



Giessenweg 14

Verbouwen loods Winterdienst

Postadres: Postbus 6575

3002 AN Rotterdam

Internet: rotterdam.nl/inkoopenaanbesteding

Datum: 9 januari 2015

Besteknummer 1-003-15

Giessenweg 14

Verbouwen loods Winterdienst

Bestek voor:

De renovatie van een loods aan de Giessenweg 14 in de gemeente Rotterdam

Aanwijzing:

16 januari 2015 van 10.00 tot 13.00 uur op locatie

Inlichtingen inschrijvingsfase

Per e-mail tot en met 26 januari 2015

Inschrijving

Digitaal op Tenderned.nl uiterlijk op 9 februari 2015 vòòr 12:00 uur.

Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam.

Directie

De algemeen directeur van het cluster Stadsontwikkeling Rotterdam en zij die door hem worden aangewezen.

Hoogachtend,
DE ALGEMEEN DIRECTEUR VAN STADSONTWIKKELING
(voor deze)

i.o.

Mr. R.B. Schnepper
Hoofd Juridische Zaken



Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling

Aanbestedingsleidraad

Besteknr. 1- 003 -15

Renovatie Winterdienst Steunpunt Giessenweg

Opdrachtgever :

Stadsontwikkeling Rotterdam namens het college van
burgemeester en wethouders van gemeente Rotterdam

Inhoudsopgave

1	ALGEMEEN.....	3
1.1	Algemene omschrijving.....	3
1.2	Locatie.....	3
1.3	Aanbesteder-opdrachtgever.....	3
1.4	Gedragcode 'publiek opdrachtgeverschap'.....	3
2	INSCHRIJVING/AANBESTEDING	3
2.1	Procedure.....	3
2.2	Inlichtingen en aanwijzing	3
2.3	Inschrijving	4
2.4	Inschrijvingsbegroting	6
2.5	BIBOB-advies.....	6
2.6	Aanbesteding	6
2.7	Opdracht.....	6
2.8	Gunningcriterium.....	7
2.9	Varianten	7
2.10	Klachtenprocedure	7
2.11	Geschillen	7
2.12	Voertaal	7
2.13	Werkgelegenheid – inzet social return	7

1 ALGEMEEN

1.1 Algemene omschrijving

Het werk bestaat uit de renovatie van een loods van de Winterdienst.

1.2 Locatie

Het werk is gelegen aan de Giessenweg 14 in de gemeente Rotterdam.

1.3 Aanbesteder-opdrachtgever

De opdrachtgever is cluster Stadsontwikkeling namens het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam.

1.4 Gedragscode 'publiek opdrachtgeverschap'

Als publieke Opdrachtgever hecht de gemeente belang aan thema's als 'maatschappelijke verantwoordelijkheid', 'integriteit', 'betrouwbaarheid' en 'transparantie'. Daarom heeft het college van burgemeester en wethouders zich gecommitteerd aan de gedragscode 'Publiek Opdrachtgeverschap'. De gedragscode geeft in een aantal gedragsregels weer wat Opdrachtgevers en Opdrachtnemers van elkaar mogen verwachten, van de precontractuele fase van een project tot en met de afronding en evaluatie ervan. Het vigerende aanbestedingsrecht blijft echter het uitgangspunt. Meer informatie vindt u terug in de bijgevoegde brochure (bijlage) "Gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap" en op de Cityportal van de Gemeente Rotterdam: www.rotterdam.nl/inkoopenaanbesteding.

2 INSCHRIJVING/AANBESTEDING

2.1 Procedure

De nationale openbare aanbestedingsprocedure vindt plaats met toepassing van hoofdstuk 2 het Aanbestedingsreglement Werken 2012 (ARW 2012).

De opdrachtgever maakt bij deze aanbesteding gebruik van het digitale platform www.tendered.nl, hierna te noemen 'aanbestedingsplatform'.

Om digitaal in te kunnen schrijven verwijzen wij naar de bij deze leidraad toegevoegde bijlage "In zes stappen digitaal inschrijven op overheidsopdrachten via TenderNed".

Nadere informatie over het gebruik van de instrumenten is tevens te vinden in de online helpfunctie van het aanbestedingsplatform.

2.2 Inlichtingen en aanwijzing

Verwezen wordt naar art. 2.13 van het ARW 2012.

De aanwijzing ter plekke zal geschieden op 16 januari 2015 van 10.00 tot 13.00 uur. Verzamelen ter plekke, buiten aan de Giessenweg 14 om 10.00 uur.

Er zal voor deze procedure geen gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid om vragen te stellen via het aanbestedingsplatform.

Vragen naar aanleiding van dit bestek kunnen uitsluitend per e-mail worden gesteld tot en met uiterlijk 26 januari 2015 aan dhr. E. van Doorne van Weeda Architecten. U kunt uw e-mail richten aan: evandoorne@weedaarchitecten.nl onder vermelding van "vragen voor bestek 1-003-15".

Vragen worden geanonimiseerd beantwoord in een nota van inlichtingen. De nota van inlichtingen wordt bij de publicatie op www.tendered.nl ter beschikking gesteld.

2.3 Inschrijving

- 1 Verwezen wordt naar art. 2.15 en 2.16 van het ARW 2012.

De inschrijving dient uiterlijk op het tijdstip van aanbesteding via het aanbestedingsplatform te zijn ingediend. Zie hiervoor de instructies op het aanbestedingsplatform. De inschrijver draagt het risico voor tijdige indiening van zijn inschrijving op het aanbestedingsplatform.

Alle voor de inschrijving benodigde stukken dienen digitaal te worden ingediend, ondertekend en gescand als PDF.

- 3 De inschrijving moet geschieden met gebruikmaking van het bij het bestek gevoegde inschrijvingsbiljet.

De gegevens die door de inschrijver moeten worden overgelegd om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk als bedoeld in artikel 2.5 t/m 2.10 van het ARW 2012 zijn bij de inschrijving:

- het volledig ingevulde en rechtsgeldig ondertekende inschrijvingsbiljet;
 - de geparafeerde en ondertekende eigen verklaring inzake:
 - zijn inschrijving in het beroeps- / handelsregister;
 - het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5.1, 2.5.2 & 2.5.4 van het ARW 2012;
 - het voldoen aan de geschiktheidseisen en technische specificaties zoals bedoeld in artikel 2.6 en 2.7 van het ARW 2012.
 - de uitvoeringsvoorwaarden die milieu betreffen of die gebaseerd zijn op sociale overwegingen.
- De opdrachtgever behoudt zich het recht voor in een later stadium alsnog officiële bewijsstukken te vragen.
- een verklaring als bedoeld in artikel 2.22.3 van het ARW 2012, ingericht volgens het in Deel II van het ARW 2012 opgenomen Model K.
 - een opgave van de referenties per kerncompetentie zoals bedoeld onder lid 5 sub c;
 - een inschrijvingsbegroting zoals bedoeld onder paragraaf 2.4 van deze leidraad;

- 4 Na aanbesteding dient de volgens de Opdrachtgever voor gunning van het werk in aanmerking komende inschrijver de volgende bescheiden binnen veertien (14) kalenderdagen in te dienen na het daartoe ontvangen verzoek:

- een verklaring van de ontvanger onder wie de inschrijver ressorteert voor de inning van belastingen, welke niet ouder is dan 6 maanden na datum van afgifte, als bewijs dat de inschrijver heeft voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen;
- een kopie (gewaarmerkt en op datum gesteld) van het certificaat van een veiligheidbeheersysteem conform Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers (VCA**) of gelijkwaardig. Het certificaat moet op de datum van de aanbesteding geldig zijn en gedurende de uitvoering van het werk geldig blijven dan wel aantoonbaar kunnen worden verlengd;
- een kopie (gewaarmerkt en op datum gesteld) van het certificaat van een kwaliteitsmanagementsysteem conform ISO 9001:2008 of gelijkwaardig. Het certificaat moet op de datum van de aanbesteding geldig zijn en gedurende de uitvoering van het werk geldig blijven dan wel aantoonbaar kunnen worden verlengd.

Genoemde bescheiden dienen via e-mail te worden ingediend.

U kunt de betreffende documenten mailen naar:

aanbestedingszaken@rotterdam.nl, o.v.v. "inschrijvingsstukken 1- 003 -15".

Het staat de inschrijver vrij de verklaring en de certificaten bij zijn inschrijving te voegen, doch dit is niet verplicht.

- 5 De eisen waaraan een inschrijver als bedoeld in artikel 2.5 t/m 2.10 van het ARW 2012 moet voldoen zijn:
- het voldoen aan de wettelijke verplichtingen, verbonden aan de uitoefening van de onderneming;
 - niet in de omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5.1, 2.5.2 & 2.5.4 van het ARW 2012;
 - ervaring hebben met het uitvoeren van vergelijkbare opdrachten, elk aantoonbaar naar tevredenheid van de opdrachtgever(s) hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd, verleend uitstel daarin begrepen.
De ervaring dient minimaal te zijn opgebouwd uit de volgende kerncompetenties:
 - kerncompetentie 1: ervaring met verbouw/nieuwbouw van een loods/werkplaats voor een totaalbedrag van minimaal € 800.000,-;
 - kerncompetentie 2: ervaring met verbouw/nieuwbouw van een pand met daarin een paalfundering, betonnen kelder- en vloerconstructie van beton voor een totaalbedrag voor dat deel van minimaal € 350.000,-;
 - kerncompetentie 3: ervaring met verbouw/nieuwbouw van een pand met een houten dakconstructie met houten gelamineerde liggers voor een totaalbedrag van minimaal € 170.000,-.
De inschrijver dient per kerncompetentie maximaal één referentie over te leggen. In één referentie mogen ook meerdere kerncompetenties voorkomen.
- hebben voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen;
 - het in bezit zijn van het certificaat van een veiligheidbeheersysteem conform veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers als gesteld in lid 4;
 - het in bezit zijn van het certificaat van een kwaliteitsmanagementsysteem als gesteld in lid 4.

Ingeval van een combinatie van inschrijvers dienen alle combinanten te voldoen aan de onder sub a, b en d genoemde eisen. Ten minste één van de combinanten moet voldoen aan het onder sub c gestelde.

De combinanten dienen tezamen te voldoen aan de onder sub f en g, gevraagde certificeringen. De combinant die een certificering of werk inbrengt dient ook daadwerkelijk te worden ingezet op die activiteit(en) waarvoor hij zijn ervaring in het kader van de desbetreffende certificering of werk inbrengt.

Ingeval een beroep wordt gedaan op de onder sub f , g gevraagde certificering(en) van een derde(n) dan dient deze derde(n) ook daadwerkelijk te worden ingezet op die activiteit(en) waarvoor hij zijn ervaring in het kader van de desbetreffende certificering inbrengt. Indien de inschrijver zich op het hiervoor bedoelde beroept dient de inschrijver onder overlegging van de Eigen Verklaring te kunnen aantonen dat de desbetreffende derde(n) voor de uitvoering van het werk beschikbaar zal zijn en daadwerkelijk op het werk zal worden ingezet.

- 6 Indien de inschrijver bij de inschrijving zich beroept op de technische bekwaamheid en/of financiële en economische draagkracht van een derde(n), dient deze met een eigen verklaring behorend bij dit bestek en eventuele bewijsstukken voldoende zekerheid te verschaffen dat geen van de in de aanbestedingsstukken vermelde uitsluitinggronden op hem van toepassing zijn. Verwezen wordt naar artikel 2.6.3 t/m 2.6.5, 2.7.4 en 2.7.5 van het ARW 2012.

Indien de inschrijver zich op het hiervoor bedoelde beroept dient de inschrijver via de eigen verklaring te kunnen aantonen dat de desbetreffende derde(n) voor de uitvoering van het werk beschikbaar zal zijn en daadwerkelijk op het werk zal worden ingezet. Tevens dient de derde(n) te verklaren niet in omstandigheden te verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5.1, 2.5.2 & 2.5.4 van het ARW 2012, middels overlegging van de door de desbetreffende derde(n) geparafeerde en ondertekende eigen verklaring.

2.4 Inschrijvingsbegroting

- **INSCHRIJVINGSBEGROTING:**
Nadrukkelijk wordt gesteld dat verschillen tussen de aannemersbegrotingen het bestek nimmer reden zijn voor verrekening.
- **INDELING BEGROTING (INSCHRIJVINGSBEGROTING):**
De inschrijvingsbegroting dient overeenkomstig het bestek te zijn ingedeeld en gespecificeerd per bestekpost en per bouwdeel.
In deze aannemersbegroting (= openbegroting) dienen van elke bestekspost de navolgende zaken te worden aangegeven:
 - uitsplitsing naar uren arbeid, uren materieel, leveranties (hierbij tevens aangeven met welk personeel en welk type materieel is gerekend, inclusief de daarbij behorende 'kale' eenheidsprijzen);Tevens dienen de navolgende kosten te worden gespecificeerd:
 - een gespecificeerde opgave van de eenmalige kosten;
 - een gespecificeerde opgave van de uitvoeringskosten;
 - een gespecificeerde opgave van de algemene kosten;
 - een gespecificeerde opgave van winst en risico.

Indien in de begroting van de inschrijver totaalbedragen voorkomen van door onderaannemers opgegeven prijzen, zal de aannemer van deze onderaannemers vergen, dat zij deze totaalbedragen specificeren in hoeveelheden, uren en prijzen en zal de aannemer een afschrift van deze specificatie als bijlage bij de begroting overleggen.

Negatieve bedragen zijn alleen toegestaan in de post "Winst & Risico".

Projectkortingen zijn niet toegestaan.

2.5 BIBOB-advies

Indien over een inschrijver of een derde(n) waarop de inschrijver zich beroept, na het invullen van punt 7 op de Eigen Verklaring nog onvoldoende informatie beschikbaar is om het uitsluiten van die inschrijver of zijn onderaannemer(s), of het doen laten vervangen van de onderaannemer(s) te motiveren, dan kan advies worden gevraagd aan het Bureau BIBOB (zie hoofdstuk 3 van de Wet BIBOB).

De inschrijver of zijn onderaannemer over wie advies is gevraagd, worden door de aanbestedende dienst over de inhoud van dat advies geïnformeerd.

2.6 Aanbesteding

DIGITALE INSCHRIJVING:

De onderhandse aanbesteding geschiedt volgens het ARW 2012 op 9 februari 2015 om 12:00 uur, inschrijvingen moeten worden ingediend op www.tendered.nl, vóór dat tijdstip.

De aanbesteder acht, mede gezien de aard en de omvang van de opdracht, de gestelde termijn voor inschrijving voldoende.

Zie tevens de bij deze leidraad gevoegde bijlage: "In zes stappen digitaal inschrijven op overheidsopdrachten via TenderNed".

De termijn van gestanddoening is 70 dagen.

In het geval een kort geding aanhangig is gemaakt, stemmen de inschrijvers toe de oorspronkelijke termijn van gestanddoening te verlengen met 8 dagen na de dag waarop:

- in eerste aanleg is beslist c.q. (in voorkomende gevallen) het door het gerechtshof of de hoge raad te wijzen arrest.

of (in voorkomende gevallen)
het kort geding is ingetrokken.

2.7 Opdracht

Verwezen wordt naar artikel 2.27 van het ARW 2012. Artikel 2.27.7 van het ARW 2012 is niet van toepassing, de bedoelde stukken zijn al in het bezit van de opdrachtnemer. Indien

de opdrachtnemer de stukken genoemd in artikel 2.27.7a van het ARW 2012 wenst te ontvangen, zullen deze op verzoek bij eerste contactgelegenheid overhandigd worden.

In aanvulling op artikel 2.27.2 en 2.27.3 van het ARW 2012 geldt dat iedere inschrijver, die het niet met het voornemen tot gunning eens is, binnen maximaal twintig kalenderdagen na dagtekening van de brief waarin het gunningvoornemen is meegedeeld door middel van een dagvaarding een civiel kort geding aanhangig kan maken bij de bevoegde rechter te Rotterdam en ons daarvan op de hoogte te hebben gesteld doortoezending van een kopie van de dagvaarding. Deze termijn is een vervaltijd. Na de periode van twintig kalenderdagen is het bezwaar tegen de uitslag niet-ontvankelijk en zal het recht van de inschrijver ter zake zijn vervallen.

2.8 Gunningcriterium

Verwezen wordt naar artikel 2.3.8 en 2.3.9 van het ARW 2012.

Het gunningcriterium is de laagste prijs.

De opdrachtgever heeft voor het gunningcriterium laagste prijs gekozen, omdat voor dit werk geen duidelijk onderscheidende, voor hem meerwaarde vertegenwoordigende, EMVI criteria zijn te bepalen.

Tevens zijn de specificaties van de opdracht dusdanig vastgelegd dat het gunningcriterium 'laagste prijs' naar de mening van de aanbestedende dienst passend is.

2.9 Varianten

Verwezen wordt naar artikel 2.18 van het ARW 2012.

Varianten zijn niet toegestaan.

2.10 Klachtenprocedure

Indien u een klacht heeft over de aanbesteding of een onderdeel daarvan kunt u de regeling hiervoor vinden op <http://www.rotterdam.nl/inkoopenaanbesteding>.

2.11 Geschillen

Ieder geschil tussen de bij de aanbestedingsprocedure betrokkenen dat ontstaat naar aanleiding van de aanbestedingsprocedure waarop dit reglement van toepassing is verklaard, zal, bij uitsluiting worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Rotterdam.

Dit bestek, inclusief alle bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. De aanbesteder verwacht van de inschrijvers een proactieve houding. Dit betekent, dat de inschrijver verplicht is de aanbesteder – voorafgaand aan de datum van inschrijving- in kennis te stellen dan wel om opheldering te vragen in geval van fouten, omissies of tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten, zodat de aanbesteder eventuele fouten tijdig kan herstellen.

De aanbesteder zal aan het uitblijven van klachten het vertrouwen ontlenen, dat de aanbesteding zonder bezwaar kan worden voortgezet en tot ontvangst van inschrijvingen kan worden overgegaan. Inschrijvers, die voorafgaand aan de datum van inschrijving niet klagen over fouten, omissies of tegenstrijdigheden, doen afstand van hun recht om tegen die onregelmatigheden op te komen, althans zij verwerken dat recht.

2.12 Voertaal

Voor alle vormen van overleg en communicatie met betrekking tot dit werk is Nederlands de voertaal.

2.13 Werkgelegenheid – inzet social return

De voorliggende opdracht is één van de opdrachten die door de gemeenteraad van Rotterdam is aangemerkt om een bijdrage te leveren in het creëren van werkgelegenheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, creëren van werkervaringsplaatsen en het creëren van stageplaatsen voor stagiaires.

Het betreft hier mensen vanuit de doelgroepen:

1. Uitkeringsgerechtigden WWB, IOAW en IOZA;
2. Uitkeringsgerechtigden UWV (Wajong, WAO-WIA, WAZ en WW);
3. Mensen met WSW indicatie;
4. Leerlingen van VMBO, VSO, MBO niveau 1 en MBO niveau 2 en praktijkscholen.

De bijdrage inzake Social Return van de aannemer bestaat uit de verplichting minimaal 5% van de aannemingssom in te zetten voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Indien de aannemer niet voldoet aan deze besteksvoorwaarde zal een bedrag op zijn betaling worden ingehouden, ter grootte van het deel van de aannemingssom dat ten onrechte niet is ingezet.

Uitvoeringseis Social Return

Optie 1:

Bij de uitvoering van de opdracht dient tenminste 5% van de aannemingssom door de aannemer te worden besteed aan de inschakeling van personen met een afstand tot de arbeidsmarkt, in de vorm van plaatsing van mensen, het bieden van werkervaringsplaatsen of het creëren van stageplaatsen.

Optie 2:

Of het aanbieden van compensatie orders bij SW bedrijven. De waarde van de compensatieorders zal hierbij voldoen aan tenminste 5% van de aannemingssom.

Optie 3:

Een combinatie van optie 1 en 2, waarbij de totale waarde tenminste moet voldoen aan 5% van de aannemingssom.

De opdrachtgever stelt toegang tot een database beschikbaar waarin de aannemer verplicht administratie bijhoudt van de uren en bedragen waarvoor personen met een afstand tot de arbeidsmarkt zijn ingeschakeld. Hiervoor dient na gunning contact opgenomen te worden met het coördinatiepunt SR (010) 4985993 of emailadres socialreturn@rotterdam.nl). De aannemer is in beginsel zelf verantwoordelijk voor het naleven van de prestatieafspraken en de rapportage daarover.

Door uw inschrijving verklaart u zich akkoord met de toepassing van Social Return Rotterdam.

Bestek 1-003-15

Renovatie steunpunt winterdienst Rotterdam

Met

- 34 tekeningen
- 1 eigen verklaring
- 1 Model K
- 1 inschrijvingsbiljet
- 1 gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap
- 6 bijlagen

Bestek voor:

De renovatie van een loods aan de Giessenweg 14 in de gemeente Rotterdam

Opdrachtgever : het college van burgemeester en wethouders

Geautoriseerd door : hoofd afdeling Aanbestedingszaken
Ing. B. Oosterom

Op dit bestek rust het STABU-keurmerk onder licentienummer: N88.48.10.E.
Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek, uitgave: 2014-2.

ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK:

Het werk omvat de bouwkundige werken en installatietechnische werken ten behoeve van de renovatie van een loods met stalling en opslag.
Het werk is gelegen aan de Giessenweg 14 te Rotterdam

Kadastrale gegevens perceel:

Gemeente: Rotterdam 10E AFD.
Sectie: AC.
Nummer(s): 902+903.

BIJ HET WERK BETROKKEN PARTIJEN:**Opdrachtgever:**

Gemeente Rotterdam
Serviceorganisatie
Projecten Advies en Ontwikkeling
Wilhelminakade 179
Postbus 1130
3072 AP ROTTERDAM
Telefoon: (010) 267 63 18
E-mail: jr.klatten@rotterdam.nl

Directie:

weeda architecten bv
Schiedamsesingel 181
3012 BB ROTTERDAM
Telefoon: (010) 433 30 33
Fax: (010) 414 92 45
E-mail: info@weedaarchitecten.nl

Architect:

weeda architecten bv
Schiedamsesingel 181
3012 BB ROTTERDAM
Telefoon: (010) 433 30 33
Fax: (010) 414 92 45
E-mail: info@weedaarchitecten.nl

Adviseur constructies:

Hopman Ingenieursburo b.v.
Hoogstraat 132b
2851 BK HAASTRECHT
Telefoon: (0182) 51 90 00
Telefax: (0182) 52 72 87
Email: info@hopman-ingburo.nl

Adviseur installaties:

De Blaay - Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.
Westblaak 35
3012 KD ROTTERDAM
Telefoon: (010) 275 71 71
Telefax: (010) 412 08 60
E-mail: blaayri@blaay.nl

Adviseur grondonderzoek, sonderingen en funderingsadvies:

Mos grondmechanica b.v.
Kleiweg 35
postbus 801
3160AA RHOON
Telefoon: (010) 503 02 00

Busmelding:

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN
Telefoon: (0182) 72 92 03
Contactpersoon: ing. B. van der Stelt
E-mail : bvdstelt@inpijn-blokpoel.com

INHOUDSOPGAVE

OVERZICHT BIJLAGEN	4
00 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012	5
00.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	5
00.02 AANVULLENDE ADMINISTRatieve BEPALINGEN UAV 2012	5
00.03 VERZEKERINGEN	19
00.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	21
00.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	21
00.06 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN	24
00.09 OVERIGE ADMINISTRatieve BEPALINGEN	24
05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	27
05.00 ALGEMEEN	27
05.31 LOODSEN EN KETEN	28
05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	29
05.33 BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL	29
05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK	29
05.41 INRICHTING WERKTERREIN	29
05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME	30
05.51 OPMETEN	31
05.62 TIJDELIJKE BEMALING	31
05.71 TIJDELIJKE DAMWANDEN	32
10 STUT- EN SLOOPWERK	33
10.00 ALGEMEEN	33
10.31 TOTAAL SLOOPWERK	33
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	34
10.40 STUTWERK	36
12 GRONDWERK	37
12.00 ALGEMEEN	37
12.40 ONTGRAVEN VAN GROND	37
12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	37
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	39
14.00 ALGEMEEN	39
14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	40
14.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	42
14.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	42
14.33 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	43
14.40 GOTEN	44
14.51 PUTTEN	45
14.52 AFSCHIEDERS	46
14.60 APPENDAGES	47
14.61 APPENDAGES IN LEIDINGEN	48
15 TERREINVERHARDINGEN	49
15.00 ALGEMEEN	49
15.29 BESTAANDE TERREINVERHARDINGEN	49
20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN	50
20.00 ALGEMEEN	50
20.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	50
20.31 PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN	51
20.32 IN DE GROND GEVORMDE PALEN	52
20.37 BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN	53
21 BETONWERK	55
21.00 ALGEMEEN	55
21.31 VERLOREN BEKISTING	55
21.40 WAPENINGSWERK	55
21.50 IN HET WERK GESTORT BETON	56
21.51 IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT	56
21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN	57
23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	58
23.00 ALGEMEEN	58
23.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	59
23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN	59
23.31 RUIMTELIJKE ELEMENTEN	60
23.50 WANDELEMENTEN	60
24 RUWBOUWTIMMERWERK	61
24.00 ALGEMEEN	61
24.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	61
24.31 BALKCONSTRUCTIES	62
24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	62
24.41 BESCHIETINGEN	63

24.44	PROFIELSTROKENBEKLEDINGEN	63
24.51	SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN	64
30	<u>KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u>	65
30.00	ALGEMEEN	65
30.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	66
30.33	DEUREN	66
30.44	DAKLUIKEN	67
30.62	GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN	68
30.80	HANG- EN SLUITWERK	69
31	<u>SYSTEEMBEKLEDINGEN</u>	70
31.00	ALGEMEEN	70
31.31	ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN	70
32	<u>TRAPPEN EN BALUSTRADEN</u>	71
32.00	ALGEMEEN	71
32.41	LADDERS	71
33	<u>DAKBEDEKKINGEN</u>	72
33.00	ALGEMEEN	72
33.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	72
33.34	KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN	73
33.38	OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	73
33.71	VEZELCEMENT-PLAATBEKLEDINGEN	73
33.88	OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN	74
36	<u>VOEGVULLING</u>	75
36.00	ALGEMEEN	75
36.30	VOEGVULLINGEN MET KIT	75
43	<u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u>	76
43.00	ALGEMEEN	76
43.38	DIVERSE ONDERDELEN	76
43.41	AFDEKPROFIELEN	76
46	<u>SCHILDERWERK</u>	78
46.00	ALGEMEEN	78
46.22	BESTAANDE ONDERGROND, METAAL	79
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	79
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	79
50	<u>DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN</u>	81
50.00	ALGEMEEN	81
50.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	82
50.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	83
50.42	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	83
50.50	APPENDAGES	84
51	<u>BINNENRIOLERING</u>	85
51.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	85
52	<u>WATERINSTALLATIES</u>	86
52.00	ALGEMEEN	86
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	87
52.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	89
52.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	89
52.31	METALEN BUISLEIDINGEN	90
52.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	91
52.40	POMPEN EN APPARATEN	92
52.61	APPENDAGES IN LEIDINGEN	94
52.63	APPENDAGES OM LEIDINGEN	94
54	<u>BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES</u>	95
54.00	ALGEMEEN	95
54.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	95
54.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	96
54.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	96
54.50	APPENDAGES	96
60	<u>VERWARMINGSINSTALLATIES</u>	98
60.00	ALGEMEEN	98
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	99
60.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	99
60.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	100
60.14	PROEFOPSTELLINGEN	100
60.41	VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE	101
70	<u>ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES</u>	102
70.00	ALGEMEEN	102
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	106
70.12	WERKBESCHIEDEN	111
70.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	112

70.42	BUISLEIDINGEN EN SLANGEN	112
70.43	DOORVOERINGEN	113
70.62	ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING	113
70.64	DRADEN	114
70.81	VERLICHTINGSARMATUREN	114
BIJLAGE 1	MODEL GARANTIEVERKLARING VOOR EEN ONDERDEEL	116
BIJLAGE 2	COÖRDINATIE-OVEREENKOMST (MODEL)	117
BIJLAGE 3	MODEL BANKGARANTIE	120

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

- als genoemd in de U.A.V. par. 1, lid 1:

Tekeningen architect, werknummer 1408:**Bestaande toestand**

1.	1408-BT-00	SITUATIE bestaande toestand	A0	1:1000	05-01-2015
2.	1408-BT-01	BEGANE GROND bestaand	A0	1:100	05-01-2015
3.	1408-BT-02	DAKPLATTEGROND bestaand	A0	1:100	05-01-2015
4.	1408-BT-03	GEVELS en DOORSNEDE bestaand	A0	1:100	05-01-2015
5.	1408-BT-04	BEGGR bestaand PEILMATEN vloeren	A0	1:100	05-01-2015

Nieuwe toestand

6.	1408-BV-00	SITUATIE nieuwe toestand	A3	1:1000	05-01-2015
7.	1408-BV-01	BEGANE GROND nieuw	A0	1:100	05-01-2015
8.	1408-BV-02	SCHEMA DAKSPANTEN nieuw	A0	1:100	05-01-2015
9.	1408-BV-03	DAKPLATTEGROND nieuw	A0	1:100	05-01-2015
10.	1408-BV-04	GEVELS nieuw	A0	1:100	05-01-2015
11.	1408-BV-05	DOORSNEDEN nieuw	A0	1:100	05-01-2015
12.	1408-BV-06	SCHEMA WATERRESERVOIR	A1	1:50	05-01-2015
13.	1408-BV-07	PRINCIPE DETAILLERING	A3	1:10	05-01-2015
14.	1408-BV-08	put zoutblazer	A2	1:50	05-01-2015
15.	1408-BV-09	BELIJNING+KRANEN+BAKKEN	A0	1:100	05-01-2015
16.	1408-BV-10	principe WASBRUG + SPOELINSTALLATIE	A1	1:50	05-01-2015
17.	1408-BV-G	positie voertuigen	A0	1:100	05-01-2015

Tekeningen en berekeningen adviseur constructies, werknummer 04084:

18.	nr.2	Plattegrond fundering	1:100	05-01-2015
19.	nr.3	wandaanzichten putten	1:100	05-01-2015
20.	nr.4	wandaanzichten zoutopslag	1:100	05-01-2015
21.	nr.5	Plantekening dak	1:100	05-01-2015
22.	nr.6	Doorsneden dak	1:100	05-01-2015
23.	nr.7	details	1:100	05-01-2015
24.		paalspecificatie		05-01-2015
25.		grondmechanisch rapport Mos R1403857-RH_1		19-12-2014

Tekeningen en berekeningen adviseur installaties, werknummer 4.003:

26.		Armaturen overzicht	A4	n.v.t	05-01-2015
27.		Plaatsingsvoorschriften afvoergoot	A3	1:7	14-09-2012

Tekeningen sanitaire installaties

28.	WA00	Water; begane grond	A0	1:100	05-01-2015
29.	RI00	Riolering en hemelwaterafvoeren, begane grond	A0	1:100	05-01-2015
30.	S-DAK	Water, riolering en HWA; dak	A0	1:100	05-01-2015

Tekeningen elektrotechnische installaties

31.	E00	Licht-, kracht- en zwakstroominstall.; begane grond	A0	1:100	05-01-2015
-----	-----	---	----	-------	------------

Tekeningen bestaande installatie (van Parrallel groep)

32.	E-0-0-00	Elektrotechnische installatie Hal	A0	1:100	17-10-2014
33.	5546-E-0-2-0	installatieschema HKL	A2	nvt	17-10-2014
34.	5546-E-0-6-0	kastaanzicht HKL AA			17-10-2014

Ingebonden bijlagen:

1. model garantieverklaring voor een onderdeel 114;
2. coordinatie-overeenkomst (model) 115;
3. model bankgarantie.

Overige bijlagen:

- eigen verklaring;
- Model K;
- inschrijvingsbiljet;
- gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap;
- 4. bodemonderzoek (=busmelding);
- 5. veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) 05-01-2015;
- 6. 1408-kleurenschema 05-01-2015.

00 VOOR HET WERK GELDENE VOORWAARDEN UAV 2012**00.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN****00.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN****01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN**

Van toepassing zijn de standaard technische bepalingen in de STABU-Standaard 2012, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken (UAV 2012), vastgesteld bij beschikking van 19 januari 2012 nr. 2012-2000541953 van de Ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2012 als bijlage II, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.

00.02 AANVULLENDE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN UAV 2012**00.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN****01. WERKTERREIN**

Onder werkterrein wordt verstaan het terrein of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein of het water waarop en waarin het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen.

02. WERKTERREIN

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

00.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**01. GELDIGHEID**

Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

02. PUBLICATIES

Daar waar een technisch normvoorschrift, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing.
Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief die correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.

00.02.03 DIRECTIE**01. AANGeweZEN DIRECTIE**

Zoals bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 wordt aangewezen als directie:

- de op de voorbladen aangegeven partij.

00.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER**01. BOUWBESPREKING**

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

04. AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN

Het werkterrein is verontreinigd met de hieronder genoemde stoffen en in de daarbij aangegeven omvang.

Stof: vervuilde grond.

- omvang: conform busmelding van Inpijn-Blokpoel.

90. VAN OVERHEIDSWEGE GESTELDE EISEN

In nadrukkelijke afwijking van paragraaf 5, lid 6 van de UAV geldt, dat indien de Europese Verordening Bouwproducten (Construction Products Regulation: CPR) andere eisen aan het werk stelt dan in dit bestek is bepaald, de aannemer met de directie zal overleggen over een te volgen procedure om te komen tot een weloverwogen besluit ten aanzien van een te leveren product onder CE. De aannemer wordt geacht mee te werken aan het voorkomen van meer werk voortkomend uit genoemde wetgeving.

00.02.06**VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER****01. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN**

De aannemer meldt de aanvang van de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroerdersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten; WION) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Klic-online).

Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, traceert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat.

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

04. NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN

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

De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.

De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.

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

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

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

De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

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

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

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

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

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

05. ONGEVALLEN

De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.

10. WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN

Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals deze zijn overeengekomen met de directie dient hij bij de directie hiertoe tijdig een verzoek in.

90. VERKLARING ONDERAANNEMERS

De gemeente Rotterdam wenst zaken te doen met betrouwbare, integere partners. Voor de onderhavige opdracht worden voor alle in te zetten onderaannemers de uitsluitinggronden van artikel 2.5.1, 2.5.2 en 2.5.4 van het ARW 2012 relevant geacht. Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer

ingevulde en ondertekende eigen verklaring verstrekken inzake het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5.1, 2.5.2 en 2.5.4 van het ARW 2012. Tevens dient hij een kopie over te leggen van zijn inschrijving in het handelsregister. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor alsnog officiële bewijsstukken te vragen.

