

BESTEK

Ten behoeve van het RIJKSVASTGOEDBEDRIJF

Betreffende het werk:

Renovatie grootkeuken Walterboscomplex

Projectnummer: 21322

Besteknummer: 21322-RRU_2024-1-241129-DCJ

Datum: 21 maart 2025

Dit bestek is opgesteld overeenkomstig de STABU-systematiek, met de online STABU2 Catalogus.
onder licentienummer: L88.35.04 B

Printdatum: 21 maart 2025

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

Naam: Walter Bruisten
Functie: projectleider

Algemene omschrijving van het werk:
De renovatie van de grootkeuken in gebouw 06 (gebouw De Plint) van het
Walterboscomplex te Apeldoorn.

Situering/adres van het werk: John F. Kennedylaan 8, 7314 PS Apeldoorn

Projectnummer: 21322

Besteknummer: 21322-RRU_2024-1-241129-DCJ

Datum: 21 maart 2025

Kadastrale gegevens perceel: n.v.t.

Directie: Rijksvastgoedbedrijf

Architect: Rijksvastgoedbedrijf

Adviseur: Rijksvastgoedbedrijf

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

INHOUDSOPGAVE	
OVERZICHT BIJLAGEN	1
ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	2
00 ALGEMEEN	3
00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING	3
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012	4
01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	4
01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012	4
01.03 VERZEKERINGEN	18
01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	20
01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	20
01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	23
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	26
05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	27
05.00 ALGEMEEN	27
05.12 WERKBESCEIDEN	30
05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	31
05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD	31
06 BOUWWERKBESCEIDEN	33
06.12 WERKBESCEIDEN	33
06.17 REVISIEBESCEIDEN	33
10 STUT- EN SLOOPWERK	35
10.00 ALGEMEEN	35
10.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	36
10.12 WERKBESCEIDEN	37
10.17 REVISIEBESCEIDEN	38
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	38
10.50 HAK- EN BREEKWERK	40
10.88 STELPOSTEN	41
21 BETONWERK	42
21.00 ALGEMEEN	42
21.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	42
21.12 WERKBESCEIDEN	43
21.17 REVISIEBESCEIDEN	44
21.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAAND BETONWERK	44
21.50 IN HET WERK GESTORT BETON	44
21.88 STELPOSTEN	45
22 METSELWERK	46
22.00 ALGEMEEN	46
22.32 KALKZANDSTEEN MET MORTEL	47
22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK	47
25 METAALCONSTRUCTIEWERK	48
25.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	48
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	49
30.00 ALGEMEEN	49
30.12 WERKBESCEIDEN	49
30.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	50
30.17 REVISIEBESCEIDEN	50
30.25 HERSTELLEN BESTAANDE KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	51
30.26 AANPASSEN BESTAANDE KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	51
30.28 ONDERHOUDEN BESTAANDE KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	51
30.32 KOZIJNEN	52
30.33 DEUREN	53
30.61 AUTOMATISCHE VOETGANGERSDEUREN	54
36 VOEGVULLING	56
36.12 WERKBESCEIDEN	56
36.25 HERSTELLEN BESTAANDE VOEGVULLING	56
36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT	56
40 STUKADOORSWERK	58
40.00 ALGEMEEN	58

40.14	MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	58
40.25	HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORSWERK	59
40.40	PLEISTERWERK	59
41	TEGELWERK	60
41.00	ALGEMEEN	60
41.12	WERKBESCHEIDEN	60
41.14	MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	61
41.17	REVISIEBESCHEIDEN	61
41.25	HERSTELLEN BESTAAND TEGELWERK	62
41.30	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	62
41.32	WANDTEGELWERK	62
41.42	VLOERTEGELWERK	63
41.71	VOEGWERK	64
41.83	PROFIELEN	64
42	DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	66
42.00	ALGEMEEN	66
42.12	WERKBESCHEIDEN	66
42.14	MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	67
42.17	REVISIEBESCHEIDEN	67
42.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	68
42.25	HERSTELLEN BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	68
42.40	VLOERAFWERKINGEN	69
43	METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	70
43.00	ALGEMEEN	70
43.31	LUIKEN	70
44	PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	71
44.00	ALGEMEEN	71
44.12	WERKBESCHEIDEN	71
44.14	MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	72
44.17	REVISIEBESCHEIDEN	72
44.25	HERSTELLEN BESTAANDE PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	73
44.31	PANELENPLAFONDS	73
44.41	IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	75
45	AFBOUWTIMMERWERK	78
45.00	ALGEMEEN	78
45.12	WERKBESCHEIDEN	78
45.17	REVISIEBESCHEIDEN	78
45.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND AFBOUWTIMMERWERK	79
45.42	VLAKKE-PLAATBEKLEDINGEN	79
46	SCHILDERWERK	81
46.00	ALGEMEEN	81
46.12	WERKBESCHEIDEN	82
46.13	BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	83
46.14	MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	83
46.22	BESTAANDE ONDERGROND, METAAL	83
46.23	BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG	84
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	85
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	85
47	BINNENINRICHTING	87
47.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAANDE BINNENINRICHTING	87
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	88
48.22	REINIGEN BESTAAND BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	88
51	BINNENRIOLERING	89
51.00	ALGEMEEN	89
51.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	92
51.12	WERKBESCHEIDEN	96
51.17	REVISIEBESCHEIDEN	97
51.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	98
51.38	VERBINDINGEN	99
51.42	PUTTEN	99
52	WATERINSTALLATIES	101

52.00	ALGEMEEN	101
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	104
52.12	WERKBESCEIDEN	107
52.17	REVISIEBESCEIDEN	109
52.19	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	110
52.31	METALEN BUISLEIDINGEN	111
52.52	DOORSTROOMTOESTELLEN	112
52.61	APPENDAGES IN LEIDINGEN	113
52.62	APPENDAGES AAN LEIDINGEN	114
53	SANITAIR	115
53.00	ALGEMEEN	115
53.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	117
53.12	WERKBESCEIDEN	118
53.17	REVISIEBESCEIDEN	118
61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	119
61.00	ALGEMEEN	119
61.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	132
61.12	WERKBESCEIDEN	136
61.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	137
61.17	REVISIEBESCEIDEN	139
61.32	METALEN KANALEN	140
61.41	LUCHTBEHANDELINGSKASTEN	141
61.43	VENTILATOREN	143
61.51	BINNENROOSTERS	143
61.60	APPENDAGES	147
68	REGELINSTALLATIES	150
68.00	ALGEMEEN	150
68.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	152
68.12	WERKBESCEIDEN	163
68.17	REVISIEBESCEIDEN	164
68.18	GARANTIES	166
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	167
70.00	ALGEMEEN	167
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	168
70.12	WERKBESCEIDEN	171
70.13	BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	173
70.14	MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN	173
70.17	REVISIEBESCEIDEN	174
70.18	GARANTIES	175
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	176
75.00	ALGEMEEN	176
75.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	176
99	OVERIGE	178
99.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	178
EINDPAGINA		180

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

Zoals aangegeven op de bijgaande tekeningenlijst: kenmerk 21322-D-2411269-DCJ, van 29 november 2024.

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

Overige bijlagen:

Zoals aangegeven op de bijgaande lijst: kenmerk 21322-D-241129-DCJ, van 29 november 2024.

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00 ALGEMEEN

00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING

00.01.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01. ALGEMENE OMSCHRIJVING

Het werk omvat:

De renovatie van de grootkeuken in gebouw 06 (gebouw De Plint) van het Walterboscomplex te Apeldoorn.

Het resultaat moet voldoen aan de voorschriften volgens HACCP.

01 VOOR HET WERK GELDENE VOORWAARDEN UAV 2012

01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

01.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

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

01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012

01.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN

01. AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN

Onder werkterrein wordt verstaan de terreinen en/of het water en/of als zodanig aangeduide gebouwen of delen daarvan, welke door de opdrachtgever aan de aannemer voor de realisatie van het werk ter beschikking gesteld wordt.

Onder bouwterrein wordt verstaan het terrein, water of gebouw waarop, waarin of waaronder het werk moet worden uitgevoerd.

09. WERKTERRAIN VERBOUW

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

19. 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: Walter Bruisten, projectleider Rijksvastgoedbedrijf.
- 01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER
01. BOUWBESPREKING
De bouwbespreking, zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, wordt gehouden.
- 01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER
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.
27. OVERZICHT VOORGESCHREVEN ONDERAANNEMER(S)/LEVERANCIER(S)
De volgende leverancier(s) is (zijn) voorgeschreven:
a: 68.00.10 Firma Siemens.
b: 99.11.01-a Firma Meiko.
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 besteksbeplating.
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 besteksbeplating 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.

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

Ten aanzien van trillingen gelden de volgende beperkingen:
Geen.

41. **VRIJWARING**

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsaanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

42. **VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER**

Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring

van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteks bepaling 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

1. De aannemer verbindt zich ertoe, gedurende de looptijd van de overeenkomst, 5 % van de waarde van de loonsom te besteden aan werk(ervarings)plaatsen voor personen uit de doelgroep:
 - a. 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;
 - b. Werkloosheidswet (WW) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, en/of 50 jaar of ouder zijn, in aansluiting op de premiekorting oudere werknemers;
 - c. Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA) gerechtigden;
 - d. Regeling Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten (WGA) gerechtigden;
 - e. Wet Arbeidsongeschiktheid zelfstandigen (WAZ) gerechtigden;
 - f. Wet Arbeidsongeschiktheidsvoorziening Jonggehandicapten (WAJONG) gerechtigden;
 - g. Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Werkloze werknemers (IOAW) gerechtigden;
 - h. De Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Gewezen Zelfstandigen (IOAZ) gerechtigden;
 - i. Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) geïndiceerden;
 - j. Leer-/werkplekken of lonen voor niet uitkeringsgerechtigde werkzoekenden (nuggers);
 - k. Leer-/werkplekken of lonen voor vroegtijdig schoolverlaters en jongeren met onvoldoende kwalificaties; en
 - l. 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.
2. 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.
3. De opdrachtgever controleert op basis van het verantwoordingsformulier social return of de aannemer voldoet aan de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub 1.
4. Constateert 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 1, dan treedt zij met de aannemer in overleg. Op basis van dit overleg:
 - a. 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.
 - b. 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.
5. Het overleg beschreven in deze besteks bepaling onder sub 4. laat de mogelijkheid voor de opdrachtgever tot het opleggen van de

- sanctie genoemd in deze bepaling onder sub 6. en 7. Onverlet.
6. Als de aannemer de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub 1. 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.
7. De inhouding of stornering genoemd in deze bepaling onder sub 6. 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.
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
02. AANVANG WERKZAAMHEDEN
Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang.
09. START WERKZAAMHEDEN BOUWOBJECT
De werkzaamheden aan het te (ver)bouwen object kunnen niet eerder starten dan
- Na goedkeuring van de planning.
 - Na goedkeuring van alle werkbescheiden.
 - Woensdag 1 oktober 2025.
- 01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING
01. OPLEVERINGSTERMIJN
De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in:
- in kalendermaanden: 5.
51. WERK IN PLAATS VAN TECHNISCHE INSTALLATIEWERK
Paragraaf 8a is van overeenkomstige toepassing op de navolgende delen van het werk:
Keukenapparatuur, en uitgifte-inrichting.
52. BEPROEVING
Alvorens het werk of onderdelen daarvan in bedrijf worden gesteld of in gebruik worden genomen, moeten zijn beproefd:
Technisch(e) installatiewerk(en): alle.
Bouwkundig(e) werk(en): alle.
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.

01.02.09 OPNEMING EN GOEDKEURING

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."

01.02.10 OPLEVERING

90. OPLEVERING, AANVULLENDE VOORWAARDEN

Aanvullend op §10 lid 1a, Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken met betrekking tot het bouwkundige werk, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het bouwkundige werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het bouwkundige werk als opgeleverd wordt beschouwd. Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever revisietekeningen met betrekking tot het bouwkundige werk zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk drie maanden na de dag waarop het bouwkundig werk als opgeleverd wordt beschouwd.

91. VASTGOEDINFORMATIE - OVERDRACHT

Ten behoeve van het vastgoeddossier 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 de gegevens, stukken, bestanden e.d. volgens de RVB-standaarden te verstrekken volgens:

- 2D-tekenwerk volgens: RVB CAD Specificatie v1.01 inclusief bijlagen (<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/>).
- 3D-tekenwerk, BIM: RVB BIM Norm v1.1 inclusief bijlagen (<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/>).
- Overdrachtsprotocol, invulinstructie checklijsten en documenten: project specifiek opgenomen als bijlage van dit bestek.

Verstrekkings termijn overeenkomstig §10 lid 1a van het UAV 2012, tenzij anders overeengekomen en schriftelijk is vastgesteld.

01.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN

01. ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:
12.

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.

Voor grootkeukenapparatuur het preventief onderhoud 2 keer per jaar uitvoeren.

Storingen behoren tot het correctief onderhoud. De voorwaarden en opvolgingstermijnen bij storingen volgens de bijlage storingsopvolging. Storingen moeten binnen 72 uur na melding zijn verholpen.

Het onderhoud wordt niet vergoed door de opdrachtgever, tenzij de opdrachtnemer kan aantonen dat de oorzaak buiten zijn schuld ligt.

01.02.12 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING

90. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING

- In afwijking van paragraaf 12 lid 1 van de UAV 2012: De tekst in lid 1 wordt geschrapt en vervangen door: *"De aannemer is aansprakelijk*

voor gebreken die bij de oplevering van het werk niet zijn ontdekt, tenzij deze gebreken niet aan de aannemer zijn toe te rekenen."

- In afwijking van paragraaf 12 lid 2 van de UAV 2012: Lid 2 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 tekeningen. Dit betreft alleen het gebied waar werkzaamheden worden uitgevoerd, aangevuld met een deel van het zogenaamde laaddoc voor gebouw D voor het opstellen van keten en dergelijke.

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:
 - a. Naam en adresgegevens van opdrachtgever en aannemer;
 - b. Datum uitgifte;
 - c. Houtsoort en/of productbeschrijving;
 - d. Volume of aantal van het geleverd product;
 - e. De naam van het certificeringssysteem, de claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd); en
 - f. Chain-of-Custody certificaatnummer van de leverancier.
- Daarnaast kan de aannemer alternatief en verifieerbaar bewijs

leveren waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan. Als hulpmiddel bij het leveren van alternatief bewijs kan de inschrijver gebruik maken van "Documents for Category B evidence" op <http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>.

- Tevens moet de aannemer de bij dit bestek gevoegde bijlage "Registratieformulier Duurzaam Hout" gedurende de uitvoering van het project invullen en bij oplevering zowel analoog als digitaal in PDF formaat aan de directie aanleveren.

19. HERGEBRUIKT HOUT

Indien hout of (hout)producten worden geleverd welke worden hergebruikt, worden deze door de opdrachtgever als substituuat voor duurzaam geproduceerd hout geaccepteerd.

Alvorens dit hout of deze (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer aan te tonen dat:

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

29. PRODUCTEN MET EEN MERKNAAM

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

01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

15. MONSTERS TER BEOORDELING

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

Volgens de technische bepalingen en werkschrijving, zoals verderop in dit bestek opgenomen.

01.02.20 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

09. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

De aannemer draagt er zorg voor dat:

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

01.02.21 OUDE BOUWSTOFFEN

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

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

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

09. AFVOER AFVALSTOFFEN

- Oude bouwstoffen moeten, tenzij in het bestek anders is bepaald, door en op kosten van de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.
- Het afvoeren van de afvalstoffen vallend onder de Wet Milieubeheer dient te worden uitgevoerd door een erkende vervoerder die voorkomt op de VIHB-lijst van nationaal erkende afvalvervoerders, volgens de Wet Milieubeheer en het Besluit inzamelen afvalstoffen naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting.
- Vrijkomende restmaterialen van kunststof leidingssystemen dienen ontdaan van aanhangende verontreinigingen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door het Bureau Leiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelingsstelsel ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling (tel: 070-4440650 en E-mail: info@bureauleiding.nl).
- Vrijkomend teerhoudend asfalt dient te worden vervoerd naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting voor thermische reiniging van teerhoudend asfalt in Nederland.

19. BEWIJS VAN ONTVANGST

- Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/primaire ontdoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst.
- De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen na de datum van overdracht een bewijs van ontvangst van de aan een inrichting overgedragen afvalstoffen. Op het bewijs van ontvangst zijn de gegevens vermeld als bepaald in art. 10.38 lid 1 van de Wet milieubeheer, alsmede de locatie van herkomst.

01.02.22 GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

- te garanderen door: de aannemer.
- garantieperiode: 2 jaar.

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

- Verlichtingsinstallatie.
- Keukenapparatuur.
- Deuren compleet met toebehoren.
- Kitten.
- Stukadoor- en spuitpleisterwerken.
- Panelen- en systeemplafonds.
- Brandwerende coatings.
- Keukenkasten.
- Aanrecht- en werkbladen.

- Voegvulling.
- Dekvloeren, troffelvloeren en vloercoating.
- Vlakke plaatbekleding en aftimmeringen.
- Binnenschilderwerk.
- Kozijnen, ramen en deuren.
- Elektrische deuren.
- Tegelwerken.
- Moffelwerk.
- Vloerbedekkingen.

01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

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

- kalenderdagen.

Op het algemeen tijdschema aangeven:

1. De tijdstippen waarop bemonstering van bouwstoffen wordt verstrekt. Ten overvloede wordt vermeld dat de bemonstering moet worden opgenomen voorafgaand aan de definitieve bestelling van de bouwstoffen.
2. De tijdstippen waarop van de opdrachtgever benodigde stukken en gegevens beschikbaar zullen zijn.
3. De tijdstippen waarop werkvergunningen voor elektrotechnische werkzaamheden worden aangevraagd.
4. De tijdstippen waarop de door de opdrachtnemer te vervaardigen documenten en werkbescheiden ter beoordeling beschikbaar zullen zijn.
5. De beoordelingstermijn van de werkbescheiden. Het werk op de locatie mag niet voor dit moment worden gepland. Hierbij moet duidelijk worden aangegeven dat zonder goedgekeurde werkbescheiden het werk op locatie geen doorgang kan vinden.
6. Alle testmomenten.
7. Alle betaaltermijnen.

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: vier weken voor aanvang uitvoering.

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.

09. BOUWVERGADERINGEN

De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV

2012 zullen worden gehouden:

- één keer per vier weken.

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.

01.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

- Het reguliere onderhoud, inspecties, en storingsopvolging in het gebouw, voor installaties die bij het gebouw horen en ook in het keukengebied aanwezig zijn.

09. MEDEWERKING AANNEMER

De aannemer is gehouden zodanig medewerking te verlenen, dat de door derden te verrichten werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, zonder dat hij deswege op verlenging van zijn opleveringstermijn aanspraak kan maken.

Indien de aannemer meent dat stagnatie in zijn werkzaamheden zal ontstaan als gevolg van vertragingen in de door derden uit te voeren werkzaamheden, zal hij dit tijdig en schriftelijk aan de directie kenbaar maken.

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. Dit betreft de brutoprijs, verminderd met alle kortingen en bonussen die de opdrachtnemer ontvangt. Deze netto kosten moeten ook als zodanig worden berekend wanneer deze bouwstoffen door derden of onderaannemers worden voorzien.
- 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. Wanneer de

normtabellen van Techniek Nederland hierin voorzien moeten voor de montage de tijden volgens de normtabellen van Techniek Nederland worden aangehouden. Eventuele uren voor begeleiden van derden en onderaannemers mogen niet separaat in rekening worden gebracht, maar vallen onder de bij c. bedoelde opslag.

- 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 12 %. In deze opslag moeten alle bijkomende kosten zijn opgenomen zoals documenten, klein materiaal, hulpmiddelen, voorrijkosten, reis- en verblijfkosten, en eventuele uren voor projectleiding, werkvoorbereiding, en engineering. Hieronder vallen tevens eventuele kosten voor het doen van de prijsaanbieding.
- d. De specificatie binnen twee weken na signalering indienen, om te voorkomen dat dit gevolgen heeft voor de doorlooptijd van het project.

01.02.37 STELPOSTEN

01. OVERZICHT STELPOSTEN

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

10.11.09-b	E 25.000,-
10.88.10-a	E 5.000,-
21.88.10-a	E 20.000,-
70.11.20-a	E 40.000,-
99.11.01-a	E 30.000,-

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 vier termijnen, elk groot 20 % van de aannemingssom.
- De laatste termijn, groot 5 % van de aannemingssom, na de oplevering van het werk.

06. DECLARATIES

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

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: 1.000,00.

01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

01. BANKGARANTIE

De aannemer stelt 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. 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 scheidsgerecht bestaat steeds uit drie arbiters waarbij één der arbiters behoort tot de leden-jurist van het College van Arbiters van de Raad van Arbitrage voor de Bouw die optreedt als voorzitter van het scheidsgerecht.
- 01.03 VERZEKERINGEN
- 01.03.10 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER
01. CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER/SECTIES
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.
De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de: opdrachtgever.
De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10 lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en). De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.
Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:
- het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk. met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- maximaal 25.000 Euro.
Sectie aansprakelijkheid, waaronder te verstaan: aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:
- 2.500.000 Euro.
met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- maximaal 25.000 Euro.
Er moet een bepaling zijn opgenomen, waaruit blijkt dat de verzekerden en hun werknemers, ondergeschikten en personen voor wie verzekerden aansprakelijk zijn, onderling en ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
Sectie eigendommen van de opdrachtgever, waaronder te verstaan: alle materiële schade en/of verlies en/of vernietiging van de eigendommen van de opdrachtgever en zaken waarvoor hij verantwoordelijk is, indien en voor zover ontstaan door en/of verband houdende met de uitvoering van het (de) werk(en), met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:
- 2.500.000 Euro.
met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- maximaal 25.000 Euro.
02. CAR-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING

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

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

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

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

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

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

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

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

- in de uitvoeringsduur van het werk op het werkterrein (extended maintenance).

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

opdrachtgever.

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

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

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

09. WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID (WA) DOOR DE AANNEMER

Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een verzekering tegen wettelijke aansprakelijk op de in Nederland gebruikelijke polisvoorwaarden, tot een bedrag van 2.500.000,- Euro per schadegeval, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.

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

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

schadegeval te boven gaan.

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

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

19. WA-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING

De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.

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

Als bewijsstuk van verzekering geldt ook een schriftelijke verklaring van de verzekeraar, dat op het werk een verzekering is afgesloten met inachtnaam van de bepalingen 01.03.10-09, -19 en -29 van dit bestek.

29. WA-VERZEKERING DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN

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

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- Alle wijzigingen van de kosten en prijzen van het project.

01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN

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

Verstrekkingsvorm:

- PDF.

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

- 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 VERSTREKKEN TEKENINGEN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
- 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 verstrekken/ 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 VERSTREKKEN BEREKENINGEN
Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
- 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.
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:

- buitenriolering;
- binnenriolering;
- waterinstallaties;
- sanitair;
- brandbestrijdingsinstallaties;
- gasinstallaties;
- vacuüminstallaties;
- verwarmingsinstallaties;
- ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties;
- koelinstallatie;
- regelinstallatie;
- beveiligingsinstallaties; en
- 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.

02. INSTANDHOUDINGPLAN

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

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

05. OBJECT ELEMENTEN LIJST (OEL)

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

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN

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

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

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

90. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN AANVULLENDE VOORWAARDEN

- Het veiligheids- en gezondheidsplan omvat tevens restrisico's omtrent omgevingsveiligheid.
- De aannemer dient de restrisico's en hierop te treffen maatregelen mee te nemen in zijn eigen V&G-plan voor de uitvoeringsfase en, voor zover deze betrekking hebben op omgevingsveiligheid, in het veiligheidsplan.
- Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het door hem aangevulde V&G-plan 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.
91. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER
- Het V&G-dossier voor latere werkzaamheden aan het werk, als bedoeld in de artikelen 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451), maakt deel uit van dit bestek.
 - De aannemer moet dit V&G-dossier aanvullen en actualiseren, en bij de oplevering van het werk aanleveren samen met de revisiebescheiden en gegevens.
92. VEILIGHEIDSPAN
- Indien het V&G-plan sprake is van restrisiko's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een veiligheidsplan voor de omgeving als bedoeld in hoofdstuk 7 van het Bbl (2024).
- De aannemer dient dit plan, indien dit door het bevoegd gezag wordt verlangd, in bij het bevoegd gezag en verstrekt tegelijkertijd met deze indiening van dit plan van deze indiening en van het plan zelf een afschrift aan de directie.
- In het geval volgens het V&G-plan sprake is van restrisiko's voor de omgeving, maar het bevoegd gezag geen Bouwveiligheidsplan verlangt, dient de aannemer een Bouwveiligheidsplan in bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Dit Bouwveiligheidsplan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.
93. MELDEN VAN ONGEVALLLEN
- 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.
94. V&G-COMMUNICATIE
- Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk en in de omgeving" wordt geagendeerd.
95. 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.
96. ELEKTRONISCHE KENNISGEVING
Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer, namens de opdrachtgever en conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de voorgenomen totstandbrenging van het werk bij de Nederlandse Arbeidsinspectie.
Een afdruk van deze melding dient zichtbaar opgehangen te worden op de bouwplaats.

01.06.19 VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN

09. VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN
1. De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
 2. De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig SCL Light statement 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****05.00.10** **BEGRIPPEN: ALGEMEEN****90.** **FAUNA VRIENDELIJKE VERLICHTING**

Verlichting die geschikt is voor een leefomgeving voor nachtfaua o.a. vleermuizen e.d. Eigenschappen van faunavriendelijke verlichting zijn:

- Gericht op de raakvlakken (zoals de weg, voet- en fietspaden) en verstrooiing is ingeperkt.
- UV-vrij.
- Amberkleurig.
- Uitgeschakeld/ uit te schakelen/ te dimmen waar dit vanuit gebruik en observatiesystemen mogelijk is.

91. **OUDE BOUWSTOFFEN**

Bouw materiaal dat vrijkomt op de bouwplaats.

Hierin worden onderscheiden:

- Materialen die in het project vrijkomen en niet op productniveau worden hergebruikt, die op de bouw, of -aantoonbaar- elders, worden gescheiden in 'waardestromen'. Deze materialen (grondstoffen) worden zo hoogwaardig mogelijk in de productieketen teruggebracht.
- Materialen die op productniveau vrijkomen, hergebruikt worden en bijvoorbeeld aangeboden worden op circulaire marktplaatsen.

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 'huisregels' 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.

- Ten overvloede wordt erop gewezen dat volgens de huisregels al het personeel een VOG benodigd heeft om toegang tot de locatie te verkrijgen.
- Voor parkeren op de locatie worden in overleg per leverancier maximaal twee stuks parkeerplaats voor een busje beschikbaar gesteld.

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- steenachtig slooafval.
- gipsblokken en gipsplaatmateriaal.
- bitumineuze dakbedekking.
- teerhoudende dakbedekking.
- teerhoudend asfalt.
- niet-teerhoudend asfalt.
- dakgrind.
- restafval.
- metalen.
- massief hout zonder verduurzamingsmiddelen.
- vlak glas.
- papier en karton (emballage).
- PVC- en PE leidingen en hulpstukken.
- kunststof gevelelementen.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Vrijkomende materialen die niet op productniveau worden hergebruikt in het werk, indien aanwezig, scheiden in waardestromen:

- schoon betonpuin¹, herbruikbaar op grondstoffenniveau.
- mengpuin².
- schoon keramisch materiaal, herbruikbaar op grondstoffenniveau.
- kalkzandsteen.
- gas- / schuimbeton.
- gipshoudende producten (*gipsplaten, -blokken, -pleister, anhydrietvloeren, ed.*).
- synthetische dakrubbers (EPDM, TPO).
- A-hout (*niet-geïmpregneerd, ongelakt en onbehandeld hout*)
- B-hout (*hout dat is geverfd, gelakt en/of verlijmd*)
- C-hout (*hout dat is geïmpregneerd, bijv. gewolmaniseerd / geteerd*)
- kunststof leidingen en hulpstukken.
- overige harde kunststoffen, kunststof gevelelementen, ed., (*acceptatievoorwaarden van toepassing o.a. geen polyester e.d.*)
- zachte kunststoffen (*emballage*).
- isolatieschuim (EPS, EPP) en EPE-schuim.
- XPS-isolatie.
- PUR-isolatie.
- steenwol (*acceptatievoorwaarden van toepassing o.a. schoon en droog*).
- glaswol (*acceptatievoorwaarden van toepassing o.a. schoon en droog*).
- biologisch (volledig) afbreekbare isolatie.
- elektronische afval (*E-waste o.a. lampen en armaturen*).
- vloerbedekking, tapijt.
- textiel.
- zand, gescheiden naar soort en mate van verontreiniging.
- grond, gescheiden naar soort en mate van verontreiniging.

¹ Betonpuin is puin voortkomend uit het slopen van objecten en kunstwerken van beton. Betonpuin bestaat voor ten minste 80% uit beton en voor ten hoogste 10% m/m uit metselwerksteen, keramiek, kalkzandsteen en lichtbeton.

² Mengpuin is puin voortkomend uit het slopen van objecten en kunstwerken van metselwerk en beton. Mengpuin bestaat voor ten minste

45% m/m uit beton.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs: en/ of bewijs van afgifte voor oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet milieubeheer
- bewijs van afgifte: voor de genoemde waardestromen.

Waardestromen afvoeren van het werkterrein/ bouwplaats.

03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN

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

19. BESCHIKBAARSTELLING RECYCLECONTAINER AFVOEREN - ARMATUREN

De Recyclecontainer wordt kosteloos, door Wecycle, beschikbaar gesteld.

- Soort afval: complete armaturen, zonder lampen, die niet op productniveau worden hergebruikt.
- 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, die niet op productniveau worden hergebruikt.
- 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: ja. In de verre hoek van de laadkuil is aan het gebouw een contactdoos 3-fase aanwezig.
- aardgas: nee.
- water: nee. Water en sanitair zijn in het gebouw beschikbaar.

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): n.v.t
voor het gas (m): n.v.t.
voor de elektrische energie (m): vanaf de hoek van de laadkuil

- Het door de aannemer af te nemen schijnbaar vermogen aan elektrische energie mag niet meer bedragen dan (kVA gelijktijdig): 3-fase 10 A, dus ca. 7 kVA.
- 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.

05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. TOEGESTANE EMISSIENIVEAUS BOUWMATERIEEL (SEB-EISEN)

Bouwmaterieel per vermogensklasse:

- Het "referentiedocument SEB basis" geeft de toegestane emissieniveaus voor bouwmaterieel per vermogensklasse weer.

Dit document is te raadplegen via:

www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2023/09/01/referentie-documenten-bij-functionele-eisen

91. TOEGESTANE EMISSIENIVEAUS BOUWLOGISTIEK (SEB-EISEN)

Het "referentiedocument SEB basis" geeft de toegestane emissieniveaus voor logistiek materieel per vermogensklasse weer.

Dit document is te raadplegen via:

www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2023/09/01/referentie-documenten-bij-functionele-eisen

05.12 WERKBESCHEIDEN

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 en de afrastering met toegangsvoorzieningen. De toegangsvoorziening afsluitbaar met een cijferslot. De code moet aan de beveiliging op locatie worden verstrekt voor gebruik bij calamiteiten.
- De situering van het bouwwerk t.o.v. aangrenzende wegen, bouwwerken en dergelijke.
- Het ontwerp en de plaats van keten en loodsen;
- De opstelling van materieel;
- De laad- en loszone.
- De plaats van (hulp)materiaal/ -materieel.
- Het ontwerp en de plaats van de overige tijdelijke voorzieningen;
- De plaatsing van afvalcontainers ten behoeve van het verzamelen van af te voeren uit het werk komende bouwstoffen, afval en verpakkingsmateriaal;
- De 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 inclusief maatregelen in het kader van Natuur-inclusief-bouwen*.

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/stofzuigen 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 (*milieuvriendelijk*) 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 omlijstingen;
- Het verwijderen van stof op smetplank, lijsten, plinten en dergelijke; en
- Het schoonmaken van binnen- en buitenkozijnen, ramen, deuren,

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 stof vrij 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.
- Nat 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 (*milieuvriendelijk*) 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.
- Specifieke vloersystemen en -afwerkingen reinigen volgens het onderhoudsvoorschrift van de leverancier (*bij computer- of halfgeleidende vloeren*).
- 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.

.02 SCHOONMAAK T.B.V. OPLEVERING VERBOUW/ONDERHOUD

Alle beschikbaar gestelde ruimten in het gebouw.

06 BOUWWERKBESCHEIDEN

06.12 WERKBESCHEIDEN

06.12.19-a TEKENINGEN BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN

0. TEKENING

Door de aannemer te vervaardigen:

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

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- De brandwerende scheidingen van brand-, sub-brand en rookcompartimenten met WDBO-eis in plattegrond(en) en verticale doorsnede(n);
- De materialisatie en dimensionering van de betreffende leiding, kanaal, kabel, etc.;
- 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.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 3 stuks witdruk.
- goedgekeurd: 1x witdruk A4 gevouwen. Digitaal in pdf-format en in AutoCad-dwg-formaat.

Tekeningen maken op schaal, minimaal 1:100

Verstrekkingvorm: witdruk A4 gevouwen en digitaal

Tijdstip van verstrekking:

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

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

De tekeningen van de brandpreventiemaatregelen, afdichtingen en appendages.

.02 GEBOUW

De tekeningen van de brandpreventiemaatregelen, afdichtingen en appendages.

06.17 REVISIEBESCHEIDEN

06.17.29-a LOGBOEK BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN

0. LOGBOEK

Door de aannemer te vervaardigen logboek brandveiligheidsvoorzieningen:

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1 exemplaar digitaal in pdf-formaat.
- goedgekeurd: 1 exemplaar digitaal in pdf-formaat en 1 exemplaar als een ordnermap met inhoud.

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering.

De gegevens uit het logboek moet geschikt zijn om door de onderhoudscontractant in te voeren in het bestaande digitale logboek.

.01 GEBOUW

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

06.17.39-a AANDUIDINGEN BRANDSCHEIDING

0. AANDUIDINGEN

Door de aannemer aan te brengen aanduidingen van de brandscheidingen.

Middels door een door de aannemer te maken sjabloon moeten op de 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.

Tekst hoogte minimaal 100 mm in kleur:

- Rood voor de 30 minuten brandwerendheid.
- Groen voor de 60 minuten brandwerendheid.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Ter plaatse van alle brandscheidende wanden.

.02 GEBOUW

Ter plaatse van alle brandscheidende wanden.

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.

39. CIRCULAIR SLOPEN

Circulair Slopen = oogsten = demonteren = amoveren = ruimte maken = ontmantelen = deconstrueren = delven.

Bij Circulair Slopen worden de vrijkomende materialen:

- Als bouwproduct of productonderdeel direct hergebruikt of aangeboden op een marktplaats.
- Tot kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen gerecycled door gekwalificeerde sorteer- en recyclingbedrijven.

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.

29. SLOPEN EN AFVOEREN VAN STEENACHTIGE AFVALSTOFFEN

- Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken".
- De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.

10.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**90. HERSTELLEN VAN SCHADE**

Schade aan te behouden werk, ontstaan ten gevolge van sloopwerkzaamheden, zullen voor rekening van de aannemer worden hersteld. Alle kosten, voortvloeiende uit onzorgvuldig slopen en beschadigingen aan eigendommen van derden, zijn voor rekening van de aannemer. Direct na het ontstaan van beschadiging(en) dient de opdrachtgever hierover te worden ingelicht. De ontstane schade dient zo spoedig mogelijk in overleg met de opdrachtgever hersteld te worden.

- Voor oplevering dienen alle beschadigingen deugdelijk en onzichtbaar te zijn hersteld en bijgewerkt.
91. KLEINE SLOOPWERKZAAMHEDEN
Kleine sloopwerkzaamheden, die niet in het bestek worden genoemd, maar wel uit het werk voortvloeien, worden geacht onderdeel uit te maken van het werken en geven geen recht op verrekening.
92. VOORZORGSMATREGELEN
De aannemer draagt er zorg voor, dat de sloopwerken zodanig worden uitgevoerd dat het gebruik van de niet-ontruimde gebouwgedeelten zonder gevaar, zonder overlast en overeenkomstig hun bestemming voortgezet kunnen worden.

10.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

10.11.09-a ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. SLOOPWERK
1. Aansluitingen voor keukenapparatuur die niet meer worden gebruikt moeten worden verwijderd, inclusief de kabel tot in de verdeelinrichting.
 2. Uit wanden die worden verwijderd moeten de contactdozen worden verwijderd, inclusief de kabel tot de dichtstbijzijnde lasdoos.
 3. Noodstoppen verwijderen uit de ruimte voorbereiding, uitgifte warm, en uitgifte broodjes, inclusief de kabel tot in de verdeelinrichting.
 4. De bestaande verlichting verwijderen waar de plafonds worden aangepast. In enkele ruimten is op de revisie geen verlichting aangegeven, maar deze is wel aanwezig en moet ook worden verwijderd.
 5. Alle beschadigingen aan het bestaand werk als gevolg van de uitvoering van de in dit bestek beschreven werkzaamheden moeten zonder verrekening worden hersteld overeenkomstig de aard van het werk, ook wanneer deze een onvermijdelijk gevolg zijn. Dit is ook van toepassing op her te gebruiken onderdelen. Hier in de prijsvorming rekening mee houden.
 6. Hak- en breekwerk voor het aanbrengen van installatiedelen.
- .01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
Elektrotechnische en Communicatie- en beveiligingsinstallaties.

10.11.09-b WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES

0. SLOOPWERK
1. Te verwijderen onderdelen zoals aangegeven bij de nieuwe installaties.
 2. Demontage en afvoeren oude koelleidingen van de koel- en vriescellen en koel- en vries apparatuur inclusief koelmiddel. Hiervoor een stelpost opnemen groot € 25.000,-
- .01 WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES
Binnenriolering, waterinstallaties, sanitair, ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties, en regelinstallaties

10.11.09-c OVERIGE

0. SLOOPWERK
1. De volgende onderdelen geheel uit het werk verwijderen en afvoeren. Let op dat een aantal delen hergebruikt moeten worden. Dit is aangegeven bij de omschrijving van de nieuwe delen.
 - a. Keukenapparatuur.
 - b. Keukenmeubels.
 - c. Uitgiftemeubels.
 - d. Uitgiftebalies.
 - e. Koelwand.

- f. Keukenblokken.
 - g. Vriescel.
 - h. Koelcellen.
 - 2. Tot het werk behoort afkoppelen van de onderdelen van de elektra, watertoevoer, en waterafvoer. De waterafvoer direct na afkoppelen voorzien van een dop voor de afdichting.
- .01 OVERIGE
 - Keukenapparatuur -inrichting en uitgifte.
- 10.11.09-d BOUWKUNDE
 - 0. CONSTRUCTIEBEREKENING
 - Er moet een constructieberekening worden opgesteld. Deze is opgenomen in bepaling 21.11.09-a.
 - .01 BOUWKUNDE
 - Constructieberekening.
- 10.12 WERKBESCHIEDEN
- 10.12.10-a TEKENINGEN STUT- EN SLOOPWERK
 - 0. TEKENING SLOOPWERK
 - Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
 - Van: slooptekening bouwkundige onderdelen, slooptekening installaties en slooptekening keuken.
 - Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - De route naar en positie van de het af te voeren materiaal.
 - De te slopen onderdelen.
 - Af te zetten gebied.
 - Opstelplaats containers.
 - Opstel plaats materiaal & materieel.
 - Bij hijswerkzaamheden hijsplan en opstelplaats.
 - Aan en afvoer routen van en naar locatie.
 - Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 1
 - goedgekeurd (st.): 1
 - Verstrekkingsvorm: digitaal.
 - Tijdstip van verstrekking: 6 weken voor aanvang uitvoering in overleg met directie.
 - .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
 - Het realiseren en aanleveren van gedetailleerde slooptekeningen t.b.v. de diverse sloopwerkzaamheden.
- 10.12.30-a WERKPLANNEN STUT- EN SLOOPWERK
 - 0. GEDETAILLEERD WERKPLAN STUT- EN SLOOPWERK
 - Door de aannemer te verstrekken plan.
 - Van: het slopen van de grootkeuken, vloeren, wanden, plafonds, constructies, keukenelementen en installaties.
 - Te verstrekken door de aannemer: Sloopplan
 - Dit sloopplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.
 -
 - Het door het sloop-/ demontage bedrijf te maken sloop-/ demontage plan moet de selectieve sloop/ demontage en afvoer van materialen bevatten overeenkomstig de BRL SVMS-007.
 - Het sloop-/ demontage plan dient aan de directie te worden overhandigd.
 - Eventuele wijzigingen hierop moeten worden gemeld bij de directie.
 - Het plan moet de volgende gegevens bevatten:
Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het

sloopplan de volgende gegevens bevatten:

- Een overzicht van de voor hergebruik of recycling bestemde uit het werk komende oude bouwstoffen met opgave van het verwerkingsbedrijf.
- De te nemen veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen;
- De te treffen hulpvoorzieningen in verband met de standzekerheid.
- Hoe materialen worden gescheiden en afgevoerd. (Routing afvalstromen)
- Opstelplaats containers

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: (st.): 1 door directie.
- goedgekeurd: (st.): 1 stuk door directie.

Verstrekkingvorm digitaal.

Tijdstip van verstrekking 6 weken voor aanvang uitvoering ter beoordeling directie.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Het aanleveren van het sloopplan t.b.v. de diverse sloopwerkzaamheden.

10.17 REVISIEBESCHEIDEN

10.17.10-a REVISIETEKENINGEN STUT- EN SLOOPWERK

0. REVISIETEKENING STUT- EN SLOOPWERK

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).
Van de gewijzigde onderdelen.

.01 GEBOUW

De revisietekening.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.21-b SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

0. SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

Constructiegegevens:

- gewapend beton

Omvang sloopwerk: vloer betonvoet LBK ruimtenr -2.245 slopen of aanhelen.

Eigendom afkomend materiaal: aannemer.

Afvoer afkomend materiaal van het rijksterrein.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 CONSTRUCTIE

Slopen betonvoet volgens tekening/aanwijzing constructeur in ruimtenr. -2.245.

10.32.30-a SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. NIET-DESTRUCTIEVE VERWIJDERING ONDERDEEL

Materiaalgegevens:

- RVS plafondplaten.
- Wit geperforeerde RVS-systeemplafond.

Wijze van verwijderen: met de hand te demonteren.

Eigendom uitkomend materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: van het rijksterrein.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 BINNENPLAFOND

Te verwijderen onderdelen conform tekening B02.

10.32.30-b SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Gegevens kozijnen, ramen en deuren deurkozijn met deuren.

Materiaalgegevens metalen kozijn, houten deuren en houten kozijn.

Omvang sloopwerk het slopen van 1 schuifdeur en een 1 dubbele deur en kozijn. c.a.

- gehele kozijn incl deur c.a.

