de afvoer volledig afdekken ter voorkoming van verspreiden stof en vuil op het werkterrein en de wegen.

Afvoer: van het werkterrein, frequentie ter keuze aannemer.

Tijdsduur: tot aan de oplevering.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

De afvalcontainers nabij het werk voor het verzamelen van bouwafval en chemisch bouwafval.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD

05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN

0. SCHOON OPLEVEREN

De aannemer dient het gebouw (inclusief verborgen ruimten, kruipruimten, kanalen, kokers, putten, enz.) en het werkterrein waaraan in het kader van dit bestek werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, de in gebruik gegeven ruimten en de ten gevolge van de uitvoering van het werk verontreinigde eigendommen en werken van de opdrachtgever en van derden schoon op te leveren.

Hieronder wordt verstaan:

- het verwijderen van door de het werk ontstane ongerechtigheden;
- het opruimen en het vegen van de vloeren;
- het verwijderen van verfspatten, kit- en specieresten en vlekken op alle oppervlakken;
- het verwijderen van cementsluis op vloer- en wandtegelswerken;
- het schrobben van tegelvloeren met een reinigingsmiddel en dweilen;
- het nat reinigen en afnemen van wandtegelswerken;
- het stofvrij maken van de plafonds;
- het verwijderen van plakkers en stickers op sanitaire toestellen, bijbehorende artikelen en beglazingen;
- het nat reinigen en desinfecteren van alle sanitaire toestellen;
- het reinigen en poetsen van glimmend materiaal;
- het reinigen en zemen van spiegels;
- het stofzuigen van tapijt en overige zachte vloerbedekking;
- het boenen en in de was zetten van nieuw aangebracht linoleum vloeren, het systeem afgestemd op het onderhoudsprogramma van de gebruiker;
- het wassen en zemen van de binnen- en buitenbeglazing inclusief de omliggende stellingen;
- het verwijderen van stof op smetplank, lijsten, plinten en dergelijke; en
- het schoonmaken van binnen- en buitenkozijnen, ramen, deuren, vensterbanken, dorpels, aanrechten, betimmeringen, vaste kasten, balies, stellingen en dergelijke en de in het zicht blijvende delen van de technische installatie zoals radiatoren, leidingen, kasten en kanalen.

Bij werkzaamheden in bestaande bouw moeten naast de spijkervaste delen van de ruimten ook de roerende zaken welke zich in de ruimten bevinden overeenkomstig bovenstaande criteria worden gereinigd indien zij door de werkzaamheden van de aannemer zijn vervuild.

De schoon te maken onderdelen moeten geheel stof- en vlek vrij worden opgeleverd en een egale uitstraling hebben. Onder vlek vrij wordt

verstaan:

- het compleet verwijderen van vlekken, waarbij het uitsmeren van vlekken niet is toegestaan.

Onder stofvrij wordt verstaan:

- het geheel niet aanwezig zijn van verspreide dan wel een aaneengesloten laag stofdeeltjes.

Onder een egale uitstraling wordt verstaan:

- zowel de kleur als de glans van het gehele onderdeel moet over het gehele oppervlak egaal en hetzelfde zijn.
- Niet te reinigen onderdelen, zoals ruiten, spiegels, keramische tegels en sanitair en glanzende metalen onderdelen mogen na reiniging geen reinigingsstrepen bevatten

9. REINIGINGSMETHODE EN SCHOONMAAKBEDRIJF

- 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 VERBOUW/ONDERHOUD

Alle beschikbaar gestelde ruimten in het gebouw.

10 STUT- EN SLOOPWERK**10.00 ALGEMEEN****10.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

09. SELECTIEF SLOPEN
Zodanig slopen dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.
19. VOORSLOOP
Een gebouw ontdoen van niet-constructieve niet-steenachtige materialen.
29. SELECTIEVE AFVOER
Gescheiden afvoer van verschillende soorten materiaal, vanaf de plaats waar wordt gesloopt naar de plaats waar het materiaal wordt verwerkt.
90. INSTALLATIEWERKEN
Alle elektrotechnische- en werktuigbouwkundige werken beschreven in dit bestek.

10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VERWERKEN/AFVOEREN VAN VRIJKOMENDE STOFFEN
Indien er op het werk gebruik wordt gemaakt van een tijdelijke inrichting, die niet onder de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit valt, moeten op het werk voorzieningen zijn getroffen om verschillende soorten afvalstoffen ten gevolge van de werkzaamheden gescheiden op te slaan dan wel gescheiden af te voeren.
Ook voor het gescheiden opslaan van vrijkomende secundaire grondstoffen moeten op de locatie van uitvoering voorzieningen worden getroffen.
19. 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.

10.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND

19. TIJDSTIP VAN UITVOERING
Het tijdstip van het buiten bedrijfstellen van installaties of installatiedelen dient te geschieden in overleg met de directie.
29. OPSLAG MATERIALEN VOOR HERGEBRUIK
Het verwijderen van de in het bestek of op tekening her te gebruiken materialen moet op zorgvuldige wijze geschieden. De opslag hiervan dient te geschieden in overleg met de directie. Indien niet anders bepaald, wordt geacht dat alle vrijkomende materialen voor de opdrachtgever geen waarde hebben en dient afgevoerd te worden van het rijksterrein.
39. BESCHADIGINGEN <T>
Beschadigingen aan het bestaande werk door sloopwerkzaamheden, ook al zijn deze onvermijdelijk gevolg van deze sloopwerkzaamheden, dienen zonder enige verrekening te worden hersteld overeenkomstig het bestaande werk.
49. BESCHERMING
Ten behoeve van de sloop- en demontage werkzaamheden dienen de volgende maatregelen te worden getroffen:
- het doelmatig afschermen tegen vocht, vuil, stof en beschadigingen van de te behouden delen c.q. ruimten;
 - tijdens het aftappen van installaties of installatiedelen moeten

maatregelen getroffen worden zodat er geen schade voortvloeit uit deze werkzaamheden.

59. **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**
Alle bouwkundige werkzaamheden, welke noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestekdeel, behoren tot de werkzaamheden van dit bestekdeel.
89. **ASBESTHOUDENDE MATERIALEN**
De gebouwen zijn middels een volledige asbestinventarisatie SC-540 onderzocht op het aanwezig zijn van asbesthoudende materialen. Indien tijdens de uitvoering mocht blijken of het vermoeden is dat er nog meer asbesthoudende materialen in het werk voorkomen, dan dient het werk onmiddellijk gestopt te worden, de nodige veiligheidsmaatregelen te worden getroffen en de directie te worden ingelicht.
90. **VERWIJDEREN ASBESTHOUDENDE MATERIALEN**
Voordat met enig sloopwerk mag worden begonnen dienen eerst alle volgens dit bestek te verwijderen asbesthoudende materialen uit het gebouw te worden verwijderd door een bedrijf dat in het bezit is van het KOMOprocescertificaat SC-530-08. Slechts middels een eindmeting en de goedkeuring van de directie mag met de overige sloopwerkzaamheden in het gemeten compartiment worden aangevangen. Indien bovenstaande redelijkerwijs niet uitvoerbaar is kan de directie akkoord gaan met een andere werkwijze.
91. **MELDING ASBESTSANERING**
Op grond van de SC-530-08 moet de aannemer het werk melden bij de Arbeidsinspectie en de certificatie-instelling. Op grond van het asbest-verwijderingsbesluit 2005 moet de aannemer namens de directie het werk melden bij de gemeente. Een afschrift van deze brief dient gelijktijdig aan de directie worden verzonden.
92. **EINDBEOORDELING/STORTBEWIJS, ASBESTSANERING**
De aannemer verstrekt bewijzen binnen 14 dagen na de uitvoering aan:
- de directie
- de LAVS

10.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

59. VERWIJDERING VERLICHTINGSARMATUREN

OPMERKING: alleen opnemen indien van toepassing.

Alvorens verlichtingsarmaturen te verwijderen, moet vooraf de fluorescentiebuislampen en andere gasontladingslampen uit de betreffende armaturen worden verwijderd. Lampen moeten zoveel als mogelijk onbeschadigd en in zijn geheel worden afgevoerd. De condensatoren en lampen vallen onder chemische oude bouwstoffen.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.21-a SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

0. **SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE**
Constructiegegevens:
- gewapend beton
Materiaalgegevens: gewapende betonvloer, dakbedekkingconstructie, systeemplafonds, etc..
Omvang sloopwerk:
- alle sparingen (nieuw en/of uitbreiding ervan) in de gewapende betonnen vloeren ten behoeve van het aanbrengen van alle in dit bestek beschreven installatiewerken waarvoor een doorvoer door de gewapende betonvloeren nodig is. Afmetingen, aantallen etc. in

overleg met de installateur te bepalen.

Eigendom afkomend materiaal: van de aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: van het Rijksterrein.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

10.32.22-a SLOOPWERK METSELWERK

0. SLOOPWERK METSELWERK

Constructiegegevens:

- dragend metselwerk/niet dragend metselwerk

Omvang sloopwerk:

- alle binnenwanden in de bestaande badkamers (inclusief mogelijke leidingschachten) in deel B-C-D van het gebouw om nieuwe badkamerindelingen te kunnen maken.
- alle sparings (nieuw en/of uitbreiding ervan) in de dragende/niet dragende binnenwanden ten behoeve van het aanbrengen van alle in dit bestek beschreven installatiewerken waardoor een doorvoer door het metselwerk nodig is. Afmetingen, aantallen etc. in overleg met de installateur te bepalen.

Eigendom uitkomend materiaal: van de aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal van het Rijksterrein.

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

10.32.30-a SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

Materiaalgegevens: kitwerk

Omvang sloopwerk:

- Al het kitwerk (sanitair, toiletpotten, wastafels, douchewanden, aflegbladen, keukenblokken en aansluitingen van wand-vloer (horizontaal) en wand-wand (verticaal)) in alle bestaande ruimten 'badkamer', 'pantry', 'droogruimte', 'berging linnen', 'doucheruimte' zoals beschreven in de Legenda op de bouwkundige tekeningen binnen deel A-B-C-D van het gebouw.
- Al het kitwerk langs de wand- vloer aansluitingen in alle bestaande ruimten 'gang' zoals beschreven in de Legenda op de bouwkundige tekeningen binnen deel A-B-C-D van het gebouw.

Eigendom uitkomend materiaal: de aannemer

Afvoer uitkomend materiaal: van het Rijksterrein

Te verstrekken gegevens.

- stortingsbewijs

.01 VERWIJDEREN BESTAAND KITWERK

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

10.32.30-b SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Materiaalgegevens

- het stalen binnendeurkozijn met binnendeur (stomp) inkl. hang- en sluitwerk, verankering in metselwerk, deurdranger.

Omvang sloopwerk:

- geheel

Eigendom uitkomend onderdeel: de aannemer

Afvoer uitkomend onderdeel: van het Rijksterrein

.01 BINNENDEURKOZIJN

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

10.32.30-c SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

Constructiegegevens: systeemplafond.

Materiaalgegevens: metaal/gips/steenwol/heraklietplaat.

Omvang sloopwerk: geheel

- Eigendom uitkomend materiaal: de aannemer
Afvoer uitkomend materiaal: van het Rijksterrein
- .01 BINNENPLAFOND
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.30-d SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Constructiegegevens: aanrecht
Materiaalgegevens:
- onder- en bovenkastjes (inclusief keukenspotjes/-verlichting).
- plint, evt. Aftimmering
- keukenmengraan, elektra, kookplaat, etc.
- afvoergarnituur
Omvang sloopwerk: geheel
Eigendom uitkomend materiaal: de aannemer
Afvoer uitkomend materiaal: van het Rijksterrein
Afwerking sloopplaats: verwijderen oud kitwerk, etc. en de binnenwand zodanig reinigen opdat hier geen vuil of kitresten meer op aanwezig zijn.
- .01 AANRECHT
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.30-e SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Constructiegegevens: sanitair
Materiaalgegevens:
Voor elke sanitaire ruimte geldt:
- wastafels (inclusief wastafelmengkraan, beugels, afvoergarnituur, waterleidingen, spiegel, zeepbakje, planchet, zeepdispenser, etc.)
- douches (inclusief douchemengkraan, douchegarnituur, zeepbakje, etc.)
- toiletten (inclusief stortbak, afvoer, kraan, toilethouder, toiletbril, etc.)
- vloerputjes, inclusief afvoer.
Omvang sloopwerk: geheel (inkl. bevestigingsmiddelen)
Eigendom uitkomend materiaal: de aannemer
Afvoer uitkomend materiaal: van het Rijksterrein.
Afwerking sloopplaats: verwijderen oud kitwerk, etc. en de wandtegels zodanig reinigen opdat hier geen vuil of kitresten meer aanwezig zijn.
- .01 SANITAIR
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.30-f SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Constructiegegevens: dilatatieprofielen (binnen)
Materiaalgegevens: EPDM rubber met Aluminium
Omvang sloopwerk: geheel
Eigendom uitkomend materiaal: de aannemer
Afvoer uitkomend materiaal: van het Rijksterrein.
- .01 WANDDILATATIE, BINNENWAND
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.30-g SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Materiaalgegevens: steenachtige vloerafwerking
Omvang sloopwerk: geheel (inclusief cementdekvloer en doucheputje)
Eigendom uitkomend materiaal: de aannemer
Afvoer uitkomend materiaal: van het Rijksterrein.
- .01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

- 10.32.44-a SLOOPWERK TEGELWERK
0. SLOOPWERK TEGELWERK
Materiaalgegevens:
- steenachtige wandtegels
Omvang sloopwerk: geheel
Eigendom afkomend materiaal: de aannemer
Afvoer afkomend materiaal: van het Rijksterrein.
- .01 WANDTEGELWERK (DOUCHE-WASRUIMTE)
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.44-b SLOOPWERK TEGELWERK
0. SLOOPWERK TEGELWERK
Materiaalgegevens:
- steenachtige vloertegels
Omvang sloopwerk: geheel (inclusief cementdekvloer).
Eigendom afkomend materiaal: de aannemer
Afvoer afkomend materiaal: van het Rijksterrein.
- .01 WANDTEGELWERK (DOUCHE-WASRUIMTE)
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.46-a SLOOPWERK VLOERBEDEKKING
0. SLOOPWERK VLOERBEDEKKING
Materiaalgegevens: Tapijt, Marmoleum/Linoleum, gelijmd.
Omvang sloopwerk: geheel
Eigendom afkomend materiaal: de aannemer
Afvoer afkomend materiaal: van het Rijksterrein.
Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs
- .01 VLOERBEDEKKING
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- 10.32.51-a SLOOPWERK LEIDING
0. DEMONTAGE KABELS EN LEIDINGEN
Materiaal gegevens:
- kabels met kunststoffen mantel incl. mantelbuizen en bevestigingsmiddelen
- vinyldraad incl. de niet voor hergebruik in aanmerking komende kunststoffen buizen en bevestigingsmiddelen
- gootsystemen inclusief bijbehorende bevestigingsconstructies
Omvang demontage:
Voor het bepalen van de omvang van de demontage, dient de aannemer een vergelijking te maken tussen de bestaande en de gewenste eindtoestand van de betreffende systemen.
- Voorzieningen aansluitingen:
- de voor demontage in aanmerking komende leiding(en) volledig los nemen van de aansluitingen.
- .01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
Al het in aanmerking komende kabels en leidingen van deze installatie. De bestaande leidingen welke achter de Coors-meubels zitten komen in zijn geheel te vervallen en dienen te worden verwijderd. De kabels/draden dienen tot de eerst volgende las in zijn geheel te worden verwijderd.
- 10.32.51-b SLOOPWERK LEIDING
0. SLOOPWERK LEIDING
Leidingtrajectgegevens: dient in het werk opgenomen te worden
Materiaalgegevens: koper
Omvang sloopwerk:
- een deel van tapwater installatie incl appendages.
- een deel van de rioleringleidingen incl appendages
- een deel van de verwarmingleidingen incl appendages

- een deel van de ventilatieinstallatie

Eigendom uitkomend materiaal:

- uitkomend materiaal is tenzij anders aangegeven eigendom van de aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: af te voeren van het Defensie terrein.

Te verstrekken gegevens.

- stortingsbewijs:

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De tapwater installatie (deels).

.02 BINNENRIOLERING

De binnenriolering installatie (deels).

.03 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

De ventilatie installatie (deels).

.04 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De verwarming installatie (deels).

10.32.62-a VERWIJDERING TOESTEL

0. DEMONTAGE SCHAKEL- EN AANSLUITMATERIAAL

Omvang demontage:

Voor het bepalen van de omvang van de demontage, dient de aannemer een vergelijking te maken tussen de bestaande en de gewenste eindtoestand van de betreffende systemen.

Voorzieningen aansluitingen:

- de door deze demontage in vrijkomende loze leidingen volledig los nemen uit de installatie.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Al het in aanmerking komende schakel- en aansluitmateriaal van deze installatie. Het bestaande schakelmateriaal welke achter de Coors-meubels komt te zitten komt in zijn geheel te vervallen en dient te worden verwijderd. De loze inbouwdozen dienen te worden voorzien van een vlakke afdekplaat

10.32.62-b VERWIJDERING TOESTEL

0. VERLICHTINGSARMATUREN

Omvang demontage:

- alle bestaande verlichtingsarmaturen, noodverlichtingsarmaturen en vluchtweg verlichtingsarmaturen.

.01 VERLICHTINGSARMATUREN

Alle bestaande armaturen verwijderen en afvoeren

.02 NOODVERLICHTING DECENTRAAL

Alle bestaande noodverlichtingsarmaturen verwijderen en afvoeren

.03 VLUCHTWEGVERLICHTING

Alle bestaande vluchtweg armaturen verwijderen en afvoeren

22 **METSELWERK**

22.00 **ALGEMEEN**

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. **UITVOERING METSELWERK, ALGEMEEN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Het oppervlak van schoon metselwerk moet vrij (gemaakt) zijn van speciewater, uitgelopen voegwerk en andere verontreinigingen.

19. **AANVANGSHOOGTE METSELWERK, BUITEN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Schoon metselwerk van buitengevels moet tenminste 300 mm beneden het aansluitende definitieve maaiveld aanvangen.

29. **BINNENMETSELWERK**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Binnenmetselwerk bij dragend metselwerk "opmetselen" tot onderkant staalconstructie of betonvloer, waarbij deze aansluiting in zijn geheel gesloten moet zijn uitgevoerd.

39. **TIJDELIJKE BEËINDIGING**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Tijdelijke beëindigingen met een overgang van lager naar hoger werk moet worden uitgevoerd met een vallende tand.

49. **DILATATIES**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Dilataties in het werk opnemen volgens infoblad 36 van KNB zoals die 3 maanden voor aanbesteding geldig was in overleg met de directie. De aannemer dient het advies ter goedkeuring aan de directie voor te leggen.

59. **BUITENWERK, ROLLAGEN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Rollagen in buitenmetselwerk moet naar buiten afwaterend te zijn gelegd.

69. **DROGE METSELSPECIE**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Vooraf vervaardigde droog aangevoerde specie dat cement bevat, moet droog en in een waterdichte verpakking worden aangevoerd en opgeslagen. Op de verpakking moet tenminste de kwaliteit en de mengverhouding zijn vermeld.

79. **NATTE METSELSPECIE**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Metselmortel die als geprefabriceerde natte metselmortel wordt aangeleverd moet zijn goedgekeurd en onder controle staan van de vereniging VOBn.

89. **BRANDVEILIGE DOORVOERINGEN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Brandveilige doorvoeringen door gemetselde wanden, waar aan een

brandwerende eis is gesteld, moeten voldoen aan de richtlijnen van de fabrikant/leverancier van de brandwerende voorzieningen gestelde en aan de uitvoeringsrichtlijnen zoals gesteld in het handboek "Brandveilige doorvoeringen" van de uitgever ISSO/SBR Rotterdam, laatste uitgave.

90. **DRUKLAGEN BOVEN LATEIEN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

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

91. **UITVOERING VOEGWERK GEVELVLAKKEN**

De uitvoering van het voegwerk moet per gevelvlak in één arbeidsgang plaatsvinden met voegmortel welk in één charge moet zijn aangemaakt.

22.00.32 informatie-overdracht: monsters

09. **MONSTERS, METSELSTEEN**

Door de aannemer te verstrekken monster(s):

Monster: van elk toe te passen steensoort.

Aantal (st.): 4 stuks per steensoort.

Beoordelingskenmerken:

- kleur.
- oppervlaktestructuur.
- hardheid.

Bovenstaande monsters moeten aan de directie worden voorgelegd en zijn goedgekeurd voordat door de aannemer tot bestelling mag worden overgegaan.

Op elk monster moet het fabrikaat, type en codering van de steen worden aangegeven.

22.00.60 **BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

09. **LUCHTBELVORMERS**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Aan de metselmortels mogen geen luchtbelvormers worden toegevoegd.

19. **VOEGSPECIE, SAMENSTELLING**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Voegspeciemortels samenstellen uit eenzelfde partij zand en eenzelfde partij cement.

29. **VOEGSPECIE, VERWERKING**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Aangemaakte voegmortels moeten binnen 1½ uur worden verwerkt.

22.31 **BAKSTEEN MET MORTEL**

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

0. **VUIL METSELWERK**

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

4.

Aanhelen op bestaand metselwerk binnenwand ten behoeve van het verplaatsen van de binnendeurkozijn tussen de 'doucheruimte' en 'legering 1P' in deel B-C-D van het legeringsdeel in het gebouw.

Uitvoering voegwerk: vol en zat.

1. **BAKSTEEN METSELSTEEN**

Fabrikaat: keuze aannemer

Type: als bestaand

Uitvoering: vol.

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

Mortel naar toepassing (klasse): G.

Morteldruksterkte (klasse): M 2,5.

Bindmiddel:

- cement

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

30 **KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

30.00 **ALGEMEEN**

30.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. **SLUITSYSTEEM**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

In overleg met de directie stelt de aannemer het sluitplan op, waarbij:

- het systeem met uitzondering van de RVB Defensie-sloten moet aansluiten op de generale hoofdsleutelinrichting van het complex/object.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal bestand in PDF formaat.
- goedgekeurde (st.): 1 digitaal bestand in PDF formaat.

30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. **VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN**

De volgende normen zijn van toepassing voor het uitvoeren van kozijnen, ramen en deuren, incl. toebehoren:

- NEN-EN 1363-1 Bepaling van de brandwerendheid - Deel 1: Algemene eisen;
- NEN-EN 1363-2 Bepaling van de brandwerendheid - Deel 2: Alternatieve en aanvullende procedures;
- NEN 5089 Inbraakwerend hang- en sluitwerk - classificatie, eisen en beproevingsmethoden;
- NEN-EN 1303 Hang- en sluitwerk - cilinders voor sloten - eisen en beproevingsmethoden;
- NEN-EN 1906 Hang- en sluitwerk - Deurklinken en -knoppen - Eisen en beproevingsmethoden;
- BRL 0801 Houten gevelelementen;
- NEN 5483 Kwaliteitseisen voor hout (KVH 1980).

30.12 **WERKBESCHIEDEN**

30.12.10-a TEKENINGEN

0. **DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van binnendeurkozijnen en deuren.

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- de indelingen en de maatvoeringen.
- detaillering van stijlen en dorpels.
- de aansluitdetails op het bestaand en nieuw metselwerk.
- het hang- en sluitwerk van de beweegbare delen.
- plaats en type van de verankeringen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 3, witdruk A4 gevouwen.
- goedgekeurde (st.): 3, witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand.
- verstrekkingvorm: in PDF.
- tijdstip goedgekeurde exemplaren, ruim voor de aanvang van de

werkzaamheden en rekening houdende met de leveringstijden fabrikant.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

30.22 REINIGEN BESTAAND WERK

30.22.19-a REINIGEN BESTAAND WERK

0. VENTILATIEROOSTERS, ONDERHOUD

Materiaal ventilatieroosters: metaal/Aluminium.

Oppervlaktebehandeling: gecoat/ gemoffeld of in kleur geanodiseerd.

De bestaande ventilatieroosters in/op de buitenkozijnen reinigen en gangbaar maken door:

- de kap van de ventilatierooster te demonteren.
- de binnenzijde ventilatierooster te stofzuigen en/of het met luchtdruk door te blazen van het rooster/gaas.
- het geheel (inklusief kap ventilatierooster) te reinigen met daarvoor geschikt reinigingsmiddel.
- het bedieningsmechanisme ventilatierooster gangbaar maken.
- kap ventilatierooster weer terug monteren.

Het onderhoud dient door een daartoe, aantoonbare geschikt bedrijf te geschieden.

1. REINIGINGSMIDDEL

Fabrikant: Chemtec Chemicals b.v./ Prochemko (of gelijkwaardig)

Type: een geconcentreerd beschermingsmiddel op basis van acrylaatcopolymeren en polyethyleen additieven.

Onderhouds- en beschermingsmiddel verwerken en aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

Omvang en locatie: zie bijlage matrix-lijst.

30.32 KOZIJNEN

30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN

Type: binnendeurkozijnen met draaiende binnendeuren.

Ligging: tussen de ruimtes 'legering-1p' en 'doucheruimte' als getekend op de tekeningen B06 t/m B09.

Beoogd gebruik: intensief

Afmeting: als bestaand

Stijl- en dorpelprofielen: vergelijkbaar als bestaand overige binnendeurkozijnen.

Hout (soort): loofhout.

Oppervlaktebehandeling: in de fabriek aangemaakte grondlaag. Zie voor de verdere afwerking hoofdstuk 46 van dit bestek.

Deur: zie bestekpost 30.33.11-a.

Toebehoren:

- ankers:
- aansluitvoorzieningen:
- hang- en sluitwerk:
- bevestigingsmiddelen:
- aftimmering in loofhout.