91. VOERTAAL

Voor alle vormen van overleg en communicatie met betrekking tot dit werk is Nederlands de voertaal.

92. WERKGELEGENHEIDSBEPALING

De voorliggende opdracht is één van de opdrachten die door de gemeenteraad van Rotterdam is aangemerkt om een bijdrage te leveren in het creëren van werkgelegenheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, creëren van werkervaringsplaatsen en het creëren van stageplaatsen voor stagiaires.

Het betreft hier mensen vanuit de doelgroepen:

1. Uitkeringsgerechtigden WWB, IOAW en IOZA;
2. Uitkeringsgerechtigden UWV (Wajong, WAO-WIA, WAZ en WW);
3. Mensen met WSW indicatie;
4. Leerlingen van VMBO, VSO, MBO niveau 1 en MBO niveau 2 en praktijk scholen.

De bijdrage inzake Social Return van de aannemer bestaat uit de verplichting minimaal 5% van de aannemingssom in te zetten voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Indien de aannemer niet voldoet aan deze besteksvoorwaarde zal een bedrag op zijn betaling worden ingehouden, ter grootte van het deel van de aannemingssom dat ten onrechte niet is ingezet.

Uitvoeringseis Social Return

Optie 1:

Bij de uitvoering van de opdracht dient tenminste 5% van de aannemingssom door de aannemer te worden besteed aan de inschakeling van personen met een afstand tot de arbeidsmarkt. In de vorm van plaatsing van mensen, het bieden van werkervaringsplaatsen of het creëren van stageplaatsen, dit mag ook werk zijn dat buiten de opdracht van dit bestek wordt gedaan. Van de 5% dient minimaal 2/3 van de in te zetten mensen te komen uit de doelgroepen genoemd onder de punten 1, 2 en 3.

Optie 2:

Of het aanbieden van compensatie orders, waarbij mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt van gemeente Rotterdam ingezet kunnen worden. De waarde van de compensatieorders zal hierbij voldoen aan maximaal 1/3 van 5% van de aannemingssom.

Optie 3:

Een combinatie van optie 1 en 2, waarbij de totale waarde tenminste moet voldoen aan 5% van de aannemingssom.

De opdrachtgever stelt toegang tot een database beschikbaar, waarin de aannemer een administratie kan bijhouden van de uren en bedragen waarvoor personen met een afstand tot de arbeidsmarkt zijn ingeschakeld. Hiervoor dient na gunning contact opgenomen te worden met SR coördinatiepunt (010-4985993 socialreturn@rotterdam.nl).

De aannemer is in beginsel zelf verantwoordelijk voor het naleven van de prestatieafspraken en de rapportage daarover.

Door uw inschrijving verklaart u zich akkoord met de toepassing van Social Return Rotterdam.

93. COMMUNICATIE-/INFORMATIE-UITWISSELING

De aannemer is gehouden vanwege het bestek uit te wisselen informatie vast te leggen en waar nodig uit te wisselen met behulp van VISI-systematiek.

Voor meer informatie over VISI-systematiek wordt verwezen naar de stichting CROW te Ede. De communicatie inzake basisdocumenten als genoemd in dit artikel dient door middel van VISI-berichten plaats te vinden.

De opdrachtgever stelt hiertoe aan de aannemer ter beschikking :

- VISI-raamwerk waarin de procedures/communicatie-afspraken zijn beschreven tussen directie-UAV en aannemer;
- gebruikersvoorlichting (maximaal 3 personen). Het betreft hier een toelichting op het gebruik van VISI m.b.t. de toe te passen transacties;

De aannemer dient over voldoende kennis te beschikken om te communiceren door middel van VISI.

De aannemer dient op werkdagen dagelijks zijn VISI-berichten te openen, te lezen

en zijn eigen verslaglegging te verzenden.

Indien door de opdrachtgever of aannemer gewenst zullen tijdens de werkbespreking dan wel bouwvergadering de VISI-berichten schriftelijk worden vastgelegd.

Onder de basisdocumenten als bedoeld in dit artikel worden alle volgens dit bestek uit te wisselen documenten bedoeld. Hierbij kunnen de volgende documenten worden genoemd (niet uitputtend):

- dagboeken;
- weekstaten;
- termijnstaten;
- meer- en minder werk;
- verrekening stelposten;
- verrekenprijzen;
- eindafrekening;
- kwaliteitsplannen (werkplannen);
- werkplannen;
- besprekingsverslagen;
- voortgangsrapportages;
- plannings;
- afwijkingsrapporten;

en indien gevraagd:

- engineering;
- monitoring;
- digitale revisie;
- enz.

De aannemer dient alle i.v.m. het bestek uit te wisselen documenten digitaal, bij voorkeur PDF-format bij de in dit artikel bedoelde basisdocumenten te voegen. De directie zal hierop volgens de VISI workflow reageren.

De directie levert alle i.v.m. het bestek uit te wisselen documenten in de vorm van een VISI-bericht. De aannemer dient hierop volgens de VISI workflow te reageren. De aannemer dient ten behoeve van de door hem te verzorgen VISI communicatie zorg te dragen voor:

- één computer benodigd voor de communicatie van de VISI-berichten. Dit betreft een computer met ADSL-toegang (minimale upload:1024 Kbit/s) tot het internet t.b.v. de VISI-communicatie.

De computer dient geschikt te zijn voor, en minimaal voorzien te zijn van, het besturingsprogramma Windows 7.

- hardware t.b.v. het scannen van de o.a. in dit artikel bedoelde bewijsdocumenten. Bij voorkeur een bulkscanner.
- programmatuur om waar nodig bewijsdocumenten e. d. om te zetten in PDFformat.
- VISI-gebruikerssoftware ten behoeve van het ontvangen en verzenden van VISI- berichten, inclusief bijlagen. Deze VISI gebruikerssoftware moet compatibel zijn met de VISI-standaard. Bij de VISI-communicatie tussen directie en aannemer wordt gebruik gemaakt van het SOAP-protocol. (Voor meer informatie hieromtrent wordt verwezen naar de stichting CROW te Ede).
- opslag van de uitgewisselde VISI-communicatie.

De aannemer dient z.s.m. na de oplevering een cd-rom aan te leveren aan de directie waarop alle digitale VISI-communicatie tussen aannemer en directie is vastgelegd.

94. PROJECTEVALUATIE

01 PROJECTEVALUATIE

Vóór de oplevering (2 weken) dient de aannemer een project-evaluatie met de directie te hebben in het kader van Past Performance. Deze project-evaluatie kan in de toekomst door de Gemeente Rotterdam mogelijk worden toegepast in het kader van Past Performance. Bij Past Performance worden uitgevoerde opdrachten geëvalueerd met behulp van een vragenlijst die de prestatie van de aannemer aan het eind van het werk objectief en transparant beoordeelt.

De beoordeling wordt met een score gewaardeerd en in een database opgenomen en zal mogelijk in de toekomst worden gebruikt bij het uitnodigen voor (onderhandse) aanbestedingen en/of het beoordelen van inschrijvingen.

02. VRAGENLIJST

De vragenlijst zal door de directie ter beschikking worden gesteld. Of zal desgevraagd op eerste verzoek van de aannemer beschikbaar worden gesteld.

95. AUTEURS- EN OCTROOIRECHTEN

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken en eisen tot schadevergoeding van derden wegens door de uitvoering van het werk gepleegde inbreuk op auteurs- en octrooirechten van deze derden, tenzij de inbreuk voortvloeit uit door of namens de opdrachtgever voorgeschreven constructies en werkwijzen.

96. CONVENANT NALEVING CAO

De Gemeente Rotterdam heeft een convenant gesloten met FNV Bouw, Bouwend Nederland, Aannemersfederatie Nederland Bouw & Infra en CNV Vakmensen inzake naleving CAO en arbeidswet- en regelgeving. Ingevolge dit convenant gelden voor deze opdracht de volgende bepalingen:

- a. De aannemer dient alle geldende wet- en regelgeving na te leven. Hiertoe behoort mede de geldende wet- en regelgeving betreffende arbeidsomstandigheden en arbeidstijden en de overige arbeidswet- en regelgeving.
- b. De aannemer dient de (algemeen verbindend verklaarde) bepalingen van de toepasselijke cao onverkort toe te passen op alle individuele arbeidsovereenkomsten van, bij hem in dienst zijnde, werknemers die op bouwprojecten werken waar de gemeente Rotterdam (mede)opdrachtgever is.
- c. De aannemer dient alle op het project in te zetten werknemers (van hemzelf en eventueel door hem in te schakelen onderaannemers) en zelfstandigen zonder personeel te wijzen op de site www.nlconstruction.info
- d. Conform de cao voor de Bouwnijverheid draagt de aannemer er zorg voor dat bij de inleen van uitzendkrachten van in Nederland en in het buitenland gevestigde uitzendbureaus, door hemzelf of door hem ingeschakelde onderaannemer(s) alleen gebruik wordt gemaakt van gecertificeerde uitzendbureaus in het Register Normering Arbeid. De Stichting Normering Arbeid beheert het register van gecertificeerde en voor certificering aangemelde ondernemingen (www.normeringarbeid.nl).
- e. De aannemer dient het Technisch Bureau Bouwnijverheid, op aanvraag van het Technisch Bureau Bouwnijverheid, toegang te verschaffen tot de bouwplaats.
- f. De aannemer dient te allen tijde mee te werken aan een nalevingsonderzoek door het Technisch Bureau Bouwnijverheid bij een gegrond vermoeden van overtreding van cao of arbeidswet- of regelgeving.
- g. Teneinde in het belang van de naleving van het convenant toegang te kunnen krijgen tot de bouwplaats kan de vertegenwoordiger van FNV Bouw dan wel van CNV Vakmensen zich tijdig met een verzoek hiertoe richten tot de verantwoordelijke (hoofd)uitvoerder. Deze verantwoordelijke (hoofd)uitvoerder bepaalt onder welke voorwaarden toegang wordt verleend, waarbij overwegingen van onder meer het moment en duur van de toegang alsmede de veiligheid op de bouwplaats een rol kunnen spelen.
- h. In geval van inschakeling van derden door de aannemer (zoals onderaannemers) is de aannemer verantwoordelijk voor het nakomen van de verplichtingen zoals genoemd onder b), c), d), e), f) en g) door deze onderaannemer(s). Niet nakomen van de verplichtingen door een onderaannemer wordt aangemerkt als het niet nakomen door de aannemer.
- i. Het bepaalde onder h) is van overeenkomstige toepassing bij inschakeling van een uitzendbureau, payrollorganisatie of soortgelijke organisatie die arbeidskrachten ter beschikking stelt. Onder arbeidskrachten wordt ook begrepen: zelfstandigen zonder personeel.

97. KEURING BOUWSTOFFEN

Aan paragraaf 6, lid 22 van de UAV 2012 toevoegen achter het laatste woord: "en te keuren".

00.02.07**DATUM VAN AANVANG**

02. AANVANG WERKZAAMHEDEN

Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang, als bedoeld in paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012.

90. AANVANG WERKZAAMHEDEN

De loods van de Winterdienst is in de winterperiode in gebruik. Dan aannemer kan pas starten met de uitvoering van zijn werkzaamheden aan het einde van het strooiseizoen (=15 april 2015).

00.02.08**UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING**

02. DATUM VAN OPLEVERING

Het werk moet uiterlijk worden opgeleverd op:

- 1 oktober 2015

21. BEPROEVING

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

technisch(e) installatiewerk(en): alle.

De methode van beproeven is beschreven in de betreffende installatiehoofdstukken van dit bestek.

00.02.10**OPLEVERING**

90. SCHADE AAN HET WERK

Van de aannemer wordt een proactieve rol verwacht om schade aan het werk tijdens vervroegde ingebruikname te voorkomen. In uitdrukkelijke afwijking van het gestelde in paragraaf 11, lid 4 van de UAV 2012 blijft schade, welke is veroorzaakt tijdens de vervroegde ingebruikneming, voor zover dit de aannemer verwijtbaar is, tot de oplevering voor rekening van de aannemer.

00.02.11**ONDERHOUDSTERMIJN**

01. ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:

12.

90. WERKZAAMHEDEN IN ONDERHOUDSTERMIJN

De volgende werkzaamheden dienen gedurende de onderhoudstermijn (dus na oplevering) in de aanneemsom te zijn inbegrepen:

- onderhoud pompen-motoren, 1x onderhoudsbeurt, na 10 maanden na oplevering;
- onderhoud stralingspanelen 1x onderhoudsbeurt, na 10 maanden na oplevering;
- onderhoud OBAS installatie, het controleren en schoonmaken van de installatie, uitgaande van 4x per jaar
- onderhoud verzamelput, het controleren en schoonmaken, uitgaande van 4x per jaar
- onderhoud pompen-motoren, controleren en schoonmaken van de installatie, uitgaande van 4x per jaar;
- onderhoud regelinstallatie, incl debietregelaars controleren en schoonmaken van de installatie, uitgaande van 4x per jaar.

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

01. VEILIGHEIDSMATREGELEN

De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

90. PAR. 14, LID 4 VAN DE UAV 2012 AANVULLEN MET:

Voorgenoemde is niet van toepassing als de schorsing van het werk plaats vindt door de schuld of het in gebreke blijven van de aannemer. In dat geval zullen de kosten van voorzieningen bij de aannemer in rekening worden gebracht, of zullen de betreffende kosten worden gekort op eventuele tegoeden.

91. PAR. 14, LID 5 VAN DE UAV 2012 AANVULLEN MET:

Voorgenoemde is niet van toepassing als de schorsing van het werk plaats vindt door de schuld of het in gebreke blijven van de aannemer.

92. PAR. 14, LID 6 VAN DE UAV 2012 AANVULLEN MET:

Voorgenoemde is niet van toepassing als de schorsing van het werk plaats vindt door de schuld of het in gebreke blijven van de aannemer.

00.02.15**WERKTERREIN**

01. AANDUIDING WERKTERREIN

Als werkterrein is beschikbaar het terrein binnen de 4 buitenmuren van de loods.

90. GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN

1. Het werk dient te worden uitgevoerd in een gemeentelijk gebied waarin mogelijk een verhoogd risico heerst voor diefstal, vandalisme en andere vormen van (veelvoorkomende) criminaliteit.

De aannemer moet voortdurend waakzaam zijn om te voorkomen dat de bedoelde risico's zich kunnen realiseren. Om die reden dient de aannemer steeds adequate maatregelen ter zake te treffen (zoals het compleet houden en sluiten van afzettingen, etc.) teneinde de eigendommen die door de opdrachtgever ter beschikking gesteld zijn te beschermen.

2. De aannemer wordt geattendeerd op het feit dat in verschillende gebieden van de gemeente Rotterdam een "betaald parkeren"-regime van kracht is. De aannemer dient er kennis van te nemen of er ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden een "betaald parkeren regime" van kracht is. Indien een "betaald parkeren" regime van kracht is, is het niet mogelijk voor niet productief materieel, waaronder vervoersmiddelen van werknemers en/of caddy's, gratis te parkeren binnen het werkterrein. De aannemer dient voor parkeervoorzieningen voor eigen werknemers en werknemers van de onderaannemers een regeling te treffen bij dienst Stadstoezicht. Voor meer informatie betreffende parkeervoorzieningen dient de aannemer contact op te nemen met:
 - de dienst Stadstoezicht van gemeente Rotterdam

- (tel.nr. 010-8902200) of www.rotterdam.nl/parkeren of;
- Park-line (0900-72755463) of www.park-line.nl te bezoeken.

3. Kosten, voortvloeiende uit diefstal, vandalisme en parkeervoorzieningen zullen niet aan de aannemer worden vergoed.
4. De aannemer wordt geattendeerd op de milieuzone binnen de gemeente Rotterdam waarbij de onderstaande beperkingen gelden voor mobiele machines en vrachtauto's i.v.m. de uitstoot van uitlaatgassen.

01 MOBIELE MACHINES

- 01 De bij uitvoering van werkzaamheden in te zetten mobiele dieselwerktuigen voldoen minimaal aan de emissie-eisen overeenkomend met:
- Vermogen 18-75 kW fase II bij gebruik < 8 uur per etmaal; fase II met roetfilter bij gebruik > 8 uur per etmaal;
 - Vermogen 75-560 kW fase II met roetfilter ongeacht de gebruiksduur.
- 02 Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de NEN-EN-590, zwavelgehalte maximaal 10 mg/kg.

02 VRACHTWAGENS

- 01 Alle voor transport in te zetten vrachtwagens moeten tenminste voldoen aan één van de volgende eisen:
- dieselmotor euroklasse IV of hoger;
 - gebruik van een alternatieve brandstof anders dan diesel.
- Hierboven gestelde eisen zijn conform de milieuzone.

03 HYDRAULISCHE OLIE

- 01 Oliën en vetten die gebruikt worden op het werk moeten voldoen aan eisen van klasse II voor biologische afbreekbaarheid en toxiciteit. Oliën en vetten voldoen aan deze eisen als:
- a) De basisolie in het product gemakkelijk biologisch afbreekbaar is volgens de Europese gevaarlijke stoffenrichtlijn 67/548 EG (met uitzondering van het 10 dagen criterium).
 - b) De acute aquatische toxiciteit (EC/LC50) van het product groter is dan 100 mg/l, volgens zowel OECD 201 als OECD 202.
 - c) Het product niet één, meerdere of combinaties van de volgende R-zinnen dient te vermelden volgens EG-richtlijn 1999/45 EG: R 39, R 40, R 42, R 43, R 45, R 46, R 48, R 49, R 60, R 61, R 62, R 63, R 64 of R 68.

Indien het product voorzien is van één van de volgende keurmerken: de Zweedse Standaard SS155434 of SS155470 (klasse B of C), Blauer Engel (RAL- UZ 79 of RAL-UZ 64), wordt in ieder geval aan de minimumeis voldaan.

04 KORTING I.V.M. NIET VOLDOEN AAN MILIEUEISEN

Voor elke geconstateerde overtreding kan een korting aan de aannemer worden opgelegd, groot € 1.000,- per overtreding. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

00.02.16**AFSLUITING, RECLAME****01. 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.

00.02.17**VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN****01. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT**

- a. Te leveren hout of verwerkt hout in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- b. Onder duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende

beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".

c. Alvorens hout of (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer een verklaring te overleggen waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de eis onder sub a. wordt voldaan.

d. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt geacht dat wordt voldaan aan deze eis. Een overzicht van goedgekeurde certificatiesystemen wordt actueel gepubliceerd op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

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

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers;
- Een ander bewijsmiddel dan een onder sub d. bedoeld certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruikmaken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- De voornoemde documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

90. AANVOER MATERIELEN

De aanvoer van materialen en apparatuur zal plaatsvinden naar behoefte van de montage. Langdurige opslag zal na overleg met de directie in uiterste noodzaak worden toegestaan.

Het aanvoeren, respectievelijk lossen van materiaal en apparatuur buiten de normale werktijden alsmede in de voor bouwbedrijven vastgestelde vakantieperiode is zonder goedkeuring van de directie niet toegestaan. Indien aanvoer van materialen verband houdt met klimatologische of andere vertragende omstandigheden, dienen deze materialen tijdig te worden besteld c.q. aangevoerd.

91. OVEREENSTEMMENDE BOUWSTOFFEN

Voor bouwstoffen die in dit bestek zijn aangeduid met fabrikantnaam is deze aanduiding gehanteerd in plaats van een uitgebreide technische specificatie. Voor deze bouwstoffen kan een gelijkwaardig product met overeenstemmende technische en esthetische specificaties worden toegepast.

92. TOESTEMMING VOOR ANDERE BOUWSTOFFEN

De in paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012 vereiste toestemming van de directie wordt tijdig schriftelijk bij de directie gevraagd, zodat voldoende tijd beschikbaar is om de gelijkwaardigheid van de bedoelde andere bouwstoffen te kunnen beoordelen. De aannemer zal de overeenkomstige hoedanigheid aantonen op zijn kosten.

Alle kosten die hiermee gemoeid zijn zijn voor kosten van de aannemer. Meerwerkkosten, voortvloeiend uit de toepassing van afwijkend fabrikaat of uitvoering, geven geen aanleiding tot extra vergoeding van de aannemer. Indien door de aannemer wordt afgeweken van de fabrikaten genoemd in deze technische omschrijving, dient de aannemer vooraf documentatie betreffende de installatiecomponenten aan de directie aan te bieden. Kosten en uren door de adviseur en of directie gemaakt ter beoordeling van de gelijkwaardigheid van alternatieven, dienen door de aannemer te worden vergoed.

De aannemer kan altijd worden verzocht een monster van een bepaalde installatiecomponent ter goedkeuring aan de directie aan te bieden. De directie behoudt zich het recht voor materialen te keuren en ondeugdelijke of minder goed afgewerkte materialen te doen vervangen door nieuwe, ook al zijn deze reeds aangebracht.

De vervanging dient op eerste aanwijzing van de directie onmiddellijk te gebeuren.

Bij nalatigheid, zulks ter beoordeling van de directie, zal deze vervanging zonodig door derden en voor rekening van de aannemer geschieden.

93. **BOUWPRODUCTEN ONDER CE**

Bouwproducten die vallen onder een geharmoniseerde Europese norm (h'EN) of Europese technische beoordeling (ETA), zoals bedoeld in de Europese Verordening bouwproducten (305/2011/EU), dienen te zijn voorzien van CE-markering. Bijbehorende prestatieverklaringen dienen bij levering van de bouwproducten aan de directie (opzichter) te worden verstrekt.

Mocht binnen dit bestek bouwproducten zijn toegepast onder een ander certificaat, welke afwijken van de geharmoniseerde Europese normen, dan mag de aannemer een voorstel doen voor een product van overeenkomstige hoedanigheid, maar met CE-markering. In al deze gevallen zal de aannemer in overleg treden met de directie.

00.02.18

KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01. **KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

De door de directie te keuren bouwstoffen als bedoeld in paragraaf 17, lid 2 en paragraaf 18, lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
alle bouwstoffen.

02. **BOUWSTOFFEN MET KWALITEITSVERKLARING**

Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een gebrek in de zin van de paragrafen 12 en 17, lid 3 van de UAV 2012.

03. **BESLUIT BODEMKWALITEIT**

De aannemer overlegt van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit besluit voldoet.

Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring volgens de regels van het Besluit Bodemkwaliteit is, tenzij dit bestek anders vermeldt, niet toegestaan.

De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit rekening wordt gehouden.

90. **BOUWSTOFFEN ZONDER KWALITEITSVERKLARING**

Bouwstoffen die met een product-certificaat geleverd moeten worden, mogen worden betrokken van een fabrikant of leverancier die niet onder een keurmerk kan leveren, mits de aannemer deze bouwstoffen op zijn kosten tijdig laat keuren op de aanwezigheid van dezelfde eigenschappen als die van de bouwstoffen met product-certificaat door een door de Raad van Accreditatie erkende certificatie-instelling.

91. **KWALITEITSVERKLARINGEN**

In nadrukkelijke afwijking van paragraaf 18, lid 1 van de UAV geldt, dat indien door de Raad voor de Accreditatie een kwaliteitsverklaring is afgegeven, die afwijkt van een Declaration of Performance (DoP) behorende bij een geharmoniseerde Europese norm (h'EN) de genoemde kwaliteitsverklaring op die onderdelen nietig wordt verklaard voor zover zij afwijken van de DoP. De door de Raad van Accreditatie afgegeven kwaliteitsverklaringen zijn in overeenstemming gebracht met het bouwbesluit en als zodanig in overeenstemming met de Nederlandse regelgeving. In alle gevallen blijven deze aanvullingen op de kwaliteitsverklaringen van toepassing.

Voor een product geleverd onder een h'EN geldt in principe hetgeen is gesteld in 00.02.18.01.

00.02.20

ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

01. **ZORG VOOR BOUWSTOFFEN**

De aannemer draagt er zorg voor dat:

- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpallets.
- gebruik wordt gemaakt van containers en dispensers.
- gebruik wordt gemaakt van 'paardedekens'.
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpatronen.
- radiatoren worden aangevoerd in containers.

00.02.21

OUDE BOUWSTOFFEN

90. **ONVOORZIENE OUDE BOUWSTOFFEN**

Onvoorzienbaar uit het werk komende bouwstoffen blijven eigendom van de opdrachtgever, tenzij de directie verklaart dat zij voor de opdrachtgever niet van waarde zijn.

In het geval deze bouwstoffen aan de opdrachtgever verblijven, zijn de kosten

voor het sorteren, spijkerschoon maken en de opslag op of nabij het werk voor rekening van de opdrachtgever.

00.02.22**GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL****01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Onderdeel:

- de hang- en sluitwerken;
- periode: 1 jaar.

Onderdeel:

- de installaties;
- periode: 2 jaar.

Onderdeel:

- de schilderwerken binnen en buiten;
- periode: 5 jaar.

Onderdeel:

- de bouwdelen en afwerkingen binnen;
- de bouwdelen en afwerkingen buiten welke geen onderdeel zijn van de buitenschil (gevel en dak);
- periode: 5 jaar.

Onderdeel:

- de dakafwerkingen inclusief opgenomen onderdelen;
- periode: 10 jaar.

Onderdeel:

- de funderingen en hoofddraagconstructies;
- periode: 20 jaar.
- te garanderen door: de aannemer alsmede onderaannemers en leveranciers.

Te garanderen door: de aannemer alsmede onderaannemers en leveranciers.

02. GARANTIEVERKLARING

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

De garantieverklaring dient te worden overlegd bij de levering van het gegarandeerde onderdeel.

90. GARANTIE

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

- 2 Met betrekking tot een onderdeel van het werk waarvoor een garantie wordt verlangd, dient van dat onderdeel een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model overgelegd te worden inhoudende:
 - a. dat de garant zich verbindt voor zijn rekening alle voorkomende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk doch in ieder geval binnen een door de directie te stellen tijd te herstellen, tenzij de garant aantoonst dat de gebreken niet voor zijn risico komen;
 - b. dat de garantieverklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot het einde van de onderhoudstermijn van het werk en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode.
- 3 Bij elk onderdeel van het werk waarvoor het geven van garantie wordt gevorderd, vermeldt het bestek of de garantieverklaring zal worden verstrekt door de aannemer, dan wel de onderaannemer of leverancier van dat onderdeel. Indien een zodanige vermelding ontbreekt, zal de garantieverklaring door de aannemer worden verstrekt.

De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van de garantieverklaring door de onderaannemer of leverancier aan de directie.

Indien de garantieverklaring niet door de onderaannemer of leverancier wordt verstrekt, wordt de garantieverklaring door de aannemer verstrekt.

Ten aanzien van de onderdelen waarvoor een garantieverklaring wordt gevraagd, is de aannemer gehouden tot betaling van de desbetreffende onderdelen over te gaan zodra deze zijn voltooid en de rekeningen aan de directie zijn getoond.

Bij verzuim hiervan is de directie gerechtigd om zonder in gebrekestelling tot rechtstreekse betaling, op kosten van de aannemer, over te gaan en deze kosten van de aannemingssom in te houden.
- 4 Indien een garantieverklaring als bedoeld in het tweede lid niet is overgelegd of een andersluidende garantieverklaring is overgelegd, kan daaruit geen afstand of wijziging van de in het tweede lid omschreven garantieverplichting worden afgeleid.

Eventuele gebreken behoren op eerste aanzegging of binnen een door de directie gestelde tijd te worden verholpen.

00.02.26**ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN****01. ALGEMEEN TIJDSHEMA**

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

05. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd voor:
die onderdelen waarbij dit bij de werkbeschrijving als zodanig is genoemd.

Eisen werkplan:

- duidelijke omschrijving en volgorde van de werkzaamheden;
- de tijdstippen waarop de diverse voorbereidings-, productie-, conserverings- en montagewerkzaamheden aanvangen en zullen worden afgerond;
- een overzichtslijst en een planning met de tijdstippen waarop werkbescheiden/monsters ter keuring aan de directie worden aangeboden, rekening houdend met de daarvoor in dit bestek genoemde controleprocedure;
- in te zetten personeel en materieel.

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

Het gedetailleerde werkplan maakt deel uit van het kwaliteitsplan. Het gedetailleerde werkplan mag ook, in overleg met de directie, worden ingediend als deelwerkplannen welke afgestemd dienen te zijn op de uitvoeringsfasen van het werk.

Voordat de gedetailleerde werkplannen bij de directie ter acceptatie worden aangeboden dient er afstemming tussen deze werkplannen onderling, en tussen deze werkplannen en andere hierop betrekking hebbende gegevens plaats te vinden. Deze afstemming dient door de aannemer te worden verzorgd. De werkplannen dienen hierna door de aannemer te worden ondertekend en te worden voorzien van een firma-stempel. Alleen op deze wijze tot stand gekomen werkplannen zullen door de directie in behandeling worden genomen.

In uitdrukkelijke afwijking op de eerste zin van paragraaf 26 lid 5 van de UAV 2012 geldt:

Na goedkeuring door de directie zijn het algemeen tijdschema en de gedetailleerde werkplannen als bedoeld in paragraaf 26 lid 5 van UAV 2012 bindend aangezien het gaat om door de aannemer opgestelde documenten waarvoor hij garant moet kunnen staan.

90. TIJDANALYSE STAND VAN HET WERK

Na elke periode van vier weken zal door de directie en de aannemer de stand van het werk ten aanzien van de tijd worden geanalyseerd.

Als uit de tijdanalyse een achterstand blijkt die zal leiden tot overschrijding van de opleveringstermijn van het werk moet de aannemer in overleg met de directie passende maatregelen ter correctie nemen.

Als maatstaf voor het nemen van maatregelen gelden de volgende criteria:

- een overschrijding van een dwingend tijdstip (de "wacht- en bijwoonpunten" bedoeld in 00.09.01) van 10 of meer werkbare werkdagen;
- een overschrijding van een dwingend tijdstip met een aantal werkbare werkdagen gelijk aan of groter dan 10% van het nog resterende aantal werkbare werkdagen tot het dwingend tijdstip.

Maatregelen die in verband met de genoemde achterstand moeten worden genomen, dienen, binnen een periode van maximaal het dubbele van het aantal voren bedoelde werkbare werkdagen, volledig aansluiting op het goedgekeurde tijdschema c.q. gedetailleerd werkplan te garanderen.

Is dit niet mogelijk, dan zal de aannemer in overleg met de directie het tijdschema c.q. het gedetailleerd werkplan moeten herzien.

00.02.27**DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN****02. TE VERSTREKKEN LIJSTEN**

De in paragraaf 27, lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd. Tevens moet de aannemer dagelijks aan de directie een rapport afgeven waarop alle door de directie gewenste gegevens van de vorige dag zijn aangegeven, zoals:

- vordering en stand van het werk;
- aan- en/of afvoer van bouwstoffen en de goedkeuring daarvan;
- onwerkbaar dagen;
- aanwezig personeel, ook van onderaannemers;
- ontvangen en/of verstrekte tekeningen;
- enz.

Deze rapporten zodanig opstellen dat deze tevens als dagboek dienst kunnen doen.

04. BOUWVERGADERINGEN

De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27, lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één keer per vier weken.

De bouwvergaderingen zullen op bouwlocatie in het verblijf van de aannemer worden gehouden.

09. WEEKRAPPORTEN

In afwijking van paragraaf 27 leden 1 t/m 5 dient te worden gelezen voor:

- directie - aannemer;
- aannemer - directie.

De directie is niet voltijds aanwezig op het werkterrein en is dus niet in staat alle aantekeningen op te nemen.

00.02.28

AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN

02. PEIL

Als peil P geldt:

- de bovenkant van de afgewerkte vloer van de beganegrond, ter plaatse van de overheaddeur.

00.02.29

VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND

90. AFMETINGEN

De aannemer moet zich ter plaatse op de hoogte stellen van de bestaande toestand inclusief de te maken voorzieningen die nodig zijn om het werk in de vereiste toestand op te leveren.

De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering door opmeten de voor de uitvoering vereiste afmetingen en peilmaten van bestaande onderdelen te controleren met de afmetingen en peilmaten welke op de bestek- en detailtekeningen zijn aangegeven. Eventuele verschillen tussen de bestaande toestand en hetgeen op de desbetreffende tekeningen staat aangegeven moeten vooraf door de aannemer worden vastgelegd waarna deze verschillen bij de uitvoering van de werkzaamheden moeten worden verwerkt in overleg met de directie en op een door de directie goed te keuren wijze.

Eventuele kosten als gevolg van onvolledige controle zijn voor rekening van de aannemer.

Voorts moeten alle voor een goede uitvoering van het werk vereiste opmetingen worden verricht.

00.02.30

VOORZIENINGEN IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

09. VOORZIENINGEN

Met de werkzaamheden, welke afsluiting, beperking of omlegging van het verkeer nodig maken, mag niet worden begonnen of voortgegaan dan na toestemming van de gemeentewerf, welke toestemming tijdig moet worden aangevraagd. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de termijn voor het aanvragen van toestemming afhankelijk van de omvang, minimaal 20 dagen is maar kan oplopen tot 6 maanden.

00.02.31

VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

- de natzout-installatie;
- de droogzout-installatie;
- de wasstraatinstallatie, inclusief loopbruggen wasplaats;
- de 2 kraanbaaninstallaties, inclusief de afzetframes voor de veegbakken en fietspadstrooiers;
- wtw unit verplaatsen op porta-cabin.

e.e.a. anders dan omschreven in dit bestek.

02. GEGEVENS VOOR DOOR DERDEN TE TREFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.

03. VANWEGE DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer moet de voorzieningen die vanwege de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk controleren, nadat hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van die voorziening in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.

04. COÖRDINATIE

Dit bestek betreft een onderdeel van een project.

De coördinatie van het project behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

05. COÖRDINATIEOVEREENKOMST

Zo spoedig mogelijk nadat de opdracht voor het werk aan de aannemer is verstrekt, wordt tussen de opdrachtgever, de aannemer en de derden een

coördinatieovereenkomst gesloten overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model. De aannemer is verplicht deze overeenkomst zonder voorbehoud te ondertekenen en aan de naleving daarvan zijn volle medewerking te verlenen. Deze overeenkomst wordt opgemaakt in enkelvoud en door alle partijen ondertekend. Het origineel (het door alle partijen ondertekende exemplaar) verblijft aan de opdrachtgever, de partijen ontvangen hiervan een door de opdrachtgever gewaarmerkte kopie.

90. **STAGNATIE KENBAAR 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 terstond aan de directie kenbaar maken.

00.02.35

VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

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

Aan het gestelde in paragraaf 35 van de UAV 2012 toevoegen:

Meer of minder werk mag niet worden uitgevoerd zonder schriftelijke toestemming van de directie.

Mondelinge afspraken, alsmede stilzwijgend toegelaten afwijkingen van tekeningen en/of bestek worden niet als meer werk geaccepteerd.