- gehele schuifdeur constructie, kozijn en deurblad c.a.

Eigendom uitkomend onderdeel: aannemer.

Afvoer uitkomend onderdeel van rijksterrein.

Afwerking plaats van verwijdering vlak afwerken, kozijn ankers verwijderen.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 BINNENDEUR

Het slopen van een dubbele deur inclusief kozijn en een schuifdeur volgens tekening: B04

10.32.30-c SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

Materiaalgegevens losse inrichting.

Omvang sloopwerk het demonteren van alle losse onderdelen aan de wanden, plafonds en vloeren waaronder:

- Kasten BSH.
- Handgrepen.
- Dispensers.
- Etc.

Eigendom uitkomend materiaal tijdelijk opslaan in overleg met directie.

.01 GEBOUW

Het demonteren van alle losse inrichting.

10.32.30-d SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. NIET-DESTRUCTIEVE VERWIJDERING ONDERDEEL

Materiaalgegevens:

- Dienbladenkast.
- Koof.

Eigendom uitkomend materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal van het rijksterrein.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 BINNENPLAFOND

Te verwijderen dienbladenkast en openen koof volgens tekening B04.

10.32.30-e SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Materiaalgegevens metaal.

Onderdeel demonteren van 4 binnendeuren.

Omvang demontage: geheel.

Deurdrangers laten zitten, overzetten.

Eigendom uitkomend onderdeel aannemer.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte

.01 BINNENDEUR

Het demonteren van 4 binnendeuren, van keuken -2.262 naar gang -2.243A en van gang -2.44 naar spoelkeuken -2.525.

10.32.41-a SLOOPWERK PLAAT-/PROFIELBEKLEDING

0. DEMONTAGE PLAAT-/PROFIELBEKLEDING

Onderconstructie: stucwerk.

Bevestigingswijze: verlijmd.

Materiaalgegevens: grijze kunststofachtige stroken tegen de wand.

Eigendom afkomend materiaal aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: van het rijksterrein.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 MUURAFDEKKING, BINNENWAND

Te verwijderen wandafwerking volgens tekening B04.

10.32.41-b SLOOPWERK PLAAT-/PROFIELBEKLEDING

0. SLOOPWERK PLAAT-/PROFIELBEKLEDING

- onderconstructie: steenachtig.

Materiaalgegevens rvs stootlijsten.

Omvang sloopwerk demonteren van rvs stootlijsten op uitwendig hoeken.

Eigendom afkomend materiaal: aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: van rijksterrein.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte

.01 BINNENWAND

Het demonteren van alle rvc stootlijsten in keukengebied.

10.32.44-a SLOOPWERK TEGELWERK

0. SLOOPWERK TEGELWERK

Materiaalgegevens: keramische tegels.

Omvang sloopwerk:

- tegelvloeren inclusief vloerplint.

- lijnroosters. (putten blijven bestaand)

Eigendom afkomend materiaal: aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: van rijksterrein.

Afwerking plaats van verwijdering

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

Te verwijderen tegelvloer incl. vloerplint volgens tekening B03

Te verwijderen lijnroosters bij deuropeningen conform tekening B03

10.50 HAK- EN BREEKWERK

10.50.12-a HAK- EN BREEKWERK, SLEUVEN

0. HAK- EN BREEKWERK, SLEUVEN

Breedte (mm): t.b.v. installatietechniek.

Diepte (mm): t.b.v. installatietechniek.

Lengte (m): t.b.v. installatietechniek.

Materiaalgegevens steenachtig.

Omvang sloopwerk:

- sleuven en sparings t.b.v. installatietechniek.

Eigendom afkomend materiaal: aannemer.
Afvoer afkomend materiaal van rijksterrein.
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte.

.01 GEBOUW

Het maken van sleuven in vloeren en wanden conform bestek en tekening
installatietechniek en keukenleverancier.

10.88 STELPOSTEN

10.88.10-a STELPOSTEN

0. STELPOST

Onderzoek naar ruimte onder de vloer voor riolering; € 5.000,-
proefboring op diverse plekken in trace incl. herstel vloer.

.01 STELPOST

21 BETONWERK

21.00 ALGEMEEN

21.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

19. AANBRENGEN VAN GATEN

Gaten voor leidingen en dergelijke tot Ø125 mm moeten met een diamantboor worden geboord.

39. BRANDWERENDE DOORVOERINGEN

Brandveilige doorvoeringen door betonnen wanden en in het werk gestorte vloeren, 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.

21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AFWERKING DOORVOEREN

Alle doorvoeren dienen ongedierte vrij afgedicht te worden.

21.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

19. KEURING WAPENING

Met het storten van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie het aangebrachte betonstaal en de op te nemen onderdelen heeft goedgekeurd.

29. MELDING AANVANG BETONSTORTEN

Ten minste twee werkdagen voordat met het storten van een onderdeel wordt begonnen moet de directie hierover worden ingelicht.

39. MELDING GESCHIKTHEIDS/CONTROLEPROEVEN

Ten minste twee werkdagen voordat geschiktheids- of controleproeven worden verricht moet de directie hierover worden ingelicht.

21.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

21.11.09-a CONSTRUCTIEBEREKENING

0. CONSTRUCTIEBEREKENING

Het opstellen van een constructieve controleberekeningen voor:

1. Aanstorten betonvoet incl. Wapeningsberekening, betonkwaliteit, etc.
2. Doorrekenen betonvoet voor nieuwe installatie;
3. Doorrekenen staalconstructie dak gebouw D voor nieuwe installatie;
4. Slopen tussenwanden;
5. Sparingen nieuw en/of vergroten t.b.v. installaties in wanden en vloeren;
6. Sleuf in betonvloer t.b.v. afvoer toiletten (afhankelijk van onderstaande onderzoek stelpost H10).

.01 CONSTRUCTIEBEREKENING
Constructieberekening.

21.12 WERKBESCHEIDEN

21.12.10-a TEKENINGEN BETONWERK

0. TEKENING BETONWERK

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van de in het werk te storten betonconstructies.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht met maatvoering.
- de vorm van het element met maatvoering.
- de wapening.
- de betondekking.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1, Autocad dwg formaat + als PDF bestand en nieuw.
- goedgekeurd (st.): 1, Autocad dwg formaat + als PDF bestand en nieuw.

Tijdstip van verstrekking: de goedgekeurde exemplaren minimaal 28 werkdagen voor het in het werk brengen van het betreffende onderdeel.

9. CONTROLE TEKENINGEN

De directie heeft na ontvangst 7 werkdagen nodig om de door de aannemer vervaardigde tekeningen te controleren en te retourneren.

.01 BETONCONSTRUCTIES

Tekeningen van de in het werk te storten betonconstructies en wapeningstekeningen van de aan te storten betonconstructies.

21.12.30-a WERKPLANNEN BETONWERK

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN BETONWERK

Door de aannemer te verstrekken plan.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingsvorm: digitaal pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: 6 weken voor aanvang werkzaamheden

.01 CONSTRUCTIE

Een gedetailleerd werkplan t.b.v. het aanstorten van de betonplaat.

21.12.30-b WERKPLANNEN BETONWERK

0. STORTPLAN

Door de aannemer te verstrekken plan.

Dit stortplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het stortplan de volgende gegevens bevatten:

- routing;
- wijze van aanbrengen;
- borgen van kwaliteit;
- opstelplaats;

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: 6 weken voor aanvang uitvoering ter beoordeling van de directie.

.01 CONSTRUCTIE

De stortplan t.b.v. het aanbrengen van de betonconstructies.

21.17 REVISIEBESCHEIDEN

21.17.10-a REVISIETEKENINGEN BETONWERK

0. REVISIETEKENING BETONWERK

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van: nieuwe situatie voetplaat t.b.v. de luchtbehandingsinstallatie.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- de gewijzigde situatie van de betonvoet

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1

- goedgekeurd (st.): 1

Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: voor oplevering renovatie.

.01 CONSTRUCTIE

De revisietekening t.b.v. constructie t.p.v. de voetplaat
luchtbehandelinginstallatie in ruimtenr. -2.245

21.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAAND BETONWERK

21.23.10-a BETONREPARATIE, BEWERKING ONDERGROND

0. BETONREPARATIE, BEWERKING ONDERGROND

Van het betonoppervlak moeten zijn verwijderd.

- de gladde afwerking, dient opgeruwd te worden voor hechting in overleg met constructeur.

Ondergrond voorzien van een hechtingslaag.

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

Loszittende resten van het voorbehandelde oppervlak moeten worden verwijderd.

De potentiële hechtsterkte van de ondergrond moet zijn gecontroleerd met behulp van beproevingen.

- De ondergrond voornatten met water.

- De totale te egaliseren oppervlakte instrijken met hechtmortel en gelijkmatig verdelen.

- De reparatiemortel goed verdichten en nat in nat in de nog niet gebonden hechtmortel (aanbrandlaag) aanbrengen en verdelen. De mortel goed verdichten en glad afwerken.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

Het behandelen van het oppervlak waar de aanstorting komt t.b.v. de uitbreiding in overleg met de constructeur.

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Afwerking bekiste oppervlakken aanwijzing constructeur.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.
Beoordelingswijze bekiste oppervlakte (NEN-EN 13670, tabel F4): op basis van visuele waarneming.
Eisen aan gelijkheid in uiterlijk conform bestaand afwerking.
Eisen vlakheid overeenkomstig als bestaand.
Eisen aan kleur als bestaand (grijs).
Eisen hoekprofilering als bestaand.

1. BETONMORTEL

Fabrikant: keuze aannemer.
Beoogd gebruik: gewapend beton.
Wapening en specificaties betonmortel in onderling overleg met de constructeur te bepalen.
Wapening inclusief verankering in omliggend betonwerk.
Bekisting in onderling overleg met de constructeur te bepalen.
Bindmiddel, cement.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

Het aanstorten van de betonvoet e.e.a. volgens tekening en opgave constructeur.

21.88 STELPOSTEN

21.88.10-a STELPOSTEN

0. STELPOST

Stelpost voor aanpassingen n.a.v. constructieve controleberekeningen € 20.000,-.

.01 STELPOST

22 METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. BRANDVEILIGE DOORVOERINGEN

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.

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. UITVOERING METSELWERK, ALGEMEEN

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

29. BINNENMETSELWERK

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

39. TIJDELIJKE BEËINDIGING

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

49. DILATATIES

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.

69. DROGE METSELSPECIE

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

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

90. DRUKLAGEN BOVEN LATEIEN

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.

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AFWERKING DOORVOEREN

Alle doorvoeren dienen ongedierte vrij afgedicht te worden.

22.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. LUCHTBELVORMERS

19. VOEGSPECIE, SAMENSTELLING
Voegspeciemortels samenstellen uit eenzelfde partij zand en eenzelfde partij cement.
29. VOEGSPECIE, VERWERKING
Aangemaakte voegmortels moeten binnen 1½ uur worden verwerkt.

22.32 KALKZANDSTEEN MET MORTEL

22.32.11-a METSELWERK MET MORTEL, KALKZANDSTEEN METSELSTEEN

0. VUIL METSELWERK
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 4.
 - alle sparingen/gaten na sloop installatietechnische doorvoeringen.
Aantallen en afmetingen in onderling overleg met de installateur te bepalen.

Uitvoering voegwerk: vol en zat.
Brandklasse: B
1. METSELSTEEN
Fabrikant: keuze aannemer
Type overeenkomstig bestaand
Uitvoering vol
4. METSELMORTEL (NEN-EN 998-2:2016)
Metselmortels leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1905.
Bindmiddel:
Cement.
- .01 BINNENWAND
Dichtzetten deursparing tussen ruimtenr. -2.235 en -2.239 & aan te helen sparingen.

22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

22.60.10-a SPARING

0. MAKEN SPARING
Het maken van een sparing in een gemetselde wand.
 - afmetingen bijpassend het luik;
 - sparing nat zagen;
 - puin afvoeren
 - uitkomend materiaal: aannemer
- .01 BINNENWAND
Het maken van een sparing conform tekening B08 nieuwe situatie wand.
Ruimtenr. -2.302

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

25.11.09-a CONSTRUCTIEBEREKENING

0. CONSTRUCTIEBEREKENING

Er moet een constructieberekening worden opgesteld. Deze is opgenomen in bepaling 21.11.09-a.

.01 CONSTRUCTIEBEREKENING

Constructieberekening.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.00 ALGEMEEN

30.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. BEDRIJFSDEUR

Onder bedrijfsdeur wordt verstaan: een beweegbare afsluiting die toegang geeft tot een gebouw, ruimte, terrein, etc. Samengestelde delen zoals aandrijvingen, beveiligingen, bedieningsorganen en dergelijke zijn daarbij inbegrepen.

Type bedrijfsdeuren zijn o.a.: roldeuren, kanteeldeuren, overheaddeuren, shelterdeuren, hefdeuren, schuifdeuren, draaideuren, etc.

30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

59. ALGEMENE UITVOERINGSASPECTEN

- Tot het werk behoort het leveren en monteren van alle materialen, inclusief alle benodigde montagevoorzieningen, bevestigingsmiddelen en verankeringen;
- De aannemer maakt een staat van hang en sluitwerk (bestellijst) en legt deze ter goedkeuring voor aan de directie. Hang en sluitwerk compleet leveren en aanbrengen inclusief alle bevestigingsmiddelen;
- Alle deurbeslag, sloten, scharnieren en overige toebehoren dient uitgevoerd te worden in RVS, geschikt voor intensief gebruik;
- Afhangen van ramen en deuren:
 - De kanten van de deuren mogen na het passchaven geen machineslagen vertonen; deze moeten worden geschuurd voordat zij worden gelakt;
- Cilinders dienen goed soepel te lopen.

30.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. SLUITSYSTEEM

In overleg met de directie en gebruiker stelt de aannemer het sluitplan op, waarbij: Sluitplan moet aansluiten op de sleutelinrichting van het object.

- de nieuwe deuren zijn voorzien van deurbeslag.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1, witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand in PDF formaat.
- goedgekeurde (st.): 1, witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand in PDF formaat.

30.12 WERKBESCHEIDEN

30.12.10-a TEKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

0. TEKENING KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van kozijnen, ramen, deuren, paneelvullingen en dergelijke.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indelingen en de maatvoeringen.
- detaillering van stijlen en dorpels en kozijnvullingen.
- de aansluitdetails onderling en met andere materialen.

- het hang- en sluitwerk van de beweegbare delen.
- plaats en type van de verankeringen.
- conservering en oppervlaktebehandeling.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1, witdruk A4 gevouwen 1 digitaal bestand in PDF formaat.
- goedgekeurd: 1, witdruk A4 gevouwen + 1 digitaal bestand in AutoCad-DWG-formaat + in PDF formaat.

Tijdstip van verstrekking goedgekeurde exemplaren, minimaal 14 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.

9. CONTROLE TEKENINGEN

De directie heeft na ontvangst zeven werkdagen nodig om de door de aannemer vervaardigde berekeningen te controleren en te retourneren.

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

De werktekeningen van de binnenkozijnen en -puien, inclusief binnenramen en binnendeuren en de benodigde stelkozijnen en stellatten. T.b.v. de nieuw te plaatsen raam, draai en schuifdeuren. Volgens tekening: B08 Merk A t/m E

30.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

30.14.10-a MONSTERS KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

0. MONSTER KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Door de aannemer te verstrekken monster(s).

Van:

- de profielen van de kozijnen en deuren.
- de bevestigingsmiddelen.
- het afdichtingsband tussen kozijnen en stelkozijnen.
- de beglazingsmethode.

Beoordelingskenmerken:

- vorm.
- kwaliteit van het hang- en sluitwerk.
- bouwфysische kenmerken als dichting van de profielen.
- oppervlak.
- kleur.

Aantal monsters: 3

.01 BINNENWAND

Aanleveren van monsters t.b.v. de nieuwe kozijnen, ramen en deuren.

30.17 REVISIEBESCHEIDEN

30.17.10-a REVISIETEKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

0. REVISIETEKENING KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van: de nieuwe deuren, ramen en kozijnen.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- Detaillering.
- Afmetingen.
- Deurnummers.
- Locatie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.

- .01 BINNENWAND
Revisie tekening van de nieuwe deuren, ramen en kozijnen.
- 30.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
 - 0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).
Van elektrische schuifdeur.
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 1.
 - goedgekeurd (st.): 1.Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat en witdruk.
Tijdstip van verstrekking: voor oplevering van het project.
 - .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
De onderhoudsvoorschriften en gebruikersinstructie t.b.v. het onderhoud en gebruik nieuwe schuifdeur.
- 30.25 HERSTELLEN BESTAANDE KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
 - 30.25.29-a REPAREREN METALEN ONDERDEEL
 - 0. REPAREREN METALEN ONDERDEEL
Materiaal metaal.
Omvang repareren:
Het herstellen van kozijnen die onderhevig zijn aan corrosie.
Afwerking conform bestaande kozijnen. Volgens hoofdstuk 46
 - .01 BINNENKOZIJN/-PUI
Herstellen van de metalen kozijnen.
- 30.26 AANPASSEN BESTAANDE KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
 - 30.26.69-a AANPASSEN HOUTEN DEUREN
 - 0. AANPASSEN HOUTEN DEUREN
Het inkorten van de houten deuren naar installatieruimten t.b.v. nieuwe vloer.
Bestaande luchtdichtingen handhaven.
 - .01 GEBOUW
Het inkorten van deuren t.b.v. de vloer TR ruimte -2.250 & -2.527
- 30.28 ONDERHOUDEN BESTAANDE KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
 - 30.28.09-a BESTAANDE RAMEN EN DEUREN GANGBAAR MAKEN, NAZIEN EN HERSTELLEN
 - 9. GANGBAAR MAKEN, NAZIEN HERSTELLEN DEUREN
Alle deuren nalopen, nazien en herstellen waaronder:
 - Smeren;
 - Omtrekspeling;
 - Afstellen hang en sluitwerk.
 - Controleren op functionaliteit.

- .01 DEUREN
Het gehele werk.

30.32 KOZIJNEN

30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN

0. HOUTEN PUI/KOZIJN
Type: houten kozijnen ter plaatsen van de voorportalen nieuwe toiletten.
Binnendeur: kozijn met deur.
Brandwerendheid brandklasse B
Afmeting: Deurmaat: 880 x 2115
Stijl- en dorpelprofielen:
 - profilering: volgens KVT-online
 - afmetingen (bxd) (mm): 67x114
 - uitwendige hoeken in het zicht afgerond met een straal van 2 mm.Houtsoort: hardhout
Afwerking: dekkend watergedragen lak, fabrieksmatig aangebracht
Kleur: in overleg met directie
Deur: masieve deur toepassen
Toebehoren:
 - afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en).
 - hang- en sluitwerk (NEN 5089) (klasse): 1 ster.
 - Hang en sluitwerk zoals bestaande deuren.
 - bevestigingsmiddel(en)
 - Kozijnen dienen voor plating gegrond te zijn.
 - corrosievast staal scharnieren en toebehoren
3. MONTAGE KOZIJNEN
Kozijnen moeten aansluiten op wanden.

- .01 BINNENWAND
Het plaatsen van houten kozijnen volgens tekening B08 Merk B & C
T.p.v. toiletten en voorportal.

30.32.12-a METALEN PUI/KOZIJN

0. METALEN BINNENKOZIJN
Binnenkozijnen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 2211.
Fabrikant: keuze aannemer
Uitvoering: stomp
Deurhoogte (mm): 2115
Deurbreedte (mm): 880
Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10152): corrosie vast staal
Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.
Kleur (RAL): conform bestaande deuren, uit standaard, overeenkomstig bestaand (grijs)
Deurdranger: voorziening aangebracht.
Brandklasse: B
Toebehoren:
 - hang en sluitwerk conformeren aan bestaand.
 - ankers volgens opgave leverancier
 - bevestigingsmiddelen
- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
Het plaatsen van nieuwe metalen kozijnen. Volgens tekening B08 (merk A)
Bij kleedruimten deurdrangers plaatsen.

30.33 DEUREN

30.33.11-a HOUTEN DEUR

0. HPL DEURSERIE, VLAKE BINNENDEUR
Fabrikant: SVEDEX BV. Of gelijkwaardig
Type: HPL deurserie.
Beoogd gebruik: vlakke binnendeur, toepassing in Svedex Match Plus kozijn.
Uitvoering: HPL1, vlak en dicht.
Deurbreedte (mm): 880.
Profiel: stomp.
Hoogte (mm): 2.115.
Deurdikte (mm): ca. 40.
Vulling: massief.
Beplating: HDF.
Afwerking: HPL hardkunststof dekplaten.
Kleur: Formica colorsysteem, deur collectie of gelijkwaardig
Onderdorpel: ventilatiesleuf.
Hang- en sluitwerk.
Deurdranger: voorziening aangebracht.
Slot: infrezing voor slotkast voorplaat.
Beslag: veiligheidsbeslag.
scharnierinkrozingen (st.): 3.
Brandklasse: B
3. AFHANGEN DEUR
Vooraf inmeten en monteren met alle benodigde hang-en sluitwerk.
- .01 BINNENWAND
Het plaatsen van nieuwe binnendeuren volgens tekening B08 t.p.v. toiletten en voorportaal.

30.33.12-a METALEN DEUR

0. METALEN BINNENDEUR
Fabrikant: Keuze aannemer
Type enkel, overeenkomstig / aansluitend bestaand
Uitvoering: dicht.
Deurbreedte (mm): 880
Profiel stomp
Kantafwerking: rond
Deurdikte (mm): conform bestaand

Materiaal: als bestaande kozijnen.
Beplating: metaal.
Oppervlaktebehandeling: poedercoating.
Kleur (RAL): Conform bestaand, iom directie, uit standaard assortiment.
Hang- en sluitwerk: conform bestaande deuren en kozijnen.
Deurdranger: voorziening aangebracht.
Enkelassige scharnieren (NEN-EN 1935:2002/AC:2003): Rvs
Slot mechanisch slot
Aanvullend beslag: deurbeslag zoals bestaand.
Afdichtings-/aansluitingsvoorzieningen: rubbers
Hang en sluitwerk overeenkomstig bestaand.
Brandklasse B
3. AFHANGEN DEUR
Vooraf inmeten en monteren met alle benodigde hang-en sluitwerk.
4. RUBBER KIERAFDICHTINGSPROFIEL

- Rubber afdichtingsprofielen leveren onder KOMO-productcertificaat overeenkomstig BRL 0809.
- Kleur zwart
5. DEUR- /RAAMAANDRIJFSYSTEEM
- Fabrikant: besam of gelijkwaardig
- Type vrijloopdranger
- Beoogd gebruik: het sluiten van de kleedruimten.
- Kleur: Zilver
- Aandrijving: mechanisch
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en)

.01 BINNENDEUR

Het plaatsen van nieuwe draaideuren. Volgens Tekening B08 merk A

30.33.12-b METALEN DEUR

0. METALEN DEUR
- Fabrikant: keuze aannemer
- Type conform bestaande gedemonteerde deuren
- Draairichting als bestaand
- Materiaal metaal
- Oppervlaktebehandeling gecoat
- Toebehoren:
- hang- en sluitwerk overzetten
 - scharnieren hergebruiken.
 - beslag
 - slot
 - slotcilinder
 - sluitplaat
- Bovenstaand als bestaand, afmetingen conform bestaand
3. AFHANGEN DEUR
- In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.
4. KIERAFDICHTINGSPROFIEL
- Materiaal: rubber.
- Kleur (RAL): als bestaand
5. DEUR- /RAAMAANDRIJFSYSTEEM
- bestaand overzetten op nieuwe deuren
- .01 VULLING WANDOPENING, BINNEN
- Het monteren van 4 nieuwe deuren van keuken -2.262 naar gang -2.243A en van gang -2.44 naar spoelkeuken -2.525.

30.61 AUTOMATISCHE VOETGANGERSDEUREN

30.61.30-a AUTOMATISCH SCHUIVENDE VOETGANGERSDEUREN

0. AUTOMATISCHE SCHUIFDEUR
- Fabrikant: Besam of gelijkwaardig
- Type dubbele schuifdeur.
- Beoogd gebruik: Intern gebruik
- Uitvoering schuiven uit elkaar.
- Daghoogte (NEN-EN 12519) (mm): conform bestaande openingen
- Deurbreedte (mm): ca. 2x 810, in het werk exact te bepalen
- Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN-AW):
- Kleur (RAL): Grijs
- Bediening: elektrisch

Besturing: elleboogschakelaar

Aandrijving: elektrisch

Brandklasse: B

Kaphoogte (mm): 150

Beglazing: enkel veiligheidsglas.

Ophangconstructie: aan aandrijfsysteem

Vloerafwerking vlak

Toebehoren:

- glas uitvoeren in veiligheidsglas gelaagd standaard doorzichtig.
- geen merknamen in het glas.
- Hang- en sluitwerk
- Muurverstvingen

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

Het plaatsen van een dubbele schuifdeur incl. Kozijn conform tekening: B08
Merk E

30.61.30-b AUTOMATISCH SCHUIVENDE VOETGANGERSDEUREN

0. AUTOMATISCHE SCHUIFDEUR

Fabrikant: Besam of gelijkwaardig

Beoogd gebruik: Intern gebruik, toegang tot keukengebied.

Daghoogte (NEN-EN 12519) (mm): bestaande opening

Dagbreedte (mm): ca. 1020, in het werk exact te bepalen

Kleur (RAL): Grijs

Bediening elleboogschakelaar

Besturing: elektrisch

Aandrijving elektrisch

Brandklasse: B

Kaphoogte (mm): 150

Beglazing: enkel veiligheidsglas.

Vloerafwerking: glad

Toebehoren:

- glas uitvoeren in veiligheidsglas gelaagd standaard doorzichtig.
- geen merknamen in het glas.
- Hang- en sluitwerk
- Muurverstvingen

.01 VULLING WANDOPENING, BINNEN

Het plaatsen van 1 nieuwe schuifdeur in de hal. (nabij kleedruimte dames)
Merk D

36 VOEGVULLING

36.12 WERKBESCHEIDEN

36.12.30-a WERKPLANNEN VOEGVULLING

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN VOEGVULLING

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van de voegen tussen de HPL panelen.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- voegvulling aanbrengen volgens advies HPL leverancier en kitter.
- Brandklasse: B

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken voor uitvoering werkzaamheden.

.01 SECUNDAIRE WAND, BINNEN

Werkplan t.b.v. het afkitten van de HPL panelen.

36.25 HERSTELLEN BESTAANDE VOEGVULLING

36.25.09-a HERSTELLEN BESTAANDE KITNAAD

1. HERSTELLEN KITNAAD

Aanbrengen kitwerk rondom putten

Kleur: zoals bestaand.

Type: voldoet aan HACCP geschikt.

.01 GEBOUW

Kitten vloertegels t.p.v. afvoerputten in de vloer.

36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT

36.30.10-a VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken door deze te reinigen met een universele reiniger en voor te strijken met een voorstrijk-/hechtmiddel.
- ondergronden moeten schoon, droog, vet- en stofvrij zijn;
- voegen geheel vullen, zonder luchtopsluiting;
- voegoppervlak afglitten met afmesvloeistof.

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

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

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

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

4. Kitvoeg moet voldoen aan de HACCP norm.
KIT
Fabrikant: keuze aannemer
Type
- hoogwaardige duurzaam elastische, schimmelwerende, neutrale siliconenkit;
- water, vocht en schimmelbestendig;
- blijvend elastisch.
In keukens brandklasse: D
Gangen brandklasse: B
Kleur i.o.m. directie af te stemmen.
Toebehoren:
- voorstrijk-/hechtmiddel bij sterk zuigende ondergrond, een primer voor optimale hechting van de kitvoeg en het voorkomen van het wijken van de kit dient er een kitprimer gebruikt te worden.
Ruvullingsmateriaal: brandvertragend, afgestemd op voegdiepte.
Rugvullingen mogen geen schadelijke invloed hebben op de bouwdeelen en kitten waarmee zij in aanraking komen.
- .01 BINNENWAND
Het afkitten van de HPL wandpanelen onderling en inwendige hoeken.
- .02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Het afkitten van de vloeraansluiting met wanden
- .03 BINNENPLAFOND
Het afkitten van wandaansluiting met plafonds
- .04 OVERIGE KITWERKZAAMHEDEN
Het afkitten van de alle openstaande naden en kieren tussen de diverse materialen w.o. (keuken)onderdelen.

40 STUKADOORSWERK

40.00 ALGEMEEN

40.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANSLUITINGEN AAN DE ANDERE CONSTRUCTIEDELEN/-MATERIALEN
Aansluitingen van stukadoorwerk op andere constructiedelen/-materialen hiervan vrijhouden door middel van stucstop-profielen of snijvoegen.
19. VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN
De volgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:
 - TBA-richtlijnen voor stukadoorswerk, uitgegeven door het bedrijf Afbouw.
 - "Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk Binnen" uitgegeven door Technisch Bureau Afbouw.
29. PLEISTERWERK
Pleisterwerk op wanden in ruimten met een systeemplafond, tenminste 100 mm boven het plafond doorzetten.
39. INSNIJDINGEN
Stucwerk met inwendige hoekaansluitingen tussen wanden onderling en tussen wanden en plafonds moeten worden losgesneden.
49. PLEISTERWERK
Aangrenzende bouwdelen, zoals kozijnen en schoon metselwerk beschermen tegen smetvorming.
59. AANVANG WERKZAAMHEDEN
Voordat met het stukadoorswerk mag worden begonnen moeten alle in de wanden en plafonds op te nemen leidingen, (wandcontact)dozen e.d. van de technische installaties zijn aangebracht en aangewerkt.
90. ALGEMENE UITVOERINGSASPECTEN
 - Herstellen/vervangen van loszittend en beschadigd stucwerk wat gehandhaafd wordt en/of waarover nieuw tegelwerk aangebracht wordt maakt onderdeel uit van het werk;
 - Uitwendige hoeken van stucwerk afwerken met haakse hoeken/hoekprofielen;
 - Inwendige hoeken en aansluitingen van stucwerk op andere constructiedelen/ materialen vrijhouden door middel van stucstopprofielen of snijvoegen (afkitten);
 - Oppervlaktebeoordeling kwaliteit stukadoorswerken conform TBA tabelkaart 2, groep 1.

40.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

40.14.30-a PROEFVLAKKEN STUKADOORSWERK

0. PROEFVLAK STUKADOORSWERK
Door de aannemer te verzorgen proefvlak(ken).
Van de sierpleisterwerk.
Beoordelingskenmerken:
 - oppervlakte.
 - kleurAfmeting(en): 1 m²

.01 BINNENWAND

Het proefvlak t.b.v. nieuw stucwerk op de nieuwe wanden.

40.25 HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORSWERK

40.25.10-a HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

0. HERSTELLEN BESTAAND STUKADOORWERK

herstellen van stucwerk overeenkomstig bestaand.

O.a. sleuven, beschadigen etc.

Ondergrond:

- bestaande partieel gesloopte/ingekaste/aangeheelde wanden en gefreesd sleufwerk als gevolg van het werk gestucte/gemetselde binnenwanden;
- gesloopt wandtegelwerk/wandafwerking uitvlakken met uitvlakmortel, welke spanning arm is en waar nodig een afdichtingslaag welke volledig afdicht, ADT 215;
- grove oneffenheden, die van invloed kunnen zijn op de vlakheid van het nieuwe tegelwerk, vlakschuren of weggappen en uitvlakken.

Pleisterlaagdikte(n) (mm): als bestaand.

Oppervlaktestructuur: als bestaand.

Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 1.

Hoeknauwkeurigheid (NEN-EN 13914-2-05): tabel 2.

Witpleisterwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL9600-04 voert.

Afwerkingniveau: sausklaar

Toebehoren:

- alle stucprofielen voor zover niet specifiek bestekmatig omschreven;
- gaasband.
- pleistermortel, speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B. Inclusief voorstrijk-/hechtmiddel.

.01 BINNENWAND

Herstellen bestaand stucwerk ter plaatse van de gemaakte sleuven in wanden volgens installatie tekeningen

40.40 PLEISTERWERK

40.40.20-a PLEISTERWERK

0. VERWERKEN PLEISTERMORTEL - BINNENTOEPASSING

Ondergrond steenachtig

Vlakheid ondergrond (NEN-EN 13914-2, tabel 1) (klasse): 1.

Vlakheid pleisterlaag (NEN-EN 13914-2, tabel 6) (klasse): 1.

Laagdikte (mm): 3

Aanmaakwater: NEN-EN 1008.

Hoekbeschermer toepassen op uitwendige hoeken.

.01 BINNENWAND

Pleisterwerk t.b.v. dichtgezetten deursparing volgens tekening B08

.02 BINNENWAND

Nieuw pleisterwerk aanbrengen conform tekening B08

.03 BINNENWAND

Aanbrengen nieuw pleisterwerk t.b.v. schilderwerk t.p.v. dichtgemetselde schacht en wand achter dienbladenkast (zie tekening B08 t.p.v. ruimte -2.2 & -2.302 uitgifte (broodjes) en Free flow.

41 TEGELWERK

41.00 ALGEMEEN

41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VERWERKING

- Tegelwerken uitvoeren conform URL35 101;
- Tegelgroep (oppervlaktegroep): 1 conform URL35 101;
- 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.
- Voorbehandelen conform advies leverancier.

19. AANSLUITINGEN

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

29. SPARINGEN

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

41.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. VERPAKKING

Tegels moeten worden geleverd in de originele verpakking van de fabrikant, waarbij soort, kwaliteit en productienummer moet zijn vermeld.

90. RESERVE ONDERDELEN

De aannemer dient voor oplevering per tegelsoort (kleur/afmeting) 20 stuks reservetegels aan de gebruiker te leveren.

41.12 WERKBESCHEIDEN

41.12.30-a WERKPLANNEN TEGELWERK

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN TEGELWERK

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van het keramisch-tegelwerk en het pvc-tegelwerk

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- Positie en afmeting pvc-tegelwerk in plattegrond.
- Positie en afmetingen keramisch-tegelwerk in wand en vloer aanzichten/uitslagen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1 digitaal in dwg en pfd ter goedkeuring door directie als pdf-bestand.

- goedgekeurd (st.): 1 digitaal in dwg en pfd ter goedkeuring door directie als pdf-bestand.

Tijdstip van verstrekking: 6 weken voor aanvang uitvoering ter beoordeling van directie.

.01 BINNENWAND

Het aanleveren van werktekeningen.

41.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

41.14.10-a MONSTERS TEGELWERK

0. MONSTER TEGELWERK

Door de aannemer te verstrekken monster(s).

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

Monster:

- Pvc-vloertegels.
- Keramische wand en vloer tegels.
- Voegen pvc
- Voegwerk tegels

Beoordelingskenmerken:

- oppervlak en ruwheid.
- kleur
- afmeting.

Aantal monsters: 1 stuks/tegel/ per type.

Tijdstip van verstrekking: 8 weken voor aanvang uitvoering ter beoordeling van directie. .

.01 BINNENWAND

aanleveren van monsters wand en vloer tegelwerk.

41.17 REVISIEBESCHEIDEN

41.17.20-a REVISIEGEGEVENS TEGELWERK

0. REVISIEGEGEVENS TEGELWERK

Door de aannemer te verstrekken gegevens.

Van de tekeningen wandtegels en vloeren.

De revisiegegevens dienen ten minste te bevatten:

- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingsvorm: digitaal in dwg Autocad en pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: 2 weken voor oplevering uitvoering.

.01 BINNENWAND

De revisie gegevens t.b.v. de wandafwerkingen, tekeningen en documentatie.

.02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De revisie gegevens t.b.v. de vloerafwerkingen, tekeningen en documentatie.

41.17.30-a ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN TEGELWERK

0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN TEGELWERK

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).

Van tegels

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring.

Verstrekkingsvorm op papier en digitaal in pdf

Tijdstip van verstrekking voor oplevering van het werk

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

Het aanleveren van de onderhoudsvoorschriften voor de nieuwe tegel vloeren en wanden.

41.25 HERSTELLEN BESTAAND TEGELWERK

41.25.09-a HERSTELLEN BESTAAND WANDTEGELWERK

0. HERSTELLEN BESTAAND TEGELWERK

Wandtegels waar beplating voorgezet word nalopen op losse tegels. Losse tegels verwijderen en ondergrond hetellen en uitvlakken voor hechting nieuwe beplating.

.01 SECUNDAIRE WAND BINNEN

Wanden conform tekening B08

41.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

41.30.20-a TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

0. TEGELWERK, ONDERGROND EGALISEREN

Ondergrond cementdekvloer.
Vlakheidsklasse (NEN 2747) (tabel 1): 2.

4. EGALISEERMIDDEL

Fabrikant: keuze aannemer
Samenstelling cement

9. PRIMER

Ondergrond: cementdekvloer.
Primer: volgens voorschriften fabrikant PVC-tegels.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

Vloeren egaliseren en primeren conform tekening B07.

41.32 WANDTEGELWERK

41.32.12-a WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD

Ondergrond: gipskarton
Vlakheid ondergrond: klasse 1
Patroon: rechthoekige tegels verticaal.
Voegbreedte (mm): 3
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
Patroon conform bestaand tegelwerk in toiletten en keuken.
Wandtegels doorzetten tot boven het verlaagde systeemplafond.
Brandklasse: B
Toebehoren:

- bij de douches en toiletten in de hoeken kimband plaatsen met bijbehorend afdichtingsband, incl. rubber "brug" t.b.v. flexibiliteit.
- Voorbehandelen conform advies leverancier.

1. KERAMISCHE WANDTEGEL (NEN-EN 14411:2016)

Keramische wandtegels leveren onder een KOMO kwaliteitsverklaring overeenkomstig BRL 1010.

Fabrikant: Koninklijke Mosa bv. (of gelijkwaardig)
Type: keramische wandtegel
Groep: B11a, overeenkomstig NEN-EN 177-92
Afmeting (lxb) mm.: 197X97x7
Kleur: mat wit, als bestaand.
De randen van het tegelwerk afwerken met een r.v.s.lijst.
Oppervlak: geglaazuurd, klasse GL.
Tegels leveren met KOMO certificaat.
Toebehoren:
- RVS geborsteld tegelprofielen;
- alle toebehoren volgens opgave leverancier.
Kleur volgens kleurenstaat, achterwand toilet uitvoeren met een groene tegel i.o.m. de directie te bepalen.

4. TEGELLIJM, PASTA (NEN-EN 12004:2007+A1:2012)
Fabricaat: Eurocol (of gelijkwaardig)
Type: watervast blijvend elastische tegellijm.
Klasse D2TE NEN-EN12004.
Met geschikte vertanding op de ondergrond aanbrengen en horizontaal doorkammen. Vulgraad minimaal 65%, gelijkmatig verdeeld.
Ondergrond voorbehandelen en voorbereiden volgens voorschriften leverancier en systeemadvies fabrikant.
9. VOEGWERK
Ondergrondcondities en uitvoeringsrichtlijnen volgens voorschriften leverancier.
Na droging lijmlaag de voegen strak en vol inwassen met een flexibele voegmortel.
Type: Type hoogwaardig, vochtbestendig, watervast, schimmelvrij en duurzaam(chemisch) belastbaar 3-componenten epoxy voegsysteem.
Kleur: overeenkomstig bestaand voegwerk. / In overleg met de directie te bepalen.

.01 BINNENWAND

Tegelwerk conform tekening B08

41.42 VLOERTEGELWERK

41.42.19-a VLOERTEGELWERK, GELIJMD, PVC TEGEL

0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD
Fabrikant: Veka of gelijkwaardig
Ondergrond: cement dekvloer
Patroon: doorlopende voeg.
Voegbreedte(n) (mm): 3
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
Afschot (mm/m): 6 ter plaatse van deuropeningen uit een ruimte en wordt gerealiseerd d.m.v. afschottegels.
Brandklasse in keuken: Cfl
Brandklasse in overige ruimte: B
1. KUNSTSTOF TEGEL
Stroefheid (droge ruimte) (DIN 51130-10) (klasse): R10.
Type: PVC vloertegel.
Afmetingen (NEN-EN-ISO 10545-2:1997) (lxb) (mm): 490 x 490
Dikte (NEN-EN-ISO 10545-2:1997) (mm): 6
Kleur: zie bijlage kleurenstaat
Uitvoering: Hoogte: bestaande vloerhoogte dienen gehandhaafd te worden.
Type: hoogwaardig, vochtbestendig, watervast, schimmelvrij en duurzaam(chemisch) vloer conform HACCP,

4. TEGELLIJM, PASTA (NEN-EN 12004:2017)
Fabrikaat: Eurocol (of gelijkwaardig)
Type: vloertegellijm conform voorschriften leverancier.
9. VOEGWERK
Ondergrondcondities en uitvoeringsrichtlijnen volgens voorschriften leverancier.
Na droging lijmlaag de kunststof voegen strak en vol lassen volgens opgave leverancier. Voegkleur lichtgrijs.
Type: hoogwaardig, vochtbestendig, watervast, schimmelvrij en duurzaam(chemisch) vloer en voegsysteem.
Kleur: grijs. / In overleg met de directie te bepalen.
Materiaal: kunststof
- .01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN
PVC vloeren conform tekening B07

41.71 VOEGWERK

41.71.20-a VOEGVULLING MET SANITAIRE KIT

0. VOEGVULLING MET KIT
Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken
 - door deze te reinigen met een universele reiniger en voor te strijken met een voorstrijk-/hechtmiddel.
 - ondergronden moeten schoon, droog, vet- en stofvrij zijn;
 - voegen geheel vullen, zonder luchtopsluiting;De temperatuur van de hechttingsvlakken moet min 3° Celsius boven het dauwpunt zijn.
Kitvoeg moet HACCP geschikt zijn.
4. SANITAIRE KIT (NEN-EN 15651-3:2012)
Fabrikant: Keuze aannemer
Type
 - hoogwaardige duurzaam elastische, schimmelwerende, neutrale siliconenkit;
 - water, vocht en schimmelbestendig;Kleur af te stemmen met directie
Materiaal: siliconen.
- .01 GEBOUW
Het afkitten van het sanitair, toiletruimte en voorportaal

41.83 PROFIELEN

41.83.11-a RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. RANDAFWERKINGSPROFIEL
Fabrikaat: Schlüter Systems of gelijkwaardig
Type: symmetrisch beschermingsprofiel
Beoogd gebruik: hygiënisch wandtegелwerk en logistiek transport.
Kleur: blank geborsteld RVS
Afmeting:
 - lengte: gehele hoogte/breedte wandtegелwerk;
 - aanzichtbreedte: 30mm;
 - profieldiepte (mm): 1Toebehoren:
 - anker(s)
 - bevestigingsmiddel(en)

Bevestigingswijze: conform advies fabrikant.

.01 BINNENWAND

Alle uitwendige hoeken bij tegelwerk.

41.83.11-b RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. RANDAFWERKINGSPROFIEL

Type symmetrisch beschermingsprofiel

Kleur blank geborsteld RVS

Afmeting

- lengte: gehele hoogte/breedte wandtegelwerk;
- aanzichtbreedte: 50 mm;
- profieldiepte (mm): ca. 1

Nieuw wanden: koude uitgifte en warme uitgift voorzien van overzetprofiel.