.01 BINNENKOZIJN/-PUI

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

30.33 DEUREN**30.33.11-a HOUTEN DEUR**

0. BINNENDEUR, SPAANPLAATVULLING
Fabrikant: ter keuze aannemer
Type: dicht
Deklaag: gelijk aan huidige binnendeur
Beplating: als bestaand
Vulling: spaanplaat.
Breedte (mm): als bestaand
Hoogte (mm): als bestaand
Dikte (mm): als bestaand
Kantuitvoering: stomp.
Deklaag: als bestaand
Kleur: zie bijlage '26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat'
Geluidwering (NEN 5077:2019) (dB): >10.
Omvang:
 - In alle nieuw te plaatsen binnendeurkozijnen van de nieuwe doucheruimtes.Toebehoren:
 - scharnieren;
 - slotboring;
 - beslag;
 - vrij-/bezetslot;
 - bevestigingsmiddelen.
3. AFHANGEN DEUR
Vooraf inmeten en monteren met alle benodigde hang-en sluitwerk.

.01 BINNENDEUR

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

30.33.11-b HOUTEN DEUR

0. BINNENDEUR, SPAANPLAATVULLING
Fabrikant: ter keuze aannemer
Type: glasdeuren
Deklaag: gelijk aan huidige binnendeur
Breedte (mm): als bestaand
Hoogte (mm): als bestaand
Dikte (mm): als bestaand
Kantuitvoering: stomp.
Deklaag: als bestaand
Kleur: zie bijlage '26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat'
Geluidwering (NEN 5077:2019) (dB): >10.
Omvang:
 - Alle brandwerende scheidingsdeuren in de legeringsdelen A-B-C-D dienen te worden gecontroleerd op werking en brandwerendheid. Voor het herstel dient er een stelpost (€10.000,-) te worden opgenomen.Toebehoren:
 - scharnieren;
 - slotboring;
 - beslag;
 - vrij-/bezetslot;
 - bevestigingsmiddelen.
3. AFHANGEN DEUR
Vooraf inmeten en monteren met alle benodigde hang-en sluitwerk.

.01 BINNENDEUR

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN**35.35 NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN**

35.35.10-a NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

0. NATUURSTEEN DORPEL/NEUT
Dorpeldoorsnede (mm): vierkant
Afmetingen (mm): circa 50 x 50.
hardsteen (N 530-53).
Kleur: zwart.
Oppervlaktebehandeling: gezoet.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en)
4. STELWERK IN MORTEL
Beddikte (mm): 20
Voegbreedte (mm): 4
Gesteld in specie.
Bovenkant dorpel: 20 mm boven de afgewerkte douchevloer en gelijk
aan bovenzijde afgewerkte overige ruimte 'doucheruimte'.
Ligging: als getekend met stippellijn in de 'doucheruimte' op de
tekeningen B07 t/m B09 en de tekening B06 (lokaal 154a).
Nabehandeling: schoonmaken en oliën
5. CEMENTGEBONDEN ZETMORTEL (C) (NEN-EN 12004:2007+A1:2012)
Beoogd gebruik: voor tegelwerk.
- .01 BADCELDORPEL
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

36 **VOEGVULLING****36.30** **VOEGVULLINGEN MET KIT**

36.30.10-a VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT
Voegvulling met elastische kit aanbrengen onder KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 2804-2 "Het aanbrengen van producten voor luchtdicht bouwen".
Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd en voorgestreven.
 - voegoppervlak: terugliggend.
4. KIT
Materiaal: blijvend elastische, neutraal vernetende, 1-component siliconen afdichtingskit, methyl ethyl ketomix vrij.
Schimmelwerend
Bij sterk zuigende ondergrond, een primer (conform voorschrift fabrikant kit) toepassen voor optimale hechting van de kitvoeg en het voorkomen van het wijken van de kit.
Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel
- .01 BINNENWAND
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

40 STUKADOORSWERK

40.00 ALGEMEEN

40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

De volgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- BA-richtlijnen voor stukadoorswerk, uitgegeven door het bedrijf Afbouw.
- "Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk Binnen" uitgegeven door Technisch Bureau Afbouw.

29. INSNIJDINGEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Stucwerk met inwendige hoekaansluitingen tussen wanden onderling en tussen wanden en plafonds moeten worden losgesneden.

39. PLEISTERWERK

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Aangrenzende bouwdeelen, zoals kozijnen en schoon metselwerk beschermen tegen smetvorming.

49. AANVANG WERKZAAMHEDEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Voordat met het stukadoorswerk mag worden begonnen moeten alle in de wanden en plafonds op te nemen leidingen, wandcontactdozen e.d. van de technische installaties zijn aangebracht en aangewerkt.

90. AANSLUITINGEN AAN DE ANDERE CONSTRUCTIEDELEN/-MATERIALEN

Aansluitingen van stukadoorswerk op andere constructiedelen/-materialen hiervan vrijhouden door middel van stucstop-profielen of snijvoegen.

40.40 PLEISTERWERK

40.40.10-a RAAPWERK

0. RAAPWERK

Ondergrond: baksteen.

Raaplaagdikte(n) (mm): circa 10

Oppervlaktebeoordeling: overeenkomstig STABU (STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A): binnen groep 2.

Betreft:

- Het afwerken van nieuw metselwerk ter plaatse van gesloopte binnendeurkozijnen aan zijden 'doucheruimte' en 'legering-1p' (zie tekeningen B07 t/m B09).
- Herstelwerk stucwerk na sloop diverse installatiewerken. Afmetingen, aantallen etc. in overleg met de installateur te bepalen.
- Het glad afwerken van leidingsleuven. Afmetingen, aantallen, lengtes, etc. in overleg met de installateur te bepalen.
- Herstelwerk stucwerk / het glad afwerken van metselwerk na sloop wandafwerking 'wasruimte', 'doucheruimte' en 'toilet' (zie tekeningen

B02 t/m B04).

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

40.40.20-a PLEISTERWERK

0. WITPLEISTERWERK (STABU STANDAARD)

Pleistersysteem (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage C): tabel 13.

Ondergrond: diversen

Pleisterlaagdikte(n) (mm): 4

Oppervlaktestructuur: glad

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A) (groep): binnen groep 1.

Betreft:

- Het strak en glad afwerken van nieuw raapwerk (zie bestekpar. 40.40.10-a) en bestaand stucwerk rondom nieuw raapwerk aan zijden 'legering-1p' (zie tekeningen B07 t/m B09).

3. VOORSTRIJKMIDDEL STEEN, WATERGEDRAGEN

Bindmiddel: acrylaatdispersie.

5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD)

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

41 TEGELWERK

41.00 ALGEMEEN

41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VERWERKING

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

- wandtegels in horizontale richting en vloertegels in beide richtingen symmetrisch op het betegelde vlak aanbrengen.
- pastegels kleiner dan een een halve tegel alleen na goedkeuring van de directie toepassen.
- de zijkanten van pastegels moeten glad en recht zijn.
- tegelwerken in de neggekanten van de kozijnen en doorgangen doorzetten.
- tegelwerk op wanden in ruimten met een systeemplafond, tenminste 100 mm boven het plafond doorzetten.

19. AANSLUITINGEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Ter plaatse van inwendige hoeken en bij aansluitingen tegen constructies c.q. materialen, het tegelwerk 3 mm vrijhouden. Deze aansluitingen voorzien van een flexibele voegvulling volgens hoofdstuk 36.

29. SPARINGEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Ten behoeve van de installatie-delen zoals schakelaars, wandcontactdozen, kranen e.d. moeten in de bekledingen passende ronde openingen worden gemaakt c.q. vrijgehouden. Deze openingen moeten bij voorkeur worden gemaakt op voegkruisingen.

41.32 WANDTEGELWERK

41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: steenachtig.

Gronderen:

- voorstrijk (een gevulde hechtlaag) voor zuigende ondergrond, met kwartskorrel.

Patroon: vierkant

Voegbreedte (mm): 3

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.

1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411-12)

Type: keramische wandtegels

Groep: BIIa, overeenkomstig NEN-EN 177-92

Afmeting (lxb) mm.: 200X400x5,4 (horizontaal plaatsen)

Kleur: zie bijlage '26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat'

De uitwendige hoeken/randen van het tegelwerk afwerken met een r.v.s.-lijst.

Oppervlak: geglazuurd, klasse GL.

- 4. Tegels leveren met KOMO certificaat.
TEGELLIJM, PASTA (NEN-EN 12004:2007+A1:2012)
Fabrikant: Eurocol (of gelijkwaardig)
Type: pastalijs 682
- 9. VOEGWERK
Na droging lijmlaag de voegen inwassen met een flexibele voegmortel.
Kleur: in overleg met de directie te bepalen.
- .01 WANDTEGELWERK (BINNENWANDEN EN OMBOUW TOILETRESERVOIR)
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

41.42 VLOERTEGELWERK

- 41.42.12-a VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
 - 0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: cement dekvloer
Beddikte (mm): 30 (minimaal)
Patroon: doorlopende voeg.
Voegbreedte(n) (mm): 3
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
Afschot (mm/m¹): 15 (alle 'doucheruimte' op tekeningen B07 t/m B09, zijnde deel B-C-D en tekening B06 (ruimte 154a)).
 - 1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411:2016)
Fabrikaat: Koninklijke Mosa bv. (of gelijkwaardig)
Type: B, drooggeperste tegel (dry-pressed).
Stroefheid (droge ruimte) (DIN 51130-10) (klasse): R11.
Type: keramische vloertegel.
Groep: BIa.
Afmetingen (NEN-EN-ISO 10545-2:1997) (lxb) (mm): circa 200 x 200
Dikte (NEN-EN-ISO 10545-2:1997) (mm): 10
Kleur: zie bijlage '26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat'
Oppervlak (NEN-EN-ISO 10545-2:1997) (klasse): UGL, ongeglazuurd.
Uitvoering: mat
 - 4. TEGELLIJM, PASTA (NEN-EN 12004:2007+A1:2012)
Fabrikant: Eurocol (of gelijkwaardig)
Type: vloertegellijm
 - 9. VOEGWERK
Na droging de voegen inwassen met een flexibele voegmortel.
Kleur: in overleg met de directie te bepalen.
 - .01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.00 ALGEMEEN

42.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. **NORMAAL TOESLAGMATERIAAL**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Onder een normaal toeslagmateriaal wordt verstaan een toeslagmateriaal bestaande uit korrels met een Mohshardheid van 6 of 7.

19. **SLIJTVAST TOESLAGMATERIAAL**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Onder een slijtvast toeslagmateriaal wordt verstaan een toeslagmateriaal bestaande uit korrels met een Mohshardheid van tenminste 8.

29. **STROOILAAG**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Onder een strooilaag wordt verstaan een droog mengsel van cement en toeslagmateriaal wat op het opgesteven oppervlak wordt gestrooid, waarna deze laag in het oppervlak van de dekvloer wordt geschuurd.

42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN

42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER

0. **GEHECHTE MORTELDEKVLOER**

Draagvloer: gestorte beton.

Dekvloerdikte (mm): 30-50

Afschot (mm/m¹): 15 (alle 'doucheruimte' op tekeningen B07 t/m B09).

Dekvloerklasse (NEN 2741:2001/A1:2008): Cw20.

Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): 2.

Afgewerkt: met de hand.

Toebehoren:

- rvs afvoerputje in de afmeting van de vloertegel.

.01 **VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN**

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 ALGEMEEN

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANVANG MONTAGE

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Montage van systeemplafonds- en wanden mag niet eerder aanvangen nadat de ruimte waarin deze worden gemonteerd droog, wind en waterdicht is.

Ophangconstructies van de systeemplafonds pas aanbrengen nadat de benodigde kanalen, leidingen e.d. boven het systeemplafond zijn aangebracht.

19. MONTAGE ALGEMEEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

De in het zicht blijvende aansluitingen en beëindigingen moeten strak en passend zijn.

In het zicht blijvende zijkanten en vellingkanten van de afgewerkte vulelementen moeten dezelfde kleur hebben als de zichtzijde van de vulelementen.

29. DRAAGCONSTRUCTIE PANELENPLAFONDS

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

De draagconstructie van panelenplafonds met vulelementen van mineraalplaat moet zonder deze vulelementen stabiel zijn.

39. BOVENAANSLUITING SYSTEEMWANDEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Bovenaansluitingen van systeemwanden moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de wand daardoor niet verticaal kan worden belast.

49. INDELING SYSTEEMPLAFONDS

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

De indeling van systeemplafonds moet voor elke ruimte afzonderlijk worden bepaald, hierbij geldt dat:

- de indeling symetrisch vanuit het midden van de ruimte maken.
- passtukken bij de randen niet kleiner mogen zijn dan een halve tegel.

59. BRANDWERENDE VOORZIENINGEN

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:

opnemen als er brandwerende eisen aan systeem wanden worden gesteld waar installatiedelen door heen gaan.

Brandwerende doorvoeringen door binnenwanden, waar aan een brandwerende eis is gesteld, moeten voldoen aan de richtlijnen van de fabrikant/leverancier van de brandwerende voorzieningen gestelde en aan de uitvoeringsrichtlijnen zoals gesteld in het handboek "Brandveilige doorvoeringen" van de uitgever ISSO/SBR Rotterdam, uitgave oktober 2010.

79. PLAATSING VAN OMRINGENDE CONSTRUCTIE

Wandbeplating moet zodanig vrij gehouden worden, dat geen belasting van de omringende bouwdelen op de beplating of onderconstructie kan plaats vinden.

44.00.32 informatie-overdracht: monsters

09. **MONSTER**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende,
bij het monster genoemde kenmerken.

Monster:

- plafondsysteem.
- wandsysteem.

Beoordelingskenmerken:

- kleur.
- oppervlakte.

44.12 WERKBESCHEIDEN

44.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de systeemplafonds, op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- de plafondindeling;
- de ophangconstructies;
- de plaats van zowel opbouw- als inbouwlichtarmaturen; en
- overige in het systeemplafond op te nemen onderdelen, ventilatieroosters, verstevigingsplaten, e.d.

Van de sanitairwanden, op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- de indeling;
- de constructies;
- de plaats van de deur en overige op te nemen onderdelen;
- de legplank, tussenschot

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 1
- verstrekkingvorm: digitaal
- tijdstip: z.s.m. na opdrachtverstrekking.

.01 BINNENPLAFOND

Van alle te vervangen systeemplafonds.

.02 SANITAIRWAND

De sanitairwanden in alle nieuw te maken 'doucheruimte'.

44.31 PANELENPLAFONDS

44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. PANELENPLAFOND

Geheel te plaatsen systeemplafond.

Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.

Moduulmaat (mm): 600x600

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm): 600

Verdeelliggers:

- afstand h.o.h. 600 mm. Haaks op hoofdprofiel.

Randprofielen:

- van metaal in combinatie met houten kantlat.

Panelen:

- het gebruik van paspanelen is slechts toegestaan als de aard van het werk dit noodzakelijk maakt.
 - paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.
- De toegestane afwijking van het plafondsysteem bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten is gelijk of kleiner dan 2 mm/m¹ met een maximum van 5 mm/5 m¹.

1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Overeenkomstig een voor te leggen monster.

Type: lichtgewicht paneel met geluidabsorptie, klasse B

Materiaal: steenwol.

Kanten: recht.

Oppervlaktebehandeling: egaal

- zichtzijde: mineraalvlies (antistatisch vlies);
- rugzijde: naturel mineraalvlies.

Kleur: wit

Dikte (mm): 25

Brandreactie (EN 13501-1): klasse A1

Brandwerendheid (NEN6069): geen eisen.

Geluidabsorptie (EN ISO 11654) (anw-waarde): 0,70

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en): clips.

4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

Type: 24 mm. Inhaaksysteem met hoofdprofiel en dwarsprofielen met vlak aansluitende flens.

T24-Zichtbaar systeem vlak inleg.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.

Kleur: wit

Hoofdligger: T-profiel.

Dwars-/verdeelligger: T-profiel.

Randprofiel: L-profiel.

Kantlat: Europees vuren, afmeting 19x38 mm. In de kleur zwart.

Ophangconstructie: snelophanger.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

Voorzieningen:

- sparingen t.b.v. inbouw onderdelen van de technische installaties;
 - op de plafondpanelen moet t.b.v. de montage van de inbouw onderdelen een multiplex paneel d. 10 mm. worden aangebracht.
- Afm. 600 x 600 mm.

.01 BINNENPLAFOND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

44.31.20-a PANEELENPLAFOND, GIPS PLAFONDPANEEL

0. PANEELENPLAFOND

Geheel te plaatsen systeemplafond.

Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.

Moduulmaat (mm): 600x600

Bestaande uit hoofd- en dwarsprofielen.

Hoofdliggers:

- afstand (h.o.h.) (mm.) 600

Verdeelliggers:

- afstand h.o.h. 600 mm. Haaks op hoofdprofiel.

Randprofielen:

- van metaal in combinatie met houten kantlatten.

Panelen:

- legpatroon vierkant
- het gebruik van paspanelen is slechts toegestaan als de aard van het werk dit noodzakelijk maakt.
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

- onderkant bandrasterprofielen op gelijke hoogte met randprofielen.
- Inbouw onderdelen t.b.v. technische installatie als:
 - lichtarmaturen;
 - ventilatieroosters;
 - overige in het bestek niet genoemde onderdelen.
- Plafonds moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-Certificaat overeenkomstig 9600-04 voert.
- 1. GIPSKARTON PLAFONDPANEEL (NEN-EN 13964:2014)
Afmeting plafondpaneel (mm): 595 x 595
Materiaal: gipsvinyl.
Dikte (mm): 9,5
Kanten: A, recht-inleg.
Afwerking zichtzijde: vinyl glad
Afwerking rugzijde: aluminium folie.
Kleur: wit
Onderdelen:
 - bevestigingsmiddel(en)Voorzieningen:
 - sparringen t.b.v. inbouwonderdelen van de technische installaties
 - op de plafondpanelen moet t.b.v. de montage van de inbouwonderdelen, een multiplex paneel d= 10 mm. worden aangebracht, afm. 600 x 600 mm.
- 4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL
Type: zichtbaar systeem
Materiaal: verzinkt staal
Oppervlaktebehandeling: gelakt.
Kleur: global white
Hoofdligger: T-profiel.
Dwars-/verdeelligger: T-profiel.
Randprofiel: L-profiel.
Kantlat: afmeting als bestaand
Ophangconstructie: snelophanger.
Toebehoren:
 - klemmiddelen vulelementen: clips.
 - bevestigingsmiddel(en);
 - kantlat 20 x 45 mm. Zichtzijde zwart geschilderd;
 - multiplexpaneel d. 10 mm., op de plafondtegels t.b.v. montage ventilatierozetten en inbouwarmaturen.
- .01 BINNENPLAFOND
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

- 44.41.21-a SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT
 - 0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET
Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): 30
Wandsysteem:
Skelet: dubbel, gescheiden, niet gekoppeld.
Afstand stijlen h.o.h. (mm): 300
Onderregel
Bovenregel
Stijlen en tussenregels (ter plaatse van de toilet inbouwreservoirs)
Isolatie: steenwol
Beplating: tweelaags.
Beplating aan: twee zijden.
Bevestigingswijze: geschroefd op stijlen en vloer- en plafondprofielen, verticale plaatnaden aan weerszijde van de wand op dezelfde stijlen.
Onderlinge aansluiting beplating verbinden middels de lijmvoegmethode.

op stijlen en regelwerk.

Zijaansluiting: plaat met ruwbouwband: tweezijdig flexibel blijvende, brandvertragende kit

Bovenaansluiting: plaat met ruwbouw band: tweezijdig flexibel blijvende, brandvertragende kit

Aansluiting speciale elementen: plaat met plafond tweezijdig flexibel blijvende, brandvertragende kit.

Aansluiting U-profielen op ruwbouw: stroken (half) gesloten cellenband t.b.v. akoestische ontkoppeling.

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Sparingen: Afmetingen, aantallen etc. in overleg met de installateur te bepalen.

Afwerking uitwendige hoeken: stuc-/hoekstrip

Afwerking rondom installaties, zoals de standleidingen en toiletreservoir in 'doucheruimte'.

1. METALEN WANDPROFIEL

Fabriek: ter keuze van de aannemer

Type: staal, dikte 0,6 mm.

Profieltype:

- stijl MSV of C, afmeting (mm): 50 X 0,6;
- onder- en bovenbak: MSH / U, afmeting (mm): 50 X 0,6;
- tussenregels, afmeting (mm): 50 X 0,6;

.....

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- aansluitmateriaal: stroken (half) gesloten cellenband (afgestemd op de brandwerendheid van de systeemwand).
- hoekijzers t.b.v. fixatie verzwaarde stijlen aan ruwbouw.

2. GIPSVEZELPLAAT (NEN-EN 15283-22008+A1:2009)

Gipsvezelplaat leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1102.

Type: GF-H

plaatopbouw: 1 laag homogene gipsvezelplaat en bijkomende niet brandbare vezels.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): NEN-EN 13501-1-03:A1

Breedte (mm): 1.200.

Lengte: verdiepingshoogte (in het werk te bepalen)

Dikte (mm): 12,5.

Langskanten: AK, afgeschuind (tapered-TE).

Uitvoering: GF-R2.

Toebehoren:

- voegengips voor eventuele reparaties.

Bevestigingsmiddelen:

- 1e laag geschroefd in onderconstructie met snelbouwschroeven 3,9 x 30 mm., h.o.h. onderling 250 mm. En schroefrijen conform onderconstructie.
- zichtlaag plaat-in-plaat geschroefd met snelbouwschroeven 3,9 x 30 mm., h.o.h. 250 mm. en schroefrijen onderling 400 mm.

4. DEKEN MINERALE WOL

Fabrikant: ter keuze aannemer

Type: MW, minerale wol.

Volumieke massa (kg/m³): 46 kg/m³

Brandgedrag (klasse): NEN-EN 13501-1-03:A1

Dikte (mm): 50

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

44.42 VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN**44.42.40-a PANELEN-SYSTEEMWAND, VOORAF AFGEWERKT SYSTEEMWANDELEMENT, KUNSTSTOF PLAAT****0. PANELEN-SYSTEEMWAND**

Beplating:

- enkel laags.
- bevestigingswijze: op de vloer, wand en plafond

Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn uitgevoerd dat de wand daardoor niet verticaal kan worden belast.

1. KUNSTSTOF SANITAIRWANDPANEEL

Fabrikant: Hermeta, Kupan (of gelijkwaardig).

Type: Essence - BB 2012 (of gelijkwaardig).

Beoogd gebruik: intensief.

Elementopbouw:

- materiaal beplating: dubbelzijdige toplaag van HPL-melaminehars op kern van watervaste fenolformaldehyde geïmpregneerde cellulosevezels.
- profielen:
 - materiaal koppelprofielen: aluminium;
 - oppervlaktebehandeling koppelprofielen: blank geanodiseerd, dikte 20 mu.
 - poten: RVS / aluminium, verstelbaar/verlijmbaar.
 - afwerkprofielen: aluminium, geanodiseerd dikte 20 mu.

Constructiehoogte incl. poten (mm): ca. 2.000. (doorloophoogte 2.000 mm).

Uitvoering paneel: massief paneel.

Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.

Opstelling: zie tekening B07 t/m B09 en tekening B06 (ruimte 154a)

Dikte paneel (mm): 13

Deur:

- breedte (mm): circa 600;

Hoogte paneel (mm): circa 1950

Aansluiting sanitairwand met korte pootjes van circa 50mm op vloer plaatsen. Constructiehoogte incl. poten (mm): ca. 2.000.

Paumelles (NEN-EN 1935:2002 samen met C1:2007): aluminium, vingerveilig-translerend, 180° zelfsluitend/openend, onderhoudsvrij;

Deur:

- breedte (mm): 600;
- cabinevergrendeling met handgreep.

Toebehoren:

- montagemateriaal;
- legplank;
- Tussenschot in doucheruimte; en
- garderobehaken, aluminium, 2 stuks per cabine.

9. TEKENINGEN

Door de fabrikant of aannemer te vervaardigen tekeningen

Werktekeningen op basis van de door directie te verstrekken principe indeling tekening.

Tekening ter goed keuring aan directie aanbieden.

.01 SANITAIRWANDEN

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

45 AFBOUWTIMMERWERK**45.41 BESCHIETINGEN**

45.41.11-a TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: geschroefd.

1. GEPROFILEERD HOUT

Hout: meranti

Profilering: plint

Dikte (mm): 12

Breedte (mm): 60

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen RVS.

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

46 **SCHILDERWERK****46.00** **ALGEMEEN**

46.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. **DEFINITIE HOUT**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Onder hout wordt mede begrepen houtachtige materialen zoals triplex, spaanplaat, boardplaten, brandwerende bekledingsplaten e.d.

19. **PLAATSELIJK SCHILDEREN**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

Indien plaatselijk schilderen meer dan 25% van het oppervlak bedraagt wordt dit in een percentage in dit bestek aangegeven.

46.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VERWIJDEREN VERFLAGEN

Het verwijderen van verflaggen en vernislagen met hete lucht is toegestaan.

Afbranden is niet toegestaan.

19. TIJDELIJK VERWIJDEREN ONDERDELEN

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

29. SCHILDEREN LANGS BEGLAZING

Op kozijnen, ramen en deuren, voorzien van beglazing, iedere laag tot circa 1 mm op het glas schilderen, behalve bij beglazingsprofielen, zoals condensprofielen, geanodiseerd aluminium glaslatten, rubberprofielen e.d.

39. ONDER- EN BOVENZIJDSE RAMEN EN DEUREN

De onder- en bovenzijde van buitenramen en deuren van doucheruimten en badkamers en van de buitendeuren moeten zijn meegeschilderd.

90. VERFADVIES

De aannemer moet op basis van de in dit bestek genoemde specificaties een verfadvies per verfsysteem door de verffabrikant/leverancier op laten maken en deze ter goedkeuring aan de directie voor leggen. Eerst na de verkregen goedkeuring van de directie mag de aannemer de uitvoering van enig schilderwerk ter hand nemen.

46.00.23 EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK ONDERGROND

09. CONTROLE MACHINAAL TIMMERWERK

Ten minste 3 maal 24 uur voordat de machinale timmerwerken worden geschilderd zal de aannemer de directie verzoeken deze te inspecteren (zater-, zon- en feestdagen hierin niet begrepen). Een dergelijk verzoek moet in het weekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.