Meerwerkrekeningen waarvoor geen door de directie getekende opdracht getoond kan worden, komen niet voor verrekening in aanmerking.

Als schriftelijke toestemming tot het uitvoeren van meerwerk wordt ook beschouwd de door de directie voor akkoord getekende vermelding van meerwerk in het weekrapport, zoals bedoeld in paragraaf 27, leden 1 en 2 van de UAV 2012. Indien de aannemer een mondelinge afspraak of een schriftelijke opdracht, waaronder ook te verstaan verstrekte tekeningen of opgave van maten of hoeveelheden, geheel of gedeeltelijk beschouwd als meer werk respectievelijk minder werk, zal hij alvorens de opdracht uit te voeren dit uiterlijk binnen 5 dagen na ontvangst van deze opdracht schriftelijk melden aan de directie, of een aantekening maken op het weekrapport.

Indien de voortgang van het werk dit vereist, zal de melding vooruitlopend op de schriftelijke, voorlopig mondeling geschieden.

De aannemer dient voor elk meer werk respectievelijk minder werk een aparte gespecificeerde prijs ter goedkeuring bij de directie in, uiterlijk 8 dagen nadat het meer werk respectievelijk minder werk bij de directie is gemeld.

Zowel de bedragen van meer en minder werk welke rechtstreeks door de aannemer worden uitgevoerd als die welke door onderaannemers worden uitgevoerd dienen volgens dit bepaalde te worden samengesteld.

De directe kosten voortvloeiend uit het meer werk, met uitzondering van verrekenbare hoeveelheden volgens paragraaf 35 lid 1 sub d van de UAV 2012 mogen worden verhoogd met een aannemersvergoeding van 8%.

Het saldo van het meer- en minder werk zal verrekend worden z.s.m. na oplevering.

00.02.36

BESTEKSWIJZIGINGEN

01. **BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN**

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

00.02.38

HOEVEELHEDEN

01. **METING HOEVEELHEDEN**

Meting van hoeveelheden vindt plaats overeenkomstig de Standaardmeetmethode NEN 3699+c94.

02. **OVERZICHT VERREKENBAAR GESTELDE HOEVEELHEDEN**

De verrekenbaar gestelde hoeveelheden als bedoeld in paragraaf 38, lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:

- wapeningsstaal tbv vloeren en putten: 95 kg/m³;
- wapeningsstaal tbv wanden: 85 kg/m³.

00.02.39

AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

90. **AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**

Afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden worden verrekend tegen verrekenprijzen die door de aannemer op zijn inschrijvingsbiljet zijn vermeld.

00.02.40

BETALING

01. **BETALING IN TERMIJNEN**

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

De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, zijn in procenten van de aannemingssom: 10, 20, 20, 20, 20, 20, 10 (waaronder een slottermijn van 5%).

De slottermijn van 5% van de aannemingssom verschijnt op het moment dat de

aannemer aan zijn opleveringsverplichtingen (inclusief restpunten na de oplevering en het aanleveren van de einddocumentatie als omschreven in 00.05.10) heeft voldaan.

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

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

02. **DECLARATIES**

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

Aantal: 2.

De declaratie van een termijn, onder vermelding van het inkoopordernummer (vermeld op de opdrachtbrief), het besteknummer en de titel van het bestek in tweevoud indienen bij:

Gemeente Rotterdam

Weeda Architecten en 'Stadsontwikkeling'

Postbus 33100

3005 EC Rotterdam

De declaratie dient vergezeld te gaan van een door aannemer en directie ondertekende PV (prestatieverklaring) volgens een standaard model van de directie. Declaraties zonder deze ondertekende PV kunnen niet in behandeling worden genomen.

U kunt uw factuur ook in PDF -formaat versturen naar digitalefacturen@rotterdam.nl.

90. **INDIVIDUALISERING BOUWSTOFFEN**

In aanvulling op paragraaf 19, lid 1 en paragraaf 40, lid 3 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de aannemer ter verkrijging van betaling van bouwstoffen aangevoerd en goedgekeurd buiten het werkterrein ten genoegen van de directie moet aantonen dat hij deze bouwstoffen heeft geïndividualiseerd en voor zijn rekening ten name en ten gunste van de opdrachtgever tegen alle risico's heeft verzekerd aangezien bouwstoffen buiten het bouw- en werkterrein onderdeel zijn van het werk en verzekerd dienen te zijn.

00.02.42

KORTINGEN

01. **KORTINGSBEDRAG**

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

- 2.500,00 EURO, met een maximum van 25% van de aanneemsom.

00.02.43

VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

01. **BANKGARANTIE**

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

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

De waarde van de bankgarantie bedraagt van de aannemingssom in (%): 5.

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

90. **REDUCTIE BANKGARANTIE**

De bankgarantie kan na de oplevering gedurende de onderhoudsperiode op verzoek van de aannemer, worden teruggebracht tot 2% van de aannemingssom.

91. **VERZOEKEN TOT WIJZIGEN EN TERUGZENDING BANKGARANTIE**

De verzoeken, ter wijziging resp. terugzending van de bankgarantie moeten schriftelijk door de aannemer worden ingediend bij:

Gemeente Rotterdam,
afdeling Aanbestedingszaken,
Postbus 6575,
3002 AN Rotterdam.

92. **TERUGZENDING BANKGARANTIE**

De bankgarantie zal na verzoek van de aannemer aan de bank worden teruggezonden zodra naar het oordeel van de directie aan al de uit de overeenkomst voortvloeiende verplichtingen is voldaan.

00.02.49**BESLECHTING VAN GESCHILLEN****90. BESLECHTING VAN GESCHILLEN**

Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan, worden beslecht door de bevoegde rechter te Rotterdam.

00.03**VERZEKERINGEN****00.03.10****VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER****90. AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING**

Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Rotterdam, te verzekeren de aansprakelijkheid van de aannemer en de gemeente Rotterdam voor door derden geleden schade verband houdende met het in dit bestek omschreven werk. De verzekerde som moet tenminste 2.500.000,- EURO per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste 10.000,- EURO bedragen.

In de polis dient mede geregeld te zijn, dat verzekerden alsmede de verschillende diensten en bedrijven van de gemeente Rotterdam, ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.

Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.

Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.

De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de directie over te leggen.

Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.

Ingeval van een schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.

De aannemer staat de directie toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan 10.000,EURO direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.

De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is.

Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd.

Schade aan ondergrondse kabels en leidingen mag niet van de dekking worden uitgesloten.

De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertiserapporten) ter zake van alle aansprakelijkheidsclaims.

Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

00.03.40**VERZEKERINGEN DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER****09. CAR-VERZEKERING DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER**

Door de opdrachtgever afgesloten verzekering:

- CAR-verzekering.

01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt door de opdrachtgever een constructie all-risks (CAR) verzekering op primaire basis afgesloten ten behoeve van alle bij de bouw betrokkenen.

02 Onder deze verzekering worden overeenkomstig de bepalingen van de polis gedekt:

- a: Beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
- b: Het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief personeel van een verzekerde), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
- c: Materiële schade aan de bestaande eigendommen van

de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vermissing.

- 03 In deze verzekering zijn de keten, loodsen, machines, werktuigen, hulpmaterialen en verdere eigendommen van de aannemer niet opgenomen.
- 04 Als verzekerde som voor de dekking onder punt a als bedoeld in lid 02 zal gelden het bedrag van de aannemingssom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede de honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten. De eigen risico's die van toepassing zijn bedragen tenminste € 5.000,00 per gebeurtenis.
- 05 De verzekerde som voor de dekking onder punt b als bedoeld in lid 02 bedraagt € 2.500.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt tenminste € 5.000,00 per gebeurtenis. De verzekerde som voor de dekking onder punt c als bedoeld in lid 02 bedraagt € 2.500.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt tenminste € 5.000,00 per gebeurtenis.
- 06 Schaden, welke niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede de geldende eigen risico's, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 07 De dekking van deze constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
Tijdens de onderhoudsperiode is deze constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a Tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b Welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende voor aanvang van deze termijn.
- 08 De polisvoorwaarden van deze verzekering liggen bij de directie ter inzage. De bij de bouw betrokkenen worden geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn.
Voor informatie betreffende de polisvoorwaarden moet contact worden opgenomen met de heer O. van der Knoop van de afdeling Schade- en Verzekeringszaken van de Gemeente Rotterdam, telefoonnummer 010-4894345.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de directie namens de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten worden ontleend.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit deze overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze besteksbepaling, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 11 De terzake van een gedekte schade aan het werk ontvangen schadepeningen zullen door de directie aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden vergoed naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk cq de reparatie.
- 12 Onverminderd het hiervoor bepaalde zullen de aannemer en de bij het werk betrokken onderaannemers voor eigen rekening moeten zorg dragen voor de verzekering tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmateriaal bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekering krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van de Wet alsmede tegen het werkrisico,

door hem/hen verzekerd te zijn. Niet door de in vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt. Voorts dient de aannemer er zorg voor te dragen dat zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, voor een bedrag van minimaal € 2.500.000,00, is verzekerd krachtens een aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB), welke onder meer dekking moet bieden voor de werkgeversaansprakelijkheid uit hoofde van artikel 7.658 van het Burgerlijk Wetboek en voor aanspraken verband houdende met dood en/of letsel van de bij de bouw betrokkenen. Voor deze verzekering dient de opdrachtgever als medeverzekerde te zijn opgenomen. Het eigen risico per gebeurtenis van deze verzekering mag niet meer dan € 5.000,00 bedragen.

19. **BRANDVERZEKERING**

Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt het gehele werk door de opdrachtgever tegen brandschade op de condities van de Rotterdamse Beursbrandpolis verzekerd.

In deze verzekering zijn de keten, loodsen, machines, werktuigen, hulpmaterialen en verdere eigendommen van de aannemer niet opgenomen.

In geval van een schade dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en overigens alle verplichtingen, welke dienaangaande in de polis zijn vastgelegd, na te komen.

De ter zake van een gedekte schade aan het werk ontvangen schadepenningen zullen door de directie aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden vergoed naar billijkheid en naar gelang de voortgang van het werk c.q. de reparatie.

00.04

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

00.04.10

VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

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

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- prijzen van welke aard dan ook die na de datum van aanbesteding optreden.

00.05

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

00.05.10

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. **AANTALLEN**

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

Aantal: 1x digitaal.

Indien de aannemer meer 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, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

03. **WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN**

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.

Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.

04. **VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN**

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen.

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

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Van: de in de desbetreffende hoofdstukken aangegeven onderdelen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1.
- goedgekeurde (st.): 1.
- verstrekingsvorm: digitaal (pdf).

Tekeningen tijdig aanleveren zodat kan worden voldaan aan de controle- en goedkeuringsprocedure.

06. **DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN BEREKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen berekening.
Van de in de desbetreffende hoofdstukken aangegeven onderdelen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1.
- goedgekeurde (st.): 1.
- verstrekkingvorm: digitaal (pdf).

Berekeningen tijdig aanleveren zodat kan worden voldaan aan de controle- en goedkeuringsprocedure.

90. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
van de door hem vervaardigde tekeningen.

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

Tekeningdrager: Autocad aan te leveren op CD-rom, tevens 2 witdrukken per tekening.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2.
- goedgekeurde: 2.

Tijdstip van levering: z.s.m. na oplevering.

91. WERKTEKENINGEN EN BEREKENINGEN

Door of namens de opdrachtgever zullen behoudens de bij het bestek behorende tekeningen geen verdere tekeningen en berekeningen worden vervaardigd. Het behoort tot de verplichting van de aannemer alle voor de uitvoering van het werk benodigde overige tekeningen (werktekeningen, detailtekeningen, werkplaatstekeningen, matenplannen enz.) en berekeningen te vervaardigen en deze ter goedkeuring bij de directie in te dienen.

De aannemer zorgt voor het verkrijgen van goedkeuring van door hem getekende en berekende constructies bij de afdeling Vergunningen van de gemeente Rotterdam en overige instanties en voor het verkrijgen van de voor deze goedkeuring benodigde bescheiden.

De door deze instanties en voor een goede uitvoering vereiste berekeningen en tekeningen van constructies zullen door de aannemer moeten worden vervaardigd, dit betreft o.m. de sterkte- en detailberekeningen en plan- en werktekeningen van de constructies, alsmede de bouwkundige werk-, detail- en maatvoeringstekeningen.

In aanvulling op par. 6 lid 26 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de aannemer binnen 2 weken na de datum van opdracht een schriftelijk voorstel ten behoeve van de aldaar bedoelde goedkeuring bij de directie moet indienen voor de door hem ten behoeve van het vervaardigen van de detailberekeningen van de constructies alsmede de transport- en montageberekeningen in te schakelen "onderaannemeradviseur voor de constructies".

De aannemer dient zijn "onderaannemer-adviseur voor de constructies" te laten functioneren als hoofdconstructeur ten behoeve van de onderlinge afstemming van de verschillende constructies.

92. CONTROLE- EN GOEDKEURINGSPROCEDURE

Tenzij anders vermeld dienen tekeningen en berekeningen als PDF-format in VISI door de aannemer, ter acceptatie te worden ingediend bij de directie.

Voordat de tekeningen en berekeningen bij de directie ter acceptatie worden aangeboden dient de aannemer de afstemming tussen deze tekeningen en berekeningen onderling en andere hierop betrekking hebbende gegevens te hebben gedaan. De berekeningen worden hierna door de aannemer voorzien van een firmastempel en ondertekend.

Alleen vorenstaande tekeningen en berekeningen zullen door de directie in behandeling worden genomen.

Revisieberekeningen, voorzien van handtekening, in 5-voud.

De tekeningen en berekeningen ook als PDF-format in VISI indienen.

Na beoordeling van de tekeningen en berekeningen worden deze middels een VISIbericht teruggezonden met het stempel "opmerkingen verwerken en opnieuw indienen", of "zie opmerkingen", of "geen opmerkingen".

Tekeningen en berekeningen met het stempel "geen opmerkingen" dienen als grondslag voor de uitvoering van het werk.

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

Stagnatie als gevolg van het afwijzen van tekeningen en berekeningen door de directie of als gevolg van tekeningen en berekeningen en andere documenten die niet in goede orde zijn ingekomen zijn voor rekening van de aannemer.

Met de vervaardiging van enig onderdeel respectievelijk met de uitvoering van werkzaamheden mag pas worden begonnen wanneer de desbetreffende

tekeningen en berekeningen door de directie zijn beoordeeld met het stempel "geen opmerkingen" en indien de tekeningen en berekeningen door eventueel andere belanghebbende instanties zijn goedgekeurd.
Elke afwijking van de goedgekeurde tekeningen en berekeningen die de aannemer gedurende de uitvoering van het werk wenselijk acht vereist de schriftelijke goedkeuring van de directie, die tijdig van deze afwijking in kennis moet worden gesteld.

PROCEDURE ACCEPTATIE VAN DOCUMENTEN

De aanvraag voor Acceptatie wordt door de aannemer via een VISI-bericht bij de directie ingediend. De directie controleert de volledigheid van de ter Acceptatie aangeboden (digitale) documenten en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen tien werkdagen schriftelijk op de hoogte.

Indien de ter Acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie binnen 15 werkdagen na ontvangst van de documenten gemotiveerd commentaar geven, dan wel door middel van een VISI-bericht Acceptatie verstrekken voor de documenten.

De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten opnieuw ter Acceptatie worden aangeboden. Hierop zal de directie binnen 10 werkdagen na ontvangst van de aangepaste documenten opnieuw door middel van een VISI-bericht en gemotiveerd commentaar geven, dan wel door middel van een VISI-bericht Acceptatie verstrekken voor de documenten.

Indien de aangepaste documenten daarna opnieuw worden afgekeurd dan dient de aannemer de stukken opnieuw te verbeteren en voor de derde keer in te dienen bij de directie.

De directie zal de gegevens nu opnieuw in behandeling nemen maar zal de kosten van deze derde behandeling en eventuele volgende behandelingen bij de aannemer in rekening brengen.

De aannemer zorgt er ten allen tijde voor dat uiterlijk tien werkdagen voor uitvoering alle benodigde documenten door de directie geaccepteerd zijn.

Acceptatie van documenten door de directie zal worden bevestigd door middel van een VISI-bericht. De aannemer dient vervolgens het geaccepteerde document met een herkenbare status opnieuw te verstrekken middels een VISI-bericht.

Acceptatie heeft niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de opdrachtgever.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte documenten die bij de beoordeling door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.

Van de door de directie geaccepteerde berekeningen en tekening en dient, binnen 48 uur na acceptatie, de aannemer de navolgende aantallen in hardcopy voorzien van handtekening, in te dienen bij de directie voor acceptatie door de Gemeentelijke afdeling Vergunningen:

- tekeningen: 8 stuks;
- berekeningen: 5 stuks.

Tevens dienen :

- tekeningen digitaal te worden geleverd in Autocad en PDF-format laatste versie.
- berekeningen ook digitaal als PDF-format en rekenmodell formaat te worden geleverd.

Met betreffende werkzaamheden mag pas na acceptatie door Bouw- en Woning toezicht worden gestart.

94. GOEDKEURING AFDELING VERGUNNINGEN

Uiterlijk 3 weken voor de aanvang van de betreffende onderdelen, dient de aannemer de nodige bescheiden zoals berekeningen, tekeningen en (test)rapporten ter goedkeuring bij de Gemeentelijke afdeling Vergunningen in te dienen. Met de uitvoering van de betreffende onderdelen mag geen aanvang worden gemaakt voordat daaraan door de afdeling Vergunningen goedkeuring is gehecht.

Dit betreft

- de toe te passen palen en het palenplan;
- de constructies van beton;
- de constructies van metaal;
- de constructies van hout;
- de constructies van steenachtig materiaal;
- de constructies van glas;
- de constructies van kunststof;
- de brandmeldinstallatie (inclusief het PVE);
- de ontruimingsalarminstallatie (inclusief het PVE);

- de luchtbehandelingsinstallatie;
 - de nood- en transparantverlichtingsinstallatie;
 - de certificaten van puien, deuren en bouwdeelen waarvoor eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag gelden, te weten: 20, 30 en 60 WBDDBO.
 - de certificaten van aanvullende behandelingen van materialen t.b.v. het behalen van de vereiste brandvoortplanting, rookproductie en/of sterkte bij brand.
95. EINDDOCUMENTATIE
- Door de aannemer te leveren einddocumentatie, bevattende:
- de adresgegevens van de aannemer;
 - de adresgegevens van de onderaannemers;
 - de toegepaste bouwmaterialen + leveranciers;
 - het kleurenschema (interieur en exterieur);
 - door de aannemer vervaardigde tekeningen;
 - door de aannemer vervaardigde berekeningen;
 - de revisietekeningen;
 - handleidingen;
 - onderhoudsvoorschriften;
 - meetrapporten;
 - garantieverklaringen;
 - kwaliteitsattesten en certificaten;
 - V&G-plan en V&G-dossier.
- Aantal te verstrekken exemplaren: 2.
- Verstrekkingsvorm:
- in ringbandmappen voorzien van tabbladen en inhoudsopgave;
 - op CD.
- Tijdstip: z.s.m. na oplevering.

00.06**ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN****00.06.10****ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN
- 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 (Stb 1999.451) 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. KENNISGEVING
- De in artikel 2.26 lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
- Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
- De in bepaling 02 bedoelde coördinator (of één van de daar bedoelde coördinatoren) brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
91. MAATREGELEN
- De aannemer legt uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen een V&G-plan voor aan de directie.
- Hierin dienen de maatregelen aangegeven te worden ter beperking of ter vermindering van de in de ontwerpfase geïdentificeerde risico's.
92. ACTUALISEREN V&G-PLAN EN DOSSIER
- Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

00.09**OVERIGE ADMINISTRatieve BEPALINGEN****00.09.10****KWALITEITSBORING**

01. ALGEMEEN
- Bij het ter acceptatie aanbieden van producten aan de directie, moet de aannemer beschikken over kwaliteitsgegevens, waarmee kan worden aangetoond dat de aangeboden producten voldoen aan de gestelde eisen.
- Verificaties door de directie ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheden voor de borging van de kwaliteit.

04. PRODUCTEN
Producten die ter acceptatie aan de directie worden aangeboden dienen vergezeld te gaan van kwaliteitsregistraties waarmee moet worden aangetoond dat de producten voldoen aan de gestelde eisen.
05. STAGNATIE
Stagnatie als gevolg van het afwijzen van producten door de directie zijn voor rekening van de aannemer.
06. KWALITEITSPLAN
Het kwaliteitsplan dient te omvatten:
- de te bereiken kwaliteitsdoelstellingen met betrekking tot de opdracht;
 - de in het bestek gestelde eisen en de van toepassing zijnde bepalingen waarop het plan is gebaseerd;
 - de specifieke toewijzing van verantwoordelijkheden en bevoegdheden gedurende de verschillende stadia van het werk;
 - de specifieke procedures, methoden en werkinstructies die moeten worden toegepast, inclusief de te gebruiken controlemiddelen;
 - passende programma's voor beproevingen en keuringen;
 - de "wacht- en bijwoonpunten" ("Hold- en Witnesspoints") op aangeven van de directie;
 - een methode voor het behandelen van wijzigingen of aanpassingen van het kwaliteitsplan tijdens de voortgang van het werk;
 - de kwaliteitsgegevens welke met de producten zullen worden meegeleverd (de zgn. "afleverdossiers");
 - andere maatregelen noodzakelijk om de kwaliteitsdoelstellingen te bereiken.
- Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met het gestelde in 00.02.26 van dit bestek.
- Het kwaliteitsplan bij de directie ter acceptatie indienen en niet eerder met het werk starten dan nadat dit plan door de directie is geaccepteerd.
- De ten behoeve van het kwaliteitssysteem te gebruiken keuringsformulieren als bijlage bij het kwaliteitsplan toevoegen.
07. KEURINGSPAN
In aanvulling op het gestelde in bepaling 04 moet in het kwaliteitsplan een keuringsplan worden opgenomen. In dit keuringsplan moet worden aangegeven:
- een opsomming van alle door de aannemer, onderaannemers en leveranciers te verrichten keuringshandelingen op bouwstoffen, (tussen)producten en (tussen)resultaten, inclusief de diverse te verrichten keuringshandelingen op de diverse (deel)werkplannen;
 - per keuring de keuringsmethode;
 - per keuring de keuringsprocedure;
 - per keuring de acceptatiecriteria;
 - per keuring de te gebruiken instrumenten;
 - per keuring een verwijzing naar de onderliggende documenten;
 - per keuring opgave van de aard van de keuring voor de aannemer (verificatiepunt, stoppunt, bijwoonpunt en/of registratiepunt);
 - op aangeven van de directie per keuring opgave van de aard van de keuring voor de directie (verificatiepunt, stoppunt, bijwoonpunt en/of registratie).
08. TIJDSPLANNING
Uiterlijk vier weken na het verlenen van de opdracht van het werk, het kwaliteitsplan bij de directie ter acceptatie indienen.
09. ACCEPTATIE KWALITEITSPLAN DOOR DE DIRECTIE
Voor acceptatie gelden de volgende begrippen en procedures:
- onder acceptatie wordt verstaan een door de directie schriftelijk verstrekt bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en opdrachtgever;
 - de aanvraag voor acceptatie moet door de aannemer schriftelijk bij de directie worden ingediend;
 - de directie reageert op deze aanvraag schriftelijk, en wel binnen twee weken;
 - de aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna het betreffende document of product opnieuw ter acceptatie wordt aangeboden.
- Indien de aannemer naar het oordeel van de directie bij herhaling een kwaliteitsplan indient dat niet voldoet aan de daarvoor in het bestek opgenomen eisen, zal over de betreffende gedeelten een bindend oordeel gevraagd worden bij een gezamenlijk aan te wijzen instelling, die door de Raad voor Accreditatie is erkend tot het afgeven van een kwaliteitssysteemcertificaat en die zoveel mogelijk aansluit bij de branche.
- De kosten van gevraagd oordeel zullen op basis van ongelijk worden verrekend.
- Indien genoemde instelling de directie in het gelijk stelt, wordt de aannemer laatstelijk in de gelegenheid gesteld om binnen twee weken een plan in te dienen,

voorzien van een positieve verklaring van bovengenoemde instelling.
Indien de aannemer niet in staat blijkt een volwaardig plan in te dienen moet hij, met behoud van zijn verplichtingen, dulden dat de opdrachtgever het werk tot maximaal twee maanden opschort, teneinde in overleg (aannemer/opdrachtgever) te voorzien in de ontstane leemte.

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSIINRICHTING

01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN

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

- het gebruik van openbare grond behoeft goedkeuring van diverse gemeentelijke diensten c.a;
- schaftkeet en toiletruimten: het uitgangspunt is dat het personeel van de aannemer geen gebruik mag maken van de kantine en toiletruimten in de bestaande bedrijfsunit;
- voor de aanvang van de werkzaamheden dient de aannemer hiertoe contact op te nemen met het gebiedskantoor Spaanse Polder;
- door deze instantie wordt aan de aannemer de zgn. bouwplaatsvergunning verstrekt waarmee door de aannemer aan diverse gemeentelijke diensten c.a. om accoordverklaringen moet worden gevraagd;
- voor het plaatsen van keten en loodsen en het opslaan van materialen en materieel kan de aannemer in overleg met de opdrachtgever een gedeelte van het binnen- en buitenterrein inrichten als werkterrein;
- de aannemer moet omtrent verdeling en inrichting van het werkterrein gedurende het gehele werk overleg plegen met de directie en haar aanwijzing dienaangaande stipt opvolgen;
- de aannemer moet het bouw- en werkterrein alsmede het bouwwerk gedurende de uitvoering van het werk in ordelijke staat en goed begaanbaar houden;
- de aannemer moet de nodige maatregelen en voorzieningen treffen om de bestaande bestrating en overige eigendommen van derden tegen beschadigingen te beschermen.

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

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

Frequentie van afvoer- dagelijks storten in op het werk te plaatsen containers;

- volle containers z.s.m. van het werk afvoeren.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs;
- bewijs van afgifte.

03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN

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

04. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL

Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

Tenzij elders in het bestek anders vermeld hebben alle bij het werk vrijgekomen materialen geen waarde voor de opdrachtgever, deze materialen worden eigendom van de aannemer en moeten na het vrijkomen worden vervoerd naar een milieuvergunninghoudende be- of verwerkingsinrichting.

Voordat de aannemer vrijgekomen materialen vervoert, verstrekt hij de directie de nodige gegevens waaruit blijkt waarheen hij voornemens is deze materialen te vervoeren.

Alle kosten voor verwerking van vrijgekomen materialen zijn voor rekening van

de aannemer.

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:
De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de opdrachtgever.
Van de aannemer wordt een spaarzaam gebruik van de beschikbaar gestelde elektrische energie verlangd. Indien geconstateerd wordt dat er veel verspilling optreedt, wordt de beschikbaarstelling van elektrische energie ingetrokken zonder dat de aannemer recht op verrekening heeft van eventuele vervolgkosten.
02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld. De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de opdrachtgever.
Van de aannemer wordt een spaarzaam gebruik van het beschikbaar gestelde drinkwater verlangd. Indien geconstateerd wordt dat er veel verspilling optreedt, wordt de beschikbaarstelling van water ingetrokken zonder dat de aannemer recht op verrekening heeft van eventuele vervolgkosten.

05.31 **LOODSEN EN KETEN****05.31.10-a** **BOUWKEET**

0. DIRECTIEVERBLIJF
Ruimte(n):
- verblijfsruimten voor de uitvoerder en vergaderruimte /ruimte directievoerder, opzichter;
- portaal met keukenblok;
- closetruimte.
Daglichttoetreding:
- schuiframen;
- vitrage aan binnenzijde;
- afsluitbaar middels (rol)luiken / tevens zonwering;
- indien mogelijk met uitzicht op het werk.
Toegangsdeur:
- voorzien van schelinstallatie;
- naambordje met tekst: "directie".
Verwarming in alle ruimten.
Verlichting: verblijfsruimten 500 Lux, overige ruimten 150 Lux.
Verbruiks- en aansluitkosten: aannemer.
Computer:
- internetverbinding incl. abonnement t.b.v. internet en e-mail.
Inrichting:
- tafel(s) 1x2 m (st): 5;
- uitlegblad 1x3 m;
- stoelen ter plaatse van vergadertafel(s) (st): 12;
- kasten, afsluitbaar, (st): 2;
- open vakkenkast voor tekeningen (A4) (vakken): 100;
- bureau met afsluitbaar ladenblok (st): 1;
- bureaustoel, verstelbaar (st):1;
- bureaulamp, 1 per bureau;
- prullenbak (st): 2;
- garderobe voorziening;
- warmwatervoorziening;
- koffiezetapparaat;
- koelkast.
Verstrekkingsen:
- schrijf- en tekenartikelen;
- print- en kopieerpapier;
- koffie, thee en frisdrank.
Beschikbaar te stellen:
- veiligheidshelmen (st): 5;
- oorbeschermers ten behoeve van de opzichter;
- veiligheidskleding/-schoeisel;
- meetlint, 50 meter;
- op het werk betrekking hebbende voorschriften.
Overige voorzieningen:
- verhard pad naar ingang directiekeet, breed minimaal 600 mm.
Tijdstip van verwijderen: in overleg met de directie te bepalen.

De bestaande en te handhaven bedrijfsunit mag onder geen beding worden gebruikt voor enige doeleinden dan ook. Tevens dient deze te worden afgeschermd ter voorkoming van beschadigingen.

- .01 *TIJDELIJKE VOORZIENING*
De uitvoerder- en directiekeet.

05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

05.32.20-a INSTRUMENT

0. INSTRUMENT, BESCHIKBAARSTELLING
Ten behoeve van steekproef gewijze kwaliteitscontroles door de directie, dient de aannemer hulpmiddelen en meetinstrumenten ter beschikking te stellen.
Het kwaliteitssysteem van de aannemer is leidend voor de soort/types instrumenten evenals de tijdsduur cq aantal malen van de ter beschikking stelling.
Overdracht, bij beschikbaarstelling:
- tekent de directie voor ontvangst en bij terugbezorging de aannemer.
- moet een kopie van nog geldig keuringsrapport (ijkrapport of calibratiecertificaat maximaal 1 jaar oud) door een daartoe bevoegde instantie worden overgelegd.

- .01 *TIJDELIJKE VOORZIENING*
Beschikbaarstelling instrumenten.

05.33 BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL

05.33.10-a BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL

0. BESCHIKBAARSTELLING PERSONEEL
Het verrichten van hulp bij maatcontrole.
Uitvoeren door:
- de aannemer.

- .01 *BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN*
Ten behoeve van de (maat)controle door de directie.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK

05.34.20-a DROOG REINIGEN

0. DROOG REINIGEN
Bij de opnemings van het gehele werk dient het gehele werk, inclusief, verborgen ruimten zoals kanalen, kokers en putten, het werkterrein, de in gebruik gegeven ruimten en de tengevolge van de uitvoering van het werk verontreinigde overige eigendommen van de opdrachtgever en van derden, schoongemaakt te zijn en stickers, tijdelijke merktekens, mortel- en specieresten, verfspatten e.d. op of aan zowel bestaande als nieuwe onderdelen in en aan de buitenzijde van het gebouw te worden verwijderd. Dit geldt ook voor kabelgoten, roosters e.d..

- .01 *BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN*
Bezemschoon maken c.a., het gebouw binnen en buiten.

05.34.30-a NAT REINIGEN

0. NAT REINIGEN
Na afloop van de werkzaamheden reinigen met warm water en milieuvriendelijke schoonmaakmiddel.
Droog zemen.

- .01 *BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN*
Wassen en zemen van binnen- en buitenbeglazingen van bestaande en nieuwe onderdelen.
.04 *BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN*
Wassen en zemen van kozijnen, ramen en deuren van bestaande en nieuwe onderdelen.

05.41 INRICHTING WERKTERREIN

05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN

0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN
Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten:
- een rapport betreffende de methodieken en materialen die bij de bouw worden

toegepast en de hierbij toe te passen hulp- en beveiligingsmiddelen en beveiligingsmethoden;

- een tekening van de bouwplaats op schaal 1:100 met daarop aangegeven:
 - de situering van het object en de wegen en objecten in de omgeving, de afscheidingen van het bouwterrein waarbinnen de bouwactiviteiten, ook het laden en lossen, moeten plaatsvinden, alsmede de in- en uitgangen en aan- en afvoerwegen van het bouwterrein;
 - de plaats van bouwliften, steigers, storkokers, bouwaansluitingen, bouwketen en overig hulpmaterieel, alsmede de laad-, los-, hijs- en opslagzones;
 - de ter plaatse van het bouwterrein aanwezige leidingen, opstellen, bomen, beplantingen, terreinverhardingen en terreininrichtingen en overige eigendommen van de opdrachtgever of van derden;
 - een verkeerscirculatieplan en overige maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om gevaar, schade en hinder aan derden te voorkomen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1.
- goedgekeurde (st.): 1.
- verstrekkingvorm: pdf.
- tijdstip:
- voor de aanvang van de bouwterreininrichtingswerkzaamheden.

9. VERANTWOORDELIJKHEID

De aannemer blijft, ook na acceptatie door de directie, verantwoordelijk voor de deugdelijkheid en het toereikend zijn van bovengenoemde door hem getroffen voorzieningen en maatregelen.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Het werkterreininrichtingsplan, tevens bouwveiligheidsplan voor het gebouw.

05.41.11-b

WERKTERREININRICHTINGSPLAN

0. BOUWVEILIGHEIDSPLAN

Bouwveiligheidsplan te verstrekken door de aannemer.

In het plan moet worden aangegeven welke maatregelen zullen worden genomen om gevaar, schade en hinder voor derden te voorkomen. Tevens moet worden aangegeven hoe het werkterrein zal worden ingericht, hoe en waar de aansluitingen op openbare wegen zullen worden gemaakt, wat de te volgen bouwmethodiek is en hoe de toe te passen materialen in het plan worden opgenomen.

Alle uit het plan voortvloeiende kosten met betrekking tot de te treffen en te verstrekken algemene en persoonlijke veiligheidsvoorzieningen dienen volledig in de aannemingssom begrepen te zijn.

Het bouwveiligheidsplan opstellen vóór de aanvang van de werkzaamheden en ter goedkeuring voorleggen aan het plaatselijk Bouw- en Woningtoezicht, waarbij een afschrift aan de directie moet worden verstrekt.

De aannemer dient zich op de hoogte te stellen van de mogelijk door het plaatselijk Bouw- en Woningtoezicht te stellen eisen omtrent de te treffen veiligheidsvoorzieningen.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het bouwveiligheidsplan.

05.42

AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.31-a

NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS

Vorm:

- hoofdbord rechthoekig, 5000 x 3000 mm
- 5 stroken aan de onderzijde, 5000 x 190 mm t.b.v. vermelding:
- opdrachtgever;
- aannemer;
- architect/directie;
- adviseur constructies;
- adviseur installaties.