4. STELWERK AFBOUW

Bevestigingswijze verlijmd

Toleranties geen.

.01 BINNENWAND

Alle uitwendige hoeken bij in keukenruimte.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.00 ALGEMEEN

42.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. NORMAAL TOESLAGMATERIAAL
Onder een normaal toeslagmateriaal wordt verstaan een toeslagmateriaal bestaande uit korrels met een Mohshardheid van 6 of 7.
19. SLIJTVAST TOESLAGMATERIAAL
Onder een slijtvast toeslagmateriaal wordt verstaan een toeslagmateriaal bestaande uit korrels met een Mohshardheid van tenminste 8.
29. STROOILAAG
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.
39. SYSTEEMADVIES
De aannemer vraagt bij de leverancier een systeemadvies op voor het aanbrengen van de nieuwe troffelvloer, afgestemd op de bestaande situatie en het toepassingsgebied (grootkeuken). Middels het systeemadvies wordt onderbouwd dat de toe te passen producten voor o.a. de ondergrondvoorbereiding, ondergrondreparaties, troffellaag, holplint, instrooimateriaal en kitwerken op elkaar afgestemd zijn onder de garantie ten aanzien van waterdichtheid, waterafvoer (afschot), hechting, mechanische en chemische bestandheid, anti-slipklasse en reinigbaarheid.

42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

19. BESCHERMING AANGRENZENDE ONDERDELEN
De aangrenzende onderdelen, zoals kozijnen, ramen, deuren, natuurstenen vloer en schoon metselwerk tijdens het aanbrengen van de dekvloeren beschermen ter voorkoming van smetvorming.

42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AFWERKING DOORVOEREN
Alle doorvoeren dienen ongedierte vrij afgedicht te worden.

42.12 WERKBESCHEIDEN

42.12.30-a WERKPLANNEN DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN
Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd voor: de in dit hoofdstuk omschreven en daarmee samenhangende werkzaamheden.
Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:
- gedetailleerde plattegrond van de keukenopstelling met alle
 - vloerdoorvoeren, putten, goten e.d.;
 - afschotplan van de vloer.

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

- .01 WERKPLAN
Het gehele werk.

42.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

42.14.30-a PROEFVLAKKEN DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

0. MONSTER DEKVLOEREN
Door de aannemer te verstrekken monster(s).
Van de nieuw te maken gietvloer
Beoordelingskenmerken:
- kwaliteit.
- bouwfysische kenmerken.
- oppervlak.
- kleur.
Aantal monsters 1
Afmeting(en) 0,5 m2
Tijdstip van verstrekking 6 weken voor uitvoering betreffend onderdeel
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Het aanleveren / realiseren van een monster of proefvlak van de nieuw te realiseren gietvloeren.

42.17 REVISIEBESCHEIDEN

42.17.20-a REVISIEGEGEVENS DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

0. REVISIEGEGEVENS DEKVLOEREN
Door de aannemer te verstrekken gegevens.
Van nieuwe vloeren.
De revisiegegevens dienen ten minste te bevatten:
- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1.
- goedgekeurd (st.): 1.
Verstrekkingsvorm digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: voor oplevering van het project.
- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Tekeningen en documentatie van de nieuwe tegel vloeren.

42.17.20-b REVISIEGEGEVENS DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

0. REVISIE
De revisiebescheiden moeten bestaan uit:
- Productinformatie van alle toegepaste onderdelen en materialen;
- Certificaten/attesten waarmee het voldoen aan de prestatie eisen aangetoond;
- Tekeningen en bescheiden waarop de uitgevoerde en toegepaste onderdelen duidelijk en gedetailleerd staan weergegeven, inclusief locatie, hoedanigheid (as built werktekeningen).
- .01 REVISIE
Het gehele werk.

42.17.30-a ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN VLOERSYSTEMEN
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).

Van de gietvloeren
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring.
Verstrekkingsvorm op papier en digitaal
Tijdstip van verstrekking voor oplevering.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

Het aanleveren van de ondehoudsvoorschriften.

42.21 DEMONTEREN / VERWIJDEREN BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.21.09-a STRIPPEN VLOERAFWERKING BESTAAND

0. STRIPPEN VLOERAFWERKING BESTAAND

Materiaalgegevens: PU Gietvloer
Omvang sloopwerk: het strippen van gietvloeren.
OPMERKING: bijv bij hergebruik of waardevolle onderdelen deel uitmakend van het totaal.
Eigendom uitkomend materiaal: aannemer
Afvoer uitkomend materiaal van rijksterrein
Afwerking sloopplaats: glad en vlak en stofvrij achterlaten.

Brandklasse: Dfl

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

Het strippen van de gietvloeren volgens tekening B03

42.25 HERSTELLEN BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.25.11-a HERSTELLEN BESTAANDE DEKVLOER, OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR., DEKLAAGMORTEL

0. HERSTELLEN BESTAANDE DEKVLOER, OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR.

Herstellen van de deklaag na slopen.

1. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)

Mortel overeenkomstig bestaand
cementdekvloer

ondergrond opschuren;

- ondergrond herstellen (vervallen springen, scheuren, sleuven, e.d.);
- ondergrond stof en vetvrij reinigen.

Bindmiddel: cement (CT).

Afwerking lijnroosters: vloeren aanhelen en opening in put dichtzetten met rvs afdekplaat (gelast)

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.

9. Bestaande vloerhoogte aanhouden.

TECHNISCH SYSTEEMADVIES FABRIKANT

De verwerking moet plaatsvinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij de levering te verstrekken systeem informatiebladen en op maat gemaakt technisch advies. De verwerking van de materialen dient

- .01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Repareren van dekvloer waar sparingen zijn gemaakt voor installaties. Conform tekeningen en bestek werktuigbouwkunde en elektrotechniek.
- .02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Herstellen dekvloer ter plaatse van de te verwijderen lijngoten.

42.40 VLOERAFWERKINGEN

- 42.40.23-a VLOERAFW. KUNSTHARSGEB. OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR.
 - 0. VLOERAFW. KUNSTHARSGEBONDEN OPLOSM.VRIJ/WATERGEDR.
Ondergrond: cement gebonden dekvloer.
Dikte (mm): circa 3-4mm, bestaande vloerhoogte handhaven.
Vlakheidsklasse (NEN 2747): 2.
Stroefheid: conform advies fabrikant en in onderling overleg met de opdrachtgever te bepalen.
Temperatuurbestendigheid
Reinigbaarheid
Vloeistofdichtheid
Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een in het werk op te zetten monster, groot (m²): 0,5.
Type dilatatievoegprofiel overeenkomstig SBR rapport
Dilatatievoegconstructies in dek- en afwerkvloeren.
De werkzaamheden conform advies fabrikant gietvloer uitvoeren.
 - 3. PRIMER COATING BETONNEN DEKVLOER, EPOXYHARS OPLOSMIDDELVRIJ (NEN-EN 13813:2002)
Type: primer
Beoogd gebruik: intensief
Bindmiddel: conform advies fabrikant gietvloer
 - 4. EPOXY, VLOEIBAAR, OPLOSM.VRIJ
Type: gietvloer/schraaplaag
Beoogd gebruik: intensief
Zand conform advies leverancier
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.
Kleur: zie 'kleurstaat'
 - 7. TRANSPARANTE VLOERLAK, STEEN, WATERGEDR.
Type: conform advies fabrikant gietvloer
Beoogd gebruik: intensief
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.
Glansgraad: mat
 - 8. KWARTSZAND
Beoogd gebruik: intensief
Materiaal: vuurgedroogd zilverzand.
Korrelgrootte (mm): conform advies fabrikant en in onderling overleg met de opdrachtgever.
- .01 VLOER, BINNEN
Maken gietvloeren volgens tekening B07 en ruimte afwerkstaat.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK**43.00 ALGEMEEN**

- 43.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**
90. AFWERKING DOORVOEREN
Alle dienen ongedierte vrij afgedicht te worden.

43.31 LUIKEN

- 43.31.20-a WANDLUIK**
0. GORTER WANDLUIK, UNIVERSEEL
Type: wandluik, universeel.
Beoogd gebruik: inspectieluik t.b.v. brandklep
Samenstelling:
- deurblad: dubbelwandig, deurblad.
- plaatdikte (mm): 1,0, isolatie - mineraal vezelplaat.
- kozijn: hoekkozijn rondom, dikte (mm): 1,5, te bevestigen middels schroefverbinding.
- Afwerking: in wand overlopend op wandwafweking.
Uitvoering: deurblad en flens in één vlak.
Sparingmaat luik (lxb) (mm): 400x400.
Oppervlakte behandeling: poedercoating.
Kleur (RAL): 7021 antraciet
Samenstelling:
- deurblad: dubbelwandig, deurblad.
- plaatdikte (mm): 1,0, isolatie - mineraal vezelplaat.
- kozijn: hoekkozijn rondom, dikte (mm): 1,5, te bevestigen middels schroefverbinding.
- Afwerking: in wand overlopend op wandwafweking.
Toebehoren:
- scharnieren: roestvast staal.
- slot: automaten cilinderslot.
- scharnieren: 1 constructiescharnier met kogellager en 1 veerscharnier.
- scharnier: links.
- insteekslot met wissel conform DIN18250, voorbereid voor europrofiel cilinder. Aansluitend op sluitplan van de belastingdienst
- cilinder monteren aansluitend op sluitplan.
- .01 WANDLUIK, BINNEN**
te maken inspectieluik in de wand conform tekening B08 Ruimtenr. -2.302.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 ALGEMEEN

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. AANVANG MONTAGE

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

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.

39. BOVENAANSLUITING SYSTEEMWANDEN

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

49. INDELING SYSTEEMPLAFONDS

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

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

90. LOSMAAKBAARHEID

Nieuwe, niet-dragende, binnenwanden zijn eenvoudig en zonder schade losmaakbaar en herbruikbaar. Lokale uitzonderingen zijn alleen toegestaan indien andere eisen (bijv. geluidsisolatie) aantoonbaar conflicteren.

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AFWERKING DOORVOEREN

Alle doorvoeren dienen ongedierte vrij afgedicht te worden.

44.12 WERKBESCHEIDEN

44.12.30-a WERKPLANNEN PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van het realiseren van de nieuwe wanden en plafonds.

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Tijdstip van verstrekking: 4 werken voor uitvoering

.01 BINNENPLAFOND

Het werkplan t.b.v. nieuw te realiseren plafonds

.02 BINNENSEPARATIE

Het werkplan t.b.v. nieuw te realiseren binnenwanden.

44.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

44.14.10-a MONSTERS PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

0. MONSTER PLAFONDSYSTEMEN

Door de aannemer te verstrekken monster(s).

Van systeemplafond systemen.

Beoordelingskenmerken:

- oppervlak.
- kleur.

Aantal monsters (st.): 1

Afmeting(en): min. 0,6 x 0,6 m

Tijdstip van verstrekking 4 weken voor uitvoering

.01 BINNENPLAFOND

De bemonstering van plafondsysteem

44.14.10-b MONSTERS PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

0. MONSTER WANDSYSTEMEN

Door de aannemer te verstrekken monster(s).

Van wandsystemen.

Beoordelingskenmerken:

- oppervlak.
- kleur lichtgrijs en wit conform kleurenstaaf

Aantal monsters: 1 van elk

Tijdstip van verstrekking 6 weken voor uitvoering

.01 BINNENWAND

De bemonstering van binnenwandsystemen.

44.17 REVISIEBESCHEIDEN

44.17.10-a REVISIETEKENINGEN PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

0. REVISIETEKENING PLAFONDSYSTEMEN

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van plafondsysteem

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Tijdstip van verstrekking: voor oplevering van het project.

.01 BINNENPLAFOND

De revisietekening van de plafonds inclusief installaties.

44.17.30-a ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN PLAFONDSYSTEMEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).

Van plafondsysteem

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring.

Schoonmaken HACCP geschikt

Verstrekkingsvorm papier en digitaal

Tijdstip van verstrekking voor oplevering

.01 BINNENPLAFOND

Het aanleveren van onderhoudsvoorschriften.

44.25 HERSTELLEN BESTAANDE PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.25.99-a AANHELEN BESTAAND PLAFOND

9. AANHELEN BESTAAND PLAFOND

Het aanhelen van het bestaande plafond.

- conform bestaand plafond
- kleur: conform bestaand
- Materialisatie conform bestaand.
- achterconstructie: als bestaand.
- afwerking: als bestaand.
-

.01 PLAFOND

aanhelen plafond t.p.v. dienbladenkast. Ruimtenr. -2.302

Tekening B06

44.31 PANELENPLAFONDS

44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

0. PANELENPLAFOND

Fabrikant: OWA of gelijkwaardig

Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.

Plafondhoogte: minimaal 2,4 m geschakelde ruimten dient het plafond zichtbaar door te lopen.

Moduulmaat (mm): 600x600

Fabrikant: OWA of gelijkwaardig

Brandklasse: B

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;
- ter plaatse van de in- en uitwendige hoeken in hoek.

Randaansluitingen:

- strak aaneengesloten gemonteerd;
- voldoende bevestigingsmiddelen;
- bevestigingsmiddelen niet zichtbaar;
- naden afkitten.

Panelen:

- het gebruik van paspanelen is slechts toegestaan als de aard van het werk dit noodzakelijk maakt i.o.m. directie.
- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.
- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Voorzieningen:

- sparringen en verstevigingsplaten van voldoende zwaarte voor alle W en E attributen die in het plafond opgenomen cq. aan het plafond bevestigd worden;
- plafondarmaturen: inleg, passend in systeemplafond d.m.v. pasplaten indien benodigd;

- installatietechnische onderdelen in/boven/aan het plafond.
- zie hiervoor de W en E tekeningen.
 - inbouwcomponent zodanig monteren dat hierdoor de aangegeven maximale belasting van panelen en systeem niet wordt overschreden;

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.

Haaksheid plafondsysteem (NEN-EN 13964:2014): Annex A.5.3 (Squareness).

Plafonds moeten zijn aangebracht conform voorschriften fabrikant/leverancier.

Montage van het plafond aan installaties is niet toegestaan.

Omvang van de werkzaamheden betreft het leveren en monteren van de

nieuwe plafondsysteem incl. alle toebehoren, bevestigings- en afhangmaterialen, alle voorbereidende werkzaamheden en herstelwerkzaamheden aan omliggende constructies.

In de onderstaand ruimten geen houten kantlatten toepassen:

- -2.2
- -2.3
- -2.262
- -2.2.43B
- -2.525

1. Wel kantlatten toepassen in deze ruimte, vochtbestendige kantlatten. HARDMINERAAL PLAFONDPANEEL (NEN-EN 13964:2014)

HACCP geschikt

Type: geluidsabsorberend, frequent- en reinigbaar, vochtbestendig hardmineraal paneel met glasvezelvlies, geschikt voor toepassing in grootkeukens.

Beoogd gebruik: intensief

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

Ruimteconditie (klasse): C, >95% R.H.

Lichtreflectie (%): minimaal 80%.

Geluidabsorptiecoëfficiënt (dw) (NEN-EN-ISO 717-1): minimaal 0,80.

Clean-room classificatie (ISO14644-1): 4. ISO klasse 5 (NEN-EN-ISO 14644).

Materiaal: mineraal

Moduulmaat (lxb) (mm): 600 x 600

Dikte (mm): ca. 18

Kanten: A, recht-inleg.

Afwerking zichtzijde: glasvezelvlies

Reinigbaarheid:

- stofzuiger;
- vochtige doek;
- stoomreiniging;
- schuimreiniging.

Chemische bestendigheid: bestand tegen verdunde oplossingen van ammonium, quaternair ammonium, chloor en waterstofperoxide.

Afwerking rugzijde: mineraalvlies

Kleur: wit

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

4. METALEN DRAAGPROFIEL PLAFONDPANEEL (NEN-EN 13964:2014)

Type: corrosiewerend zichtbaar inlegsysteem.

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

Hoofdprofiel (tabel 1): T-profiel.

Profielbreedte hoofdprofiel (tabel 1) (mm): 24.

Dwars-/verdeelprofiel (tabel 1): T-profiel.

Profielbreedte dwars-/verdeelligger (tabel 1) (mm): 24.
Randprofiel: schaduw hoekprofiel.
Profielbreedte randprofiel (tabel 1) (mm): 24.
Oppervlaktebehandeling: corrosiewerend
Kleur: wit
Ophangconstructie: noniushanger.
Toebehoren:
- kantlat(ten);
- bevestigingsmiddel(en);
- toebehoren conform montagevoorschriften leverancier;
- alle toebehoren en bevestigingsmiddelen in corrosievaste uitvoering;
- randprofiel afkitten op de wandafwerking.
Hoogte onderkant plafond: overal 2400 m + P, zoals bestaand.

.01 BINNENPLAFOND
Volgens tekening B06

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+A1:2016) (klasse): B
Isolatie-index luchtgeluid (L_{lu,k}) (NEN 5077:2006+C3:2012) (dB): 32
Wandsysteem:
Skelet:
- enkelvoudig.
- afstand stijlen h.o.h. (mm.) 600-610 (af te stemmen met achterhout)
Wanddikte (mm.): 100
Wanddikte warme uitgifte conform bestaand.
Dikte beplating per zijde (mm.): 12 + 12,5
Plaatopbouw: 1 laag osb waarop 1 laag gipskartonplaat
Sparingen en doorvoeringen: t.b.v. installaties
Vochtbestendige gipskartonplaten toepassen in toilet ruimten
Beplating 1 laag osb + 1 laag gips.
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 glasvliesband afgestreken voegen met filler.
Zijaansluiting: dichtzetten met filler
Bovenaansluiting: plaat met plafond: dichtzetten met filler.
Aansluiting U-profielen op ruwbouw: stroken (half) gesloten cellenband t.b.v. akoestische ontkoppeling.
Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): A.
Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q4.

1. METALEN PROFIELEN
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer
Type: staal, dikte 0,6 mm.
.....
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- aansluitmateriaal: stroken (half) gesloten cellenband.
- hoekijzers t.b.v. fixatie verzwaarde stijlen aan ruwbouw.
2. GIPSVEZELPLAAT (NEN-EN 15283-2:2008+A1:2009)
Fabrikaat: ter keuze aannemer
Type: GF-R2.

Materiaal:

- buitenste plaat: stootvast cementplaat/gipskarton (Brinell hardheid >33) met verhoogde massa en vertraagde waterabsorptie, dikte (mm): 12,5.

Beoogd gebruik: stootvaste binnenwand.

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

Breedte (mm): 600/ 1200 / 2400

Kantafwerking: 2x AK (afgeschuinde kant)

Lengte (mm): verdiepingshoogte (in het werk te bepalen)

.....

Geluidsdemping: Rw 54 dB

Toebehoren:

- voegafwerkingsmateriaal;
- achterhout: osb
- voegband;
- voegafwerkingsmateriaal;
- bevestigingsmiddelen, corrosiebestendig.
- voegengips voor eventuele reparaties.

Bevestigingsmiddelen:

- 1e laag geschroefd in onderconstructie met schroeven 3,9 x 60 mm., h.o.h. onderling 250 mm. En schroefrijen conform onderconstructie.
- zichtlaag plaat-in-plaat geschroefd met snelbouwschroeven 3,9 x 60 mm., h.o.h. 250 mm. En schroefrijen onderling 600/610 mm.

4. DEKEN MINERALE WOL

Fabriek: ter keuze aannemer

Materiaal: MW, minerale wol.

Brandgedrag (klasse): B

Dikte (mm): als dikte profiel.

.01 BINNENWAND

Ter plaatste van de nieuw te realiseren binnenwanden conform tekening B08

44.41.21-b SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT**0. SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET**

Brandwerendheid (NEN 6069+A1:2016) (klasse): B

Isolatie-index luchtgeluid (Llu,k) (NEN 5077:2006+C3:2012) (dB): 32

Wandsysteem:

Skelet:

- enkelvoudig.
- afstand stijlen h.o.h. (mm.) 600-610 (af te stemmen met achterhout)

Wanddikte (mm.): 100

Dikte beplating per zijde (mm.): 12 + 12,5

Plaatopbouw: 1 laag osb waarop 1 laag gipskartonplaat

Springen en doorvoeringen: t.b.v. installaties

Vochtbestendige gipskartonplaten toepassen.

Beplating 1 laag osb + 1 laag gips afweking HPL

Beplating aan twee zijden.

Bevestigingswijze: geschroefd op stijlen en vloerprofielen, verticale plaatnaden aan weerszijde van de wand op dezelfde stijlen.

Onderlinge aansluiting beplating: verbinden middels glasvliesband afgestreken voegen met filler.

Zijaansluiting: dichtzetten met filler

Bovenaansluiting: plaat met plafond: dichtzetten met filler.

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

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): A.

Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q4.

Afmetingen:

- hoogte: 1250mm;
- Lengte op kopse kant: 2360mm;

1. - Lengte kopse wand: 1600mm.
METALEN PROFIELEN
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer
Type: staal, dikte 0,6 mm.
.....
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
 - aansluitmateriaal: stroken (half) gesloten cellenband.
 - hoekijzers t.b.v. fixatie verzwaarde stijlen aan ruwbouw.
 2. GIPSVEZELPLAAT (NEN-EN 15283-2:2008+A1:2009)
Fabrikaat: ter keuze aannemer
Type: GF-R2.
Materiaal:
 - buitenste plaat: stootvast cementplaat/gipskarton (Brinell hardheid >33) met verhoogde massa en vertraagde waterabsorptie, dikte (mm): 12,5.Beoogd gebruik: stootvaste binnenwand.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0.
Breedte (mm): 600/ 1200 / 2400
Kantafwerking: 2x AK (afgeschuinde kant)
Lengte (mm): verdiepingshoogte (in het werk te bepalen)
.....
Geluiddemping: Rw 54 dB
Toebehoren:
 - voegafwerkingsmateriaal;
 - achterhout: osb
 - voegband;
 - voegafwerkingsmateriaal;
 - bevestigingsmiddelen, corrosiebestendig.
 - voegengips voor eventuele reparaties.Bevestigingsmiddelen:
 - 1e laag geschroefd in onderconstructie met schroeven 3,9 x 60 mm., h.o.h. onderling 250 mm. En schroefrijen conform onderconstructie.
 - zichtlaag plaat-in-plaat geschroefd met snelbouwschroeven 3,9 x 60 mm., h.o.h. 250 mm. En schroefrijen onderling 600/610 mm.
 4. DEKEN MINERALE WOL
Fabrikaat: ter keuze aannemer
Materiaal: MW, minerale wol.
Brandgedrag (klasse): B
Dikte (mm): als dikte profiel.
 9. AFWERKING WAND
Wanden afwerken met een HPL beplating.
 - kleur: N.t.b. door architect
 - Dikte: 8 mmBovenzijde wand afwerken met een composiet strook.
Materiaal: Hetzelfde composiet als gebruikt bij het werkblad van deze uitgifte.
 - verlijmen op de bovenstaande afwerking;
 - naden afkitten.
- .01 BINNENWAND
Ter plaatste van de nieuw te realiseren binnenwand bij de koude uitgifte meubel conform tekening B08

45 AFBOUWTIMMERWERK

45.00 ALGEMEEN

45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. BEVESTIGINGEN

Voor zover in dit bestek niet anders is bepaald, moeten:

- In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen voor toepassingen in vochtige omgevingen moeten ten minste van roestvast staal zijn.
- Niet in het zicht blijvende bevestigingsmiddelen voor vochtige omgevingen toepassingen moeten ten minste thermisch verzinkt zijn.
- Bevestigingsmiddelen voor binnentoepassingen moeten ten minste van verzinkt of geel gepassiveerd staal zijn.
- In het zicht blijvende bevestigingen moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht.
- Bij gebruik van schroeven met verzonken kop, de gaten 1 mm dieper dan de kopdikte souvereinen.
- Als gevolg van de bevestigingen mogen geen onregelmatigheden of vervormingen zoals indeukingen in de bekleding zichtbaar zijn.

45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AFWERKING DOORVOEREN

Alle doorvoeren dienen ongedierte vrij afgedicht te worden.

45.12 WERKBESCHEIDEN

45.12.30-a WERKPLANNEN AFBOUWTIMMERWERK

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN AFBOUWTIMMERWERK

Door de aannemer te verstrekken plan.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- indeling;
- wijze van plaatsen;

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Tijdstip van verstrekking 4 weken voor uitvoering betreffend onderdeel

.01 BINNENSEPARATIE

De werkplannen t.b.v. het realiseren van de nieuwe wandbeplating.

45.17 REVISIEBESCHEIDEN

45.17.10-a REVISIETEKENINGEN AFBOUWTIMMERWERK

0. REVISIETEKENING AFBOUWTIMMERWERK

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van nieuwe wandafwerking

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1

- goedgekeurd (st.): 1
- Tijdstip van verstrekking 6 weken voor uitvoering betreffend onderdeel
- .01 BINNENSEPARATIE
- De revisietekening t.b.v. nieuw wandbeplating

45.21 DEMONTEREN / VERWIJDEREN BESTAAND AFBOUWTIMMERWERK

45.21.20-a VERWIJDEREN TIMMERWERK

- 0. VERWIJDEREN TIMMERWERK
- Onderconstructie: bestaand tegelwerk, metselwerk en stucwerk etc.
- Materiaal: w.o. bestaande grijs gefineerde houtplaten.
- Slopen: met de hand en klein gereedschap om beschadegingen te voorkomen.
- Opslaan: tijdelijk beschermd binnen op het werkgebied opslaan & herplaatsen.
- .01 SECUNDAIRE WAND, BUITEN
- Te verwijderen wandbeplating t.b.v. werkzaamheden in kantine.

45.42 VLAKKE-PLAATBEKLEDINGEN

45.42.72-a GELIJMD WERK, VLAKKE MASSIEF KUNSTSTOFPLAAT

- 0. GELIJMD WERK
- Onderconstructie: bestaand tegelwerk.
- Lijmril: verticaal aangebracht.
- Voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.
- Brandklasse: B
- Naden: kitten
- Afmeting: gehele wandoppervlakte tot 10cm boven plafondhoogte.
- Fabrikant: Formica of gelijkwaardig.
- Montagelijm in verticale richting aanbrengen waardoor er ventilatiesleuven ontstaan. Band 3 m toepassen, conform advies leverancier en lijmadvies.
- Dikte te bepalen i.o.m. leverancier.
- Voorbehandelen conform advies leverancier.
- 1. VLAKKE MASSIEF KUNSTSTOF PLAAT
- Beoogd gebruik: grootkeuken
- Materiaal: HPL
- Dikte (mm): >5
- Brandgedrag (NEN-EN 13501-1) (klasse): B-S2,d0.
- Kleur (RAL): zie kleurenstaat
- Toebehoren:
- montagelijm;
- Kit
- 9. LASMATERIAAL
- Eigenschappen:
- hygiënisch lasmateriaal;
- naadloze voegafwerking;
- waterbestendig;
- schimmelwerend;
- stootvast;
- eenvoudig reinigbaar (inclusief reiniging met water onder hoge druk);
- glad en niet-poreus oppervlak;

- hechting is onafhankelijk van externe invloeden zoals luchtvochtigheid en temperatuur.
- Platen dienen op locatie voor plaatsing te zijn geacclimatiseerd

.01 BINNENWAND

Wanden te bekleden met wandpanelen conform tekening B08

45.42.72-b GELIJMD WERK, VLAKKE MASSIEF KUNSTSTOFPLAAT

0. GELIJMD WERK

Onderconstructie: steenachtig

Fabrikant: Formica of gelijkwaardig.

Voegbreedte (mm): 3

Lijmrijl: horizontaal i.o.m. directie

Naden aan de ondezijde bij vloer afkitten, bovenzijde en zijkanten afschuinen onder een hoek van 45 graden.

kitranden bovenzijde afschuinen onder een hoek van 45 graden.

Brandklasse: B

Montagelijm in verticale richting aanbrengen waardoor er ventilatiesleuven ontstaan. Band 3 m toepassen, conform advies leverancier en lijmadvies.

Dikte te bepalen i.o.m. leverancier.

Voorbehandelen conform advies leverancier.

1. VLAKKE MASSIEF KUNSTSTOF PLAAT

Fabrikant: Formica of gelijkwaardig.

Beoogd gebruik: wandbekleding in gangen

Materiaal: HPL

Dikte (mm): 8

Kleur: zie kleurenstaat

Platen op kant aanbrengen in de volledige lengte, hoogte=breedte van ca. 1300 mm

9. LASMATERIAAL

Eigenschappen:

- hygiënisch lasmateriaal;
- waterbestendig;
- schimmelwerend;
- stootvast;
- eenvoudig reinigbaar (inclusief reiniging met water onder hoge druk);
- glad en niet-poreus oppervlak;
- bestand tegen algemeen toegepaste chemicaliën;
- hechting is onafhankelijk van externe invloeden zoals luchtvochtigheid en temperatuur.
- Platen dienen op locatie voor plaatsing te zijn geacclimatiseerd

.01 BINNENWAND

het plaatsen van wandbeplating volgens tekening B08

Buiten keuken ruimten.

46 **SCHILDERWERK****46.00** **ALGEMEEN****46.00.10** **BEGRIPPEN: ALGEMEEN****09.** **DEFINITIE HOUT**

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

19. **PLAATSELIJK SCHILDEREN**

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 verflagen 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 ramen en deuren moeten zijn meegeschilderd

49. **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.

59. **VERFPRODUCTEN PER SYSTEEM**

Verfproducten moeten per systeem van een en hetzelfde fabrikaat zijn.

69. **SCHILDERWERK, STAALWERK**

Oppervlakken van stalen onderdelen die niet zijn verzinkt, ontroesten en ontdoen van de walshuid, hierbij een inert straalmiddel gebruiken. Na het stralen behoort het gehele oppervlak een gelijkmatig uiterlijk te hebben.

Thermisch verzinkt staal aanstralen met een inert straalmiddel.

79. **KLEINE BESCHADIGINGEN**

Mede tot het schilderwerk behoren het repareren van kleine beschadigingen in de ondergrond.

89. **AFSCHERMING**

De aannemer draagt er voor zorg dat onderdelen van de bouw welke niet moeten worden geschilderd en de hierin geplaatste inventaris vrij blijven van verontreinigingen als gevolg van de uitvoering van de schilderwerkzaamheden. De directie kan daartoe eisen dat de aannemer deze zaken op een deugdelijke wijze afdekt/ afschermt.

- 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.
29. NIET IN HET ZICHT BLIJVENDE DELEN VAN TIMMERWERK
Niet in het zicht blijvende delen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanraking komen, moeten met grondverf zijn behandeld.
- 46.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
09. BEPALEN HECHTING VAN HET VERFSYSTEEM
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
De aannemer moet in het bijzijn van de directie, de laagdikte van de verflagen aantonen.
Aantal metingen per systeem: 5.
Plaats: willekeurig gekozen.
- 46.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
09. VERF
Het is niet toegestaan om chroom-6-houdende verf binnen de grenzen van het werkterrein te verwerken.
19. VERFPRODUCTEN
Verfproducten, op basis van de in dit bestek genoemde specificaties moeten worden betrokken bij een fabrikant/ leverancier van bouwverven waarbij de verfproducten "aantoonbaar geschikt" dienen te zijn. Het aantonen dient te geschieden door het overleggen van een IFO-gecertificeerde bedrijven certificaat (of vergelijkbaar bewijsmiddel).
29. CIRCULAIRE MUURVERVEN
Het is toegestaan om muurverfrestanten, na te zijn gezuiverd en gefilterd en daardoor geschikt te zijn gemaakt, als grondstof in nieuw te maken muurverf te gebruiken en toe te passen in dit project, indien de kwaliteit van deze nieuwe verf voldoet aan de in 46.00.60-19. genoemde kwaliteitseisen voor muurverven en hier een IFO-goedkeuring van kan worden overlegd.

46.12 WERKBESCHEIDEN

- 46.12.30-a WERKPLANNEN SCHILDERWERK
0. GEDETAILLEERD WERKPLAN SCHILDERWERK
Door de aannemer te verstrekken plan.
Van verfadvies
Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:
- De werkwijze voortvloeiend uit het 'Beheersregime Chroom6 RWS, RVB en ProRail', zie www.arboportaal.nl.
 - verfadvies van een verfleverancier

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Verstrekkingvorm digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken voor uitvoering

.01 GEBOUW

Werkplan t.b.v. het schilderwerk van het schilderwerk

46.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING

46.13.10-a BEPROEVING SCHILDERWERK

0. BEPROEVING SCHILDERWERK

Door de aannemer te verzorgen beproeving(en).

Van hechting van het verfsysteem.

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.

Methode:

- NEN-EN-ISO 2409:2020 (houten ondergronden)
- SKH publicatie 05-01:2018 (houten ondergronden)
- ASTM D3359, methode A (metalen en steenachtige ondergronden)
- ISO 4624:2023 (vloercoating, brandwerende coatings, stuclagen, dekvloeren)

Uitgangspunten:

- proef methode vaststellen.

Aantal metingen per verf/ coating systeem: 2.

Plaats: willekeurig gekozen.

.01 GEBOUW

De beproeving van het schilderwerk muurschilderwerk en schilderwerk hout

46.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

46.14.30-a PROEFVLAKKEN SCHILDERWERK

0. PROEFVLAK SCHILDERWERK

Door de aannemer te verzorgen proefvlak(ken).

Van het schilderwerk van: de wanden

De aannemer zet per kleur, van de top-afwerking, een proefvlak op.

Deze proefvlakken dienen ter beoordeling van de visuele aspecten.

Beoordelingskenmerken:

- kwaliteit.
- oppervlak.
- kleur.

Afmeting(en) min.: ca. 0,3 x 0,3 m schilderwerk, 1,0 m² sauswerk.

.01 GEBOUW

De proefvlakken t.b.v. de te schilderen wanden.

46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL

46.22.13-a BEST. ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. METAAL, WATERGEDR.

Ondergrond Metaal

- Verfsysteem volgens verfleverancier
De bestaande plaatselijk ondeugdelijke verflagen verwijderen, ontroesten en ontvetten.
De intacte verflagen reinigen conform verfadvies verffabrikant / leverancier en goed 'met de hand' schuren.
Applicatie volgens leverancier
3. PRIMER METAAL, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: conform verfadvies verffabrikant/leverancier
Kleur 1 tint lichter dan de dekverf
4. MIDCOAT/GRONDVERF METAAL, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: conform verfadvies verffabrikant/leverancier
Type midcoat/grondverf
Kleur als bestaand, 1 tint lichter dan de dekverf
Volgens advies verfleverancier
5. DEKVERF METAAL, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: conform verfadvies verffabrikant/leverancier
Kleur als bestaand
Glansgraad: hoogglans

.01 GEBOUW

Het schilderen van de stalen kozijnen en herstellde kozijnen. Conform verftechnisch advies. Kozijnen en deuren in projectruimte.

46.23 BESTAANDE ONDERGROND, STEENACHTIG

46.23.21-a BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.

0. BEST. ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM WATERGEDR.
Fabrikant: conform verfadvies verffabrikant/leverancier
Ondergrond: beton met glasweefselsysteem, afgewerkt met dispersie muurverf
- Van kaalgekomen delen de ongerechtigheden
Voorbehandeling:
- Grondig reinigen.
Systeem:
- Geheel, 2 lagen dekverf.
Verfverbruik:
- Dekverf per laag (m²): 100-125 ml.
Applicatie:
- Rollen.
Herstelwerkzaamheden:
- Repareren met een geschikt reparatiemiddel
Repareren en egaliseren met daar toe geschikte materialen
6. DEKVERF STEEN, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Keuze aannemer
Type : Clean Matt.
Bindmiddel : acrylaatdispersie.
Glansgraad : mat.
Kleur: volgens kleurenstaat

.01 STEENACHTIGE ONDERGROND

De afwerking op de steenachtige ondergrond Binnen.
zoals aangegeven op tekening B08

46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT

46.31.05-a NWE ONDERGR. HOUT, INDUSTRI. DEKK. SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. HOUT, INDUSTRI. 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:

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, WATERGEDR.

Fabrikaat: Trimetal (of gelijkwaardig)

Type: primer/grondverf

Bindmiddel: acrylaat.

6. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Fabrikaat: Trimetal (of gelijkwaardig)

Type: dekverf

Bindmiddel: acrylaat.

Kleur: als in bijlage 'kleurstaat' is aangegeven.

Glansgraad: zijdeglanzend

Kwaliteit overeenkomstig (COT): 07.05-09. of 07.06-09.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

Nieuwe binnenkozijnen toiletten en voorportaal.

46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG

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

0. NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.

Ondergrond: gipskarton, steenachtig, etc.

Voorbehandeling:

- Verontreinigingen en ongerechtigheden verwijderen.
- Filzlaag verwijderen door middel van schuren.

Repareren en egaliseren:

- De ondergrond dient vlak en glad gepleisterd te zijn overeenkomstig Groep 0, conform tabel 'oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorwerk binnen' van Technisch Bureau Afbouw.

Systeem:

- 1 laag fixeermiddel.
- Glasvlies gepigmenteerd en voorgelijmd plakken (PG 520).
- 2 lagen dekverf.

Verfverbruik:

- Dekverf per laag (m²): 100-125 ml.

Applicatie:

- Dekverf: rollen.

3. VOORSTRIJKMIDDEL STEEN, WATERGEDRAGEN

5. Type : Sigmax Universal.
GLASWEEFSEL WANDBEKLEDING
Fabrikant: PPG Coatings Nederland B.V. of gelijkwaardig
Type : ProGold Glasvlies.
Materiaal: glasvlies.
Toebehoren:
- ProGold Waterbak.
7. DEKVERF STEEN, WATERGEDRAGEN
Fabrikaat : PPG Coatings Nederland B.V. of gelijkwaardig
Type : Sigma Pearl Clean Matt.
Bindmiddel : acrylaatdispersie.
Glansgraad : mat.
- .01 BINNENWAND
De wandafwerking conform tekeningen B08

47 BINNENINRICHTING

47.21 DEMONTEREN / VERWIJDEREN BESTAANDE BINNENINRICHTING

47.21.90-a DEMONTEREN BINNENINRICHTING

- 0. DEMONTEREN KEUKENMEUBELS FREEFLOWGEBIED
Constructiegegevens: keukenelementen, zoals uitgiftebalie,
kassameubel etc.
Eigendom uitkomend materiaal: aannemer
Aannemer dient materiaal waar mogelijk te hergebruiken in nieuw
ontwerp, anders afvoeren. (staalconstructie)

- .01 01 KEUKENELEMENTEN
Demonteren van de keukenelementen.

48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

48.22 REINIGEN BESTAAND BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

48.22.49-a REINIGEN ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

0. REINIGEN ELASTISCHE VLOERBEDEKKING

Onderdeel: toplaag vloerbedekking.

Type: Linoleum/ Marmoleum.

Wijze van reinigen:

- los vuil, zand en stof verwijderen d.m.v. stofzuigen.
 - Reinigen van linoleum vloeren met een neutraal schoonmaakmiddel.
- Oppervlaktebehandeling/-bescherming: volgens onderhoudsadvies fabrikant.

.01 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De vloer in de ruimten -2.255, als aangegeven op tekening en/of afwerkstaat

51 BINNENRIOLERING

51.00 ALGEMEEN

51.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. BENAMING RIOLERING

- Onder HWA-riolering wordt verstaan de afvoerinstallatie van regenwater van het bouwwerk tot ca. 1,0 m¹ buiten de gevel;
- Onder VWA-riolering wordt verstaan de afvoerinstallatie van afvalwater, geen regenwater zijnde.

51.00.19 NORMEN EN BEPALINGEN

90. ALGEMEEN

De installaties dienen te voldoen aan de wetten, voorschriften, bepalingen, normen etc. met de aanvullingen hierop, zoals die gelden drie maanden voor uitgave van dit bestek.

- Omgevingswet - Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2016-156).
- Besluit bouwwerken leefomgeving - Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over bouwwerken in de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2018-291 | 2023-113).
- NEN 2673 - Richtlijnen voor de aanleg van leidingen van polyetheen voor binnenhuisriolering.
- NEN 3215+C1+A1 - Gebouwriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen : bepalingsmethoden voor de afvoercapaciteit, water- en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondingen.
- NTR 3216 - Binnenriolering : richtlijnen voor ontwerp en uitvoering.
- NEN-EN 476 - Algemene eisen voor rioleringsonderdelen.
- NEN-EN 1366-3 - Bepaling van de brandwerendheid van installaties : deel 3 : afdichtingen voor doorvoeringen.
- NEN-EN 1519-1 - Kunststofleidingssystemen voor binnenrioleringen (lage en hoge temperatuur) : polyetheen (PE) : deel 1 : specificaties voor buizen, hulpstukken en leidingssystemen.
- NEN-EN 12050-1 - Pompinstallaties voor afvalwater van gebouwen en terreinen : deel 1 : pompinstallaties voor fecaliënhoudend afvalwater.
- NEN-EN 12056-1 - Binnenriolering onder vrij verval : deel 1 : algemene en uitvoeringseisen.
- NEN-EN 12056-2 - Binnenriolering onder vrij verval : deel 2 : ontwerp en berekening van huishoudelijk-afvalwatersystemen.
- EN 12056-4 - Binnenriolering onder vrij verval : deel 4 : pompinstallaties voor afvalwater : ontwerp en berekening.
-
- BRL 2005 - Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO productcertificaat voor PE-buizen voor binnenriolering.
- BRL 5251 - Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO attest met kwaliteitsverklaring voor olie-afscheiders en slibvangputten.
- BRL 5252 - Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO attest met kwaliteitsverklaring voor vetafscheiders en slibvangputten.
- BRL 52100 - Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO

productcertificaat voor kunststofleiding-systemen voor vrij verval binnenriolering.

- ISSO - Instructieboek ontwerpen van sanitaire installaties.
- ISSO 18 - Leidingnetberekening : drukverliesberekening.
- ISSO 70.2 - Individuele behandeling van afvalwater (IBA) : werkboek voor toepassen en aanleg van IBA-systemen.
- ISSO/SBR 809 - Brandveilige doorvoeringen : brand- en rookwerende oplossingen voor installatietechnische doorvoeringen.
- Kiwa-keur.

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.

90. LEIDINGBELOOP

- In het zicht blijvende leidingen moeten ordelijk en strak zijn gemonteerd.
- Verticale leidingen, 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 inpandige VWA-leidingen, inclusief hulpstukken, dienen uitgevoerd te worden in kunststof PE (polyetheen) met KOMO-garantiemerk volgens BRL2005, kleur: zwart.

91. COMPLETE LEVERING

De op tekening aangegeven vuilwaterafvoerinstallatie is in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet weergegeven toestelleidingen op de tekeningen van enerzijds het lozingstoestel(-len) naar anderzijds de liggende verzamelleiding(-en) in het verlaagd plafond van de onderliggende bouwlaag, behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek, inclusief alle bijbehorende secundaire ontspanningsleidingen (zie hiervoor artikel 51.00.20.).