19. VOCHTGEHALTE HOUT

Hout mag een vochtgehalte hebben van max. 17 % in de buitenlaag en ten hoogste 21 % in het inwendige.

46.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. **BEPALEN HECHTING VAN HET VERFSYSTEEM**

OPMERKING DVD Gebruikers Overleg Stabu:

deze bepaling standaard opnemen bij onderhoud van het schilderwerk.

De aannemer moet in het bijzijn van de directie de hechting, van het aangebrachte verfsysteem op de ondergrond en tussen de lagen onderling, aantonen middels een hechtingsproef.

Aantal metingen per systeem: 5.

Plaats: willekeurig gekozen.

19. **BEPALEN LAAGDIKTEN VAN HET VERFSYSTEEM**

OPMERKING DVD Gebruikers Overleg Stabu:

deze bepaling standaard opnemen bij onderhoud van het schilderwerk.

De aannemer moet in het bijzijn van de directie, de laagdikte van de verflagen aantonen.

Aantal metingen per systeem: 5.

Plaats: willekeurig gekozen.

46.00.31 **INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

01. **GEDETAILLEERD WERKPLAN**

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

Eisen werkplan: de werkwijze voortvloeiend uit het 'Beheersregime Chroom6 RWS, RVB en ProRail', zie www.arboportaal.nl.

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

- werkbare werkdagen.

46.00.60 **BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

09. **VERF**

Het is niet toegestaan om chroom-6-houdende verf binnen de grenzen van het werkterrein te verwerken.

46.21 BESTAANDE ONDERGROND, HOUT

46.21.11-a **BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

0. **BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

Systeem OHD 53:

- bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen.
- bijwerken, 1 laag grondverf
- geheel, 1 laag grondverf
- geheel, 1 laag dekverf

De bestaande plaatselijk ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen.

Losse stopverf/kit verwijderen.

De intacte verflagen reinigen conform verfadvis verffabrikant / leverancier en goed 'met de hand' schuren.

Na droging plaatselijk behandelen met 1 laag grondverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.

Plaatselijk afkitten, uitstoppen en plamuren.

Geheel aanbrengen van 1 laag grondverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.

Geheel aanbrengen van 1 laag dekverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.

3. **GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**

Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier

Type: grondverf

Bindmiddel: acrylaat.

Kleur: afstemmen op de kleur van de afwerklaag

4. **DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN**

- Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
Type: dekverf
Bindmiddel: acrylaat.
Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.
Glansgraad: hoogglans
9. REINIGINGSMIDDEL
Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
Type: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- .02 PLINTEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL

- 46.22.13-a BEST. ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.
0. BEST. ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.
Systeem OMS 53:
- bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen.
- bijwerken, 1 laag primer.
- geheel, 1 laag midcoat/grondverf.
- geheel, 1 laag dekverf.
Ondergrond: metaal/staal
De bestaande plaatselijk ondeugdelijke verflagen verwijderen, ontroesten en ontvetten.
De intacte verflagen reinigen conform verfadvis verffabrikant / leverancier en goed 'met de hand' schuren.
Na droging plaatselijk behandelen met 1 laag corrosiewerende primer conform verfadvis verffabrikant/leverancier.
Geheel aanbrengen van 1 laag grondverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.
Geheel aanbrengen van 1 laag dekverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.
Totale laagdikte (µm): 100
3. PRIMER METAAL, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
Type: primer
Bindmiddel: acrylaat.
4. MIDCOAT/GRONDVERF METAAL, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
Type: midcoat/grondverf
Bindmiddel: acrylaat
Kleur: 1 tint lichter dan de dekverf
5. DEKVERF METAAL, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
Type: dekverf
Bindmiddel: acrylaat.
Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.
Glansgraad: hoogglans
9. REINIGINGSMIDDEL
Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
Type: conform verfadvis verffabrikant/leverancier
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

.02 WATER-/CV-LEIDINGEN

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

46.23 BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG**46.23.21-a BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.****0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.**

Systeem:

- bestaande ondergrond reinigen.
- geheel, 1 laag muurverf/primer.
- geheel, 1 laag muurverf.

Ondergrond: beton / baksteen / gips

Voor de bestaande wanden in het algemeen geldt: Plaatselijk los zittende scan op de omtrek wanden verwijderen. De verwijderde scan vervangen gelijk aan bestaand naast gelegen scan. Reken hierbij op circa 5-10% van de totale wandoppervlakte.

Voor de 'oude pantry's' geldt: De binnenwand wand achter het te verwijderen bovenkastje opnieuw voorzien van scan of, waar mogelijk, herstellen c.q. aanhelen. Uitgangspunt hierbij is een strakke uitstraling na afronding van het schilderwerk.

De intacte lagen reinigen conform verfadvis verffabrikant / leverancier Plaatselijk repareren.

Plaatselijk aanbrengen van 1 laag muurverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.

Geheel aanbrengen van 1 laag muurverf conform verfadvis verffabrikant/leverancier.

Voor het schilderwerk van het schoonmetselwerk geldt 2 lagen muurverf.

Verfverbruik per laag (m²): conform verfadvis verffabrikant/leverancier.

6. DEKVERF STEEN, WATERGEDRAGEN

Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier

Type: muurverf

Bindmiddel: acrylaatdispersie.

Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.

Glansgraad: mat

7. VULMIDDEL

Fabrikant: conform verfadvis verffabrikant/leverancier

Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

.02 BINNENPLAFOND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT**46.31.05-a NWE ONDERGR. HOUT, INDUSTR. DEKK. SYSTEEM, WATERGEDR.****0. NWE ONDERGR. HOUT, INDUSTR. DEKK. SYSTEEM, WATERGEDR.**

Systeem:

- 1 laag primer
- 2 lagen grondverf.

De te behandelen onderdelen dienen in de timmerfabriek reeds te worden voorzien van een basisgrondlaagsysteem volgens de eisen zoals vermeldt in het K.V.T.

De totaal aangebrachte droge laagdikte dient minimaal 100 micrometer te zijn, waarvan de kleur is afgestemd op de kleur van de afwerklaag.

- Uit te voeren op de bouwplaats:
Voor oplevering, doch binnen 6 maanden na de behandeling in de timmerfabriek het hout ontdoen van vuil en vet.
Vervolgens het houtwerk schuren en stofvrij maken. Gaatjes e.d. uitstoppen met een houtreparatiepasta conform advies verffabrikant.
3. PRIMER, HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Trimetal (of gelijkwaardig)
Type: Permacryl PU Primer
Bindmiddel: acrylaat.
6. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Trimetal (of gelijkwaardig)
Type: Permacryl PU Semi-Brillant
Bindmiddel: acrylaat.
Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.
Glansgraad: zijdeglanzend
Kwaliteit overeenkomstig (COT): 07.05-09. of 07.06-09.
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".
- .02 PLINTEN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG

- 46.33.51-a NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- 1 laag voorstrijkmiddel
- belijmen
- weefsel
- 2 lagen dekverf.
Voorgelijmd glasweefsel aanbrengen en verlijmen d.m.v. rolverwerking.
Reinigen: verontreinigingen, ongerechtigheden en oneffenheden verwijderen.
Repareren en egaliseren
Applicatie verfsysteem: rolverwerking
De binnenwanden waar nieuw stucwerk in dit bestek is aangebracht/hersteld.
3. VOORSTRIJKMIDDEL STEEN, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: ter keuze van de aannemer.
Type: volgens advies van de leverancier.
Bindmiddel: acrylaatdispersie.
Kleur: afgestemd op de kleur van de dekverf.
4. WEEFSELLIJM, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: ter keuze van de aannemer.
Type: watergedragen.
Bindmiddel: lijm o.b.v. polyvinylacetaat.
5. GLASWEEFSEL WANDBEKLEDING
Fabrikant: Intervos Steenwijk (of gelijkwaardig)
Type nr.: 1816
Materiaal: glasweefsel.
Dessin: glad, geen dessin.
Gewicht (gr.m2): ca. 50.
7. DEKVERF STEEN, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: ter keuze van de aannemer.
Type: watergedragen.
Bindmiddel: kunstharsdispersie.
Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 kleur- en materiaalstaat" is

aangegeven.

Glansgraad (NEN 941+a88): mat

.01 BINNENWAND

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

47 BINNENINRICHTING**47.00 ALGEMEEN****47.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. TEKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van:

- de badkamermeubel;
- het keukenblok.

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- bovenaanzichten en doorsneden;
- de plaats van de inbouwlichtarmaturen (badkamermeubel);
- de plaats van de wasbak/gootsteen.

47.41 AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN**47.41.30-a HOUTEN AANRECHT-/WERK-/BUFFETBLAD****0. HOUTEN AANRECHT-/WERK-/BUFFETBLAD**

Fabricaat: als bestaand

Beoogd gebruik: intensief

Materiaal: HPL en multiplex

Hout: massief.

Oppervlaktebehandeling: HPL

Opstelling: zie tekening blad B06 t/m B09

Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.

Bij de plaatsing van het aanrechtblok dient de aannemer rekening te houden met ruimte (sparingen) aan de achterzijde van het aanrechtblok in verband met, in het werk, verlegd leidingwerk (opbouw) zoals elektra, riool en waterleiding.

Opstelling:

- los staande kookplaat (nabij afzuiging) op het aanrechtblad;
- Onder het aanrechtblad minimaal 60cm ruimte overlaten voor het plaatsen van een los staande koelkast (tafelmodel, 60cm breed).
- Blad van 40mm multiplex, afgewerkt met perstorp (o.g.), voorzien van waterkering.
- 3 stuks onderkastjes.
- 3 stuks bovenkastjes, afmeting (br.x h.x d. in mm): 600 x 700 x 330
- zie tekening blad B06 t/m B09.
- RVS spoelbak met afvoergarnituur aan te sluiten op bestaande riolering.
- keramische keukenmengkraan met hendelbediening.

Kleur (RAL): RVS 316 (A4)

Lengte (l) (mm): : zie tekening blad B06 t/m B09.

Spoelbak RVS

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;
- PVC riolering.
- kitwerk (t.b.v. alle openstaande verbindingen)

.01 AANRECHT

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

47.41.90-a BADKAMERMEUBEL**0. BADKAMERMEUBEL (ÉÉN PERSOONS)**

Fabrikaat: keuze aannemer (bijvoorbeeld de firma Harpie B.V. in Aarle-Rixtel)

Materiaal: massieve HPL (Trespa / Polyrey / of gelijkwaardig)

Kanten: vellingkant (circa 3-4mm, rondom)

Kleur:

- blad en voorzijde wasgedeelte > briljant blauw (RAL 5003); (B196 Bleu Velvet);
- onderzijde en achterwand > (A 05.0.0 Wit) / (B015 FA Blanc Menuires).

Wasgedeelte:

- bovenblad maken van 13mm HPL.
- afmeting bovenblad (breedte: circa 900mm, bladhoogte: 900mm en bladdiepte: 600mm). De maatvoering per lokaal inmeten en bepalen.
- het blad voorzien van één stuks ronde RVS (316(A4) inbouw waskommen (binnenmaat: circa 420mm) ingefreesd in blad (bovenzijde vlak met blad).
- de waskommen voorzien van afvoer, overloop en bevestigingsmiddelen (niet zichtbaar aan bovenzijde blad).
- blad voorzien van één stuks keramische mengkranen als omschreven in hoofdstuk 53.
- voorzijde wasbakgedeelte, bestaande uit 13mm HPL, circa 300mm hoog en breed gelijk aan bovenblad.
- onderzijde, bestaande uit 13mm HPL. Afmeting van voorzijde wasgedeelte naar achterwand schuin aflopend naar de wand en breed gelijk aan bovenblad. De syphon binnen in het wasgedeelte houden zodat deze niet zichtbaar is aan de buitenzijde (onder) wasgedeelte. De achterwand voorzien van 2 stuks slobgaten en middels aluminium U- en L-profielen fixeren zodat deze eenvoudig zonder te schroeven tijdelijk te verwijderen is voor onderhoudswerkzaamheden.
- ondersteuning wasgedeelte ter keuze aannemer (het bovenblad moet een puntbelasting kunnen dragen van circa 100kg).
- aansluitingen met omringend werk en onderlinge aansluitingen afdichten met schimmelwerende sanitairkit in de kleur 'trijs'.

Achterwand:

- achterwand maken van 6/13mm HPL op regelwerk (indien nodig voor 'strak werk'. Plaat geheel uit 1-stuk.
- afmeting: over de volle breedte (tussen twee wanden), hoogte vanaf vloer tot aan plafond. Vanaf vloer tot onderzijde wasgedeelte ter afdekking van het riool en de waterleiding en vanaf bovenzijde wasgedeelte ter bevestiging spiegel.
- In achterwand een sparing voor een dubbele inbouwwandcontactdoos, rioolafvoer en waterleiding (koud en warm) opnemen. Plaats in overleg met installateur(s) te bepalen.
- op achterwand een spiegel. Afmeting: breedte gelijk aan breedte achterwand en hoogte vanaf 300/450mm+ bovenblad tot aan plafond).
- planchet (op circa 1300mm hoogte en 130-150mm diep) op RVS steunen.
- aansluitingen met omringend werk afdichten met schimmelwerende sanitairkit in de kleur 'trijs'.

Toebehoren:

- rioolafvoer.

- plug t.b.v. waskommen.
- bevestigingsmiddelen.
- afvoergarnituur, syphon (verlaagd model).
- sanitairkit.

.01 BADKAMERMEUBEL

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING**48.00 ALGEMEEN****48.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN****90. PROJECTBEGELEIDING**

Tijdig voor de aanvang van de installatie van de vloerafwerking meldt de aannemer het project aan bij de leverancier van het vloerafwerkingssysteem. Deze verstrekt, eventueel na opname van het werk, een gericht projectadvies voor de installatie van de vloerafwerking.

Tijdens de uitvoering stelt de aannemer de leverancier in de gelegenheid controle uit te oefenen op de naleving van het installatieadvies, de besteksbepalingen en de verwerkingsrichtlijnen. Na gereedkoming van het werk verstrekt de leverancier het certificaat voor de 10 jaar garantie aan de hoofdaannemer.

48.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN**01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT**

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- van elastische vloerbedekkingen;
- van zachte vloerbedekkingen;

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren: 3 stuks.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

48.00.33 informatie-overdracht: monsters**09. MONSTER**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster:

- van de vloerbedekkingen;

Beoordelingskenmerken:

- kleur;
- structuur.

48.41 VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND**48.41.10-a VLOERBEDEKKING, VOORBEHANDELING ONDERGROND, EGALISEERMIDDEL****0. EGALISEREN ONDERGROND**

Ondergrond: betonvloer/cementdekvloer/anhydrietvloer

De ondergrond moet schoon, vet- en stofvrij, droog, druk- en trekvast zijn overeenkomstig de eisen zoals aangegeven in DIN 18365.

Calciumsulfaatgebonden ondervloeren (anhydriet), indien nodig, schuren en vervolgens stofvrij maken met behulp van een industriestofzuiger.

Zuigende ondervloeren met behulp van een vachtroller voorstrijken.

Gaten en beschadigingen in anhydrietgebonden dekvloeren vooraf vullen. Na volledige doordroging deze plekken voorstrijken.

Bij cementgebonden dekvloeren de aanwezige reparaties uitvoeren en

deze na droging voorstrijken.

Na droging kan de vloer worden geëgaliseerd. Scheuren en/of naden in de ondervloer vastleggen.

Raadpleeg vooraf altijd de technische productinformatiebladen / verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.

Aantal lagen: 2 (tevens vochtschermb).

Verbruik egalisatiemiddel (kg/m²): 1,4 per mm laagdikte.

1. EGALISEERMIDDEL

Kleur: taupe

Samenstelling: Calciumsulfaat-Alpha-Halfhydraat in combinatie met speciale cementen.

Druksterkte: ten minste gelijk aan druksterkte ondervloer.

Buigsterkte (volgens NEN-EN 13892-2:2002): na 28 dagen > 10 N/mm².

9. VOORSTRIJKMIDDEL EGALISATIE

Materiaal: polyvinylideenchloride.

Kleur: blauw.

Aantal lagen:

- 1 (onder normale omstandigheden);

- 2 (bij gebruik als vochtschermb).

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN

48.43.10-a ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING

Bevestigingswijze: geplakt.

Naadafwerking: gelast.

Kantafwerking: De aansluiting PVC-vloerbedekking met vloerplint en vloerluik voorzien van overschilderbare siliconenkit.

Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan 1 passtrook zijn aangebracht.

In ruimten met een lengte van minder dan 15 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.

Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.

1. VINYL VLOERBEDEKKING (NEN-EN 14041:2004/C1:2006)

Fabrikant: Forbo Flooring Systems (of gelijkwaardig)

Type: Projectvinyl Eternal

Vorm: banen.

Kleur: als in bijlage "26H23_35_25426 - kleur- en materiaalstaat" is aangegeven.

Lasdraad: bijpassende kleur.

Verwerking: conform voorschriften fabrikant.

Dikte (mm): 2 (inclusief 0,7mm top laag).

Rolbreedte (mm): 2000

Prestatie-eisen:

- gebruiksclass: 33, commercial heavy.

- rolstoelbestendigheid, conform EN 425.

- geschikt voor bureaurolstoelen, conform EN-ISO 23999.

- persoonsoplading, conform EN 1815(kV): < 2.

- contactgeluidreductie, conform EN-ISO 717-2 (dB): 6.

- kleurechtheid bij kunstlicht (NEN-EN-ISO-105)(grijsschaal): >= 6.

- stroefheid (DIN 51130-92): R9.

- bacteriostatisch.

- chemische bestendigheid, conform EN 423: goed.

- weerstand tegen indrukken EN 433 (mm): max 0,05.

- Antistatisch (EN 1815): ja.

- Brand- en rookgedrag (EN 13501-1): Bfl-s1.
 - Resistentie tegen chemicalien EN-ISO 26787.
 - Slijtweerstand (EN 660-1): T.
 - Slipweerstand (DIN 51130): R 10.
 - Slipweerstand (EN 13893): DS - $\mu_g > 0,30$
 - Toepassingsgebied (EN 685): klasse 34 - 43
 - LCA.
 - ftalaat vrij.
- Toebehoren:
- overgangsprofiel: waar bestaand, deze vervangen (model, kleur, afmeting en materiaal als bestaand).
 - lijm (540 of 640 EuroSafe Special, oplosmiddelvrije lijm).
 - overschilderbare siliconenkit in de kleur trijs.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

49 **BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN**

49.12 **TEKENINGEN, LOGBOEK EN REVISIE**

49.12.10-a **TEKENINGEN**

1. **TEKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen:

- van de brandwerende afdichtingen ter plaatse van doorvoeringen van installatiedelen door (sub)brand- en rookwerende scheidingen.

Op de tekeningen moeten zijn aangegeven:

- de brandwerende scheidingen van brand-, sub-brand en rookcompartimenten met WBDBO-eis in plattegrond(en) en verticale doorsnede(n);
- de materialisatie en dimensionering van de betreffende leiding, kanaal, kabel, etcetra;
- de plaats van de brandafdichting, appendages, brandkleppen en manchetten;
- het fabricaat en type van de brandafdichtingen, appendages, brandkleppen en manchetten;
- alle brandafdichtingen, appendages, brandkleppen, manchetten en dergelijke voorzien van een codering;
- renvooi/verklaring opnemen van de brandafdichtingen, appendages, brandkleppen, manchetten en dergelijke;
- de wijze van bevestigen van de brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten en ophangingen van leidingen, kabelgoten en kanalen.

Tekeningendrager:

- goedgekeurde tekeningen, witdruk A4 gevouwen.
- digitaal in AutoCad-DWG-formaat.

Tekeningen maken op schaal, minimaal 1:100.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring, 3 stuks;
- goedgekeurde, 3 stuks.

Tijdstip van verstrekking:

- tenminste 2 weken voor de uitvoering van de betreffende werkzaamheden.

.01 **GEBOUW**

De tekeningen van de brandpreventiemaatregelen, afdichtingen en appendages van het gebouw.

49.12.11-a **LOGBOEK**

1. **LOGBOEK**

Door de aannemer te vervaardigen:

- van de brandwerende afdichtingen ter plaatse van doorvoeringen van installatiedelen door (sub)brand- en rookwerende scheidingen.

In het logboek moet zijn opgenomen:

- inhoudsopgave;
- algemene project c.q. gebouwgegevens;
- overzichtstekening(en) met de uitgevoerde brandveiligheidsvoorzieningen appendages t.p.v. brand- en rookscheidingen;
- fotorapportage van alle gecodeerde brandafdichtingen, appendages, brandkleppen en manchetten;
- alle goedgekeurde documenten samengevat in een ordner.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- goedgekeurde, 3 stuks.

Tijdstip van verstrekking:

- bij de oplevering.

.01 GEBOUW

Het logboek met foto's van de brandpreventiemaatregelen, afdichtingen en appendages van het gebouw.

49.12.11-b REVISIETEKENING

2. REVISIETEKENING

Door de aannemer te vervaardigen:

- van de brandwerende afdichtingen ter plaatse van doorvoeringen van installatiedelen door (sub)brand- en rookwerende scheidingen.

Op de tekeningen moeten zijn aangegeven:

- brandwerende scheidingen van brand-, sub-brand en rookcompartimenten met WBDBO-eis in plattegrond(en) en verticale doorsnede(n);
- materialisatie en dimensionering van de betreffende leiding, kanaal, kabel etcetera;
- plaats van de brandafdichting, appendages, brandkleppen en manchetten.
- fabricaat en typen van de brandafdichtingen, appendages, brandkleppen en manchetten;
- codering van brandafdichtingen, appendages, brandkleppen, manchetten en dergelijke;
- renvooi/verklaring brandafdichtingen, appendages, brandkleppen, manchetten en dergelijke;
- wijze van bevestigen van de brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten en ophangingen van leidingen, kabelgoten en kanalen.

Tekeningendrager:

- goedgekeurde tekeningen, witdruk A4 gevouwen.
- digitaal in AutoCad-DWG-formaat.

Tekeningen maken op schaal, minimaal 1:100.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- goedgekeurde, 3 stuks.

Tijdstip van verstrekking:

- bij de oplevering.

.01 GEBOUW

De revisietekeningen van alle brandpreventiemaatregelen, afdichtingen en appendages van het gebouw.

49.20 AANDUIDINGEN BRANDSCHEIDINGEN

49.20.11-a AANDUIDINGEN BRANDSCHEIDINGEN

1. AANDUIDINGEN

Middels door een door de aannemer te maken sjabloon moeten er op brandscheidende wanden, aan beide zijden van de wand, boven de plafonds de volgende tekst worden aangebracht:

- "30 minuten brandscheiding", bij een 30 minuten brandscheiding;
- "60 minuten brandscheiding", bij een 60 minuten brandscheiding.

Deze tekst moet om de 1,5 m worden herhaald.

Teksthoogten minimaal 100 mm in kleur:

- rood voor de 30 minuten brandwerendheid.
- groen voor de 60 minuten brandwerendheid.

.01 GEBOUW

Ter plaatse van alle brandscheidende wanden.

51 **BINNENRIOLERING**

51.00 **ALGEMEEN**

51.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. **BENAMING RIOLERING**

OPMERKING DVD Gebruikersoverleg Stabu:
standaard opnemen.

- Onder DWA-riolering wordt verstaan de afvoerinstallatie van afvalwater, geen regenwater zijnde.

51.00.20 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.

09. **MONTAGEWERK INSTALLATIE, ALGEMEEN**

De opstelling, plaatsing, aansluiting en bevestiging van de daarvoor in aanmerking komende installatie-delen moeten zodanig zijn dat deze delen goed en veilig bereikbaar zijn voor bediening, regeling, controle, onderhoud, reiniging en herstel, alsmede dat zij gemakkelijk verwisselbaar zijn en dat bij eventueel optredende lekkages geen schade kan worden toegebracht.

Installatie-delen mogen pas op het werkterrein worden aangevoerd indien deze direct na aankomst in het werk kunnen worden verwerkt dan wel kunnen worden opgesteld.

Ter voorkoming van intrede van vuil moeten installatie-delen tijdelijk zijn afgedopt. Aansluitpunten in de leidingen waarop bij de oplevering geen gebruiksapparatuur is aangesloten moeten zijn afgedopt.

Te lassen en te isoleren verbindingen moeten voor de montage schoon, droog en vetvrij zijn.

In leidingen moeten zware appendages afzonderlijk zijn ondersteund.

Installatie-delen moeten trillings- en spanningsvrij zijn opgesteld en aangesloten.

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 een regelmatig patroon worden aangebracht.

Alle werktuigkundige appendages en toestellen dienen trillingsvrij opgesteld te worden

39. **VOORSCHRIFTEN/RICHTLIJNEN VAN DE FABRIKANT/LEVERANCIER**

De voorschriften en richtlijnen van de desbetreffende fabrikant/leverancier zijn van toepassing.

51.00.29 INFORMATIE OVERDRACHT INSTALLATIE

09. **KORTE OMSCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE WERKZAAMHEDEN**

Het aansluiten van het nieuw te plaatsen sanitair op de bestaande en nieuw aan te brengen riolering.

De nieuwe pantry's aansluiten op de bestaande riolering

De nieuw te maken douches, wastafels en toiletten aan te sluiten op de riolering.

51.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

01. **REVISIETEKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

- van de gehele rioleringsinstallatie.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met de aanduiding van de diameters.
- de materialen.
- de plaats van de appendages.
- de maatvoering.

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1 stuks witdruk A4 gevouwen + digitaal in pdf formaat.
- goedgekeurde: 2 stuks witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand in AutoCad (2020)-DWG-formaat op een digitale gegevens drager.

Tijdstip van levering: Voor de oplevering

04. **REVISIEBESCHIEDEN**

De aannemer verstrekt de directie de benodigde gegevens ten behoeve van de revisiebescheiden.