Het bord dient te voldoen aan de huisstijlrichtlijnen van de gemeente Rotterdam.

Deze zijn te vinden op de volgende website:

<http://www.rotterdam.nl/tekst:bouwborden>

Type: bord C.

Op deze website is een gedetailleerd en gemaatvoerd voorbeeld van het bedoelde

bouwbord te downloaden.

De exacte tekst dient in overleg met de directie te worden vastgesteld.

Tijdstip van verwijderen

- z.s.m. na de oplevering in overleg met de directie.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Naamsaanduiding bouwplaats.

05.51 OPMETEN

05.51.10-a OPMETEN

0. OPMETING BESTAANDE TOESTAND

Volgens NEN 3682:1990 (Maatcontrole in de bouw - Algemene regels en aanwijzingen), alsmede overeenkomstig het gestelde in 00.02.29.

Op de tekening moet tevens zijn aangegeven:

- referentiepunten of -lijnen ten opzichte waarvan onderdelen moeten zijn gesteld.

4. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de bestaande toestand, dienende als maatvoeringstekeningen.

Vastlegging kan geschieden op kopieën van de bestektekeningen (plattegronden).

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Het in- en opmeten van de bestaande toestand en het vastleggen op de bestektekeningen van de bestaande toestand, alsmede het op deze tekeningen vastleggen van referentiepunten en -lijnen.

05.62 TIJDELIJKE BEMALING

05.62.20-a BRONBEMALING

0. TIJDELIJKE BRONBEMALING

Een reserve-energievoorziening moet aanwezig zijn, zodanig dat de energielevering ten behoeve van de bemaling te allen tijde is verzekerd.

De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie moet automatisch plaatsvinden.

Elke pomp moet zijn voorzien van een direct bereikbare schakelaar en een

beveiliging tegen overbelasting.

Reservepompen:

- aantal: 1 stuks;

- de reservepompen moeten in de installatie zijn opgenomen.

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

Na het beëindigen van de bemaling moeten alle onderdelen van de installatie worden verwijderd.

4. BEMALINGSPLAN

Door de aannemer te verstrekken bemalingsplan.

Het bemalingsplan moet de volgende gegevens bevatten:

- tijdsduren, benodigd voor het bereiken van de voorgeschreven verlaging van de grondwaterstand en voor het handhaven van deze verlaging.

- aantal en situering van de bemalingsputten.

- capaciteit van de pompen en het te verwachten waterbezwaar.

- wijze van aanbrengen en opbouw van de bemalingsputten en eventuele drainreeksen.

- situering van de afvoerleidingen en de minimale diameters van de hoofdafvoerleiding(en).

- volumestroommeting in de afvoerleiding.

- wijze en plaats van meting van de af te voeren hoeveelheden water.

- beschrijving van het geschikt maken van de voorzieningen voor lozing op het oppervlaktewater.

- situering van afsluiters (uitgezonderd afsluiters ten behoeve van het aan- en afkoppelen van pompen) in het leidingsysteem.

- situering van het (de) voedingspunt(en) van de energievoorziening en een globale aanduiding van het kabelverloop.

- situering en capaciteit van de reserveenergievoorziening.

- type alarmering.

- wijze van bewaking.

- specificatie van de door de aannemer te gebruiken hulpmiddelen (materieel), voorzover hieraan door de opdrachtgever nadere eisen worden gesteld in verband met de kwaliteit en de samenstelling van het op te pompen water.

Een en ander in overleg met de adviseur constructies te bepalen.

.01 BRONBEMALING

De tijdelijke bronbemaling t.b.v. aanbrengen putten en overige onder de grondwaterstand aan te brengen onderdelen.

05.71

TIJDELIJKE DAMWANDEN

05.71.10-a

INBRENGEN DAMWAND, STALEN DAMWANDPROFIEL

0. INBRENGEN DAMWAND

Uitvoering: trillen/heien.

Richting: verticaal.

Te verwijderen damwand: tijdstip ter goedkeuring van de directie.

1. STALEN DAMWANDPROFIEL

Profiel: volgens, door aannemer te vervaardigen, berekening.

Lengte(n) (m): volgens berekening.

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

Een en ander in overleg met de adviseur constructies te bepalen.

4. TEKENING DAMWAND

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- plaats;
- profiel en lengte;
- hulpstukken;
- tijdelijke voorzieningen.

5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

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

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

Berekening:

- constructies overeenkomstig de hiervoor geldende Eurocode.

Te vervaardigen berekening van:

- alle hiervoor in aanmerking komende onderdelen.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen statische berekeningen zie verder het gesteld in par. 00.05 van dit bestek.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

De tijdelijke damwanden zoals op tekening aangegeven t.b.v. aanbrengen putten en overige onder de grondwaterstand aan te brengen onderdelen.

10 STUT- EN SLOOPWERK**10.00 ALGEMEEN****10.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN****02. AFVOER VAN AFVAL**

Bouwplaatsafval scheiden in:

- steenachtig afval

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs
- bewijs van afgifte

03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN

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

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

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

voor: de in bestek en op tekening aangegeven bouw- en/of installatieonderdelen.

Eisen werkplan:

- de aannemer dient tijdig in overleg met de directie te treden over de wijze waarop en de volgorde waarin de sloopwerken worden uitgevoerd alsmede hoe en waar de benodigde stut- en stempelwerken worden aangebracht;
- de volgorde waarin de sloopwerken worden uitgevoerd, dient gerelateerd te zijn aan de fasering van het uit te voeren werk.

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

10.31 TOTAAL SLOOPWERK**10.31.10-a TOTAAL SLOOPWERK****0. TOTAAL SLOOPWERK**

Schadelijke/verontreinigde materialen:

- verontreinigde grond, dient te worden verwijderd door een gecertificeerde firma en behoren tot de werkzaamheden van de aannemer.

Omvang sloopwerk: als blijkt uit vergelijk tussen bestaande en nieuwe situatie. De aannemer dient tevens alle overige werkzaamheden, welke voor een goede uitvoering van de sloopwerken noodzakelijk zijn, op te nemen in zijn aanbieding.

Dit vooraf op lokatie te beoordelen. Speciale aandacht voor: de betonnen weegbrug incl. randen en bodem geheel compleet te verwijderen.

Voorzieningen aan de bestaande bebouwing:

- beschermen dat de gebouwdelen welke niet gesloopt worden, geen schade ondervinden, zoals bijvoorbeeld: de reeds eerder gemelde bedrijfs-unit, de te handhaven kunststof wandgoten, schakelmateriaal met zekeringen kasten, w.c.d. op de binnengevels, noodaggregaat e.d.;
- beschermen tegen water-, lawaai- en trillingsoverlast;
- te slopen vloeren t.p.v. her te gebruiken heipalen zodanig uitvoeren dat de palen niet beschadigen, aanwezige stekwapening uit palen loshakken t.b.v. opname in nieuwe vloerdelen.

Uitvoering:

- lawaai- en trillingvrij voorzover als mogelijk.

Eigendom uitkomend materiaal: aannemer, voorzover niet anders vermeld.

Afvoer uitkomend materiaal: afvoeren naar door de aannemer te bepalen plaats, door en voor rekening van aannemer.

Afwerking sloopplaats: de aannemer dient het werkterrein geheel ontdaan van puin en andere ongerechtigdheden op te leveren, een en ander ter goedkeuring van de directie.

Installaties:

- het afkoppelen: door aannemer;
- het verwijderen: door aannemer.

Tijdstip slopen: een en ander volgens en in relatie met het tijdschema.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte van verontreinigde materialen.

9. **HERSTELLINGEN OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN, AFWERKINGEN E.D.**

Herstellingen van oppervlaktebehandelingen van te handhaven staalconstructies uitvoeren nadat de vereiste bewerkingen zoals zagen, boren, lassen e.d. gereed zijn.

Beschadigingen aan de zinklaag met tenminste twee lagen zinkstofcompound bijwerken, waarbij de laagdikte ca. 50% hoger moet zijn dan de zinklaagdikte; de zinkstoflaag moet in droge toestand 92 tot 95 gewichtsprocenten zinkstof bevatten. Beschadigingen aan afwerklagen herstellen naar aard en vorm.

Een en ander geheel ter goedkeuring van de directie.

.01 **GEBOUW**

De sloopwerken volgend uit vergelijking van de bestaande en de nieuwe situatie, incl. het verwijderen van bestaande funderingsbalken/voeren.

10.32

PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.21-a

SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

0. **SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE**

Omvang sloopwerk van/aan betonconstructies:

- beton vloer affrezen tot boven wapening, ca. 30mm. minus bovenzijde huidige afgewerkte vloer.
- vloer bij de gevel geheel uitzagen t.b.v. nieuw aan te brengen molgoot
- vloer t.p.v. hergebruiken funderings palen zodanig slopen dat de palen niet beschadigen.

Eigendom afkomend materiaal: niet van waarde voor de opdrachtgever en afvoeren van het werk.

Afvoer afkomend materiaal: afvoeren naar door de aannemer te bepalen plaats, door en voor rekening van aannemer.

Afwerking sloopplaats: geschikt maken voor de te maken aanhelingen en/of aan te brengen afwerkingen.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte van verontreinigde materialen.

.01 **CONSTRUCTIE**

De bestaande betonvloer op as 5, tussen as A en B.

10.32.21-b

SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

0. **SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE**

Omvang sloopwerk van/aan betonconstructies:

- sparringen afgestemd op paalafmetingen;
- het vrij hakken van de wapening t.b.v. aansluiting nieuwe onderdelen.

Eigendom afkomend materiaal: niet van waarde voor de opdrachtgever en afvoeren van het werk.

Afvoer afkomend materiaal: afvoeren naar door de aannemer te bepalen plaats, door en voor rekening van aannemer.

Afwerking sloopplaats: geschikt maken voor de te maken aanhelingen en/of aan te brengen afwerkingen.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte van verontreinigde materialen.

.01 **CONSTRUCTIE**

Het maken van gaten in bestaand te handhaven betonvloeren t.b.v. nieuw aan te brengen funderingspalen incl. het vrij hakken van de wapening t.b.v. aansluiting nieuwe onderdelen.

10.32.51-a

SLOOPWERK LEIDING

0. **DEMONTAGE LEIDING**

Schadelijke/verontreinigde materialen zijn voor zover bekend niet aanwezig

Omvang demontage: De drinkwaterleiding vanaf de te verwijderen wasplaats voorlangs de gevel terughalen tot aan de aansluiting van de porta-cabines.

Voorzieningen omgeving worden door de bouwkundig aannemer aangebracht Voorzieningen aansluitingen:

- De betreffende groepen dienen tijdelijk te worden afgesloten.
- De waterleiding dient zover mogelijk te worden verwijderd zodat aan de legionella-criteria wordt voldaan.

Voorzieningen leidingdoorvoeringen: de doorvoeringen van verwijderde leidingen worden door de bouwkundig aannemer afgedicht.

Eigendom uitkomend materiaal: De vrijkomende materialen dienen door de aannemer van dit bestek te worden afgevoerd volgens de geldende milieuvoorschriften.

Opslag uitkomend materiaal: De aannemer van dit bestek dient zelf containers e.d. te verzorgen.

Afvoer uitkomend materiaal door de aannemer van dit bestek.

Hergebruik bestaand materiaal: Het is toegestaan en gewenst dat zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt mits dit economisch verantwoord is.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

systeem: eengroeps koud-waterleiding

vanaf de afsluiter/stopkraan in aftakking naar de porta cabines. De gehele waterleiding, pompinstallatie, ribbenbuiskachel en alle elektrische aansluitingen tot op de bron (groep verdeelkast) geheel verwijderen.

uitvoering:

- in het zicht achter de port cabines
- isolatie en tracing tevens te verwijderen.
- de drukverhogingsinstallatie voor de bestaande wasplaats weggebouwd in kast nabij as B-1.
- alle leidingen naar de slangen en haspels behorende bij de wasplaats.

10.32.90-a

PLAATSELIJK SLOOPWERK

9. SLOOPWERK INSTALLATIES

De aannemer dient alle installaties die in de nieuwe situatie geen functie hebben, te demonteren en volgens de geldende milieuregels af te voeren.

Installatiedelen in bouwkundige wanden, vloeren e.d.

welke gehandhaafd blijven, kunnen eveneens gehandhaafd blijven.

Door de aannemer te overleggen een stortingsbewijs of een bewijs van afgifte van de af te voeren materialen.

Installatiedelen die niet op de tekeningen staan aangegeven maar behoren tot het desbetreffende installatieonderdeel dienen eveneens te worden verwijderd e.e.a. in overleg met de directie en opdrachtgever.

Alle bestaande installatie onderdelen, zoals aangegeven op de tekeningen, zijn bij benadering aangegeven.

Indien gewenst dienen installatieonderdelen ter beschikking te worden gesteld aan de directie e.e.a. in overleg met de directie.

De aannemer dient zich voor de verbouwingswerkzaamheden van de situatie ter plaatse op de hoogte te stellen.

Losse inventaris in de te renoveren ruimten zal door derden worden verwijderd.

De aannemer dient rekening te houden met het loskoppelen van eventuele elektrische voedingen.

De aannemer is te allen tijden zelf verantwoordelijk voor de materialen, die door derden zijn weggenomen, waarvan nog gebruik had moeten worden gemaakt.

T.b.v. sloopwerkzaamheden gelden de navolgende voorschriften en richtlijnen:

- Arbeidsinspectie CP18-1 en CP18-2;
- Veiligheidswet;
- Het gebruik van sloopmaterieel mag geen geluidsoverlast en/of stankoverlast veroorzaken voor de omgeving. Indien dit wel het geval is dient in overleg met de directie maatregelen getroffen te worden door en voor rekening van de aannemer ter beperking van het overlast.

.01 SLOOPWERKZAAMHEDEN

Van alle installatiedelen die geen functie meer hebben

.02 AFKOPPELEN

Afkoppelen van alle installatieonderdelen die moeten worden hergebruikt.

10.32.90-b

TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

9. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN INSTALLATIES

De aannemer is te allen tijden zelf verantwoordelijk voor de materialen, die door derden zijn weggenomen, waarvan nog gebruik had moeten worden gemaakt.

E.e.a. geldt tevens voor materialen en/of installatie onderdelen welke, op verzoek, door de aannemer tijdelijk zijn verwijderd en waarvan nog gebruik had moeten worden gemaakt

De gehele bestaande en te handhaven afwateringsvoorzieningen, afvoerleidingen en afscheiders (o.a. de lijnafwateringen en olieafscheider bij de wasplaats) dienen op een deugdelijke wijze te worden afgeschermd tegen (mechanische) beschadigingen, maar ook instromen van bouwvuil of sloopaafval. Bijvoorbeeld door de roosters uit de gootdelen te nemen, tijdelijk op te slaan en de gootdelen te dichten met houten planken en af te dekken met kunststof folie.

Alle kosten voortvloeiend uit alle benodigde tijdelijke voorzieningen zijn voor rekening aannemer.

In de open begroting dient in een separate post inzichtelijk te zijn welke kosten voor tijdelijke voorzieningen, sloop en renovatiewerkzaamheden zijn opgenomen.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

Tijdelijke voorzieningen diverse installatie onderdelen.

10.40**STUTWERK****10.40.10-a****STUTWERK****0. STUTWERK**

Constructie:

- de aannemer moet zorgdragen voor alle ten behoeve van de bouw aan te brengen stut- en stempelwerken en dient deze voor zover noodzakelijk ten genoegen van en in overleg met de directie en Bouw- en Woningtoezicht in goede staat te onderhouden;
- deze werkzaamheden verrichten met bijleveren van alle noodzakelijke materialen;
- bovengenoemde stut- en stempelwerken onderhouden tot het moment dat deze naar het oordeel van de directie of Bouw- en Woningtoezicht kunnen worden verwijderd.

4. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van het stut- en stempelplan met bijbehorende tekeningen.

5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

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

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

Berekening:

- constructies overeenkomstig de hiervoor geldende Eurocode.

Te vervaardigen berekening van:

- alle hiervoor in aanmerking komende onderdelen.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen statische berekeningen zie verder het gesteld in par. 00.05 van dit bestek.

.01 CONSTRUCTIE

Het stabiliseren van de bestaande gevels, als het volg van het verwijderen van vloerdelen, draagconstructie en het gehele dak. Het stabiliseren van de gevel achter de bedrijf-unit, hier kunnen geen schoren worden toegepast. De schoren worden op dit gedeelte aan de buitenzijde aangebracht.

12 GRONDWERK**12.00 ALGEMEEN****12.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN****90. AANSPRAKELIJKHEID VOOR SCHADE**

De aannemer is aansprakelijk voor aan de kabels en leidingen toegebrachte schade, niet alleen jegens de betrokken leidingbeheerders maar ook jegens de opdrachtgever. Eventueel veroorzaakte schade dient door de aannemer onmiddellijk bij de directie te worden gemeld en voor zijn rekening te worden hersteld. De aannemer is niet aansprakelijk indien hij aantoonst dat de hem ter beschikking gestelde gegevens, rekening houdend met de technisch daaraan te stellen eisen, onjuist of onvolledig waren.

91. BODEMONDERZOEK

Voor aanvullende informatie grondopbouw zie bijlage van Inpijn Blokpoel.

92. SANERING

De grondsanering dient te worden uitgevoerd volgens de BRL 7000 en door een gecertificeerd bedrijf alsmede zoals aangegeven in de busmelding d.d. 7-1-2015.

12.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**90. EIGENDOM UITKOMENDE GROND**

Alle uitkomende grond blijft eigendom van de opdrachtgever. Niet voor aanvulling van het werk benodigde grond dient te worden afgevoerd naar een door de Gronden Reststoffenbank van de Gemeente Rotterdam aangegeven lokatie. Voor informatie hierover dient contact opgenomen te worden met deze gemeentelijke dienst, telefoon 010- 4897088.

12.40 ONTGRAVEN VAN GROND**12.40.10-a ONTGRAVEN VAN GROND****0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

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

Grondsoorten gescheiden ontgraven.

Ontgravingsdiepte:

- tot onderkant aan te brengen zandlagen onder werkvloeren,
- tot onderkant aan te brengen zandlagen onder (terrein)verhardingen;
- tot een in overleg met de directie en/of de nutsbedrijven te bepalen diepte voor de aanleg van overige kabels en leidingen.

Uitkomende grond opslaan in depot, voor zover deze benodigd en geschikt is voor hergebruik in het werk; overtollige en/of voor hergebruik ongeschikte grond afvoeren volgens 12.00.60.

Maximum hoogte depot (m): 2,5.

Te verstrekken gegevens:

- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.

.01 ONVERHARD TERREIN

Ter plaatse van de te maken funderingsconstructies, vloeren op grondslag, e.d.

.02 ONVERHARD TERREIN

Ter behoefte van de nieuwe hwa uitlopen op het open water. Plaatselijk verharding opnemen en doorvoer in beschoeiing maken.

.03 ONVERHARD TERREIN

Ter behoefte van diverse in de grond aan te brengen putten, vloerverzwaringen t.b.v. leidingwerk, vloergoten e.d.

12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN**12.50.10-a VERWERKEN VAN GROND, GROND****0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)**

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

Laagdikte (m): max. 0,30 per laag, tot hoogten overeenkomstig/aansluitend het maaiveld en/of tot onderkant aan te brengen teelgrond, zand o.d.

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

1. GROND
Uit het werk komende grond, voor zover geschikt voor aanvulling, met bijlevering van te kort komende grond.
4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst.12).
Laagdikte(n) (m): max. 0,30.
Indringingsweerstand per laag (NEN-EN 1997-2):
- minimaal (MPa): overeenkomstig de aansluitende grondslag.
De indringingsweerstand moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.
- .01 *ONVERHARD TERREIN*
De aanvullingen van de funderingsconstructies, vervuilde grond lokaties, leidingsleuven alsmede alle overige aanvullingen die uit de aard van de werkzaamheden voortvloeien en voor zover geen andere aanvullingen zijn voorgeschreven.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.00 ALGEMEEN

14.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
De gehele riolering waterdicht, stankvrij en zonder verontreinigingen opleveren.
91. SCHOON OPLEVEREN
Het gehele rioleringsstelsel dient schoon te worden opgeleverd.

14.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL
Plaats van aansluiting als aangegeven op de tekening.
De aansluitingen van het nieuwe vuilwaterriool afkomstig van het gebouw dienen geheel te worden verzorgd door de aannemer tot en met de aansluiting op de aanwezige leiding van het gemeentelijk stelsel.
Een en ander in overleg met de gemeente.
02. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
- de lokale overheid
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

14.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

04. REVISIETEKENING BUITENRIOLERING/DRAINAGE
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het leidingbeloop met diameters van het gehele binnen/buitenriolering, inclusief alle toebehoren, gemaaktvoerd aan harde en zichtbare referentiepunten van het gebouw, zowel in horizontale als verticale zin.
- het materiaal van de leiding
- plaats en type van hulpstukken/appendages
- plaats, type en capaciteit van putten en afscheiders en overige betonputten.
- de maatvoering in diepte en afstand ten opzichte van vaste gebouwen
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Tekeningdrager: Afdrukken in kunststof mappen alsmede op cd-rom met PDF en DWG files.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: in enkelvoud
- goedgekeurde: in 3-voud
Tijdstip van levering:
- ter goedkeuring: tijdens oplevering -definitief: maximaal 4 weken na oplevering.

14.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
- van de hoofdonderdelen.
Taal: Nederlands
Aantal te verstrekken exemplaren: in 3-voud
Tijdstip van verstrekking:
- ter goedkeuring: tijdens oplevering -definitief: maximaal 4 weken na oplevering.
02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT
Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:
- de coalescentieafschers
Gebruikshandleiding, meterkastkaart en bewaarbox overeenkomstig de "online demonstratieversie van de Uneto-Vni Gebruikshandleiding Woningeninstallaties".
Door de aannemer van dit bestek
Met technische beschrijving van de installatie
Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): : in enkelvoud;
 - goedgekeurde (st.): : in 3-voud.
- Tijdstip van verstrekking:
- ter goedkeuring: tijdens oplevering -definitief: maximaal 4 weken na oplevering.

14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

14.11.11-a VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

Het werk omvat:

- het leveren, installeren en volledig bedrijfsvaardig opleveren van een vuilwaterrioleringstelsel vanaf de aansluiting inlaat Schiewater tot en met de aansluiting op het gemeentelijk stelsel onder de Giessenweg voor de loods. Wegens de binnen/buitensituatie en de toepassing van afscheidingsvoorzieningen in de loods is dit artikel van toepassing voor het gehele afvoerstelsel.
 - De afvoer van regenwater in het terrein is niet specifiek aan de orde. Dit installatie-onderdeel is beschreven in artikel 50.
 - Voorafgaande aan de uitvoering dienen alle te handhaven afvoergoten en leidingen op een deugdelijke wijze te worden afgedicht en beschermd met materialen, zodanig dat de kans op schade aan of verstopping van de afvoeren beperkt worden.
 - Naast de afvoerleidingen behoren ook de levering, plaatsing van een aantal prefab betonnen putten, afscheiders en appendages tot de levering van dit bestek. De plaatsing, voorzieningen en uitvoering hiervan dient nauw te worden afgestemd met de aannemer van de bouwkundige werkzaamheden.
 - De aannemer dient ervan uit te gaan, dat het gehele vloerveld geacht wordt vloeiend te zijn na afronding van de werkzaamheden. Alle (detail)uitwerkingen, aansluitingen en afdichtingen dienen hierop te zijn afgestemd.
 - Uitgangspunt voor de montage van de leidingen is dat de afvoerleidingen onder de betonvloer worden meegestort in het beton. Zie ook het detail op de tekening.
 - De materiaalkeuze van de onderdelen en componenten in dit artikel dienen zoveel mogelijk te worden afgestemd op het klimaat en milieu in de loods.
- Derhalve dient het vorstbestendig te zijn, bestand tegen zout en vocht.

INLAAT SCHIEWATER:

- In de Schie is een reeds aangelegde buis PVC315 mm, kleur grijs, aangelegd met de onderzijde buis op 1900-P. Dit niveau is gerelateerd aan een inname ten tijde van vorst met een maximale ijsaangroei tot 0,65 meter onder peil oppervlaktewater. Deze buis loopt door tot net voorbij de fundering van de loods.
- Vanaf de fundering dient een inlaatleiding te worden geleverd met direct achter de gevel een betonnen put met ronde putdeksel en een spindel schuifafsluiter ter afsluiting van het Schiewater.

De inlaatleiding dient te worden ingevoerd in het reservoir Schiewater;

- De waterontrekking vanuit de Schie is in het kader van de Watervergunning meldingsplichtig (wordt door de opdrachtgever verzorgd). Hiertoe dient de inlaatsnelheid te worden verlaagd naar 0,3 m/s alsmede aanzuig van (zwevend) vuil, vissen en andere ongewenste gedierte en/of componenten te voorkomen. De aannemer dient te rekenen op het leveren en plaatsen van een betonnen inlaatbak voorzien van een vuilrooster. Dit rooster dient een fijne maaswijdte te hebben (max. 5 mm) en een voldoende oppervlakte (netto doorlaat > 0,5 m²).

Het rooster schuin aanbrengen zodat deze vanaf een vaartuig met grijper eenvoudig afgeschraapt kan worden. Ten behoeve van de fundering van deze inlaatvoorziening met rooster zal de aannemer een aantal palen inbrengen. De aannemer dient rekening te houden met het al dan niet plaatsen van damwanden, bronbemaling en alle andere voorzieningen of werkzaamheden om de inlaatvoorziening te plaatsen op de reeds aanwezige buis.

AFSCHEIDINGSVOORZIENINGEN:

- Vanaf het vuilwaterreservoir dienen twee aansluitingen op coalescentieafsheiders van gelijke capaciteit te worden gemaakt. Na de afscheiders de leiding middels een verzamelput koppelen en op het gemeentelijk stelsel aansluiten.

Voor de beide uitlaten dienen debietregelaars te worden aangebracht afgestemd op de capaciteit van de afscheiders en het verwerkingscapaciteit van het gemeenteriool.

- De verzamelput met de diverse inlaten en uitlaat dient door de aannemer te worden geleverd met een donde putdeksel afdekking.
- De huidige afvoeren van de loods op het gemeentelijk stelsel blijven ongewijzigd en gehandhaafd. Voor de nieuwe voorzieningen en het spoelwater dient een nieuwe aansluiting op het betonriool van de gemeente te worden gemaakt gelegen onder de Giessenweg voor de loods. Wegens de handhaving van de betonvloer in dit deel van de loods (as 1-2) dient te worden gerekend op het horizontaal inbrengen van de buis na uitgraving van de grond ter plaatste van de afscheiders. De meerkosten voor deze 'horizontale boring' onder de te behouden betonvloer dienen door de aannemer te worden meegenomen.
- De aansluithoogte op het gemeentelijk stelsel dient door de aannemer met de desbetreffende dienst te worden afgestemd alsmede de wijze van aansluiten en uitvoering.
- De beide afscheiders dienen in capaciteit te worden afgestemd op de capaciteit van de wasinstallatie en overige afvoervoorzieningen. Er is geen sprake van een beregend oppervlakte. Uitgangspunt per afscheider is 10 l/s (bepaald conform NEN-EN 858).

Hiertoe behoren ook de vloergoten elders in de loods. De afscheiders te voorzien van een niveau-alarm. Deze regelkasten dienen nabij de elektraverdeelkasten te worden opgehangen. De benodigde mantelbuizen tussen de afscheiders en voorgenoemde regelkasten dienen in flexibele buis te worden meegenomen en in de nieuwe betonvloer te worden gestort.

AFWATERING EN OVERIGE VOORZIENINGEN:

- In de loods zijn een aantal lijnafwateringen aanwezig. Deze blijven grotendeels behouden. Zo ook de goten onder de huidige wasplaats met de aansluiting op een olieafscheider (as 1-2/A-B). In de nieuwe betonvloeren dienen vloergoten te worden voorzien. De vloergoten uitvoeren in beton (geen polymerebeton) compleet met zandvangdelen met emmer en roosters. De goten dienen bestand te zijn tegen de belasting van vrachtwagens en gebruik van schovels. Voor de goten is het uitgangspunt verkeersklasse E600. De goten in lijn aanbrengen zonder intern afschot met verdeeld over de lijn een of meerdere (bedrijfszekerheid) afvoerleidingen. De afvoer van de goten dienen allen uit te komen in het vuilwaterreservoir.
- Ten behoeve van de diverse putten en reservoirs dienen putdeksels te worden verzorgd welke worden ingestort in de nieuwe in het werk te storten betonvloer. De afmetingen van de toegangsopeningen dienen minimaal 650 mm te zijn. De (verkeers)belasting dient te voldoen aan minimaal klasse D400. De deksels leveren met een (beton)voet geschikt voor instorting in een betonvloer.
- Voor alle leidingen en doorvoeringen is een hoogte ten opzichte van het vloerpeil van de loods bepaald. De aannemer dient echter voor aanvang van de werkzaamheden de exacte hoogten te bepalen en af te stemmen met bouwkundige aannemer.
- voor de oplevering dient de aannemer alle afvoeren, afscheiders en voorzieningen, dus ook de bestaande, na te lopen op verontreinigingen en waar nodig het stelsel onder druk doorspuiten, zodat het gehele stelsel functioneel is en een vlot lopende afvoer kent.

Rioleringssysteem: gescheiden systeem

Leiding klasse: SN8

Uitvoering:

- overeenkomstig NPR 3218-84
- overeenkomstig NEN-EN 1610-98
- volgens NEN-EN1401-1:2009:
Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering - Ongeplasticeerd PVC (PVC-U) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem.
- volgens NEN-EN1401-2:1994; Kunststofleidingsystemen voor ondergrondse drukloze rioleringen van ongeplasticeerd PVC (PVC-U) - Deel 2: Buizen
- volgens de voorschriften van de leverancier
- volgens NEN 7035;
- volgens NEN 7045;
- volgens NEN 7046;
- volgens NEN 7057;
- volgens NEN 7067.
- NPR 3218 Buitenriolering onder vrij verval, aanleg en onderhoud
- NEN 7045 Buizen van ongeplastificeerd PVC binnen- en buitenriolering voor binnen- en buitenrioleringen
- NEN 7046 Hulpstukken van ongeplastificeerd PVC voor binnen- en buitenriolering

- NEN-EN 858
 - Bouwverordening betreffende gemeente.
- Het leidingbeloop, de bevestigingen, de ondersteuning en dergelijke worden in overleg tussen aannemer en directie aangepast aan de bouwkundige terrein-situatie.

9. NADERE UITVOERINGSEISEN

- De aannemer dient de op de tekeningen aangegeven maatvoeringen alsmede de hoogten in het werk te controleren en in te meten.
- De buitenriolering door middel van flexibele buisaansluitingen aansluiten op de tot buiten de gevel aangebrachte afvoerleidingen.

.01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*

De buitenriolering ten behoeve van het gehele project.

14.12**TEKENINGEN EN BEREKENINGEN****14.12.10-a****TEKENINGEN**

0. TEKENINGEN

- Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van de gescheiden stelsels van het vuil- en schoonwatersysteem.
Op de tekeningen moet zijn aangegeven;
- leidingbeloop met leidingdiameters;
 - hoogtematen van terrein, leidingen, putten e.d. t.o.v. NAP
 - materiaal van de leidingen;
 - plaats van de appendages;
 - plaats, type en capaciteit van de afscheiders en putten;;
 - plaats van aansluiting op bestaande rioleringsstelsel
 - De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 3-voud
- goedgekeurde (st.): 6-voud
- verstrekingsvorm: Afdrukken op wit papier en in PDF formaat
- tijdstip: minimaal 4 weken voor aanvang montage

.01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*

Ten behoeve van het gehele afvoerstelsel van het project.

14.12.20-a**INSTALLATIE-BEREKENING**

0. INSTALLATIE-BEREKENING

- Door de aannemer te vervaardigen berekening:
Van:
- de gehele (terrein)installatie
- Uitgangspunten:
- gronddekking buiten het gebouw: min. 600 mm, onder de betonvloer volgens nadere bepaling;
 - afschot: in principe vuilwater minimaal 1:500, schoonwater 1:1000, tenzij anders aangegeven op de tekeningen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in 2-voud
- goedgekeurde: in 3-voud
- verstrekingsvorm: in boekje A4-formaat of in PDF

.01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*

Het afvoerstelsel ten behoeve van het gehele project.

14.13**BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN****14.13.20-a****CONTROLEREN**0. *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING CONTR. OP WATERDICHTHEID*

De controle op waterdichtheid van vrij verval leidingen moet geschieden door het afsluiten en vullen met water, waarbij:

Druk: in het hoogst gelegen leidingdeel een druk heerst van 10 kPa, welke 24 uur moet worden gehandhaafd voor PVC-leidingen en 48 uur voor leidingen die geheel of gedeeltelijk uit beton bestaan.

Waterverlies: gedurende de laatste 3 uur van de controle mag een zekere hoeveelheid water worden verloren; en wel $(3,77 \times l \times d) / (10E6)$ m³ water; hierin is l de lengte van de leiding (m), d de nominale middellijn (m); het waterverlies mag niet zichtbaar zijn.

Voor het laatste dient de afvoer naar het gemeentelijk stelsel te worden afgedicht.

- .01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*
De gehele stelsel.

14.13.20-b **CONTROLLEREN**

0. BUITENRIOLERING CONTROLLEREN OP VERONTREINIGING
De controle van de buitenriolering op verontreinigingen moet geschieden door:
Methode: visueel

- .01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*
De gehele stelsel.

14.33 **KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN**

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

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING
Aanlegwijze:
- peil: volgens de tekeningen, minimale gronddekking buiten het gebouw 600 mm.
- ligging: als aangegeven op de (terrein)tekening.
- in horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per meter leiding van het beloop afwijken.
- afschot: in principe 1:500 (vuilwater)
- het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
Verbindingswijze:
- mof-ringverbinding
- bij rubberringverbinding glijkleefmiddel van fabrikant toepassen.
Bevestigingswijze:
- in de grond gelegd in een zandbed van draineerzand dik minimaal 100 mm.
Aansluitingen:
- aansluitpunten: de afvoerleiding vanaf de verzamelput.
1. KUNSTSTOF BUIS, ONGEPLAST. PVC-U (NEN-EN 1401-1-09)
Fabrikaat: Dijka, Wavin o.g.
Nominale doorlaat (DN): Volgens de berekeningen. De op tekening aangegeven maten zijn indicatief.
Wanddikte: SDR 34.
Kleur (RAL): 8023.
Hulpstukken:
Toebehoren:
.01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*
Installatie onderdelen:
Het gehele (vuilwater)stelsel als zodanig op tekening aangegeven aangesloten op:
- de in hoofdstuk 51 omschreven binnenriolering
- de afscheiders en andere betonputten.