Voor locatie lozingstoestel(-len) en/of sanitaire toestel(-en), zie bouwkundige tekeningen, alsmede eventuele afsprakentekeningen. De eventueel niet aangegeven toestelleidingen op tekening dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden ontworpen, begroot en werkend te worden aangebracht conform de voorschriften in dit bestek.

Binnen het keukengebied worden alle aansluitingen in eerste instantie afgedopt op 20 cm boven de afgewerkte vloer. Na opstelling van de keukenapparatuur wordt door de aannemer de apparatuur aangesloten op het VWA-systeem.

Daar waar heet waterafvoer kan plaatsvinden wordt de vuilwaterafvoerleiding voor minimaal 5 meter hittebestendig uitgevoerd. Alle hulpmaterialen ten behoeve van de aansluiting op de keukenapparatuur vanaf de afgedopte aansluiting zijn onderdeel van de werkzaamheden van de aannemer.

De aannemer coordineert de werkzaamheden ten behoeve van de aansluiting op de apparatuur.

Alle VWA-installaties dienen aangelegd te worden conform NEN3215 en ISSO publicatie 3216.

92. BRANDVEILIGHEID

Conform de algemene technische bepalingen, ISSO 809 en ISSO 3217. Daar waar een brandmanchet niet direct in of bij een brandscheiding is

- te monteren, de afvoerleiding tussen brandmanchet en brandscheiding in zijn geheel brandwerend bekleden.
93. **AFSCHOT**
Om vervuiling (verstoppingen) van toestel- en verzamelleidingen te voorkomen, moet een minimaal afschot van 1:200 (5mm/m¹) ter plaatse van iedere horizontale strekkende meter worden aangehouden. Een afschot van maximaal 1:50 (20mm/m¹) ter plaatse van iedere strekkende meter mag niet worden overschreden, om hydraulische afsluiting door te grote stroomsnelheden tegen te gaan. Voor het afschot van VWA-leidingen naar de vetafscheider moet minimaal 1:50 (20 mm/m¹) als afschot worden aangehouden. Het afschot van horizontale secundaire ontspanningsleidingen moet iedere horizontale strekkende meter minimaal 1:500 (2 mm/m¹) zijn in de richting van de verzamelleiding.
94. **ONTSTOPPINGSVOORZIENINGEN**
Vuilwaterafvoerleidingen moeten in zijn geheel bereikbaar zijn. Indien deze VWA-leidingen zijn ingestort of achter constructies zijn weggewerkt, moeten deze zo zijn aangelegd en zijn voorzien van ontstoppingsmogelijkheden, dat het ontstoppen en reinigen van de afvoerleidingen deugdelijk kan plaatsvinden zonder dat daarbij overlast en schade in het project optreedt. Alle lozingstoestellen moeten met een demontabele stankafsluiter aan de binnenriolering worden verbonden. Elk lozingstoestel met ingebouwde stankafsluiter moet in zijn geheel afneembaar zijn. In alle liggende VWA-leidingen met een lengte van ten minste 10 m¹ moet een ontstoppingsmogelijkheid zijn opgenomen. Na een totale richtingverandering van 135° in een liggende leiding, moet een extra ontstoppingsmogelijkheid worden opgenomen. In alle VWA-leidingen met een lengte van 20 m¹ moet eveneens een extra ontstoppingsmogelijkheid zijn opgenomen. Een en ander in overleg met de directie. Bovenstaande geldt voor alle nieuw aan te brengen VWA-leidingen. Ook alle 'secundaire' ontspanningsleidingen moeten gereinigd kunnen worden en dienen minimaal te worden voorzien van één ontstoppingsstuk verticaal onder 45°.
- Horizontale afvoerleidingen voorzien van bovenliggende ontstoppingsmogelijkheden (zogenaamde scheepsdek- schroefdeksels). Plaatsing van ontstoppingsstukken zoveel mogelijk in geschikte ruimten, zoals werkkasten en dergelijke.
95. **ONTSPANNINGSLEIDINGEN**
Elke standleiding voorzien van een PVC ontspanningsleiding, die dient te worden doorgetrokken tot en met dakdoorvoering. Elke dakdoorvoering voorzien van een PVC ontluichtingsdakkap. De uitmonding van een ontspanningsleiding moet zich zodanig op het dak bevinden, dat géén hemelwater en/of van buiten afkomstig afval (zoals bladeren en dergelijke) de ontspanningsleiding binnen kan treden of kan afsluiten.
- Secundaire ontspanningsleidingen in afwijkend materiaal aanbrengen ten opzichte van de afvoerleidingen, dit ter voorkoming van mogelijk toekomstige aansluitingen van vuilwater op de secundaire ontspanning. De ontwerpmiddellijn van een ontspanningsleiding moet gelijk zijn aan de ontwerpmiddellijn van de aangesloten standleiding, ofwel doorlaat standvoet. Het verjongen van de primaire ontspanningsleiding is niet toegestaan. Aansluiting secundaire ontspanningsleiding altijd onder een neerwaartse hoek van 45° en minimaal één meter boven de vloer aansluiten op de standleiding. Stromings-T-stukken en/of kogelstukken zijn niet toegestaan. In koppelleiding secundaire en primaire ontspanningsleidingen altijd

- minimaal één ontstoppingsstuk verticaal onder 45° voorzien.
Grenswaarde maximaal toelaatbare onderdruk is 300 Pa.
96. ISOLATIE
Thermisch akoestisch ('in het zicht')
Alle vuilwaterafvoerleidingen 'in het zicht' in bijvoorbeeld een hal/entree of soortgelijk gebied, thermisch isoleren met mineraalwol omklapschalen, dik 25 mm, afgewerkt met aluminiumfolie.
Geïsoleerde leidingen in het zicht in techniekruimten afwerken met metaalbeplating. Geïsoleerde leidingen buiten techniekruimten in het zicht afwerken met Isogenopak SE in een nader te bepalen RAL-kleur.
Condensafvoeren en ontspanningsleidingen niet isoleren.
97. REINIGING EN INSPECTIE
Alle bestaande als ook nieuwe VWA-leidingen dienen vakkundig gereinigd te worden door een erkend rioolservice bedrijf. Na de reiniging dient tevens een inspectie uitgevoerd te worden voor signalering van gaten, scheuren en beschadigingen. Hieruit komende mankementen dienen adequaat en vakkundig hersteld te worden.

51.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL
De aansluiting van de hemelwaterafvoeren en de riolering op het openbaar riool wordt door derden verzorgd.
Plaats van de aansluiting(en): volgens tekening.
02. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
- de goedkeurende instantie
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.
90. DEMARCATIE/COÖRDINATIE MET DERDEN
De werkzaamheden zoals het aansluiten van:
- binnenriolering op het terrein riool;
- alle sanitaire toestellen;
- alle keukenapparatuur;
- alle condensafvoeren;
- en dergelijke,
vallen onder de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.
92. INSTRUCTIE GEBRUIKER
De aannemer van dit bestek dient tijdig uitleg te geven aan de gebruiker van de installaties, alsmede aan de technische dienst.
Informatie-overdracht dient reeds tijdens de uitvoering in overleg met de gebruikers plaats te vinden.

51.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

51.11.10-a BINNENRIOLERING

0. BINNENRIOLERING
Algemeen
Het grootkeukengebied wordt voorzien van een nieuwe vloer, nieuwe indeling en apparatuur. Hier dient ook de vuilwaterafvoerinstallatie op aangepast te worden. Huidig liggen alle VWA-leidingen van het keukengebied in de vloer van de kelderverdieping. De nieuwe keukenapparatuur wordt grotendeels op dezelfde locatie gepositioneerd als waar reeds een gelijkwaardig toestel opgesteld staat. Hiertoe dienen de bestaande VWA-leidingen, waar mogelijk, gehandhaafd te blijven.

Vervallen VWA-leidingen in de vloer worden uit de vloer tot aan de verzamelleiding verwijderd en afgedopt.

Na verwijdering dient de vloer weer aangeheeld te worden.

Uitgifte (broodjes) -2.2

In de brood en salades afgifte ruimte wordt een nieuwe 1-deurs koelkast 650 liter geplaatst welke voorzien dient te worden van een nieuwe VWA-aansluiting. De huidige VWA-verzamelleiding Ø100 mm loopt direct onder de nieuw te plaatsen koelkast door en hier dient direct op aangesloten te worden met een Ø40 mm leiding.

Ook wordt er een nieuwe gekoelde werkbank geplaatst in de ruimte. Ten behoeve van deze nieuwe werkbank dient een aansluiting van min. Ø40 mm gerealiseerd te worden. In de huidige installatie is er in de nabijheid (onder de nieuw te plaatsen warmhoudplaat) een VWA-leiding Ø50 mm aanwezig. Deze aansluiting dient verlegt te worden tot de positie van de nieuwe gekoelde werkbank.

De lijngoot nabij de deur dient verwijderd te worden, ter plaatsen van de verzamelput van de lijngoot dient een nieuwe vloerput aangebracht te worden.

Technische ruimte -2.238b

In de nieuwe situatie is deze technische ruimte toegewezen aan de waterontharding van het koude water. Voor de wateronthardingsopstelling dient er een vuilwaterafvoer aansluiting van min. Ø50 mm gerealiseerd te worden.

In de vloer van naastgelegen ruimte ligt een verzamelleiding van Ø100 mm waar deze afvoer op aangesloten dienen te worden.

Tevens dient er een vloerput aangebracht te worden voor het afvoeren van waterlekage bij mogelijk optredende technische mankementen aan de wateronthardingsinstallaties.

Technische ruimte -2.245

Binnen deze ruimte is er huidig een VWA-put aanwezig voorzien van een VWA-pomp type KSB mini compacta UZ7 (type conform revisiebescheiden - Regelkastschema D-W-102# Blad 36). Deze VWA-pomp zou over een reservoir van 90 liter beschikken en geschikt zijn voor het verwerken van toiletafvoeren welke zich onder het riool niveau bevinden. Hiertoe dient deze VWA-pomp gehandhaafd te blijven en dienen de nieuw te realiseren toiletgroepen en kleedruimten hierop aangesloten te worden.

Kleedruimte heren -2.246A & WC -2.246B en Kleedruimte dames -2.239A & WC -2.239B

In de nieuwe situatie wordt een tweetal toiletten gerealiseerd. Per toilet dient er een afvoeraansluiting aangebracht te worden met een minimale diameter van Ø90 mm. Deze separate leidingen dienen verzameld te worden tot een leiding van Ø110 mm waarop ook het wastafeltje uit de voorruimte aangesloten wordt. Ook de schrobputjes van de kleedruimten dienen op de verzamelleiding aangesloten te worden.

Ten einde van de strang (na de laatste VWA-aansluiting) dient er een ontluuchtingsleiding aangebracht te worden. Deze moet aangebracht worden in de bouwkundige schacht van toilet -2.239B en boven het plafond versleept worden tot aan de schacht van het trappenhuis -2.586, waar deze op dakniveau kan ontluuchten.

De verzamelleiding dient richting de techniekruimte -2.245 gelegd te

worden waar deze op de VWA-pomp wordt aangesloten waarnaar er afgevoerd kan worden op het riool.

Huidig is er een bestaande VWA-put met KSB Ama Drainer box gepositioneerd in de bestaande wateronthardingsruimte. Deze KSB Ama Drainer box is niet geschikt voor afvoeren van vuilwater afkomstig van toiletten en urinoirs en dient derhalve verwijderd te worden.

Opslag -2.249

De voedselopslagruimte is reeds voorzien van een schrobput en blijft qua indeling en apparatuur ongewijzigd. Hiertoe dient ook de VWA gehandhaafd te blijven in huidige staat.

Werkkast/opslag -2.256

In de nieuwe situatie wordt er een nieuwe crushed ice machine geplaatst in de werkkast/opslag ruimte. Deze nieuwe machine heeft een afvoeraansluiting van min. Ø50 mm. Deze kan aangesloten worden op de nabij gelegen aftakleiding van de schrobmachine Ø80 mm.

Huidig gepositioneerde lijngoot nabij de deur blijft gehandhaafd.

Voedsel bereiding -2.258

In de voedselbereidingsruimte worden er VWA-technisch geen wijzigingen toegepast aan de indeling of apparatuur. Hiertoe kan de vuilwaterafvoerinstallatie gehandhaafd blijven in huidige staat.

Echter komt de lijngoot nabij de deur wel te vervallen. Hiertoe dienen de leidingen van de te verwijderen lijngoot tot aan de verzamelleiding verwijderd te worden. Na verwijdering moeten de verzamelleiding en vloer weer aangeheeld te worden.

Opslag -2.259

In de Opslagruimte zal een nieuwe 1-deurs koelkast 650 liter geplaatst welke voorzien dient te worden van een nieuwe VWA-aansluiting min. Ø40 mm. In de huidige situatie is hier al een VWA-aansluitleiding van Ø50 mm aanwezig welke gebruikt kan worden voor de aansluiting van de koelkast.

De lijngoten nabij de deuren komen te vervallen. Hiertoe dienen de leidingen van de te verwijderen lijngoot tot aan de verzamelleiding verwijderd te worden. Na verwijdering moeten de verzamelleiding en vloer weer aangeheeld te worden.

Vriescel -2.260

Reeds is er al een aansluitvoorziening Ø100 mm gerealiseerd voor de vriescel. Deze aansluitvoorziening dient gehandhaafd te blijven in de nieuwe situatie.

Koelcel -2.261

Reeds is er al een aansluitvoorziening Ø100 mm gerealiseerd voor de vriescel. Deze aansluitvoorziening dient gehandhaafd te blijven in de nieuwe situatie.

Keuken -2.262

In de Keuken vinden geen aanpassingen plaats qua indeling en apparatuur welke invloed hebben op de vuilwaterafvoerinstallatie.

Echter komt de lijngoot nabij de deur wel te vervallen, ter plaatsen van de verzamelput van de lijngoot dient een nieuwe vloerput aangebracht te worden.

Koelcel -2.264

Reeds is er al een aansluitvoorziening Ø100 mm gerealiseerd voor de vriescel. Deze aansluitvoorziening dient gehandhaafd te blijven in de nieuwe situatie.

Koelcel -2.265

Reeds is er al een aansluitvoorziening Ø100 mm gerealiseerd voor de vriescel. Deze aansluitvoorziening dient gehandhaafd te blijven in de nieuwe situatie.

Uitgifte (Warm) -2.3

In de warme uitgifte ruimte wordt alle nieuwe en recirculair gebruikte apparatuur op dezelfde locatie gepositioneerd als het huidige apparatuur. De vuilwaterafvoer aansluitingen komen overeen met de bestaande VWA-leidingen waardoor er in deze ruimte geen aanpassingen benodigd zijn voor het apparatuur.

Echter komt de lijngoot nabij de deur wel te vervallen. Hiertoe dienen de leidingen van de te verwijderen lijngoot tot aan de verzamelleiding verwijderd te worden. Na verwijdering moeten de verzamelleiding en vloer weer aangeheeld te worden.

Kantine -2.302

In het Kantine gebied vinden de grootste aanpassingen aan indeling en apparatuur plaats.

In het huidige ontwerp is deze ruimte voorzien van 3 schrobputten. Met de nieuwe indeling komt één van de schrobputten gedeeltelijk onder het uitgiftemeubilair te liggen. Deze schrobput zal verplaatst moeten worden zodat deze niet onder of direct naast het meubilair gelegen is.

Tevens dienen er nieuwe afvoeraansluitingen gerealiseerd te worden voor de nieuwe gekoelde werkbanken in het grote uitgifte eiland. Met de nieuwe indeling komen 2 bestaande aansluitleidingen te vervallen. Deze dienen tot op de verzamelleiding gedemonteerd en afgedopt te worden.

Ook in het uitgiftemeubilair aan de wandzijde vindt een herindeling van het apparatuur plaats. Hier wordt een nieuw gekoeld meubel 2200 mm breed en 2500 mm hoog geplaatst welke voorzien dient te worden van een afvoeraansluiting van min. Ø40 mm. Deze aansluiting dient gerealiseerd te worden door aansluiting op de langs liggende verzamelleiding van Ø50 mm.

In de bestaande situatie bevindt er zich in dit meubel een afvoervoorziening welke in de nieuwe situatie komt te vervallen. Deze dient derhalve gedemonteerd en afgedopt te worden.

Spoelkeuken -2.525

In de spoelkeuken wordt het bestaande dienbladen transportsysteem volledig gerenoveerd en dient deze in de nieuwe situatie voorzien te worden van een afvoeraansluiting van min. Ø50 mm. Deze aansluiting kan direct in de vloer gestort worden en gekoppeld worden aan de verzamelleiding Ø100 mm.

Reeds zijn er twee afvoeraansluitpunten van elk Ø100 mm aanwezig voor de bestaande spoelmachines.

In de nieuwe situatie komt hier een andere opstelling voor terug. Hierbij dient er voor de vaatspoelmachine een afvoeraansluiting van min. Ø50 mm voorzien te worden.

Ook de spoeltafel met 2 grote spoelbakken komt in de nieuwe situatie op een andere positie terug. De bestaande aansluiting op deze

spoeltafel dient tot aan de verzamelleiding verwijderd te worden. Vanaf de nieuwe positie dient de VWA-leiding direct in de vloer aangebracht en op de bestaande verzamelleiding aangesloten te worden.

Echter komt de lijngoot nabij de deur wel te vervallen, ter plaatsen van de verzamelput van de lijngoot dient een nieuwe vloerput aangebracht te worden.

.01 BINNENRIOLERING

51.12 WERKBESCHEIDEN

51.12.10-a TEKENINGEN BINNENRIOLERING

0. TEKENING BINNENRIOLERING

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

- het leidingbeloop met leidingdiameters.
- het materiaal van de leiding.
- de plaats van appendages.
- de plaats van vuilwaterpompunits.
- plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders.
- maatvoering.
- te isoleren delen.

.01 BINNENRIOLERING

51.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. INSTALLATIE-BEREKENING

De selectie en berekening van alle installatiecomponenten moet door de aannemer van dit bestek gecontroleerd en ter goedkeuring bij de directie ingediend worden.

In geval van wijzigingen en/of uitbreidingen door de aannemer te vervaardigen berekening(-en) van:

- de gehele vuilwaterafvoerinstallatie.

Berekeningsmethode:

- volgens het gestelde in de voorschriften genoemd onder artikel 51.00.19 en het in 51.00.20 aangegeven leidingafschot en leidingsysteem.

Ten behoeve van de leidingberekening van de installatie uit te gaan van de

volgende uitgangspunten:

Toestel	Basisafvoer (qb [l/s])
Overstorttrechter	0,00
Condenswaterafvoer	0,00
Wastafelcombinatie	0,50
Handwasbak	0,50
Aanrechtcompletering	0,75
Vloerput (aansluiting 40 mm)	0,75
Uitstortgootsteen combinatie	0,75
Wasautomaat (huishoudelijk gebruik)	0,75
Vloerput (aansluiting 50 mm)	1,00
Vloerput (aansluiting 70 mm)	1,50
Closetcombinatie (spoelvol. 6-7 l)	1,75
Closetcombinatie (spoelvol. vanaf-7 l)	2,00
Vloerput (aansluiting 110 mm)	2,00

Vloergoot 2,00

De capaciteit van de leidingen moet worden berekend volgens de formule:

$$- Q = p\sqrt{\sum Q_b}.$$

waarin voor de factor p de volgende gelijktijdigheidsfactor aangehouden moeten worden:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| - Keuken: | gelijktijdigheidsfactor 1,0 |
| - Overige installatie: | gelijktijdigheidsfactor 0,7 |

Diameterbepaling aan de hand van:

- de uitkomst bepaling waterhoeveelheid zoals aangegeven in dit artikel;
- de tabellen zoals aangegeven in de voorschriften genoemd onder artikel 51.00.19, rekening houdend met een factor f voor invloed richtingverandering:

- | | |
|--------------------------------------|------|
| - voor een niet belucht leidingdeel: | 0,85 |
| - voor een belucht leidingdeel: | 1,00 |

- beluchting zelfde diameter als standleiding

.01 BINNENRIOLERING

51.12.30-a WERKPLANNEN BINNENRIOLERING

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN BINNENRIOLERING

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: de VWA-installatie.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- Duidelijke omschrijving waar het werkplan voor is;
- Namen van de betrokkenen en verantwoordelijke;
- Noodnummer en toezichthouder;
- Locatie(s) van de werkzaamheden;
- Risico's opsommen en vervolgactie bij falen benoemen;
- Tijdsduur van het werk (start, stop en pauze);
- Voor de werkzaamheden benodigde middelen benoemen (boren, persen, meters, etc.) incl. ijkrapport indien nodig;
- Het werkplan moet voor alle betrokkenen duidelijk zijn, en alle betrokken uitvoeringspartijen moeten het werkplan ondertekenen ter kenningsgeving.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken voor aanvang werkzaamheden

.01 BINNENRIOLERING

De werkplan t.b.v. de VWA-installatie binnen het demarcatiegebied van de keukenrenovatie.

51.17 REVISIEBESCHEIDEN

51.17.10-a REVISIETEKENINGEN BINNENRIOLERING

0. REVISIETEKENING BINNENRIOLERING

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van: de VWA-installatie.

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters.
- het materiaal van de leiding.
- plaats en type van hulpstukken/appendages.
- de plaats van vuilwaterpompunits.
- plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders.
- de maatvoering.
- delen voorzien van isolatie.

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan

het zicht zijn onttrokken.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken na gereed werkzaamheden

.01 BINNENRIOLERING

De revisietekening t.b.v. de VWA-installatie binnen het demarcatiegebied van de keukenrenovatie.

51.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN BINNENRIOLERING

0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN BINNENRIOLERING

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).

Van: - De vloerputten

Met lijst van toegepaste symbolen.

Met technische beschrijving van de installatie.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken na oplevering

.01 BINNENRIOLERING

De bedieningsvoorschriften t.b.v. de vloerputten.

51.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

51.32.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF VUILWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.

Verbindingswijze:

- mof-spieverbinding.

Afschot: zie hiervoor artikel 51.00.20.93.

Beschermingswijze:

- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructies.

Aansluitingen:

- aansluitpunten op vuilwaterafvoerleidingen.

Situering: vrij verval riolering.

Controle op afschot en verontreinigingen.

De controle op verontreinigingen moet geschieden met behulp van televisiecamera's.

De controle dient voor de oplevering plaats te vinden in het bijzijn van de directie. De aannemer dient zorg te dragen voor de verslaggeving van de bevindingen.

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

1. KUNSTSTOF BUIS

Fabrikaat: Wavin / Geberit (of gelijkwaardig).

Materiaal: Polyetheen.

Toepasbaar tot (°C): 90.

Hulpstukken:

- hulpstukken (NEN-EN 1591-1 en BRL 2005);

- standaard fabrieksmatig vervaardigd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen volgens voorschrift leverancier.

Instorten:

- Bij instorten PE-buismateriaal vastpuntbeugels toepassen. Geen valbochten instorten.

.01 BINNENRIOLERING

51.38 VERBINDINGEN

51.38.21-a VASTE VERBINDING, LEIDINGVERBINDINGS-/AANSLUITSTUK

- 0. VASTE VERBINDING
- 1. LEIDINGVERBINDINGS-/AANSLUITSTUK
Fabrikaat: Geberit / Wavin
Materiaal: Rubber

.01 BINNENRIOLERING

Installatieonderdelen:

De toestelleidingen van de sanitaire toestellen, aansluiten op de PE-leidingen in de vloer en wand door middel van rubberovergangsringen (lippenringen).

51.42 PUTTEN

51.42.10-a VLOERAFVOERPUT

- 0. VLOERAFVOERPUT
Fabrikaat: Nering Bögel (of gelijkwaardig).
Type: 1121 RF.
Uitvoering: ronde put met rechte uitlaat.
Voorzien van een vergrendelbare bovenplaat.
Materiaal: RVS.
Afmetingen (mm): lengte x breedte = 200 x 200.
Belasting(kN): 8
Rooster:
 - uitvoering: roestvaststaal;
 - afmetingen (mm): 200 x 210;
 - afvoerdiameter (DN): 70.

.01 BINNENRIOLERING

installatie-onderdelen:

als vloerafvoerput in technische ruimten.

51.42.10-b VLOERAFVOERPUT

- 0. VLOERAFVOERPUT
Fabrikaat: Nering Bögel (of gelijkwaardig).
Type: 1130 RF.
Uitvoering: ronde put met rechte uitlaat.
Voorzien van een vergrendelbare bovenplaat.
Materiaal: RVS.
Afmetingen (mm): lengte x breedte = 300 x 300.
Belasting(kN): 8
Rooster:
 - uitvoering: roestvaststaal;
 - afmetingen (mm): 300 x 310;
 - afvoerdiameter (DN): 100.

.01 BINNENRIOLERING

installatie-onderdelen:

Als vloerafvoerput in de keuken en uitgifte ruimten (groot model).

51.42.10-c VLOERAFVOERPUT

- 0. VLOERAFVOERPUT
Fabrikaat: Nering Bögel (of gelijkwaardig).

Type: AK-22A.

Uitvoering: ronde puthuis met rechte uitlaat.

Materiaal: RVS.

Afmetingen (mm): lengte x breedte = 200 x 200.

Belasting(kN): 8

Rooster:

- uitvoering: roestvaststaal;
- afmetingen (mm): 200 x 210;
- afvoerdiameter (DN): 70.

Inclusief: Vuilemmer

.01 BINNENRIOLERING

installatie-onderdelen:

In de personeel omkleedruimten.

52 WATERINSTALLATIES

52.00 ALGEMEEN

52.00.19 NORMEN EN BEPALINGEN

90. ALGEMEEN

De installaties dienen te voldoen aan de wetten, voorschriften, bepalingen, normen etc. met de aanvullingen hierop, zoals die gelden drie maanden voor uitgave van dit bestek.

- Omgevingswet - Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2016-156).
- Besluit bouwwerken leefomgeving - Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over bouwwerken in de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2018-291 | 2023-113).
- Drinkwaterbesluit - Besluit van 23 mei 2011 houdende bepalingen inzake de productie en distributie van drinkwater en de organisatie van de openbare drinkwatervoorziening (Staatsblad 2011-293).
- EG Drinkwaterrichtlijn - Richtlijn 98/83/EG van de Raad van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water.
- NEN 1006 - Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties.
- NTR 5076 - Installatiegeluid in woningen en woongebouwen : richtlijnen voor integraal ontwerp en realisatie.
- NEN-EN 806-1 - Eisen voor drinkwaterinstallaties in gebouwen : deel 1 : algemeen.
- NEN-EN 806-2 - Eisen voor drinkwaterinstallaties in gebouwen : deel 2 : ontwerp.
- NEN-EN 806-3 - Eisen voor drinkwaterinstallaties in gebouwen : deel 3 : leidingdimensionering : vereenvoudigde methode.
- NEN-EN 806-4 - Eisen voor drinkwaterinstallaties in gebouwen : deel 4 : installatie.
- NEN-EN 1366-3 - Bepaling van de brandwerendheid van installaties : deel 3 : afdichtingen voor doorvoeringen.
- NEN-EN 1717 - Bescherming tegen verontreiniging van drinkwater in waterinstallaties en algemene eisen voor inrichtingen ter voorkoming van verontreiniging door terugstroming.
- NEN-EN 13469 - Materialen voor de thermische isolatie van gebouw- en industriële installaties : bepaling van de waterdampdoorlatendheidseigenschappen van voorgevormde leidingisolatie.
- NEN-EN-ISO 8497 - Thermische isolatie : bepaling van de stationaire warmtegeleidings-eigenschappen van warmteisolatie van leidingen.
- Arbo-informatieblad 32 - Legionella.
- ISSO - Instructieboek ontwerpen van sanitaire installaties.
- ISSO - Kleintje legionellapreventie : handleiding voor de installateur en monteur bij het aanleggen, beheren en onderhouden van legionellaveilige leidingwaterinstallaties.
- ISSO 18 - Leidingnetberekening : drukverliesberekening.

- ISSO 30.5 - Legionellacode : richtlijnen voor legionellapreventie bij het ontwerp en het gebruik van leidingwaterinstallaties in woningen.
- ISSO 55 - Leidingwaterinstallaties voor woon- en utiliteitsgebouwen.
- ISSO 55.1 - Handleiding legionellapreventie in leidingwater : richtlijnen voor prioritaire installaties.
- ISSO 55.2 - Handleiding zorgplicht legionellapreventie collectieve leidingwaterinstallaties.
- ISSO 55.4 - Alternatieve technieken voor legionellapreventie in collectieve leidingwaterinstallaties.
- ISSO 55.5 - Beheer en onderhoud van collectieve leidingwaterinstallaties : richtlijnen voor het beheer en onderhoud van drink- en warmtapwaterinstallaties in de gebouwde omgeving.

- ISSO rapport 3217 - Brandveilige doorvoeren in de sanitaire techniek.
- ISSO/SBR 809 - Brandveilige doorvoeringen : brand- en rookwerende oplossingen voor installatietechnische doorvoeringen.
- ISSO/VNI brochure 30.3 - Waterslag in tapwaterinstallaties : oorzaken en aanbevelingen ter voorkoming van geluidsoverlast ten gevolge van waterslag in tapwaterinstallaties.
- Kiwa-keur.
- Samenwerkende drinkwaterbedrijven - Waterwerkbladen.

52.00.20 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. **MATERIALEN**
Alle toe te passen appendages en leidingen dienen te zijn voorzien van Kiwa-keur.
90. **BEUGELS EN VERBINDINGEN**
Beugels en verbindingen van in het zicht blijvende leidingen in hetzelfde vlak moeten op gelijke plaatsen zijn aangebracht. Beugels en verbindingen van in het zicht blijvende leidingen in hetzelfde vlak moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht.
91. **MEET- EN AANWIJSINSTRUMENTEN**
Meet- en aanwijsinstrumenten zodanig monteren dat vervanging zonder aftappen van de installatie mogelijk is.
92. **COMPLETE LEVERING**
De op tekening aangegeven waterinstallaties van koudtapwater-, warmtapwater-, onthardwaterleidingen zijn alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle niet weergegeven aansluitleidingen op de tekeningen van enerzijds het sanitaire toestel, brandslanghaspel en dergelijke naar anderzijds de hoofdleiding behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.
- De eventueel niet aangegeven aansluitleidingen (uittapleidingen) op tekening dienen als zodanig wel door de aannemer van dit bestek te worden ontworpen, begroot en werkend te worden aangesloten conform artikel 52.00.19.
93. **INGEBRUIKNAME**
Voordat installaties of delen hiervan in gebruik worden genomen, dienen deze te worden doorspoeld (spuien) en zonodig te worden gereinigd respectievelijk gedesinfecteerd.
Als leidraad dient hiervoor waterwerkblad 2.4 te worden gehanteerd.
- Voor ingebruikname, na het doorspoelen, dienen alle filters en laminair straalregelaars te worden schoongemaakt. Een en ander vastleggen in een document en overhandigen bij oplevering.
94. **BRANDVEILIGHEID**
Conform de algemene technische bepalingen, ISSO 809 en ISSO 3217.
95. **ISOLATIE**

Thermisch ('in het zicht')

Alle warmwaterleidingen 'in het zicht' in bijvoorbeeld een hal of soortgelijk gebied thermisch isoleren met mineraalwol omklapschalen, afgewerkt met aluminiumfolie.

Geïsoleerde leidingen in het zicht in techniekruimten afwerken met metaalbeplating. Geïsoleerde leidingen buiten techniekruimten in het zicht afwerken met Isogenopak SE in een nader te bepalen RAL-kleur.

Uittapleidingen (warmwater) isoleren over een lengte van 500 mm vanaf de hoofdleiding zodat een snelle afkoeling kan plaatsvinden.

Thermisch ('uit het zicht')

Alle warmwaterleidingen 'uit het zicht' thermisch isoleren met mineraalwol omklapschalen, afgewerkt met aluminium-folie.

Uittapleidingen (warmwater) isoleren over een lengte van 500 mm vanaf de hoofdleiding zodat een snelle afkoeling kan plaatsvinden.

Dampdicht ('in het zicht')

Alle koudwaterleidingen 'in het zicht' in bijvoorbeeld een hal of soortgelijk gebied dampdicht isoleren.

De dampdicht geïsoleerde leidingen in het zicht in techniekruimten afwerken met metaalbeplating. Dampdicht geïsoleerde leidingen buiten techniekruimten in het zicht afwerken met een bijbehorend PVC SE omhulsel.

Dampdicht ('uit het zicht')

Alle koudwaterleidingen 'uit het zicht' dampdicht isoleren.

Appendages

Appendages isoleren door middel van zogenaamde isolatiematrassen, afgewerkt met glasdoekweefsel aan de zichtzijde voorzien van topcoating en spanhaakjes.

Bovenstaande geldt echter niet voor stopkranen in het zicht.

96. **BEVEILIGINGEN**

Alle aansluitingen van koudtap- en warmtapwater op alle sanitaire toestellen via uittapleidingen dienen te voldoen aan Waterwerkblad 3.8.

97. **TOESTEL AANSLUITINGEN**

Voordruk op toestel aansluiting niet hoger dan toegestaan volgens specificaties leverancier.

Voordruk op leidingnet maximaal 1000kPa.

Voordruk op toestellen maximaal 600kPa.

Voordruk op toestellen minimaal 100kPa (afhankelijk van specificaties toestel).

Voordruk op toestellen keukengebied minimaal 150kPa.

Voordruk op brandslanghaspel minimaal 150kPa.

52.00.30 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**02. **GOEDKEURING INSTALLATIES**

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

- de keurende instanties.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer van dit bestek.

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

90. **COÖRDINATIEPLICHT TER VOORKOMING HOTSPOTS**

De aannemer van dit bestek is verantwoordelijk voor het voorkomen van hotspots en heeft de plicht het installatieontwerp te coördineren met de overige installatie, ter voorkoming van hotspots.

Bij uitvoering alle leidingen controleren op hotspots, als er een hotspot

- is dient dit te worden gemeld bij directie.
91. RISICO ANALYSE EN LEGIONELLA BEHEERSPLAN
De aannemer van dit bestek dient te voorzien in een risicoanalyse en legionellabeheersplan volgens de BRL 6010, uitgevoerd door een BRL 6010 gecertificeerd bedrijf.

52.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

52.11.10-a KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

0. KOUD-TAPWATERINSTALLATIE

Algemeen

De bestaande hoofddistributieleiding van het koud tapwater komt vanuit het terrein met een RVS DN80 de techniek tunnel MD-2.304.00 in. Via deze tunnel is de hoofddistributieleiding naar de waterverdeler in techniek ruimte MD-208.00 aangebracht. Vanaf de verdeler gaat de watergroep K42 "Voeding derde" met een leiding DN42 naar de techniek ruimte -2.245 (LBK ruimte Grootkeukens).

Hier splitst de koud tapwaterleiding op in een leiding DN22, welke direct aangesloten is op de TSA t.b.v. de warm tapwater bereiding, en een leiding DN42, welke voorziet in de distributie naar het koud tapwaternet van het grootkeukengebied en de wateronthardingsinstallatie.

De opzet van deze koud tapwaterinstallatie blijft in wezen gelijk. Echter dienen de opbouw waterleidingen binnen de ruimten waar voedsel bereid, verwerkt, opgeslagen, uitgegeven of afgewassen wordt (conform de HACCP) in de wanden weggewerkt te worden.

De wateronthardingsinstallatie verplaatst naar een nieuwe ruimte waartoe de waterleidingen hierop aangepast dienen te worden.

Aanvullend op de huidige installatie wordt er in de nieuwe situatie een toiletgroep geplaatst.

Uitgifte (broodjes) -2.2

In de nieuwe situatie wordt een nieuwe combi-steamer geplaatst op een andere positie. Hiervoor dienen de bestaande leidingen (Onthard water en Koud water) terug gebracht te worden tot de nieuwe positie van de combi-steamer.

Ook de waterbesparende elleboog kraan komt in de nieuwe situatie op een iets verschoven positie ten opzichte van de huidige aansluitpunten. Hiertoe dienen de bestaande leidingen (Warm water en Koud water) verlegt te worden tot de nieuwe aansluitpositie.

Technische ruimte -2.238a

De wateronthardingsinstallatie wordt in deze ruimte opgesteld.

In de bestaande situatie loopt de distributieleiding DN42 van de waterontharder direct door de nieuw aangewezen ruimte (-2.238a) voor de waterontharding. De distributieleiding dient ter plaatsen van de nieuwe opstellingspositie opgepakt te worden.

Het huidige stuk leidingwerk dat nog richting de oude positie loopt dient vervangen te worden voor een leiding met een kleinere diameter (DN18) t.b.v. de nieuwe toiletgroep.

Technische ruimte -2.245

Binnen deze ruimte staan de boilers opgesteld waar middels TSA's,

aangesloten op het CV-net, warmtapwater en onthard warmtapwater wordt geproduceerd.

Tevens is dit de ruimte waar de hoofdvoerende leiding van het koud tapwaternet voor de facilitaire ruimten van het keukengebied. Het merendeel van de keuken -2.262 is echter op een andere voedingsleiding aangesloten (de leiding die parallel ligt aan gang - 2.212).

Binnen deze ruimte is ook het Vianen plafondspoelsysteem aanwezig welke in zijn geheel gedemonteerd dient te worden.

Kleedruimte heren -2.246A & WC -2.246B en Kleedruimte dames - 2.239A & WC -2.239B

In de nieuwe situatie worden er kleedkamers voor het personeel opgenomen welke voorzien worden van een tweetal toiletten.

Boven deze ruimten loopt in het huidige ontwerp een koud (Ø42 mm) tapwaterleiding die momenteel gebruikt wordt voor de aansluiting van de bestaande waterontharder.

Deze dient vervangen te worden door een leiding met kleinere diameter (DN18).

De twee toiletten en wasfontein dienen aangesloten te worden op deze koud tapwaterleiding.

Werkkast/opslag -2.256

In de werkkast wordt een nieuwe Crushed ice machine geplaatst welke een aansluiting op het koud waternet heeft. Deze aansluiting kan direct aangesloten worden op de hoofdleiding die door de ruimte heen loopt richting de voorbereidingskeuken. Door de komst van de nieuwe Crushed ice machine wordt de bestaande uitstortgootsteen verplaatst. Hiertoe dienen ook de waterleidingen tot deze nieuwe positie verplaatst te worden.

Voedsel bereiding -2.258

Binnen deze ruimte worden er geen aanpassingen gedaan aan de indeling van de water aftappunten.

De huidige waterleidingen dienen conform hetzelfde aansluitprincipe in de wanden aangebracht te worden.

Keuken -2.262

Binnen deze ruimte worden er geen aanpassingen gedaan aan de indeling van de water aftappunten. De huidige waterleidingen dienen conform hetzelfde aansluitprincipe in de wanden aangebracht te worden.

Uitgifte (warm) -2.3

Binnen deze ruimte worden er geen aanpassingen gedaan aan de indeling van de water aftappunten. De huidige waterleidingen dienen conform hetzelfde aansluitprincipe in de wanden aangebracht te worden.

Kantine -2.302

Het kantine gebied wordt in de nieuwe situatie voorzien van een groot uitgifte eiland met daarin 2 handenwasbakken. Hier is in de bestaande situatie nog geen voorziening voor getroffen.

Deze nieuwe handenwasbakken dienen voorzien te worden van een koud wateraansluiting.

Het dichtstbij gelegen waternet voor koud water ligt onder de vloer van de uitgifte (broodjes) ruimte (-2.2). Hiervandaan dient er een onderbreking in de huidige voerende waterleiding aangebracht te worden, waartussen de nieuwe handenwasbakken doorstromend aangesloten kunnen worden.

Spoelkeuken -2.525

Binnen de spoelkeuken wordt de voorspoeldouche verplaatst naar een nieuwe positie. Hiertoe dient er een nieuwe aansluiting gerealiseerd te worden welke aangesloten kan worden op de nabij gelegen koud tapwaterleiding boven het plafond.

Ook de spoelmachine zelf krijgt een nieuwe indeling waardoor de aansluitleidingen voor deze machine verlegd dienen te worden naar de nieuwe aansluitposities. De bestaande leidingen (Onthard koud water, Onthard warm water en Onthard recirculatie water) zijn al aangelegd tot nabij de nieuwe spoelmachine.

Legionella beheersing

Het leidingwerk wordt geheel aangelegd volgens ISSO 55. Alle koud waterleidingen worden dusdanig aangelegd zodat alle toestellen stromend worden aangesloten en er geen stukken met langdurig stilstaand water aanwezig zijn. Aan het eind van elke koudwaterleidingtak/-groep wordt een frequent gebruikt gebruiker aangesloten. Anderzijds wordt er een aftapvoorziening aangebracht. Alle tappunten dienen via een doorstroom muurplaat aangesloten te worden. Naast bovengenoemde maatregelen dienen er geen andere aanvullende legionellabeheersystemen toegepast te worden.

Koud waterleidingen dienen conform de ISSO 55 dusdanig gescheiden of ver van warm tapwater- en CV-leidingen aangebracht te worden dat ongewenste opwarming van de koud tapwaterleidingen, hot-spots en mogelijke legionella besmetting uitgesloten is.

Uitgangspunt voor horizontaal gelegen waterleidingen ten op zichte van elkaar betreft koud tapwaterleidingen laag, warm tapwaterleidingen hoog.

Er zal rekening gehouden worden met het plaatsen van (inregel)afsluiters en keerkleppen op verschillende locaties in het leidingsysteem.

Binnen het leidingsysteem worden verschillende temperatuuropnemers geplaatst. Met deze opnemers wordt de temperatuur constant gemonitord. In het geval dat deze een kritische waarde begint te naderen wordt dat, via het GBS, als een alarm gesignaleerd.

Om continue een voldoende doorstroming te kunnen garanderen dient onder de spoelbak (pos. 9.08) bij de uitgifte (broodjes) ruimte -2.2 een water timer te worden geplaatst als laatste tappunt. De water timer kan worden ingesteld per uur of dagdeel, dagelijks of wekelijks.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

Het gehele werk.

52.11.91-a WARM-TAPWATERINSTALLATIE

0. WARM-TAPWATER INSTALLATIE

Het warm tapwater wordt bereid middels een TSA (Tegenstroomapparaat) met warmwater boiler.

Deze installatie is opgesteld in techniek ruimte -2.245 en dient gehandhaafd te blijven.

In de nieuwe installatie lijken er geen aanvullende warm tapwater aansluitingen te komen afgezien van de twee handenwasbakken in het grote uitgifte eiland binnen de kantine ruimte. Voor de 2 nieuwe handenwasbakken worden er doorstroomtoestellen toegepast (zie artikel 52.52.10-a).

.01 WARM-TAPWATERINSTALLATIE
Het gehele werk.