- de aangepaste en nieuw aangebrachte riolering.

De revisiebescheiden moeten alle in dit hoofdstuk door de aannemer te vervaardigen en/of te leveren documenten bevatten.

De revisiebescheiden moet een inhoudsopgave bevatten.

Wijzigingen aangebracht in/aan de installaties gedurende de onderhouds/ servicetermijn moeten, voor het verstrijken van deze termijn, worden verwerkt in de onderdelen van de revisiebescheiden.

Aantal te verstrekken revisiebescheiden:

- ter goedkeuring: (st.): 1.
- goedgekeurde: (st.): 2

Taal: : Nederlands.

Tijdstip van verstrekking:

- voor de oplevering

Vorm van verstrekking:

- de goedgekeurde revisiebescheiden gestoken in doorzichtige mappen van kunststof en vervolgens gebundeld in ordners van het type met vier ringen.
- alle goedgekeurde documenten dienen tevens digitaal in enkelvoud als Acrobat PDF bestand te worden aangeleverd op een elektronische informatiedrager.
- Excel-documenten dienen tevens in excel-formaat op een elektronische informatiedrager geplaatst te worden.

51.12 WERKBESCHIEDEN

51.12.10-a TEKENINGEN

OPMERKING DVD StabuGebruikersOverleg:

bij de meeste projecten wordt op de bestektekening een schematisch leidingbeloop van de riolering weergegeven en moet de aannemer het rioleringsstelsel ontwerpen (berekenen en tekenen) in dat geval ook 51.12.20-a opnemen.

0. **TEKENING BINNENRIOLERING**

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

- het leidingbeloop met diameters.
- het materiaal van de leiding.
- plaats van de appendages.
- de maatvoering.

Uitgangspunten:

- het op de bestektekening aangegeven leidingbeloop.
- de door de aannemer gemaakte installatieberekening.
- de aan te sluiten sanitaire toestellen.

- aansluitdiameters (mm):
 - * watercloset ø 110 mm.
 - * urinoir ø 50 mm.
 - * uitstortgootsteen ø 50 mm.
 - * condensafvoer ø 50 mm.
 - * vloerput ø 50 mm.
 - * wastafel ø 40 mm.
 - * condensdroger ø 40 mm.
 - * wasmachine ø 40 mm.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: voorafgaande aan de werkzaamheden (st.):
- 1 digitaal bestand - PDF formaat
- 1 hardcopy A4 gevouwen.
- goedgekeurde:
- 1 digitaal bestand - PDF formaat
- 1 hardcopy A4 gevouwen.

Tijdstip van verstrekking: voor aanvang van de werkzaamheden.

.01 BINNENRIOLERING

De te maken werktekeningen van de aan te passen en aan te brengen binnenrioleringsinstallaties.

51.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

OPMERKING DVD StabuGebruikersOverleg:

bij de meeste projecten wordt op de bestektekening een schematisch leidingbeloop van de riolering weergegeven en moet de aannemer het rioleringsstelsel ontwerpen (berekenen en tekenen) in dat geval ook 51.12.10-a opnemen.

0. INSTALLATIE-BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

Van.

- de binnenrioleringsinstallaties.

Berekeningsmethode:

- overeenkomstig de vigerende NEN 3215 en NTR 3216

Uitgangspunten:

- het op de bestektekening aangegeven schematische leidingbeloop.
- de aan te sluiten sanitaire toestellen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1 digitaal bestand - PDF formaat
- goedgekeurde: 1 digitaal bestand - PDF formaat

Tijdstip: voor de aanvang van de werkzaamheden.

.01 BINNENRIOLERING

De binnenrioleringsinstallaties.

51.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

51.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. BEPROEVEN/INREGELLEN

Beproeven.

Onderdelen:

De binnenrioleringsinstallatie

Methode:

Overeenkomstig de vigerende NEN 3215

Uitvoering door:

de aannemer

Tijdstip:

Voordat de leidingen uit het zicht worden weggewerkt.

5. BEPROEVINGS-/TESTRAPPORT

Het rapport omvat de beproeving van de binnenriolering op lek dichtheid.

In het beproevingsrapport moeten ten minste zijn vermeld:

- de gehanteerde methode;
- het tijdstip en de tijdsduur van de beproeving;
- gehanteerde testdruk;
- naam functionaris

Bij het rapport moeten tenminste de schema's bijgevoegd zijn van De aangepaste rioleringsinstallatie.

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

Nominale buitenmiddellijn (mm):

Wanddikte:

Kunststof buizen en hulpstukken leveren onder KOMO-productcertificaat.

.01 BINNENRIOLERING

Het beproeven op dichtheid van de binnenrioleringsinstallatie.

51.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

51.32.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF BINNENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- peil: nader te bepalen
- ligging: als aangegeven op tekening
- overeenkomstig NEN 3215
- overeenkomstig NTR 3216

Verbindingswijze:

- lijmverbinding
- manchetverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld
- volgens voorschrift fabrikant.

Beschermingswijze:

- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.

Aansluitingen:

- aansluitpunten:

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC

Fabrikaat:

Materiaal: PVC

Afmetingen (mm): overeenkomstig bestaande leiding diameter

Hulpstukken:

- alle hulpstukken van dezelfde fabrikant als de kunststofbuis en/of behorende bij de type en uitvoering buis.

Toebehoren:

ophangbeugels, volgens voorschrift van de fabrikant

- bevestigingsmiddelen, volgens voorschrift van de fabrikant
- leidingdelen waarbij door de combinatie van de afvoer watertemperatuur en ruimte condities condensatie te verwachten is, dienen dampdicht geïsoleerd te worden om condensatie op de afvoerleidingen te voorkomen.
- ontstoppingsstukken, zodanig gepositioneerd dat de gehele binnenriolering te bereiken is.

.01 BINNENRIOLERING

- De benodigde rioleringsbuis ten behoeven van het aanpassen en nieuw te maken riolering.

51.62 APPENDAGES AAN LEIDINGEN

51.62.10-a ONTLUCHTINGSDAKKAP

0. BE-/ONTLUCHTINGS DAKKAP
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer
Dakhelling (°): in het werk te bepalen
Dakbedekking: overeenkomstig bestaand
Afmetingen (mm): passend op de standleiding (volgens berekening aannemer)
Aansluitingen: overeenkomstig leiding diameter
Materiaal: kunststof, kleur zwart
Hulpstukken:
 - dakdoorvoerhulpstukToebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
 - afdichtingsmateriaal
9. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
De dakkappen waterdicht in de dakbedekking opnemen.
- .01 BINNENRIOLERING
Dakkappen voor de be- en ontluchtingsleiding van de binnenrioleringsinstallatie

51.63 APPENDAGES OM LEIDINGEN

51.63.10-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDWEREND
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer
Materiaal: Brandmanchet, bij brand opschuimend isolatiemateriaal.
Constructie: gekeurd volgens EN-1366-3, EN13501-2. Geschikt voor het brandwerend afdichten van het buis materiaal.
Brandwerendheid (min): minimaal dezelfde brandwerendheid als de doorgevoerde scheiding
Afmetingen (mm): passend bij de leiding
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
Montagewijze:
 - montage/opstelling:
 - volgens voorschriften leverancier
 - brandwerende doorvoeringen door wanden en vloeren.
- .01 BRANDWERENDE DOORVOER
Daar waar de leiding een brandscheiding doorkruist

52 **WATERINSTALLATIES****52.00** **ALGEMEEN**

- 52.00.19 EISEN AAN ONDERAANNEMING
01. ONDERAANNEMING
Gezien de aard en omvang van de werkzaamheden komen voor de in dit hoofdstuk omschreven installatietechnische werkzaamheden slechts onderaannemers in aanmerking die in het bezit zijn van het KOMO-INSTAL procescertificaat. Dit voor de volgende Bijzondere Delen:
- 6000-08: leidingwaterinstallaties van bouwwerken, anders dan individuele woningen.
- 52.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
09. DOORSPOELEN EN/OF DESINFECTEREN VAN WATERINSTALLATIE.
Door de aannemer te desinfecteren en/of doorspoelen:
- de gehele tapwaterinstallatie.
- Methode:
- overeenkomstig Waterwerkblad 2.4.
19. VEILIG WERKEN
Bij aanleg van leidingen in kruipruimten is het Arbo informatieblad AI-05 "Veilig werken in besloten ruimten" van toepassing.
29. VAN TOEPASSING ZIJNDE PUBLICATIES
Met de hierna te noemen publicaties wordt bedoeld de laatste beschikbare uitgave.
ISSO: benodigde ISSO Publicaties
Overige publicaties:
NVBR Brandbeveiligingsinstallaties.
SBR/ISSO Brandveilige doorvoeringen
Daar waar in de bovenstaande publicaties de vermeldingen "wordt aanbevolen" en/ of "wordt afgeraden" of termen van gelijke strekking zijn opgenomen, moeten deze aanbevelingen worden gevolgd.
39. UITVOERING
- overeenkomstig de NEN 1006 algemene voorschriften leidingwater installaties;
 - overeenkomstig Waterwerkbladen;
 - appendages volgens KIWA garantie keurmerk; en
 - epoxycoating ondergrondse afsluiters volgens KIWA-ATA.
91. HINDERLIJKE GELUIDEN
De installatie dienen zo geruisarm mogelijk te werken en zodanig te worden uitgevoerd, dat geen hinderlijke geluiden, veroorzaakt door bediening of werking van apparaten, worden gehoord of door onderdelen van installaties naar de naaste omgeving worden overgebracht. Alle potentiële geluidsbronnen en geluidsvoerende leiding/kanaaldelen moeten geluidstechnisch van het bouwlichaam ontkoppeld c.q. gescheiden zijn e.e.a moet voldoen aan de DIN 4109 en VDI 4000.
- 52.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN
01. REVISIETEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
- van de gehele waterinstallatie.
- Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:
- het leidingbeloop met de aanduiding van de diameters.
 - de materialen.

- de plaats van de appendages.
- de maatvoering.
- de geïsoleerde installatiedelen.

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: (st)
- 1 witdruk A4 formaat gevouwen
- 1 digitaal in pdf formaat.
- goedgekeurde: (st)
- 2 witdruk A4 gevouwen
- 1 digitaal in pdf formaat
- 1 AutoCad (2020)-DWG-formaat

Tijdstip van levering: Voor de oplevering

04. REVISIEBESCHIEDEN

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:

- de aangepaste waterinstallatie.

De revisiebescheiden moeten alle in dit hoofdstuk door de aannemer te vervaardigen en/of te leveren documenten bevatten.

De revisiebescheiden moet een inhoudsopgave bevatten.

Aantal te verstrekken revisiebescheiden:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 2

Taal: Nederlands.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

Vorm van verstrekking :

- de goedgekeurde revisiebescheiden gestoken in doorzichtige mappen van kunststof en vervolgens gebundeld in ordners van het type met vier ringen.
- alle goedgekeurde documenten dienen tevens digitaal in enkelvoud als Acrobat PDF bestand te worden aangeleverd op een elektronische informatiedrager.
- Excel-documenten dienen tevens in excel-formaat op een elektronische informatiedrager geplaatst te worden.

52.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhouds voorschriften:

Van de installatie als geheel en van alle daarin of daarop aangebrachte apparatuur.

Het onderhoudsvoorschrift dient ten minste te bevatten:

- stuklijsten van de aangebrachte apparatuur voorzien van apparatuur-codering; In geval van (in)regel- en beveiligingsapparatuur moet de stuklijst gegevens bevatten betreffende ingestelde waarden, zoals klepstanden, schakeldifferenties schakeltijden en dergelijke.
- 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 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 waarop is aangegeven met welke frequentie de diverse onderhoudswerkzaamheden moeten plaatsvinden.

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring overeenkomstig het vereiste aantal revisiebescheiden.
- goedgekeurde overeenkomstig het vereiste aantal revisiebescheiden.

- Tijdstip van verstrekking bij ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
02. **BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT**
Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:
- de installatie als geheel en van alle daarin of daarop aangebrachte apparatuur.
- Puntsgewijs moet zijn omschreven welke handelingen achtereenvolgens verricht moeten worden om de installatie in- c.q. buiten gebruik te stellen; hierbij mag in de beschrijving verwezen worden naar de bedieningsinstructie van de fabrikant.
Met lijst van toegepaste symbolen.
Met technische beschrijving van de installatie.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1.
 - goedgekeurde (st.): 2.
- Taal: Nederlands.
- Tijdstip van verstrekking bij ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
09. **KOUD- EN WARMWATERTAPINSTALLATIES**
Na inbedrijfstelling van de installaties geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installaties. De instructietijd is maximaal: 1 uur.

52.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

- 52.11.10-a **KOUD-WATERTAPINSTALLATIE**
0. **KOUD-WATERTAPINSTALLATIE**
Uitvoering:
- volgens Waterwerkbladen.
 - De tapwaterinstallatie van de legeringkamers gebouw 35 aan te passen (vanaf ruimte 17) volgens bijlage 20230113_26H23-35-LEG Technisch Verbeterplan Legerplaats Ermelo (van Socotec, voorheen CAG)
 - in cluster D een gescheiden brandslanghaspelleiding aan te leggen conform ontwerp
 - de nieuwe sanitaire ruimten aan te sluiten op de waterinstallatie
 - componenten waarvan de grootte dan wel de capaciteit niet in dit bestek zijn gespecificeerd dienen door de aannemer te worden bepaald aan de hand van door de aannemer te maken berekeningen.
- .01 **KOUD-WATERTAPINSTALLATIE**
De koudwatertapinstallatie zoals aangegeven in dit bestek
- 52.11.20-a **WARM-WATERTAPINSTALLATIE**
0. **WARM-WATERTAPINSTALLATIE**
- De warmwater installatie van de legeringkamers gebouw 35 aan te passen (vanaf de technische ruimte gebouw 36) volgens bijlage 20230113_26H23-35-LEG Technisch Verbeterplan Legerplaats Ermelo (van Socotec, voorheen CAG)
 - De tapwaterinstallatie uitvoeren volgens dit bestek met bijbehorende tekeningen.
 - de nieuwe sanitaire ruimten aan te sluiten op de waterinstallatie
 - componenten waarvan de grootte dan wel de capaciteit niet in dit bestek zijn gespecificeerd dienen door de aannemer te worden bepaald aan de hand van door de aannemer te maken berekeningen.
- Uitvoering:
- volgens Waterwerkbladen.

.01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

De warmtapwaterinstallatie zoals aangegeven in dit bestek.

52.11.29-a VAN TOEPASSING ZIJNDE ISSO PUBLICATIES**0. VAN TOEPASSING ZIJNDE ISSO PUBLICATIES**

Met de hierna te noemen publicaties wordt bedoeld de laatst beschikbare uitgave.

- PUBLICATIE 13 (Aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en ketelsteenvorming in watervoerende installaties).
- PUBLICATIE 18 (Leidingnetberekening).
- PUBLICATIE 31 (Meetpunten en meetmethoden voor klimaatinstallaties).
- PUBLICATIE 55 (Tapwaterinstallaties in woon- en utiliteitsgebouwen).
- PUBLICATIE 55.1 (Handleiding legionellapreventie in leidingwater).
- De publicaties zoals genoemd in bijlage 20230113_26H23-35-LEG Technisch Verbeterplan Legerplaats Ermelo blz 5(van CAG)

Daar waar in de bovenstaande publicaties de vermelding is opgenomen: "wordt aanbevolen" of termen van gelijke strekking moet deze aanbeveling worden gevolgd. Daar waar in de bovenstaande publicaties de vermelding is opgenomen: "wordt afgeraden" of termen van gelijke strekking moet deze aanbeveling worden gevolgd.

.01 TAPWATERINSTALLATIE

Voor dit hoofdstuk van toepassing zijnde ISSO publicaties.

52.12 WERKBESCHEIDEN**52.12.10-a TEKENINGEN****0. TEKENINGEN WATERINSTALLATIE**

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

- het leidingbeloop met diameters.
- het materiaal.
- de plaats van appendages.
- de maatvoering.
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen.
- de indeling/opstelling van de installatiedelen in de technische ruimten
- de plaats en de afmetingen van de sparingen door wanden, vloeren en plafonds.
- de toestelfundaties.
- de indeling van de leidingschachten.
- de isometrische projectie van de leidingloop compleet met vloer- en muurdoorgangen; leidingdiameters; sanitaire toestelcodering; appendages; watermeters.

De aannemer dient deze tekening(en) te reviseren.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring voorafgaande aan de werkzaamheden (st.): 3, witdruk A4 gevouwen.
- door het goedgekeurde (st.): 1 witdruk A4 gevouwen.
- ter goedkeuring van gereviseerde tekeningen (st.): 3, witdruk A4 gevouwen.
- goedgekeurde (st.): 2, witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand in AutoCad (2020)-DWG-formaat.

Tijdstip van verstrekking:

- de aannemer dient alvorens met zijn werkzaamheden te beginnen te beschikken over door de directie en de adviespartij (Socotec) goedgekeurde tekeningen en dient de tekeningen tijdig ter goedkeuring te overleggen.
- de gereviseerde tekeningen 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 WATERLEIDINGNET

De te controleren werktekeningen (van CAG) voor de nieuw te realiseren waterinstallatie.

52.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. WATERINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

Van het warm- en koudwater leidingsysteem ten behoeve van bepalen en verifiëren van leidingdiameters en vereiste voordrukken.

Uitgangspunten:

- het controleren van bestaande berekening conform:
 - de Waterwerkbladen.
 - de ISSO-publicatie 55.
 - een voordruk bij binnenkomst van het gebouw (kPa): 400.
 - een maximaal toelaatbaar drukverlies in de leiding van 2 kPa/m.
 - een volumestroom voor een brandslanghaspel overeenkomstig NEN-EN 671-1-01.
 - volumestromen van toestellen overeenkomstig bijlage 1 van ISSO 55.

Berekening uitvoeren middels Vabi programmatuur VA109 tapwater programma.

De aannemer dient deze berekeningen te reviseren.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.) 2, witdruk in A4 formaat.
- goedgekeurde2, witdruk in A4 formaat + digitaal Vabi-projectbestand.

Tijdstip van verstrekking:

- de aannemer dient alvorens met zijn werkzaamheden te beginnen te beschikken over door de directie en het adviesbedrijf (Socotec) goedgekeurde berekeningen en dient de berekeningen tijdig ter goedkeuring te overleggen.
- de gereviseerde berekeningen overeenkomstig de revisiebescheiden.
-

.01 WATERLEIDINGNET

De bestaande berekeningen van Socotec (voorheen CAG) gelden voor de gehele waterinstallatie.

52.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

52.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. BEPROEVEN/INREGELLEN

Beproeven/inregelen.

Onderdelen:

- het waterleidingnet of delen daarvan tussentijds **NIET afpersen met water**, maar met olievrije lucht.
- Op de leidingen aangesloten appendages en apparaten die kunnen worden beschadigd door de druk waaronder de proef dient plaats te vinden moeten tijdelijk worden afgekoppeld van het leidingsysteem.

Methode:

- overeenkomstig NEN 1006 en de Waterwerkbladen.

Uitgangspunten:

De aannemer mag het leidingsysteem in secties (per bouwdeel/cluster) verdelen en per sectie de persproef uitvoeren.

De aannemer moet de directie en adviespartij (Socotec) tenminste 1 week voordat de persproef wordt uitgevoerd uitnodigen hierbij

aanwezig te zijn.

Pas nadat de directie in het bezit is van het meetrapport met de resultaten van de proef en hierbij is geconstateerd dat er geen lekkage optreedt mag de aannemer de leidingen wegwerken in wanden, vloeren of verlaagde plafonds en dergelijke. Ter bevestiging hiervan zal de directie en adviespartij (Socotec) een getekend exemplaar van het meetrapport aan de aannemer retourneren.

Indien bij de persproef blijkt dat het leidingsysteem niet dicht is dan moet de aannemer het leidingsysteem herstellen en de proef herhalen.

Uitvoering door:

- de aannemer.

Tijdstip:

- voordat de leidingen uit het zicht zijn.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport(en) van:

Van de beproevingen en controles per bouwdeel/cluster.

Het meetrapport dient tenminste te bevatten:

- een tekening of beschrijving waaruit blijkt welke leidingdelen zijn beproeft.
- een beschrijving van de beproevings/controle methode.
- de ijkcertificaten, die niet ouder mogen zijn dan 3 maanden, behorende bij de meetapparatuur waarmee de beproeving is uitgevoerd.
- de resultaten van de beproeving/controle.
- de naam van de installateur die de beproeving heeft uitgevoerd.
- de naam en paraaf van de persoon die de beproeving heeft uitgevoerd.

Door ondertekening van het meetrapport door de aannemer en de directie staan de resultaten van beproeving vast.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- goedgekeurde (st.): 2 stuks, nadat de persproef heeft plaatsgevonden.

Tijdstip van verstrekking:

- binnen een week na het uitvoeren van de persproef.

.01 WATERLEIDINGNET

Het afpersen van de waterleidingen.

52.13.10-b BEPROEVEN/INREGELEN

0. WATERINSTALLATIE

Inregelen.

- de koud- en warmwaterinstallaties.

Methode:

- inregelen van de gehele installatie en controleren van de afnamehoeveelheden en de vereiste voordruk.

Uitgangspunten:

- de door de aannemer vervaardigde berekeningen van de tapwaterinstallatie.
- de wettelijk vereiste waterhoeveelheden en voordruk van brandslanghaspels.

Uitvoering door:

- door de aannemer op te dragen aan een onafhankelijke firma gespecialiseerd in het inregelen van tapwater installaties.

Tijdstip:

- voorafgaande aan de oplevering of indien de waterleiding eerder in gebruik wordt genomen voorafgaande aan de ingebruikname.

5. BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT

Door de aannemer te verstrekken beproevingsrapport.

Onderdelen:

- de gehele tapwaterinstallatie.

Beproeversresultaten:

- gemeten temperaturen van boilers.

- afname hoeveelheden van verst en hoogst gelegen afnamepunten.
- afname hoeveelheden van brandslanghaspels.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- 2 stuks witdruk op A4 formaat gevouwen.

Tijdstip van verstrekking:

- uiterlijk binnen vijf dagen na het plaatsvinden van de beproeving

.01 WATERLEIDINGNET

Het inregelen van de koud- en warmwaterinstallaties.

52.13.10-c BEPROEVEN/INREGELLEN

0. WATERINSTALLATIE

Beproeven.

- middels bacteriologisch onderzoek.

Onderdelen:

- de gehele waterinstallatie

Voor start werkzaamheden en bij oplevering werkzaamheden. Tien keer legionellameting per bouwdeel. Twee keer meting kiemgetal. Monsterpunten te bepalen door adviespartij (Socotec).

De procedure is als volgt: Er moet een monster worden genomen bij binnenkomst van de waterleiding in het gebouw en bij het eindpunt van de waterleiding installatie. Overige monsterpunten te bepalen door adviespartij (Socotec). Microbiologisch onderzoek, bacteriën van de coligroep bij 37 °C en koloniegetal bij 22 °C.

Uitgangspunten:

- waterwerkbladen

Uitvoering door:

- een gecertificeerd bedrijf in opdracht van de aannemer.

Tijdstip:

- **1e controle:** Voor de aanvang van de werkzaamheden als zgn. "nulmeting"

De aannemer moet een 0-meting (waterinstallatie) laten uitvoeren per sectie/cluster waarin installatietechnische werkzaamheden moeten worden verricht.

Mocht bij de 0 meting blijken dat deze niet goed is, dan zal dit eerst door het RVB opgelost moeten worden.

- **2e controle:** Na de gehele montage, nadat de installatie gespoeld en/of is gedesinfecteerd dienen op aanzeg van de aannemer watermonsters te worden genomen ter controle van de bacteriologische hoedanigheid.

De kosten van deze 1e en 2e controle dienen opgenomen te zijn in de aanneemsom. Indien het resultaat van de 2e controle negatief is, zijn de vervolgcosten, totdat het resultaat positief is, voor rekening van de aannemer. Onder deze vervolgcosten wordt mede verstaan de kosten van het spoelen en/desinfecteren en monsternamen.

Telkens als door een onafhankelijke firma een controle is verricht dient de rapportage, in kopie, aan de directie en adviespartij (Socotec) ter beschikking te worden gesteld.

.01 WATERLEIDINGNET

Beproeving bacteriologische hoedanigheid van de aangepaste drinkwater installatie.

52.31 METALEN BUISLEIDINGEN

52.31.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS

0. AANLEG METALEN WATERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- peil:
- ligging: hotspotvrij.
- leidingdoorvoeren, in het zicht, afdekken met rozetten:
- afschot: leiding doorvoeringen door bouwkundige constructies dienen zodanig te zijn uitgevoerd dat de functionele eigenschappen van de te doorsnijden constructie tenminste gelijk blijven v.w.b. brandwerendheid, waterdichtheid, gasdichtheid en isolatie. Hiertoe dient gebruik te worden gemaakt van de in paragraaf 52.63 omschreven leidingdoorvoerhulpstukken.

Verbindingswijze:

- zacht soldeerverbinding: overeenkomstig de waterwerkbladen. Gebruik vloeimiddel overeenkomstig BRL-K624.
- persverbinding:
- klemverbinding: toepassen alleen i.o.m. de directie. het aantal verbindingen in leidingen moet tot het minimum zijn beperkt.
- knelverbinding: toepassen alleen i.o.m. de directie. het aantal verbindingen in leidingen moet tot het minimum zijn beperkt.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld: gebeugeld bij zichtwerk moeten de verbindingen van naast elkaar aangebrachte leidingen alsmede de beugels van de bevestiging op gelijke hoogte zijn aangebracht.

Beschermingswijze:

- beschermbuis:
- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.
- beschermbuis bij doorvoer steenachtige vloer: bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.

1. KOPEREN BUIS

Fabrikant: ter keuze van de aannemer

Type: half hard

Kopersoort en -kwaliteit:

Materiaalconditie:

Nominale buitendiameter (Dn) (mm): volgt uit de door de aannemer te maken berekening

Wanddikte (t) (mm): overeenkomstig benodigde diameter

Afwerking:

- zichtwerk in overleg met de directie

Opslag op het werkterrein:

- leidingen moeten vrij van de grond en afgesloten worden opgeslagen.