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

0. AANLEG KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSLEIDING
Aanlegwijze:
- peil: ca. 1900-P (aansluitend op de reeds aanwezige leiding in het Schiekanaal)
- ligging: in het Schiekanaal, als aangegeven op de tekening.
Verbindingswijze:
nader te bepalen; uitgangspunt is klemring om de mof van de PVC-leiding.
Bevestigingswijze:
- ondersteund/gebeugeld tussen de huidige markeringspalen in het Schiekanaal
Aansluitingen:
- aansluitpunten: de huidige inlaat PVC 315 in het Schiekanaal
1. KUNSTSTOF BUIS, PE
Fabrikaat: Prince kunststofbouw b.v, telnr. 0166-609590
Materiaal: PE
Oppervlaktebehandeling: geen
Constructie: ronde buis met symmetrisch verloop
Buisseinden: open
Afmetingen (mm): verlopend van mof PVC315 naar 1000 mm, verloop onder ca. 45gr., lengte buiseinde rond 1000 mm, minimaal 500 mm
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen: RVS klemring
- vuilrooster, buismodel, RVS316, NW1000 met spijlen rond 10 mm, maaswijdte maximaal 40 mm
Fabrikaat: KWT Waterbeheersing
Type: KBR-u

Model geschikt voor klemming om buis.

- groffilter; ballen, materiaal n.t.b., diameter ca. 60 tot 90 mm

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De buis met vuilrooster en groffilter in de buis ten behoeve van montage op de huidige inlaatbuis Schiewater.

14.33.10-c

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING

Aanlegwijze:

- in de grond direct onder de betonvloer

Verbindingswijze:

- verlijming

Aansluitingen:

- de mantelbuizen ten behoeve van kabeldoorvoeringen tussen de afscheiders en regelkast niveau-alarm;
- de mantelbuizen ten behoeve van voedings- en stuurkabels tussen het reservoir Schiewater en de doorvoering tot boven de vloer voor de diverse pompen.

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC-U (BRL 2023+w04)

Fabriek: Wavin

Type: kabelprofielbuis, kleur rood

Materiaal: PVC, flexibel, reribbeld

Nominale buitenmiddellijn (mm): 50.

Wanddikte (mm): 4,6

Hulpstukken:

- mofverbindingen

Buizen en hulpstukken leveren met KOMO-productcertificaat.

.90 MANTELBUIS BEKABELING

De mantelbuis ten behoeve van de bekabeling tussen de regelkast niveau alarm en de vetafscheider in de stallingsgarage.

14.40

GOTEN

14.40.10-a

VLOERGOOTELEMENT, STEENACHTIG

0. VLOERGOOTELEMENT, STEENACHTIG

Fabriek: Nering Bogel

Type NEBO-Protect afwatergoot ND 100

Materiaal: beton C40/50

Afmetingen (mm): 200/205 x 180/190 B x H uitwendig, inwendig 100

Aansluitdiameter (mm): 110

Type uitlaat: zij

met RVS304 roosteromranding (in combinatie met RVS rooster zonder intern afschot)

Rooster:

- vorm: maas, breedte 20 x 30 mm
- afmetingen (mm): 200 x 1000
- materiaal: RVS
- oppervlaktebehandeling: geen
- belastingklasse: E600
- type vergrendeling nader te bepalen (Easylock of schroef)

Toebehoren:

- eindschijf zonder afvoer
- lijnzinkput ND100, met uitneembare emmer
- SF-connect veiligheidsvoeg.

4. STELWERK TERREIN-AFVOERGROOT

Stelwijze:

- peil: 5 mm lager dan omliggende betonvloer
- ligging: waterpas of gelijk met vloerafschot

Verbindingswijze:

- kit-voegverbinding

Bevestigingswijze:

- ingestort conform plaatsingsvoorschriften leverancier (zie bijlage bestek)

Beschermingswijze:

Aansluitingen:

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De vloergoten in de nieuwe betonvloer in lijnen. In de lijn een of twee zandvangputten opnemen met zijafvoer 110 mm. Een en ander als aangegeven in de tekening.

14.51**PUTTEN****14.51.70-a****RIOOLPUT****0. RIOOLPUT (NEN 7035-04)**

Fabrikaat: HC waterbeheersing, Nering Bogel o.g.

Constructie: vierkant

Binnenafmetingen (mm): ca. 1200 x 1200

Hoogte (mm): 1200 inwendig

Aansluitingen: 315 op 180gr.

Massa (kg): volgens opgave leverancier

Materiaal: (on)gewapend beton volgens opgave leverancier

Oppervlaktebehandeling: geschikt voor onderwatertoepassing

voorzien van vuilrooster, RVS, netto doorlaat voldoende voor lage doorstroomsnelheid en maaswijdte 5 mm.

Toebehoren:

- instortmoffen voor aansluiting PVC-buis.
- ankers aan bovenzijde put voor fixatie aan betonvloer.

4. STELWERK PUT

Stelwijze:

- ondersteund volgens opgave constructeur
- na het stellen hijsgaten van betonnen putten afdichten met plastisch blijvende kit.

Peil/ligging:

- putten, afscheiders e.d. moeten met de bovenkant waterpas zijn gesteld.
- put met bovenzijde in of direct onder betonvloer plaatsen en middels stortankers fixeren

Verbinding/aansluiting:

- verbindingswijze

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De inlaatvoorziening in het Schiekanaal plaatsen op de hiervoor bestemde palen. De put leveren compleet met vuilrooster. Een en ander als aangegeven op de tekeningen.

14.51.70-b**RIOOLPUT****0. RIOOLPUT (NEN 7035-04)**

Fabrikaat: Nering Bogel

Constructie: vierkant

Binnenafmetingen (mm): 1000 x 1000

Hoogte (mm): 2000 inwendig

Aansluitingen: 2 x 315 op 0 en 180gr.

Massa (kg): volgens opgave leverancier

Materiaal: gewapend beton.

zonder dek, opzetstuk of putrand en deksel

Toebehoren:

- instortmoffen voor aansluiting PVC-buizen.
- ankers aan bovenzijde put voor fixatie aan betonvloer.

4. STELWERK PUT

Stelwijze:

- ondersteund volgens opgave constructeur
- na het stellen hijsgaten van betonnen putten afdichten met plastisch blijvende kit.

Peil/ligging:

- putten, afscheiders e.d. moeten met de bovenkant waterpas zijn gesteld.
- put met bovenzijde in of direct onder betonvloer plaatsen en middels stortankers fixeren

Verbinding/aansluiting:

- verbindingswijze

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De inlaatput voor Schiewater direct achter de bestaande fundering en gevel plaatsen. De put fixeren aan de nieuwe in het werk te storten vloer. Boven de put de elders omschreven deksel voorzien.

In de put aan gebouwszijde dient de in artikel 14.60.10-a-0 gespecificeerde spindelafsluiter te worden gemonteerd. Een en ander als aangegeven op de tekeningen.

14.51.70-c**RIOOLPUT**

0. RIOOLPUT (NEN 7035-04)
Fabrikaat: Nering Bogel
Constructie: vierkant
Binnenafmetingen (mm): ca. 1200 x 1200
Hoogte (mm): 1500 inwendig
Aansluitingen: 2 x 160 op 90 en 270gr. en 250 op 180gr.
Massa (kg): volgens opgave leverancier
Materiaal: gewapend beton.
zonder dek, opzetstuk of putrand en deksel
Toebehoren:
- instortmoffen voor aansluiting PVC-buizen.
- ankers aan bovenzijde put voor fixatie aan betonvloer.
4. STELWERK PUT
Stelwijze:
- ondersteund volgens opgave constructeur
- na het stellen hijsgaten van betonnen putten afdichten met plastisch blijvende kit.
Peil/ligging:
- putten, afscheiders e.d. moeten met de bovenkant waterpas zijn gesteld.
- put met bovenzijde in of direct onder betonvloer plaatsen en middels stortankers fixeren
Verbinding/aansluiting:
- verbindingswijze
- .01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*
De verzamelput voor na de afscheiders met de uitlaat naar het gemeente riool. De put fixeren aan de nieuwe in het werk te storten vloer. Boven de put de elders omschreven deksel voorzien. Een en ander als aangegeven op de tekeningen.

14.52**AFSCHEIDERS****14.52.50-a****BENZINE-/OLIE-AFSCHEIDER**

0. OLIE-AFSCHEIDER EN SLIBVANGPUT (NEN 858-1+w04)
Fabrikaat: Nering Bogel
Type: NeBospin 5551.306
hoogrendement Klasse I afscheider < 5 mg/ltr (NEN-EN 858-1)
Type: 50.
Aansluitingen (DN): 300.
Opslagcapaciteit olie-afscheider (dm3): Afmeting (mm): rond 2240 mm, hoogte netto 2260
inlaat op 985 mm gewicht (kg): netto 7920 totaal ledig
Inhoud slibvangput (dm3): 3500, waarvan 1353 olie
Effluent:
- klasse: I.
Materiaal: beton B45 afscheider
vlotter: RVS met filter
Oppervlaktebehandeling
Deksel (NEN-EN 124-94):
- afmetingen (mm): 625
- belastingklasse: D400
- aantal: 3
Voegdichting:
NBR
Toebehoren:
- systeemgebonden opzetstukken en stelringen 3 stuks van 100 mm voor elke putdeksel 1.
- inwendige 3 mm dikke HDPE lining.
- optisch-akoestisch waarschuwingssysteem; OilSET- 1000
4. STELWERK PUT
Stelwijze:
- ondersteund volgens opgave constructeur in zandbed van 300 mm rondom
- na het stellen hijsgaten van betonnen putten afdichten met plastisch blijvende kit.
- de olieopvangtank ten behoeve van benzine-/ olieafscheiders moet worden geplaatst door een aannemer met KIWA-erkenning.
Peil/ligging:
- putten, afscheiders e.d. moeten met de bovenkant waterpas zijn gesteld.
- putafdekkingen moeten gelijk liggen met de wegverharding, of max. 5 mm

lager liggen dan de wegverharding.

Verbinding/aansluiting:

- verbindingswijze

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De coalescentieafscidders (2 stuks) plaatsen achter het reservoir slibvang ten behoeve van alle afvoeren, als aangegeven op de tekening. De afvoer van de afscieder aansluiten op de verzamelput voor afvoer naar het gemeenteriool. Conform het niveau van de leidingen dient in elke putrand een stelring 100 mm te worden opgenomen om de inlaat op ca. 1190 mm onder vloer te krijgen. Een en ander afhankelijk van de vloeropbouw en wijze van fixatie aan de in het werk te storten vloer.

De regelkast van het niveau alarmsysteem plaatsen bij de elektraverdeelkast nabij de afscieder. De bekabeling aanbrengen in de hiertoe mee te leveren mantelbuizen. De regelkast aansluiten op een elektrische voeding (230V) te verzorgen door de aannemer van de elektrotechnische installaties.

14.60

APPENDAGES

14.60.10-a

AFSLUITER

0. SCHUIFAFSLUITER

Fabrikaat: Nering Bogel

Type: rond 400

Doorlaatopening: 400 mm

dubbelkerend met ronde doorlaatopening voor montage op vlakke wand

Sluiting: niet stijgende spindel

druk (toelaatbaar): minimaal 3 mwk (0,3 bar)

Druktrap (PN): minimaal

Druk (kPa):

Debiet (m³/h):

Vorm: recht

Aansluitingen: flens

Materiaal:

- schuif en bevestigingsplaat: HDPE;
- geleidprofielen, brug, draadspindel en bevestigingsmateriaal: RVS;
- rubberafdichting: EPDM;
- spindellagering: PTFE

Oppervlaktebehandeling

Bediening: handmatig middels T-sleutel

Afmeting (mm): breedte 600, totale hoogte 1150 Gewicht: 55 kg

Toebehoren:

- verlengspindel en steunlagers;
- T-sleutel met koppelbus, RVS;
- straatpot, rond 190 mm, gietijzer met opschrift 'schuif', verkeersklasse A15 voor instorting in de vloer boven de spindel.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

De schuifafsluiter in de betonnenput direct achter de gevel aan de kanaalzijde. De afsluiter dient de binneninstallatie van het oppervlaktewater te kunnen afsluiten ten behoeve van service en onderhoud.

14.60.40-a

EXPANSIE-/ZETTINGSTUK

0. EXPANSIESTUK

Fabrikaat: Wavin

Type: Wavinflex

Materiaal: kunststof, versterkt

Constructie: flexibele huisaansluiting

Nominale doorlaat (DN): 110, 125 of 160, als aangegeven op de tekeningen

Afmetingen (mm): lengte 2000

Aansluitingen: rubberring en buisklem

aan einde flexibele slang een onstopningsstuk richting gebouw monteren.

.01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

Waar nodig toe te passen in de afvoerleidingen.

14.60.90-a

PUTDEKSEL

9. PUTDEKSEL

fabrikaat: Hermelock (lev. Aquafix Milieu BV, telnr.

0297-262929)

Type: HE700RD

Materiaal: Poly-urethaan versterkt met glasvezel in kader van glasvezelversterkte Polypropyleen.

Belastingsklasse: D400 (40.000 kg)
model: rond met geurdichte afsluiting (NBR rubber)
Afmeting (mm): 780 uitweindig, opening 610 mm, hoogte putring 120 mm
gewicht (kg): totaal 46
Kleur: zwart
voorzien van vergrendeling.
Toebehoren: lichthaak KE2

.90 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*

De putdeksels boven de diverse putten en reservoirs als aangegeven op de tekeningen.
De putranden dienen in de betonvloer te worden meegestort.

14.61

APPENDAGES IN LEIDINGEN

14.61.21-a

STROOMBEGRENZER

0. STROOMBEGRENZER, VUILWATER
Fabrikaat: Wavin o.g.
Type: Corso T800
Medium: afvalwater
Uitvoering: volumegestuurd middels vlotter
Materiaal: PP
Nominale doorlaat (DN): 250
Aansluiting: DN250
Debiet (m3/h): min. 200
Toebehoren:

.01 *VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING*

De bedietbegrenzer in het vuilwaterreservoir plaatsen over de twee uitlaten naar de beide coalescenteiafscidders. De onderzijde dient voldoende vrij van de bodem te worden gehouden om een goede werking te behouden.

15 TERREINVERHARDINGEN**15.00 ALGEMEEN****15.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN****90. KOSTEN AANSLUITING AAN OPENBARE WEG**

De kosten voor aansluiting aan de openbare weg zijn voor rekening van: de aannemer.

15.29 BESTAANDE TERREINVERHARDINGEN**15.29.20-a BESTRATING/HERSTRATEN, BESTRATINGSMATERIALEN****0. BESTRATING/HERSTRATEN**

Bestratingspatroon/uitvoering: als bestaand.

1. BESTRATINGSMATERIALEN

Toe te passen materiaal: uit sloopwerken vrijgekomen.

4. STRAATZAND (STABU STANDAARD)

Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).

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

.01 TERREINVERHARDING

De, ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden, verwijderde stelconplaten.

.02 TERREINVERHARDING

De terreinverharding tussen de achtergevel en het talud t.p.v. de nieuw aangebracht hemelwaterafvoeren.

20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN**20.00 ALGEMEEN****20.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. GELUIDNIVEAU**

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

- bepalingen van de Algemene Plaatselijke Verordeningen.

91. TOEZICHT

Buiten aanwezigheid van de directie mogen geen palen worden ingeheid en/of aangebracht.

20.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**90. MELDING AANVANG AAN BETROKKEN PARTIJEN**

De aannemer dient de directie en de Dienst Bouw- en Woningtoezicht minimaal 24 uur vóór aanvang van de heiwerkzaamheden te waarschuwen.

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

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

voor:

- het heiwerk.

Eisen werkplan:

het werkplan moet de volgende gegevens bevatten,

- opslag van de palen;
- type en soort heimachine;
- de gebruikte slagenergie;
- het aantal heimachines;
- productie per dag;
- volgorde van heien.

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2 stuks;
- goedgekeurde: 3 stuks.

20.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

20.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN**90. INMETEN**

Nadat de funderingspalen zijn aangebracht en voordat het materieel het werk verlaat, de plaats en de hellingshoek van de palen in het bijzijn van de directie inmeten en de afwijkingen van elke paal ten opzichte van de opgegeven plaats, helling e.d. op de tekening van het palenplan aangeven en aan de directie verstrekken.

20.00.70 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN**90. KALENDEREN DOOR AANNEMER**

In afwijking van de STABU Standaard, art. 20.0.70 01 dienen de zakkingen van de palen niet door de directie maar door de aannemer te worden gekalenderd.

20.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**20.19.10-a TEKENINGEN****0. TEKENING FUNDERINGSPAAL**

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van alle voorkomende paaltypen.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- vorm en afmetingen van de funderingspaal.
 - plaats, ligging en afmetingen van de wapening.
- Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen tekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 **PAALFUNDERING**

Van alle voorkomende paaltypen van de funderingspalen.

20.19.20-a

STATISCHE BEREKENING

0. **STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**

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

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

Berekening:

- geotechniek overeenkomstig Eurocode 7 (NEN-EN 1997-1+c09/NB-08).

Te vervaardigen berekening van:

- alle voorkomende paaltypen.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen berekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 **PAALFUNDERING**

De berekeningen van de funderingspalen.

20.31

PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN

20.31.12-a

HEIEN FUNDERINGSPAAL, HOUTEN HEIPAAL, BETONNEN OPLANGER

0. **HEIEN HOUTEN PAAL (NEN-EN 12699-01)**

Slagenergie, merk en type heimaterieel e.d. afstemmen op de voorschriften van de fabrikant van de betonnen opzetters en in overleg met de directie/constructeur.

Richting: verticaal.

Puntdiepte (m): door de directie aan de hand van het grondonderzoek en/of kalenderingen te bepalen.

Diepte paalkop (m): volgens opgave constructeur.

Sputen is niet toegestaan.

Voorboren/voorheien: is niet toegestaan.

Aanbrengen vanaf het water middels een ponton o.i.d.

Het gebruik van een opzetter is niet toegestaan.

1. **HOUTEN HEIPAAL (NEN 5491-10)**

Houtsoort: Europees vuren.

Middellijnklasse: 13, groen.

Paallengte (m): volgens grondmechanisch onderzoek.

Bewerking paalkop zuiver vlak en haaks afzagen de paalkop voorzien van een mesband.

De paal moet zijn ontschorst.

Aanvullend op de vermelde Europese norm moeten de heipalen van Europees naaldhout voldoen aan BRL 2302 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.

2. **BETONNEN OPLANGER**

Type: standaard busoplanger.

Middellijn (mm): zoals op tekening aangegeven.

Lengte (mm): zoals op tekening aangegeven.

Sterkteklasse: door de fabrikant te bepalen met een minimum van C35/45, verdicht door middel van trillen of schokken.

Milieuklasse: volgens opgave constructeur.

Wapening (NEN 6008-08): door de fabrikant te bepalen.

Bindmiddel, cement, door de fabrikant te bepalen.

Grof toeslagmateriaal (V/V): 80% grind + 10% betongranulaat + 10% metselwerkgranulaat.

Oppervlak opzetter: glad, waarbij alle met de houten palen in aanraking komende delen twee maal behandeld moeten worden met een daartoe geëigend middel.

Voorzien van:

- datum van fabricage en stortnummer;
- een schaalverdeling h.o.h. 250mm met cijfers die de meters vanaf de paalpunt aangeven.

.01 **PAALFUNDERING**

De houten fundatiepalen onder de prefab betonnen bak in de Schie.

20.31.13-a**HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL**

0. HEIEN BETONNEN PAAL (NEN-EN 12699-01)
Slagenenergie, merk en type heimaterieel e.d. afstemmen op de voorschriften van de fabrikant van de palen en in overleg met de directie.
Richting: verticaal, schoorpalen onder de vereiste helling.
Puntdiepte (m): door de directie aan de hand van het grondonderzoek en/of de kalenderingen te bepalen.
Diepte paalkop (m): idem.
Sputten is niet toegestaan.
Voorboren: alle palen.
Toleranties (mm): de plaats van alle palen mogen, ter hoogte van het afkapvlak, niet meer dan 50mm van de opgegeven plaats afwijken.
Voordat de te kalenderen paal in de grond wordt gebracht, moet deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over een lengte te bepalen door de directie.
 1. BETONNEN FUNDERINGSPAAL (NEN-EN 12794+c08)
Type: zoals op tekening staat aangegeven.
Heipaak (klasse) : volgens opgave constructeur.
Sterkteklasse: C35/45.
Milieuklasse: XF4.
Wapening: door de fabrikant te bepalen.
Voorspanning: blijvende voorspanning minimaal 4N/mm².
Oppervlak: glad.
Grof toeslagmateriaal (procent):
 - betongranulaat/menggranulaat: volgens opgave fabrikant, 20% (indien voorradig).Met onuitwisbare merktekens voor:
 - oplegpunten voor opslag;
 - aangrijppunten voor hijsen;
 - aanwezigheid wapeningsstaaf voor aarding.Tevens voorzien van:
 - datum van fabricage en stortnummer;
 - een schaalverdeling h.o.h. 250mm, over een door de directie te bepalen lengte, met cijfers die de meters vanaf de paalpunt aangeven.Aanvullend op de vermelde Europese norm moeten de betonnen funderingspalen voldoen aan BRL 2352 en worden geleverd onder KOMO attest-met-productcertificaat.
- .01 PAALFUNDERING
De fundatiepalen.

20.32**IN DE GROND GEVORMDE PALEN****20.32.21-a****INBRENGEN PAAL MET CASING, STALEN PAALSEGMENT**

0. INBRENGEN PAAL MET CASING
Slagenenergie, merk en type heimaterieel e.d. afstemmen op de voorschriften van de fabrikant van de paalsegmenten en in overleg met de directie.
Richting: verticaal, schoorpalen onder de vereiste helling.
Puntdiepte (m): 19,5 (gemiddelde paallengte)
Bovenkant casing: dient op de voorgeschreven hoogte te worden aangebracht, dan wel te worden afgebrand.
Sputten is niet toegestaan.
Toleranties (mm): de plaats van alle palen mogen, ter hoogte van de hierop aan te brengen constructieonderdelen, niet meer dan 50mm van de opgegeven plaats afwijken.
Buitenstekend deel langswapening (mm): zoals op tekening staat aangegeven.
De in de grond gevormde palen mogen na vervaardiging niet worden belast gedurende een periode van 12 uur.
Alle palen moeten worden gekalenderd.
Voordat de te kalenderen paal in de grond wordt gebracht, moet deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over een lengte te bepalen door de directie.
Met het storten van de betonmortel mag niet worden aangevangen binnen 24 uur na het aanbrengen van de casing en niet voordat door de directie is geconstateerd dat er geen water in de casing aanwezig is.
Indien er water in de casing wordt geconstateerd dient de aannemer in overleg met de directie de benodigde maatregelen te treffen. De kosten van de te treffen maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.
1. STALEN PAALSEGMENT
Diameter (mm): 324/340
Segmentlengte (m): in overleg met de fabrikant en de directie te bepalen.

- Koppeling: gelast.
Punt: in overleg met de fabrikant en de directie te bepalen.
4. **BETONMORTEL (NEN 8005+w11)**
Fabrikaat: levering op gebruikseisen.
Samenstelling: door de leverancier van de palen te bepalen echter met de navolgende uitgangspunten.
Sterkteklasse: C20/25.
Milieuklasse: XA3.
Beton gewapend.
Bindmiddel: cement CEM III/B.
Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.
Maximale watercementfactor.
Te verstrekken gegevens:
- van de cement een bewijs van oorsprong.
Aanvullend op de vermelde Europese norm moet de betonmortel voldoen aan BRL 1801 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.
5. **BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)**
Betonstaalsoort: B500A.
Oppervlakte: geribd.
Nominale middellijn: volgens opgave leverancier.
Aanvullend op de vermelde Europese norm moet betonstaal voldoen aan BRL 0501 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.
- .01 **PAALFUNDERING**
De fundatiepalen t.b.v. schoorconstructie bestaande gevels.

20.32.31-a**INBRENGEN MORTELSCHROEFPAAL**

0. **INBRENGEN MORTELSCHROEFPAAL**
Richting: verticaal.
Puntdiepte (m): in overleg met de directie en het plaatselijk Bouw- en Woningtoezicht bepalen, aan de hand van het grondonderzoek met de daaruit voortvloeiende adviezen.
Buis diameter (mm): 660.
Boorpunt diameter (mm): 760.
Toleranties (mm):
- de plaats van de palen mag, ter hoogte van het afkapvlak, niet meer dan 50mm van de opgegeven plaats afwijken;
- de hellingafwijking van een aangebrachte paal mag max. 4% bedragen.
Buitenstekend deel langswapening (mm): minimaal 400.
De in de grond gevormde palen mogen na vervaardiging niet worden belast gedurende een periode van 12 uur.
Type mortelschroefpaal: grondverdringende methode, volkomen trillingvrij aangebracht, met permanente casing.
4. **MORTEL**
Samenstelling: volgens constructietekeningen.
5. **BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)**
Betonstaalsoort:
- volgens constructietekeningen.
Oppervlakte: geribd.
Nominale middellijn (mm): door leverancier van de palen te bepalen.
Aanvullend op de vermelde Europese norm moet betonstaal voldoen aan BRL 0501 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.
- .01 **PAALFUNDERING**
De Tubex fundatiepalen onder de nieuwe kolommen c.q. aanrijdbeveiligingen.

20.37**BEWERKINGEN FUNDERINGSPALEN****20.37.11-a****SNELLEN PAALKOP**

0. **SNELLEN PAALKOP**
Minimale afhaklengte (mm): als noodzakelijk voor het verkrijgen van de minimaal benodigde steklengte en/of voor het verkrijgen van een betondoorsnede die geheel zonder gebreken is.
Minimum vereiste vrije lengte onbeschadigde langswapening (mm): 350, tenzij op de constructietekening anders staat aangegeven.
Afhakhoogte gelijk met onderkant van de aansluitende betonconstructie.
Indien de paalkop ingevolge bovenstaande bepalingen over een grotere dan de geprojecteerde hoogte moet worden weggehakt, moet de onderkant van de aansluitende betonconstructie evenveel worden verlaagd.
Voordat de palen worden afgehakt deze voorzien van een stalen knelband.

.01 PAALFUNDERING

De ingebrachte geprefabriceerde betonnen funderingspalen.

21 BETONWERK**21.00 ALGEMEEN****21.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN****90. 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.

91. SPARINGSTEKENINGEN

Sparingen, sleuven, bevestigingsmiddelen enz. aanbrengen volgens door de aannemer te vervaardigen sparingstekeningen en/of nader door de directie te verstrekken aanwijzingen. Zonder toestemming van de directie mogen geen sparings worden gehouden en/of gaten worden geboord, die niet op de voornoemde tekeningen zijn aangegeven.

92. INSPECTIE DIENST BOUW- EN WONINGTOEZICHT

Met het aanbrengen van betonmortel mag, na goedkeuren van de bekisting, wapening, samenstelling betonmortel, stortplan e.d. door de directie, niet worden begonnen voordat het een en ander door Bouw- en Woningtoezicht is goedgekeurd; de aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig waarschuwen van de Dienst Bouw- en Woningtoezicht.

21.31 VERLOREN BEKISTING**21.31.21-a VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL****0. VERLOREN BEKISTING**

Werkvloeren: dik 50mm.

Oppervlak: glad, vlak en dicht afgewerkt.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)

Sterkteklasse: C12/15.

Milieuklasse: XC1.

Beton ongewapend.

Bindmiddel: cement CEM III/B.

.01 FUNDERINGSBALK

Onder alle op grondslag te storten betonwerken.

21.40 WAPENINGSWERK**21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL****0. WAPENINGSWERK**

Buigvorm(en): volgens wapeningstekeningen.

Maaswijdte(n): idem.

Verbindingswijze:

- mechanisch overeenkomstig NPR 2053-12.

- smeltlas overeenkomstig NPR 2053-12.

Ondersteuning:

- voor de niet in het zicht blijvende vlakken cement gebonden tapse dekkingsblokken en voor de overige vlakken bolvormige dekkingsblokken en/of -ringen toepassen; dekkingsringen echter alleen in verticale vlakken; afmetingen en aantallen afgestemd op gewicht e.d.

Bevestiging/afstand: ten behoeve van de juiste afstanden tussen wapeningsstaven van de diverse lagen en/of netten moet het nodige hulp- en stelijzer zoals supporten, onderlegstaven, haarspelden, schoren e.d. worden aangebracht.

Wapening moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert.

1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080-05)

Betonstaalsoort: volgens opgave constructeur.

Oppervlakte: geribd.

Nominale middellijn: volgens opgave constructeur.

Toebehoren:

- dekkingsblokken/ondersteuning e.d.; sterkte en milieuklasse van de dekkingsblokken e.d. afgestemd op het betreffende onderdeel waarbij deze moeten worden toegepast

.01 CONSTRUCTIE

Ten behoeve van de in het werk te storten betonconstructies van funderingen, putten en vloeren.

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON**21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL****0. IN HET WERK GESTORT BETON**

Toleranties betonoppervlakken (NEN 6722-02): klasse A.

Toleranties oppervlak stortzijde (NEN 6722-02): klasse C.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: vlak onder de rei afgewerkt.

Beoordelingswijze oppervlak (NEN 6722-02): op basis van visuele waarneming.

Met opgelegd patroon van naden en centerpennen volgens opgave architect, voorzover aangegeven.

Centerpennen in (grond)waterkerende constructies voorzien van een rondom aangelaste stalen plaat van min. 100x100mm in het hart van de constructie.

Eisen uiterlijk stortnaden:

- tapse PVC-profielen in de bekistingen, horizontaal en zuiver rechtlijnig aangebracht, ter plaatse van stortnaden.

Eisen hoekprofilering:

- PVC-hoekprofielen in de bekistingen, rechthoekszijde 15mm, ten behoeve van facetkanten op alle uitwendige hoeken.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)

Sterkteklasse:

- C30/37, tenzij anders aangegeven door constructeur.

Milieuklasse:

- XF4 een en ander volgens opgave constructeur.

Beton gewapend.

Bindmiddel: cement CEM III/B.

Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.

Toebehoren:

- latten e.d. ten behoeve van te maken sponningen, uitsparingen e.d.;
- ontkistingsmiddel: milieuvriendelijk.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

4. STORTPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten:

- stortvolgorde.
- tijdschema.
- de plaats van de stortvoegen.

Bij het opstellen van het stortplan er rekening mee houden dat:

- het storten van kolommen, wanden en balken hoger dan 1000mm dient ten minste 24 uur vooraf te gaan aan het storten van daarop aansluitende lagere balken en/of vloeren;
- de lengte waarin onderdelen mogen worden gestort maximaal 40m mogen bedragen en er krimpstroken geformeerd moeten worden op in overleg met de directie te bepalen plaatsen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2;
- goedgekeurde (st.): 3.

.01 CONSTRUCTIE

De betonmortel ten behoeve van funderingswerk, putten en vulling Alvonwanden.

21.51 IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT**21.51.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT, BETONMORTEL****0. IN HET WERK GESTORT BETON, MONOL. AFG. (NEN 2743-03)**

Draagvloer: zand.

Vloerdikte (mm): zoals op tekening staat aangegeven.

Plaats wapening: volgens opgave constructeur.

Instrooimateriaal (kg/m²): 4.

Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 3.

Nabehandeling: afgedekt met dampremmend materiaal.

Vloer niet eerder belasten dan na volledige uitharding of eerder na overleg over de dan vereiste belastingen. Ten behoeve van dit overleg dienen gegevens

beschikbaar te zijn over de betondruksterkte op het moment van belasten (proefkubussen).
Onderkant betonvloer moet op afschot meelopen. Afhakniveau palen loop met o.k. vloer mee (blijft dus 200mm).

Uitvoering: vloeistofdicht, gecertificeerd

1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)

Sterkteklasse: C30/37.

Milieuklasse: XF4.

Beton gewapend.

Bindmiddel: cement CEM III/B.

Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.

Te verstrekken gegevens:

- van de cement een bewijs van oorsprong.

Aanvullend op de vermelde Europese norm moet de betonmortel voldoen aan BRL 1801 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.

9. STROOIMATERIAAL VOOR TOPLAAG

Materiaal: natuursteen.

Maximale korrelgrootte (mm): 3.

.01 CONSTRUCTIE

De betonmortel ten behoeve van de in het werk te storten vloeren alsmede de opstorting t.p.v. de afgefreeste bestaande vloeren.

21.82

ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

21.82.11-a

STEKEIND

0. STEKEIND

Type: stekeinden, ankers, schroefhulzen, invoegers, ankerrails enz. ten behoeve van alle tot dit bestek behorende onderdelen.

Materiaal: corrosiebestendig, volgens opgave constructeur/directie.

Uitvoering, plaats en aantal: volgens opgave en
aanwijzing van de directie.

.01 CONSTRUCTIE

De in de betonconstructies op te nemen stekeinden en ankers e.d.

.02 CONSTRUCTIE

Bij beschadigde stekwapening van bestaande, her te gebruiken palen, nieuwe stekken inboren/inlijmen met een boordiepte van 300mm.

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN**23.00 ALGEMEEN****23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

90. VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN
De voorschriften, richtlijnen en bepalingen van hoofdstuk 21 zijn op overeenkomstige wijze mede van toepassing op de in dit hoofdstuk beschreven onderdelen.
91. PLAATSINGS- EN VERVAARDIGINGSTOLERANTIES
Voor de plaatsings- en vervaardigingstoleranties uitgaan van NEN 2881, 2886, 2888 en 2889 en met inachtnaam van de eventueel bij de onderdelen aangegeven andere en/of aanvullende eisen.
92. UITWENDIGE HOEKEN
Alle uitwendige hoeken van in het zicht blijvende elementen als afgeschuinde hoeken uitvoeren met een rechthoekszijde van 15 mm, tenzij anders op tekening en/of bij de betreffende onderdelen staat aangegeven.
93. VOORZIENINGEN
Bij de elementen tevens te rekenen op alle voor deze elementen benodigde verankeringen en overige voorzieningen die in andere bouwonderdelen hiervoor moeten worden opgenomen.
94. OP TE NEMEN ONDERDELEN
Naast de in de elementen op te nemen specifieke onderdelen, tevens rekenen op alle benodigde sparingen, verankeringen, mantelbuizen, schroefhulzen en overige voorzieningen ten behoeve van de bevestiging, aansluiting, doorvoering e.d. van alle overige tot dit bestek behorende onderdelen alsmede ten behoeve van onderdelen van door derden uit te voeren werken.
Bij schoonwerk geen hijsvoorzieningen in in het zicht blijvende vlakken. Hiervoor aangepaste hijsvoorzieningen toepassen.

23.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. CERTIFICATEN
Gelijktijdig met de ter goedkeuring voor te leggen tekeningen en/of berekeningen dienen tevens de certificaten bij de directie te worden ingediend.