52.12 WERKBESCHEIDEN

52.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENINGEN

De aannemer dient werktekeningen te vervaardigen conform de algemene technische bepalingen van de complete installatie zoals omschreven in dit hoofdstuk.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

.02 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

52.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. INSTALLATIE-BEREKENING

De aannemer dient de berekening(-en) te vervaardigen van:

- de gehele waterinstallatie.

Berekeningsmethode:

- volgens het gestelde in de voorschriften genoemd onder artikel 52.00.19 en het in 52.11 omschreven systeem.

Ten behoeve van de leiding- en drukverliesberekening van de installatie, voor de dimensionering, uit te gaan van de volgende uitgangspunten:

Bij het ontwerpen van de installatie mogen de volgende stromingssnelheden (m/s) niet worden overschreden:

- warmwatercirculatieleidingen: 0,7
- warm- en koud waterleiding: 2,0
- overige leidingdelen: 2,0

$v_{max} = 1,5$ m/s alleen bij leidingen met vernauwende fittingen.

Ten behoeve van drukverliesberekening uitgaan van een factor (%) voor richtingveranderingen en hulpstukken van:

- weerstandsfactor (%): 40

Koudwaterinstallatie

De capaciteit van de koudtapwaterinstallatie moet berekend worden volgens

de qvn methode met de volgende formules en waarden waarbij de grootste

uitkomst van de formules maatgevend is:

- $Q_{mm} = 0,083 \times \sqrt{(\text{Som TE}) + 0,417 \times 4v(\text{Som SE}) + CV}$
- $Q_{mm} = BSH + CV$

Waarin:

- TE = Tapeenheid;
- SE = Spoeleenheid;
- BSH = de waterhoeveelheid van het maximaal aantal brandslanghaspels gelijktijdig in gebruik (indien niet nader aangegeven uitgaan van 2 haspels);
- CV = de waterhoeveelheid van de aansluitingen met een constante verbruik.

Capaciteiten koudwatertoestellen
Toestel

Capaciteit (TE)

Aansluitmaat
[mm]

Aanrechtcompletering

4,00

15*

(MiVa)Toilet	0,25	12 *
Fontein	0,25	15 *
Gevelkom	4,00	22 *
Keukenmengkraan	4,00	15 *
Keukenmengkraan	9,00	22 *
Thermostatische mengkraan	4,00	15 *
Tapkraan 1/2"	4,00	15 *
Tapkraan 3/4"	9,00	22 *
Aansluitpunt koffie automaat	1,00	15 *
(Uitstort)gootsteen	4,00	15 *
(Vaat)wasmachine (huish.)	4,00	15 *
(MiVa)wastafel	1,00	15 *

Toestel	Capaciteit (l/s)	Aansluitmaat [mm]
Code BSH: Brandslanghaspel	0,361	22

* Exacte aansluitmaat dient te volgen uit leidingberekening.

Minimaal vereiste voordruk (kPa) ter plaatse van het tappunt:

- Boileraansluitingen	150
- Code BSH:	150
- overige tappunten	100

Warmwaterinstallatie

De capaciteit van de warmtapwaterinstallatie moet berekend worden volgens de $q\sqrt{n}$ methode met de volgende formules en waarden:

- $Q_{mm} = 0,083 \cdot \sqrt{(\text{Som TE}) + CV}$

Waarin:

- TE = Tapeenheid;
- CV = de waterhoeveelheid van de aansluitingen met een constante verbruik.

Capaciteiten warmwater toestellen

Toestel	Capaciteit (TE)	Aansluitmaat [mm]
Keukenmengkraan	1,00	12 *
Keukenmengkraan	4,00	15 *
Thermostatische mengkraan	1,00	12 *
(Uitstort)gootsteen	1,00	12 *
(MiVa)wastafel	0,25	12 *

Minimaal vereiste voordruk (kPa) ter plaatse van het tappunt:

- overige tappunten: 100

* Exacte aansluitmaat dient te volgen uit leidingberekening.

Bij de berekening en de projectering van de warmtapwaterinstallatie moet rekening gehouden worden met de volgende maximaal aanvaardbare wachttijden:

Toestel	Wachttijd (s)
Wastafel	10
(Uitstort)gootsteen	20

Diameterbepaling in geval van toepassing voordruk waterleverend bedrijf en drukverhoging aan de hand van:

- de uitkomst bepaling waterhoeveelheid zoals aangegeven in dit artikel;

- de leidingnetdimensionering en drukverliesberekening;
- de tabellen zoals aangegeven in de voorschriften genoemd onder artikel 52.00.19, rekening houdend met de in dit artikel genoemde snelheden.

Diameterbepaling in geval van toepassing voordruk waterleverend bedrijf zonder drukverhoging aan de hand van:

- de uitkomst bepaling waterhoeveelheid zoals aangegeven in dit artikel;
- de leidingnetdimensionering en drukverliesberekening;
- de tabellen zoals aangegeven in de voorschriften genoemd onder artikel 52.00.19, rekening houdend met de in dit artikel genoemde snelheden, beschikbare waterdruk waterleverend bedrijf en de vereiste drukken aan de afnamepunten.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

.02 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

52.12.30-a WERKPLANNEN WATERINSTALLATIES

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN WATERINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: het spoelen van de installaties vóór het afpersen van waterleidingen.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan minstens de volgende gegevens bevatten:

- Duidelijke omschrijving waar het werkplan voor is;
- Namen van de betrokkenen en verantwoordelijke;
- Noodnummer en toezichthouder;
- Locatie(s) van de werkzaamheden;
- Risico's opsommen en vervolgactie bij falen benoemen;
- Tijdsduur van het werk (start, stop en pauze);
- Voor de werkzaamheden benodigde middelen benoemen (boren, persen, meters, etc.) incl. ijkrapport indien nodig;
- Het werkplan moet voor alle betrokkenen duidelijk zijn, en alle betrokken uitvoeringspartijen moeten het werkplan ondertekenen ter kennisgeving.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken voor aanvang werkzaamheden

.01 WATERLEIDINGNET

De werkplannen t.b.v. de koud- en warmtapwaterinstallatie.

52.17 REVISIEBESCHEIDEN

52.17.10-a REVISIETEKENINGEN WATERINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING WATERINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van: de koud- en warmtapwaterinstallatie

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters.
- de materialen.
- de plaats van appendages.
- de plaats van de drukverhogingsinstallatie.
- de maatvoering.
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen.

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

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering

.01 WATERLEIDINGNET

De revisietekening t.b.v. de koud- en warmtapwaterinstallatie.

52.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN WATERINSTALLATIES

0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN WATERINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).

Van:

- alle pompen binnen de waterinstallatie
- de doorstroomtoestellen
- de wateronthardingsinstallatie

Met lijst van toegepaste symbolen.

Met technische beschrijving van de installatie.

Taal: Nederlands.

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering

.01 WATERLEIDINGNET

De bedieningsvoorschriften t.b.v. de koud- en warmtapwaterinstallatie.

52.19 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

52.19.30-a IN BEDRIJF STELLEN

0. ALGEMEEN

Voordat de waterinstallaties in gebruik worden genomen, moeten deze doorgespoeld en vrij zijn van verontreiniging. Het tijdstip voor het in bedrijf nemen, in overleg met de directie te bepalen.

Als eis wordt hiervoor Waterwerkblad 2.4 gehanteerd.

Voor ingebruikname, na het doorspoelen, worden alle filters en laminair straal regelaars schoongemaakt.

Gehele waterinstallatie (koud- en warmtapwater) conform de voor het werk geldende voorwaarden. Bij aanpassingen op een bestaande installatie ook bestaande installatie inregelen. Nulmeting moet verricht worden alvorens aan werkzaamheden aan een bestaand net wordt gestart. Deze nulmeting zal na inregelen als minimale eis moeten worden gehanteerd.

1. KWALITATIEF ONDERZOEK WATERMONSTERS

Ten behoeve van het kunnen overleggen van een "Legionella-veilige" installatie ten tijde van de oplevering wordt er een kwalitatief onderzoek uitgevoerd. Met diverse watermonsters van de koud tapwaterinstallatie en deze te analyseren wordt de waterkwaliteit gecontroleerd.

Om uit te sluiten dat er een legionella besmetting heeft plaatsgevonden in de installatie tijdens de renovatie wordt voor oplevering (ingebruikstelling) ter controle één of meerdere monsters genomen, aantal en locatie te bepalen door een laboratorium met een Sterlab accreditatie.

Het Drinkwaterbesluit schrijft voor dat het nemen en analyseren van monsters ter uitvoering geschiedt door laboratoria die een kwaliteitsborgingssysteem hanteren dat is gebaseerd op ISO 17025. Watermonsters moeten worden uitgevoerd door een laboratorium met een Sterlab accreditatie.

De desbetreffende monsterafnamepunten worden in overleg met de opdrachtgever genomen op nader te bepalen plaatsen in het koud tapwater-systeem.

Alle uitkomsten van het onderzoek dienen ruim voor de oplevering bekend te zijn en dus plaats te hebben gevonden. De resultaten worden gedocumenteerd en als revisiebescheiden aan de

opdrachtgever overgedragen vóór de oplevering.

Afhankelijk van de uitslag kan de waterinstallatie in gebruik worden genomen.

Indien er een besmetting wordt geconstateerd wordt de installatie thermisch en/of chemisch gedesinfecteerd tot dat na het nemen van (her)controle watermonsters het resultaat positief is.

.01 WATERINSTALLATIE

52.19.40-a LEGIONELLA BEHEERSPLAN

0. ALGEMEEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen (alsmede een principeschema) separaat ten behoeve van een legionella beheersplan (conform artikel 52.00.30) waarop moet zijn aangegeven:

- de gehele leidingloop met diameters;
- een overzicht van alle aangebrachte terugstroombeveiligingen;
- de plaats van appendages, thermometers, inregelafsluiters, GBS meetpunten en dergelijke;
- alle tappunten (van sanitaire toestellen) voorzien van een uniek nummer / code welke in overleg met de opdrachtgever moet worden bepaald en vastgelegd;
- een isometrische projectie van het gehele leidingstelsel inclusief een lijst met alle tappunten;
- een overzicht van alle ruimtetemperaturen (schachten, boven verlaagd plafond, technische ruimten) waarin zich waterinstallaties bevinden.

.01 WATERINSTALLATIE

52.31 METALEN BUISLEIDINGEN

52.31.10-a AANLEG METALEN WATERLEIDING, KOPEREN BUIS

0. AANLEG METALEN WATERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- ligging: hotspotvrij: zoals aangegeven op tekening;
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten;
- volgens waterwerkbladen.

Verbindingswijze:

- zachtsoldeer (tot en met koper 28) en vloeimiddelen met Kiwa-keur;
- hardsolderen (vanaf koper 28) met vloeimiddel voorzien van Kiwa-ATA, het toepassen van cadmiumhoudende soldeersoorten is in drinkwaterinstallaties niet toegestaan.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld met beugels van verzinkt staal met rubberinlage.

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.

Aansluitingen:

- aansluitpunten: afdoppen op 0,10 m uit de bouwkundige constructie.

1. NAADLOZE KOPEREN BUIS

Materiaal: naadloos getrokken zachte koperen waterleidingbuis R220

- vlg. NEN-EN 1057 voorzien van Kiwa-keur.
Fabrikaat: ter keuze van de aannemer.
Afmetingen (mm): 12 tot en met 80.
Drukklasse: PN16.
Vorm: rond.
Hulpstukken:
Toebehoren:
- beugels met rubberinlage en kogelscharnier;
Fabrikaat Flamco, horizontaal, type BKi;
verticaal, type BSA;
- beugels aan ophangrail uitvoeren in roestvaststaal (inclusief RVS ophangrail), type BSI met versterkingsrillen 4".

.01 WATERLEIDINGNET

Installatieonderdelen:
Koudtapwaterleidingen.
Warmtapwaterleidingen.

52.31.10-b AANLEG METALEN WATERLEIDING, KOPEREN BUIS

0. AANLEG METALEN WATERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigen, scherpe kanten en bramen;
- ligging: zoals aangegeven op tekening;
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten;
- volgens waterwerkbladen.

Verbindingswijze:

- zachtsoldeer en vloeimiddel met Kiwa-keur.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld.

Aansluitingen:

- aansluitpunten: tot in muurplaat, muurplaat afsluiten met blindstop.

1. NAADLOZE KOPEREN BUIS

Type: WICU

Leverancier: KME Germany AG.

Materiaal: naadloosgetrokken zachte roodkoperen waterleidingbuis met PVC mantel, voorzien van Kiwa-keur.

Nominale diameter (mm): 12 tot en met 28.

Lengte (mm): als op tekening.

.01 WATERLEIDINGNET

Installatieonderdelen:
Koudtapwaterleidingen in wanden.
Warmtapwaterleidingen in wanden.

52.52 DOORSTROOMTOESTELLEN

52.52.10-a ELEKTRISCHE GEISER

0. ELEKTRISCHE GEISER

Fabriek: Clage

Type: CEX7-U

Medium: Tapwater

Maximaal debiet (liter/min): 4

Nominale overdruk (bar): 1

Wateraansluiting: 3/8" (buitendraad aansluiting)

Nominaal vermogen (kW): 6,9

Nominale spanning (V): 400 (3~/N/PE)

Nominale stroom (A): 10

Vereiste kabeldoorsnede (mm²): 1,0

Temperatuurstelling (°C): 35 t/m 43 met stappen van 0,5

Energieklasse: A
Bescherminingsgraad: IP24
Kleur: wit
Afmetingen (hxbxd mm): 294 x 177 x 104
Gewicht, gevuld (kg): 2,7
Toebehoren:
- Montage en aansluitmateriaal
4. MONTAGE WARM-WATERTOESTEL
Installatie-onderdelen:
- Ten behoeve van warm tapwater.
- Als aangegeven tekeningen met code DST
.01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE
Installatie-onderdelen:
- Elektrisch doorstroomwaterverwarmer ten behoeve van
handenwasbakken in het uitgiftemeubel in de Kantine.

52.61 APPENDAGES IN LEIDINGEN

52.61.11-a AFSLUITER

0. AFSLUITER
Fabrikaat: Viega
Type: Easytop schuine klepafsluiter (vrijstroomafsluiter), met SC-Contur
Model: 2237
Bedrijfsdruk (MPa): 1,6 (PN 16)
Bedrijfstemperatuur (°C): max. 90
Inclusief:
- ventielbehuizing en -bovendeel brons volgens DIN 50930-6,
- ventielzitting roestvast staal,
- spindeloverbrenging,
- standaanduiding open/dicht,
- handwiel met mediummarkering groen/rood verwisselbaar,
- aftapperstop G $\frac{1}{4}$,
- afdichtingselementen EPDM.
- .01 WATERLEIDINGNET
Installatieonderdelen:
Als sectieafsluiter, ten behoeve van koud en warm tapwater.

52.61.12-a STOPKRAAN

0. STOPKRAAN, WATER
Fabrikaat: Ballofix.
Voorzien van Kiwa-keurmerk.
Nominale doorlaat (DN): DN 15 ,DN 20 ,DN 25.
Kogelkraan met aftapmogelijkheid.
Type: A-A.
Aansluitingen: binnendraad.
- .01 WATERLEIDINGNET
Installatieonderdelen:
In alle aansluitleidingen die afgedopt opgeleverd worden of die tijdelijk afgedopt worden (zoals keukenaansluitingen).
Op de tijdelijk afgesloten aansluitleidingen blijven deze kranen permanent zitten.

52.61.21-d TERUGSLAGKLEP

0. TERUGSTROOMBEVEILIGING CA
Fabrikaat: Watts Industries.
Type: 9C.
Terugstroombeveiliging: CA.
Nominale doorlaat (DN): NW 15 tot en met 20.

Aansluitmaat: ½" t/m ¾" (binnendraad).
Druktrap (PN): 10.

Werktemperatuur: 65°C (max. temperatuur 90°C).

Materiaal: messing DZR (huis);
 kunststof (binnenwerk keerklep);
 rubber (binnenwerk keerklep);
 rvs (zeef).

Keuren: Kiwa.

Voorzien van:

- filter.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;
- afsluiter (voor en achter beveiliging);
- afvoer.

.01 WATERLEIDINGNET

Installatieonderdelen:

Voor toepassing als terugstroombeveiliging voor maximaal vloeistofklasse 3 (zie waterwerkblad WB 3.8).

Toepassingsgebied:

In alle aansluitleidingen ontharders, koelinstallaties, industriële vaatwasmachines en cv-installaties boven de 45kW.

52.62 APPENDAGES AAN LEIDINGEN

52.62.90-a WATER TIMER

0. WATER TIMER

Fabrikaat: Aquador

Type: Electrische watertimer®

Bedrijfstemperatuur (°C): max. 55

.01 APPENDAGES

Watertimer

53 SANITAIR

53.00 ALGEMEEN

53.00.19 NORMEN EN BEPALINGEN

90. ALGEMEEN

De installaties dienen te voldoen aan de wetten, voorschriften, bepalingen, normen etc. met de aanvullingen hierop, zoals die gelden drie maanden voor uitgave van dit bestek.

- Omgevingswet - Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2016-156).
- Besluit bouwwerken leefomgeving - Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over bouwwerken in de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2018-291 | 2023-113).
- Drinkwaterbesluit - Besluit van 23 mei 2011 houdende bepalingen inzake de productie en distributie van drinkwater en de organisatie van de openbare drinkwatervoorziening (Staatsblad 2011-293).
- NEN 1006 - Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties.
- NTR 5076 - Installatiegeluid in woningen en woongebouwen : richtlijnen voor integraal ontwerp en realisatie.
- NEN-EN 200 - Sanitaire kranen : tapkranen en mengkranen voor leidingwaterinstallaties type 1 en type 2 : algemene technische specificatie.
- NEN-EN 274-1 - Afvoerinrichtingen voor sanitaire toestellen : deel 1 : eisen.
- NEN-EN 997 - WC-potten en closetcombinaties met ingebouwde stankafsluiter.
- NEN-EN 1366-3 - Bepaling van de brandwerendheid van installaties : deel 3 : afdichtingen voor doorvoeringen.
- ISSO - Instructieboek ontwerpen van sanitaire installaties.
- ISSO - Kleintje legionellapreventie : handleiding voor de installateur en monteur bij het aanleggen, beheren en onderhouden van legionellaveilige leidingwaterinstallaties.
- ISSO 30.5 - Legionellacode : richtlijnen voor legionellapreventie bij het ontwerp en het gebruik van leidingwaterinstallaties in woningen.
- ISSO 55.1 - Handleiding legionellapreventie in leidingwater : richtlijnen voor prioritaire installaties.
- ISSO 55.2 - Handleiding zorgplicht legionellapreventie collectieve leidingwaterinstallaties.
- ISSO 55.4 - Alternatieve technieken voor legionellapreventie in collectieve leidingwaterinstallaties.
- ISSO 55.5 - Beheer en onderhoud van collectieve leidingwaterinstallaties : richtlijnen voor het beheer en onderhoud van drink- en warmtapwaterinstallaties in de gebouwde omgeving.
- ISSO rapport 3217 - Brandveilige doorvoeren in de sanitaire techniek.
- ISSO/SBR 809 - Brandveilige doorvoeringen : brand- en rookwerende oplossingen voor installatietechnische doorvoeringen.
- Kiwa-keur.
- Samenwerkende drinkwaterbedrijven - Waterwerkbladen.

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. COMPLETE LEVERING

De op tekening aangegeven installatie is in principe alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle eventueel niet aangegeven leidingen en/of voorzieningen op de tekeningen behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek. Alle sanitaire toestellen en appendages plaatsen en aansluiten zoals in dit bestek, bijbehorende bijlagen en fabrikant voorschriften.

93. INGEBRUIKNAME

Het sanitair mag niet eerder dan bij de oplevering in gebruik worden genomen en dient schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd.

94. TEMPERATUUR

Alle kranen moeten zijn uitgevoerd met een mechanische aanslagbegrenzer, ofwel temperatuurbegrenzer, die na keuze van de opdrachtgever door de aannemer van dit bestek moet worden ingesteld ten aanzien van de huidige maximaal toelaatbare warmwatertemperatuur op bijvoorbeeld circa 38°C. Bij bepaling van afwijkende temperaturen in overleg met de directie vaststellen en vastleggen in een document voor beheersplan legionellapreventie. Het instellen van de temperatuur bij al deze kranen, behoort bij de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De in te stellen maximale temperatuur in overleg met directie vaststellen en vastleggen in een document voor beheersplan legionellapreventie.

95. AFWERKING

De naden tussen enerzijds de sanitaire toestellen en anderzijds de wanden en/of vloeren afdichten met een zuurvrije, schimmelbestendige, plastische ééncomponenten siliconenkit, welke is aangepast aan de kleur van het sanitair.

Voor het aanbrengen van de sanitairkit de naden behandelen met een primer.

Doorstekende muurplaten, alsmede de afvoeren ter plaatse van de wanden en/of vloeren afkitten met een transparante, kleurloze ééncomponenten siliconenkit.

Bevestigingsmiddelen dienen in messing te zijn uitgevoerd, tenzij anders is aangegeven.

In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen dienen voorzien te worden van verchromde afdekdopjes.

96. UITVOERING

In muursleuven aangebrachte leidingen als één geheel, dus zonder verbindingen uitvoeren.

De aannemer sorteert het sanitair, controleert het op aantal, vorm, breuk, beschadigingen en andere tekortkomingen.

Voor reeds op het werk aanwezig sanitair geldt bovenstaande evenzo.

De aannemer stelt de maatvoering en plaats vast voor het benodigde vulhout in de scheidingswanden van gipsplaten of dergelijke, voor de bevestiging van het sanitair en bijbehorend leidingwerk, zie hiervoor de algemene technische bepalingen.

Bij 'rug-aan-rug' opstellingen van toiletten moet de aannemer speciale bevestigingssets toepassen met een dubbele wandclosetbocht 90°.

Bij 'rug-aan-rug' opstellingen van wastafels dient de aannemer rekening te houden met het op verschillende hoogte aanbrengen van beide muurbuizen in de wand naar één vuilwaterafvoerleiding via een t-stuk.

- De hoekstopkranen wisselend van elkaar, per wastafel, aanbrengen zodanig dat er geen kruisingen van leidingen in de wand plaatsvinden.
97. PREVENTIEMAATREGEL CLOSETS
Stickers (pictogram) bij alle closets voorzien met daarop de tekst "geen handdoekjes in het closet".

53.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND

90. ALGEMEEN
Ongeacht de specificatie van artikelen zoals weergegeven in bijlages, dient de aannemer van dit bestek alle verbindingen tussen het sanitaire toestel en de koud- en/of warmtapwaterinstallatie losneembaar uit te voeren, door middel van afsluitbare S-koppelingen, (hoek-) stopkranen en dergelijke.
Alle kranen moeten zijn uitgevoerd met keramische bovendelen.
Alle sanitaire toestellen dienen waterbesparend te zijn uitgevoerd.
Alle toiletten moeten zijn voorzien van spoelonderbrekers. Het spoelvolume moet zijn afgestemd op de toegepaste toiletpot.
Alle hangende toiletten voorzien van een geluidsisolatieset in de vorm van een isolatieplaat en isolatiehulzen tussen achterwand en closetpot.
Uitvoering van het keramiek is wit porselein, 1e kwaliteit.
Alle afvoeren van wastafels en aanrechtcompletering in het zicht dienen verchroomd te worden uitgevoerd.

53.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

53.11.10-a SANITAIR

0. SANITAIR
Alle sanitaire toestellen dienen afgestemd te worden met de omliggende bouwkundige elementen en afwerkingen zoals bijvoorbeeld:
- bouwkundige vaste inrichting (wastafelkasten, bad ombouw, planken, etc.);
 - spiegels;
 - tegelmaat;
 - scheidingswanden;
 - omtimmeringen van bijvoorbeeld toiletreservoirs;
 - etc.

Bij alle sanitaire toestellen dient een stromende muurplaat of muurplaat te worden toegepast welke afsluitbaar kan worden gemaakt middels een stop of stopkraan.

Alle afvoeren van wastafels en aanrechtcompletering in het zicht dienen, indien niet anders aangegeven, verchroomd uitgevoerd te worden.

Alle toiletten dienen in vrij hangende uitvoeringen aangebracht te worden.

Kranen, wastafels, toiletpotten en spoelbak trilinggeïsoleerd monteren bijv. op/in trilinggeïsoleerde voorzetconstructies.

Alle onderstaande toebehoren voor de sanitaire opstellingen zijn onderdeel van de bouwkundige levering:

- Spiegels;
- Closetrolhouders;
- Kledinghaakjes;
- Handdoekhouders;

- Zeepbakjes of -dispensers.

Kleedruimte heren -2.246A & WC -2.246B en Kleedruimte dames -
2.239A & WC -2.239B

In de nieuwe situatie worden er kleedkamers voor het personeel opgenomen welke voorzien worden van een tweetal toiletten en voorruimten.

De twee toiletten en wasfonteinen dienen aangesloten te worden op deze koud tapwaterleiding.

Specificaties en fabricaten zoals aangegeven op Sanitairblad 74.10-TYP-00.

.01 SANITAIR

53.12 WERKBESCHEIDEN

53.12.30-a WERKPLANNEN SANITAIR

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN SANITAIR

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: het sluiten van wanden, vloeren en bouwkundige omtimmeringen achter-, boven- of onder de sanitaire toestellen waarbij achteraf niet meer mogelijk is om te inspecteren.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

Duidelijke omschrijving waar het werkplan voor is;

- Namen van de betrokkenen en verantwoordelijke;
- Noodnummer en toezichthouder;
- Locatie(s) van de werkzaamheden;
- Risico's opsommen en vervolgactie bij falen benoemen;
- Tijdsduur van het werk (start, stop en pauze);
- Voor de werkzaamheden benodigde middelen benoemen (boren, persen, meters, etc.) incl. ijkrapport als nodig;
- Het werkplan moet voor alle betrokkenen duidelijk zijn en alle betrokken uitvoeringspartijen moeten het werkplan ondertekenen ter kennisgeving.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken voor aanvang werkzaamheden

.01 GEBOUW

De werkplannen t.b.v. de nieuw te realiseren toiletgroep.

53.17 REVISIEBESCHEIDEN

53.17.20-a REVISIEGEGEVENS SANITAIR

0. REVISIEGEGEVENS SANITAIR

Door de aannemer te verstrekken gegevens.

Van: de sanitaire installatie

De revisiegegevens dienen ten minste te bevatten:

- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen.

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering

.01 GEBOUW

De revisiegegevens t.b.v. de nieuw te realiseren toiletgroep.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

61.00 ALGEMEEN

61.00.19 NORMEN EN BEPALINGEN

90. ALGEMEEN

De installaties dienen te voldoen aan de wetten, voorschriften, bepalingen, normen etc. met de aanvullingen hierop, zoals die gelden drie maanden voor uitgave van dit bestek.

- Omgevingswet - Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2016-156).
- Wet milieubeheer - Wet van 13 juni 1979 houdende regelen met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne (Staatsblad 1979-442).
- Besluit bouwwerken leefomgeving - Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over bouwwerken in de fysieke leefomgeving (Staatsblad 2018-291 | 2023-113).
- NEN-EN 1505 - Ventilatie van gebouwen : rechthoekige dunwandige metalen luchtleidingen en verbindingstukken : afmetingen.
- NEN-EN 1506 - Ventilatie van gebouwen : ronde dunwandige metalen luchtkanalen van plaatmetaal en verbindingstukken : afmetingen.
- NEN-EN 1507 - Ventilatie van gebouwen : rechthoekige dunwandige metalen luchtkanalen : eisen voor sterkte en lekkage
- NEN-EN 1886 - Ventilatie van gebouwen : luchtbehandelingskasten : mechanische eigenschappen en beproevingsmethoden.
- NEN-EN 12097 - Ventilatie van gebouwen : luchtkanalen : eisen voor onderdelen van luchtkanalen die onderhoud aan het luchtkanaal mogelijk maken.
- NEN-EN 12237 - Ventilatie van gebouwen : luchtleidingen : sterkte en lektheid van ronde dunwandige metalen
- NEN-EN 12792 - Ventilatie van gebouwen : symbolen, terminologie en grafische symbolen.
- NEN-EN 13053 - Ventilatie van gebouwen : luchtbehandelingseenheden : nominale waarden en prestatie voor bouwelementen en bouwgroepen.
- NEN-EN 13180 - Ventilatie in gebouwen : luchtkanalen : afmetingen en mechanische eisen voor flexibele kanalen.
- NEN-EN 13779 - Ventilatie voor utiliteitsgebouwen : prestatie-eisen voor ventilatie- en luchtbehandelingssystemen.
- NEN-EN 15423 - Ventilatie van gebouwen : voorzorgsmaatregelen tegen brand voor luchtverdeelssystemen in gebouwen.
- NEN-EN 15727 - Ventilatie van gebouwen : ventilatiekanalen en componenten voor ventilatiekanalen, lekkageclassificatie en beproeving.
- NEN-EN 15780 - Ventilatie van gebouwen : luchtkanalen : reinheid van ventilatiesystemen.
- NEN-EN-ISO 16890 Luchtfilters voor algemene ventilatie

- ISSO 17 - Kwaliteitseisen voor luchtkanaalsystemen in woning- en utiliteitsbouw.
- ISSO 24 - Installatiegeluid : ontwerpaanbevelingen en grondslagen voor geluidberekeningen in gebouwen met luchttechnische installaties.
- ISSO 31 - Meetpunten en meetmethoden voor klimaatinstallaties : regelen, sturen, beveiligen en monitoren.
- ISSO 112 - Grootkeukenventilatie

- ISSO/SBR 809 - Brandveilige doorvoeringen : brand- en rookwerende oplossingen voor installatietechnische doorvoeringen.
- Luka - Kwaliteitshandboek luchtkanaalsystemen.

61.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**01. BOUTVERBINDINGEN**

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

90. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

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

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

91. COMPLETE LEVERING

De op tekeningen (57.10-PG-K1, 5710-SCH-00 en 58.80-SCH-00) aangegeven installaties van luchtkanalen zijn alleen weergegeven in hoofdleidingstructuren. Alle niet weergegeven aansluitkanalen op de tekeningen tussen enerzijds het luchtrooster en dergelijke en anderzijds het hoofdkanaal behoren ook tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek.

De eventueel niet op tekening aangegeven aansluitkanalen dienen door de aannemer van dit bestek te worden ontworpen, begroot, geleverd en werkend te worden aangesloten conform artikel 61.00.19.

De complete luchttransportwegen, zowel toevoer als afvoer tussen het luchtbehandelingapparaten en de roosters (dus inclusief componenten en roosterplenums), dienen aan de Luka Luchtdichtheidsklasse C te voldoen. Deze reinheid dient bij het gereed melden van het luchtkanalenstelsel door de aannemer gecontroleerd en aangetoond te worden met een Luka Reinheidsrapport.

92. BRANDVEILIGHEID BRANDKLEPPEN

Brandkleppen moeten aan de hierna aangegeven eisen voldoen:

- alle toe te passen brandkleppen dienen te zijn getest volgens de in artikel 61.00.19 genoemde voorschriften;
- alle toegepaste brandkleppen in combinatie met de scheidingsconstructie, waarin de betreffende brandklep is gemonteerd, dienen te zijn voorzien van een testrapport/productcertificaat, afgegeven door een daartoe bevoegde instantie;
- de brandwerendheid van de brandklep moet gelijk zijn aan, of beter zijn dan die van de brandscheiding waarin de klep wordt geplaatst;
- de rookwerendheid van de brandklep moet gelijk zijn aan, of beter zijn dan die van de rookscheiding (Ra en/of R200) waarin de klep wordt geplaatst.

- de toe te passen thermische veiligheid van de klep moet aanspreken bij een temperatuur van 345 K (72°C) en de klep doen sluiten;
- de vrije doorlaat moet minimaal overeenkomen met die van de netto doorlaat van het grootste aansluitend kanaal, zodat de brandklep geen onnodige verhoging van het stromingsgeluid en weerstand veroorzaakt;
- de luchtsnelheid over de netto doorlaat van de brandklep mag de waarde van 6 m/s niet overschrijden;
- de brandklep moet visueel geïnspecteerd kunnen worden en daartoe voorzien zijn van een inspectieluik;
- in kunststof afvoerkanalen van zuurkasten en in afzuigkanalen voor de afzuiging van agressieve dampen, keukens en dergelijke brandkleppen toepassen, voorzien van een geschikte conservering afhankelijk van het toegepaste medium.
- Brandkleppen in de retourkanalen van ruimten voorzien van luchtafzuigkappen met UV-filtering dienen, zonder smeltlood, uitgevoerd te worden met een elektronische aansturing

Montage

Voor de montage geldt dat:

- de montage van de brandklep uitgevoerd dient te worden conform de montagevoorschriften van de betreffende leverancier, afgestemd op de constructie waarin de brandklep gemonteerd is;
- de brandklep zodanig in het kanalsysteem is gemonteerd dat in gesloten stand het klepblad ter plaatse van de sparing in de brandscheiding zit en op deze wijze de brandwerendheid van de scheiding gegarandeerd is;
- de brandklep en de bijbehorende doorvoering voorzien dient te zijn van een kenmerk met een unieke code. Bij oplevering dient door de aannemer van dit bestek een logboek te zijn samengesteld, waarin minimaal alle brandkleppen, brandwerende doorvoeringen en (sub)brandscheidingen zijn aangegeven op plattegronden en de betreffende brandklep en/of brandwerende doorvoering zijn voorzien van de unieke codering. De codering dient te verwijzen naar het logboek waarin de specificaties zijn weergegeven, inclusief foto en verwijzing naar het bijgevoegde testrapport/productcertificaat van de toegepaste elementen;
- bij brandkleppen breder dan 500 mm, dient de bouwkundig aannemer eerst in de gelegenheid gesteld te worden, de sparing ter plaatse van bovenzijde van de brandklep en bovenliggende vloer aan te werken, alvorens het aansluitende kanaalwerk wordt aangebracht door de aannemer van dit bestek.

93. INGEBRUIKNAME

Voorafgaand aan het in bedrijfstellen van ventilatoren dient de aannemer zich ervan te overtuigen dat zich geen stof, vuil, puin en dergelijke in de ventilatoren, de luchtbehandelingskasten en het aansluitende kanaalwerk bevindt.

94. ISOLATIE

Buitenluchtaanzuig- en afblaaskanalen (inclusief flenzen), plenums en andere installatiedelen waar condensvorming kan plaatsvinden onder invloed van buitenluchtcondities dienen, voor zover niet anders vermeld is, uitwendig geïsoleerd te worden met dampdicht isolatiemateriaal met een dikte van minimaal 13 mm.

Indien niet anders vermeld, dient het geïsoleerde deel minimaal het kanaal tussen het buitenluchtrooster en eerste afsluitsectie te beslaan.

Indien niet anders vermeld dienen de toevoerkanalen (inclusief flenzen) uitwendig worden geïsoleerd met minerale wol van 25 mm dikte. De isolatie afwerken met aluminiumfolie.

Indien als gevolg van de toevoer van sterk gekoelde lucht condensatie op kanalen kan ontstaan, moeten deze kanalen worden voorzien van een dampdicht isolatiemateriaal met een dikte van minimaal 13 mm.

Vanuit hygiënisch oogpunt mag geen inwendige isolatie worden toegepast.

95. VENTILATIE EENHEDEN
LUCHTBEHANDELINGSKASTEN

Alle luchtbehandelingskasten dienen te voldoen aan de specificaties die in dit hoofdstuk zijn omschreven. Naast deze specifieke eisen dienen de luchtbehandelingskasten en bijbehorende onderdelen te voldoen aan de eisen die in deze paragraaf zijn gesteld. Dit geldt ook indien de aannemer afwijkende fabricaten en/of modellen wil aanbieden.

De fabrikant van de luchtbehandelingskast dient Eurovent gecertificeerd te zijn.

Voor de luchtbehandelingskasten gelden, tenzij anders is aangegeven in 61.41, de onderstaande eisen.

Luchtbehandelingskast

Deze dient te worden uitgevoerd:

- als Eurovent energie klasse B of beter;
- waterpas te worden opgesteld;
- los van de vloer of fundatie opgesteld te zijn door toepassing van antitrillingsvoorzieningen van de juiste afmetingen en type;
- met de trillingdempers: zachte rubberen trillingisolatoren met circa 15 mm statische inverting: VCEtechniek 10-LN-600-A met een onbelaste hoogte van 85 mm (na belasting min. 70 mm).
- met de trillingdempers op een zware constructie: betonplaat, wand of tenminste hoofdligger.
- zacht rubberen circa shore 40 selecteren, statische inverting tenminste 8 mm (VCE LN-100 of LN-200) bij opstelling op betonplaten
- voor alle delen spanningsvrij en onafhankelijk te worden ondersteund;
- dusdanig geaard te zijn dat alle kastdelen met elkaar verbonden zijn. Ook de ventilator dient geaard te zijn aan het kastdeel waarin deze is opgesteld;
- door de fabrikant te worden samengebouwd, ook als de luchtbehandelingskast in delen op het werk wordt aangeleverd;
- door de fabrikant te worden voorzien van kastverlichting, warteldoortoeroeringen voor het aansluiten van elektromotoren, servomotoren en meet-en regelapparatuur;
- voor het aanbrengen van goten voor het onderbrengen van regelbekabeling voorzien te worden van beugels;
- vrij te blijven van lassen of boren nadat de oppervlaktebehandeling van de luchtbehandelingskasten heeft plaatsgevonden. Eventuele boorwerkzaamheden achteraf dienen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd te worden;
- door de fabrikant aan de bedieningszijde van de luchtbehandelingskast voorzien te worden van bevestigingspunten voor frequentieregelaars van motoren, servomotoren;
- tot het moment van inbedrijfname dienen de luchtbehandelingskasten voorzien te worden van tijdelijke zakkenfilters die de definitieve kwaliteitsklassen hebben.;
- het luchtzijdig inregelen dient te geschieden na montage van de definitieve filters. Voor het plaatsen van de definitieve filters de filtersecties reinigen en indien nodig ook de overige delen van de luchtbehandelingskast (dit is verplicht bij het toepassen van eindfilters).

Kastconstructie

Deze dient:

- met het oog op reiniging en desinfectie, aan binnenkant glad te zijn (vrij van scherpe uitstekende delen waaraan vuilophoping kan ontstaan) en vrij van vochtabsorberende oppervlaktes;
- uitgevoerd te worden zonder poreuze materialen met open poriën zoals voeringen, afdichtingen of isolerende materialen (met uitzondering van geluiddempers en filters) in contact met de luchtstroom;
- geen direct/star contact te maken met bouwkundige of installatietechnische elementen.
- uitgevoerd te worden zonder isolatiematerialen, groeven en verbindingen in de bodem of anders dienen deze afgedicht te worden met kit;
- in- en uitwendige polyester- of poedercoating behandeling te hebben of uitgevoerd te worden in RVS (volgens AISI 304);
- thermische geleiding van ten minste klasse T2 te bezitten;
- koudebrug factor van ten minste klasse TB3 te bezitten;
- luchtdichtheid klasse L2 te bezitten;
- sterkte klasse D2 te bezitten;
- rubber doorvoertule ter plaatse van doorvoeren van bekabeling te hebben;

Luchtdichte deur

In de volgende secties dient een luchtdichte deur met dubbelwandig inspectievenster te worden aangebracht:

- aanzuig/filtersectie;
- aansluit/inspectiesectie;
- ventilatorsectie;
- inspectiesecties van het warmtewiel.

Elke deur dient voorzien te worden van een inspectievenster op ooghoogte. Dat houdt in dat bij grotere gestapelde kasten deze in het onderste deel van de deur aangebracht dient te worden.

Verlichtingsarmatuur

In de volgende secties dient een spatwaterdicht (minimaal IP54) LED-verlichtingsarmatuur 230V/50Hz, compleet bedraad tot op de schakelaar, met verklikkerlampje te worden aangebracht:

- aanzuig/filtersectie;
- aansluit/inspectiesectie;
- ventilatorsectie;
- inspectiesecties van het warmtewiel.

Bij elke sectie die voorzien wordt van verlichting, dient de bekabeling direct buiten de kast gevoerd te worden.

Lekbak

De volgende secties dienen inwendig te worden voorzien van een RVS (volgens AISI 316) lekbak.

Afvoer met een hiervoor geschikte over- of onderdruksifon:

- filters in buitenluchtaanzuigsectie.

Laklaag/poedercoating

De wanden van volgende secties dienen inwendig te worden voorzien van minimaal een laklaag/poedercoating. Deze laklaag dient te voldoen aan minimaal de volgende eisen:

- poedercoating, dikte minimaal 60 µm;
- polyester coating 35 µm.

Kanaalaansluitingen

Deze dienen:

- de doorsnede-afmetingen van de kast te hebben (met uitzondering van het geval dat een centrifugale ventilator de laatste component is);
- aan de buitenluchtzijde te worden voorzien van een inwendig ingebouwde kleppenregister;
- te worden voorzien van regeninslagvrije kappen bij een buitenopstelling kast;
- te worden voorzien van een vaste aansluiting op de kanalen, onder tussenplaatsing van een isolerend rubber van circa 1 cm.

Kleppenregisters

Deze dienen te worden uitgevoerd met:

- contra roterende kleppenregisters;
- dubbele vinyl aanslag;
- assen in nylon lagers;
- servomotorbediening;
- materiaal aluminium kwaliteit 50ST.

Verwarmingsbatterijen in luchtbehandelingskasten

Deze dienen te worden uitgevoerd met:

- pijpen, materiaal: koper;
- lamellen, materiaal: koper, dikte minimaal 0,1 mm (geprofileerde lammellen) of koper, dikte minimaal 0,12 mm (vlakke lamellen) of aluminium, dikte minimaal 0,15 mm;
- aansluitingen en verdelers, materiaal: verzinkt staal voorzien van poedercoating;
- kader, materiaal: RVS (volgens AISI 304) of verzinkt staal voorzien van poedercoating;
- waterweerstand minimaal 5 kPa, maximaal 15 kPa;
- temperatuurverschil over uittredende lucht nergens groter dan 5K over een belastingstraject 30%-100%;
- aftap- en ontluchtingsaansluitingen (geleverd door fabrikant);
- voorlasflens- of gegroefde aansluitingen volgens druktrap PN10;
- vorstbeveiligingsthermostaat aangebracht conform voorschriften van de fabrikant vorstthermostaat. Bij een luchtbehandelingskast voor buitenopstelling dient deze in de kast gemonteerd te worden.

Koelbatterijen in luchtbehandelingskast

Deze dienen te worden uitgevoerd met:

- pijpen, materiaal: koper;
- lamellen, materiaal: koper, dikte minimaal 0,1 mm (geprofileerde lammellen) of koper, dikte minimaal 0,12 mm (vlakke lamellen) of aluminium, dikte minimaal 0,15 mm;
- aansluitingen en verdelers, materiaal: staal voorzien van poedercoating;
- kader, materiaal: RVS (volgens AISI 304) of verzinkt staal voorzien van poedercoating;
- afwerking: prepaint;
- waterweerstand minimaal 30 kPa, maximaal 50 kPa;
- temperatuurverschil over uittredende lucht nergens groter dan 2K over een belastingstraject 30%-100%;
- aftap- en ontluchtingsaansluitingen;
- voorlasflens- of gegroefde aansluitingen volgens druktrap PN10;
- druppelvanger;
- voorzien van roestvrijstalen (AISI 304) of aluminium gecoat condensaat lekbak met afvoer en over- of onderdruksifon.