Hulpstukken:

- messing/koper overeenkomstig KIWA kwaliteitseisen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en): geschikt voor koperenbuis
- afdichting materiaal

.01 WATERLEIDINGNET

De leidingen van de gehele koud-, warmwaterleidingnet uitgezonderd de leidingen die zijn weggewerkt in wanden en vloeren.

52.31.10-b AANLEG METALEN WATERLEIDING, KOPEREN BUIS

0. AANLEG METALEN WATERLEIDING

Aanlegwijze:

- ligging: hotspotvrij.
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- leidingdoorvoeren, in het zicht, afdekken met rozetten

Verbindingswijze:

- verbinding(en): lasverbinding.

Bevestigingswijze:

Bescherminswijze:

1. KOPEREN BUIS, MET MANTEL (NEN-EN 13349:2002)

Fabrikant: Ter keuze van aannemer

Type wicu

Uitvoering: met mantel.

Nominale buitendiameter (Dn) (mm): volgt uit de door de aannemer te maken berekening.

Nominale wanddikte (e) (mm): 1.2

Hulpstukken:

- Messing/koper overeenkomstig KIWA

Toebehoren:

- Afdichtings- en bevestigingsmateriaal

Opslag op het werkterrein:

- Leidingen moeten vrij van de grond en afgesloten worden opgeslagen

.01 WATERLEIDINGNET

De leidingen van de gehele koud-, warmwater- en circulatieleidingnet die zijn weggewerkt in wanden en vloeren.

53 SANITAIR**53.00 ALGEMEEN**

- 53.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. BEPROEVING OP WATERDICHTHEID
De aansluitingen van het sanitair op de binnenriolering moeten op waterdichtheid worden beproefd.
91. MEET- EN AANWIJSINSTRUMENTEN
Meet- en aanwijsinstrumenten zodanig monteren dat vervanging zonder aftappen van de installatie mogelijk is.
92. IN GEBRUIK NEMING
Sanitair mag niet eerder dan bij de oplevering in gebruik worden genomen.
93. AANSLUITINGEN
Aansluitingen van binnenriolering en koud- en warmwaterinstallaties op het sanitair moeten losneembaar zijn uitgevoerd.
94. HOOGTEMATEN INSTALLATIE-ONDERDELEN
Hoogtematen van installatie-onderdelen worden aangegeven ten opzichte van de bovenzijde van de afgewerkte vloer.
De hoogtematen voor het standaard sanitair zijn:
- bovenkant wastafel, 0,90 m.
 - zithoogte toilet, 0,42 m.
 - douchemengkraan, circa 1,20 m.
 - douchekop, circa 2,15 m.
 - kledinghaken, circa 1,70 m.
 - toiletrolhouder, 0,8 m.

53.31 CLOSET- EN URINOIRCOMBINATIES

- 53.31.11-a CLOSETPOT, SPOELWATERRESERVOIR
0. WANDCLOSET
Fabrikaat: Geberit (of gelijkwaardig)
Type: Wandcloset 300 basic, diepspoel
Materiaal: kristalporselein.
Kleur: wit.
Hoogte (mm): 400
Diepte (mm): 530
Breedte (mm): circa 350
Uitlaat: muur
Aansluitingen (mm): 102.
Bevestiging: rvs
Afvoergarnituur:
- afvoermanchet/-bocht
Toebehoren:
- bevestigingen.
1. SPOELWATERRESERVOIR, INBOUW
Fabrikaat: Geberit (of gelijkwaardig)
Inhoud (dm³): 7,5
Materiaal: Inbouwreservoir in metaalframe, model Duofix (of gelijkwaardig).
Type: frontbediening, systeemwandelement.

Spoeling (dm3): 2-3-4/4-4,5-6-7,5, instelbaar.

Vlotterkraan:

- aansluiting ("): 3/8.

Hoekstopkraan:

- aansluiting ("): 1/2.

- geluidsisolatiemat

- Duofix staander, ruimtehoogte (mm): 2.000-2.700.

Spoelwaterreservoirs leveren met KIWA-keur.

Bediening/afdekplaat:

- vorm: knop (twee druktoetsen met hand).

- kleur: satinox

Vlotterkraan:

Toebehoren:

- spoelbocht

- aansluitverbinder

- bevestigingsmiddelen

- stopkraan

4. CLOSETZITTING

Fabrikaat: Geberit (of gelijkwaardig)

Type: softclose closetzitting.

Vorm: gelijk aan closet

Materiaal: kunststof 9 (Duroplast)

Kleur: wit

Deksel:

- vorm: gelijk aan closet

Bevestigingsgarnituur: verchroomd

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 CLOSET

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

53.32 DOUCHE-, BAD- EN BIDETCOMBINATIES

53.32.22-a VLOERAFVOERPUT, DOUCHEMENGKRAAN

0. VLOERAFVOERPUT

Douchecombinatie:

Constructie: kunststof (pp / abs) puthuis met afneembaar stankslot.

Aansluitdiameter (mm): 50.

Afmetingen (mm): circa 200 x 200 (af te stemmen op de afmeting van de vloertegels)

Aansluitingen: op nieuw aan te brengen rioolafvoer richting standleiding.

Rooster:

- vorm: vierkant

- materiaal: roestvrij staal

Voegdichting:

- materiaal: keuze aannemer

1. DOUCHEMENGKRAAN, THERMOSTATISCH

Fabrikaat: Delabie Securitouch thermostatische doucheset of vergelijkbaar

Ref. H9641

Model: wand opbouw

Afdichting: keramische schijf

Materiaal: messing

Oppervlaktebehandeling: chroom

Debiet (dm³/min): 6

Bediening:

- vorm: knop
- oppervlaktebehandeling; chroom
- afwerking
- temperatuurregeling (°C):
- vrij van keerkleppen
- rubbervrij
- zeefvrij

Toebehoren:

- Bevestigingsmiddelen

5. BEPROEVING OP WATERDICHTHEID

De aansluitingen van het sanitair op de binnenriolering moeten op waterdichtheid worden beproefd.

.01 DOUCHE

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

53.33 WASTAFEL- EN WASTROGCOMBINATIES

53.33.12-a WASTAFEL/FONTEINBAK, WASTAFELMENGKRAAN

0. BADKAMERMEUBEL

Zie bestekpost 47.41.90-a.

1. WASTAFELMENGKRAAN, MECHANISCH INSTELBAAR (NEN-EN 817:2008)

Beoogd gebruik: intensief

Uitvoering: tafelmodel.

Aansluitdiameter (inch): 3/8.

Afsluitmechanisme: keramisch.

Watersparende eigenschappen: ja.

Materiaal: messing.

Oppervlaktebehandeling: verchroomd.

Bediening: hendel.

Uitloop: vast.

Kraanmondstuk: met perlator.

Sprong uitloop (mm): 160

Toebehoren:

- stop met ketting
- stopkraan, 1/2" x 10mm Chroom

2. AFVOERGARNITUUR (NEN-EN 274-1:2002)

Uitvoering: buissifon.

Overloop: met overloop.

Materiaal: verchroomd messing.

Aansluitdiameter (mm): zoals aangegeven op tekening

Hoogte waterslot (mm): ≥50.

Hittebestendigheid bij thermische schok: voldoet.

Toebehoren:

- rozet, verchroomd
- buis, verchroomd

.01 BADKAMERMEUBEL

Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

53.80 TOEBEHOREN SANITAIR**53.80.40-a HOUDER/HAAK**

- 0. CLOSETROLHOUDER
Vorm: toiletrolhouder
Type: Pro serie
Vorm:
 - klep.Reserve rolhouder:
 - Pro 2000 serie.
 - enkel.Materiaal: messing.
Oppervlaktebehandeling: verchroomd
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
- 4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
Bevestigingswijze:
 - opbouw
- .01 SANITAIR TOEBEHOREN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

53.80.40-b HOUDER/HAAK

- 0. TOILETBORSTELHOUDER
Vorm: Toiletborstelset.
Serie: Stainless Line.
Type: NT.BG.90.
Materiaal: corrosievast staal (AISI 316).
Toiletborstel:
 - type: NT.BG 90.Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
- 4. MONTAGE SANITAIR
Montagewijze:
Bevestigingswijze:
 - opbouw
- .01 SANITAIR TOEBEHOREN
Omvang en locatie: zie bijlage "26H23_35_25426 - Matrix-lijst".

60 VERWARMINGSINSTALLATIES**60.00 ALGEMEEN**

- 60.00.19 EISEN ONDERAANNEMING
01. ONDERAANNEMING
Met uitbreiding op het gestelde in par. 6 artikel 26 van de U.A.V. wordt bepaald:
De aannemer dient binnen een week voor de datum van aanvang van het werk de na(a)m(en) van de in te schakelen onderaannemer(s) voor dit hoofdstuk aan de directie ter goedkeuring bekend te stellen.
- 60.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
09. AANSLUITEN ELEKTRISCHE APPARATUUR
Het aansluiten van de bekabeling, van de in dit hoofdstuk genoemde regeltechnische apparatuur of andere apparatuur met een elektrische aansluiting, behoort tot de werkzaamheden van de aannemer.
19. COMFORTEISEN
Met de installatie moet een binnenklimaat gerealiseerd worden met de volgende grenswaarden:
Het geluiddrukkniveau als gevolg van de werktuigbouwkundige installatie:
- logiesruimte maximaal 35 dB(A).
De volgende minimale binnentemperaturen moeten bereikt kunnen worden bij een buitentemperatuur van -10°C:
- temperatuur verkeersruimten, toiletten: 18°.
- temperatuur slaap en overige ruimten: 20°.
- douche ruimte 22°.
90. OPSTELLING VAN APPARATUUR
Alle werktuigkundige appendages en toestellen dienen trillingsvrij opgesteld te worden
91. MEET- EN AANWIJSINSTRUMENTEN
Meet- en aanwijsinstrumenten zodanig monteren dat vervanging van deze instrumenten zonder aftappen van de installatie mogelijk is.
- 60.00.29 INFORMATIE OVERDRACHT INSTALLATIE
09. KORTE OMSCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE WERKZAAMHEDEN
De verwarmingsinstallatie aftappen en deze na de werkzaamheden vullen, ontluichten, inregelen en in bedrijf stellen.
Het vervangen van de radiatoren in de nieuw te maken sanitaire ruimten incl. radiator aanvoer en retour afsluiter.
- 60.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN
03. REVISIETEKENINGEN VERWARMINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten: van de bestaande en aangepaste installatie
- de opstelling en specificaties van verwarmings- apparaten en - lichamen: van de nieuwe en bestaande verwarming installatie op de nieuwe plattegrond situatie.
- de inregelgegevens:
- tag nummeringen, overeenkomstig het principeschema en in het veld aangebrachte coderingen.
Principe schema's:

- Het principe van het verwarmingssysteem
- Alle aangebrachte appendages
- Alle hoofdcomponenten in het systeem
- Tag nummeringen van alle hoofdcomponenten en appendages conform de plattegrond tekeningen en in het veld aangebrachte coderingen
- bij opwekking of afgifte componenten het werkelijk aangebrachte vermogen

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 stuks witdruk A4 gevouwen + digitaal in pdf formaat.
- goedgekeurde (st.): 2 stuks witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand in AutoCad (2020)-DWG-formaat op een digitale gegevens drager.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

04. REVISIEBESCHIEDEN

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:

- de gehele nieuw gerealiseerde verwarmingsinstallatie.

De revisiebescheiden moeten alle in dit hoofdstuk door de aannemer te vervaardigen en/of te leveren documenten bevatten.

De revisiebescheiden moet een inhoudsopgave bevatten.

Wijzigingen aangebracht in/aan de installaties gedurende de onderhouds/ servicetermijn moeten, voor het verstrijken van deze termijn, worden verwerkt in de onderdelen van de revisiebescheiden.

Aantal te verstrekken revisiebescheiden:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 2

Taal Nederlands.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

Vorm van verstrekking

- de goedgekeurde revisiebescheiden gestoken in doorzichtige mappen van kunststof en vervolgens gebundeld in ordners van het type met vier ringen.
- PDF bestand te worden aangeleverd op een elektronische informatiedrager.
- Excel-documenten dienen tevens in excel-formaat op een elektronische informatiedrager geplaatst te worden.

60.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

60.11.10-a WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

0. WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE EISEN AANLEG VERWARMINGSINSTALLATIE

Voor de aanleg van verwarmingsinstallatie moeten de volgende normen en richtlijnen aangehouden worden. De benodigde ISSO publicaties en EPBD III

Daar waar in publicaties de vermelding is opgenomen: "wordt aanbevolen" of termen van gelijke strekking moet deze aanbeveling worden gevolgd.

Aanpassen van de warm-waterverwarmingsinstallatie conform de nieuwe indeling (sanitaire) ruimten

- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Aanpassen van de warm-waterverwarminginstallatie.

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:
- de plaats en specificaties van verwarmingsapparaten en -lichamen.
 - de plaats en specificaties van appendages.
 - de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en eventuele isolatie-afwerkingen
 - de inregelgegevens.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring voorafgaande aan de werkzaamheden (st.):
 - 1 digitaal bestand - PDF formaat
 - 1 hardcopy
 - goedgekeurde (st.):
 - 1 digitaal bestand - PDF formaat
 - 1 hardcopy
- Tijdstip van verstrekking:
- de aannemer dient alvorens met zijn werkzaamheden te beginnen te beschikken over door de directie goedgekeurde tekeningen en dient de tekeningen tijdig ter goedkeuring te overleggen.
 - er wordt door de directie per tekening of ander document 1 beoordelingsronde aangehouden, tenzij door toedoen van de directie een wijziging op een tekening of ander document noodzakelijk is
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De te vervaardigen werktekeningen voor de aan te passen verwarmingsinstallatie.

60.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

60.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN

0. VERWARMINGSLEIDINGEN
Beproeven.
Onderdelen:
- volledige verwarming installatie inclusief de hierin opgenomen appendages.
- Methode:
- afpersen.
 - het leidingsysteem mag in secties worden beproefd.
- De aannemer moet de directie tenminste 1 week voordat de persproef wordt uitgevoerd uitnodigen hierbij aanwezig te zijn.
Pas nadat de directie in het bezit is van het meetrapport met de resultaten van de proef en hierbij is geconstateerd dat er geen lekkage optreedt mag de aannemer de leidingen wegwerken in wanden, vloeren of verlaagde plafonds en dergelijke. Ter bevestiging hiervan zal de directie een getekend exemplaar van het meetrapport aan de aannemer retourneren.
Indien bij de persproef blijkt dat het leidingsysteem niet dicht is dan moet de aannemer het leidingsysteem herstellen en de proef herhalen.
Uitgangspunten:

- de installatie wordt dicht verondersteld als bij afpersen de druk bij afgekoppelde perspomp gedurende tenminste een uur constant is.
- bij visueel controleren op dichtheid er geen zichtbare lekken aanwezig zijn.

Uitvoering door:

- de aannemer.

Tijdstip:

- voordat de leidingen uit het zicht en/of geïsoleerd zijn.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport van.

Van de beproevingen en controles.

Het meetrapport dient tenminste te bevatten:

- een tekening of beschrijving waaruit blijkt welke leidingdelen zijn beproefd.
- een beschrijving van de beproevings/controle methode.
- de ijkcertificaten, die niet ouder mogen zijn dan 3 maanden, behorende bij de meetapparatuur waarmee de beproeving is uitgevoerd.
- de resultaten van de beproeving/controle.
- de naam van de installateur die de beproeving heeft uitgevoerd.
- de naam en paraaf van de persoon die de beproeving heeft uitgevoerd.

Door ondertekening van het meetrapport door de aannemer en de directie staan de resultaten van beproeving vast.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2 stuks, nadat de persproef heeft plaatsgevonden.

Tijdstip van verstrekking:

- binnen een week na het uitvoeren van de persproef.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De sterkte- en dichtheidsbeproeving van het nieuw aangebrachte verwarmingsstelsel en de daarin opgenomen appendages.

60.13.10-b BEPROEVEN/INREGELEN

0. INREGELEN KLIMAATINSTALLATIE (ISSO-PUBLICATIE 31-2014)

Onderdelen:

- volumestroom door warmteopwekkers, en door warmteafnemers zoals, radiatoren en dergelijke.

Methode:

- voorinstelmethode:
- proportionele methode:
- volgens ISSO 31.
- van alle opwekkers en afnemers dient aangetoond te worden dat bij maximale gelijktijdige vraag vanuit de gehele installatie de vooraf bepaalde volumestroom van elke opwekker en afnemer gehaald wordt.
- indien een pomp toegepast wordt met een schakelaar voor meerdere toerentallen dient deze pomp in de laagst mogelijke stand geplaatst worden waarbij de gewenste volumestroom nog gehaald wordt.
- de inregelafsluiters van de ongunstigste tak van het leidingsstelsel mogen niet verder dicht staan dan noodzakelijk voor een goede meting

Uitvoering door:

- een onafhankelijke firma, ter goedkeuring van de directie, in opdracht van en voor rekening van de aannemer.

Tijdstip:

- voor de oplevering van het werk.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport van.

Van de resultaten van de inregelactiviteiten.

Het meetrapport dient tenminste te bevatten:

- de datum van de meting
- inregelmethode.
- een berekening van de volumestroom door alle opwekkers, warmtewisselaars, inregelafsluiters, maximaalvolumebegrenzers, constantvolumeregelaars en pompen aan de hand van het ontwerpvermogen en het ontwerp temperatuurverschil
- de ontwerp en de gemeten volumestromen van elke meetbare inregelvoorziening en pompen
- de absolute afwijking tussen de ontwerp en de gemeten volumestromen en de procentuele afwijking
- de feitelijke stand van de ingeregelde inregelventielen, pompen en andere ingeregelde appendages zoals die tijdens het meten van de volumestromen is ingesteld.
- de door de aannemer berekende stand van elk inregelventiel/voetventiel van de warmteafnemers.
- vereenvoudigde schema's en vereenvoudigde installatieplattegronden (per circuit of groep) waarop alle opwekkers, warmtewisselaars, afnemers, inregelvoorzieningen, regelkleppen en pompen aangeduid zijn met een code. Deze code moet overeen komen met de codes die in de inregeltabellen gehanteerd worden.
- de ijkcertificaten, die niet ouder mogen zijn dan 3 maanden, behorende bij de meetapparatuur waarmee de metingen is uitgevoerd.
- de naam van de firma die de beproeving heeft uitgevoerd.
- de naam en paraaf van de persoon die de beproeving heeft uitgevoerd.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Tijdstip van verstrekking:

Tijdstip van verstrekking:

- voor de oplevering van het werk.

9. STEEKPROEF

Na verstrekking van de meetrapportage dient de aannemer een steekproef uit te voeren onder toezicht van de directie. Hiervoor dient een afspraak te worden gemaakt met de directie. Tijdens de steekproef geeft de directie aan, welke inregelvoorzieningen moeten worden nagemeten. Te rekenen met 5 componenten.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Hydraulisch inregelen van de vernieuwde verwarmingsinstallatie.

60.13.20-a IN BEDRIJF STELLEN

0. IN BEDRIJF STELLEN

In bedrijf stellen.

Onderdelen:

- de gehele verwarmingsinstallatie.

Uitvoering door:

- de installateur/leverancier.

Tijdstip:

- 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 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In bedrijf stellen van de gehele verwarmingsinstallatie.

60.31 METALEN BUISLEIDINGEN

60.31.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN VERWARMINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- ligging: binnenleiding, buizen nominale doorlaat $\leq$ DN 40.
- afschot: de leidingen moeten zodanig worden gelegd dat een goede ontluchting danwel ontwatering mogelijk is. Bij ontwatering van het systeem mogen geen gevulde leidingdelen aanwezig blijven.
- leidingdoorvoer in het zicht afdekken met rozetten.
- leiding doorvoeringen door bouwkundige constructies dienen zodanig te zijn uitgevoerd dat de functionele eigenschappen van de te doorsnijden constructie tenminste gelijk blijven v.w.b. brand- en geluidwerendheid, water-, gasdichtheid en isolatie tenzij anders vermeld. Hiertoe dient gebruik te worden gemaakt van de in paragraaf 60.73 omschreven leidingdoorvoerhulpstukken.

Verbindingswijze:

- lasverbinding.
- draadfitverbinding
- flensverbinding
- het aantal verbindingen in leidingen moet tot het minimum zijn beperkt.
- het maken van verbindingen in het leidingwerk volgens ISSO 76

Bevestigingswijze:

- gebeugeld bij zichtwerk moeten de verbindingen van naast elkaar aangebrachte leidingen alsmede de beugels van de bevestiging op gelijke hoogte zijn aangebracht.

1. STALEN BUIS, DRAADPIJP (NEN 3257-74)

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer

- stalen buis vlg. DIN 2440.

Nominale doorlaat (mm): overeenkomstig de tekening.

Wanddikte: middelzwaar.

Constructie: gelast.

Oppervlaktebehandeling:

- de lasverbindingen, hulpstukken en beschadigingen ontroesten, ontvetten en vervolgens 2x meniën.

Lengte (m): 6.

Opslag op het werkterrein:

- leidingen moeten vrij van de grond en afgesloten worden opgeslagen.

Afwerking:

- zichtwerk, ongeïsoleerd, afwerken overeenkomstig de kleur van de wand:

Hulpstukken:

- lasfittingen vlgs NEN 1729;
- pakkingen
- toepassen van malleabele draadfittingen alleen i.o.m. de directie, deze met hennep en fitterskit afdichten.

Toebehoren:

- muurbeugels c.q. ophangstroppen compleet met toebehoren.
- afdichtingsmiddelen.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De benodigde leidingen, kleiner of gelijk aan DN 40, van de warmwaterverwarmingsinstallatie.

60.31.10-b AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN VERWARMINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- ligging: binnenleiding zichtwerk, buizen groter als DN 40.
- afschot: de leidingen moeten zodanig worden gelegd dat een goede ontluchting danwel ontwatering mogelijk is. Bij ontwatering van het systeem mogen geen gevulde leidingdelen aanwezig blijven.
- leidingdoorvoer in het zicht afdekken met rozetten.
- leiding doorvoeringen door bouwkundige constructies dienen zodanig te zijn uitgevoerd dat de functionele eigenschappen van de te doorsnijden constructie tenminste gelijk blijven v.w.b. brand- en geluidwerendheid, water-, gasdichtheid en isolatie, tenzij anders vermeld. Hiertoe dient gebruik te worden gemaakt van de in paragraaf 60.73 omschreven leidingdoorvoerhulpstukken.

Verbindingswijze:

- lasverbinding.
- flensverbinding
- het aantal verbindingen in leidingen moet tot het minimum zijn beperkt
- het maken van verbindingen in het leidingwerk volgens ISSO 76

Bevestigingswijze:

- gebeugeld bij zichtwerk moeten de verbindingen van naast elkaar aangebrachte leidingen alsmede de beugels van de bevestiging op gelijke hoogte zijn aangebracht.

Bescherminswijze:

- beschermbuis waar nodig bij een doorvoering door een wand uitvoeren volgens ISSO 76
- bij doorvoering door een brandwerende wand, doorvoering uitvoeren volgens fabrikant/leverancier van het brandwerende materiaal
- bij doorvoering door een geluidwerende wand dient de isolatie van de leiding te eindigen voor de wand, waarbij de sparing van de doorvoering niet groter mag zijn dan buitendiameter van de buis +5mm rondom en dient de open ruimte tussen de buis aan beide zijde te worden afgedicht met kit

1. ~~STALEN BUIS, NAADLOOS (NEN 10220-03)~~

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer.

- stalen buis vlg. NEN 10220-03

Buitenmiddellijn (mm): Reeks 1:

Wanddikte (mm): overeenkomstig de benodigde diameter.

Oppervlaktebehandeling:

- de lasverbindingen, hulpstukken en beschadigingen ontroesten, ontvetten
- en vervolgens 2x meniën.

Opslag op het werkterrein:

leidingen moeten vrij van de grond en afgesloten worden opgeslagen.

Hulpstukken:

- lasfittingen vlg. NEN 1729;
- flenzen vlg. NPR 5800;
- pakkingen

Toebehoren:

- muurbeugels c.q. ophangstroppen fabr. Müpro of Flamco met toebehoren.
- afdichtingsmiddelen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De benodigde leidingen, groter dan DN 40, van de warmwaterverwarmingsinstallatie.

60.41 VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE**60.41.11-a RADIATOR**

0. PLAATRADIATOR (NEN-EN 442-1:2014)
Beoogd gebruik: verwarming sanitaire ruimte
Oppervlaktebehandeling galvanisch verzinkt
Lengte (mm): zoals bestand
Breedte (mm): zoals bestaand
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddel(en)
 - ontluchtingsplug
 - blindstop
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
radiatoren in de nieuw te maken sanitaire ruimten

60.73 APPENDAGES OM LEIDINGEN EN KANALEN**60.73.11-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK**

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, GAS-/VLOEISTOFDICHT
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer
Materiaal afdichtingspluggen: rubber EPDM
Afmetingen (mm):
 - diameter (mm): afgestemd op de gemaakte boring en de door te voeren leiding.
 - lengte (mm): afgestemd op de constructiedikte.Toebehoren:
 - instortbuis uitgevoerd in PVC
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
Montagewijze:
 - de afwerking tussen constructie en leidingdoorvoerhulpstukken moet zodanig zijn dat de functionele eigenschappen van de doorsneden constructie(s) v.w.b. isolatie c.q. gas waterdichtheid tenminste gelijk blijven.
 - Derhalve dient de ruimte tussen de constructie en de buitenzijde van de mantelbuis te worden afgekit.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Alle leidingdoorvoeringen door bouwkundige constructies waar eisen zijn gesteld aan gas- en waterdichtheid.