23.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN
Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

23.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. AANWERKEN
Sparingen, aangebracht ten behoeve van verankeringen, doorvoeringen o.d., na de montage met krimparme mortel vullen, in sterkteklasse, kleur, structuur e.d. overeenkomstig het aansluitende werk.

23.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. VERANKERINGEN EN VERBINDINGSMIDDELEN
Voor zover bij de betreffende elementen niet anders is aangegeven, moeten stalen onderdelen voor de verankering, verbindingen e.d. van elementen worden uitgevoerd in beschermd thermisch verzinkt staal:
- staalsoort, staalkwaliteit e.d. van de diverse onderdelen volgens NEN 6770;
 - thermisch verzinken volgens NEN-EN-ISO 1461; verbindingsmiddelen;
 - direct na het verzinken de onderdelen, m.u.v. van gedeelten met schroefdraad, voorbehandelen en voorzien van een laag corrosiewerende verf;
 - na het volledig verankeren/bevestigen van de elementen, de stalen gedeelten met schroefdraad tweemaal en de overige delen nogmaals behandelen met corrosiewerende verf.
91. CEMENT EN TOESLAGSTOFFEN
Het toevoegen van preparaten aan de betonspecie om de verharding te versnellen is niet toegestaan.
92. KRIMPARME SPECIE
De druksterkte van toe te passen krimparme specie dient voor de diverse onderdelen door de aannemer middels berekening te worden bepaald en ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.

23.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**23.19.10-a TEKENINGEN****0. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN**

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen (de productietekeningen).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- overzichten, merken, typen, (aansluit)details e.d., compleet met maatvoeringen;
- plaatsings- en vervaardigingstoleranties;
- de toegepaste materialen, voorzien van kwaliteit, afwerking, samenstelling e.d.;
- oplegging, bevestiging, voegafwerking/afdichting e.d., zowel onderling als op ander bouwonderdelen;
- betonstaal alsmede de benodigde koppel-, voeg- en bijlegwapening, ook in de druklagen, in het werk te storten betonlagen e.d.;
- dekking op de wapening;
- voorzieningen, doorvoeren, sparingen, op te nemen onderdelen;
- methode van injecteren en de controle hierop;
- hijs- en transportvoorzieningen;
- montagevolgorde;

een en ander voor zover deze voor de betreffende onderdelen van belang kunnen zijn.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen tekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 CONSTRUCTIE

De productietekeningen van alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen.

23.19.20-a STATISCHE BEREKENING**0. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**

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

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

Berekening:

- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).
- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1993-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1993-1-8-11/NB-11 en NEN-EN 1993-1-10+c06/NB-07).
- staal-betonconstructies overeenkomstig Eurocode 4 (NEN-EN 1994-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1994-1-2-05/NB-07).

Te vervaardigen berekening van:

- alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen, inclusief alle daarbij behorende verankeringen en de in eventuele druklagen, in het werk te storten betonlagen e.d. aan te brengen wapening en met uitzondering van die elementen waarvoor de wapening verrekenbaar is gesteld.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen berekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 CONSTRUCTIE

De statische berekeningen van alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen.

23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN**23.30.41-a BETONNEN KOLOM****0. BETONNEN KOLOM**

Type: zoals op tekening staat aangegeven.

Afmetingen (mm): volgens tekening.

Sterkteklasse: minimaal C35/45.

Milieuklasse: XF4.

Voorspanwapening (NEN 3868-01): FeB 500.

Afwerking bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): speciaal, met gelijkmatig oppervlak en kleur voor in het zicht komende beton.

Afwerking niet-bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): normaal, voor uit het zicht komend beton.

Beoordelingswijze oppervlak (NEN-EN 13670-09): op basis van visuele

- waarneming.
Toebehoren:
- verbindingsmiddelen, (stel)ankers, injectiehulzen, ankerbussen e.d.;
- montagevoorziening.
4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN
Ondersabeling.
Bevestiging en verankering overeenkomstig opgave door constructeur.
- .01 *KOLOM*
De prefab betonnen kolommen van de draagconstructie.
- .02 *KOLOM*
De prefab betonnen aanrijdbeveiligingen onder de betonkolommen afmeting:
- doorsnede 800mm;
- hoogte 1500mm+ peil.

23.31 RUIMTELIJKE ELEMENTEN

23.31.71-a BETONNEN RUIMTELIJK ELEMENT

0. BETONNEN RUIMTELIJK ELEMENT
Type: betonnen put.
Vorm: volgens tekening.
Afmetingen (mm): volgens tekening.
Sterkteklasse (NEN-EN 206-1+w05): C28/35.
Oppervlak: binnenzijde glad.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen;
- doorvoeren, aan- en afsluitingen
3. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN
Bevestiging: volgens details.
- .01 *BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN*
De prefab betonnen put met opstaande randen t.b.v. zoutblazer.

23.50 WANDELEMENTEN

23.50.11-a BETONNEN WANDELEMENT

0. BETONNEN WANDELEMENT
Fabrikaat: Fabrikaat: Alvon
Type: Alvon Wandsysteem met aan elkaar gekoppelde vooraf vervaardigde schillen.
Vorm, uitvoering, afmetingen (mm):
- volgens tekening;
- wanden moeten tot een hoogte van 4500mm t.o.v. b.k. aansluitende vloer worden uitgevoerd (deze vloer ligt op 120mm+ peil) totale wand hoogte t.o.v. peil = 4620+
- de bovenste 500mm van de Alvon wand loop schuin terug (wand verjongt).
- schuin gedeelte in het werk uitkisten.
Schildikte (mm): 50
Dikte (mm): volgens tekening.
Betonsterkteklasse: C 30/37.
Milieuklasse: XF4.
Wapening: FeB 500.
Oppervlaktebehandeling: tweezijdig glad uit de kist.
Toebehoren:
- voegafdichting;
- transportvoorziening;
- montagevoorziening;
- bevestigingsmiddelen.
- .01 *BINNENSEPARATIE*
De wanden van de zoutopslagbunker.

24 RUWBOUWTIMMERWERK**24.00 ALGEMEEN****24.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN****90. OMVANG HOOFDSTUK RUWBOUWTIMMERWERK**

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden hebben in hoofdzaak betrekking op constructieve timmerwerken alsmede timmerwerken welk tijdens de ruwbouwfase, meestal "in natte omstandigheden" worden uitgevoerd. Timmerwerken met esthetisch hogere eisen zijn beschreven in hoofdstuk 45 evenals de eventueel hiervoor benodigde stijl- en regelwerken.

24.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**90. CONSERVERING**

Houtwerken die tegen of nabij metsel- en/of betonwerken worden gesteld, vooraf rondom tweemaal behandelen met een daartoe geschikte grondverf op alkydharsbasis (waterdampdoorlatendheid lager dan 20 g/(m².24h) met een totale droge laagdikte van min. 80 micrometer.

De kopse kanten van multiplex voor buitentoepassingen moeten rondom zijn afgedicht met 2 lagen PVAC-lijm met verharder of met voornoemde grondverf.

91. AANVULLENDE EISEN EN UITVOERING

Bij verbindingen aan houtwerk onder elke kop en moer een volgplaat aanbrengen. Bij de oplevering van het werk de moeren bij verbindingen controleren en zonodig aandraaien.

Ontmoetingen bij een bekleding van geprofileerde platen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de totale dikte niet meer bedraagt dan driemaal de plaatdikte. In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon zijn aangebracht.

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2 gangen, doch ten hoogste 5 gangen door de moer steken.

24.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

24.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**90. HOUTVERDUURZAMINGSMIDDELEN**

Houtverduurzamingsmiddelen dienen geen invloed te hebben op een eventueel nader aan te brengen verfsysteem.

91. HOUTAFMETINGEN

Tenzij anders aangegeven zijn de in het bestek genoemde afmetingen voor geschaafd hout blijvend bedoeld.

24.19 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**24.19.10-a TEKENINGEN****0. TEKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van alle beschreven elementen, met inbegrip van overzichten en maatvoeringen, o.a. ten opzichte van systeemlijnen, en fabricage- en maattoleranties.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de vaste vullingen, bevestigingen, afdichtingen, afwerkingen, toe te passen materialen en kwaliteiten van materialen, op te nemen onderdelen/voorzieningen enz.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen tekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 HELLEND DAK

Van alle in dit hoofdstuk beschreven dakspanten/ dakconstructies.

24.19.20-a STATISCHE BEREKENING**0. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**

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

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

1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).

Berekening:

- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).

Te vervaardigen berekening van:

- de te verwachten vervormingen en detailberekeningen volgens de voor de betreffende onderdelen van toepassing zijnde normen, waarbij de berekeningen zich mede dienen uit te strekken over de zwaarte van verankerings- en bevestigingsmiddelen.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen statische berekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 HELLEND DAK

Van alle in dit hoofdstuk beschreven dakspanten/ dakconstructies.

24.31

BALKCONSTRUCTIES

24.31.21-a

TIMMERWERK, KAPCONSTRUCTIE, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, GORDINGCONSTRUCTIE

Afstand gordingen (h.o.h.) (m): zoals op tekening staat aangegeven.

Ondersteuning gordingen: op kaspanten c.q. bouwmuren.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Dikte (mm): zoals op tekening aangegeven.

Breedte (mm): zoals op tekening aangegeven.

Sterkteklasse: C24.

Vochtgehalte (%): 14-18.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: gegalvaniseerd;
- ankers: thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461);
- ravelingen, randbalken e.d.

Aanvullend op de vermelde Europese norm moet gezaagd naaldhout voldoen aan BRL 2301 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.

.01 HELLEND DAK

De gordingen als onderdeel van de dakconstructie.

24.32

REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

24.32.10-a

TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:

- stijl- en regelwerk.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Vochtgehalte (%): 20.

Afmetingen (mm):

- dikte x breedte: 46x74/46x46/19x71 enz. en zoals in principe op tekening staat aangegeven.

Bewerking: geschaafd.

Verduurzaming: gedompeld gevolgd door diffusie overeenkomstig NEN 2911-85.

Oppervlaktebehandeling: rondom tweemaal grondverf met een totale droge laagdikte 100 micrometer.

Afwerking: zichtzijden zwart schilderen, zoals beschreven in hoofdstuk 46.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig;
- verbindingsmiddelen, beugels, strippen e.d.: sendzimir verzinkt (ISO 4989) of thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461);
- klossen, vulhout e.d.

Aanvullend op de vermelde Europese norm moet gezaagd naaldhout voldoen aan BRL 2301 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.

.01 DAKRAND

De stijl- en regelwerken ten behoeve van de betimmeringen:

- op/langs de dakranden;
- op de houten gordingen en gelamineerde liggers;
- achter de boeidelen.

24.41**BESCHIETINGEN****24.41.51-a****TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX****0. TIMMERWERK BESCHIETING**

Bevestiging: geschroefd.

1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)

Type (NEN-EN 636-12): NS, niet-constructief.

Houtsoort dekfineer: loofhout.

Dekfineer, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1-95) (klasse): II.

Dikte (mm): 18.

Kanten: recht.

Oppervlak: geschuurd.

Afwerking: rondom tweemaal grondverf met een totale droge laagdikte 100 micrometer.

Afwerking: zichtzijden schilderen, RAL 7015 antraciet.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig, AISI 316

Aanvullend op de vermelde Europese norm moeten triplex platen voldoen aan BRL 1705 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat.

.01 DAKGOOT

De (kil)goten tussen/langs de nieuwe dakvlakken.

.02 BUITENWAND

De afwerking tussen de bestaande gevel en de houten liggers.

.03 BUITENWAND

De strook boven op het frame van de houten schoepen.

24.41.51-b**TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX****0. TIMMERWERK BESCHIETING**

Bevestiging: geschroefd.

1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)

Materiaal: betonplex.

Type (NEN-EN 636-12): S, constructief

Houtsoort dekfineer: loofhout.

Dekfineer, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1-95) (klasse): I.

Dikte (mm): 18.

Afmetingen (mm): 1200x2400

Afwerking: toplaag epoxy.

Kleur: bruin/zwart.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig, AISI 316.

.01 BINNENSEPARATIE

De aftimmeringen boven de 'gang' achter de zoutopslag.

24.44**PROFIELSTROKENBEKLEDINGEN****24.44.11-a****PROFIELSTROKENBEKLEDING, GEPROFILEERD HOUT****0. PROFIELSTROKENBEKLEDING**

Profielrichting: volgens tekening.

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

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

1. GEPROFILEERD HOUT

Houtsoort: loofhout, Robina.

Kwaliteitsklasse: 1/2.

Profilering: volgens details.

Opbouw:

- kader/stijlen en regels: 34x121mm;
- schoepen: 25x200mm;
- regels binnenzijde: 34x121mm;

Verduurzaming: n.v.t. (onbehandeld).

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig, AISI 316
- dik gevlochten anti-vogelnet: PE hostaleen bandjesbreidsel, 20x20mm, 22 gr/m2, kleur donker groen.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De houten ventilatie schoepen in de gevel.

24.51

SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN

24.51.20-a

RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN LIGGER

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN

Verankering en toleranties: in overleg met hoofdconstructeur en leverancier en ter goedkeuring van de directie.

1. HOUTEN LIGGER (NEN-EN 14081-1+a11)

Fabrikaat: Heko Spanten B.V. T: 0318-571641

Houtsoort: Europees vuren.

Lameldikte: maximaal 45 mm.

Vorm, afmeting, uitvoering en pasbewerkingen: volgens bestek en bijbehorende tekeningen

Toevoegen: Veiligheidsklasse CC1

Toevoegen: garantie periode 20 jaar

Lijm: type MUF.

Klimaatklasse: II (buiten onder dak).

Afwerkklasse: 3 ('zichtkwaliteit': constructiedelen hebben esthetische functie).

Sterkteklasse: GL28H, alternatieven zijn toegestaan, mits deze voldoen aan de voorschriften.

Behandeling: volgens hoofdstuk 46, kopse kanten 1x behandelen met P.V.A.C. lijm of soort gelijk en 1x Blank waterwerend behandeld, (is tijdelijke bescherming tegen indringing vocht)

Fabricage: onder KOMO-productcertificaat volgens BRL 1701 en NEN-EN 386 en 387.

Toebehoren:

- verbindingsmiddelen RVS kwaliteit 3.16 zoals b.v. gordingschoenen, oplegschoenen tussen nieuwe betonkolommen en verzinkte stalen oplegschoenen te lassen aan de bestaande gevelkolommen.
- bevestigingsmiddelen RVS kwaliteit 3.16
- Wind/stab. verband: volgens opgave constructeur

De leverancier dient aangesloten te zijn bij de Nederlandse Vereniging Leveranciers gelamineerd hout (N.V.L.)

.01 HELLEND DAK

De gelamineerde liggers van het nieuw dak.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**30.00 ALGEMEEN****30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. VORM, AFMETINGEN E.D.**

De diverse onderdelen en details zijn in vorm en afmetingen in principe op de tekeningen aangegeven.

Indien de aannemer in verband met de sterkteberekeningen, isolatie-eisen, het fabricageproces of anderszins hiervan wenst of moet afwijken, moet zorg worden gedragen dat het uiterlijk in overeenstemming is met het op tekening aangegeven principe; een en ander geheel ten genoegen van de directie.

91. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Zichtbaar blijvende bevestigingsmiddelen dienen te worden vermeden.

Alle bevestigingsmiddelen die bij houten kozijnen aan de in het zicht blijvende zijden moeten worden aangebracht dienen verzonken te zijn en te worden afgedekt met houten proppen o.d.

92. VOEGAFDICHTINGEN

Kitvoegen mogen slechts onder gunstige weersomstandigheden, in een droge, niet vervuilde, ontvette en voorbehandelde sponning worden aangebracht, geheel volgens de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.

30.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**90. RAPPORTEN**

Rapporten van door of namens de aannemer uit te voeren beproevingen, keuringen e.d. dienen in 2-voud aan de directie te worden verstrekt.

91. VMRG KEURMERK

Op dit werk zijn de VMRG Kwaliteitseisen en adviezen (laatste uitgave) van toepassing. De leverancier dient naleving van deze eisen aan te tonen door middel van een geldig VMRG Keurmerk.

30.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

90. GARANTIECERTIFICATEN

Vóór de opnemings van het werk dienen de garantiecertificaten van de Stichting Garantiefonds voor Timmerwerk, bestemd voor de eigenaar van het gebouwde, aan de directie te worden overhandigd.

30.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN**90. KEURING ELEMENTEN**

Tijdens de bewerkingen en voordat onderdelen van metalen elementen naar het werk worden gezonden, zullen deze in de fabriek door de directie worden gekeurd; na de montage in het werk zal het geheel voor de tweede maal worden gekeurd. Bij de keuring in de fabriek dienen alle onderdelen zo overzichtelijk mogelijk te zijn opgesteld, waarbij de onderdelen op duidelijke wijze voorzien moeten zijn van de op tekening aangegeven merken; het tijdstip waarop de keuring kan plaatsvinden dient tijdig door de aannemer te worden medegedeeld.

91. HANG- EN SLUITWERKEN

Groepseries hoofdsleutels mogen niet naar het bouwwerk worden verzonden maar moeten in een verzegelde envelop, aangetekend, aan een door de opdrachtgever aan te wijzen persoon worden toegezonden.

92. CONTROLE METINGEN

Indien de directie dit noodzakelijk acht, zullen controle metingen van de luchtdichtheid van gevelementen worden verricht door een hierin gespecialiseerd adviesbureau. Wanneer uit het resultaat van de metingen blijkt dat niet voldaan wordt aan één of meerdere van de voorgeschreven eisen, zijn de kosten van de metingen voor rekening van de aannemer. Na het door de aannemer aanbrengen van de benodigde aanpassingen zodat wel aan de voorgeschreven eisen wordt voldaan, zal voor rekening van de aannemer een eindcontrolemeting moeten worden gehouden.

30.00.60**BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN****90. HANG- EN SLUITWERKEN**

De oppervlaktebehandeling van toe te passen hang- en sluitwerken dient ten minste gelijkwaardig te zijn aan de onderdelen waarbij deze worden toegepast. Alvorens sloten in 60 minuten brandwerende houten deuren te monteren, deze omwikkelen met bij verhitting opschuimend vuur- en rookwerend materiaal. De toe te passen bevestigingsmiddelen dienen minimaal van gelijke kwaliteit/afwerking te zijn als de hang- en sluitwerken waarbij deze moeten worden toegepast; de bevestigingsmiddelen mogen geen aanleiding geven tot contactcorrosie, noch gevoelig zijn voor inhoudsstoffen van houtsoorten dan wel verkleuringen veroorzaken.

91. OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN

Indien onderdelen voorzien moeten worden van een oppervlaktebehandeling dient deze minimaal te voldoen aan de VMRG-kwaliteitseisen (laatste uitgave).

30.12**TEKENINGEN EN BEREKENINGEN****30.12.10-a****TEKENINGEN****0. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN**

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de kozijnen, ramen en deuren met bijbehorende onderdelen (de productietekeningen).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en afmetingen, met inbegrip van overzichten en maatvoeringen, o.a. ten opzichte van systeemlijnen, en fabricage- en maattoleranties;
- de detaillering van de onderdelen, waaronder aansluitdetails op overige bouwonderdelen;
- de aansluitingen;
- de ramen;
- de deuren;
- de vaste vulling;
- de beglazing;
- de verankeringen, bevestigingen, afdichtingen, hang- en sluitwerken, afwerkingen, toe te passen materialen en kwaliteiten van materialen, op te nemen onderdelen/voorzieningen enz.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen tekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

Van alle in dit hoofdstuk beschreven gevel- en dakvullingen.

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

Van alle in dit hoofdstuk beschreven binnenwandvullingen.

30.12.20-a**STATISCHE BEREKENING****0. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES**

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

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

Berekening:

- constructies overeenkomstig de hiervoor geldende Eurocode.

Te vervaardigen berekening van:

- alle hiervoor in aanmerking komende onderdelen.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen statische berekeningen zie verder het gesteld in par. 00.05 van dit bestek.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

Van alle in dit hoofdstuk beschreven gevel- en dakvullingen.

.02 BINNENKOZIJN/-PUI

Van alle in dit hoofdstuk beschreven binnenwandvullingen, voor zover de situatie, vorm, afmetingen, uitvoering o.d. van de betreffende vullingen daartoe aanleiding geven.

30.33**DEUREN****30.33.12-a****METALEN DEUR****0. METALEN DEURSET (NEN-EN 14351-1+a10)**

Type: poort.

Hoogte (mm): ca. 2000.

Breedte (mm): volgens tekening.
Materiaal: staalkwaliteit, roestvast staal AISI 316.
Kader: koker 50x50mm
Tussendorpel: 50x100mm.
Vulling: spijlen, rond 15mm hoh 100mm.
Toebehoren:
- hang- en sluitwerk: dag en nachtslot;
- cilinder: levering door opdrachtgever
- aanslagprofielen;
- scharnieren, t.b.v. montage aan metselwerk;
- vastzetvoorziening in open en gesloten stand;
- ankers;
- bevestigingsmiddelen, roestvast staal AIS 316.

.01 **BUITENDEUR**

De stalen spijlendeur/-poort.

30.44

DAKLUIKEN

30.44.10-a

DAKLUIK

0. METALEN DAKLUIK/-TOEGANG
Leverancier: Gorter Luiken B.V. Schagen.
Type: RHT-D, met 2 deksels, horizontaal.
Materiaal RHT: aluminiumplaat met isolatie.
Afmetingen RHT:
- dagmaat daktoegang (mm): 700x900.
Hoogte opstand (mm): 280.
Rc-waarde ((m².K)/W): 1,3.
Geluidsdemping (dB): 22.
Toegestane belasting luik (kg/m²): 200.
Oppervlaktebehandeling luik: gepoedercoat.
- kleur buitenzijde: afgestemd op kleur golfplaten.
Toebehoren:
- contrabalans systeem voor openingshulp en terugvalremming.
- openstand vergrendeling met releaseknop.
- houvast gemonteerd op binnendeksel.
- slot: Eurocilinderslot met 3 sleutels, bedienbaar vanaf binnen- en buitenzijde.
- flens gereed voor montage in golfplaten dak (waterdichte aansluiting op dakafwerking van golfplaten).

.01 **HELLEND DAK**

Het dakluik.

30.44.10-b

DAKLUIK

0. DAKLUIK
Fabrikaat: Blommaert aluminium damwand-schuifdaken
Type: Delta.
Afmeting (mm): sparing ca. 7.790x22.060.
Uitvoering:
- 2 x 2 aluminium schuifluiken/dak type "DELTA"
- de uitvoering is kapmodel met dubbele nok
- de beplating is in sterke damwandvorm geplooid, plaatdikte 2,5 mm aluminium legering ALMg3. Aan de onderzijde is de nok versterkt.
- de beplating is gemonteerd op zijwanden, plaatdikte 4mm aluminium legering. ALMg3, geplooid en versterkt met geplooid steunen aan de binnenzijde.
- Windhaken in RVS (Aisi 304).aan elk luik.
- 4 RVS (Aisi 304) wielen aan elk luik.
- alle bevestigingsmaterialen in rvs RVS (Aisi 304).
- bevestigingspunten op de luiken voor valbeveiliging tijdens onderhoud.
- de luiken rijden op een RVS (Aisi 304) rail die tevens dienst doet als afwateringsgoot voor hemelwater
- verankering/montage van het railsysteem d.m.v.: Draadstangen in rvs (Aisi 316) eventuele overige benodigde RVS verankeringen volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier
- gewicht schuifluiken bedraagt: >ca. 100kg/m²
- schuifdak is standaard geschikt voor een gelijkmatige belasting Van +/- 60 kg/m² (+ 50% marge).
Toebehoren:
- ondersteuning van de doorlopende rails naast de sparing t.b.v. parkeerstand (bij geopend situatie). Uitvoeren in RVS (Aisi 304).
poten en jukken incl. voetplaten in afmetingen en aantal volgen berekeningen

- fabrikant/leverancier .
- polycarbonaat lichtpanelen: 2 per luik, totaal 8 stuks.
- afm. lichtpaneel ca. 500x1000mm e.e.a. afhankelijk berekening.
- bediening in 2 richtingen inclusief gegalvaniseerde, ingevette, draaivrije staalkabel Ø6 mm.
- voor- en/of achterschild tegen slagregen beschermd
- elektrische bediening 2 x.
- alum. zetwerk in kwaliteit als schuifdak, de buiten bekleding van de dakopstanden, ventilerend aanbrengen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, roestvaststaal AIS 316;
- afdichtingsvoorzieningen.

.01 **HELLEND DAK**

Het beweegbare dakdeel/luik.

30.62

GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN

30.62.22-a

SEGMENTHEFDEUR

0. SEGMENTHEFDEUR, GEÏSOLEERD (NEN-EN 13241-1+w11)

Fabrikaat: Crawford - ASSA ABLOY.

Type: Overheaddeur OH1042P, volledig geïsoleerd.

Waterdichtheid (NEN-EN 12425-00) (klasse): 3.

Warmteweerstand (NEN-EN 12428-13)((W/(m2.K)):

Dagbreedte (mm): volgens tekening.

Daghoogte (mm): volgens tekening.

Secties:

- gewafeld staal polyester gecoat, binnen- en buitenzijde RAL 9006
- isolatiemateriaal: CFK-vrij PUR-schuim, 48 kg/m3.
- dikte (mm): 42.
- hoogte (mm) 545.
- inwendige stalen strip voor bevestiging scharnier.
- beglazing: aluminium framebalk, dubbel, acrylaat met krasbestendige coating (3+2 mm) Ovaal in plastic omrandingsprofiel kleur zwart. vermelden aantal ramen zoals op tekening aangegeven.

Afdichtingen: tussen de secties kraalprofiel, onder-, zij- en bovenaansluiting rubberprofiel, rubberen topflap en geleidestrip.

Bediening: elektrisch en handmatig

Toebehoren:

- torsieveren: gehard verenstaal-oliegetemperd.
- automatiseringsmodule;
- bevestigingsmiddelen, AISI 316.

5. HEFDEURBESLAG

Fabrikaat: Crawford - ASSA ABLOY.

Type: afgestemd op de deur en gebruik.

Materiaal: corrosievast,

Geleidingsconstructie.

Wielstellen.

Balancerings.

Sluitmechanisme.

Eindstop.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, AISI 316.

6. HEFDEUR AANDRIJFSYSTEEM

Fabrikaat: Crawford - ASSA ABLOY.

Aandrijving:

- elektrisch.

Besturing:

- drukknop binnen, sleutelschakelaar buiten.

Vergrendeling:

- van binnen uit.

Beveiligingsvoorziening:

- kabel- en veerbreukbeveiliging, dodemansschakeling, onderloopbeveiliging, fotocelbeveiliging e.d.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, AISI 316.
- installatie-onderdelen.

.01 BUITENDEUR

De overheaddeuren als aangegeven op tekening.

30.80**HANG- EN SLUITWERK****30.80.35-a****DRANGER**

0. DEURDRANGER (NEN-EN 1154+c06)

Fabrikaat: Dorma Nederland B.V.

Type: Softline deurdranger, universele glijarm.

Voor links en rechts draaiende deuren.

Rechtlijnige overbrenging en afnemend openingsmoment.

Bevestiging door middel van universele montageplaat.

Instelbare sluitsnelheid en eindslag, hydraulisch instelbare openingsdemping.

Type TS 93:

- uitvoering: N, normaal.

- bij dubbele deuren GSR, met sluitvolgorderegelaar.

Montage: standaard deurmontage.

Kleur afdekkap: volgens nadere opgave directie.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen uitvoering.

.01 BUITENDEUR

De drangers op de zelfsluitende buitendeuren, te rekenen op 3 stuks.

31 SYSTEEMBEKLEDINGEN

31.00 ALGEMEEN

31.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VOORSCHRIFTEN/RICHTLIJNEN

Op de uitvoering van de systeembekledingen zijn mede van toepassing:

- de "VMRG-Kwaliteitseisen en adviezen voor metalen ramen, deuren, gevels", laatste uitgave;
- het gestelde in de brochure "Geprofileerde staal plaat in de bouw", van het staalbouwkundig genootschap;
- toetsingsdruk voor de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid van de systeembekledingen, minimaal klasse B40 (NEN 3661).

91. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen dienen zoveel als mogelijk uit het zicht te worden aangebracht; in het zicht blijvende bevestigingsmiddelen afgewerkt in de kleur van de betreffende onderdelen. Bij geïsoleerde bekledingen dient ter voorkoming van koude bruggen gebruik te worden gemaakt van isolerende ringen of tussenlagen.

92. CONTACTVLAKKEN

Alle mogelijke contactvlakken tussen aluminium en stalen onderdelen voorzien van een deugdelijke isolatielaag of daartoe geschikte isolatieringen.

31.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

31.31 ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN

31.31.70-a PANEELBEKLEDING, VLAKE VEZELCEMENTPLAAT

0. PANEELBEKLEDING

Onderconstructie: hardhouten stijl- en regelwerk.

Bevestigingswijze: zichtbaar.

Ventilatievoorzieningen onderconstructie: volgens details.

Afdichtingen: voegprofiel.

1. VLAKE VEZELCEMENTPLAAT (NEN-EN 12467-12)

Fabriek: Eternit N.V.

Type: gevelplaat, Equitone [natura].

Materiaal (code): NT, vezelcement.

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1-11): CEM I.

Buig-breeksterkte (MOR) (klasse): 3.

Waterdoorlaatbaarheid (categorie): A.

Maattoleranties (niveau): I.

Brandgedrag materiaal (klasse): A2-s1,d0.

Oppervlaktebehandeling: beeldzijde semi-transparante watergedragen acrylaatdispersie, rugzijde dampdichte watergedragen coating.

Kleur:

- N251 antraciet, gevelbeplating onder goot;
- N359 rubin rood, gevelbeplating achtergevels e.d.

Dikte (mm): 8.

Hulpstukken:

- buitenhoekprofielen
- voegprofielen
- afsluitprofielen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: gevelplaatschroeven, corrosievast staal kwaliteit A4 (AISI 316);
- voegband

.01 BUITENWAND

De vezelcement boeidelen.

32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

32.00 ALGEMEEN

32.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VORM EN AFMETINGEN OP TEKENINGEN

De diverse trappen en balustraden zijn in vorm en afmetingen in principe op tekening aangegeven.

Indien de aannemer in verband met het fabricageproces, de sterkteberekeningen of anderszins hiervan wenst af te wijken of moet afwijken, moet zorg worden gedragen dat het uiterlijk in overeenstemming is met het op tekening aangegeven principe; een en ander geheel ten genoegen van de directie.

91. WERKEN VAN CORROSIEVAST STAAL

Laswerk aan corrosievast staal dient hoogfrequent te worden uitgevoerd.

Na het aanbrengen moeten alle in het zicht blijvende delen van de corrosievast stalen onderdelen over het volle oppervlak eenzelfde uiterlijk hebben.

92. CONTACTVLAKKEN MATERIALEN

Contactvlakken tussen corrosievast staal en thermisch verzinkt staal alsmede tussen aluminium en (verzinkt) staal, vóór de montage voorzien van isolerende tussenlagen ter goedkeuring van de directie.

32.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

32.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HERSTELLINGEN IN DE VERZINKERIJ

Bij thermisch te verzinken (NEN-EN-ISO 1461) onderdelen die verder in het zicht blijven, dient de verzinkerij hiervan op de hoogte te worden gesteld en dienen punten, druppels, ruwe plekken e.d. als gevolg van het verzinken in de verzinkerij te worden nagelopen en te worden bijgewerkt/hersteld.

32.41 LADDERS

32.41.11-a METALEN LADDER

0. METALEN LADDER

Uitvoering: losse ladder.

Afmetingen:

- lengte (mm): vanaf het dak tot 1 m boven het dak van de dakopbouw;
- ladderbreedte (mm): min. 400;
- sportafstand (mm): max. 300.

Sporten: anti-slip uitvoering.

Materiaal: aluminium, in de daarvoor meest geëigende kwaliteit.

Afwerking: anodiseren (NEN 5255).

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, corrosievast staal kwaliteit A4 (AISI 316);
- bevestigingsbeugels ten behoeve van de opslag binnen en voor het inhaken van de ladder tegen de gevel.

.01 KLIMVOORZIENING

De losse ladder ten behoeve van de bereikbaarheid van het dak.

33 DAKBEDEKKINGEN**33.00 ALGEMEEN****33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. VOORSCHRIFTEN**

De in het bestek voorgeschreven baanvormige dakbedekkingen dienen te worden uitgevoerd volgens een geldig BDA Certificaat van Technische Goedkeuring (CTG). In die gevallen dat geen CTG voor een dakbedekkingssysteem beschikbaar is zijn bij de uitvoering van de baanvormige dakbedekkingen van toepassing, de BDA uitvoerings- en detailregels zoals opgenomen in het BDA-dakboekje (laatste uitgave), opgesteld door BDA Dakadvies B.V. of de Vebidak uitvoeringsbepalingen.

33.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**90. VERSTREKKING CERTIFICATEN, RAPPORTEN E.D.**

Alle onderzoeksrapporten, CTG's, bouwfysische berekeningen e.d. met betrekking tot de uitvoering van dakbedekkingen dienen door de aannemer in 2-voud aan de directie te worden verstrekt, vóór de aanvang van de werkzaamheden aan de betreffende onderdelen.

33.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

33.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**33.12.10-a TEKENINGEN****0. TEKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van het legplan en eventueel afschotplan van de dakbedekkingssystemen, waarin de compartimenten zijn aangegeven.
De compartimenten afstemmen op maximale dagproductie.
Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen tekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 HELLEND DAK

Van alle dakbedekkingssystemen.

33.12.20-a STATISCHE BEREKENING**0. STATISCHE BEREK. BEVEST. DAKBEDEKKING (NEN 6707-11)**

Waarin wordt aangetoond dat toe te passen dakbedekkingssystemen voldoende weerstand bieden tegen windbelasting.

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+c11/NB-11).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-4+c11/NB-11) Belastingen op constructies.

Belastingen, als uitgangspunt voor de berekeningen aanhouden:

- NEN 6702 en NEN 6707, rekening houdend met geografische ligging van het werk, gebouwhoogte, de diverse dakzones, stuwkrachten enz.;
- de windvastheid van de diverse rand-, midden- en hoekzones bepalen volgens NEN 6707/NPR 6708.

De berekeningen dienen zich mede uit te strekken over de sterkte, hoeveelheid, plaats e.d. van mechanische bevestigingspunten alsmede over de afmetingen en uitvoering van eventuele ballastlagen.

De berekeningen voorzien van schematische figuren ter ondersteuning/aanduiding daarvan.

Voor wat betreft de door de aannemer te vervaardigen berekeningen zie verder het gestelde in par. 00.05 van dit bestek.

.01 HELLEND DAK

Van alle dakbedekkingssystemen.