Druppelvangers

Deze dienen te worden uitgevoerd:

- in kunststof;
- kader, materiaal: RVS (volgens AISI 304);

- met de voorzieningen voor plaatsing van een verwarmers.

Filters in luchtbehandelingskasten

Deze dienen te worden uitgevoerd:

- met druppelvanger na buitenluchtaanzuigfilter;
- als zakkenfilter, indien niet anders vermeld met een minimale zaklengte van 600 mm;
- indien niet anders vermeld toepassen als:
 - voorfilters in luchtafvoerkasten: ePM10-60%
 - voorfilters in luchtbehandelingskasten: ePM1-60%
 - voorfilters in recirculatiekasten: ePM1-60%
 - nafilters in luchtbehandelingskasten: ePM1-85%
 - absoluutfilters: >E12
- filterafdichting;
- Selectie bij een vervuiling van 100%, c.q. maximale weerstand
- Eindweerstand bij 100% vervuiling maximaal:
 - ePM1-60% filter < 160 Pa
 - ePM1-85% filter < 220 Pa
 - E12 filter < 400 Pa
- drukverschilmeter (passend bij filterweerstand) over het filter ingebouwd in de omkasting, voorzien van resopal plaatje (of een sticker) met begin en eindweerstand;
- filterframe, materiaal roestvrijstaal (volgens AISI 316) in zowel toevoer- als afvoerkast;

Twin coilbatterijen in luchtbehandelingskasten (toevoer)

Deze dienen te worden uitgevoerd met:

- pijpen, materiaal: koper;
- lamellen, materiaal: koper, dikte minimaal 0,1 mm (geprofileerde lamellen) of koper, dikte minimaal 0,12 mm (vlakke lamellen);
- aansluitingen en verdelers, materiaal: koper;
- kader, materiaal: RVS (volgens AISI 316);
- waterweerstand minimaal 45 kPa, maximaal 120 kPa;
- rendement: volgens ERP-eisen;
- temperatuurverschil over uittredende lucht nergens groter dan 2K over een belastingstraject 30%-100%;
- aftap- en ontluuchtingsaansluitingen (geleverd door fabrikant);
- voorlasflens- of gegroefde aansluitingen volgens druktrap PN10;
- vorstbeveiligingsthermostaat aangebracht over gehele oppervlakte;
- een water/glycolmengsel in de verhouding 70/30% en geschikt tot een buitentemperatuur van -15°C.

Twin coilbatterijen in luchtbehandelingskasten (retour)

Deze dienen te worden uitgevoerd met:

- pijpen, materiaal: koper;
- lamellen, materiaal: koper, dikte minimaal 0,1 mm (geprofileerde lamellen) of koper, dikte minimaal 0,12 mm (vlakke lamellen);
- aansluitingen en verdelers, materiaal: koper;
- kader, materiaal: RVS (volgens AISI 316);
- afwerking: prepaint;
- waterweerstand minimaal 45 kPa, maximaal 120 kPa;
- rendement: volgens ERP-eisen;
- temperatuurverschil over uittredende lucht nergens groter dan 2K over een belastingstraject 30%-100%;
- aftap- en ontluuchtingsaansluitingen;
- voorlasflens- of gegroefde aansluitingen volgens druktrap PN10;
- druppelvanger (die goed bereikbaar moet zijn voor onderhoud);
- voorzien van roestvrijstaal (AISI 316) of aluminium gecoat condensaat lekbak met afvoer en over- of onderdruksifon;
- een water/glycolmengsel in de verhouding 70/30% en geschikt tot

een buitentemperatuur van -15°C.

Indirect gedreven centrifugaalventilatoren in luchtbehandelingskasten

Deze dienen te worden uitgerust met:

- achterovergebogen schoepen (tenzij anders aangegeven);
- maximale uitblaassnelheid in persmond 12 m/s;
- rendement van minimaal 75%
- voorzien van laklaag van minimaal 35 µm;;
- lagers geschikt voor minimaal 25.000 draaiuren;
- aanzuig voorzien van aerodynamisch gevormde conus;
- ventilator/motorcombinatie dienen op een gezamenlijk frame op veertrillingsdempers in de LBK te worden opgesteld. Aansluiting op tussen-/kopwand middels een flexibele manchet;
- conform de CE-richtlijn te worden voorzien van een deurbeschermingsrooster aan de binnenzijde;
- een aanduiding op de deur met de tekst: 'DEUR NIET OPENEN BIJ DRAAIENDE VENTILATOR: LEVENSGEVAAR'.

Direct gedreven plugventilatoren in luchtbehandelingskasten

Deze dienen te worden uitgerust met:

- achterovergebogen schoepen;
- rendement van minimaal 75%;
- voorzien van laklaag van minimaal 35 µm;
- lagers geschikt voor minimaal 25.000 draaiuren;
- aanzuig voorzien van aerodynamisch gevormde conus;
- ventilator/motorcombinatie dienen op een gezamenlijk frame op veertrillingsdempers in de LBK te worden opgesteld. Aansluiting op tussenwand middels een flexibele manchet;
- conform de CE-richtlijn te worden voorzien van een deurbeschermingsrooster aan de binnenzijde;
- een aanduiding op de deur met de tekst: 'DEUR NIET OPENEN BIJ DRAAIENDE VENTILATOR: LEVENSGEVAAR';
- frequentieomvormer om plugventilator op ontwerp toerental te kunnen laten draaien;
- energieklassen elektromotor minimaal volgens de laatste gestelde eisen aangaande de normen volgens IEC60034-30.

Elektromotoren bij indirect gedreven ventilatoren

Deze dienen te worden uitgerust met:

- lagers geschikt voor minimaal 25.000 draaiuren;
- duidelijk zichtbaar typeplaatje met fabrikant, serienummer, type, toerental en productiejaartal;
- werkschakelaars buiten op de kast aan de bedieningszijde, 3-polig, 16A voor stroomstroomcircuit. Indien geen frequentieomvormers worden toegepast, motoren tot en met een vermogen van 2,2 kW voorzien van werkschakelaars, inclusief bekabeling in hoofdstroomcircuit, uitvoering klasse IP55;
- energieklassen elektromotor minimaal volgens de laatste gestelde eisen aangaande de normen volgens IEC60034-30.

Elektromotoren bij direct gedreven ventilatoren

Deze dienen te worden uitgerust met:

- lagers geschikt voor minimaal 25.000 draaiuren;
- duidelijk zichtbaar typeplaatje met fabrikant, serienummer, type, toerental en productiejaartal;
- werkschakelaars buiten op de kast aan de bedieningszijde, 3-polig, 16A voor stroomstroomcircuit;
- energieklassen elektromotor minimaal volgens de laatste gestelde eisen aangaande de normen volgens IEC60034-30.

Geluidemperders in luchtbehandelingskasten

Deze dienen te worden uitgerust met:

- resonantie platen;
- onbrandbaar mineraalwol;
- viltten toplaag of toplaag voorzien van glasvlieszijde (volgens VDI 6022), wrijvingsvast tot 20 m/s;
- snelheid door de netto doorstroommaat maximaal 9 m/s;
- stromingsgeluid minimaal 10 dB lager dan de dempingswaarden van de geluiddemper;
- indien geen specifieke geluidseis is vermeld, dient rekening te worden gehouden met geluiddempers van minimaal 1500 mm lengte aan de gebouwszijde en aan buitenluchtzijde, geluiddempers toepassen met een minimale lengte van 1000 mm.

Plaatsing en montage

De aannemer dient rekening te houden met de maximale afmeting van segmenten/onderdelen van luchtbehandelingskasten, in verband met de beperkte mogelijkheid van inbreng ter plaatse.

Voor de bestelling van apparatuur dient eerst nagekeken te worden wat de maximale afmetingen kunnen zijn en dient de routing te worden gecontroleerd. Indien delen niet in zijn geheel kunnen worden binnengebracht, dienen ze in onderdelen te worden aangevoerd.

Aan de bedieningszijde moet voldoende ruimte worden gehouden voor het rechtstandig uitnemen van de batterijen voor inspectie en onderhoud. Indien dit niet mogelijk is, moeten afdoende voorzieningen getroffen worden.

Gegevensverstrekking

Alvorens tot bestelling van luchtbehandelingskasten en/of ventilatie-apparatuur over te gaan, de volgende gegevens ter goedkeuring aan de directie verstrekken:

- de complete technische specificaties van de luchtbehandelingskast en de daarin aanwezige elementen;
- het toerental, het aanloopkarakteristiek en het stroomverbruik van de motor of de combinatie motorventilator;
- een detailgrafiek van de ventilator, aangevende de onderlinge afhankelijkheid van het debiet en het totale drukverschil, waaruit het rendement kan worden afgelezen;
- een maatschets van de samenbouw van de luchtbehandelingskasten, alsmede de fabrikaten van de installatieonderdelen. Uit de maatschets moet blijken wat de benodigde ruimte moet zijn voor onderhoud en het vervangen van onderdelen en hoe de ventilatoren zijn ingebouwd;
- het gewicht;
- specificatie van het type toerenregeling ventilatormotor, waarin opgenomen:
 - enkel- of dubbelaanzuigend;
 - het type schoepenwiel;
 - directe of indirecte aandrijving.

99. LUCHTKANALEN

Algemeen

De op tekening aangegeven afmetingen met betrekking tot de doorlaat zijn netto maten. Indien om niet voorziene redenen afgeweken wordt van de op tekening aangegeven maten, deze kiezen binnen de hoogte: breedte-verhouding 1:4. Indien niet mogelijk, in overleg met de directie tussenschotten toepassen.

Inregelkleppen met geperforeerde klepbladen niet toepassen.

De kleppenregisters van meng- en verdeelsecties moeten voldoende

autoriteit hebben om modulerend te kunnen regelen binnen de gestelde minimale debieten.

Rechthoekige inregelkleppen toepassen met contra roterende klepbladen. De kleppen dienen voldoende autoriteit te hebben om modulerend te regelen.

Bij hergebruik van het bestaande kanaalwerk (bij een renovatie of uitbreiding) dient het gehele (te hergebruiken) kanalenstelsel gereinigd te worden.

In het gehele kanalenstelsel dienen voldoende inspectieluiken aangebracht te worden, maar ten minste op de volgende posities:

- naast geluiddempers;
- naast VAV's;
- vóór kanaalverwarmers en -koelers;
- nabij laagste punt van de luchtkanalen in schachten;
- bij alle schachtaftakkingen;
- in de technische ruimte (minimaal elke 15 meter);
- andere vervuiling of onderhoudsgevoelige luchttechnische componenten.

Alle inspectieluiken dienen luchtdicht te zijn en aan de binnenkant roestwerend behandeld te zijn. Indien een inspectieluik in het geïsoleerde kanaal aangebracht wordt, dient deze op dezelfde wijze geïsoleerd te worden als het kanaal. De exacte posities en aantallen van de inspectieluiken dienen middels de werktekeningen aan de directie ter goedkeuring voorgelegd te worden.

Montage

In verband met het plaatsen van meetelementen voor de regeltechnische installatie, alsmede voor het inregelen van luchthoeveelheden in de kanaalwanden, gaten $\varnothing 10$ mm aanbrengen. De gaten afdichten met rubber of plastic doppen. Indien niet anders vermeld, gaten aanbrengen op minimaal de volgende plaatsen:

- 1x bij elke schacht in- en uitrede;
- bij elke kanaalsplitsing waarbij luchtdebiet in de aftakking groter is dan 10% van de totale ontwerpluchtdebiet;
- bij schacht in- en uitrede van betreffende kanaal.

In flexibele slangen geen haakse bochten toepassen.

Bij niet geïsoleerde kanalen rubber strippen aanbrengen tussen beugels en kanaal, bij geïsoleerde kanalen isolatie met een harde persing toepassen.

Alle luchtkanalen geseald op de bouw aanleveren om vervuiling in de kanalen tot een minimum te beperken. Bij montage van de kanalen steeds de uiterste zorg betrachten tot het schoon houden van de kanalen. De montage in overleg en tot tevredenheid van de directie.

De reinheid van de luchtkanalen kan in de uitvoering steekproefsgewijs getest worden door de directie. Bij geconstateerde verontreinigingen dient op kosten van de aannemer het kanalenstelsel geheel te worden gereinigd tot de gewenste reinheid is verkregen.

Aftakkingen en splitsingen dienen vloeiend te worden uitgevoerd. Dit betekent:

- bochten met een inwendige straal van 150 mm;
- aansluitingen ronde kanalen met een stromende tuit.

Alle aftakkingen stromend afschillen.

Luchtkanalen altijd los van overige installatie monteren en bevestigen aan de bouwkundige constructies. Ook is het is niet toegestaan om andere installaties aan de luchtkanalen te monteren en/of te bevestigen. Indien de situatie dusdanig is dat er geen andere oplossing is, dient de aannemer dit met de directie te overleggen.

Bij toepassen van vlakke zadelaftakkingen zijn de diameters van aftakkanalen die dezelfde grootte hebben als hoogte van het doorgaande kanaal niet toegestaan. Het doorgaande kanaal dient minimaal 50 mm groter te zijn dan de diameter van het aftakkanaal.

Kanalen die tegen de bouwkundige constructie worden gemonteerd en deel uit maken van bijvoorbeeld een brandscheiding, dienen vooraf minimaal aan de zijde die tegen de bouwkundige constructie geplaatst wordt, geïsoleerd te worden omdat men nadien hier niet meer bij kan komen.

In toe- en afvoerkanalen nabij luchtbehandelingskasten, op plaatsen waar twee of meer luchthoeveelheden zich mengen en na warmtewisselaars in kanalen, dienen wijzerthermometers te worden aangebracht met een kastdiameter van 100 mm en een meetbereik van -20°/60°C, ook al is dit niet op tekening aangegeven.

Bij plaatsing van geluiddempers buiten de LBK, de tussengelegen kanaaldelen vervaardigen van twee mm plaatmateriaal en akoestisch isoleren met ontdreuningsmateriaal.

Luchttoevoer- en luchtafvoer-ornamenten aansluiten middels een aluminium geluiddempende flexibele verbinding met een lengte minimaal 500 mm en maximaal 1000 mm. Indien kortere of langere flexibele verbindingen nodig zijn, deze uitsluitend aanbrengen in overleg met de directie. De verbindingen zodanig monteren dat er geen verkleining of vervorming van de doorlaat plaatsvindt.

De filters voor tussenbouw in kanalen dienen te worden uitgevoerd:

- als zakkenfilter indien niet anders vermeld met een minimale zaklengte van 600 mm;
- indien niet anders vermeld toepassen als:
 - nafilters: ePM1-85%;
 - absoluutfilters: >E12;
- filterafdichting;
- met een weerstandselectie bij 50% vervuiling in Pa;
- met drukverschilopnemer met display (Zie H68)
- met filterframe in materiaal roestvrijstaal (volgens AISI 316) voor het buitenlucht aanzuigfilter ;
- filterbehuizing van verzinkt staal of kunststof, voorzien van een luik met knevelsluitingen ter vervanging van de opgenomen filters;
- dat deze zonder hulpmiddelen eenvoudig verwijderbaar zijn.

Het kanaalstuk achter het buitenluchtaanzuigrooster voorzien van een waterafvoer met sifon, eindigend boven vloerput. Dit kanaalstuk inwendig behandelen met tweecomponenten coating, bijvoorbeeld Camovin. De flexibele manchetten aan de luchtintrede van de toevoerkast voorzien van dubbelwandige manchetten

Voor het aansluiten van kanalen op wanden of andere bouwkundige constructies, bevestigingsramen meeleveren, uitgevoerd in profielstaal, afhankelijk van de materiaalkeuze van de kanalen.

De raamwerken uitvoeren met inmetSELankers of inrichten voor bevestiging met behulp van schroefhulzen of wigbouten.

De profielstalen constructie na vervaardiging thermisch verzinken.

Het geheel tijdig ter beschikking stellen van de bouwaannemer voor het aanbrengen in de bouwkundige constructie.

Elk afblaaskanaal voorzien van een watervangbocht met afvoer, diameter 50 mm, welke eindigt boven de dichtstbijzijnde afvoerput. Het kanaal inwendig, tot twee meter na de watervang, tweemaal bitumeren.

61.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND
09. VENTILATOREN

Algemeen

De ventilatoras met ondersteuning en lagering moet zo geconstrueerd zijn, dat het benodigde motorvermogen ruimschoots kan worden overgebracht. De toe te passen zelfinstellende, geruisarme kogellagers moeten berekend zijn op een minimale levensduur van 25.000 bedrijfsuren.

Bij directe aandrijving van de ventilator waarbij het schoepenwiel rechtstreeks op de motoras is aangebracht, de elektromotor plaatsen op een tegen het ventilatorhuis aangebouwde ondersteuning.

Bij indirecte aandrijving de ventilator en elektromotor samenbouwen op een profielstalen frame en beiden met elkaar verbinden door een afgeschermd V-snarentransmissie in voldoende zware uitvoering. De motor opstellen op een mee te leveren spanslede.

Energieklasse elektromotor minimaal volgens de laatst gestelde eisen aangaande de normen volgens IEC60034-30.

Over ventilatoren een beschermkooi van draadgaas aanbrengen.

Voor een goede luchtaanstroming elke aanzuigopening voorzien van een gestroomlijnde inlaatconus; bij vrij aanzuigen van de lucht moet de opening worden afgeschermd met een gaasrooster in corrosiebestendige uitvoering.

Voor inbouw in kanalenstelsels zogenaamde buisschroefventilatoren toepassen. De waaier met direct-gekoppelde motor aanbrengen in een plaatstalen buis met hoekstalen flenzen. Op het huis een luchtdicht sluitend inspectieluik en een klemmenkastje voor de elektrische aansluiting aanbrengen.

Ondersteuning en ophanging van buisschroefventilatoren zo uitvoeren, dat geen gewichtsoverdracht op het kanalsysteem plaatsvindt. De kanalen spanningvrij en ontlast op het ventilatorhuis aansluiten door middel van flexibele verbindingen.

Geluidproducerende onderdelen opstellen op trillingdempers en trillingvrij met de overige delen verbinden.

Voor buiten opgestelde ventilatoren dient een waterdichte dakdoorvoering voor de voedingskabels aangebracht te worden.

Bij afzuigventilatoren waarbij het afblaaskanaal aan de perszijde rechtstreeks en rechtstandig naar buiten voert, dient het ventilatorhuis voorzien te zijn van een aftap. Deze aftap aan te sluiten middels een lekwaterafvoerleiding en een open verbinding op het dichtstbijzijnde afvoerpunt van het vuilwaterafvoersysteem.

Centrifugaalventilatoren

Het ventilatorhuis van centrifugaalventilatoren vervaardigen van staalplaat, verzinkt volgens het Sendzimir procédé. De delen

samenbouwen met behulp van gefelste, bij kunststof gelaste, naadverbindingen.

Axiaalventilatoren

Axiaalventilatoren voorzien van een statisch en dynamisch gebalanceerde, aerodynamisch gevormde schoep of waaier en motoren in gesloten uitvoering met geselecteerde kogellagers. Zij moeten door de betreffende ventilatorenfabrikant gemonteerd in een ring met instroomconus worden geleverd en voorzien van de nodige bevestigingspunten.

Dakkapventilatoren

Dakkapventilatoren met een elektromotor in geheel gesloten uitvoering. De uitvoeringseisen zijn dezelfde als die voor centrifugaalventilatoren.

De ventilatoren en alle aan de buitenlucht blootgestelde onderdelen, weerbestendig en corrosiewerend afwerken.

Elke dakkapventilator leveren met:

- een dakdoorvoerkoker;
- een op de kap bevestigde 4-polige werkschakelaar met binnenpijp voor de elektrische bedrading;
- kunststof dakopstanden;;
- zelfsluitende vlinderkleppen;
- geluiddempers als gespecificeerd.

10. VOLUMEREGELAARS

Instelling van de constant volumeregelaar dient plaats te vinden in de fabriek, na montage moet het mogelijk zijn om de luchthoeveelheid ter plaatse eenvoudig opnieuw in te stellen en te controleren.

De regelafwijking van de klep mag niet meer bedragen dan 10% over het gehele regelgebied waarvoor de klep is ontworpen.

De servomotor en regelaar van volumeregelaars met hulpenergie door de leverancier als één geheel laten samenbouwen en leveren.

Volumeregelaars dienen voorzien te zijn van meetpunten.

11. ROOSTERS

Plafondroosters dienen verstelbaar aan de bovenliggende constructie te worden opgehangen, zodanig dat een vlakke uitlijning met de plafondconstructie mogelijk is en zodanig dat het gewicht van de roosters niet op de plafondconstructie rust.

De selectie van de luchtverdeelroosters dient te geschieden volgens de richtlijnen en voorschriften van de leverancier. Daarbij moet een worp worden gekozen waarbij geen tochtverschijnselen kunnen ontstaan en mag de geluidproductie van de roosters er niet voor zorgdragen dat de genormaliseerde geluidsnormen worden overschreden.

Plenumboxen altijd separaat aan de bouwkundige constructie ophangen met minimaal twee plafondhaken.

61.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

03. GOEDKEURING INSTALLATIES

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

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

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

61.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

61.11.11-a VENTILATIE-/LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

0. VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDLINGSINSTALLATIE

ALGEMEEN

Door de implementatie van de nieuwe luchtafzuigkappen dient de huidige luchtinstallatie uitgebreid te worden in capaciteit. Conform de nieuwe wet- en regelgeving dient er in nieuwe luchtinstallaties warmte terugwinning toegepast te worden.

Bestaande kanaalwerk, nakoelers en naverwarmers dienen zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven.

De afzuigkanalen dienen met de grootste zorg aangebracht te worden en met de constructieve en bouwkundige elementen gecoördineerd. Deze luchtkanalen zo aanbrengen dat het geluidsoverlast geminimaliseerd wordt en binnen de vereiste grenzen zit.

Om de geuroverlast te minimaliseren dienen de keuken, spoelkeuken en uitgiften ruimten ten opzichte van de omliggende ruimten permanent op onderdruk gehouden te worden.

Daarnaast dient voor elke gebruiksscenario van de keukenventilatie de juiste luchtbalans gekozen te worden, zodat de luchtstromingen in het keukengebied altijd in de juiste richting zijn.

Luchttoevoerkast

De nieuwe luchttoevoerkast dient opgesteld te worden in de bestaande techniekruimte (-2.245) nabij de keuken. De nieuwe luchttoevoerkast zal in afmeting groter uitvallen dan de bestaande luchttoevoerkast (vanwege de implementatie van een twin-coil sectie en het hogere luchtdebiet naar het keukengebied), hiertoe dient de aannemer rekening te houden met beperkte werk- en plaatsingsruimte. De filtersectie dient in verband met periodiek onderhoud, optimaal bereikbaar te zijn.

Vanwege de beperkte transportroute dient de luchtbehandelingskast in delen opgebouwd te worden.

Warmte terugwinning zal gerealiseerd worden middels een twin-coil systeem tussen de nieuwe luchttoevoerkast (gepositioneerd in de kelder) en de nieuwe luchtafzuigkast (gepositioneerd op het dak). Voor deze leidingen is het volgende tracé bedacht:

- Vanuit de LBK lopen de 2 twin-coil leidingen (DN65) via de technische gang en door de ruimte "MD-2.213.00 Techniek toren D" naar de schacht boven de zwakstroomruimte. Vanuit hier dienen de leidingen tot de techniekruimte op dak niveau van de LAK gelegen te worden.

Het aanzuigkanaal van de luchttoevoerkast is in een architectonisch ornament verwerkt waardoor deze in afmeting en uitvoering gehandhaafd dient te blijven.

Luchtafzuigkast

De nieuwe luchtafzuigkast dient opgesteld te worden op de positie van de huidige luchtafzuigkast op het dakniveau.

De filtersectie dient in verband met periodiek onderhoud, optimaal bereikbaar te zijn.

Spoelkeuken -2.525

In de huidige situatie is er voor de spoelmachines een afzuiginstallatie van 4.000 m³/h aangebracht, bestaande uit 2 ronde afzuigroosters in het plafond.

In de nieuwe installatie is er nog maar sprake van 1 spoelmachine opstelling waarbij er op 2 punten middels luchtafzuigkappen afgezogen wordt. De 2 kappen hebben een gezamenlijk afzuigcapaciteit van 4.500 m³/h.

Het huidige roestvaststalen kanaal (DN500) dient gehandhaafd te blijven.

De verhoging van de snelheid in het kanaal verhoogd ook het luchtdrukverlies in het kanaalstelsel met een factor 1,26. Hiertoe zal gecontroleerd moeten worden of de huidige ventilator voldoende opgetoerd kan worden om in deze extra lucht afzuigcapaciteit en drukval te kunnen voorzien.

Indien deze hier niet toe in staat is dient de ventilator vervangen te worden.

Huidig zijn er viertal overstroomroosters aanwezig in de scheidende wand tussen spoelkeuken en kantine. Deze roosters bevinden zich boven het plafond. Om deze in functie te handhaven in combinatie met het nieuwe hygienische plafond dienen hiervoor geperforeerde platen in het plafond aangebracht te worden.

Afgifte van de verse lucht aan de ruimte dient te geschieden conform het verdringingsprincipe met toepassing van verdringingsroosters in het plafond.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden middels geluiddempende luchtslangen.

De dakventilator dient bedient te worden middels een aansturing op de spoelmachine.

Uitgifte (warm) -2.3

Het bestaande ventilatieplafond en de afzuigkappen in deze uitgifte ruimte komt te vervallen. Hiervoor in plaats wordt een front cooking area gecreeerd op de uitgiftebalie bestaande uit doorzichtig glazen vitrine. In de glazen plaat die boven het kookoppervlak hangt wordt voorzien van een krachtige afzuigventilatie. De afzuigventilatie in de front cooking area heeft een zeer efficiënte cyclonische afzuiging welke niet beïnvloed kan worden door vangkappen in de nabije omgeving.

Boven het keukenblok komt een luchtvangkap terug.

Ten behoeve van het juist functioneren van deze nieuwe afzuigpunten dienen er verdringingsroosters in het verlaagde plafond aangebracht te worden voor de benodigde luchttoevoer.

Afgifte van de verse lucht aan de ruimte dient te geschieden conform het verdringingsprincipe met toepassing van verdringingsroosters in het plafond.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden middels geluiddempende luchtslangen.

Keuken ventilatiebeheersysteem

Om de luchtbalans en het energieverbruik in de keuken te bepeken wordt gebruik gemaakt van een speciaal on-demand ventilatie systeem speciaal ontwikkeld voor vangkappen en andere afzuigpunten. Om zowel het energieverbruik als de luchtbalance in stand te kunnen houden wordt ingezet in een efficiënt systeem met sensoren welke de

luchttoe- en afvoer regelen op basis van de kookactiviteit per vangkap. Dit systeem is een stand-alone regeling welke de luchtafzuigdebieten binnen de ruimten monitort en reguleert op de daadwerkelijke afzuigbehoefte. Middels de luchtkleppen, welke op de kappen gemonteerd zijn, en de temperatuur- en drukverschilmetingen, welke in de kap gemeten worden, wordt de behoefte tot afzuiging vastgesteld en geregeld. Via communicatie met het DDC-onderstation van het gebouwbeheersysteem wordt de ventilatorsnelheid in de luchtbehandelingskast geregeld naar behoefte. Tevens worden via het DDC-onderstation van het gebouwbeheersysteem de VAV-kleppen in de luchttoevoer geregeld.

Middels een ruimtethermostaat per ruimte meet het systeem de referentie temperaturen binnen de ruimte waartoe deze kan bepalen of de kookapparatuur actief in gebruik is of niet.

Via een bedienpaneel in de gangzone tussen de 3 ruimten (uitgifte broodjes-2.2, uitgifte warm -2.3 en keuken -2.262) kan de installatie gemonitord en bediend worden.

Technische gang -2.220

In de technische gang -2.220 liggen in de bestaande situatie 3 luchtkanalen, zijnde het luchtafblaaskanaal van de spoelmachine en de luchtkanalen van de retour en toevoer van de facilitaire ruimten. Huidig is het retourkanaal dusdanig gepositioneerd dat aftakkingen van het toevoerkanaal naar de warme uitgifte -2.3 niet mogelijk zijn. Hiertoe dient het retourkanaal onder het toevoerkanaal geplaatst te worden.

Zowel het retourkanaal als het toevoerkanaal zullen in afmeting toenemen door de extra benodigde capaciteit.

Door de vergrootte afmetingen van de luchtkanalen zal hier ruimte voor gecreëerd moeten worden door de hoogst gelegen kabelgoot te verwijderen.

Uitgifte (broodjes) -2.2

In deze ruimte wordt een nieuwe luchtvangkap gerealiseerd. Hiertoe dient er een afzuigkanaal aangebracht te worden. Het huidige luchttoevoerkanaal dient aangepast te worden op de minimaal benodigde verse luchttoevoer.

Het luchttoevoerkanaal dient in afmetingen aangepast en aangesloten te worden op het bestaande luchtkanaal onder de vloer.

Voor de luchtafzuiging dient er in hetzelfde trace onder de vloer een kanaal aangebracht te worden.

De luchttoevoer van de ruimte dient direct op de kap plaats te vinden middels een geperforeerde plaat.

De luchtregeling binnen deze ruimte vindt ook plaats via het eerder omschreven Keuken ventilatiebeheersysteem.

Keuken -2.262

In de nieuwe situatie worden er twee luchtvangkappen geplaatst met een gezamenlijk afzuigdebiet van 10.660 m³/h welke beduidend groter is dan het huidige afzuigdebiet. Hiervoor dient de gehele luchtinstallatie binnen deze ruimte herzien te worden.

De verse luchttoevoer dient conform het verdringingsprincipe aangebracht te worden middels verdringingsplafondroosters.

Gezien de relatief hoge luchtdebieten en daardoor grote kanaalafmetingen boven het plafond is het goed uit coördineren van de kanalen binnen deze ruimte cruciaal.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden

middels geluiddempende luchtslangen.

De luchtregeling binnen deze ruimte vindt ook plaats via het eerder omschreven Keuken ventilatiebeheersysteem.

Opslag extern -2.237

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

Magazijn non-food -2.238 A

In deze ruimte dient een nieuw toevoerrooster geplaatst te worden.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden middels geluiddempende luchtslangen.

Techniekruimte -2.238 B

Deze ruimte wordt nieuw gerealiseerd en toegewezen als waterbehandelingsruimte. Hier dient een afzuigpunt opgenomen te worden.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden middels geluiddempende luchtslangen.

Kleedruimte heren -2.246A & WC -2.246B en Kleedruimte dames - 2.239A & WC -2.239B

De nieuwe toiletgroepen en aangelegen kleedruimten dienen voorzien te worden van luchttoe- en afvoerrooster.

Om de geuroverlast te minimaliseren dienen de toiletten ten opzichte van de omliggende ruimten permanent op onderdruk gehouden te worden.

Daarnaast dient de juiste luchtbalans gekozen te worden, zodat de luchtstromingen in de toiletgroepen altijd in de juiste richting zijn.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden middels geluiddempende luchtslangen.

“vuile” gang -2.244

Binnen deze gang dient de positie van het luchttoevoerrooster verplaatst te worden.

Het bestaande hoofddistributiekanaal boven het plafond dient verwijderd te worden om ruimte te creëren voor de overstekende luchtkanalen ten behoeve van de afgifte ruimte (warm) -2.3.

Om het achtergrondgeluid van de luchtbehandelingsinstallaties te minimaliseren dienen alle toe- en afvoerroosters aangesloten te worden middels geluiddempende luchtslangen.

Techniekruimte -2.245

Dit is de techniekruimte waar de nieuwe LBK opgesteld dient te worden. Het huidige kanalenstelsel dient aangepast te worden op het nieuw aan te brengen systeem.

Opslag extern -2.249

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

Kantoor -2.255

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

Werkkast -2.256

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

Voedsel bereiding -2.258

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

Opslag -2.259

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

Kantine -2.302

De installatie binnen deze ruimte blijft ongewijzigd.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.12 WERKBESCHEIDEN

61.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENINGEN

De aannemer dient tekeningen te vervaardigen conform de algemene technische bepalingen.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. INSTALLATIE-BEREKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen (controle-)berekeningen:

- capaciteitsberekeningen;
- kanalenberekeningen;
- ventilatorberekeningen;
- roosterselectie o.b.v. minimaal en maximaal debiet en geluidsvermogen rooster;
- geluidberekeningen o.b.v. minimaal en maximaal debiet inclusief geluidsproductie regelkleppen en roosters.

Capaciteitsberekeningen

Voor de bepaling van het benodigd luchtdebiet is er een luchtbalans opgesteld zoals in bijlage A toegevoegd. Conform de ISSO 112 "Grootkeukenventilatie" Tabel 4.3 dient er voor een bedrijfskantine een gelijktijdigheidsfactor van 60% aangehouden te worden. Om hier een kleine veiligheidsmarge in te waarborgen is voor dit project een gelijktijdigheidsfactor van 65% aangehouden. Om de LBK niet constant op maximaal vermogen te laten draaien wordt deze over gedimensioneerd zodat het gelijktijdig debiet ligt rond de 85% van het volvermogen van de ventilator.

Kanaal- en ventilatorberekeningen

Berekeningsmethode:

- volgens het gestelde in de voorschriften genoemd onder artikel 61.00.19 en het in 61.11 omschreven systeem.

Uitgangspunten:

- maximale lichtsnelheden in kanalen* (m/s):
 - techniekruimten: 6,0
 - schachten: 5,0
 - in verlaagde plafonds boven niet verblijfsruimten: 4,0
 - in verlaagde plafonds boven verblijfsruimten: 3,0
 - aftakkingen naar luchtornamenten: 3,0

*) Van bovenstaande lichtsnelheden mag in overleg en met

goedkeuring van de directie afgeweken worden.

- maximaal drukverlies:

- normaal: 1 Pa/m (maximaal)
- plaatselijk: 2 Pa/m (maximaal).

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.12.30-a WERKPLANNEN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van de gehele luchtinstallatie

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:

- Duidelijke omschrijving waar het werkplan voor is;
- Namen van de betrokkenen en verantwoordelijke;
- Noodnummer en toezichthouder;
- Locatie(s) van de werkzaamheden;
- Risico's opsommen en vervolgactie bij falen benoemen;
- Tijdsduur van het werk (start, stop en pauze);
- Voor de werkzaamheden benodigde middelen benoemen (boren, persen, meters, etc.) incl. ijkrapport indien nodig;
- Het werkplan moet voor alle betrokkenen duidelijk zijn, en alle betrokken uitvoeringspartijen moeten het werkplan ondertekenen ter kennisgeving.

Tijdstip van verstrekking: 4 weken voor aanvang werkzaamheden

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

De werkplan t.b.v. de gehele luchtinstallatie

61.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

61.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN

0. VRIJE VARIANT

9. INREGELLEN

Onderdelen:

- de gehele installatie.

Inregelen op:

- Luchtdebiet;
- Luchtverdeling;
- Geluidsniveau: in alle geventileerde ruimten moet het geluidsniveau worden gemeten. De kosten hiervoor komen voor rekening van de aannemer. Voor de oplevering moet de aannemer verslag uitbrengen, onder bijvoeging van ingevulde en ondertekende meetstaten.

Uitgangspunten:

- Debiet toevoerlucht per vertrek, per rooster.
- Debiet buitenlucht en afvoerlucht.
- Statische druk voor en na regelkleppen meten.

De aannemer moet de installaties zodanig inregelen, dat de in het bestek genoemde ontwerpcondities worden behaald. De gemeten waarden van luchthoeveelheden en druk op een sticker vermelden en op plakken op het kanaal nabij de meetpunten.

De ingestelde roosters, instelkleppen, kleppenregisters, volumeregelaars, en dergelijke borgen en/of ingestelde waarden onuitwisbaar aangeven op of nabij betreffende appendage.

De apparatuur controleren, inregelen en beproeven op de voorgeschreven deugdelijkheid, capaciteit, rendement, druk, temperatuur, vochtigheid, spanningsvrije/trillingsvrije opstelling, enz.

Meetrapport

Door de aannemer te verstrekken meetrapport(en):

- Luchtzijdige meet- en inregelrapportage.

Meetrapport moet bevatten:

- Alle ontwerp- en gemeten instelwaarden van apparatuur, kanalen en roosters, alsmede van de kanalsystemen een strangenschema met statische drukken;
- Gemeten statische druk voor- en na de regelkleppen;
- Statische druk voor en na ventilatoren+toerental ventilatoren (werkpunt);
- Alle meetwaarden bij elke aftakking die gelijk of groter is dan 10% van de hoofdkanaal waarvan deze aftakt.
- Afwijkingpercentages van gemeten waarden ten opzichte van ontwerpwaarden;
- Indien er meerdere ventilatiestanden zijn (bijvoorbeeld dag- en nachtstand) voor al deze standen meetrapporten opstellen.
- Een lek-testrapport.

Wijzigingen van de instelwaarden, gedurende de garantietermijn bijhouden.

Het rapport omvat de beproeving van de installaties omschreven in hoofdstuk 61. In het beproevingsrapport moet tenminste zijn vermeld de meetwaarden en beproevingscondities en ontwerpwaarden. Bij het rapport moeten tenminste de schema's bijgevoegd zijn van de installaties.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Het gehele werk.

61.13.10-b BEPROEVING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. BEPROEVING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Beproeven.

Onderdelen:

- de gehele installatie

Beproeven op:

- Luchtdichtheid: op basis van de gekozen luchtdichtheidsklasse en bijbehorende lekdichtheid zoals omschreven in LUKA.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Het gehele werk.

61.13.20-a IN BEDRIJF STELLEN

0. IN GEBRUIKNAME

Voorafgaand aan het in bedrijfstellen van ventilatoren worden door de aannemer garanties afgegeven dat er geen stof, vuil, puin e.d. in de ventilatoren, de luchtbehandelingskasten en het aansluitende kanaalwerk bevindt.

3. CONTROLERAPPORT VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- Luchtzijdige meet- en inregelrapportage.

Meetrapport moet bevatten:

- Alle ontwerp- en gemeten instelwaarden van apparatuur, kanalen en roosters, alsmede van de kanalsystemen een strangenschema met statische drukken;
- Gemeten statische druk voor- en na de regelkleppen;

- Statische druk voor en na ventilatoren+toerental ventilatoren (werkpunt);
- Alle meetwaarden bij elke aftakking die gelijk of groter is dan 10% van de hoofdkanaal waarvan deze aftakt.
- Afwijkingpercentages van gemeten waarden ten opzichte van ontwerpwaarden;
- Indien er meerdere ventilatiestanden zijn (bijvoorbeeld dag- en nachtstand) voor al deze standen meetrapporten opstellen.
- Een lek-testrapport.

Wijzigingen van de instelwaarden, gedurende de garantietermijn bijhouden.

Het rapport omvat de beproeving van de installaties omschreven in hoofdstuk 61. In het beproevingsrapport moet tenminste zijn vermeld de meetwaarden en beproevingscondities en ontwerpwaarden. Bij het rapport moeten tenminste de schema's bijgevoegd zijn van de installaties.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Het gehele werk.

61.17 REVISIEBESCHEIDEN

61.17.10-a REVISIETEKENINGEN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van de luchtinstallatie

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leiding- en kanaalbeloop met afmeting(en) en peilmaten van het kanalenstelsel
- de kanaalbevestigings-, ondersteunings- en vastpuntconstructies, reinigings-, inspectie- luiken en meetpunten van de kanalen
- de plaats en specificaties van ventilatie- en luchtbehandelingsapparaten en luchtroosters.
- de inregelgegevens van apparaten, luchtroosters en volumeregelaars.
-

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

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

De revisietekening van de gehele luchtinstallatie

61.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).

Van:

- luchtbehandelingskasten
- ventilatoren
- luchtroosters
- afzuigkappen
- luchtappendages

Met lijst van toegepaste symbolen.

Met technische beschrijving van de installatie.

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering

9. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

De revisiegegevens met betrekking tot geautomatiseerde systemen

moeten ten minste bevatten:

- De toegangscode c.q. het wachtwoord voor toegang tot het hoogste mutatie niveau van het systeem. Op dit niveau moeten systeem parameters, autorisatie niveaus en andere systeem instellingen zonder restricties gemuteerd kunnen worden.
- De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de instellingen en parameters van het systeem op het moment van oplevering in witdruk en digitaal in Microsoft Word of Microsoft Excel of een daarmee compatibel bestandsformaat. Indien het systeem geschikt is om instellingen en/ of parameters via een databestand te laden en/of uit te lezen:
 - a. het databestand van de systeem instellingen en/ of parameters op het moment van oplevering.
 - b. De applicatie(s) [software] inclusief eventueel benodigde licentie(s) waarmee het databestand gegenereerd en gemuteerd en/ of geladen en uitgelezen kan worden.
 - c. De systeem vereisten van het (de) voor de betreffende applicatie(s) benodigde platform(s) [hardware].
 - d. Bij een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen:
 - e. de volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de betreffende programma code op het moment van oplevering in witdruk en digitaal.
 - f. Een opgave van de gebruikte programmeertaal en/of compiler en de versie daarvan.
 - g. De systeem vereisten van het(de) voor de betreffende programmeertaal en/ of compiler benodigde platform(s).

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

De bedieningsvoorschriften t.b.v. de luchtinstallatie

61.32 METALEN KANALEN

61.32.11-a AANLEG METALEN KANAAL, KANAALELEMENT, STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN KANAAL

Aanlegwijze:

Bevestigingswijze:

- profiel-/draadstangconstructie
- gebeugeld
- consoles

1. KANAALELEMENT, STALEN BUIS (NEN-EN 1506:2007)

Materiaal: Staalplaat.

Oppervlaktebehandeling: Senzimir verzinkt.

Afmetingen (mm): zie tekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- inspectie en reinigingsluiken.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Ronde kanalen.

61.32.12-a AANLEG METALEN KANAAL, KANAALELEMENT, STAAL

0. AANLEG METALEN KANAAL

Aanlegwijze:

Bevestigingswijze:

- profiel-/draadstangconstructie
- consoles

1. KANAALELEMENT, STAAL (NEN-EN 1505:1998)

Materiaal: Staalplaat.

Oppervlaktebehandeling: Sendzimir verzinkt.

Afmetingen (mm): zie tekening.

Verstijvingen:

- strippen, cross-breakings of door middel van rillen of zettingen.

Hulpstukken:

- leidschoepen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- inspectie en reinigingsluiken.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Rechthoekige kanalen.