60.73.11-b LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer
Type: Trol met geleidingsribben, geluiddichte uitvoering.
Materiaal: PE.
Afmetingen (mm):
 - diameter (mm): afgestemd op de gemaakte boring en de door te voeren leiding.
 - lengte (mm): afgestemd op de constructiedikte.Toebehoren:
 - afsluitdop;
 - rubberring;
 - rozetten.
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
Montagewijze:

- De afwerking tussen constructie en leidingdoorvoerhulpstukken moet zodanig zijn dat de functionele eigenschappen van de doorsneden constructie(s) v.w.b. isolatie c.q. akoestisch tenminste gelijk blijven.
- Derhalve dient de tussen ruimte tussen leiding en binnenwand van de mantelbuis vóór het aanbrengen van de rozetten opgevuld te worden met minerale wol. De ruimte tussen de constructie en de buitenzijde van de mantelbuis dient te worden afgekit.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Alle leidingdoorvoeringen door bouwkundige constructies waar geen eisen zijn gesteld aan brandwerendheid, water- en/of gasdichtheid.

60.73.11-c LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDWEREND

Materiaal: overeenkomstig de vereiste brandwerendheid van de wandconstructie.

Rookwerendheid (min): overeenkomstig de vereiste rookwerendheid van de wandconstructie.

Constructie:

volgens de SBR/ISSO "Brandveilige doorvoeren"

- diameter (mm): afgestemd op de gemaakte boring en de door te voeren leiding.
- lengte (mm): afgestemd op de constructiedikte.

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

- montagehoogte: - Montage en afwerking volgens SBR/ISSO "Brandveilige doorvoeren"

- De afwerking tussen constructie en leidingdoorvoerhulpstukken moet zodanig zijn dat de functionele eigenschappen van de doorsneden constructie(s) v.w.b. brandwerendheid en rookwerendheid tenminste gelijk blijven.

9. KWALITEITSCERTIFICAAT

Van iedere doorvoering moet een kwaliteitscertificaat worden overlegd met een geldigheidsduur van 10 jaar.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Alle leidingdoorvoeringen door bouwkundige constructies waar eisen gesteld worden aan brandwerendheid en rookwerendheid.

60.74 APPENDAGES VERWARMINGSLICHAMEN

60.74.11-a RADIATORAFSLUITER

0. THERMOSTATISCHE RADIATORKRAAN (NEN-EN 215:2019)

Fabrikant: ter keuze van de aannemer

Type: door de aannemer te selecteren

Vorm: overeenkomstig bestaand

Nominale doorlaat (DN): overeenkomstig leiding diameter

Aansluiting leiding: schroefdraad

Bediening: handmatig

Toebehoren:

- afdichting materiaal

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De thermostaat kranen ten behoeven van alle radiatoren in de slaapkamers en in de gezamenlijke sanitaire ruimtes.

60.74.15-a RADIATOR VOETVENTIEL

0. RADIATOR VOETVENTIEL

Fabrikant: ter keuze van de aannemer

Type: door de aannemer te selecteren

Vorm: overeenkomstig bestaand

Aansluiting(en): schroefdraad

Nominale doorlaat: overeenkomstig leiding diameter

Toebehoren:

- afdichting materiaal

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De retourafsluiter voor alle radiatoren.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES**61.00 ALGEMEEN****61.00.19 EISEN ONDERAANNEMING****01. ONDERAANNEMING**

Met uitbreiding op het gestelde in par. 6 artikel 26 van de U.A.V. wordt bepaald:

De aannemer dient binnen een week voor de datum van aanvang van het werk de na(a)m(en) van de in te schakelen onderaannemer(s) voor dit hoofdstuk aan de directie ter goedkeuring bekend te stellen.

Aan deze in te schakelen onderaannemer(s) wordt de eis gesteld dat zij reeds projecten van vergelijkbare aard en omvang op vakkundige wijze hebben uitgevoerd.

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.

29. VAN TOEPASSING ZIJNDE PUBLICATIES

Met de hierna te noemen publicaties wordt bedoeld de laatst beschikbare uitgave.

ISSO Publicatie

PUBLICATIE 11

Warmteterugwinning.

PUBLICATIE 17

Richtlijnen voor ontwerp, uitvoering, onderhoud en beheer van luchtkanaalsystemen.

PUBLICATIE 26

Uitwendige corrosie; aanbevelingen ter voorkoming van uitwendige corrosie in verwarmings- en luchttechnische installatie.

PUBLICATIE 27

Luchtfilters in comfortinstallaties.

PUBLICATIE 31

Meetpunten en meetmethoden voor

klimaatinstallaties.

PUBLICATIE 64

Kwaliteitseisen isoleren.

PUBLICATIE 69

Model voor de beschrijving van een klimaatinstallatie.

Overige publicaties

NVBR

Brandbeveiligingsinstallaties.

SBR/ISSO

Brandveilige doorvoeringen.

Daar waar in de bovenstaande publicaties de vermeldingen "wordt aanbevolen" en/ of "wordt afgeraden" of termen van gelijke strekking zijn opgenomen, moeten deze aanbevelingen worden gevolgd.

91. HINDERLIJKE GELUIDEN

De installaties dienen zo geruisarm mogelijk te werken en zodanig te worden uitgevoerd, dat geen hinderlijke geluiden, veroorzaakt door bediening of werking van apparaten, worden gehoord of door onderdelen van installaties naar de naaste omgeving worden overgebracht. Alle potentiële geluidsbronnen en geluidvoerende leiding/kanaaldelen moeten geluidstechnisch van het bouwlichaam ontkoppeld c.q. gescheiden zijn e.e.a moet voldoen aan de DIN 4109 en VDI 4000.

92. AANSLUITINGEN ELEKTRISCHE APPARATUUR

Het aansluiten van de bekabeling, van de in dit hoofdstuk genoemde regeltechnische apparatuur of andere apparatuur met een elektrische aansluiting, behoort tot de werkzaamheden van de aannemer.

Alle apparatuur trillingsvrij opstellen

61.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

61.11.11-a VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

0. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Systeem:

- Afzuigroosters te vernieuwen door RVS roosters of ventielen.
- Het controleren van de debieten van de installatie
- Aanpassen van de ventilatiekanalen in nieuw te maken (sanitaire) ruimten

.01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

De gehele ventilatieinstallatie.

61.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

61.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN

0. VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Beproeven/inregelen.

Onderdelen:

- de gehele luchtbehandelingsinstallatie.

Methode:

- luchtdichtheid: moet voldoen aan volgens ISSO publicatie 17 luchtdichtheidsklasse C en worden gemeten overeenkomstig ISSO publicatie 17 methode "Beproeving van het kanalsysteem" op een druk van 400 Pa.
- luchtdebiet meten en inregelen door alle van inregelkleppen voorziene kanaalgedeelten. Na het inregelen alle inregelkleppen vastzetten en met een merkteken de definitieve stand aangeven. Indien nodig moet het debiet door de luchtbehandelingskast worden gecorrigeerd door het toerental van de ventilator te wijzigen.
- luchtverdeling/uitblaaspatroon van elk rooster tochtvrij instellen (zodanig dat de lichtsnelheid in de leefzone niet hoger is dan 0,15 m/sec) en met rookproeven de resultaten hiervan controleren.
- geluidsniveau per ruimte meten op 1 meter van een rooster.
- indien een toerengeregelde ventilator toegepast is die door een extern signaal gestuurd wordt vanuit de regelinstallatie dient de volumestroom van deze ventilator ingeregeld te worden door het toerental in het regelsysteem te begrenzen.

De maximale benodigde aansturing van de ventilator dient in de beeldplaatjes van het regelsysteem als volgt met vaste tekst weergegeven te worden nabij het invoerveld waar het toerental daadwerkelijk gewijzigd kan worden: "bij het inregelen vastgestelde maximale benodigde toerental of percentage van het maximale toerental"

- de inregelkleppen van de ongunstigste tak van het leidingsysteem moeten geheel open staan

Uitvoering door:

- een onafhankelijke firma, ter goedkeuring van de directie, in opdracht van en voor rekening van de aannemer.

Tijdstip:

- voor de oplevering van het werk.

5. BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT

Door de aannemer te verstrekken beproevingsrapport.

Onderdelen:

- de gehele luchtbehandelingsinstallatie.
- de luchtdebiet metingen.
- de geluidsmetingen.

Beproeversresultaten:

Het rapport dient tenminste te bevatten:

- de datum van de meting
- de toegepaste meetmethode
- kenmerken van de toegepaste meetapparatuur
- de ontwerp en de gemeten volumestromen van elk rooster, primaire luchthoeveelheid meetpunt, inregelvoorziening en ventilator
- de absolute afwijking tussen de ontwerp en de gemeten volumestromen en de procentuele afwijking
- vereenvoudigde schema's en vereenvoudigde installatieplattegronden (per circuit of groep) waarop alle luchtbehandelingskasten, ventilatoren, roosters, inregelvoorzieningen e.d. aangeduid zijn met een code. Deze code moet overeen komen met de codes die in de inregeltabellen gehanteerd worden.
- de naam van de firma die de beproeving heeft uitgevoerd.
- de naam en paraaf van de persoon die de beproeving heeft uitgevoerd.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2, witdruk op A4 formaat.
- de goedgekeurde (st.): 2, witdruk op A4 formaat + digitaal bestand.

Tijdstip van verstrekking:

- voor de oplevering van het werk.

9. STEEKPROEF

Na verstrekking van de meetrapportage dient de aannemer een steekproef uit te voeren onder toezicht van de directie. Hiervoor dient een afspraak te worden gemaakt met de directie. Tijdens de steekproef geeft de directie aan, welke inregelvoorzieningen moeten worden nagemeten. Te rekenen met 5 componenten.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Het inregelen en beproeven van de gehele luchtbehandelingsinstallatie.

61.51 BINNENROOSTERS

61.51.15-a ROZET

0. ROZET

Fabrikaat: ter keuze van de aannemer.
Type: door de aannemer te selecteren
Debiet (m³/h): als op tekening aangegeven
Afmetingen (mm): zoals bestaand
Oppervlaktebehandeling: RVS
Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

4. MONTAGE LUCHTROOSTER

Montage-/opstellingswijze:

- montage/opstelling van de luchtroosters zodanig dat de hoeveelheid lucht gelijkmatig over het rooster verdeeld wordt.
- montage/opstelling van luchtroosters zodanig dat zonder wijziging van de instelling deze uit de installatie kunnen worden verwijderd.

Verbinding/aansluiting:

- d.m.v. flexibele acoustische slang, lengte max. 0,5 m.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

De benodigde afzuigrozetten, zoals op tekeningen aangegeven.

61.51.31-a AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP

Fabricaat: ter keuze van de aannemer

Type: recirculatiekap met indicatiesignaal vervangen koolstoffilter

Model: wand.

Debiet (m³/h): 750

Afmetingen (mm): 600

Kleur: RVS

Afzuigfilter:

- aantal (st.): 1 in elke pantry
- materiaal: RVS / koolstoffilter

Ventilator/elektromotor:

- aansluitspanning (V, Hz): 230/50

Verlichting:

- LED

Bediening:

- druktoetsen 3 stappen

Toebehoren:

- ophang en bevestigingsmiddelen
- led lampen

MONTAGE

Montage/opstelling volgens voorschriften fabrikant

.01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

De afzuigkappen boven de kookplaat in alle pantry's.

70 **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**

70.00 **ALGEMEEN**

70.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES

Onder werktuigbouwkundige installaties wordt verstaan de installaties zoals genoemd in de hoofdstukken 52 t/m 68.

19. AANDUIDINGEN EN BEGRIPSBEPALINGEN

Met uitbreiding van het bepaalde in par. 1 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende aanduidingen en begripsbepalingen van toepassing:

- in het werk brengen: te leveren en bedrijfsvaardig aanbrengen.
- vervangen: bestaande installatie verwijderen en nieuwe installatie in het werk brengen (aansluiten op de bestaande en/of uit te breiden installatie).
- verplaatsen: losnemen en elders bedrijfsvaardig aanbrengen.
- omleggen; losnemen, herleggen en elders bedrijfsvaardig aanbrengen.
- verwijderen: verwijderen en afvoeren.
- asp: aansluitpunt(en).
- hs: hoogspanning.
- ls: laagspanning.
- wd: (druip)waterdicht, voor zover niet nader aangegeven overeenkomend met beschermingsgraad IP 44.
- wcd: wandcontactdoos.
- lok.: lokaal of lokalen.
- ti (druip)waterdicht: "tegels inbouw" schakel- en/of aansluitmateriaal met een beschermingsgraad IP44.

70.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. LAAGSPANNINGSINSTALLATIES

De elektrische installatie voor lage spanning moet zijn uitgevoerd volgens het:

- TN-S stelsel.
- vier-geleidersysteem met een potentiaalverschil van 400 V tussen de faseleidingen onderling en 230 V tussen elk van de faseleidingen en de nulleiding, frequentie 50 Hz.

19. NORMEN, VOORSCHRIFTEN, RICHTLIJNEN

Schrap normen uit de lijst die voor het onderhavige bestek niet van toepassing zijn. De volgende normen en richtlijnen zijn, in de versie die geldt twee maanden voor de aanbesteding, van toepassing:

- NEN 1010 met de aanvullingen en correctiebladen;
- NPR 2576, "Functiebehoud bij brand - Richtlijnen voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen";
- NEN-EN 50575, "Elektrische leidingen voor voeding en elektrische leidingen en glasvezelleidingen voor sturing of communicatie - Elektrische leidingen en glasvezelleidingen voor algemeen gebruik in bouwwerken waarvoor eisen voor het brandgedrag van toepassing zijn.
- NEN-EN-IEC 60529+A1+A2, "Beschermingsgraden van omhulsels (IP-codering)";
- NEN 3140, "Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning";
- NEN-EN 50110-1: "Bedrijfsvoering van elektrische installaties"

- NEN-EN 50110-2: "Bedrijfsvoering van elektrische installaties, nationale bijlage"
 - NEN-EN-IEC 60598-2-22, "bijzondere eisen voor verlichtingsarmaturen voor noodverlichting";
 - NPR 3596, "Verlichtingsarmaturen - Richtlijnen voor de aansluiting op de elektrische installatie";
 - NEN-EN 12464-1, "Licht en verlichting-Werkplekverlichting - Deel 1: Werkplekken binnen";
49. **INSPECTIES**
Inspecties van elektrische installaties (laagspanning) moeten worden uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven in het bezit van het "SCIOS scope 8 certificatieregeling", met als toepassingsgebied "het uitvoeren van toezicht op de veiligheid van in gebruik zijnde en te maken (elektrotechnische) laagspanningsinstallaties".
59. **HOOGTEMATEN INSTALLATIEONDERDELEN**
Hoogtematen van installatieonderdelen worden aangegeven ten opzichte van de bovenzijde van de afgewerkte vloer.
69. **GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN**
Een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programmacode 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 programmacode, is niet toegestaan.
79. **AFSTEMMING IN VERBAND MET TOEKOMSTIG ONDERHOUD**
Bij aanpassingen aan bestaande installaties dient men uitbreidingen altijd af te stemmen met en te zijn geaccordeerd door het onderhoudsbedrijf van die installatie. Dit door tussenkomst van de Installatie verantwoordelijke van het RVB.
90. **OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN**
Deel A
Uit te voeren werkzaamheden:
- Legeringskamer**
- Voorzien van plat led armatuur in het midden van de kamer met dimmer
 - Eventuele kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.
- Voorportaal kamer**
- Verlichting vervangen door led
 - Kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.
- Was/douche/toilet ruimte**
- Verlichting vervangen door led (geïntegreerd in plafondtegels)
- Pantry**
- Verlichting vervangen door led voorzien van bewegingsmelder
 - Keukenmeubel voorzien van een 4 pits inductie kookplaat incl. Aansluiting
 - Zorgdragen voor minimaal 2 dubbele WCD voor magnetron, airfryer, waterkoker
 - Kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.
- Droog/wasruimte en werkkast**
- Verlichting vervangen door led voorzien van bewegingsmelder
 - Kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.
- Gangen/hal**
- Vervangen verlichting door led met bewegingsmelders.

Trapportaal

- Verlichting vervangen door led met bewegingsmelders

Op de 1e verdieping zijn de kamers 154 en 155 uitgevoerd als suite.

Dit worden weer 2 separate kamers

- ET voorziening aanbrengen conform tekening van VEPA
- Op de plekken waar de VEPA panelen komen, zullen de bestaande elektra aansluitingen afgekoppeld moeten zijn en voorzien van een blindplaat
- Voorzien van plat led armatuur in het midden van de kamer met dimmer

Deel B-C-D**Legeringskamer**

- Voorzien van plat led armatuur in het midden van de kamer met dimmer
- Eventuele kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.

Voorportaal kamer

- Verlichting vervangen door led
- Kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.

Was/douche/toilet ruimte

- Verlichting vervangen door led (geïntegreerd in plafondtegels)
- Wcd aanbrengen, in of de nabijheid van het wastafelmeubel. Exacte locatie volgt uit de werktekeningen.

Pantry

- Verlichting vervangen door led voorzien van bewegingsmelder
- Keukenmeubel voorzien van een 4 pits inductie kookplaat incl. Aansluiting
- Zorgdragen voor minimaal 2 dubbele WCD voor magnetron, airfryer, etc
- Kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.

Droog/wasruimte en werkkast

- Verlichting vervangen door led voorzien van bewegingsmelder
- Kapotte wcd 'n en schakelaars vervangen.

Gangen/hal

- Vervangen verlichting door led met bewegingsmelders.

Trapportaal

- Verlichting vervangen door led met bewegingsmelders

Algemeen

- De complete verlichting, noodverlichting en vluchtwegverlichting vervangen voor led verlichting incl. Armaturen vervangen.
- Defect schakelmateriaal vervangen
- BMI en Wifi aansluiting loshalen waar nodig en op dezelfde plek terug plaatsen.
- Daar waar radiator geaard dienen te worden moet dat d.m.v. buisklem op de aanvoer.

- 70.00.29 EISEN EN UITVOERING: TECHNISCH
09. 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).
19. BRAND- EN GELUIDWERENDHEID VAN DOORVOERINGEN
De brand- en geluidwerendheid van doorvoeringen moet tenminste gelijk zijn aan de brand- en geluidwerendheid van de constructie, waarvan de doorvoering deel uitmaakt.
29. KANALISATIE
DEKSELS KABELGOTEN
Kabelgoten met een hellingshoek groter dan 45° ten opzichte van de horizontaal, moeten worden afgesloten met deksels.
RESERVERUIMTE
Bij de oplevering van het werk moet in ladderbanen en kabel- en wandgoten ten minste 25% reserveruimte beschikbaar zijn.
49. LEIDINGAANLEG ONDERGRONDS
Grondkabels moeten zigzag in de sleuven worden aangebracht. Boven grondkabels moet een waarschuwingslint worden aangebracht.
59. SCHAKELAARS EN CONTACTDOZEN MET TOEBEHOREN
Meervoudige schakelaars, contactdozen, lichtsignaaleenheden, aansluitpunten, etc. en combinaties hiervan moeten zoveel mogelijk worden aangebracht onder gemeenschappelijke afdekplaten of -kappen. Meervoudige afdekplaten moeten met de lange zijde horizontaal worden geplaatst.
Tweevoudige contactdozen moeten worden uitgevoerd als twee enkelvoudige contactdozen. Enkelvoudige contactdozen voorzien van een afzonderlijke inbouwdoos.
Het aansluiten van leidingaders op contactdozen moet in dezelfde fase-volgorde zijn uitgevoerd.
Meerdere schakelaars naast elkaar zodanig monteren dat de bedieningsvlakken alle in dezelfde stand staan bij "in" respectievelijk "uit" geschakelde toestand.
Schakelaars en afdekplaten moeten waterpas worden aangebracht.
Schakelmateriaal in betegelde wanden moet zijn "goed aan de wand sluitend", danwel geschikt voor tegelmontage, IP X4.
Montage-hoogte vanaf bovenkant afgewerkte vloer, van schakelmateriaal dat niet wordt ondergebracht in wandgoten dient 1,0m te bedragen tenzij anders is aangegeven.
69. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN
DIMENSIONERING AFGAANDE GROEPEN
Uitgangspunten bij de berekeningen verder:
 - 25% reserve velden/groepen met een minimum van 3 stuks;
 - 30% fysieke reserveruimte (bovenop bovenstaand vereist reserve);
 - maximaal 2400VA belasting per eindgroep bij eerste aanleg, te rekenen voor een contactdoos algemeen gebruik 200VA;
 - warmwater doorstroomtoestellen, zonwering, airco-units, enz. elk op een aparte groep;
 - apparatuur per dataverdeler/patchkast op een aparte groep;
 - kastventilatie en kastverlichting van maximaal 3 stuks dataverdelers/patchkasten op een groep;
 - maximaal twee handendrogers op een groep;
 - pantry/keukenblok: 1 aparte groep voor warmwatertoestel, 1 aparte groep voor koelkast en magnetron, 1 aparte groep voor de

algemene wandcontactdozen boven werkblad en 1 aparte groep voor toekomstige vaatwasser;

- maximaal 8 stuks contactdozen per eindgroep t.b.v. werkplekken met computers aangeduid met drie-voudige wcd (computer only);
- contactdozen voor combinatie van beamer/projectiescherm/smartbord;
- accespoints mogen gecombineerd worden met eindgroepen voor computers;
- verlichtingsarmaturen en wandcontactdozen dient men aan te sluiten op afzonderlijke eindgroepen;
- de verdeelkasten dienen zodanig te worden aangesloten dat er een gelijkmatige verdeling/ belasting ontstaat.

INBOUWCOMPONENTEN

- niet geschikt voor railmontage, moeten zijn gemonteerd op montageplaten of ondersteuningsconstructies;
- voor lage spanning, welke niet aanrakingsveilig zijn uitgevoerd, moeten tegen directe aanraking zijn beschermd;
- welke niet door hoofdschakelaars spanningsloos kunnen worden gemaakt, moeten kenbaar zijn middels tekstplaten met het opschrift: "Let op, vreemde spanning";
- niet behorende tot stroomketens voor lage spanning moeten ruimtelijk gescheiden zijn opgesteld van inbouwcomponenten voor lage spanning;
- behorende tot dezelfde groep moeten zoveel mogelijk bij elkaar zijn geplaatst;
- gebruikscategorie van hoofd- en groepenschakelaars: AC-21 volgens IEC 408;
- uitschakelkarakteristiek maximumschakelaars: C, tenzij op de tekening anders is vermeld;
- karakteristiek van smeltveiligheid: snel, tenzij op de tekening anders is vermeld.

MONTAGEHOOGTE

Voor het monteren van onder-invoeren moet een hoogte van tenminste 250 mm beschikbaar zijn.

Bedieningselementen moeten op ten hoogste 1,90m zijn aangebracht. Meetinstrumenten moeten zo mogelijk op een hoogte van circa 1,65 m zijn aangebracht.

KEURING EN BEPROEVING

De schakel- en verdeelinrichtingen moeten door de fabrikant of onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant worden samengesteld, gekeurd en beproefd.

CERTIFICERING

Schakel- en verdeelinrichtingen moeten onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant zijn vervaardigd, samengebouwd en worden voorzien van keuringscertificaat.

LEIDINGINVOEREN

- het aantal boringen ten behoeve van invoeringen van leidingen moet gelijk zijn aan het aantal groepen, inclusief de reserve-groepen;
- niet gebruikte boringen moeten worden gedicht met doppen van rubber of kunststof;
- invoerdeksels moeten ten behoeve van de invoering van buisleidingen zijn voorzien van tulen of boringen met stootranden;
- invoeringen van kabels met vinyl-isolatie moeten zijn voorzien van pakkingbussen van kunststof;
- invoeringen ten behoeve van reservegroepen moeten zijn afgedicht.

TEKENINGHOUDER/SCHEMAHOUDER

Bij elke verdeelinrichting moet een tekeninghouder worden aangebracht, geschikt voor het formaat A4, waarin alle tekeningen die betrekking hebben op de betreffende verdeelinrichting kunnen worden ondergebracht.

70.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**01. GEDETAILLEERD WERKPLAN**

Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd voor: het project zoals in dit bestek is beschreven
De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:
- werkbare werkdagen.

70.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN**01. REVISIETEKENINGEN**

Let op: Per situatie bekijken of dit een reële eis is. Overleg desgewenst met de werkgroep CAD-ET

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
Tekeningen moeten volledig zijn opgezet met de door het RVB beschikbaar te stellen RVB-(Autocad) ET-template inclusief de daarin vastgestelde lagenstructuur en beschikbare symbolen (blocks) e.d.; uitzondering daarop is dat installaties ook VOLLEDIG in Stabicad getekend mogen worden.

14. REVISIEBESCHEIDEN

De elektrotechnische revisiebescheiden dient te voldoen aan hetgeen is omschreven in de volgende bijlagen bij dit bestek:

- Bijlage Revisiebescheiden RVB
- Bijlage Opbouw bestandsnamen ET-Objectmap Mindef
- Bijlage Standaard Inhoud ET-Objectmap Mindef
- Handboek projectrevisie Kabels & Leidingen

Daarnaast wordt in bijlage Revisiebescheiden nog naar een aantal (minder kosten bepalende) documenten/bestanden verwezen; deze worden op verzoek aan belanghebbenden beschikbaar gesteld.
Dit in afwijking van hetgeen is gesteld in hoofdstuk 00.

70.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**03. BEDIENINGSINSTRUCTIE**

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie.
De instructietijd is (max.): 4 uur

70.00.39 INFORMATIE-OVERDRACHT: MONSTERS**01. MONSTERS**

OPMERKING: indien van toepassing hier de onderdelen en kenmerken benoemen; verder de tekst passend maken voor het project

Van de te gebruiken materialen moet door de aannemer een monsterboek worden samengesteld en ter goedkeuring worden aangeboden aan de directie.