33.34 KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN**33.34.11-a KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND**

0. EPDM DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, LOSLIGGEND (NPR 6708-06)
Scheidingslaag:
 - los gelegd.Dakbaan:
 - losgelegd, langs de randen in een regelmatig patroon vastgezet;
 - langsoverlap (mm): volgens richtlijnen/ voorschriften en volgens advies fabrikant;
 - dwarsoverlap (mm): volgens richtlijnen/ voorschriften en volgens advies fabrikant;
 - naden: lijmen/lassen volgens de richtlijnen/voorschriften en volgens advies fabrikant.
4. EPDM DAKBAAN (NEN-EN 13956-13)
Materiaal: homogene EPDM.
Dikte (mm): 1,5.
Kleur: standaard, volgens opgave architect.
Toebehoren:
 - naadafdichtingsmateriaal.
 - Hertaald profiel langs randen.Aanvullend op de vermelde Europese norm moeten EPDM dakbanen voldoen aan BRL 1511 en worden geleverd onder KOMO attest-met-productcertificaat.

- .01 *HELLEND DAK*
De goot afwerking.

33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN**33.38.19-a NOODOVERLOOP**

0. NOODOVERLOOP
Uitvoering: 'brievenbus'.
Materiaal: aluminium.
Afwerking: poedercoating, kleur RAL 8004 copper brown.
Afmetingen (mm): middels berekening te bepalen.
Toebehoren:
 - primer.

- .01 *SPUWER*
Opgenomen in de dakbedekking van de goten.

33.71 VEZELCEMENT-PLAATBEKLEDINGEN**33.71.10-a GEPROFILEERDE-PLAATBEKLEDING, GEPROFILEERDE VEZELCEMENTPLAAT**

0. GEPROFILEERDE-PLAATBEKLEDING
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.
De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.
1. GEPROFILEERDE VEZELCEMENTPLAAT (NEN-EN 494-12)
Fabrikaat: Eternit B.V.
Type: Ecolor Extra/Gallia, vezelcement golfplaat, profiel 76, voorzien van verstevigingsstrips.
De dwarsdoorsnede heeft een nagenoeg sinusvormige golfvorm.
Nominale golfbreedte (mm): 177.
Nominale golfhoogte (mm): 51.
Dikte (mm): 6,5.
Lengte (mm): afgestemd op dakvlakken.
Werkende breedte (mm): 1.053.
Oppervlaktebehandeling:
 - zichtzijde, op basis van acrylaten.
 - kleur: 819 donker grijsHulpstukken:
 - als aangegeven op tekening en voor een complete uitvoering van het werk benodigde hulpstukken, in een zelfde afwerking en kleur als de golfplaten.
 - lichtdoorlatende platen: Atlas Acomfa, type EW Polycarbonat 177/51.Toebehoren:

- afdichtingssnoer: type Prestik.
- bevestigingsmiddelen: zelfborende bevestigers, corrosievast staal kwaliteit A4 (AISI 316);
- Hertalan loodervanger t.p.v. diverse aansluitingen.

.01 *HELLEND DAK*
De dakplaten.

33.88 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

33.88.40-a VALBEVEILIGING

0. VALBEVEILIGING

Fabrikaat: EuroSafe Solutions bv.

Type: ManSafe Latchways.

Materiaal: corrosievast staal (AISI 316).

Aantal: afgestemd op goot-/dakvorm en afmeting, onderlinge afstand maximaal 6m.

Toebehoren:

- veiligheidsgordel met vanglijn en transfasteners, minimaal 2 stuks;
- bevestigingsmiddelen, corrosievast staal kwaliteit A4 (AISI 316).

.01 *PLAT DAK*

De veiligheidsvoorzieningen ten behoeve van onderhoud en inspecties van de dakvlakken.

36 VOEGVULLING**36.00 ALGEMEEN****36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**

De navolgende voorschriften en richtlijnen met betrekking tot kitten zijn van toepassing:

- "Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en aanverwante produkten";
 - "Keuringsmethoden voor verven en aanverwante produkten";
- uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT).

36.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT**36.30.10-a VOEGVULLING MET KIT****0. VOEGVULLING MET KIT**

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: conform voorbehandelingstabel fabrikant/leverancier.
- voegen moeten schoon, droog en vetvrij zijn.

Uitvoering: gecertificeerd. Certificaat overleggen aan directie.

4. VOEGDICHTINGSKIT

Fabrikaat: SABA Dinxperlo BV.

Type: SABA MS Floor.

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

Vaste-stof gehalte: ca. 100%.

Max. toelaatbare vervorming: ca. 25%.

Toebehoren:

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

Kwaliteit overeenkomstig:

- klasse (ISO 11600-F): 25 LM.

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

Alle afdichtingen (aansluitingen, voegen, naden) van de vloeistofdichte vloeren in de loods.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK**43.00 ALGEMEEN****43.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN****01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

43.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**90. WERKEN IN CORROSIEVAST STAAL**

Laswerk aan corrosievast staal dient hoogfrequent te worden uitgevoerd.

Na het aanbrengen moeten alle corrosievast stalen onderdelen over het volle oppervlak eenzelfde uiterlijk hebben.

Contactvlakken tussen corrosievast staal en thermisch verzinkt staal voorzien van een bitumineus product of daartoe geschikte isolatieringen.

91. OPPERVLAKTEBEHANDELING

Indien metalen onderdelen van een oppervlaktebehandeling moeten worden voorzien dienen deze te voldoen aan het kwaliteitsniveau zoals beschreven in de VMRG Kwaliteitseisen en adviezen voor metalen ramen, deuren, gevels, waarbij de kleur nader door de directie zal worden bepaald en een keuze uit alle RAL-kleuren mogelijk moet zijn.

92. THERMISCH VERZINKT WERK

Beschadigingen aan de zinklaag van thermisch verzinkt werk met tenminste twee lagen zinkstofcompound bijwerken, waarbij de laagdikte ca. 50% hoger moet zijn dan de zinklaagdikte; de zinkstoflaag moet in droge toestand 92 tot 95 gewichtsprocenten zinkstof bevatten.

43.38 DIVERSE ONDERDELEN**43.38.29-a AANRIJBEVEILIGING****0. AANRIJBEVEILIGING**

Fabriek: Eurorail.

Type: A/B012 hoekbeschermer

Afmetingen (mm): volgens tekening.

Staalsoort en staalkwaliteit:

- profielstaal e.d.: S235JR (NEN-EN 10025);

- staalplaat: S275JR (NEN-EN 10025).

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 GELEIDINGSELEMENT

De hoekbeschermers/vangrails waar op tekening aangegeven.

43.41 AFDEKPROFIELEN**43.41.10-a MUURAFDEKKINGSPROFIEL****0. MUURAFDEKKINGSPROFIEL**

Type: muurafdekprofiel in hellende uitvoering zonder vuilkeerrand.

Materiaal: aluminium kwaliteit 1050 A, plaatdikte 2mm.

Profielhoogte (mm): zoals in principe op tekening staat aangegeven.

Profielbreedte (mm): idem.

Materiaaldikte (mm): 2.

Afwerking: poedercoating, RAL 7015 antraciet.

Hulpstukken:

- expansiestukken;
- gelaste inwendige hoeken;
- gelaste uitwendige hoeken;
- kopschotten;
- aluminium klembeugels h.o.h. max. 750mm;
- aluminium koppelstukken breed ca. 200mm voorzien van dubbele waterdichte afdichtingen met gesloten celband o.d.

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de

muurafdekkingsprofielen.

Toebehoren:

- ankers;
- bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig, AISI 316;

.01 *DAKRAND*

Op de dakranden welke doorlopen tot boven de dakvlakken.

43.41.20-a

WATERSLAGPROFIEL

0. WATERSLAGPROFIEL

Fabriek: Compri.

Type: waterslagprofiel, CA 76259.

Doorsnede: volgens tekening.

Materiaal: aluminium.

Oppervlaktebehandeling: poedercoating, RAL 7015 antraciet.

Anti-dreunlaag ten behoeve van de ontdreuning aan de onderzijde d.m.v. 3mm dikke bitumineuze stroken over minimaal 50% van de (nagenoeg) horizontale oppervlakken.

Hulpstukken:

- kopschot;
- koppelstuk;
- gelaste inwendige hoek;
- gelaste uitwendige hoek;

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

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosiebestendig, AISI 316;
- ankers.
- kitvoeg t.p.v. aansluiting op gevelplaat.

.01 *WATERSLAG*

De waterslagen/lekdorpels onder de schoepen.

46 SCHILDERWERK**46.00 ALGEMEEN****46.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN****90. VERFTECHNISCH ADVIES**

Door de voor het werk gekozen verffabrikant dient aan de hand van het bestek een verftechnisch advies te worden opgesteld. In het advies dienen uitsluitend die verfproducten voor de diverse systemen te worden opgenomen die een eindproduct van topkwaliteit waarborgen, waarbij de eventueel in het bestek aangegeven beschrijvingen uitsluitend bedoeld zijn als richtlijn omtrent de toe te passen producten.

Het verftechnisch advies dient door de aannemer in 2-voud ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt. Eerst na goedkeuring van het advies mag met het schilderwerk worden aangevangen; eerder aangevangen werk zal als niet gedaan worden beschouwd.

46.00.32 informatie-overdracht: monsters**90. PROEFVLAK**

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

Monster:

- proefvlak(ken) schilderwerk ten behoeve van de keuze van toe te passen kleuren.

Afmetingen: max. 1 m² per kleur.

Beoordelingskenmerken:

- de visuele aspecten.

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

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- het toegepaste verftechnisch advies ten behoeve van de door de eigenaar uit te voeren onderhoudswerkzaamheden in de toekomst.

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren: 2 stuks.

Tijdstip van verstrekking: vóór de opnemings.

46.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN**01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor wat betreft de door de aannemer te garanderen onderdelen zie verder het gestelde in artikel 00.02.22 van dit bestek.

46.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**90. VERFFABRIKANTEN**

Voor het betrekken van verfproducten waarvoor in dit bestek nog geen bepaald fabrikaat is voorgeschreven, zal de directie in overleg met de aannemer uit één der onder genoemde fabrikanten een keuze doen, waarna alle betreffende verfproducten van deze fabrikant moeten worden betrokken:

- Sigma Coatings B.V. te Uithoorn;
- AKZO Coatings bv te Sassenheim;

91. KWALITEITSOMSCHRIJVINGEN EN KEURINGSMETHODEN

Met betrekking tot de verfproducten is van toepassing, de "Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en verwante producten" en de "Keuringsmethoden voor verven en verwante producten", uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT).

92. GLANSGRAAD

Het toepassen van verfproducten in sterk glanzend/ hoogglanzend, glanzend, halfmat/halfglanzend, eiglans en/of volledig mat zal eveneens door de directie worden bepaald aan de hand van de proefvlakken. Mogelijke wijzigingen met betrekking tot de glansgraad van de verfproducten ten opzichte van de eventueel in het bestek aangegeven glansgraad zullen de aannemer geen recht geven op verrekening.

46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL**46.22.12-a BEST. ONDERGR. STAAL, OPLOSM.HOUDEND****0. BEST. ONDERGR. STAAL, OPLOSM.HOUDEND**

Ondergrondconditie: slecht.

- bestaande verflagen geheel verwijderen.
- 2 lagen primer.
- 2 lagen dekverf.

Voorbehandeling: het geheel aanstralen met een fijn, inert straalmiddel (bijvoorbeeld elektrokorund) onder aangepaste druk (2-3 bar).

Na de voorbehandeling dient het oppervlak egaal mat van uiterlijk te zijn. Het geheel opzuiveren en stofvrij maken middels warmwaterreinigen met hogedruk.

Applicatie verfsysteem: kwast- /rolverwerking.

Laagdikte:

- primer: 50 micrometer per laag
- dekverf: 50 micrometer per laag

3. PRIMER, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: Sikkens Bouwverven.

Type: Redox EP multi Primer

6. DEKVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: Sikkens Bouwverven.

Type: Redox PUR Finish Satin

Glansgraad (ISO 2813): Zijdeglans

Kleur: RAL 8004 copper brown.

.01 BOUWDEEL

Schilderwerk van de bestaande staalconstructie in de gevel aan de binnenzijde incl. goot en overige bovenconstructie aan de bovenzijde tot aan onderzijde nieuwe afwerking aan de buitenzijde bij de dakrand schilderen incl. nieuwe staalconstructie onderdelen alsmede de nieuwe bevestigingen e.d. op bestaande constructieve onderdelen.

46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT**46.31.12-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND****0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND**

Systeem:

- 2 lagen grondverf.
- 2 lagen dekverf.

Schraal plamuren.

Aangebracht in de fabriek:

- grondsysteem, 100 micrometer.

Aangebracht op het werk:

- aflaksysteem, 50 micrometer.

Tussentijds schuren.

.01 BOUWDEEL

Het dekkende schilderwerk van alle multiplex onderdelen, buiten en binnen. (overige houtwerk blijft onbehandeld, zie kleurenstaat).

46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG**46.33.21-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.****0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.**

Ondergrond: divers.

Systeem:

- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
- 2 lagen dekverf.

Ondergrondcorrecties: plaatselijk uitvlakken.

Applicatie: naar keuze.

Verfverbruik per laag (m2):

- afhankelijk van gekozen systeem en fabrikaat.

Kwaliteit verf: afgestemd op zout klimaat.

Kleur: rood.

.01 BINNENWAND

De bovenste 500mm van de betonwanden om de zoutopslag, met om de meter een onderbreking van 50mm (binnen zijde zoutopslag).

46.33.75-a**NWE ONDERGR. STEEN, VLOERAFW. OPLOSM.VRIJ/-HOUDEND**

0. NWE ONDERGR. STEEN, VLOERAFW. OPLOSM.VRIJ/-HOUDEND

Ondergrond: steenachtig.

Systeem:

- 1 laag met ingestrooide glasparels.

5. DEKKENDE VLOERLAK, STEEN, OPLOSM.HOUDEND

Type: wegmarkeringsverf.

Kleuren:

- loopzones: groen RAL 6002;
- markeringen van de parkeerplaatsen: blauw RAL 5012.

Breedte lijn (mm): 100.

.01 BINNENVLOER

De belijning in de loods.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN**50.00 ALGEMEEN****50.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. BRANDWEREND AFWERKINGEN SPARINGEN EN DOORVOERINGEN**

De brandwerende afwerkingen t.b.v. sparingen en doorvoeringen t.b.v. alle installaties in c.q. door brandwerende wanden en vloeren dienen rondom het desbetreffende installatie onderdeel brandwerend te worden aangewerkt conform ISSO/SBR publicatie 809:

brandwerende doorvoeringen.

Uitvoering door een gecertificeerd applicatie-bedrijf voor rekening van de aannemer en ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer en de directie.

Levering en montage van brandmanchetten zijn inclusief.

50.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**90. GOEDKEURING INSTALLATIES**

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

- bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van:

- de aannemer.

Hiervoor dient de aannemer zorg te dragen voor het maken en indienen van de aanvragen met bijbehorende bescheiden zoals bijv. installatietekeningen voor het verkrijgen van toestemming tot uitvoering en aansluiting van de hemelwaterafvoeren. Alvorens de tekeningen worden ingediend, moeten deze ter goedkeuring verstrekt worden aan de directie.

50.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN**02. REVISIETEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN**

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters schaal 1:50
- plaats en type van hulpstukken/appendages
- materiaalsoorten
- de maatvoering
- de te isoleren leidingdelen
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.

Tekeningdrager: kunststof mappen alsmede op cd-rom met PDF en DWG files

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in enkelvoud
- goedgekeurde: in 3-voud

Tijdstip van levering:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

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

50.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**01. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT**

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

- de gehele hemelwaterafvoerinstallatie

Met technische beschrijving van de installatie

Met onderhoudsvoorschrift

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 3

Vorm van verstrekking: Kunststof map en cd-rom

Tijdstip van verstrekking:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

50.00.50**BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN****90. CONTROLE HEMELWATERAFVOERSYSTEEM**

Controle op waterdichtheid.

Uitvoering: : door de aannemer Methode : visueel door middel van vol zetten met water, e.e.a. volgens NEN 3215-07

50.11**FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN****50.11.10-a****HEMELWATERAFVOER****0. HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE**

Gescheiden systeem

- Het dak van het gebouw wordt geheel verwijderd.
Derhalve ook het gehele hwa-stelsel. Voor de nieuwe situatie dient de aannemer een nieuw afvoerstelsel te verzorgen vanaf de trechters in de goten tot en met de zakleidingen boven maaiveld aan de achterzijde van het gebouw ten behoeve van lozing op het oppervlaktewater.
- De trechters leveren met plakplaat voor montage in de bouwkundige goot afgewerkt met dakbedekking. De afvoeren conform het "traditionele" overlaatprincipe direct onder het dak verzamelen en via de achtergevel in het Schiekanaal afvoeren.
- De zakleidingen van de hemelwater op de achtergevel dienen door de Stelconplaten te worden gevoerd en onder de platen en de houten kadewand door boven het water van het Schiekanaal te lozen. Op of in het uiteinde van de uitkomende leiding dient een rooster te worden voorzien, zodat nestgebruik door vogels wordt voorkomen. De sparingen in de Stelconplaten en de kadewand dienen door de aannemer zelf te worden verzorgd.
- Ten behoeve van noodoverstortvoorzieningen dienen in de goot aan de voorzijde van het gebouw van het gebouw extra trechters met een afvoerleiding direct onder het dak naar en door de voorgevel te worden voorzien. De afvoerleidingen dimensioneren als noodoverlaat en aansluiten op een tule van een, door de bouwkundige aannemer te verzorgen, noodoverlaat door de gevel heen.
- Als noodoverstort voor de grote daken (tussen as A- C en E-G) dienen in de goot extra trechters te worden opgenomen met een rechte afvoer naar de vloer toe. De leidingen eindigend op 3 meter boven de vloer. Deze trechters nabij de kolommen positioneren om de kwetsbaarheid te beperken. Bij overstort tijdens hevige regenval zal het regenwater van het dak af op de vloer vallen.
- Voor het middendak as C-E wordt ook geaccepteerd, dat bij hevige regenval de goot overloopt en water op de vloer terecht komt. Ter signalering dienen wel spuwversers te worden opgenomen in de goot met een afvoerleiding door de achtergevel. Deze kunnen in kleinere diameters worden uitgevoerd.
- Alle voorgaande noodoverstort en spuwer trechters dienen verhoogd in de goot te worden aangebracht zonder daarbij de doorstroming te belemmeren. Uitgangspunt is 40 mm boven de goot. De op tekening aangegeven diameters zijn indicatief. De uiteindelijke dimensionering dient in nauw overleg met de constructeur te geschieden en zijn goedkeuring te verkrijgen.
- alle leidingen uitvoeren in dikwandige PVC-buis in de kleur grijs. Voor de beugels RVS-beugels en draadeinden toepassen. De leidingen behoeven niet te worden geïsoleerd.

Uitvoering:

- overeenkomstig NEN 3215:2011 nl
- overeenkomstig NTR 3216:2012 nl
- volgens NEN-EN 12200-1:2000;

Kunststofleidingssystemen voor de afvoer van hemelwater voor bovengronds gebruik buiten - Deel 1: Specificaties

- volgens NEN-EN 12200-3:1996;

Kunststofleidingssystemen voor de afvoer van hemelwater voor bovengronds gebruik buiten - Deel 3: Aanbevelingen voor het installeren.

- overeenkomstig ISSO/SBR 809: Brandwerende doorvoeringen
- volgens de voorschriften van de leverancier

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

De hemelwaterafvoeren tot en met op maaiveld niveau of als aangegeven op tekening.

50.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**50.12.10-a TEKENINGEN**

0. TEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en). Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het leidingbeloop met diameters.
 - plaats en type van hulpstukken/appendages.
 - materiaalsoorten.
 - maatvoering.
 - plaats van sparingen, doorvoeren en bevestigingspunten
 - De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: in 3-voud
 - goedgekeurde: in 6-voud

.01 **HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE**

Tekeningen van de hemelwaterafvoeren en noodoverstortvoorzieningen.

50.12.10-b TEKENINGEN

0. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

.01 **HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE**

Tekeningen van de hemelwaterafvoeren.

50.12.10-c TEKENINGEN

0. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.
Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

.01 **HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE**

Tekeningen van de hemelwaterafvoeren.

50.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN
Door de aannemer te vervaardigen berekening.
Van de gehele hemelwaterafvoer installatie
Berekeningsmethode overeenkomstig NEN 3215-11
Berekeningsmethode overeenkomstig NTR 3216-12
Uitgangspunten:
- 300l/s.ha, met de van toepassing zijnde reductiefactoren.
 - reductiefactor gootsituering conform bouwkundige (detail)tekening.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): in 2-voud
 - goedgekeurde (st.): in 3-voud
 - verstrekkingsvorm: boekje A4-formaat
- .01 **HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE**
De berekeningen van de gehele hemelwaterafvoerinstallatie en noodoverstortvoorzieningen. Uitgangspunt is, dat de goot een breedte heeft van minimaal 2 maal de diameter afvoertrechter en een randhoogte van 1 maal de diameter.

50.42 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN**50.42.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS**

0. AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOERLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - ligging volgens tekeningen

- overeenkomstig NTR 3216-08
- overeenkomstig NEN 3215-11

Verbindingswijze:

- lijmverbinding
- manchetverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld overeenkomstig de voorschriften van de leverancier
- beugelafstand PVC-hemelwaterafvoeren: max. 1,5 m.

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC-U

Fabrikaat: Dyka B.V.

Type: Ultra-3 voor binnenriolering.

Materiaal: gerecycled PVC.

Nominale buitenmiddellijn (mm): - volgens de berekeningen. De op tekening aangegeven diameters zijn indicatief.

Hulpstukken

- bochten, verlopen

Toebehoren:

- RVS beugels
- RVS draadeinden of schroefbouten.

.01 *HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE*

Alle hemelwaterafvoer en noodoverstortleidingen, als aangegeven op tekeningen

50.50

APPENDAGES

50.50.10-b

DAKAFVOER

0. DAKAFVOER

Fabrikaat: Brekelmans B.V., telefoonnummer 013 - 5721570

Type: ZBU platdakafvoer met onderuitlaat en bladkorf

Afmetingen (mm): plakplaat 400 x 400 , doorlaat volgens berekening, ?110 of ?125

Materiaal: RVS

Rooster:

- vorm ronde bladkorf uitklikbaar
- afmetingen (mm):

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 *HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE*

De platdakafvoeren voor hemelwaterafvoeren montage in de bouwkundige met dakbedekking afgewerkte goot.

Type plakplaat afstemmen met type bedekking.

De afvoeren voor de noodoverstorten in gelijke uitvoering, maar een verhoogde inlaat.

50.50.60-a

EXPANSIE-/ZETTINGSTUK

0. EXPANSIESTUK

Fabrikaat: Dyka/Wavin

Materiaal: PVC

Nominale doorlaat (DN): gelijk aan leidingdiameter

.01 *HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE*

Expansiestukken waar nodig volgens voorschriften leverancier.

51 BINNENRIOLERING**51.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN****51.11.10-a BINNENRIOLERING**

0. BINNENRIOLERING

Gescheiden systeem

Vrij verval

- De gehele afvoerinstallatie is gezien de aard en functie in artikel 14 omschreven en gespecificeerd.

- Er zijn geen wijzigingen en/of aanpassingen aan de bestaande vuilwaterriolering voorzien.

Uitvoering:

.01 *BINNENRIOLERING*

De gehele afvoerinstallatie als in artikel 14 omschreven.

52 WATERINSTALLATIES**52.00 ALGEMEEN****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.

90. BRANDWEREND AFWERKINGEN SPARINGEN EN DOORVOERINGEN

De brandwerende afwerkingen t.b.v. sparingen en doorvoeringen t.b.v. alle installaties in c.q. door brandwerende wanden en vloeren dienen rondom het desbetreffende installatie onderdeel brandwerend te worden aangewerkt conform ISSO/SBR publicatie 809: brandwerende doorvoeringen.

Uitvoering door een gecertificeerd applicatie-bedrijf voor rekening van de aannemer en ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer en de directie.

Levering en montage van brandmanchetten zijn inclusief.

91. MAATVOERING

Voor alle installatie-onderdelen, waarvan de maatvoering direct van de bouwmaten afhankelijk is, moeten voor de definitieve bestelling de maten en de aansluit- en bevestigingsmogelijkheden in het werk gecontroleerd worden. De aannemer moet aan de hand van de detailtekeningen, de juiste situatie en afmetingen van deze installatie onderdelen controleren en zonodig aan de nieuwe situatie aanpassen.

Indien in verband met de levertijd van de materialen het te voren opmeten in het werk niet mogelijk is, dient voor de definitieve bestelling de goedkeuring van de directie verkregen te worden.

92. BESCHADIGINGEN

Beschadigingen aan de corrosiewerende laag van de installatieonderdelen, dienen afdoende te worden bijgewerkt.

Beschadigingen aan de fabrieksmatig aangebrachte afwerklaag dienen afdoende te worden bijgewerkt.

indien bijwerken niet mogelijk is, dient het desbetreffende onderdeel in zijn geheel te worden vervangen.

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:

- het waterleverend bedrijf
- het bedrijf die de watermonstername in het kader van legionella-preventie uitvoert.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

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

52.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN**03. REVISIETEKENINGEN WATERINSTALLATIE**

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leidingbeloop met diameters
- de materialen
- de plaats van appendages en beveiligingen met omschrijving
- de maatvoering
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de plaats van de pompinstallaties, tapkranen, slanghaspels, spuitlansinstallatie en overige tappunten.
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.

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

Tekeningdrager: Kunststof mappen alsmede op cd-rom met PDF en DWG files

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 1-voud
- goedgekeurde: 3-voud

Tijdstip van levering:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

52.00.33**INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN****01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT**

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- de gehele installatie

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: 3-voud

Tijdstip van verstrekking:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

Met lijst van toegepaste symbolen

Met technische beschrijving van de installatie

- analyserapport drinkwater monsternamen

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 3

Vorm van verstrekking Kunststof mappen en cd-rom

Tijdstip van verstrekking:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

52.00.50**BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN****01. CONTROLE VERBINDINGEN**

Door de aannemer te controleren leidingverbindingen.

Alle leiding verbindingen door middel van afpersen op (1,5x de werkdruk) en visuele controle, e.e.a. conform de Vewin-werkbladen. In vloeren en wanden weggewerkte leidingdelen afpersen alvorens sleuven worden dichtgezet en/of afwerkvloeren worden aangebracht.

52.11**FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN****52.11.10-a****KOUD-WATERTAPINSTALLATIE****0. KOUD-WATERTAPINSTALLATIE**

- Het gebouw is voorzien van een watermeterput en een hoofdleiding bovenlangs de binnenzijde van voorgevel met aansluitingen in de portacabines en de bestaande wasplaats. Een drukverhogingsinstallatie en/of brandslanghaspels zijn niet aanwezig. Behoudens het verwijderen van de wasplaats zijn er geen werkzaamheden aan de drinkwaterinstallatie (koud- en warmwater) voorzien.
- De bestaande leidingen welke in de huidige situatie geen nut meer hebben dienen te worden afgedopt op een afstand van maximaal 5x de diameter van de leiding vanaf de hoofdleiding.
- De aannemer wordt geacht de waterinstallatie in tact te houden en frequent (ten minste 1/week) te spoelen zodanig dat de installatie schoon en legionella-arm blijft.
- De aannemer dient bij het gereedkomen van de uitvoeringswerkzaamheden te rekenen op het nemen en analyseren van twee watermonsters ter verificatie van een schone installatie bij oplevering. Alle kosten die gemoeid zijn met de monsternamen, labanalyses en rapportage dienen in de aanneemsom te zijn meegenomen. Overige werkzaamheden in het kader van legionella-preventie, zoals het uitvoeren van een risicoanalyse en het opstellen van een bijbehorend beheersplan, zijn niet voorzien.

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
- volgens
- KIWA kwaliteitseisen.
- Model-aansluitvoorwaarden voor drinkwater 2011 van VEWIN.
- De Water-werkbladen (voorheen Vewin werkbladen)
- NEN 1006-2002; Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties (AVWI-2002)
- volgens NEN 1070:1999; Geluidwering in gebouwen - Specificatie en beoordeling van de kwaliteit.

- volgens ISSO-publicatie 30:2003; Leidingwaterinstallaties in woningen.
 - volgens ISSO-publicatie 30.5:2013; LegionellaCode voor woninginstallaties.
 - volgens ISSO-publicatie 55:2013; Tapwaterinstallaties in woon- en utiliteitsgebouwen.
 - volgens de voorschriften uit ISSO-publicatie 55.1 :2012; Praktijkhandleiding Legionellapreventie in leidingwater
 - volgens de voorschriften uit ISSO-publicatie 55.2 : 2012; Handleiding Zorgplicht Legionellapreventie Collectieve Leidingwaterinstallaties (wordt herzien)
 - volgens de voorschriften uit ISSO/SBR-publicatie 811; Ontwerpen van legionellaveilige woningen.
 - ISSO/Uneto-VNI Richtlijn 30.3 Waterslag in tapwaterinstallaties
 - volgens de voorschriften van de desbetreffende fabrikanten
- Het leidingbeloop, de bevestigingen, de ondersteuning e.d. worden in overleg tussen de aannemer en de directie aangepast aan de bouwkundige situatie en aan de bestemming en het karakter van de desbetreffende ruimten

.01 WATERLEIDINGNET

De gehele koudwaterinstallatie van dit project.

52.11.90-a**PROCESWATERINSTALLATIE****9. PROCESWATERINSTALLATIE**

- Ten behoeve van de diverse functies in het gebouw wordt oppervlaktewater vanuit het naastgelegen Schiekanaal ingelaten en gebufferd in een reservoir gebruikswater/Schiewater. Dit bouwkundige reservoirs wordt onder de vloer en in het gebouw gerealiseerd. Vanuit dit reservoir worden de diverse afnemers gevoed met dit proceswater.
- Het proceswater wordt alleen koud gebruikt en er worden geen was-, glans- of andere middelen toegepast.
- Wegens het niet vorstvrij zijn van het gebouw dienen de proceswaterleidingen naar de zoutmenger en de leidingen naar de kranen (en spoelhaspels) in prefab voorgeïsoleerde leidingen met ingebouwde tracing te worden voorzien. Zodat de menger ten alle tijde direct inzetbaar is. De tracing in de leidingen zullen vana het T-stuk aan de gevel worden aangesloten op een vanuit de elektrotechnische installaties te verzorgen voeding.

SPOELINSTALLATIE (wasplaats):

- De spoelinstallatie is een complete installatie, welke door derden geleverd wordt met de doelstelling de (grote) voertuigen vanuit vaste sproeikoppen te spoelen en losse spuitlansen op het bordes. Wegens de elektronica dient dit met lage druk en (dus) veel water te gescheiden. De installatie zal met een eigen pompset (totaal 4 pompen, goed voor 6.400 liter/minuut) water onttrekken uit voorgenoemde reservoir. Lozing vindt plaats in het vuilwaterreservoir. Alle leidingen en voorzieningen ertussen behoren niet tot de leveringsverplichting van dit bestek. Alsmede zijn voor dit autonome onderdeel geen wateraansluitingen benodigd.

ZOUTMENDER:

- Ten behoeve van bereiding van natzout wordt in het gebouw een zoutmenger opgesteld. Deze menger heeft een vaste wateraansluiting en heeft een voordruk van 4 tot 7 bar nodig. De aannemer dient een pomp- en opvoerset met reservoir en appendages te verzorgen met een leiding naar de vaste aansluiting van de zoutmenger. De sturing van de pomp geschiedt op basis van drukval. Indien mogelijk met de zoutmenger kan een potentiaalvrij contact worden toegepast als schakelaar.

KRANEN EN SPOELHASPELS:

- Langs de zijgevels van het gebouw (as A en G) zijn opstelplaatsen voor voertuigen met de schuif- en strooiunits voorzien. Om de mogelijkheid te bieden deze componenten af te spoelen dienen langs deze gevel kranen en RVS-slaghaspels te worden voorzien.
- Allen gekoppeld aan een vertakkende leidingen.
- De slanghaspels als vaste RVS wandmodel met elk ca. 15 meter slang en een spuitmond.
- Ten behoeve van de kranen, haspels en hierne te noemen lansen dient in het reservoir Schiewater een pompset te worden voorzien gekoppeld aan een pompset compleet met regeling en eigen beveiliging. In verband met het niet vorstvrij zijn van het gebouw wordt het systeem tevens voorzien van een persluchtstation. De slanghaspels worden niet voorzien van knijphendels, maar bedienknoppen (stand aan/uit) aan de wand nabij de haspels met in de wateraansluiting naar de haspels een pneumatische bediende kogelkraan.
- Bij alle voorgenoemde tappunten en/of aansluitingen dienen borden "Geen

drinkwater" te worden geplaatst.

52.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

52.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENINGEN WATERINSTALLATIE

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

- het leidingbeloop met diameters schaal 1:50
- Principeschema
- het materiaal van leidingen en appendages
- de plaats van appendages
- de maatvoering
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de plaats van de pompinstallaties, tapkranen, slanghaspels, spuitlansinstallatie en overige tappunten.
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in 3-voud
- goedgekeurde: in 6-voud

.01 *WATERLEIDINGNET*

Tekeningen van de gehele proceswaterinstallatie.

52.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. WATERINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekening:
Van de gehele (proceswater)installatie
berekeningsmethode op basis van volumestromen
Uitgangspunten: gebruik van het bedrijfswater:

- aan te houden einddrukken:
- kranen en slanghaspels: ca. 200 kPa;
- spuitlans boven wasplaats: ca. 200-300 kPa;
- aansluiting natzoutmenger: minimaal 500 kPa;

Voor de capaciteiten zijn de volgende waarden het uitgangspunt:

- kranen spoelplaatsen: 5 l/min;
- slanghaspels bij spoelplaatsen: 6 l/min.;
- spuitlans boven wasplaats: 8 l/min.
- aansluiting natzoutmenger: ca. (130 l/min (78% water voor 10m³/h zout).

Gelijktijdigheden:

- kranen spoelplaatsen: zie slanghaspels;
- slanghaspels bij spoelplaatsen: totaal 5 a 6 stuks kranen of haspels.;
- spuitlans boven wasplaats: 50% 1 van de twee tegelijk).
- aansluiting natzoutmenger: 100%

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in 2-voud
- goedgekeurde: in 3-voud
- verstrekkingvorm: boekwerk in A4-formaat

.01 *WATERLEIDINGNET*

Berekening van de gehele (proces)waterinstallatie

52.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

52.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN

0. WATERINSTALLATIE

Beproeven/inregelen.

Van de gehele installatie

Onderdelen:

- Beproeven van de leidingdelen en de gehele installatie steeds na het gereedkomen van een deel (ingestort) van het leidingwerk op dichtheid.