61.32.12-b AANLEG METALEN KANAAL, KANAALELEMENT, STAAL

0. AANLEG METALEN KANAAL

Aanlegwijze:

Bevestigingswijze:

- profiel-/draadstangconstructie
- consoles

1. KANAALELEMENT, STAAL (NEN-EN 1505:1998)

Materiaal: Roestvast staal volgens AISI 316.

Oppervlaktebehandeling: niet van toepassing.

Afmetingen (mm): zie tekening.

Verstijvingen:

- strippen, cross-breakings of door middel van rillen of zettingen.

Hulpstukken:

- leidschoepen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Afvoerkanalen van keukenafzuiginstallaties.

61.32.12-c AANLEG METALEN KANAAL, KANAALELEMENT, STAAL

0. AANLEG METALEN KANAAL

Aanlegwijze:

Bevestigingswijze:

- profiel-/draadstangconstructie
- consoles

1. KANAALELEMENT, STAAL (NEN-EN 1505:1998)

Materiaal: staalplaat.

Oppervlaktebehandeling: Sendzimir verzinkt, uitwendig dampdicht isoleren.

Afmetingen (mm): zie tekening.

Verstijvingen:

- strippen, cross-breakings of door middel van rillen of zettingen.

Hulpstukken:

- leidschoepen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Alle buitenluchtaanzuigkanalen en afblaaskanalen.

61.41 LUCHTBEHANDELINGSKASTEN

61.41.10-a LUCHTBEHANDELINGSKAST

0. LUCHTBEHANDELINGSKAST

Fabriekaat:

AL-KO

Type: Toevoer:

AT4-F 28x20

Kastuitvoering:

binnenopstelling.

Luchtdichtheid:

volgens artikel 61.00.20.95.

Bouwvorm: enkellaags, gescheiden kasten.
Oppervlaktebehandeling: zie artikel 61.00.20.95.
Afmetingen circa l = 5.891 mm;
b = 2.219 mm;
h = 1.716 mm.
Massa (kg): circa 2.815

Luchttoevoerkast (LBK)

De luchttoevoerkast in volgorde van luchtrichting gezien als volgt samenstellen:

*Aanzuigsectie, voorzien van:

- opening, afmetingen b x h (mm): 1530x1530

*Filter sectie, voorzien van: BF-Bag Filter

- ePM1-60% / F7

*Twin-coil sectie, onder de volgende condities:

- vermogen (kWth): 111,27
- luchtintrede conditie (°C / g/kg) : -10 / 1,1
- luchtuitrede conditie (°C / g/kg) : 6,5 / 1,1
- Waterglycol: 30%

*Verwarmer sectie, onder volgende condities:

- vermogen (kWth): 90,77
- luchtintrede temperatuur (°C): 6,5
- luchtuitrede temperatuur (°C): 20
- medium: water-Glycol (30%)
- water-Glycol intrede temp. (°C): 55
- water-Glycol uittrede temp. (°C): 45
- medium hoeveelheid (dm³/s):

*Koeler sectie, onder volgende condities:

- vermogen (kWth): 122,77
- luchtintrede conditie (°C): 26,7
- luchtuitrede conditie (°C) : 16
- medium: water-Glycol (30%)
- water-Glycol intrede temp. (°C): 12
- water-Glycol uittrede temp. (°C): 18

*Ventilator sectie:

- type ventilator: plugventilator (direct gedreven)
- toerenregeling ventilator motor: ja
- luchtverplaatsing (m³/h): 20.000
- statische druk (Pa): 786
- asvermogen (kW): 5,28
- motorvermogen (kW): 6,05
- aansluitspanning (V): 400

*Uitblaasdeel, voorzien van:

- opening, afmetingen b x h (mm): 1530 x 1530

Toebehoren:

- Opstelling op betonplaat met dempers VCE 10-LN-200-A of VCE 10-LN-100-A, 40 shore, inverting 8 mm onbelaste hoogte 45 mm

Luchtafvoerkast (LAK)

De luchtafvoerkast in volgorde van luchtrichting gezien als volgt samenstellen:

*Aanzuigsectie, voorzien van:

- opening, afmetingen b x h (mm): 1530x1530

*Filter sectie, voorzien van: BF-Bag Filter

- ePM10-55% / M5

*Ventilator sectie:

- type ventilator:	Wheel
- toerenregeling ventilator motor:	ja
- luchtverplaatsing (m ³ /h):	15.000
- statische druk (Pa):	556
- motorvermogen (kW):	3,49
- aansluitspanning (V):	400

*Twin-coil sectie, onder de volgende condities:

- vermogen (kWth):	121,15
- luchtintrede conditie (°C / g/kg) :	21 / 2,5
- luchtuitrede conditie (°C / g/kg) :	-2,9 / 2,5
- Waterglycol:	30%

*Uitblaasdeel, voorzien van:

- opening, afmetingen b x h (mm): 1530 x 1530

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Luchttoevoer-en afvoerkast.

61.43 VENTILATOREN

61.43.10-a VENTILATOR

0. DAKVENTILATOR

Fabrikaat: Inatherm of gelijkwaardig

type: DRV 355/30

Constructie: achterovergebogen waaier.

Debiet (m³/h): 4.500

Opvoerhoogte (Pa): conform berekening

Toerental (omw./min):

Toerenregeling ventilatormotor:

Materiaal/oppervlaktebehandeling

- waaier: centrifugaal waaier
- omkasting: aluminium, corrosieklasse C5

Aandrijving:

- wijze: Ventilator/motor-combinatie

Elektromotor:

- aansluitspanning (V): 400.

Toebehoren:

- toerenregelaar;
- werkschakelaar: driepolig;
- geluiddemper aanzuigzijde;
- geluiddemper uitblaaszijde;
- flexibele verbinding: FVR.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Spiegelkeukenventilator.

61.51 BINNENROOSTERS

61.51.12-a PLAFONDROOSTER

0. PLAFONDROOSTER

Type: LFU/MLS, Geperforeerd down-flow rooster

Debiet (m3/h): zie tekeningen

Afmetingen (mm): 595x595x285 (LxBxH)

Aansluiting (mm): Ø200 (horizontaal)

Materiaal:

- omranding: aluminium

- frontplaat: geperforeerd staal

Oppervlaktebehandeling

Kleur: conform afwerkstaat architect

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- akoestische slang

4. MONTAGE LUCHTROOSTER

Montage-/opstellingswijze:

- montage/opstelling, profielen passend bij plafondsysteem.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Geperforeerde downflow roosters, voor luchttoevoer, voor plafondmontage
uitgifte (warm) -2.3

61.51.12-b PLAFONDROOSTER

0. PLAFONDROOSTER

Fabrikaat:

Type: LFU/MLS, Geperforeerd down-flow rooster

Debiet (m3/h): zie tekeningen

Afmetingen (mm): 1795x595x285 (LxBxH)

Aansluiting (mm): 3x Ø200 (horizontaal)

Materiaal:

- omranding: aluminium

- frontplaat: geperforeerd staal

Oppervlaktebehandeling

Kleur: conform afwerkstaat architect

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- akoestische slang

4. MONTAGE LUCHTROOSTER

Montage-/opstellingswijze:

- montage/opstelling, profielen passend bij plafondsysteem.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Geperforeerde downflow roosters, voor luchttoevoer, voor plafondmontage
keuken -2.262.

61.51.31-a AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP

Model: counter

Medium: Lucht

Debiet (m3/h): Zie tekeningen

Vorm: Rond

Afmetingen (mm):

- Glasplaat: 500x600

- afzuigbuis: Ø200

- Filterbox: 500x600

Aansluitingen (mm): 200x300

Materiaal:

- Chroomnikkelstaal 1.4301 (304)

- Frontplaat: Getemperd glas 10mm

Afzuigfilter:

- constructie: materiaal: RVS

- materiaal: RVS AISI 304

Bediening:

Aan/uit - Via het Keuken ventilatiebeheersysteem

Toebehoren:

- Bevestigingsmiddelen
- UTK 0-10v luchtklep, incl. Belimo SF24A-MP servomotor
- ledverlichting

Installatie-onderdeel

Puntafzuig, voor kookluchtafzuiging, voor plafondmontage uitgifte warm -2.3.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.51.31-b AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP

Medium: Lucht

Debiet (m3/h): Zie tekeningen

Vorm: Rechthoekig

Afmetingen (mm): 4600x1500x555

Aansluitingen: Zie tekeningen

Materiaal: RVS AISI 304

Afzuigfilter:

- constructie: materiaal: RVS
- materiaal: RVS AISI 304

Bediening:

Via het Keuken ventilatiebeheersysteem

Toebehoren:

- Bevestigingsmiddelen
- UV-Capture ray
- ledverlichting

Installatie-onderdeel

Plafondmontage luchtvangkap, voor luchtafzuiging t.b.v. Friteuse(s) in uitgifte warm -2.3.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.51.31-c AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP

Medium: Lucht

Debiet (m3/h): Zie tekeningen

Vorm: Rechthoekig

Afmetingen (mm): 1200x1500x555

Aansluitingen: Zie tekeningen

Materiaal: RVS AISI 304

Afzuigfilter:

- constructie: materiaal: RVS
- materiaal: RVS AISI 304

Bediening:

Via het Keuken ventilatiebeheersysteem

Toebehoren:

- Bevestigingsmiddelen
- UV-Capture ray
- ledverlichting

Installatie-onderdeel

Plafondmontage luchtvangkap, voor luchtafzuiging t.b.v. combisteamer(s) in uitgifte warm -2.3.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.51.31-d AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP
Medium: Lucht
Debiet (m3/h): Zie tekeningen
Vorm: Rechthoekig
Afmetingen (mm): 3100x1500x555
Aansluitingen: Zie tekeningen
Materiaal: RVS AISI 304
Afzuigfilter:
- constructie: materiaal: RVS
- materiaal: RVS AISI 304
Bediening:
Via het Keuken ventilatiebeheersysteem
Toebehoren:
- Bevestigingsmiddelen
- UV-Capture ray
- ledverlichting
- Installatie-onderdeel
Plafondmontage luchtvangkap, voor luchtafzuiging t.b.v. combisteamer(s) in keuken -2.262.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.51.31-e AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP
Medium: Lucht
Debiet (m3/h): Zie tekeningen
Vorm: Rechthoekig
Afmetingen (mm): 5100x2600x555 (4 delen)
Aansluitingen: Zie tekeningen
Materiaal: RVS AISI 304
Afzuigfilter:
- constructie: materiaal: RVS
- materiaal: RVS AISI 304
Bediening:
Via het Keuken ventilatiebeheersysteem
Toebehoren:
- Bevestigingsmiddelen
- UV-Capture ray
- ledverlichting
- Installatie-onderdeel
Plafondmontage luchtvangkap, voor luchtafzuiging t.b.v. kookeiland in keuken -2.262.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.51.31-f AFZUIGKAP

0. AFZUIGKAP
Medium: Lucht
Debiet (m3/h): Zie tekeningen
Vorm: Rechthoekig
Afmetingen (mm): 1200x1500x555
Aansluitingen: Zie tekeningen
Materiaal: RVS AISI 304

Afzuigfilter:

- constructie: materiaal: RVS
- materiaal: RVS AISI 304

Bediening:

Via het Keuken ventilatiebeheersysteem

Toebehoren:

- Bevestigingsmiddelen
- UV-Capture ray
- ledverlichting

Toevoer op de kap via perforatie frontzijde

Installatie-onderdeel

Plafondmontage luchtvangkap, voor luchtafzuiging t.b.v. combisteamer(s) in uitgifte broodjes -2.2.

.01 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

61.60 APPENDAGES

61.60.21-a CONSTANT-VOLUMEREGELAAR

0. CONSTANT-VOLUMEREGELAAR

Fabrikaat: Trox, type AK

Afmetingen (mm): Nominale grootten: Ø315

Constructie: klep: constant volumeregelaar met hulpenergie.

Materiaal: staalplaat.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Debiet (m³/h): zie tekeningen.

Regelbereik (Pa): 50-1000

Regelnauwkeurigheid: max. 10%.

Toebehoren:

- akoestische omkasting voor het reduceren van afgestraald geluid (optie);
- geluiddemper voor het reduceren van stromingsgeluid (optie bij hoge drukken).

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Constant volumeregelaars met hulpenergie.

61.60.22-a VARIABEL-VOLUMEREGELAAR

0. VARIABEL-VOLUMEREGELAAR

Fabrikaat: Trox, type LVR.

Afmetingen (mm): Nominale grootten: Ø315 / Ø400

Constructie: klep: variabel volumeregelaar met hulpenergie.

Materiaal:

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.

Regelbereik (m³/h): zie tekeningen.

Minimum luchtbe grenzing (m³/h): 50% van de hieronder genoemde waarden.

Luchtdichtheid van het huis volgens EN 1751, klasse C

Bediening: Motorisch

Toebehoren:

- akoestische omkasting voor het reduceren van afgestraald geluid (optie);
- geluiddemper voor het reduceren van stromingsgeluid (optie bij hoge drukken);
- servomotor, elektrisch of pneumatisch;
- regelaar.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Variabel volumeregelaars met hulpenergie.

61.60.22-b VARIABEL-VOLUMEREGELAAR

0. VARIABEL-VOLUMEREGELAAR
Fabrikaat: Trox, type LVT.
Afmetingen (mm): Nominale grootten: 600x300x400
Constructie: klep: variabel volumeregelaar met hulpenergie.
Materiaal:
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt.
Regelbereik (m3/h): zie tekeningen.
Minimum luchtbegrenzing (m3/h): 50% van de hieronder genoemde waarden.
Luchtdichtheid van het huis volgens EN 1751, klasse C
Bediening: Motorisch
Toebehoren:
 - akoestische omkasting voor het reduceren van afgestraald geluid (optie);
 - geluiddemper voor het reduceren van stromingsgeluid (optie bij hoge drukken);
 - servomotor, elektrisch of pneumatisch;
 - regelaar.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Variabel volumeregelaars met hulpenergie.

61.60.31-b BRANDKLEP

0. BRANDKLEP (NEN-EN 15650:2010)
Fabrikaat: Trox.
Type: FK2-EU.
Brandklep voor rechthoekige kanalen.
Constructie: geschikt voor veerretourmotor bediening.
Rookwerendheid: Ra + R200
Signaleringstemperatuur (°C): 72
Drukverschilbereik (Pa): tot 2000
Afmetingen (mm): Nominale grootten 200 × 100 – 1500 × 800 mm.
Huislengte: 305 en 500
Oppervlaktebehandeling: promatect.
 - huis en aanbouwdelen: verzinkte staalplaat.

Toebehoren:

 - Siemens-veerretourmotor steekverbinding
 - inspectieluik.
 - akoestische omkasting t.b.v. het reduceren van afgestraald geluid (optie)

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Rechthoekige brandklep ter plaatse van alle 30 en 60 minuten brandscheidingen.

.02 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Rechthoekige rookklep ter plaatse van alle Ra en/of R200 rookscheidingen.

61.60.31-c BRANDKLEP

0. BRANDKLEP (NEN-EN 15650:2010)
Fabrikaat: Trox.
Type: FKR-EU.
Brandklep voor ronde kanalen.
Constructie: geschikt voor veerretourmotor bediening.
Rookwerendheid: Ra + R200
Signaleringstemperatuur (°C): 72
Drukverschilbereik (Pa): tot 2000
Afmetingen (mm): Nominale grootten Ø315 – 800 mm.
Huislengte: 495 en 550

Oppervlaktebehandeling: promatect.

- huis en aanbouwdelen: verzinkte staalplaat.

Toebehoren:

- Siemens-veerretourmotor steekverbinding
- inspectieluik.
- akoestische omkasting t.b.v. het reduceren van afgestraald geluid (optie)

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Ronde brandklep ter plaatse van alle 30 en 60 minuten brandscheidingen.

.02 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Ronde rookklep ter plaatse van alle Ra en/of R200 rookscheidingen.

61.60.43-a ALUMINIUM SLANG

0. ALUMINIUM SLANG

Fabrikaat: Panflex.

Type: AF1 DEMPER.

- akoestisch isolerend (uitstraling omgeving);
- akoestisch absorberend;
- thermisch isolerend.

Materiaal: aluminium, stijf ribbelprofiel.

Afmetingen (mm): l = 1000 mm.

Toebehoren:

- beugels;
- slangklemmen;
- aluminiumtape.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Akoestisch geïsoleerde en absorberende geluiddemper voor:

- het aansluiten van de luchttoevoerroosters;
- het aansluiten van de luchtafvoerroosters;

68 REGELINSTALLATIES

68.00 ALGEMEEN

68.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

99. ALGEMEEN INSTRUCTIE TECHNISCHE BEPALINGEN

De werkzaamheden omvatten de leveringen en montage van de gehele meet- en regeltechnische installaties ten behoeve van en behorende bij de (groot)keuken.

Het meet- en regelsysteem zelf, zijnde de centrale installaties met de bijbehorende DDC-stations, de meet- en regelbekabeling en de regeling voor het vraag gestuurde ventilatiesysteem, behoren tot de scope van de werkzaamheden.

In dit document vindt u een omschrijving van het intelligent vraag gestuurd ventilatiesysteem voor de (goot)keuken en hoe deze functioneel aangesloten moeten worden op het generieke gebouwbeheersysteem.

De veldcomponenten en de daarbij behorende processchema's met onder andere debieten, diameters, vermogens, energie- en verbruiksmetingen zijn onderdeel van de werkbouwkundige installaties en zijn dan ook terug te vinden in de werkbouwkundige hoofdstukken.

De huidige regeltechnische installatie in het gebouw is verouderd en zal op korte termijn één op één door derden worden vervangen. De huidige regeltechnische installatie voor de keuken wordt dan ook in zijn geheel vervangen voor een volledig zelfstandig (autonoom) functionerend installatie zoals omschreven in dit document.

De demontage van de huidige veldcomponenten en de daar aan gesloten regelbekabeling tot aan de huidige regelkast D-W-102# . behoort tot de scope van de werkzaamheden.

De toe te passen (veld)apparatuur, zal geheel moeten voldoen aan de eisen van functionaliteit, kwaliteit en compatibiliteit ten aanzien van het nieuw toe te passen fabricaat Siemens.

De regeltechnische installatie en bijbehorend gebouwbeheersysteem voor het gehele Walterboscomplex valt buiten de scope van de opdracht. Het uitgangspunt voor de scope van de werkzaamheden is een geheel nieuw gebouwbeheersysteem (GBS) en een geïntegreerd energiemanagementsysteem (EMS) alleen en enkel ten behoeve van de nieuw gerenoveerde keuken en de daarbij behorende ondersteunende installaties welke volledig zelfstandig (autonoom) moeten functioneren. De verkregen data zullen presentabel aangeboden worden op het generieke gebouwbeheersysteem, welke door derden wordt gerealiseerd.

In coördinatie met de uitvoerende partij (Unica / Regel Partners) die de werkzaamheden aan het generieke gebouwbeheersysteem uitvoert, zal de koppeling tussen het generieke gebouwbeheersysteem en de regeltechnische installatie van de (groot)keuken afgestemd moeten worden.

De toe te passen coderingen, adresseringen en benamingen moeten in

overeenstemming met Unica / Regel Partners worden gekozen en beoordeeld en goedgekeurd worden door de opdrachtgever, RvB.

68.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

02. BOUTVERBINDINGEN

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

90. KABELS

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

91. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

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

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

92. CODERING KABELS

Alle kabels dienen te worden voorzien van een codering voor een snelle indicatie tijdens onderhoud of toekomstige aanpassingen. Voor indicatie dient gebruik gemaakt te worden van een transparante wikkel labels welke een nauwsluitende, zelf laminerende bescherm laag hebben die bestand is tegen olie, water en oplosmiddel.

De codering wordt aangebracht aan het begin en einde van de kabel en maximaal om de 5 meter.

Naast de kabelcodering dient er in een kabellijst door de aannemer van dit bestek te worden vervaardigd. Alle relevante informatie van de betreffende kabel met de bijbehorende kabelcodering dient op de kabellijst te worden vermeld.

93. KABELS BUITEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN

Kabels die niet worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen, moeten worden aangebracht in buizen.

Kabels met eisen voor functiebehoud moeten conform de montagevoorschriften van de kabel leverancier worden geïnstalleerd, conform de richtlijnen uit de NPR 2576.

94. EISEN METBETREKKING OP AANLEG VAN INSTALLATIES

De installatie dient mede te voldoen aan de navolgende eisen:

- Stoorspanningen die langs inductieve en/of capacatieve weg in het systeem kunnen worden geïnduceerd, mogen geen meldingen en/of defecten tot gevolg hebben (bijv. stoorspanningen in lichtnet, stoorspanningen via leidingen van derde e.d.);
- Het systeem moet door terzake kundige personen worden aangebracht volgens de normen van goed vakmanschap en zodanig worden uitgevoerd dat bevoegde inspectie, beproeving en vervanging van beschadigde componenten op eenvoudige en weinig tijdrovende wijze kunnen geschieden.
- De onderdelen mogen geen provisorische opbouw hebben c.q. vertonen, bijvoorbeeld onderdelen door middel van lijm op de ondergrond bevestigen is niet toegestaan;
- Verbindingen tussen leidingen en andere delen van de installatie moeten, indien via of door deze leidingen mechanische krachten kunnen worden uitgeoefend, deugdelijk van deze krachten worden ontlast.
- De bekabeling dient te worden aangelegd overeenkomstig de geldende normen en de richtlijnen van de fabrikant.
- De bekabeling moet zodanig aangelegd worden dat deze beschermt

is tegen niet opzettelijke schade.

Verder geldt:

- Alle leidingen daar waar mogelijk uit het zicht aan te leggen.
- Alle aangebrachte leidingen en buizen "in zicht" alsmede alle gebruikte bevestigingsmaterialen welke zich binnen het gebouw bevinden dienen uitgevoerd te worden in P-25 goot in een kleur passend bij de ondergrond.
- Alle aangebrachte leidingen en buizen "in zicht" alsmede alle gebruikte bevestigingsmaterialen welke zich buiten het gebouw bevinden moeten uitgevoerd worden in RVS 304.
- Alle niet (her)gebruikte oude infrastructuur moet verwijderd worden.

95. COMPLETE LEVERING

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

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

68.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HALOGEENVRIJE KABELS

Halogeenvrij

Alle installatieonderdelen (buis, dozen, buigzame- en niet- buigzame leidingen en bevestigingsmaterialen en etc) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij te zijn.

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

Buisleidingen

Het toepassen van flexibele buis is NIET toegestaan. In uitzonderlijk gevallen kan in overleg met de bouwdirectie / toezicht flexibele buis eventueel worden toegestaan.

Verbindingssokken zo weinig mogelijk gebruiken. Daar waar standaard lengtes niet toereikend zijn, gelijmde sokverbinding toepassen.

68.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

68.11.09-a ALGEMEEN

0. ALGEMEEN

De functionaliteit van de klimaat regelinstallaties is omschreven volgens ISSO 69.

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de navolgende automatiseringsfuncties:

- | | | |
|----|---------------|--|
| 0. | Algemeen | : Algemene functionele omschrijving |
| 1. | Regelen | : een fysische grootheid wordt op een gewenste waarde geregeld |
| 2. | Schakelen | : gebeurtenis afhankelijk schakelen van de installatie. |
| 3. | Bewaken | : statusmelding en prioriteit vaststelling. |
| 4. | Optimaliseren | : bedrijfssituaties optimaliseren. |
| 5. | Bedienen | : handmatig ingrijpen op de automatisering. |

6. Beheer : mogelijkheden tot planmatig om te gaan met de installatie.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-a REGELKAST

0. ALGEMEEN

De nieuwe regelkast te plaatsen in een technische ruimte moet uitgevoerd worden als een "staande" plaatstalen gemoffelde kast met een hoogte van 1800 mm, gemonteerd op een bijpassende 100 mm hoge gemoffelde stalen sokkel.

De regelkast dient voorzien te worden van de benodigde voeding-, regel-, schakel- en signalering apparatuur voor de voeding c.q. besturing c.q. regeling van de regelkringen.

De elektrische voedingen voor pompen, ventilatoren, olieafscheider, vuilwaterput, tracing voor de vetstolling en veldcomponenten dienen aangesloten te worden op de regelkast.

Installatieautomaten in de regelkast dienen uitgevoerd te worden met een contact ten behoeve van een storingsmelding op het GBS. Deze meldingen wordt als één gezamenlijke melding per kast uitgevoerd. Per kast een relais uitgang voor een storingsmelding "urgent" en een storingsmelding "niet urgent" aanbrengen. De regelkast heeft een eigen fase bewaking en een stroomstroombewaking (230V/24V) welke bij het aanspreken een alarm genereerd op het GBS.

De regelkast dient minimaal voorzien te worden van 20% reserve ruimte en 10% afgedichte reserve wartels. De reserve ruimte dient zodanig ingedeeld te worden zodat tenminste:

- 1x motorbeveiligingsschakelaar,
- 1x installatieautomaat, 1x magneetschakelaar,
- 2x hulprelais 230V,
- 2x hulprelais 24V,
- 2x DDC uitbreiding modules en
- reserve ruimte voor aansluitklemmen per spanning soort kunnen worden aangebracht.

De regelkast staat in de werkbouwkundige technisch ruimte opgesteld en dient uitgevoerd te worden in een beschermingsgraad IP55, inwendig is de regelkast aanrakingsveilig, ten minste IP2x.

Iedere sectie van een regelkast dient van LED kastverlichting te worden voorzien welke aan/uit wordt geschakeld doormiddel van deur schakel contacten. Het verlichtingsarmatuur dient standaard voorzien te worden van een wandcontactdoos met randaarde.

De temperatuur in de schakelkast dient geregeld te worden doormiddel van een ventilator en een instelbare thermostaat op een temperatuur van ongeveer 25°C.

De mechanische ventilatie wordt als volgt aangebracht:

- Onderin de kast moet via een aanzuigrooster een toevoerventilator worden gemonteerd, geschakeld door een thermostaat (in de kast).
- De ventilatie-voud wordt berekend op de warmte-dissipatie van de in de kast aangebrachte componenten (frequentieregelaars, etc).
- Het aanzuigrooster moet zijn voorzien van een makkelijk schoon te maken en goed verwisselbaar filter.
- De toevoerventilator dient de kast op overdruk te brengen.
- Bovenin de kast moet een uitblaasrooster worden gemonteerd

(zonder filter).

DDC-bediening en uitlees display, led-signalering en bedieningsschakelaars in de regelkast dienen geplaatst te worden op een hoogte van circa 1,6 m (ooghoogte) boven de vloer waarop de bedienende persoon staat.

In de regelkast dient aan de binnenzijde van de deur een metalen tekeningen houder en een scharnierbare laptop lessenaar met hoge rand te worden aangebracht.

Alle inkomende en uitgaande bekabeling wordt, met uitzondering van de voedingskabel, op aansluitklemmen afgemonteerd. Aansluitklemmen van verschillende spanningen of verschillende afmetingen worden voorzien zijn van scheidingschotjes en eindklemmen. Aansluitklemmen moeten worden gecodeerd en "dubbele etage" aansluitklemmen zijn niet toegestaan.

De deuren van de regelkast worden voorzien van deur schakelaars. Deur "open" meldingen moeten per regelkast worden verzameld en worden gemeld op de DDC/GBS.

1. DDC-STATION

De centrale installaties worden geregeld en bestuurd met behulp van een digitaal meet- en regelsysteem (DDC) van het fabrikaat Siemens, gelijk aan het nieuwe meet- en regelsysteem van het Walterbos complex. De DDC-stations worden centraal in de regelkast gemonteerd in standalone uitvoering.

Het uitgangspunt moet zijn dat alle installatie punten van een regelkring op één DDC-station wordt aangesloten. De communicatie tussen de DDC-stations worden tot een minimum beperkt.

De ruimte na-regelingen (secundaire installaties) worden geregeld en bestuurd met behulp van een lokaal digitaal meet- en regelsysteem (DDC-onderstation) in standalone uitvoering welke ook centraal in de regelkast gemonteerd worden. Er worden geen DDC-onderstations boven de plafonds in de keuken gemonteerd.

Alle DDC-stations (tussen centrale regelingen en na-regelingen) communiceren via een databus verbinding (BACnet) met elkaar.

Bij kortsluiting of onderbreking in de databus mag de communicatie tussen de overige DDC-stations niet worden verstoord.

Binnen het DDC-station worden de meldingen geregistreerd en in een buffer opgeslagen. De grootte van het buffer is tenminste geschikt voor de opslag van 100 meldingen. De meldingen worden verwerkt volgens het principe "first in - first out".

In de DDC-stations worden de historische waarden van alle datapunten in het veld in de vorm van grafieken en tabellen opgeslagen. De trendregistraties in de DCC station registreren minimaal de afgelopen 72 uur.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-b LUCHTBEHANDELING (LBK)

0. ALGEMEEN

De luchtbehandeling van de keuken bestaat uit een afzuigkast op het dak van gebouw D en een luchttoevoerkast in de technische ruimte van de keuken op laag -1.

De ventilatie van de keuken wordt bepaald door de lokale bedrijfsvoering doormiddel van bedrijfsscenario's in de keukens, schakelklokken en handmatige bedrijfstoestanden:

- Nacht (Q nacht)
- Comfort (Q aanwezig)
- Voorbereiding van de keuken (Q voorbereiding)
- Keuken vol in bedrijf (Q volledig bedrijf)
- Onderhoud- noodbedrijf (Q nood)

Het benodigde debiet wordt bepaald door de afnemers.

Nachtventilatie

Bij nachtventilatie wordt de ventilatie 1x in bedrijf gesteld, wanneer tussen een tijdsinstelling in de nacht de ruimtetemperatuur boven een ingestelde waarde is. De buitentemperatuur moet daarbij een in te stellen dT-grens lager zijn. De regeling gaat weer uit bedrijf wanneer de ruimtetemperatuur een ingestelde lagere waarde behaald of de ingestelde dT te klein wordt. De nachtventilatie wordt geblokkeerd wanneer de buitentemperatuur onder een ingestelde waarde komt.

Comfort

Bij inschakelen van de ventilatie wordt de toevoerklep geopend en de toevoerventilator gestuurd. De toerenregelaar van de toevoerventilator wordt na vrijgave gestuurd naar de berekende stand. De berekende stand van de toerenregelaar van de toevoerventilator wordt op basis van de gewenste en gemeten druk in de toevoerluchtkanalen door PID-regelaars bepaald. De gewenste druk is door middel van een setpoint in te stellen.

De keuken is niet in bedrijf, er wordt meteen lage capaciteit geventileerd om een goede hygiëne in de keuken te handhaven.

Voorbereiding van de keuken

Tijdens de voorbereidingen in de keuken wordt de kookapparatuur geleidelijk verhit tot de vereiste temperatuur voor de te bereiden gerechten. De in de afzuigkappen geïntegreerde meet- en regelsysteem detecteren de status van de betreffende apparatuur (heet en stand-by). Het systeem past vervolgens automatisch de stand van elke individuele regelklep en de toerenregelaar van de toe- en afvoerventilator aan (via de DCC-regelaars behorende bij de luchtbehandelingskasten), om zo bij elke kap de exact benodigde luchthoeveelheid te bewerkstellingen in respons op de veranderende behoeften.

Keuken vol in bedrijf

Wanneer de keuken volledig in bedrijf is, zal de meeste apparatuur in de kookmodus zijn, terwijl de resterende apparatuur over het algemeen in stand-by blijft. Ook in deze situatie detecteert de in de afzuigkap(pen) geïntegreerde meet- en regelsysteem deze verandering in de activiteit. De volumestroom voor de afzuiging wordt kap-voor-kap automatisch en in realtime afgestemd op de veranderde behoefte en stuurt de toerenregelaar van de toe- en afvoerventilator aan (via de DDC-regelaars behorende bij de luchtbehandelingskasten).

Onderhoud- noodbedrijf

Middels een softwareschema wordt de luchtbehandelingskast in onderhoudsbedrijf vrijgegeven. De softwareschakelaar heeft de volgende standen:

- Automatisch: De luchtbehandelingskast regelt conform één van de eerder genoemde bedrijfs- toestanden.
- Hand Uit: De luchtbehandelingskast wordt geblokkeerd.

- Hand Aan: De luchtbehandelingskast wordt vrijgegeven.

Bij brandbedrijf, wordt vanuit de brandmeldinstallatie een brandmelding afgegeven aan de DDC-apparatuur. Hierbij wordt direct de luchtbehandelingsinstallatie gestopt. In het buitenlucht aanzuigkanaal wordt rookdetectie opgenomen, bij detectie van rook van buitenaf wordt direct de toevoer van de luchtbehandelingsinstallatie gestopt, gevolgd door afvoerinstallatie na een instelbare tijdsvertraging.

Het toevoer debiet naar de ruimte wordt automatisch berekend door de sommatie van de gemeten afzuig debieten in de ruimte en de vereiste overstroom, onderstroom, overdruk of onderdruk in de ruimte. Het toevoer debiet volgt altijd het afzuig debiet, onafhankelijk van nacht-, comfort-, werk- en noodbedrijf.

Warmteterugwinning

De warmteterugwinning uit de retourlucht wordt doormiddel van een twin-coil-systeem gerealiseerd.

De energietrugwinning wordt op basis van de regeling na de opstartperiode vrijgegeven, mits de ventilatie in bedrijf is.

De functie van de energietrugwinning wordt afhankelijk van het in te stellen verschil (dT) tussen de aanzuiglucht- en de retourluchttemperatuur bepaald. De energietrugwinning werkt als verwarmers indien de aanzuigluchttemperatuur een instelbare waarde lager is dan de retourluchttemperatuur. De energietrugwinning werkt als koeler indien de aanzuigluchttemperatuur een instelbare waarde hoger is dan de retourluchttemperatuur. Indien de energietrugwinning niet nuttig als verwarmers of koeler te gebruiken is (neutraal), wordt deze naar zijn minimum stand gestuurd. De berekende stand wordt op basis van de berekende- en gemeten inblaastemperatuur door een PID-regelaar bepaald. Zowel voor de verwarming als voor de koeling is een PID-regelaar opgenomen. De bedrijfsuren worden cumulatief geregistreerd.

1. REGELEN

De luchttemperatuurregeling mag afhankelijk van de buitentemperatuur (aanzuiglucht) minimaal 16°C en maximaal 20°C zijn. Afhankelijk van de gemeten en gewenste luchttemperatuur moet de warmteterugwinning, verwarmers en koeler in volgorde PI worden geregeld.

De toe- en afvoerventilatoren moeten in capaciteit worden geregeld. De gewenste statische druk in het luchttoevoer- en inlaaskanaal moet op een constante waarde worden bepaald. Afhankelijk van het gemeten en gewenste druk moet de rotatie-frequentie van de betreffende ventilator PI worden geregeld. De afzuigventilator moet de toevoerventilator volgen via een volglijn.

2. SCHAKELLEN

De vorstbeveiliging thermostaten moeten bij aanspreken zowel alle luchtkleppen sluiten en de retour- en toevoerventilator uitschakelen.

Alsmede moet de circulatie pomp verwarmingsbatterij worden ingeschakeld, de regelafsluiter verwarmingsbatterij 100% worden geopend, de regelafsluiter koelbatterij worden gesloten.

De inblaastemperatuur regeling moet bij stijgende temperatuur in volgorde de regelafsluiter verwarmingsbatterij modulerend dicht sturen, de twin-coil-unit als warmte terugwinning modulerend dicht sturen, de regelafsluiter koelbatterij modulerend open sturen.

3. BEWAKEN

Over de filters moeten actieve drukverschilopnemers worden aangebracht. Overschrijding van het maximaal toelaatbare drukverschil over een filter moet softwarematig als "filter vervuild" worden gemeld. Overschrijding van het minimale toelaatbare drukverschil over een filter moet softwarematig als "uitval ventilator" worden gemeld en na een tijdsvertraging (instelbaar) de betreffende ventilator uitschakelen.

6. BEHEER
- Per luchtbehandelingskast moeten minimaal de navolgende parameters worden gepresenteerd op de grafische beelden van het GBS:
- Statuswaarde van de luchtbehandelingskast
 - Statuswaarde van de luchtkleppen
 - Statuswaarde van de ventilatoren
 - Actuele buitenlucht aanzuigtemperatuur
 - Actuele droge bol inblaastemperatuur
 - Actuele inblaasdruk
 - Actuele retourdruk
 - Actuele drukverschil filters
 - Gewenste inblaastemperatuur droge bol
 - Gewenste druk in inlaaskanaal
 - Gewenste druk in afzuigkanaal
 - Alarmen van beveiligingsfuncties
 - Statuswaarden van interventieschakelaars

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-c AFVOERVENTILATOR

0. ALGEMEEN
- Voor de afzuigkappen in de spoelkeuken wordt de huidige afvoerventilator vervangen voor een grotere toerengeregelde luchtafvoerventilator.
1. REGELEN
- De statische druk in het luchtkanaal wordt op een constante waarde bepaald. Afhankelijk van het gemeten en gewenste druk wordt de rotatie-frequentie van de ventilator PI geregeld.
2. SCHAKELEN
- Vrijgave / werkstand door een contact uit de vaatspoelmachine. Automatische brandschakeling ventilatie, luchtafvoerinstallatie uit.
4. OPTIMALISEREN
- Voorzien in bedrijfstijdenprogramma.
6. BEHEER
- Voor de afzuigventilator worden minimaal de navolgende parameters gepresenteerd:
- Statuswaarde afzuigventilator
 - Stuurwaarde afzuigventilator
 - Alarmen van bewakings- en beveiligingsfuncties
 - Statuswaarden van interventieschakelaars

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-d LEGIONELLA BEHEER METINGEN

3. BEWAKEN
- De temperatuur in de koudwater toevoerleidingen en in elke deelring mag maximaal <25°C bedragen. Bij een waarde overschrijding van 20°C wordt een niet-urgent alarm gegenereerd. Bij een maximale grenswaarde overschrijding (25°) wordt er een urgent alarm gegenereerd.
6. BEHEER
- Alle grenswaarde overschrijdingen moeten worden opgeslagen in de alarm-database van het GBS. Bij een maximale grenswaarde-overschrijding (25°) moet er een urgent alarm worden gegenereerd.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-e KOUD TAPWATER INSTALLATIE

0. ALGEMEEN
- In de hoofdtoevoerleiding naar de (groot)keuken dient een

sommerende debietmeting opgenomen te worden, zijnde een verbruiksmeting. De verbruiksmeter moet voorzien zijn van een netspanning onafhankelijk opgebouwd telwerk en een BACnet/IP aansluiting of M-bus aansluiting.

3. BEWAKEN

Storing van een verbruiksmeter of storing in de datacommunicatie naar een verbruiksmeter moet gesignaleerd worden op het GBS.

6. BEHEER

Onderstaande dient per opnemer gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

- Sommatie debiet verbruik (m^3);
- Actuele debiet (m^3/h).

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-f BEDRIJFSWATERINSTALLATIE

0. ALGEMEEN

De regeltechnische koppeling tussen de bestaande wateronthardingsinstallatie en de huidige regelkast dient te worden vervangen. De regeltechnische koppeling dient opnieuw te worden aangebracht tussen de bestaande wateronthardingsinstallatie en de nieuwe regelkast.

1. REGELEN

De bestaande regelparameters moeten achterhaald worden uit het huidige GBS.

3. BEWAKEN

Algemene storingsmelding.

6. BEHEER

De statuswaarde van de onthardingsinstallatie en alarmen van beveiligingsfuncties dienen gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-g WARMTEWISSELAAR WARMTAPWATER

1. REGELEN

Voor de laadregeling voor de boilmengvat(en) moet de uittredetemperatuur van de warmtewisselaar (aanvoertemperatuur naar de boiler(s), constant op 65°C gehouden. Afhankelijk van de gemeten en gewenste watertemperatuur moet de regelafsluiter in de primaire aansluiting van de van de warmtewisselaar PI worden geregeld.

Indien de laadregeling niet inactief is, wordt de warmtewisselaar op temperatuur gehouden. De uittredetemperatuur aan de primaire zijde van de warmtewisselaar wordt geregeld op 60°C . Afhankelijk van de gemeten en gewenste temperatuur moet de regelafsluiter in de primaire aansluiting van de warmtewisselaar PI worden geregeld.

2. SCHAKELEN

De boilers dienen voorzien te worden van een automatische aan-uit regeling met tijdgestuurde opwarming en multi-sensor regeling van warmwateropslag.

Wanneer de temperatuur in het boilervat $<60^\circ\text{C}$ wordt, wordt de laadpomp en de laadregeling vrijgegeven.

3. BEWAKEN

De retourtemperatuur direct voor de warmtapwaterbereiding moet ten minste elke 24h minimaal 20 minuten aan één gesloten $>60^\circ\text{C}$ bedragen. Grenswaardeoverschrijding wordt opgeslagen in de alarm-database van het GBS en er wordt een urgent alarm gegenereerd

4. OPTIMALISEREN

Met temperatuurmetingen voor en na de warmtewisselaar dient het rendement via een DDC op het GBS gepresenteerd te worden.

6. BEHEER
Onderstaande dient per opnemer gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Statuswaarden van de warmtapwaterbereiding
 - Statuswaarden circulatiepomp
 - Alarmen van beveiligingsfuncties
 - Statuswaarden van interventieschakelaar

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-h RUIMTE TEMPERATUUR OPNEMER (ALGEMEEN)

1. REGELEN
Afhankelijk van de gemeten temperatuur in de ruimte (setpoint) 20°C (droge bol), moet de regelafsluiter van de na-koelers en -verwarmers modulerend worden open gestuurd.
3. BEWAKEN
Gemeten ruimtetemperatuur.
Bij het over- of onderschrijden van een ingestelde temperatuur +/- 0,5°K en variaties die sneller zijn dan 1°K per minuut, moet een alarmmelding worden gegenereerd.
6. BEHEER
Onderstaande dient per opnemer gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Gemeten ruimtetemperatuur
 - Ingestelde ruimtetemperatuur

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-i RUIMTE TEMPERATUUR OPNEMER (SPECIFIEK)

0. ALGEMEEN
In de warmekeuken, de spoelkeuken, de warme uitgifte en de broodjes uitgifte dient voorzien te worden van een ruimte temperatuur opnemer met aangepaste en instelbare setpoints zonder dat er een alarm wordt gegenereerd bij hogere temperaturen of grotere temperatuur variaties.
1. REGELEN
Afhankelijk van de gemeten temperatuur in de ruimte (setpoint) 22°C (droge bol), moet de regelafsluiter van de na-koelers en/of -verwarmers modulerend worden open gestuurd.
6. BEHEER
Onderstaande dient per opnemer gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Gemeten ruimtetemperatuur
 - Ingestelde ruimtetemperatuur

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-j TEMPERATUUR REGISTRATIE KOEL- EN VRIESKASTEN

0. ALGEMEEN
Voor de koel- en vriesapparatuur (per apparaat) wordt voorzien in een seriële interface en een potentiaalvrij contact voor het registreren van temperaturen.
3. BEWAKEN
 - Temperatuur
 - Verzamel storings- bedrijfsmeldingen
6. BEHEER
Onderstaande dient per opnemer gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Gemeten ruimtetemperatuur
 - Ingestelde ruimtetemperatuur

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-k WATERTEMPERATUUR OPNEMER (ALGEMEEN)

- 3. BEWAKEN
Gemeten watertemperaturen.
- 6. BEHEER
Onderstaande wordt per opnemer gepresenteerd op de grafische beelden op het GBS.
 - Gemeten watertemperatuur

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-l WATERDETECTIE

- 3. BEWAKEN
 - Ontbreken spanning
 - Draadbreuk
 - Waterdetectie
- 6. BEHEER
Onderstaande dient per (losse) opnemer (Cavia) gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Storing waterdetectie unit
 - Waterdetectie

.01 WATERDETECTIE

Waterdetectie toe te passen in technische ruimten en in de broodjes uitgifte ruimte -2.2 nabij de water timer.