Verder legt de aannemer van de onderstaande bouwstoffen een monster ter beoordeling voor:

- aansluitmateriaal;
- bevestigingsmaterialen;
- waterdichte invoering
- schakelmateriaal; i.v.m. kleur afstemmen op kleur wandgoot;
- verlichtingsarmatuur;
- noodverlichtingsarmaturen;
- vluchtwegaanduidingen met pictogram
- wandgoot i.v.m. kleur afstemming op kleur cv-radiatoren.

Aantal (st.): 1 stuks per type of uitvoering.

Beoordelingskenmerk(en):

- model.
- kleur.
- uitvoering

- aanzien
- montage
- aansluitwijze

Tijdstip: twee weken voor plaatsen bestelling

Tijdsduur: gedurende de looptijd van het werk.

De directie behoudt zich het recht voor om ook andere door de aannemer voorgestelde materialen ter beoordeling aan te vragen.
Pas na goedkeuring van de te gebruiken materialen mag men overgaan tot bestelling en productie.

70.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

OPMERKING: De hier genoemde garantiebepalingen dient men niet hier maar in 00.02.22 op te nemen.

01. LEVERING ONDERDELEN EN PROGRAMMATUUR, ONDERHOUD

De aannemer verstrekt de directie een schriftelijke verklaring waarin vermeld staat dat bij de oplevering van de installatie, geleverd zullen worden t.b.v.

het in stand houden van het systeem, het volgende:

In de verklaring is vermeld dat:

- de levering zal geschieden door de aannemer;
- de erbij behorende installatiewerkzaamheden voor rekening zijn van de aannemer.

De verklaring is van kracht gedurende een tijdsduur van, gerekend vanaf de oplevering van het werk.

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

02. TE GARANDEREN ONDERDELEN

OPMERKING: T.a.v. de Siemens Verdeelinrichting 8DHJ: Met Siemens afspraken zijn gemaakt tijdens een Defensie Magnefix vervangingsproject bij regio Zuid, ook voor toekomstige aankopen! Zie de opsomming.

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:

- Elektronische voorschakelapparaten
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 5 jaar.

Indien in 5 jaar, gerekend vanaf de datum van oplevering, het uitvalpercentage groter is dan 5%, wordt deze termijn verlengd tot 10 jaar.

Onderdeel:

- Noodverlichting, specifiek de accu's
- periode: 5 jr

Onderdeel:

- led verlichtingssysteem
- periode: 7jr

Onderdeel:

- Middenspanningsverdeelinrichting Siemens 8DHJ:
 - onderhouden, uitbreiden of vervangen van velden leverbaar
 - kosteloze terugname aan het einde levensduur het SF6-gas dat zich in de verdeelinrichtingen bevindt
 - indien het gas niet vervuild is dient het te worden hergebruikt
 - indien het gas is vervuild dient het milieuvriendelijk te worden verwerkt

Onderdeel:

- LON Systeem, inclusief alle aangesloten componenten 10 jaar
- te garanderen door: de aannemer
- periode : 10 jaar

Onderdeel:

- de gehele installatie als omschreven in de hoofdstukken 70 en 75
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 1 jaar; is de fabrieksgarantie van installatiedelen hoger, dan dient bij de betreffende (revisie)documentatie een ingevulde fabrieksgarantie te worden meegeleverd.

Bij oplevering een garantieverklaring verstrekken overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model.

70.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. KANALISATIE

Onderdelen voor gemeenschappelijke leidingwegen, deel uitmakend van een systeem, moeten van hetzelfde fabrikaat zijn. Het kunststof, toegepast bij gemeenschappelijke leidingwegen moet bestand zijn tegen temperaturen tussen 253 K tot 343 K.

19. LEIDINGAANLEG

Zie <https://www.redlink.nl/blog/Europese-CPR-NEN8012> voor uitleg over Eurobrandklassen BEVESTIGINGSMIDDELEN

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

BUIZEN IN AFWERKLAGEN

Buizen in afwerklagen van vloeren moeten zijn van slagvaste kunststof.

DRAAD EN KABEL

Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen te voldoen aan brandklasse Cca-s1,d1,a1 volgens NEN-8012. Uitzondering hierop zijn grondkabels waarvan slechts een kleine afstand (<10m) in een gebouw moet worden aangelegd.

TOEBEHOREN UIT KUNSTSTOF

Alle kunststoffen materialen, benodigd bij de aanleg van leidingen (buis, las- en inbouwdozen, etc.) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij (MBZH) te zijn.

29. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN

AANSLUITKLEMMEN

Eind- en reservegroepen, alsmede stuurstroom- en signaalleidingen en leidingen van hulpcontacten moeten worden gemonteerd op rijg- of blokklemmen. Doorverbindingen op klemmenstroken moeten zijn uitgevoerd met doorverbindingstrippen.

Aansluitklemmen moeten zijn voorzien van coderingen welke in overeenstemming zijn met de tekening.

AFSCHERMPLATEN

Afschermplaten moeten zonder gebruik van gereedschap kunnen worden verwijderd.

Afschermingen tegen directe aanraking moeten zodanig afneembaar zijn gemonteerd dat visuele inspectie en thermografische meting mogelijk zijn zonder het uitschakelen van enig gedeelte van de schakel-/verdeelinrichting.

Indien verdeelinrichtingen, of delen daarvan, uitsluitend of mede gevoed kunnen worden uit een net, gevoed door een noodstroomaggregaat, moeten de afschermplaten van deze inrichtingen of delen van inrichtingen worden uitgevoerd in de kleur rood.

Indien verdeelinrichtingen, of delen daarvan, uitsluitend of mede gevoed kunnen worden uit een net, gevoed door een no-break installatie (UPS), moeten de afschermplaten van deze inrichtingen of delen van inrichtingen worden uitgevoerd in de kleur blauw.

Elk compartiment moet zijn voorzien van een afzonderlijke beschermplaat.

Afschermplaten ten behoeve van compartimenten, welke componenten bevatten, behorend tot andere installaties, moeten zijn in afwijkende kleuren.

BEDIENING EN CONTROLE

Bij elke verdeelinrichting moet een patroontrekker voor elk voorkomend type mespatroon in de betreffende verdeelinrichting worden bijgeleverd.

DEUREN

Kasten, breder dan 700mm, moeten zijn uitgevoerd met dubbele deuren. Bediening door middel van een espagnoletsluiting met handgreep. Indien sloten worden vereist, moet in één gebouw één type sleutel worden toegepast.

DICHTHEID

Kasten moeten muisdicht zijn afgesloten en zijn voorzien van gesloten invoeringen overeenkomstig het aantal mogelijke reservegroepen. De kasten moeten minimaal voldoen aan beschermingsgraad IP 41 bij gesloten deuren en IP 20 bij geopende deuren.

TEKSTPLATEN

De aannemer is bevoegd zijn firma naamplaat aan te brengen op de hoofdschakel- en verdeelinrichting. Aanwezige merken of merknamen van de fabrikant mogen niet worden verwijderd of bedekt.

Alle componenten/inrichtingen aan binnen-en buitenzijde voorzien van kunststof naam- en indicatie-platen met duidelijk leesbare tekst. Tekstplaten moeten eveneens zijn aangebracht nabij invoeringen van voedingsleidingen.

Teksten moeten in overeenstemming zijn met de schema's van de betrokken installaties en voor bestelling ter goedkeuring aan de directie worden aangeboden.

Tekstplaten moeten zijn van "Resopal" en op metalen ondergrond zijn bevestigd met verchroomde boutjes; op kunststoffen ondergrond met kunststoffen bevestigingsmiddelen.

Benamingen van schakel- en verdeelinrichtingen moeten een letter/cijferhoogte hebben van tenminste 10 mm; overige aanduidingen tenminste 4 mm.

RAILSYSTEEM

Rails moeten, voor elke aan te sluiten leidingader, zijn voorzien van afzonderlijke aansluitklemmen.

Rails moeten worden uitgevoerd in elektrolytisch koper

SMELTPATROONHOUDERS KIII

Smeltpatroonhouders KIII zijn niet toegestaan.

TREKONTLASTING

Onder-invoeren van staande inrichtingen moeten zijn voorzien van trekontlasting.

PLAATSTALEN KASTEN

Plaatstalen kasten moeten zodanig zijn gedimensioneerd dat de apparatuur, dan wel het aantal groepen met ten minste 30% kan worden uitgebreid.

Deuren moeten zijn voorzien van flexibele verbindingen met de aardingsvoorzieningen.

Kasten moeten zijn vervaardigd met een minimale plaatdikte van 2 mm.

39. VERLICHTINGSARMATUREN

Verlichtings-armaturen moeten zijn ontworpen voor een installatie op een normaal ontvlambaar oppervlak volgens IEC 60598-1.

59. THERMISCH TE VERZINKEN ONDERDELEN

Thermisch te verzinken onderdelen moeten vóór het verzinken alle fysische en mechanische bewerkingen hebben ondergaan en voorts zijn behandeld volgens NEN 1275.

Beschadigingen in thermisch verzinkte lagen moeten zijn bijgewerkt met zinkcompound.

70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

70.11.10-a CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. AARDING- EN POTENTIAALVEREFFENINGSINSTALLATIE

Door de zorg van de aannemer dient in het onderhavige project een aardings- en potentiaalvereffenings installatie te worden gerealiseerd welke dient te bestaan uit en opgebouwd is zoals hieronder beschreven:

- t.b.v. de potentiaalvereffening van de vreemd geleidende delen in de douche ruimten moeten aanvullende aardrails worden aangebracht (CAP);
- aardingsmat in afwerklaag vloer doucheruimtes, ieder gekoppeld met de CAP in de betreffende doucheruimte.

De schakel- en verdeelinrichtingen in het gebouw moeten middels de aarddraad in de voedingskabel worden verbonden met de hoofdaardrail "HAR".

.01 AARDINGS-EN POTENTIAALVEREFFENINGSINSTALLATIE

De te realiseren aardings- en potentiaalvereffeningsinstallatie

70.11.30-a VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

De verlichting in entree/hal, gangen, wachtruimte, opslagruimten, toiletten, douches, en poetskast moeten automatisch worden geschakeld d.m.v. aanwezigheidsschakelaars.

De verlichting in de technische ruimten, data-/serverruimte moeten alleen ter plaatse schakelbaar zijn.

De juiste plaatsen van lichtpunten, wandcontactdozen, schakelaars en aansluitpunten moeten voor aanvang van de werkzaamheden worden bepaald d.m.v. werktekeningen en worden afgestemd op de apparatuur en/of functie.

Armatuur keuze is aan de opdrachtnemer

9. LICHTBEREKENING

Van elke soort ruimte moet er een verlichtingsberekening worden gemaakt d.m.v. universeel computer programma (Dialux). De berekening moeten gelijktijdig met de werktekeningen worden ingediend ter goedkeuring aan de directie.

De berekeningen moeten worden uitgevoerd met onderstaande lichttechnische gegevens:

- reflectiefactoren: 0,70 voor plafonds.
0,50 voor wanden.
0,20 voor vloeren.
(Factoren verifiëren en afstemmen op de bouwkundige afwerkstaat)
- gelijkmatigheidsindex:
 - minimaal 0,70 voor kantoren, vergaderruimten en werkplaatsen
 - minimaal 0,50 voor gangen opslagruimten, technische ruimten en sanitaire ruimten
- nieuwwaarde-index: 1,2.
- werkvlakhoogte (m): 0,75.
- werkvlakhoogte verkeersruimten (m): 0,1

- randzone (m): 0,6.

Op de berekeningen moet tenminste de volgende gegevens zijn vermeld:

- fabrikaat verlichtingsberekeningsprogramma.
- ruimte gegevens: breedte, lengte, hoogte.
- reflectiefactoren van wanden, vloeren en plafond.
- nieuwwaarde-index.
- fabrikaat en type armatuur.
- standaard gemiddelde verlichtingssterkte.
- datum berekening.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Licht berekeningen en uitwerken werktekeningen van de verlichtingsinstallatie.

70.11.30-b VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. STELPOST

Voor eventuele aanpassingen aan de installatie tbv de 1 op 1 vervanging van alle armaturen dient men een stelpost van €25.000,-- (zegge vijftientig duizend euro) in zijn inschrijvingssom op te nemen

.01 STELPOST AANPASSEN INSTALLATIE TBV VERLICHTING

De stelpost tbv aanpassen installatie tbv verlichting

70.12 WERKBESCHIEDEN

70.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen. werktekeningen van de elektrotechnische installatie met daarop aangegeven:

- alle door de aannemer uit te werken installaties.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2
- goedgekeurde (st.): 1

Vorm van strekking:

- papier en
- digitaal in PDF.

Tijdstip van verstrekking:

- voor aanvang van de uitvoeringswerkzaamheden moeten tekeningen door de directie zijn goedgekeurd.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

de werktekeningen van de elektrotechnische installatie.

70.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

70.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

Kiezen bestekspost beproeven met SCIOS gecertificeerde inspecteur J/N

0. BEPROEVEN/INREGELLEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Beproeven en inregelen van:

- alle installaties waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt.

Uitgangspunten:

Methode:

- volgens NEN 1010, deel 6;
- volgens voorschrift van fabrikant/leverancier.

Uitvoering door:

- de aannemer.
- Tijdstip:
- vóór de oplevering.
- 4. MEETRAPPORT
Te verstrekken meetrapport(en) van:
 - alle installaties waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt.Door de aannemer.
- 5. BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT, ELEKTR. INSTALLATIE
Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport.
Het rapport omvat de keuring van alle installaties waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt.
 - de rapportage volgens deel 6 hoofdstuk 61.4 van de NEN 1010.
- .01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De betreffende beproevingen.

70.13.10-b BEPROEVEN/INREGELLEN

Kiezen SCIOS gecertificeerd inspecteur J/N

- 0. BEPROEVEN EN INSPECTEREN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE
Beproeven en meten van:
 - alle installaties waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt met uitzondering van de hoogspanning- en bliksemafleiderinstallaties.Uitgangspunt:
 - volgens het gestelde in NEN 1010, deel 6;
 - volgens voorschrift van fabrikant/leverancier.Uitvoering:
 - door onafhankelijke SCIOS scope 8 gecertificeerde inspecteur.Vereiste certificering inspecteur:
 - aantoonbaar SCIOS scope 8 gecertificeerdTijdstip:
 - voor de oplevering.
- 4. MEETRAPPORT
Te verstrekken meetrapport(en) van:
 - het beproeven en inspecteren van de elektrotechnische installatie.Door de aannemer.
- 5. BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT, ELEKTR. INSTALLATIE
Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport.
Het rapport omvat de keuring van alle installaties waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt.
 - het inspectierapport volgens deel 6 van de NEN 1010.Voor de eisen waar meet- en beproevingsrapporten aan dienen te voldoen, zie de Bijlage Revisiebescheiden.
- .01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De betreffende beproevingen.

70.19 REVISIEBESCHIEDEN

70.19.09-a REVISIEBESCHIEDEN

0. REVISIEBESCHIEDEN

Overleg met de installatieverantwoordelijke omtrent de onderstaande items en verwerk afwijkende afspraken in deze bestekspost.

In bijlage Revisiebescheiden wordt er in zijn algemeenheid van uitgegaan dat de aannemer de wijzigingen (rode revisie) digitaal verwerkt. Bij kleine wijzigingen kan men overwegen deze zelf digitaal te verwerken en opnemen:

In afwijking van hetgeen in de Bijlage Revisiebescheiden RVB is gesteld zal het het digitaal verwerken van de rode (revisie) aantekeningen op de bestekstekeningen en door de Directie aangeboden werktekeningen met betrekking tot hoofdstuk 70 intern door het RijksVastgoedBedrijf worden gedaan.

In bijlage Revisiebescheiden par. 3.5 wordt er van uitgegaan dat bij bestaande bouw de aannemer zijn wijzigingen tekent in aparte bestanden die intern RVB worden samengevoegd met het bronbestand. Het kan ook anders (met minder grip op kwaliteit), en opnemen:

In afwijking van hetgeen in de Bijlage Revisiebescheiden par. 3.5 is gesteld dient het het digitaal verwerken van de gemaakte installatiewijzigingen bij bestaande bouw, in de het bronbestand van het RVB, door de aannemer te geschieden.

In bijlage Revisiebescheiden par. 3.6 wordt er van uitgegaan dat bij oplevering één analoog pakket dient te worden geleverd. Desgewenst kan men meerdere sets laten leveren en opnemen:

In afwijking van hetgeen in de Bijlage Revisiebescheiden par. 3.6 is gesteld gelden met het betrekking tot het aantal bij oplevering te verstrekken definitieve analoge revisiepakketten voor dit contract de volgende aantallen: ...sets

Van alle installaties of installatieonderdelen waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt dient de revisiebescheiden te worden aangeleverd. Deze revisiebescheiden moet voldoen aan hetgeen is omschreven in de volgende bijlagen bij dit bestek:

- Bijlage Revisiebescheiden RVB
- Bijlage Opbouw bestandsnamen Objectmap RVB-ET
- Bijlage Standaard Inhoud Objectmap RVB-ET
- Handboek projectrevisie Kabels & Leidingen

Daarnaast wordt in bijlage Revisiebescheiden nog naar een aantal (minder kosten bepalende) documenten/bestanden verwezen; deze worden op verzoek aan belanghebbenden beschikbaar gesteld.

- .01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De revisiebescheiden
- .02 WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES
De revisiebescheiden van de bekabelingen.

70.41 KANALISATIE

70.41.80-a KABELKOKER

- 0. KABELKOKER
Fabrikaat: K40
Afmetingen (mm):
 - de lengte afstemmen op het Coors paneel
 - de breedte/hoogte afstemmen op het coorspaneel leidingen.Kleur: standaard
Toebehoren:

- 4. MONTAGE KABELKOKER
De koker monteren boven het Coorspaneel

- .01 KANALISATIE
Tbv het aansluiten van de Coorspanelen. Plaatsing WCD (De fase moet links zijn aangesloten) bovenaan de muur direct onder het plafond. Snoeren vanuit Coors-paneel tot aan WCD wegwerken in K40 rail. (afhankelijk van mogelijkheden enkele normale wandcontactdozen (wcd) die in het zicht blijven behouden rest afdichten met een blindplaat).
Bij het systeemplafond zitten elektra aansluitingen tbv Coors panelen boven het plafond en moeten er uitsparingen gemaakt te worden in de kantlatten. De uitsparing moet minimaal 50 mm breed zijn en 18/20 mm diep.

70.42 BUISLEIDINGEN EN SLANGEN

70.42.10-a BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

0. BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Materiaal: gemodificeerd PP

Uitwendige diameter (mm): afhankelijk van de door te voeren kabel c.q. bedrading.

Uitvoering: stijf/glad

Kleur: RAL 7035

Slagvast: daar waar buisleiding in het zicht wordt aangebracht

Halogeenvrij: Cca conform bouwbesluit

Hulpstukken:

- dozen:

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

4. MONTAGE BUIS ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Montagewijze:

- inbouw in systeemwand of te frezen leidingsleuf;

- inbouw (ingestort) als gesloten buissysteem;

- opbouw als gesloten buissysteem in of uit het zicht;

- opbouw als open buissysteem in of uit het zicht;

Stijg- en zakleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De halogeenvrije buis benodigd om op de tekeningen aangegeven elektrotechnische-, communicatie- en beveiligingsinstallaties te kunnen realiseren.

.02 WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES

De halogeenvrije buis benodigd voor deze installaties.

70.43 DOORVOERINGEN

70.43.11-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDWEREND

Fabrikant: vrij

Materiaal: steenwolplaat, brandwerende coating en brandwerende kit

Brandwerendheid (min): volgens de compartimentering als aangegeven op tekening.

De doorvoeringen moeten tevens rook- en gasdicht zijn.

Toebehoren:

- sticker;

- certificaat;

- opnemen in logboek brandwerende doorvoeringen.

4. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

Montagewijze:

Volgens montagevoorschrift fabrikant.

Afwerking leidinginvoer: met brandwerende afdichtingskit.

Afhankelijk van de toe te passen methode moeten brandstops aan beide zijden van de wand of vloer worden aangebracht.

Ter plaatse van aan te brengen doorvoeringen in gemeenschappelijke leidingwegen of sparingen, moeten kabels zoveel mogelijk worden gebundeld.

Sticker of resopaltekstplaat: met de brandwerendheid E60 en

codering logboek brandwerende doorvoeringen.

.01 KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De doorvoerhulpstukken aanbrengen in de sparingen ter plaatse waar gemeenschappelijke leidingwegen of kabelbundels de scheidsvlakken van de brandcompartimenten kruisen.

70.52 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING

70.52.10-a SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

0. MODIFICATIES AAN BESTAANDE SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING

Uitvoering van de modificaties:

- de modificaties aan de verdeelinrichtingen dienen door de opdrachtnemer te worden uitgevoerd.

Installatieschema:

- een installatieschema van de **complete** gemodificeerde verdeelinrichting behoort mede tot het werk.

Specificaties inbouwcomponenten:

- Vermogensschakelaar
 - conform NEN-EN IEC 60947-2
 - uitvoering: compact
 - kortsluitvastheid: 55 kA bij 415 V.
 - nominale spanning: 690 V.
 - aantal polen geschakeld: 4,0
 - aantal polen beveiligd: 3,0
 - bediening: hand bediend en anders als aangegeven op tekening
 - aantal als aangegeven op tekening.
- Lastscheider:
 - conform: IEC 60947-1 en IEC 60947-3
 - nominale stroomsterkte (A): als aangegeven op tekening en of beschreven.
 - Toegekende spanning: 400 V.
 - bediening: als aangegeven op tekening.

Toebehoren:

- afdekplaten afgestemd op de mutaties
- tekeninghouder
- tekstplaten

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

De modificaties aan de bestaande verdeelinrichting in gebouw 35

70.62 ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING

70.62.10-a ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

0. ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING, CCA

Aanduiding: YMz1K Cca 0,6/1kV

Geleidermateriaal:

- koper

Samenstelling geleider:

- massief of samengeslagen.

Nominale geleiderdoorsnede (mm²):

- als aangegeven op tekening

Aantal aders (st.):

- als aangegeven op tekening dan wel voor een goede werking noodzakelijk.

Aderisolatie:

- XPLE

Buitenmantel:

- Eurobrandklasse conform NEN-EN 13501-6: Cca
- Euroklassen conform NEN-EN 13501-6 met betrekking tot:
 - rookontwikkeling: s1
 - brandende vallen druppels / deeltjes: d1
 - corrosiviteit / zuurgraad: a1

Productkenmerken:

- CE-markering;
- Declaration of performance (Dop)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;
- aansluitmiddelen;
- lasdozen;
- lasklemmen, lasdoppen;
- identificatiemerken.

4. KABELMONTAGE, LAAGSPANNING

Kabelmontage:

De kabels dienen zoveel mogelijk te worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen en anders:

- in halogeen vrije installatiebuis.

In kabels mogen behoudens aftaklassen, geen lassen zijn aangebracht.

Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.

Zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.

.01 WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES

Al de YMz1K Cca 0,6/1kV voor deze installatie.

.02 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Al de YMz1K Cca 0,6/1kV benodigd om de benodigde elektrotechnische-installaties te kunnen realiseren.

70.62.21-a AANSLUITLEIDING, TOESTEL/APPARAAT

0. AANSLUITLEIDING, TOESTEL/APPARAAT HALOGEEN VRIJ

Aanduiding: H05Z1Z1-F

Toegekende spanning: 300/500 V.

Aantal geleiders: 3, 4 of 5.

Geleiderdoorsnede:

- 2,5 mm² bij verlichtingsarmaturen met een DALI VSA en
- 1,5 mm² bij alle andere toepassingen

Snoerlengte (m): maximaal 4m

Buitenmantel:

- Eurobrandklasse conform NEN-EN 13501-6: Cca
- Euroklassen conform NEN-EN 13501-6 met betrekking tot:
 - rookontwikkeling: s1
 - brandende vallen druppels / deeltjes: d1
 - corrosiviteit / zuurgraad: a1

Productkenmerken:

- CE-markering;
- Declaration of performance (Dop)

Contactstop(pen):

- t.b.v noodverlichtingsarmaturen:
Wieland 4 polig (GST18i4) ZWART met trekontlasting en klem of schroefverbinding.
- t.b.v fluorescentie- en led armaturen met dimbaar en of DALI VSA:
Wieland 5 polig (GST18i5) ZWART met trekontlasting en klem of schroefverbinding.
- t.b.v. alle andere van toepassing zijnde armaturen:
een type-F contactstop of Wieland 3 polig (GST18i3) ZWART met trekontlasting en klem of schroefverbinding.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Al de aansluitsnoeren t.b.v. het aansluiten van de verlichtingsarmaturen aangebracht in of aan een uitneembaar systeemplafond.

.02 NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE

Al de aansluitsnoeren t.b.v. het aansluiten van de noodverlichtingsarmaturen aangebracht in of aan een uitneembaar systeemplafond.

70.64 DRADEN**70.64.10-a GEÏSOLEERDE DRAAD/SNOER****0. INSTALLATIE DRAAD, BUIGZAME KERN, HALOGEEN VRIJ, CCA**

Aanduiding: Z1Dfzh 450/750 of H07Z1-R.

Eurobrandklasse volgens EN 13501-6: Cca

Euroklassen volgens EN 13501-6 met betrekking tot:

- rookontwikkeling: s1
- vallende druppels/deeltjes: d1
- corrosiviteit/zuurgraad: a1

Kleur isolatie:

- conform NEN 1010 en anders als aangegeven op tekening.

Nominale geleiderdoorsnede:

- als aangegeven op tekening en anders conform NEN 1010.

Productkenmerken:

- CE-markering;
- Declaration of performance (Dop)

Toebehoren:

- perskabelschoenen;
- aardklemmen;
- adereindhulzen.

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

De installatiedraad dient zoveel mogelijk te worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen en anders:

- in halogeenvrij buis voor elektrische installaties.

.01 POTENTIAALVEREFFENINGSINSTALLATIE

De Z1Dfzh 450/750 voor deze installatie.