68.11.19-m ONTHARDINGSINSTALLATIE

- 3. BEWAKEN
Algemeen alarm
- 6. BEHEER
Een algemeen alarm dient gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-n BRANDKLEP

- 2. SCHAKELEN
Bij een alarm vanuit de brandmeldcentrale worden de brandkleppen via de regelkast (DDC-unit) dicht gestuurd.
- 3. BEWAKEN
Alle brandkleppen zijn voorzien van eindcontacten "open en dicht" voor een statusmelding.
- 6. BEHEER
De stand van brandkleppen "open of dicht" dient gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-o MOTORBEDIENDE REGELAFSLUITER

- 1. REGELEN
De temperatuur moet op een constante waarde (setpoint instelbaar) worden geregeld.
- 2. SCHAKELEN
Bij een te lage of hoge temperatuur verschil, dient de betreffende regelafsluiter dwangmatig dichter of opener gestuurd te worden.
- 3. BEWAKEN
Terugmeldingen van het gemeten debiet moeten worden aangesloten op DDC-unit.
- 6. BEHEER
Het gemeten debiet dient gepresenteerd te worden op de grafische

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-p VUILWATERPOMP

3. BEWAKEN
Algemeen alarm.
6. BEHEER
Een algemeen alarm dient gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-q OVERSPANNINGSBEVEILIGINGEN

6. BEHEER
De meldcontacten van de overspanningsbeveiligingen "OSB beveiliging aangesproken " dient gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-r ELEKTRICITEIT METERS

6. BEHEER
Onderstaande dient per meter gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Gesommeerd energie verbruik (kWh);
 - Actueel vermogen (kW);
 - Actuele spanning per fase (V);
 - Actuele stroom per fase (A).

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-s CONSTAND VOLUMEREGELAAR

0. ALGEMEEN
Waar aangegeven op het processchema, moet worden voorzien in 2-standen CAV-boxen in de luchttoevoer- en luchtafvoerkanalen van de ruimte.
De CAV-boxen moeten met BACnet MS/TP worden gekoppeld op het DDC-onderstation in de regelkast.
2. SCHAKELLEN
Voorzien in de schakelfuncties:
 - Automatische brandschakeling ventilatie, meeschakelen met de voorliggende luchtbehandelingsinstallatie.
 - Centraal commando volumeboxen maximum luchtdebiet (per LBK/LAK). Bij brand en om luchtzijdig uitbalanceren van de CAV-boxen te vereenvoudigen.
3. BEWAKEN
 - Bedrijfsmelding
 - Verzamel storings- bedrijfsmeldingen
4. OPTIMALISEREN
Voorzien in een optimaliseringsfunctie met bedrijfstijdenprogramma voor hoog/laag schakeling van het luchtdebiet.
6. BEHEER
Onderstaande dient per CAV-volumeregelaar gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.
 - Gewenste stand
 - Gemeten luchtdebiet (m3/h)

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-t VARIABEL VOLUMEREGELAAR

0. ALGEMEEN

boxen in de luchttoevoer- en luchtafvoerkanalen van de ruimte.

De VAV-boxen moeten met BACnet MS/TP worden gekoppeld op het DDC-onderstation in de regelkast.

1. REGELEN

De VAV-boxen dienen voorzien te worden van een opgebouwde luchtdebiet regeling met een vrij instelbaar debiet tussen 0 m³/h en Vmax (fabrieksinstelling maximaal gewenst debiet volume box).

2. SCHAKELLEN

Voorzien in de schakelfuncties:

- Automatische brandschakeling ventilatie, meeschakelen met de voorliggende luchtbehandelingsinstallatie.
- Centraal commando volumeboxen maximum luchtdebiet (per LBK/LAK). Bij brand en om luchtzijdig uitbalanceren van de VAV-boxen te vereenvoudigen.

3. BEWAKEN

- Bedrijfsmelding
- Verzamel storings- bedrijfsmeldingen

4. OPTIMALISEREN

Voorzien in een optimaliseringsfunctie met bedrijfstijdenprogramma. De looptijden van debiet regelingen toevoer- en afzuig VAV-boxen in één ruimte zijn onderling gelijk.

6. BEHEER

Onderstaande dient per VAV-volumeregelaar gepresenteerd te worden op de grafische beelden van het GBS.

- Gewenste stand (setpoints)
- Gemeten luchtdebiet (m³/h)
- Onder- en boven grenswaarde meldingen van elke VAV-box;
- Grenswaarde meldingen bij afwijkingen tussen gewenste en gemeten debiet van elke VAV-box.

.01 REGELINSTALLATIES

68.11.19-u DISTRIBUTIEPOMPEN

1. REGELEN

De distributiepompen in de koud en warmtapwater leidingen dienen op minimaal benodigde druk te worden geregeld. Bij een dalend drukverschil dient de frequentie regelaar in de distributiepomp modulerend aangestuurd te worden. Het op- en afvoeren van de pompen, alsmede het af- en bijschakelen van pompen moet zodanig worden uitgevoerd dat het debiet vloeiend en geleidelijk wordt geregeld, zonder horten en stoten.

3. BEWAKEN

Een bedrijfs- en storingsmelding van de pomp moet worden doorgegeven aan het DCC station.

5. BEDIENEN

In het GBS moet software matig een bedienschakelaar per pomp worden aangebracht met de standen:

- handmatig uit;
- automatisch;
- handmatig in.

6. BEHEER

Naast de bedrijfs- en storingsmelding dienen op de grafische beelden van het GBS het volgende te worden gepresenteerd:

- Actuele opvoerhoogte [kPa]
- Actueel debiet [m³/h]
- Actueel opgenomen vermogen [W]
- Actuele watertemperatuur [°C]
- Cumulatief energieverbruik [kWh]

Let op, bovenstaande metingen en bedrijfs- en storingsmelding worden geacht aanwezig te zijn op nieuwe pompen, bestaande pompen alleen

bedrijfs- en storingsmelding en indien aanwezig of via een, toe te voegen, meetmodule ook de metingen.

.01 REGELINSTALLATIES

68.12 WERKBESCHEIDEN

68.12.09-a REGELTECHNISCHE OMSCHRIJVING

0. BESCHRIJVING VAN DE WERKING

Voordat software ten behoeve van de automatisering van de regelinstallaties in de DDC- automatiseringstations aangebracht mag worden en in bedrijf wordt gesteld, moet deze software aan de hand van functionele regeltechnische omschrijvingen, opgesteld door de werktuigkundige aannemer, zijn goedgekeurd. Deze functionele regeltechnische omschrijving moet volgens de ISSO 69 publicatie worden opgesteld in de Nederlandse taal.

.01 REGELINSTALLATIES

68.12.10-a TEKENINGEN REGELINSTALLATIES

0. TEKENING REGELINSTALLATIES

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Per schakel/regelkast een separaat schemapakket met:

- inhoudsopgave
- verklaringenlijst
- stroomkringschema's, voorzien van klem- en relaiscontactnummers, alsmede contacten spoelverwijzing
- processchema's, voorzien van regeldiagrammen en procesnummers
- aansluitschema's
- indeling en frontaanzicht
- naamplaatlijsten
- fabrikaten en type vermeldingen gebruikte apparatuur.
- de gespecificeerde tot de installatie behorende apparaten, meet- en regelkasten
- de locatie van de apparaten, meet- en regelkasten
- het pneumatische en elektrische leidingsysteem met ondersteuning- en bevestigingspunten diameters dan wel doorsneden en peilmaten
- capaciteiten of het vermogen van toestellen codenummers van apparaten en aansluitklemmen.

Per type naregeling een separaat schemapakket met:

- inhoudsopgave
- verklaringenlijst
- stroomkringschema's, voorzien van klem- en relaiscontactnummers, alsmede contacten spoelverwijzing
- processchema's, voorzien van regeldiagrammen en procesnummers
- aansluitschema's
- indeling en frontaanzicht
- naamplaatlijsten
- fabrikaten en type vermeldingen gebruikte apparatuur.

Bij toepassing van PLC- en DDC-technieken:

- volledig ingevulde functielijsten, waarop vermeld de gebruikersadrescodering, technische adrescodering, alsmede gespecificeerde digitale en analoge in- /uitgangsfuncties
- indelingstekeningen van de rekken met daarop aangegeven de posities van iedere digitale en analoge in-/uitgangsmodule

Bij toepassing van bedienings- en signaleringspaneel:
- layout bedienings- en signaleringspaneel.

Plattegronden van de installaties met apparaat-, toestel- en
Bedieningscoderingen.

Processchema's per afgerond procesinstallatiedeel, waarop regelkringen
en het proces in principe doch volledig zijn weergegeven.

De regelkasten mogen pas na goedkeuring van de regelkastschema's
door de directie worden geproduceerd. Consequenties voor
herstelwerkzaamheden aan installaties en regelkasten in verband
met het voortijdig in productie nemen van de regelkasten zijn voor
rekening aannemer.

.01 REGELINSTALLATIES

68.12.30-a WERKPLANNEN REGELINSTALLATIES

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN REGELINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken plan.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het
werkplan de volgende gegevens bevatten:

- datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden, met eventueel rusttijden;
- aantal werknemers en werkverdeling;
- indeling van het werkterrein (waar wordt er gewerkt);
- de te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
- wijze van handelen bij calamiteiten of bij ernstige storingen (alarmering) tijdens de uitvoering;
- keuring / controle op de werkzaamheden (beoordeling meetgegevens, enz.);
- incl. een tekening (indien nodig);
- een in bedrijfstel procedure;
- Site Acceptatie Test (SAT).

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden
aangegeven in werkbare dagen en/of uren.

De door derden (b.v. onderaannemers en nevenaannemers) uit te
voeren werkzaamheden worden opgenomen en ingepast in het
verlangde gedetailleerde werkplan.

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

De betrokken derden dienen het gedetailleerde werkplan, na
goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen.

Tijdstip van verstrekking: uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang
van het werk.

.01 REGELINSTALLATIES

68.17 REVISIEBESCHEIDEN

68.17.10-a REVISIETEKENINGEN REGELINSTALLATIES

0. REVISIETEKENING REGELINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Op de revisietekening(en) moet zijn aangegeven:

- zie par. 68.12.10-b

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

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering.

.01 REGELINSTALLATIES

68.17.20-a REVISIEGEGEVENS REGELINSTALLATIES

0. REVISIEGEGEVENS REGELINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken gegevens.

De revisiegegevens dienen ten minste te bevatten:

- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen.
- de gespecificeerde tot de installatie behorende apparaten, meet- en regelkasten.
- de locatie van de apparaten, meet- en regelkasten.
- de indeling en de bedradingsschema's van de meet- en regelkasten.
- het principeschema van de installatie.
- de inregelgegevens van de apparaten.

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering.

.01 REGELINSTALLATIES

68.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN REGELINSTALLATIES

0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN REGELINSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).

Met lijst van toegepaste symbolen.

Met technische beschrijving van de installatie.

Tijdstip van verstrekking: Bij oplevering.

9. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

De revisiegegevens met betrekking tot geautomatiseerde systemen moeten ten minste bevatten:

- De toegangscode c.q. het wachtwoord voor toegang tot het hoogste mutatie niveau van het systeem. Op dit niveau moeten systeem parameters, autorisatie niveaus en andere systeem instellingen zonder restricties gemuteerd kunnen worden.
- De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de instellingen en parameters van het systeem op het moment van oplevering in witdruk en digitaal in Microsoft Word of Microsoft Excel of een daarmee compatibel bestandsformaat. Indien het systeem geschikt is om instellingen en/of parameters via een databestand te laden en/of uit te lezen:
 - a. het databestand van de systeem instellingen en/ of parameters op het moment van oplevering.
 - b. De applicatie(s) [software] inclusief eventueel benodigde licentie(s) waarmee het databestand gegenereerd en gemuteerd en/ of geladen en uitgelezen kan worden.
 - c. De systeem vereisten van het (de) voor de betreffende applicatie(s) benodigde platform(s) [hardware].
 - d. Bij een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programma code zijn opgenomen:
 - e. de volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de betreffende programma code op het moment van oplevering in witdruk en digitaal.
 - f. Een opgave van de gebruikte programmeertaal en/of compiler en de versie daarvan.
 - g. De systeem vereisten van het(de) voor de betreffende programmeertaal en/of compiler benodigde platform(s).

.01 REGELINSTALLATIES

68.17.40-b BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN REGELINSTALLATIES

0. GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING

Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring(en).

Op de groepenverklaring(en) moet zijn aangegeven:

- de afgaande groepen
- de beveiligingen
- al dan niet geschakeld.
- aantal fasen
- waarvoor bestemd
- de reservegroepen

De groepenverklaring moet zijn voorzien van een lijst met de gebruikte symbolen.

De groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij de oplevering.

.01 REGELINSTALLATIES

68.18 GARANTIES

68.18.10-a GARANTIE REGELINSTALLATIES

0. GARANTIE REGELINSTALLATIES

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: Regelinstallatie.

De garantieverstrekker: de aannemer

De garantieperiode bedraagt: 10 jaar.

Inspectie/onderhoud/ nalevering:

- Voor de bovenstaande onderdelen wordt tevens een garantie verlangd voor het na-leveren en ondersteunen van componenten en software vanaf het gereedkomen of levering van het onderdeel gedurende de vermelde periode.
- Toekomstig te leveren componenten mogen gewijzigd zijn mits de functionele en technisch werking ongewijzigd blijft.
- Toekomstige software mag gewijzigd zijn mits deze volledig compatibel is met de bij oplevering geleverde software.

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

.01 REGELINSTALLATIES

70 **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES****70.00** **ALGEMEEN****70.00.10** **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

19. **COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIE**
Onder de elektrotechnische installatie vallen ook de communicatie- en beveiligingsinstallaties omschreven in hoofdstuk 75
29. **WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES**
Onder werktuigbouwkundige installaties wordt verstaan de installaties zoals genoemd in de hoofdstukken 52 t/m 68.
39. **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:
- Tot het werk behoort het uitwerken tot een uitvoeringsontwerp, leveren van alle bouwstoffen en veiligheidsvoorzieningen, en het uitvoeren van alle werkzaamheden ten behoeve van het geheel bedrijfsvaardig opleveren.

70.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

49. **AFSTEMMING IN VERBAND MET TOEKOMSTIG ONDERHOUD**
Bij aanpassingen aan bestaande installaties dient men altijd af te stemmen met de (gedelegeerde) installatieverantwoordelijke van de onderhoudscontractant. Dit door tussenkomst van projectbevoegde.
90. **ALGEMEEN**
1. De in dit bestek benoemde installaties moeten geheel zijn uitgevoerd volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed. De opdrachtnemer moet voorzien in alle onderdelen waarvan wordt aangegeven dat deze aanwezig moeten zijn.
 2. De opdrachtnemer moet zijn gecertificeerd volgens BRL 6000- 03.

70.00.60 **BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

90. **ALGEMEEN**
1. Bouwstoffen moeten geschikt zijn voor de toepassing.
 2. Op bouwstoffen mag geen enkele beschadiging voorkomen. Wanneer bij montage een verflaag beschadigd moet dit worden hersteld, en bijgewerkt met het originele verfsysteem. Zinklagen mogen alleen in het werk worden hersteld bij beschadigingen van enkele cm². Bij grotere beschadigingen moet het product opnieuw verzinkt worden.
 3. Alle benodigde onderdelen en werkzaamheden voor een goede montage, de goede werking van de installaties, en de werking overeenkomstig dit bestek behoren tot het werk. Vanwege de keuzevrijheid van de opdrachtnemer zijn deze niet alle omschreven.
 4. Ten overvloede wordt genoemd dat ook op de tekeningen en in de bijlagen componenten, werkzaamheden, en uitvoeringseisen zijn opgenomen.
 5. Er moet rekening mee worden gehouden dat de toe te passen bouwstoffen op maat gemaakt moeten worden.
 6. Alle posities en montagehoogte in overleg met de opdrachtgever bepalen, evenals de wijze van bevestiging. Te rekenen op de hoogten zoals aangegeven. Waar deze niet zijn aangegeven moet worden gerekend op de hoogte 1.050 mm +vl.
 7. De installatie-onderdelen moeten in een vast patroon worden

verdeeld over de beschikbare ruimte. Dit moet in het werk met de opdrachtgever worden afgestemd.

70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

70.11.09-a ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. ALGEMEEN

1. Werkzaamheden en/ of leveringen die nodig zijn voor normaal gebruik van het werk of oplevering in complete staat, moeten door de opdrachtnemer worden voorzien, ook als deze niet zijn benoemd. In beginsel zijn de kosten hiervoor niet verrekenbaar.
2. Tot het werk van de opdrachtnemer behoort openen en sluiten van plafonds, voor zover benodigd voor de werkzaamheden.
 - Deze mogen aan het eind van werkzaamheden op een dag niet geopend blijven, om betrouwbaarheid van aanwezige branddetectie te borgen.
3. Bouwkundige werkzaamheden voor het aanbrengen van installatiedelen behoort tot het werk van de opdrachtnemer, inclusief verstevigingspanelen voor montage aan wanden en plafonds. De opdrachtnemer zorgt voor het aanwerken/ aanhelen van al het hak- en breekwerk. Hierbij moeten dezelfde materialen worden toegepast als die van de constructie waarin de gaten/ sparingen zijn aangebracht. Na het hak- en breekwerk de ondergrond reinigen en de bestaande wandafwerking herstellen.
4. Bouwkundige werkzaamheden voor het herstellen van stut- en sloopwerk van de elektrotechnische installaties behoren tot het werk van de opdrachtnemer. Na het stut- en sloopwerk de ondergrond reinigen. De opdrachtnemer zorgt voor het aanwerken/ aanhelen van alle vrijkomende boorgaten en sparingen. Hierbij moeten dezelfde materialen worden toegepast als die van de constructie waarin de gaten/ sparingen zijn aangebracht. Het materiaal moet worden afgewerkt in de kleur van de omliggende wandafwerking.

Schakelprotocollen

1. De werkverantwoordelijke laagspanning moet voor iedere schakelhandeling een schakelprotocol opstellen volgens het model werkvergunning laagspanning.
2. Alle schakelhandelingen moeten hierin worden benoemd, vergezeld van waar er wordt geschakeld, door wie er wordt geschakeld, en wat het gevolg is van de schakeling.
3. De handelingen aangeven per regel.
4. Ten overvloede wordt genoemd dat veiligheidsmaatregelen tot het werk behoren, en in het plan aangegeven moeten worden. De maatregelen voorzien van een ruime omschrijving, zonder ruimte voor interpretatieverschillen.
5. De schakelprotocollen moeten na het opstellen met de installatieverantwoordelijke worden afgestemd.

Bestaande tekeningen en installatie

1. Van het gehele gebouw 06 is niet duidelijk hoe verdeelinrichtingen met elkaar zijn verbonden. Op basis van de verstrekte revisietekeningen moet voor de verdeelinrichtingen op lagen -2 en -1 een blokschema worden opgesteld.
2. Alle aansluitingen in het werkgebied moeten worden gecontroleerd op aangesloten verdeelinrichting en eindgroep. Deze gegevens moeten op tekening worden bijgewerkt. Voor apparatuur hierbij aangeven voor welk toestel de aansluiting is, inclusief nominaal vermogen.

3. In de verstrekte dwg revisietekening is alleen een zogenaamde modelspace aanwezig. Hierin moeten layouts worden aangemaakt volgens de eisen aan werk- en revisietekeningen. In layouts mag geen andere informatie worden opgenomen dan alleen het titelblok. Let op dat dit geldt voor alle informatie in de dwg tekening, en niet alleen voor het keukengebied.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Het gehele werk.

70.11.10-a CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

1. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. Nieuwe aardrails plaatsen en verbinden.
3. De vereffening van de bestaande keukeninrichting losnemen van de aanwezige inrichting, en aansluiten op de nieuwe inrichting.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

AARDING, BESCHERMING, EN VEREFFENING

70.11.10-b CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

1. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. De luchtbehandelingskast op het dak wordt breder. Het bestaande daknet inclusief de opvangs naast de luchtbehandelingskast hiervoor verplaatsen.
3. De nieuwe situatie na de verplaatsing toetsen aan bliksembeveiligingsklasse 3.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

BLIKSEMBEVEILIGING

70.11.10-c CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

1. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. Beveiligingen in de verdeelinrichtingen vervangen, en afstemmen op de definitieve keukenapparatuur. De bestaande verdeelinrichting zijn aanwezig in een bouwkundige kast met een aantal deurstijlen.
3. De beide verdeelinrichtingen waarop de keuken is aangesloten voorzien van een energiemeter direct na de hoofdschakelaar.
4. De groep naar de nieuwe regelkast voorzien van een energiemeter.
5. Energiemeters in verdeelinrichtingen aansluiten op de nieuwe regelkast.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

VERDEELINRICHTINGEN

70.11.10-d CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

1. Volgens tekening.
2. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
3. Leidingwegen voorzien ten behoeve van alle nieuwe verbindingen.
4. Leidingwegen uitvoeren als inbouw. Naar vrijstaande onderdelen als inbouw in de vloer.
5. Leidingwegen zuiver parallel aanbrengen t.o.v. de wanden van de ruimte en het plafond.
6. Leidingwegen mogen bij volle belasting ten opzichte van de horizontale en verticale referentielijn maximaal 1 cm afwijking vertonen.
7. Doorvoeringen voorzien en afdichten voor nieuwe leidingwegen.
8. Bij bestaande doorvoeren waaruit kabels en leidingen worden

verwijderd deze met een passende dop afdichten.

9. Voor een toekomstig temperatuurregistratiesysteem moet bij alle keukenapparatuur per stuk een onbedrade aansluiting worden aangebracht. Deze moeten per stuk met leidingwegen naar de dichtstbijzijnde bereikbare kanalisatie worden gebracht. De posities afstemmen met de directie UAV.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
LEIDINGWEGEN EN DOORVOERINGEN

70.11.20-a KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN
 1. Volgens tekening.
 2. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
 3. Nieuwe aansluitingen aansluiten op de beschikbare reservegroepen van het kastgebied.
 4. Geleiderdoorsnede uitvoeren zoals aangegeven. Waar geen geleiderdoorsnede is aangegeven moet de doorsnede worden uitgevoerd volgens het resultaat van de te maken berekening.
 5. Posities van aansluitingen afstemmen op de definitieve keukenapparatuur.
 6. Alle keukenapparatuur moet worden aangesloten via een IP54 CEE contactdoos. Voor alle apparatuur moeten nieuwe contactdozen worden aangebracht. Waar geen nieuwe aansluiting op de tekening staat kan deze contactdoos worden geplaatst op de her te gebruiken bestaande aansluiting. Tot het werk behoort tevens de stekker met aansluitsnoer om het apparaat aan te sluiten.
 7. Nieuwe aansluitingen realiseren voor de verlichting. Voor de armaturen met Schuko contactdoos. Deze zijn in de huidige situatie nog niet aanwezig.
 8. Nieuwe aansluitingen realiseren voor de noodverlichting. Voor de armaturen met Schuko contactdoos. Deze zijn in de huidige situatie nog niet aanwezig.
 9. Contactdozen uitvoeren als inbouw, minimaal IP54. Deze uitvoeren in dezelfde serie als in de rest van het gebouw is toegepast. Deze daarvoor in het werk nagaan.
 10. Waar contactdozen zijn verwijderd de inbouwdoos voorzien van blindplaat in de serie van het toegepaste schakelmateriaal. Dit ook voor de verwijderde noodstoppen.
 11. Waar wandafwerking wordt aangepast de bestaande contactdozen losnemen, en na het werk aan de wand terugplaatsen. Waar de wandafwerking dikker wordt opvullingen plaatsen.
 12. Noodstoppen in de ruimte keuken en spoelkeuken losnemen, en na het werk aan de wand terugplaatsen.
 13. Van gehandhaafde en her te gebruiken aansluitingen in het werkgebied de vervangen.
 14. Voor nader te bepalen aanpassingen een stelpost opnemen, groot E 40.000,-.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
LICHT- EN KRACHTINSTALLATIES

70.11.30-a VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN
 1. Volgens tekening.
 2. Volgens bijlage verlichting.
 3. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
 4. Armaturen moeten zijn voorzien van diffuser, zodat de individuele led-lichtbronnen niet als zodanig herkenbaar zijn.
 5. In bedrijfskeukens mag er geen naad zijn tussen de armaturen en het plafond.

9. Bij toepassing van het GST-contactsysteem moet het fabricaat t.b.v. het armatuur gelijk aan het fabricaat dat in het gebouw is toegepast.
10. Nieuwe aansluitingen realiseren voor de verlichtingsbesturing.
11. De selectie van de aanwezigheidsschakelaars zoveel mogelijk afstemmen op de aangegeven posities.
12. De aanwezigheidsschakelaars uitvoeren als DALI broadcast multisensor voor bureauwerk, met input voor een lokale overbruggingsschakelaar.
13. De multisensor geschikt voor koppelen met meerdere sensoren, en uitvoeren met busvoeding in de module aangesloten op de eindgroep van de verlichting.
14. De bestaande schakelaars vervangen door pulsschakelaars voor de overbrugging van verlichting, en aansluiten op de aanwezigheidsschakelaar.
15. Met de overbruggingsschakelaar moet ook de dimstand ingesteld kunnen worden.
16. Schakelaars uitgevoerd in dezelfde serie als het schakelmateriaal van de LICHT- EN KRACHTINSTALLATIE.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
BINNENVERLICHTING

70.11.30-b VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN
 1. Noodverlichting vluchtroute-aanduiding tijdelijk verplaatsen naar het bouwkundig plafond, wanneer de systeemplafonds zijn uitgenomen.
 2. In het nieuwe systeemplafond de noodverlichting terugplaatsen.
 3. De algemene noodverlichting is gerealiseerd door verlichting op separate groepen aan te sluiten. Dit moet worden gehandhaafd. Waar noodverlichting aanwezig is moet ook de verlichtingsbesturing op deze groepen worden aangesloten.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
NOODVERLICHTING

70.12 WERKBESCHIEDEN

70.12.10-a TEKENINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. TEKENING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Van de elektrotechnische installaties.

 1. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
 2. Alle gevraagde revisiebescheiden indienen als werkbescheiden. Ook als bewerkbaar formaat (CAD dwg, rekenblad, e.d.).
 3. De opdrachtnemer geeft op de tekeningen alle details aan om het werk te kunnen realiseren, zonder twijfel over details. Hiervoor ook de geselecteerde componenten en montagehoogten benoemen.
 4. Waar nodig moet dit worden bijgewerkt op de bestaande bescheiden. De integratie moet hierbij duidelijk blijken.
 5. Vanwege de raakvlakken tussen verschillende werkbescheiden worden deze alleen in behandeling genomen als ze als complete set worden ingediend, inclusief de bijbehorende berekeningen.
 6. Alle werkbescheiden moeten voorafgaand aan het indienen door de opdrachtnemer aantoonbaar zijn getoetst aan de gestelde eisen.
 7. Tijdens het opstellen van de werkbescheiden zal de opdrachtnemer mogelijke budgetneutrale optimalisaties met de opdrachtgever bespreken.
 8. Om te borgen dat het gehele werk inclusief dat van nevenaannemers op elkaar is afgestemd, moet opdrachtnemer met alle andere

bouwdisciplines overleggen, en de uitkomsten hiervan in de werkbesccheiden verwerken.

9. Wanneer de opdrachtgever op werktekeningen afwijkende posities opgeeft voor componenten, moet opdrachtnemer deze verwerken voor aanvang van de uitvoering. Verwerken van de wijzigingen behoort tot het werk. Als deze wijzigingen geen consequenties hebben voor aantallen, lengten, e.d. zijn deze niet verrekenbaar.
10. Als wijzigingen worden doorgevoerd tijdens de uitvoering, moet de opdrachtnemer zo snel mogelijk de werkbesccheiden bijwerken.

Tijdstip van verstrekking: Samen met het gedetailleerde werkplan.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Werktekeningen.

70.12.20-a BEREKENINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. BEREKENING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van de elektrotechnische installaties.

1. Volgens de algemene en specifieke eisen uit Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. Berekeningen indienen voor alle nieuwe en aan te passen installaties.
3. De berekeningen indienen als onderdeel van de complete set met werkbesccheiden.

Tijdstip van verstrekking: Samen met het gedetailleerde werkplan.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Berekeningen.

70.12.30-a WERKPLANNEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. GEDETAILLEERD WERKPLAN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken plan.

Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het gedetailleerde werkplan de volgende werkbesccheiden bevatten:

1. Gedetailleerde beschrijving van de uitvoering van het werk.
2. Werkvolgorde en -methode.
3. Werktijden.
4. Opstelling van materiaal en routes.
5. Te nemen veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen. Ook in relatie tot de doorgaande bedrijfsvoering op de locatie.
6. Hoe invulling wordt gegeven aan het zoveel mogelijk beperken van overlast.
7. Een overzicht van risico's en de bijbehorende beheersmaatregelen. De benodigde beheersmaatregelen moeten in de werkplannen duidelijk zijn, en behoren geheel tot het werk.
8. De omschrijving van hoe de kwaliteit wordt geborgd, voorzien van verwijzing naar iedere relevante bestekspost.

Tijdstip van verstrekking:

6 weken na opdrachtverstrekking.

Uitvoering:

Het gedetailleerde werkplan dient uitgevoerd te worden om aan te tonen aan de directie wat gevraagd is in dit bestek op de juiste manier is geïnterpreteerd en zodanig wordt uitgevoerd. Het gaat hier vooral om de verwachtingen van de aannemer en technisch adviseur op één lijn te krijgen ten goede van de voortgang en de gevraagde kwaliteitseisen. Pas na goedkeuring mag worden overgegaan tot het bestellen van alle bouwstoffen.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De benodigde gedetailleerde werkplan waaronder de werkbesccheiden uit deze paragraaf.

70.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING

70.13.10-a BEPROEVING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. BEPROEVING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

1. Beproeving van alle nieuwe en aan te passen installaties volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. Voordat opnemng van het werk plaatsvindt moet de beproeving zijn afgerond, en eventuele restpunten zijn verholpen. Bij meerdere restpunten moet de beproeving in het geheel worden herhaald. Ten overvloede wordt genoemd dat dit inclusief de ter beschikking stelling van personeel en materieel is, en pas nadat de verbeteringen zijn doorgevoerd.
3. Voor het uitvoeren van de beproeving zijn de revisiebescheiden benodigd (in concept).

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Beproeving.

70.13.30-a INSPECTIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. INSPECTIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- Door de aannemer te verzorgen inspectie(s).
Van alle elektrotechnische installaties.
1. Inspectie van alle nieuwe en aan te passen installaties volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Inspecties.

70.14 MONSTERS, PROEFOPSTELLINGEN EN PROEFVLAKKEN

70.14.10-a MONSTERS ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. MONSTER ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- Door de aannemer te verstrekken monster(s).
Tijdstip van verstrekking: twee weken voor plaatsen bestelling
1. Alle componenten bemonsteren. Componenten mogen pas worden besteld nadat deze zijn bemonsterd, om de opdrachtgever de kans te geven om met zo min mogelijk kosten wijzigingen in het voorgestelde te verzoeken.
 2. Alleen de aantallen componenten die fysiek bemonsterd moeten worden komen in aanmerking voor verrekening.
 3. Fysieke bemonstering van schakel- en verdeelinrichtingen is niet nodig.
 4. Ten overvloede wordt genoemd dat kabels en naamplaten bemonsterd moeten worden.
 5. Bij de bemonstering moet worden aangetoond dat het component aan de gestelde eisen voldoet, en geschikt is voor de toepassing. Bij het component alle van toepassing zijnde certificaten en databladen overleggen, om de geschiktheid aan te tonen. Ten overvloede wordt genoemd dat ook UV-bestendigheid hier onderdeel van uitmaakt.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De benodigde monsters en documentatie

70.17 REVISIEBESCHEIDEN

70.17.10-a REVISIETEKENINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. REVISIETEKENING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

1. Revisiebescheiden verstrekken volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. De stukken vergezeld van gespecificeerde documentenlijst inclusief bestandsbenaming met extensie, voorzien van het onderwerp van het stuk. Deze documentenlijst voor ieder gebouw separaat indienen.
3. Voor tekeningen gelden aanvullend de volgende eisen:
 - Alle tekeningen van een bouwdeel moeten als zogenaamde 'layout' gezamenlijk zijn opgenomen in één dwg-bestand.
 - Per layout mag één afdruk worden opgenomen.
 - Het titelblok en een noordpijl moeten opgenomen zijn in de layout. Bij het titelblok de bestandsnaam en de datum van de bouwkundige onderlegger aangeven. M.u.v. deze onderdelen, het kader, en de viewport, mogen in de layout geen gegevens aanwezig zijn.
 - In de naam van de layout moet ten minste het bladnummer en het papierformaat van de afdruk worden benoemd.
 - De layouts uitvoeren als A-formaat. Verlenging van A-formaten is toegestaan tot 8 keer A4 (297 x 1680 mm), en voor A0-formaat is dit toegestaan tot 2 keer A0 (841 x 2378 mm).
 - Het kader met de verste hoek rechteronderzijde geplaatst op het punt 0,0.
4. Om te borgen dat de revisie op de meest recente tekeningen wordt bijgewerkt, moet de laatste versie van revisiegegevens/ revisietekeningen worden opgevraagd bij de opdrachtgever. Na deze aanvraag wordt gedurende twee maanden geen overige revisie verwerkt op deze tekeningen. Binnen deze termijn moet de revisie zijn ingediend, en bij een controle door opdrachtgever volledig zijn gebleken. Als de revisie niet tijdig is ingediend, of onvolledig blijkt, moet de opdrachtnemer na een wachtperiode van twee maanden de revisie opnieuw bijwerken. Hiervoor geldt dezelfde procedure.
5. Alle onderdelen van het werk moeten worden ingevuld in de bijlage checklist overdracht. Let op dat in het excel-bestand kan worden 'doorgeklikt'.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De revisietekeningen.

70.17.20-a REVISIEGEGEVENS ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

0. REVISIEGEGEVENS ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

1. Revisiebescheiden verstrekken volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
2. De stukken vergezeld van gespecificeerde documentenlijst inclusief bestandsbenaming met extensie, voorzien van het onderwerp van het stuk. Deze documentenlijst voor ieder gebouw separaat indienen.
3. Alle onderdelen van het werk moeten worden ingevuld in de bijlage checklist overdracht. Let op dat in het excel-bestand kan worden 'doorgeklikt'.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
De aan te leveren revisiebescheiden.

70.17.30-a ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- 0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).
 - 1. Revisiebescheiden verstrekken volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
 - 2. De stukken vergezeld van gespecificeerde documentenlijst inclusief bestandsbenaming met extensie, voorzien van het onderwerp van het stuk. Deze documentenlijst voor ieder gebouw separaat indienen.
 - 3. Alle onderdelen van het werk moeten worden ingevuld in de bijlage checklist overdracht. Let op dat in het excel-bestand kan worden 'doorgeklikt'.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Onderhoudsvoorschriften

70.17.40-a BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- 0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift(en).
 - 1. Revisiebescheiden verstrekken volgens alle algemene en specifieke eisen uit de bijlage Samenvatting Technische Eisen Rijksvastgoed.
 - 2. De stukken vergezeld van gespecificeerde documentenlijst inclusief bestandsbenaming met extensie, voorzien van het onderwerp van het stuk. Deze documentenlijst voor ieder gebouw separaat indienen.
 - 3. Alle onderdelen van het werk moeten worden ingevuld in de bijlage checklist overdracht. Let op dat in het excel-bestand kan worden 'doorgeklikt'.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

De bedieningsvoorschriften.

70.17.40-b BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- 0. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
Naast het aanleveren van de revisiebescheiden dient er na inbedrijfstelling van de installatie door de aannemer aan de Directie ter plaatse een instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie te worden gegeven. De instructietijd is (max.): 2 uur.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De uit te voeren bedieningsinstructies op locatie van het werk.

70.18 GARANTIES**70.18.10-a GARANTIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**

- 0. GARANTIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
Garantie volgens de administratieve bepalingen.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Het gehele werk.

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.00 ALGEMEEN

75.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

29. 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:

- Tot het werk behoort het uitwerken tot een uitvoeringsontwerp, leveren van alle bouwstoffen en veiligheidsvoorzieningen, en het uitvoeren van alle werkzaamheden ten behoeve van het geheel bedrijfsvaardig opleveren.

75.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

75.11.21-a MELD-/DETECTIESYSTEEM

0. MELD-/DETECTIESYSTEEM

1. Werk aan de brandmeldinstallatie laten uitvoeren door de partij waarbij de installatie nog in de garantieperiode is, als voorgescreven onderaannemer zoals bedoeld in de UAV. Dit betreft de firma Equans.
2. Brandmelders tijdelijk verplaatsen naar het bouwkundig plafond, wanneer de systeemplafonds zijn uitgenomen.
3. In het nieuwe systeemplafond de brandmelders terugplaatsen.
4. In de ruimte spoelkeuken, ruimte warme uitgifte, en ruimte voedselbereiding moeten de brandmelders iets worden verplaatst t.o.v. de huidige situatie, om voldoende ruimte te houden tot de nieuwe inblaasroosters. Te rekenen op vervangen van de aanwezige bekabeling, waarbij de nieuwe kabel een meter langer moet zijn.
5. In de techniekruimte W worden nieuwe luchtkanalen geplaatst, waardoor de aanwezige brandmelder slecht bereikbaar wordt. Deze moet daarom iets worden verplaatst.
6. De melders moeten worden in de tijdelijke situatie worden voorzien van afdekkappen. Om detectie buiten werktijd te borgen moeten de afdekkappen aan het einde van iedere werkdag weer worden verwijderd, en aan het begin van de dag worden teruggeplaatst. Dit mag de opdrachtnemer zelf.
7. In de kabelgoot die volgens tekening vervalt zijn vijf stuks kabel aanwezig van de brandmeldinstallatie. Deze moeten worden opgelengd om voldoende lang te zijn voor het aanvullende stijgen en zakken naar de gehandhaafde kabelgoot.
8. In de ruimte warme uitgifte en ruimte keuken is in de nieuwe ventilatie-opzet geen mogelijkheid om de brandmelders voldoende ver van inblaasroosters te houden. Hier moet een proefbrand worden gehouden, zodra de nieuwe ventilatie-installatie in bedrijf is.

.01 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES BRANDMELDINSTALLATIE

75.11.21-b MELD-/DETECTIESYSTEEM

0. MELD-/DETECTIESYSTEEM

1. Werk aan ontruimingsalarm laten uitvoeren door de partij waarbij de installatie nog in de garantieperiode is, als voorgescreven

- onderaannemer zoals bedoeld in de UAV. Dit betreft de firma Equans.
2. De luidsprekers ontruiming tijdelijk naar het bouwkundig plafond verplaatsen, wanneer de systeemplafonds zijn uitgenomen.
 3. In het nieuwe systeemplafond nieuwe luidsprekers plaatsen, kleur wit.

.01 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES
ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE

75.11.41-a UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

0. UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

1. De data-aansluitingen die bij de kassa's aanwezig zijn moeten worden verplaatst naar de nieuwe meubels. De kabel heeft voldoende lengte, maar moet worden losgenomen om de buis in de vloer aan te passen.

.01 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES
DATA-INSTALLATIE

99 OVERIGE

99.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

99.11.01-a KEUKEN

0. KEUKEN

1. Er moet een volledig functionele keuken en uitgifte worden gerealiseerd, met het werk geheel volgens de bijlage 99.01 en tekeningen. In de bijlage worden nadere eisen gesteld.
2. Inmeten op het werk.
3. Het leveren, monteren, plaatsen, technisch instrueren van de gevraagde keukenapparatuur. Inclusief alle accessoires.
4. Kook-technische begeleiding inclusief programmeren ovens tijdens opstart (3 dagen).
5. Het delen, verplaatsen, herplaatsen en in bedrijf stellen van de bestaande installatie in de spoelkeuken. Dit dient uitgevoerd te worden door Meiko als voorgeschreven leverancier volgens UAV. Zie navolgende.
6. Het maken en bespreken van een gedetailleerde aansluitpuntekening. Inclusief algemene wandcontactdozen, werkschakelaars en schakelaars voor de afzuigkap in overleg met de andere bouwdisciplines.
7. Het maken van tekeningen m.b.t. de positie van de vloerputten en afzuigkappen in overleg met de andere bouwdisciplines.
8. Het maken van productietekeningen en aanbieden ter controle aan directie UAV.

Meubels

1. Van de nieuwe meubels is in bijlage 99.01 voor de prijsvorming een materialisatie opgenomen. Deze wordt mogelijk nog beperkt aangepast. De definitieve materialisatie moet direct aan het begin van het werk met de directie UAV worden afgestemd.

Uitgifte Meubel Wandkoeling

1. Voor het nieuwe meubel wandkoeling moet direct bij aanvang van het werk worden onderzocht of de dwarswanden die in de koelwand staan verwijderd kunnen worden, of dat deze een constructieve functie hebben. De resultaten van het onderzoek afstemmen met de directie UAV.

Doorvoeringen

1. Voor de koelleidingen die volgens bijlage 99.01 moeten worden gerealiseerd moeten doorvoeringen door brandscheidingen brand- en rookwerend worden afgedicht volgens ISSO-publicatie 809.

Beschrijving t.b.v. Meiko met betrekking tot het herplaatsen van de spoelkeuken:

1. Het opdelen van de spoelmachine en aanvoerbaan in dusdanige delen dat deze door de corridor getransporteerd kunnen worden.
2. Het opslaan van de onderdelen, op een door de gebruiker aangegeven plaats.
3. Het monteren van de opgedeelde machine in de nieuw ingerichte ruimte.
4. Het in bedrijfstellen en overdragen van de opnieuw in werking gestelde machine.

.01 KEUKEN
Het gehele werk.

EINDPAGINA

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum:

Plaats:

Namens opdrachtgever:.....

Naam opdrachtgever:.....

Namens aannemer:.....

Naam aannemer:.....