70.64.10-b GE-ISOLEERDE DRAAD/SNOER**0. INSTALLATIEDRAAD, MASSIEVE KERN HALOGEEN VRIJ, CCA**

Aanduiding: Z1Dzh 450/750 of H07Z1-U

Eurobrandklasse volgens EN 13501-6 Cca

Euroklassen volgens EN 13501-6 met betrekking tot:

- rookontwikkeling: s1
- vallende druppels/deeltjes: d1
- corrosiviteit/zuurgraad: a1

Kleur isolatie:

- conform NEN 1010 en anders als aangegeven op tekening.

Nominale geleiderdoorsnede:

- als aangegeven op tekening en anders conform NEN 1010.

Productkenmerken:

- CE-markering;
- Declaration of performance (Dop)

Toerbehoren:

- lasdoppen;
- perskabelschoenen;
- aardklemmen.

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

De installatiedraad dient zoveel mogelijk te worden aangebracht in

gemeenschappelijke leidingwegen en anders:

- in halogeenvrije buis voor elektrische installaties.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

De Z1Dzh 450/750 voor deze installatie.

70.65 TOEBEHOREN DRAAD/KABEL

70.65.41-a INSTALLATIEDOOS

0. INBOUWDOOS

Materiaal:

- halogeenvrij kunststof

Uitvoering afhankelijk van de toepassing:

- standaard
- holle wand of
- schoon werk

Diepte:

- 50 mm en anders als aangegeven op tekening.

Toebehoren:

- buisinvoeringen
- correctieringen

9. MONTAGE INBOUWDOOS

Bij tegelwanden:

- op de lintvoeg.

In scheidingswanden:

- de dozen verspringend ten opzichte van elkaar zijn plaatsen.

De voorzijde van de doos moeten gelijkwerkend zijn aangebracht met het oppervlak van de afgewerkte wand.

Meerdere bij elkaar geplaatste dozen aan dezelfde zijde van een wand moeten mechanisch zijn gekoppeld.

Tegen elkaar te plaatsen inbouwdozen moeten in horizontale richting zijn samengevoegd.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De benodigde inbouwdozen voor deze installatie.

.02 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

De inbouwdozen voor deze installatie.

70.65.41-b INSTALLATIEDOOS

0. KABELLASDOOS VOOR GST 18I CHASSISDELEN

Materiaal:

- halogeenvrij slagvast thermoplastisch kunststof.

Kleur:

- standaard grijs en anders als aangegeven op tekening.

Beschermingsgraad:

- IP20

Kabelinvoeringen:

- met trekontlasting.

Positie van de chassisdelen:

- in het bodemdeel van de kabeldoos.

Toebehoren:

- GST 18 i3, GST18 i4 of GST18 i5 als aangegeven op tekening.

9. MONTAGE KABELLASDOOS

Montage boven systeemplafond aan de bouwkundige constructie.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

De kabellaskdozen met GST 18i chassisdelen voor deze installatie

.02 NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE, DECENTRAAL

De kabellaskdozen met GST 18i chassisdelen voor deze installatie

70.65.41-c INSTALLATIEDOOS

0. KABELLASDOOS

Materiaal:

- halogeenvrij kunststof

Beschermingsgraad conform NEN-EN-IEC 60529+a00:

- IP 54 / 65.

Kleur:

- standaard grijs en anders als aangegeven op tekening.

Kabelinvoering:

- uitvoering: M25 pakkingbus

Dekselsluiting:

- schroefloos of
- middels verliesvrije kunststof schroeven

Toebehoren:

- pakkingbussen
- lasdoppen
- lasklemmen
- montageplaten voor montage op kabelgoot of ladderbaan.

9. MONTAGE INBOUWDOOS

Montage aan kabelgoten en ladderbanen middels montageplaten tegen de zijkant van de betreffende kabelgoot of ladderbaan en anders tegen de bouwkundige constructie.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De kabellendozen voor deze installaties

.02 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

De kabellendozen voor deze installaties

.03 WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES

De kabellendozen voor deze installaties

70.65.41-d INSTALLATIEDOOS

0. INSTALLATIEDOOS

Uitvoering: universele lasdoos met wieland chassisdelen

Doostype: universele lasdoos 3640/CD

Materiaal: slagvast thermoplast

Aantal kabel-/buis invoeringen: 8

Toebehoren:

afhankelijk van de toepassing:

- blinddeksel;
- montagedeksel of
- montagedeksel met enkele- of tweevoudige contactdoos
- wieland chassisdelen
- opschrift

4. MONTAGE INSTALLATIEDOOS

Montagewijze:

- opbouw (uit het zicht) boven systeemplafonds
- opbouw in het zicht bij installaties uitgevoerd in 'gesloten' buissysteem

Tekst: code verdeler-groepsnummer

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

De universele kabeldozen voor de verdere opbouw van de installatie

70.65.41-e INSTALLATIEDOOS

0. KABELDOOS

Fabrikaat: Als bestaand anders, Attema, ABB of gelijkwaardig,

Doostype;

- AK1 kabeldoos;
- AK2 kabeldoos;
- 3640 kabeldoos;
- BK1619 kabeldoos.

Materiaal: halogeenvrij slagvast thermoplastisch kunststof.

Aantal kabelinvoeringen (st.): 8

Afmeting voor kabelwartel: PG16 / M20

Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP):

40, 54 of 65 (afhankelijk van de toegepaste invoeringen en of deksels)

Toebehoren:

- Pakkingbussen (bij installatie in kabel);
- buisinvoeren (bij installatie in installatiebuis);
- lasdoppen ;
- lasklemmen;
- montageplaten voor montage op kabelgoot of ladderbaan;
- blinddeksel;
- verhoogd deksel;
- verhoogd deksel met uitbreekpoorten t.b.v. Wieland GST 18i3, 18i4 of 18i5 chassisdelen.

9. MONTAGE KABELLASDOOS

Montage aan kabelgoten en ladderbanen middels montageplaten tegen de zijkant van de betreffende kabelgoot of ladderbaan en anders tegen de bouwkundige constructie.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De kabeldozen om de in het bestek aangegeven elektrotechnische installaties te kunnen realiseren.

70.72 SCHAKELAARS, LAAGSPANNING

70.72.11-a SCHAKELAAR, LAAGSPANNING, MONTAGE SCHAKELAAR, OPBOUW

0. AANWEZIGHEIDSENSOR

Type: juiste uitvoering afstemmen op de situatie.

Indien er in een ruimte meerdere aanwezigheids- of bewegingsschakelaars worden toegepast moet er één hoofd/master

Sensor met daaraan een of meerdere sub/slave sensoren worden gekoppeld. Uitvoering:

- (plafond) opbouw

Behuizing:

- beschermingsgraad: IP 54
- beschermklasse: II.
- materiaal: polycarbonaat.

Nominale spanning:

- 250 V / 50 Hz.

Schakelend middels:

- relais met voorlopend wolfram maakcontact.
- nominaal stroom maakcontact 16 A.

Schakelvermogen:

- 2300 W ($\cos \phi = 1$)
- 1150 VA ($\cos \phi = 0,5$)

Detectiehoek:

- 360°

Detectiebereik:

- 8,0 m.

Instelbereik:

- lichtsterkte tussen 2 en 2500 lux.
- inschakeltijd tussen 60 en 1800 seconden.

Instelmogelijkheden:

- mechanisch middels potentiometers.
- draadloos / elektronisch middels infrarood afstandsbediening.

Voorzien van:

- impulsgeveringang.
- lensmasker.
- slave-ingang

Toebehoren:

- plafondopbouwdoos.

1. MONTAGE PLAFOND OPBOUW AANWEZIGHEIDSSENSOR

Montage:

- middels plafond opbouwdoos op centraaldoos aan plafond of
- middels plafond opbouwdoos aan systeemplafond.

Aansluitwijze:

- flexibel bij systeem plafonds en anders
- vast.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Al benodigde plafond opbouw aanwezigheidsensoren voor deze installatie.

70.72.12-a SCHAKELAAR, LAAGSPANNING, MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

0. AANWEZIGHEIDS- EN OF BEWEGINGSENSOR

Type: juiste uitvoering afstemmen op de situatie/toepassing.

Soort schakelaar:

- bewegingsmelderschakelaar (in ruimte met kortstondig gebruik of grotere bewegingen zoals gangen en opslagruimten)
- aanwezigheidsensorschakelaar (in ruimten voor langer gebruik en zittende activiteiten zoals in kantoren)

Indien er in een ruimte meerdere aanwezigheids- of bewegingsschakelaars worden toegepast moet er één hoofd/master Sensor met daaraan een of meerdere sub/slave sensoren worden gekoppeld.

Nominale spanning / frequentie:

- 230 V / 50 Hz

Belastbaarheid:

Schakel interface:

Sensor type:

Reikwijdte:

Registratiehoek:

Vorm registratiegebied:

Inschakellichtsterkte: 10-1000 lux.

Inschakellichtsterkte DIM: 100-1000 lux.

Tijdstelling: 3-20min.

Beschermingsgraad:

- type afhankelijk.

Toebehoren:

- als aangegeven op tekening.

1. MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

Montagewijze:

- in systeemplafond en anders als aangegeven op tekening

Aansluitwijze:

- middels GST 18i contactstelsel of
- vast

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

De inbouw aanwezigheids / bewegingssensoren voor dit werk

70.72.12-b SCHAKELAAR, LAAGSPANNING, MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

0. WIP SCHAKELAAR

Schakelactie:

- als aangegeven door de symboliek op de tekening.

Nominale spanning:

- 250 V / 50 Hz.

Nominale contactbelasting:

- 10 A.

Beschermingsgraad:

- IP 20.

Afdekking:

- materiaal: halogeenvrij, UV bestendig, kras- en slagvast polycarbonaat

- kleur: RAL 9010 en anders als aangegeven op tekening.
 - glansgraad: glanzend.
- Toebehoren:
- schakelwip
 - afdekraam of
 - meervoudig afdekraam afhankelijk van de te maken combinaties.
- Overige specificaties:
- de schakelaar(s) integreren in het overige inbouw schakel- en aansluitmateriaal zoals in dit project wordt / is toegepast.

1. MONTAGE SCHAKELAAR, INBOUW

Montagewijze:

- in inbouwdoos of
- in wandgoot.

Montagehoogte:

- 1050 mm.

Meervoudige afdekplaten moeten zijn toegepast bij:

- bij elkaar geplaatste schakelaars of
- schakelaar / contactdoos combinaties.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Inbouw wip schakelaars voor deze installatie.

70.74 CONTACTDOZEN EN AANSLUITMATERIAAL, LAAGSPANNING

70.74.10-a CONTACTDOOS, LAAGSPANNING

0. CONNECTOR INBOUW

Conform: EN-IEC 61535
Systeem: Gesis ST18
Uitvoering: GST 18i3, GST 18i4 of
GST 18i5 chassisdeel
Samenstelling: als aangegeven op tekening
Nominale spanning: 230V / 50Hz
Nom. stroomsterkte: 16A

Aantal polen:

- 3 st. bij verlichtingsarmaturen t.b.v. de algemene verlichting aangebracht in of aan systeemplafonds.
- 4 st. bij noodverlichtingsarmaturen aangebracht in of aan systeemplafonds.
- 5 st. bij verlichtingsarmaturen t.b.v. de algemene verlichting voorzien van een dimbaar VSA aangebracht in of aan systeemplafonds.
- 5 st. bij verlichtingsarmaturen t.b.v. de algemene verlichting voorzien van een DALI VSA aangebracht in of aan systeemplafonds.

Kleur: Zwart

Beschermingsgraad: IP 20

Materiaal: halogeenvrije thermoplastische kunststof

Montage: in bodemdeel van kabelladoos

Montage hoogte: boven het systeemplafond

Aansluitwijze: vast

Afwerking leiding inv.: afhankelijk van het type lasdoos met pakkingbussen of buisinvoeringen.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Al de connectoren (3P en 5P) t.b.v. het flexibel aansluiten van de algemene verlichtingsarmaturen aangebracht in of aan systeemplafonds als aangegeven op de tekening.

.02 NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE

Al de connectoren (4P) t.b.v. het flexibel aansluiten van de noodverlichtingsarmaturen aangebracht in of aan systeemplafonds als aangegeven op de tekening.

70.74.12-a CONTACTDOOS, LAAGSPANNING, MONTAGE CONTACTDOOS, INBOUW**0. INBOUW CONTACTDOOS**

Conform:

- NEN 1020

Samenstelling:

- standaard

Uitvoering:

- "standaard" inbouw met beschermingscontact.

Toegekende spanning:

- 250 V / 50 Hz

Toegekende stroomsterkte:

- 16 A

Beschermingsgraad:

- IP 20.

Afdekking:

- materiaal: halogeenvrij, UV bestendig, kras- en slagvast polycarbonaat
- kleur: RAL 9010
- glansgraad: glanzend.

Toebehoren:

- afdekraam of
- meervoudig afdekraam afhankelijk van de te maken combinaties.

Overige specificaties:

- de contactdozen integreren in het overige inbouw schakel- en aansluitmateriaal zoals in dit project wordt / is toegepast.

1. MONTAGE INBOUW CONTACTDOOS

Montage:

- in inbouwdoos in de wand

Montagehoogte:

- 1,05 m.

Montagewijze:

- vast
- draden moeten in de zelfde fasevolgorde worden aangesloten.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Niet nader gespecificeerde inbouw contactdozen.

70.74.19-a STELPOST DEFECT SCHAKELMATERIAAL**0. STELPOST DEFECT SCHAKELMATERIAAL**

De opdrachtnemer doet een inspectie van het huidige schakelmateriaal. De kosten voor deze inspectie zitten in de aanneemsom. Het defecte schakelmateriaal moet worden vervangen. Hiervoor dient de opdrachtnemer een stelpost groot € 5.000,-- (zegge vijf duizend euro) in zijn inschrijvingsom opnemen.

.01 STELPOST TBV DEFECT SCHAKELMATERIAAL

De stelpost tbv vervangen defect schakelmateriaal

70.81 VERLICHTINGSARMATUREN**70.81.10-a VERLICHTINGSARMATUUR****0. VERLICHTINGSARMATUUR NOODVERLICHTING DECENTRAAL**

Fabrikaat:

- Vrij te bepalen

Type:

- vrij te bepalen

Uitvoering:

- voorzien van zelftestfunctie met indicatie led

Nominale spanning / frequentie:

- 230V / 50Hz

Noodstroomvoorziening:

- NiCd accu

Autonomie:

- 1,0 uur

Toebehoren:

- lichtbron
- bij montage in of aan systeemplafonds aansluitleiding met zwarte 4-polige Wieland GST18i4 connector.
- pictogram als aangegeven middels de symboliek van het te vervangen armatuur

4. LICHTBRON

led

5. MONTAGE VERLICHTINGSARMATUUR

Montagewijze: in of opbouw afhankelijk van type armatuur.

Bij montage in of aan het systeemplafond dient, afhankelijk van de gekozen materialen en montage, waar nodig verstevigingsplaten op de plafondplaat worden aangebracht; montage oplossingen dienen vooraf door de directie te zijn goedgekeurd.

Aansluitwijze:

- flexibel conform het gestelde in NPR 35600:2005 middels aansluitsnoer bij montage in of aan systeemplafonds en
- vast in alle overige situaties.

Flexibel aansluiten:

- elk flexibel aan te sluiten verlichtingsarmatuur dient separaat te worden aangesloten op de vaste installatie.

.01 NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE

De armaturen t.b.v. de decentrale noodverlichting ter vervanging van alle bestaande decentrale noodverlichting.

70.81.10-b VERLICHTINGSARMATUUR

0. LED VERLICHTINGSARMATUUR

Verlichtingsarmatuur:

- fabrikaat en type vrij te bepalen

4. LED SYSTEEM

- levensduur: L85/B10: 50.000 h
- kleurweergave index: > 80.
- uitval percentage, gekoppeld aan de levensduur F (%):
- powerfactor:

5. MONTAGE VERLICHTINGSARMATUUR

Montagewijze: afhankelijk van het type armatuur.

Aansluitwijze:

- flexibel, conform het gestelde in NPR 3596 middels stopcontact bij armaturen aangebracht in of aan uitneembare systeemplafonds.
- vast in alle andere situaties.

Flexibel aansluiten:

Elk flexibel aan te sluiten verlichtingsarmatuur dient separaat te worden aangesloten op de vaste leidingaanleg.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

De verlichtingsarmaturen met led lichtbron ter vervanging van alle bestaande plafondarmaturen.

70.84 ELEKTRISCHE TOESTELLEN**70.84.89-a LEVEREN EN AANSLUITEN ELEKTRISCH KOOKPLAAT****0. AANSLUITEN ELEKTRISCH TOESTEL**

Aansluitwijze: volgens opgave van de fabrikant.

.01 DRIEFASEN-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Leveren, plaatsen, aansluiten in keukenblok en geheel bedrijfsvaardig opleveren.

Uitvoering: Inbouw

Aantal kookzones:

o 2 x kookzone ø 16,0 cm - 60-1800 W

o 2 x kookzone ø 21,0 cm - 80-2500 W

Aantal standen per kookzone: 10

Aansluitspanning (V): 400 (3~/N/PE)

Aansluitwaarde (W): 7400

Bediening: Tiptoetsen

Voorzien van:

o Timer per kookzone met uitschakelfunctie (tot 99 min.)

o Restwarmte indicatie;

o Kookduurbegrenzing;

o Kinderslot;

o Pauzefunctie: kookplaat tijdelijk uit te schakelen met behoud van geheugen.

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.10 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN

75.10.16-a ZEND-/ONTVANGSTSYSTEEM

0. ZEND-/ONTVANGSTSYSTEEM
Uitbereiden van de bestaande centrale antenne-installatie

Bij de abonnee-aansluiting dient het signaal de volgende sterkte te hebben:

" VHF 470-862 Mhz: tussen 63,5 en 80 dBuV.

Over de gehele installatie mag de signaalsterkte niet onder het niveau van de abonnee-aansluiting komen.

Waar componenten naast elkaar zijn getekend deze afmonteren onder een meervoudige afdekplaat, met uitzondering van combinaties met laagspanning.

METEN

Door de leverancier van het CAI-systeem dienen de volgende metingen te worden verricht:

- " signaalsterktemeting;
" signaalkwaliteitsmeting.

De metingen verrichten op alle volgende onderdelen:

- " groeps- en eindversterkers;
" multitaps;
" contactdozen.

Kalibratiegegevens van gebruikte meters en naam van de uitvoerend technicus moeten in het rapport zijn vermeld. In het rapport mogen geen restpunten voorkomen. Rapport dient zowel als witdruk op A4 formaat en digitaal als pdf te worden geleverd bij oplevering

Afdekplaten

Waar componenten naast elkaar zijn getekend deze afmonteren onder één meervoudige afdekplaat, met uitzondering van combinaties met laagspanning.

.01 ZEND-/ONTVANGSTINSTALLATIE

De uitbereiding van de cai installatie

75.10.21-a MELD-/DETECTIESYSTEEM

Toepassen als een PvE / UPD als bijlage bij het bestek wordt gevoegd.

0. BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIE

Door de zorg van de aannemer, dient indien nodig de brandmeld- en ontruimingsinstallatie te worden uitgebreid. Een brandmeld- en ontruimingsinstallatie moet worden geprojecteerd, geleverd en in het werk worden gebracht.

- .01 BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIE
Uitbreiding van de betreffende installatie.

75.12 WERKBESCHEIDEN

75.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENING COMMUNICATIE-INSTALLATIE
De bestekstekeningen moeten verder worden uitgewerkt tot werktekeningen door de aannemer.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (stuks): 2
- goedgekeurde (stuks): 1
Vorm van strekking:
- papier
- digitaal in .dwg en PDF
Tijdstip van verstrekking:
- voor aanvang van de uitvoeringswerkzaamheden moeten tekeningen zijn goedgekeurd.
- .01 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES
De benodigde werktekening(en) en werkschema's.

75.13 METEN, BEPROEVEN/INREGELLEN, IN BEDR. STELLEN EN CONTR.

75.13.29-a BEPROEVEN/INREGELLEN INSTALLATIES

0. BEPROEVEN/INREGELLEN COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES
Methode:
- d.m.v. simulatie van meldingen;
- d.m.v. simulatie van storingen;
Uitvoering door:
- de aannemer.
Tijdstip
- vóór de oplevering.
4. BEPROEVINGSRAPPORT
Door de aannemer te verstrekken beproevingsrapporten:
- van alle metingen en beproevingen.
Voor de eisen waar meet- en beproevingsrapporten aan dienen te voldoen, zie de Bijlage Revisiebescheiden.
- .01 ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE
Het inregelen van de betreffende installatie.

75.13.49-a CERTIFICEREN BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIE

0. CERTIFICEREN BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIE
Certificeren van de gehele installatie door:
- erkend inspectie bedrijf voor brandbeveiligingssysteem
Te leveren certificaat met inspectie rapport.
Tijdstip:
- vóór de oplevering.
De kosten van certificering en certificaat zijn voor rekening van de aannemer.
- .01 BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIE
Certificeren van de brandmeld- en ontruimingsinstallatie
- .02 STELPOST MELD-/DETECTIESYSTEEM
De aanpassingen dienen in de aanneemsom te zijn opgenomen. Voor de inspectiekosten van de firma FSF (Fire Safty First) dient de opdrachtnemer een

stelpost groot € 10.000,-- (zegge tien duizend euro) in zijn inschrijvingsom opnemen.

75.19 REVISIEBESCHEIDEN

75.19.09-a REVISIEBESCHEIDEN

Overleg met de installatieverantwoordelijke omtrent de onderstaande items en verwerk afwijkende afspraken in 75.19.19-a.

In bijlage Revisiebescheiden wordt er in zijn algemeenheid van uitgegaan dat de aannemer de wijzigingen (rode revisie) digitaal verwerkt. Bij kleine wijzigingen kan men overwegen deze zelf digitaal te verwerken en opnemen:

In afwijking van hetgeen in de Bijlage Revisiebescheiden RVB is gesteld zal het het digitaal verwerken van de rode (revisie) aantekeningen op de bestekstekeningen en door de Directie aangeboden werktekeningen met betrekking tot hoofdstuk 75 intern door het RijksVastgoedBedrijf worden gedaan.

In bijlage Revisiebescheiden par. 3.5 wordt er van uitgegaan dat bij bestaande bouw de aannemer zijn wijzigingen tekent in aparte bestanden die intern RVB worden samengevoegd met het bronbestand. Het kan ook anders (met minder grip op kwaliteit), en opnemen:

In afwijking van hetgeen in de Bijlage Revisiebescheiden par. 3.5 is gesteld dient het het digitaal verwerken van de gemaakte installatiewijzigingen bij bestaande bouw, in de het bronbestand van het RVB, door de aannemer te geschieden.

In bijlage Revisiebescheiden par. 3.6 wordt er van uitgegaan dat bij oplevering één analoog pakket dient te worden geleverd. Desgewenst kan men meerdere sets laten leveren en opnemen:

In afwijking van hetgeen in de Bijlage Revisiebescheiden par. 3.6 is gesteld gelden met het betrekking tot het aantal bij oplevering te verstrekken definitieve analoge revisiepakketten voor dit contract de volgende aantallen: ...sets

0. REVISIEBESCHEIDEN

Van alle installaties of installatieonderdelen waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt dient de revisiebescheiden te worden aangeleverd. Deze revisiebescheiden moet voldoen aan hetgeen is omschreven in de volgende bijlagen bij dit bestek:

- Bijlage Revisiebescheiden RVB
- Bijlage Opbouw bestandsnamen Objectmap RVB-ET
- Bijlage Standaard Inhoud Objectmap RVB-ET
- Handboek projectrevisie Kabels & Leidingen

Daarnaast wordt in bijlage Revisiebescheiden nog naar een aantal (minder kosten bepalende) documenten/bestanden verwezen; deze worden op verzoek aan belanghebbenden beschikbaar gesteld.

.01 COMMUNICATIE-INSTALLATIES

Alle revisiebescheiden van de installaties waaraan in het kader van dit bestek is gewerkt.

75.61 INFORMATIEKABELS/-LEIDINGEN

75.61.20-a INFORMATIEKABEL, ELEKTRISCH, SPECIFIEK

0. SIGNAALKABEL

Geleider materiaal:

- koper, massief.

Nominale geleiderdoorsnede:

- 0,8 mm/1mm, te bepalen aan de hand van het vermogen in de lus

Aantal geleiders:

- door aannemer te bepalen

Aderisolatie:

- siliconenrubber.

Samenslag:

- anders parig getwist, paren samengeslagen.

Omwikkeling samenslag:

- glasfiber-tape.

Aarddraad:

- koperdraad (vertind) 0,8mm

Collectieve afscherming:

- aluminium/polyester-folie

Buitenmantel:

- Eurobrandklasse conform NEN-EN 13501-6: Cca.
- Euroklassen volgens EN 13501-6 met betrekking tot:
 - rookontwikkeling: s1
 - vallende druppels/deeltjes: d1
 - corrosiviteit/zuurgraad: a1
- kleur: rood

Productkenmerken:

- CE-markering;
- Declaration of performance (Dop)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, geschikt voor een functiebehoud van 30 minuten;
- kunststoffen tules of nummercodebandjes.

4. MONTAGE KABEL

- zoveel mogelijk in gemeenschappelijke leidingwegen en anders:
- bij aanleg uit het zicht in gladde halogeen vrije buis en
- bij aanleg in het zicht in gladde (creme) halogeen vrije platte buis.

Bevestigingswijze:

In leidingwegen met een hellingshoek van meer dan 30° moeten de kabels zijn gebundeld en aan de leidingweg zijn vastgezet.

.01 ONTRUIMINGSALARM INSTALLATIE

De bekabeling tussen de "OAC" en de signaalgevers

.02 BRANDMELDINSTALLATIE

De bekabeling tussen de "BMC" en de signaalgevers

EINDPAGINA

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum:

Plaats:

Namens opdrachtgever:.....

Naam opdrachtgever:.....

Namens aannemer:.....

Naam aannemer:.....