Methode:

- overeenkomstig NEN 1006-2002 + A3-2011 en de waterwerkbladen
- conform Waterwerkblad WB2.3
- Het visueel controleren van de verbindingen

Uitgangspunten:

- afpersen op 1,5x de maximale druk

Uitvoering door:

- de aannemer in het bijzijn van de directie
- Tijdstip:
 - voor het wegwerken van de installatiedelen
- 5. KEURINGSRAPPORT/-CERT. WATERINSTALLATIE
Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport/ -certificaat:
Van de gehele installatie bestaande uit:
 - resultaten persproeven;
 - resultaten laboratoriumanalyse watermonsters;
 - In bedrijfstel- en testrapport diverse pompinstallaties
 Aantal te verstrekken exemplaren: 3
Tijdstip van verstrekking: Minimaal 1 week voor in gebruik name van het betreffend stelsel of deel van een stelsel

.01 WATERLEIDINGNET

Het beproeven van de gehele (proceswater)installatie.

52.13.90-a**MAARTREGELEN LEGIONELLA**

9. SPOELEN DRINKWATERINSTALLATIE
Spoelen van de installatie ter voorkoming van legionellavorming.
Onderdelen:
 - Spoelen van de kritische leidingstrangen in de gehele binneninstallatie, specifiek afgelegen tappunten.
 Methode:
 - doorspoelen door openen van (stop)kranen op de toestellen.
 Uitgangspunten:
 - de voorwaarden als van toepassing in het kader van legionella-preventie.
 - Het verst gelegen tappunt in de leidingstrang gedurende een periode spoelen zodanig dat de temperatuur van het water een constante temperatuur heeft aangenomen. Deze temperatuur dient ten minste lager dan 25°C te zijn.
 Uitvoering door:
 - de aannemer of diens onderaannemer verantwoordelijk voor de waterinstallatie.
 Tijdstip:
 - minimaal eenmaal per week. Vanaf het moment, dat de binneninstallatie is gevuld met drinkwater tot en met het moment van oplevering.

.01 DRINKWATERINSTALLATIE

Het spoelen van (delen van) de gehele binneninstallatie zodanig dat aan de genoemde voorwaarden wordt voldaan.

52.31**METALEN BUISLEIDINGEN****52.31.30-a****AANLEG METALEN BUISLEIDING, CORROSIEVAST-STALEN BUIS**

0. AANLEG METALEN WATERLEIDING
Aanlegwijze:
 - voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - peil: langs het bordes
 Verbindingswijze:
 - persverbinding
 Bevestigingswijze:
 - gebeugeld conform voorschriften van de leverancier
 - vastpuntconstructie
 Beschermingswijze:
 - kathodische bescherming
 Aansluitingen: aansluitpunten de railsystemen van de spuitlansen
Afpersen:
 - methode
1. CORROSIEVAST-STALEN BUIS
Fabrikaat: Geberit
Type: Mapress RVS
Materiaal: RVS316 (1.4401)
Oppervlaktebehandeling: blank gebeitst
Constructie: gegloeid
Afmetingen (mm): volgens de berekeningen.
Hulpstukken:
 - bocht-, T-, en verbindingstukken
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

.01 WATERLEIDINGNET

De proceswaterleidingen naar de spuitlansen boven langs het bordes. Vanaf de pompinstallatie tot en met de aansluiting op de rails direct onder het dak.

52.32**KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN****52.32.10-a****AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS****0. AANLEG KUNSTSTOF WATERLEIDING**

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- peil: ten behoeve van de kranen en haspels op ca.1.800 mm boven vloer.
- ligging als aangegeven op de plattegrond tekeningen.
- afschot: licht

Verbindingswijze:

- elektro-moflasverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeeld volgens de voorschriften van de fabrikant.
- vastpuntconstructie

Beschermingswijze:

- beschermbuis bij doorvoer steenachtige vloer: bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.

Aansluitingen:

- aansluitpunten: kranen en slanghaspels en de zoutmenger

Afpersen:

1. KUNSTSTOF BUIS, PE, GEÏSOLEERD, MANTEL

Fabriek: Weijers Waalwijk B.V.

Type: EIGERFLEX

Constructie: flexibele mantelbuis, isolatie en 1 mediumbuis.

Materiaal: PE-Xa.

Zuurstofdiffusiedichtheid (DIN 4726-08) g/(m³xd): ≤ 0,10.

Drukklasse (PN): 16

Temperatuur (gr.C): van -20 tot 40

Diameter (mm): volgens berekening, de op tekening aangegeven diameters (DN25 en 32) zijn indicatief.

Wanddikte:

Lengtedelen (m): 6

kleur mantel zwart

Isolatie:

- materiaal: polyurethaan schuim, gesloten celstructuur, langswaterdicht.
- warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): max. 0,0216.
- dichtheid (kg/m³): min. 60.
- dikte (klasse): 1.

Mantel:

- materiaal: LLD-PE, met diffusiewerende folie, gegolfd.
- kleur: zwart.
- diameter (mm):

behorende bij de leidingdiameters volgens de berekening. De op tekening aangegeven diameter (76 en 91) zijn indicatief.

Tracingkanaal 18x8 mm (inwendig) t.b.v. tracing kabel.

Hulpstukken:

- verbindingwijze: messing perskoppelingen.
- messing pers kniestukken
- messing pers doorverbinders
- eindmanchetten, waterdicht
- ABS T-isolatieschalen
- ABS bocht-isolatieschalen
- CALFLEX prefab T-aftakkingen

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- beugels met breed zadel en rubber inlage

.01 WATERLEIDINGNET

De proceswaterleiding ten behoeve van de kranen, slanghaspels en zoutmenger, als aangegeven op de tekening. De verdeelleidingen langs de gevel op ca.

1800 + vloer, zodat aftakkingen van de kranen naar beneden direct onder de verdeelleiding kunnen worden gerealiseerd. De kranen worden geacht leeg te lopen. De aansluitingen voor de haspels aan de bovenzijde wegens de afpressing van de slanghaspels.

De toevoerleiding naar de zoutloods bovenlangs onder het dak met een aansluiting op de unit op ca. 1200 + vloer.

52.40**POMPEN EN APPARATEN****52.40.20-a****DRUKVERHOOGINGSPOMP**

0. DRUKVERHOOGINGSPOMP

Leverancier: Harskamp Techniek BV (tel.nr. 06-54715461)

Complete spoelinstallatie met beheerssysteem van PH en chloor, beluchtingspomp en RVS- waterfilter 2".

Tevens een persluchtcompressor met een verdeelstation met aantal stuurventielen (vorst actuators)

Medium: oppervlaktewater

Debiet (m3/h): 10 bij 500 kPa

Opvoerhoogte (kPa): max. volgens opgave leverancier

Aansluitingen:

- nominale doorlaat (DN):

Aandrijving:

Elektromotor:

- aansluitspanning (V): 400
- opgenomen vermogen (kW):
- dompelpomp: 1,5
- opvoerpomp: 2,2
- beluchtingspomp: 0,75
- persluchtcompress: n.b.
- Schakelkast (Sarel) met werkschakelaar 25A en eigen software
- vorstbeveiliging

Toebehoren:

DOMPELPOMP:

- pomp (400V, 1,5 kW compleet met niveausignalering;
- RVS waterfilter 50 micron, doorlaat 2";

voor montage in het leidingstelsel:

- reduceerventiel, 2 stuks, afstelling in principe op 300kPa
- RVS terugslagkleppen, in gelijke aantal als haspels
- RVS haspels, 12 stuks, vaste muurmontage met slanggeleiders;
- HD-slang, 12 stuks, slaglengte 15 meter, met staalinlage en RVS spuitmond
- mantelbuis, 25 mm tusschen verdeelstation perslucht en haspels
- afstandbedieningen aan/uit toets.

4. MONTAGE POMP

Montagewijze:

- pomp spanningsvrij monteren:
- dompelpomp met ketting aan wand van het reservoir direct onder een van de putdeksels
- pompset op vloer nabij reservoir Schiewater

Bevestigingswijze:

- in leiding: dompelpomp in reservoir
- op fundatie: pompset met reservoir

Aansluitingen:

- aansluitingen met leidingen losneembaar
- kabelinvoer waterdicht uitvoeren
- de pompset aansluiten op een door de E-installateur te leveren 400V-voeding. De pompinstallatie dient door de leverancier in bedrijf te worden gesteld in ingeregeld.

.01 WATERLEIDINGNET

De pompinstallatie ten behoeve van de spoelkranen, slanghaspels en spuitlansen. De dompelpomp dient in het reservoir Schiewater te worden gemonteerd.

Waarbij de complete pompset met samengebouwde schakelkast en persluchtcompressor direct naast op de vloer dient te worden opgesteld.

Uitgangspunt is nabij kolom as E-4. De regelkast van de pompset dient te worden aangesloten op een elektrische voeding van uit de elektrotechnische installaties. De bekabeling voor voedingen en sturingen tussen beide pompen behoort bij deze set. De pompset behoeft geen externe storingsmeldingen

52.40.20-b**DRUKVERHOOGINGSPOMP**

0. DRUKVERHOOGINGSINSTALLATIE

Fabriek: Duijvelaar Pompen.

Uitvoering: Break-Unit

Type: HUV 1 DPVE4/6 B MS G1 HDPE250 (AB GW) TNI HUW RWR EP DOL

Pomp:

- type: DPVE4/6
- aantal (st.): 1.
- debiet (dm³/s): 0,6
- opvoerhoogte (kPa): max. 510, werkdrk 450
- materiaal: behuizing gietijzer, overige RVS304
- conform ERP 2013

Elektromotor:

- aansluitspanning (V): 1x230.
- opgenomen vermogen (kW): 1,1 kW
- toerental (omw./min): 2.850.

Schakelkast:

- besturing: DP-CONTROL.
- droogloopbeveiliging

Leidingen:

- materiaal: corrosievast staal.
- diameter (mm): 1"

Afsluiter:

- nominale doorlaat (DN): 25
- aantal (st.): 1

Keerklap:

- nominale doorlaat (DN): 25
- aantal (st.): 1

Onderbrekingsreservoir:

- materiaal: HDPE.
- inhoud (dm³): 250
- zonder omloopleiding en expansievat (8 liter)
- afmetingen pompset met reservoir (mm): 1350 x 600 x 1800 (B x D x H)

Toebehoren:

DOMPELPOMP:

- Type: DVV 33 N WS G5/4 PP-GF30 DOL (vuilwaterpomp zonder vaste bestanddelen)
- capaciteit (l/s): 2,7
- opvoerhoogte (m_{wk}): max. 10, werkdruk 5
- vrije doorlaat (mm); 10
- vlotterschakelaar
- persaansluiting 5/4"
- aansluitset, bestaande uit 1,5 meter gewapende slang 6/4"x 38 mm, koppelingen en hijsketting.
- leidingcompensator;
- HDPE fundatieplaat.

4. MONTAGE POMP

Montagewijze:

- pomp spanningsvrij monteren:
- dompelpomp met ketting aan wand van het reservoir direct onder een van de putdeksels
- pompset op vloer nabij reservoir Schiewater

Bevestigingswijze:

- in leiding: dompelpomp in reservoir
- op fundatie: pompset met reservoir

Aansluitingen:

- aansluitingen met leidingen losneembaar
 - kabelinvoer waterdicht uitvoeren
 - de pompset aansluiten op een door de E-installateur te leveren 230V-voeding.
- De pompinstallatie dient door de leverancier in bedrijf te worden gesteld in ingeregeld.

.01 DRUKVERHOGINGSINSTALLATIE

De pompinstallatie ten behoeve van zoutmenger elders in het gebouw. De dompelpomp dient in het reservoir Schiewater te worden gemonteerd. Waarbij de pompset met het reservoir direct naast op de vloer dient te worden opgesteld. Uitgangspunt is nabij kolom as E-4.

De drinkwatervulrichting op het reservoir zal niet worden benut of worden aangesloten. De regelkast van de pompset dient te worden aangesloten op een elektrische voeding van uit de elektrotechnische installaties. De bekabeling voor voedingen en sturingen tussen beide pompen behoort bij deze set.

De pompset heeft geen externe storingsmeldingen.

52.61 APPENDAGES IN LEIDINGEN**52.61.11-a AFSLUITER**

0. KOGELAFSLUITER
Fabrikaat: VSH met aftapgelegenheid
Nominale doorlaat (DN): - tot DN 20
- gelijk aan leidingdiameter
Druktrap (PN): 10 bar
Vorm: recht
Aansluitingen: schroefdraad
Materiaal:
- kogel: messing
- afdichting: teflon
- hendel: staal
Oppervlaktebehandeling:
- kogel: vernikkeld
- hendel: verzinkt met kunststof greep
Bediening: handmatig
Toebehoren:
- aftapper
- afdichtmateriaal
- .01 *WATERLEIDINGNET*
- de afsluiters in de aanvoerleiding naar de zoutmenger.

52.63 APPENDAGES OM LEIDINGEN**52.63.10-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK**

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK
Uitvoering: volgens eisen leverancier
De mantelbuis dient door de aannemer van dit bestek te worden geleverd en gemonteerd.
Aansluiting waterdicht afwerken.
Diversen:
- leidingen beneden het maaiveld dienen zodanig te worden aangebracht dat zetting van de grond geen schade aan de leidingen kan veroorzaken.
1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
Montagewijze:
- montage/opstelling in de betonwanden van de reservoirs
Bevestigingswijze:
- ingestort in de vloer
- .01 *WATERLEIDINGNET*
Voor de doorvoer van leidingen door de betonwanden van de reservoirs.

52.63.30-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT
De benodigde leidingcoderingen en symboolplaten.
Opschrift
- medium
- groep
- .01 *WATERLEIDINGNET*
de markeringen op:
- (hoofd)verdeelleidingen, ter plaatsen van de aftakkingen
- hoofdafsluiters

52.63.30-b NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT
Type:
- tekststicker, als vermeld in Vewinblad 4.5A (NEN3011)
Materiaal:
- kunststof
Opschrift:
- symbolisch: geen drinkwater of tekst: "geen drinkwater".
Afmeting:
- symbool: rond ca. 100 mm, tekstplaten volgens opgave leverancier
- .01 *BRANDBLUSTOESTEL*
De aanduidingen plaatsen bij alle tappunten van proceswater.

54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES**54.00 ALGEMEEN****54.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

01. BOUTVERBINDINGEN
Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.
90. BRANDWEREND AFWERKINGEN SPARINGEN EN DOORVOERINGEN
De brandwerende afwerkingen t.b.v. sparingen en doorvoeringen t.b.v. alle installaties in c.q. door brandwerende wanden en vloeren dienen rondom het desbetreffende installatie onderdeel brandwerend te worden aangewerkt conform ISSO/SBR publicatie 809: brandwerende doorvoeringen.
Uitvoering door een gecertificeerd applicatie-bedrijf voor rekening van de aannemer en ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer en de directie.
Levering en montage van brandmanchetten zijn inclusief.

54.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

54.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

02. REVISIETEKENINGEN BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de plaats van appendages
- de maatvoering
- de blustoestellen
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Tekeningdrager: Kunststof mappen en cd-rom met PDF files
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring 1
- goedgekeurde 3
Tijdstip van levering- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering
03. REVISIEBESCHEIDEN
De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:
- de gehele installatie
Aantal te verstrekken revisiebescheiden:
- ter goedkeuring in 1-voud
- goedgekeurde in 3-voud
Taal: Nederlands
Tijdstip van verstrekking
- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering
Vorm van verstrekking: gestoken in doorzichtige mappen van kunststof en vervolgens gebundeld in ordners met vier ringen + cd-rom met PDF files

54.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN**54.11.10-a BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE**

0. BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE
- In het gebouw zijn geen brandslanghaspels aanwezig en ook niet voorzien.
- de aannemer dient te rekenen op het demonteren, opslaan en hermonteren van de aanwezige blustoestellen in een bijbehorende omkasting.
- De nieuwe locatie in overleg met de opdrachtgever afstemmen en voorzien

van een duidelijke aanduiding
middels een pictogram.

Uitvoering:

- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
- volgens de voorschriften van de leverancier van de installatie
- volgens de eisen en voorschriften van de plaatselijke brandweer
- afgestemd op de inrichtingswensen van de opdrachtgever.

.01 **BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE**

- De aanwezige draagbare blustoestellen.

54.12

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

54.12.10-a

TEKENINGEN

0. **TEKENINGEN BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE**

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

- het leidingbeloop met diameters
- de materialen
- de plaats van appendages
- de maatvoering
- de blustoestellen
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in 3-voud
- goedgekeurde: in 6-voud

.01 **BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE**

De blustoestellen aangeven op de tekeningen.

54.13

BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

54.13.10-a

BEPROEVEN/INREGELLEN

0. **BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE**

Beproeven/inregelen.

Onderdelen:

- de blustoestellen

Uitvoering door:

- door een NCP-erkend bedrijf en REOB gediplomeerde medewerker.

De controle en keuring dient te resulteren in een keuringsstikker op elke blustoestel, alsmede een verzegeling van het toestel

Tijdstip:

- uiterlijk 4 weken voor oplevering

5. **KEURINGSRAPPORT/-CERT. BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIE**

Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport/ -certificaat:

- controle en keuring van draagbare/verrijdbare blustoestellen conform NEN2559.

Uitvoering:

.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- 1 stuks.

Tijdstip van verstrekking

- uiterlijk 4 weken voor oplevering

.01 **BRANDBLUSTOESTEL**

De controle en verzegelingen uitvoeren op de draagbare blustoestellen.

54.50

APPENDAGES

54.50.30-a

NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. **NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT**

Type:

- pictogram conform NEN3011

Uitvoering:

- Bord of sticker, bij verdiepte nissen een haaksbord.

Materiaal: kunststof

Afbeelding: symbolisch brandblustoestel

Afmeting

ca. 200x200 mm

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:
- verlijming of nagvast middels popnagels.

.01 *BRANDBLUSTOESTEL*

- de aanduidingssymbolen plaatsen direct nabij het brandblustoestel.

60 VERWARMINGSINSTALLATIES**60.00 ALGEMEEN****60.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****01. BOUTVERBINDINGEN**

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

90. BRANDWEREND AFWERKINGEN SPARINGEN EN DOORVOERINGEN

De brandwerende afwerkingen t.b.v. sparingen en doorvoeringen t.b.v. alle installaties in c.q. door brandwerende wanden en vloeren dienen rondom het desbetreffende installatie onderdeel brandwerend te worden aangewerkt conform ISSO/SBR publicatie 809: brandwerende doorvoeringen.

Uitvoering door een gecertificeerd applicatie-bedrijf voor rekening van de aannemer van dit bestek en ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer en de directie.

Brandmanchetten rondom alle kunststof en Pex leidingen groter of gelijk aan een diameter van 25 mm dienen door de aannemer van dit bestek te worden geleverd en gemonteerd.

60.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**01. GOEDKEURING INSTALLATIES**

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

- het electraleverend bedrijf

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

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

60.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN**03. REVISIETEKENINGEN VERWARMINGSINSTALLATIE**

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten schaal 1:50
- de leiding- en kanaalbevestigingsconstructies.
- de ondersteunings- en vastpuntconstructies.
- de reinigings- en inspectieluiken.
- de doorvoeringen
- de opstelling en specificaties van verwarmingsapparaten en -lichamen
- de opstelling en specificaties van appendages
- de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en isolatie-afwerkingen
- de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
- de inregelgegevens
- De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende Ingenieurs B.V.

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

Tekeningdrager: Kunststof mappen alsmede op cd-rom met PDF en DWG files

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in enkelvoud
- goedgekeurde: in 3-voud

Tijdstip van levering:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

04. REVISIEBESCHIEDEN

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:

- Van de gehele installatie

Aantal te verstrekken revisiebescheiden:

- ter goedkeuring: enkelvoud
- goedgekeurde: 3-voud

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking:

- Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
- Definitief: maximaal 4 weken na oplevering

Vorm van verstrekking: in kunststof mappen

60.00.33 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
van de gehele installatie
Taal: Nederlands
Aantal te verstrekken exemplaren: 3-voud
Tijdstip van verstrekking:
 - Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
 - Definitief: maximaal 4 weken na oplevering
02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT
Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:
 - de gehele verwarmingsinstallatieDoor de aannemer van dit bestek
Met technische beschrijving van de installatie
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): in enkelvoud
 - goedgekeurde (st.): in 3-voudTijdstip van verstrekking:
 - Ter goedkeuring: Tijdens oplevering
 - Definitief: maximaal 4 weken na oplevering
03. BEDIENINGSINSTRUCTIE
Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter
plaats instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie De
instructietijd is (min): 1 dag
De instructietijd is maximaal: 1 dag

60.11 **FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN****60.11.10-a** **WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE**

0. WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Individuele verwarming Opmerking: daar waar warmwaterverwarmingsinstallatie
staat genoemd wordt elektrische verwarmingsinstallatie bedoeld.
Bestaande situatie
De bestaande verwarmers van de bestaande wasstraat dient gedemonteerd en
afgevoerd te worden, compleet met de overbodige bekabeling.
Nieuwe situatie
In de hal ter plaats van de wasstraat dienen elektrische stralingspanelen te
worden aangebracht zoals aangegeven op tekening E00.
De stralingspanelen dienen te worden aangesloten op het aansluitpunt/wcd nabij de
montageplaats van de stralingspanelen. De Panelen dienen bevestigd te worden
aan de houten balken onder het dak middels bevestigingsmateriaal van RVS
(zoutbestendig)
Verwarmingslichamen:
 - elektrische stralingspanelenTemperatuurregeling:
 - aan/uit: de stralingspanelen kunnen handmatig ingeschakeld worden via de
bediening zoals omschreven in hoofdstuk 70
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De gehele installatie als in dit bestek omschreven

60.12 **TEKENINGEN EN BEREKENINGEN****60.12.10-a** **TEKENINGEN**

0. TEKENING VERWARMINGSINSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en):
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten van
 - de leiding- en kanaal bevestigingspunten, ondersteuningspunten,
vastpuntconstructies, reinigings- en inspectieluiken, doorvoeringen van
 - de plaats en specificaties van verwarmingsapparaten en -lichamen
 - de plaats en specificaties van appendages
 - de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en eventuele isolatie-afwerkingen
 - de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
 - de inregelgegevens
 - De naam en het logo van De Blaay- Van den Bogaard Raadgevende

- Ingenieurs B.V.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 3-voud
- goedgekeurde: 6-voud

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Tekeningen van de gehele installatie

60.12.10-b TEKENINGEN

0. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

60.12.10-c TEKENINGEN

0. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.
Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Tekeningen van de gehele installatie

60.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

60.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN

0. VERWARMINGSINSTALLATIE
Beproeven/inregelen.
Onderdelen:
de gehele installatie
Tijdstip:
- voor de oplevering, tijdig te melden aan de directie
4. MEETRAPPOR
Te verstrekken meetrapport(en) van:
van de gehele installatie
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 1
- goedgekeurde (st.): 2
Tijdstip van verstrekking: binnen 14 dagen na de metingen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Beproeven van de verwarmingsinstallatie

60.13.20-a IN BEDRIJF STELLEN

0. IN BEDRIJF STELLEN
In bedrijf stellen.
Onderdelen:
elektrische stralingspanelen
Uitvoering door:
- de leverancier, voor rekening aannemer van dit bestek
Tijdstip:
- voor de oplevering

.01 VERWARMINGSLICHAAM
in bedrijfstellen van de elektrische stralingspanelen

60.14 PROEFOPSTELLINGEN

60.14.10-a PROEFOPSTELLING

0. PROEFOPSTELLING
Door de aannemer te verzorgen proefopstelling:
Van de paneelradiatoren in een standaardlokaal
Uitgangspunten/eisen: het bepalen van de kwaliteit en maten van het te maken werk.
Tijdstip: in overleg met de directie.

- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Proefopstelling als genoemd.

60.41 VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE

60.41.21-a STRALINGSPANEEL

0. ELEKTRISCHE STRALINGSPANELEN
fabrikaat: Varmigo
Specificaties:
Vermogen: 2400 Watt Temperatuur: 350 C Afmeting: 83 x 50 cm Montage: Wand,
plafond of statief Spanning: 230 V / 10,5 A Aansluitkabel: 1000 mm met stekker
Gewicht: 13,00 kg Te verwarmen oppervlak: tot 40 m Kleur: Zwart Materiaal
behuizing: Gemaillerd staal Materiaal verwarmingsplaat RVS INOX Coating: Anti
graffiti IP: 65
Aanrakingsveilig doordat de behuizing geheel dicht is. Volledige bescherming tegen
stof Geen schade indien bespoten (12,5 l/min)
4. MONTAGE VERWARMINGSLICHAAM
Montagewijze:
 - montage/opstelling aan houten spanten
 - samenbouwend door leverancier
 - uitvoering door
 - montagehoogteVerbindingswijze:
 - montage middels RVS bevestigingsmateriaalBevestigingswijze:
 - gebeugeld
 - ondersteund
 - montage middels RVS bevestigingsmateriaalBeschermingswijze:
IP: 65
Aansluitingen:
Spanning: 230 V / 10,5 A Aansluitkabel: 1000 mm met stekker
9. ELEKTRISCHE STRALINGSPANELEN
de elektrische stralingspanelen zoals aangegeven op tekening E00

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**70.00 ALGEMEEN****70.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN****90. ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**

Het hoofdstuk elektrotechnische installaties betreft het geheel van leveranties en werkzaamheden, nodig voor het in het werk brengen en bedrijfsgereed maken van de installaties voor de opwekking, omzetting, distributie en afname van elektrische energie alsmede gemeenschappelijke leidingwegen en aardings voorzieningen.

Tot de werkzaamheden van de aannemer behoren ook:

- het uitwerken van het installatie ontwerp;
- het aangeven van de nodige bouwkundige voorzieningen;
- het overleg met Nutsbedrijven en Overheid voor de benodigde goedkeuringen en vergunningen;
- het maken van de hiervoor benodigde berekeningen en tekeningen;
- het leveren en aanbrengen van de benodigde mantelbuizen in wanden, vloeren en fundering voor de doorvoer van leidingen;
- het afdoppen van leidingen zolang de afmontage nog niet heeft plaatsgevonden;
- het afstemmen van de installaties aan de bouwwijze van de opdrachtgever
- het maken van wand aanzichten met daarop aangegeven (gemaatvoerd) alle installatie componenten.

91. BEGRIPSBEPALINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Van toepassing zijn de begripsbepalingen zoals deze zijn opgenomen in de brochure BEGRIPSBEPALINGEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES uitgegeven door de stichting STABU te Ede.

Uitgave: 2012

70.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**01. GOEDKEURING INSTALLATIES**

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

- de waarborginstallateur.
- de beheerder van de telecom.
- De gemeente.
- De plaatselijke brandweer.
- De arbeidsinspectie.
- Alle overige ter zake zijnde instanties.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

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

De kosten voor de daadwerkelijke aansluitingen zijn hiervan uitgesloten. Alle voor goedkeuring benodigde tekeningen, berekeningen, inspectierapporten etc. worden door de aannemer van dit bestek vervaardigd.

Kosten hiervoor, alsmede kosten voor testen, hertesten en beproeven door deze bedrijven zijn voor rekening van de aannemer van dit bestek. De goedgekeurde tekeningen dienen op het werk aanwezig te zijn.

90. MELDING AANVANG

De aannemer van dit bestek moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

91. BEPALINGEN EN VOORSCHRIFTEN

Naast de reeds in het bestek aangegeven bepalingen en voorschriften dient de aannemer van dit bestek verder te voldoen aan:

- Alle hier te lande geldende normen en voorschriften voorzover deze betrekking hebben op en/of in verband kunnen worden gebracht met de installaties volgens de voorwaarden en omschrijving of onderdelen daarvan;
- De door de overheid, waaronder mede begrepen de plaatselijke overheid, wet milieubeheer, hinderwet, arbeidsinspectie, inspectiebureaus, brandweer, gas-, energie- en waterleverend bedrijf en dergelijke, op de landelijke eisen te stellen aanvullende eisen;
- Plaatselijk elektriciteitsbedrijf en laatste druk NEN1010; NEN 1014, NEN-EN-IEC 62305; NPR5310;
- Richtlijnen zoals omschreven in "Handboek voor toegankelijkheid" laatste druk;

- Het door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) uitgegeven boek "Brandveiligheidsinstallaties", laatste druk;
 - De door de Stichting Bouwresearch (SBR) uitgegeven bundel "Ontwerpen en Brandveiligheid" delen A t/m D, laatste druk;
 - Een brandveiliggebouw bouwen, laatste druk;
 - Brandveiligheid installatie in gebouwen, laatste druk;
 - EMC richtlijn 89/336/EEC
 - De laatste drukken NEN-EN1838, NEN2535, NEN2575;
 - De N.V. KEMA te Arnhem (keuringseisen);
 - de door de tot keuring van bouwstoffen bevoegde instanties uitgegeven keuringseisen (Stichting bouwkwaliteit voorheen KOMO);
 - De eventueel extra ter plaatse geldende voorschriften van overheidswege;
 - Technische beveiligingswerkzaamheden uit te voeren door een aannemer van dit bestek welke voor deze installatie gecertificeerd is;
 - Brandbeveiligingsverordening (VNG);
 - Isso publicatie 79 Inspectie en onderhoud van noodverlichtingsinstallatie.
92. EISEN EN UITVOERING; BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN
- Naam- en coderingsplaten duidelijk leesbaar aanbrengen op of bij installatieonderdelen, schakel- en verdeelinrichtingen, schakelaars, signaallampen enz. De tekst moet corresponderen met de revisie bescheiden.
- Alle materialen binnen het project dienen geschikt te zijn voor een omgeving met zout. bevestiging materialen dienen zoveel mogelijk worden uitgevoerd als kunststof. Schroeven, bouten, moeren, etc dienen minimaal te worden uitgevoerd als RVS 316 Alle installatieonderdelen dienen trillingsvrij opgesteld en aangesloten te worden, zodat geen geluidstrillingen op de bouwkundige constructie kunnen worden overgebracht.
- Mantelbuizen door vloeren, wanden en andere bouwkundige constructies, leveren, aanbrengen en deugdelijk verankeren. Ruimte tussen leidingen en huls opvullen met isolatiemateriaal.
- Bij brandscheidingen rook- en brandwerende doorvoeringen toepassen
- De brandwerende afwerkingen t.b.v. sparingen en doorvoeringen t.b.v. alle elektrotechnische installaties in c.q. door brandwerende wanden en vloeren dienen brandwerend te worden aangewerkt rondom het desbetreffende installatie onderdeel in dezelfde brand- en of rookwerendheid als de bouwkundige constructie door een gecertificeerde instantie ter goedkeuring van de plaatselijke brandweer en de directie.
- Voor het brandwerend afwerken van inbouwdozen in brandscheidende wanden dient de Hilti Putty Pad toegepast te worden of een ander fabrikaat ter goedkeuring van de brandweer en directie.
- De doorvoeringen met kraag met tenminste dezelfde brandwerendheid als de brandwerende constructie.
- De verantwoordelijkheid voor de juiste uitvoering van alle doorvoeringen en sparingen liggen bij de aannemer van dit bestek.
- Draadgedeelten van bouten voor het aanbrengen van de moeren insmeren met Molykote.
- Bij doorvoeringen door scheidingsconstructies geluidslekken voorkomen door middel van het afdichten met een elastisch blijvende kit of gelijkwaardig.
- Pijpbeugels bevestigen aan corrosiewerend behandelde rails, zware kwaliteit (afhankelijk van het aantal en het gewicht van de leidingen).
- Voor de installatietechnische werkzaamheden in het project is de aannemer van dit bestek verantwoordelijk.
- De aannemer van dit bestek is verplicht zijn werkzaamheden te coördineren met de overige aannemers.
- De aannemer van dit bestek geeft duidelijke instructies aan de door de opdrachtgever aan te wijzen personen in de bediening, regeling en onderhoud van de installaties. Zie tevens artikel 70.00.33.
- Voor de ophanging van installatie-onderdelen moet de aannemer van dit bestek waar nodig zelf de nodige boorankers (in beton) en keilbouten of dergelijke in metselwanden en andere lichte constructies leveren en aanbrengen, rekening houdend met de eisen "functiebehoud" van de diverse installaties, na daartoe verkregen toestemming van de directie.
- Verpakkingen van installatie-onderdelen mogen pas worden verwijderd, als de uitvoering van de werkzaamheden dit noodzakelijk maakt.
- Het is de aannemer van dit bestek, zonder toestemming van de directie, niet toegestaan werkzaamheden te verrichten, zoals bijvoorbeeld het boren van gaten enz., die de sterkte van de bouwkundige constructies ongunstig zouden kunnen beïnvloeden.
- De aannemer van dit bestek is verplicht schriftelijk aan de directie mee te delen, welke installatie-

onderdelen een langere garantietermijn af fabriek hebben met vermelding van die garantietermijn.

De aannemer van dit bestek dient ervoor te zorgen dat uitwendige corrosie aan de installaties wordt voorkomen conform ISSO-publicatie 26.

Bij montage rekening houden met de afwerking van de wanden bij het maatvoeren van verticale leidingen.

Aan verzinkte onderdelen mag niet worden gelast.

De aannemer van dit bestek dient ervoor te zorgen dat alle installaties bij oplevering schoon zijn.

Bij eventuele lassen dienen lassers tenminste het NIL-gronddiploma te bezitten. Iedere lasser moet bouwkundige constructies en installatie-onderdelen tijdens het lassen beschermen met blusdekens en in zijn onmiddellijk nabijheid beschikken over een koolzuursneeuw-blustoestel van voldoende inhoud.

93. **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN PRIJSVORMING**

Ten tijde van de prijsvorming dient de aannemer van dit bestek alle fabrikaten, leveranciers, installatie onderdelen en specificaties zoals genoemd in dit bestek aan te houden en in de aanbesteding op te nemen.

De opdrachtgever zal hierbij niet afwijken van de gestelde fabrikaten zoals genoemd in het handboek.

De aannemer van dit bestek blijft verantwoordelijk voor de gelijkwaardigheid van het aangeboden alternatief t.o.v. het bestek. Meerwerk voortvloeiend uit het aangeboden alternatief is voor rekening van de aannemer van dit bestek.

Het vasthouden aan de genoemde fabrikaten c.q.

leveranciers in dit bestek dient niet tot meerwerk te leiden.

94. **MATERIALEN / GELIJKWAARDIGHEID**

De in het werk toegepaste installaties dienen te voldoen aan de voorgeschreven materialen en mogen niet afwijken van de zonder voorgaand overleg met de installatie adviseur en directie.

Gedurende de uitvoering mag de aannemer een fabrikant, leverancier, product aanbieden welke gelijkwaardig is aan hetgeen in het bestek is omschreven.

De opdrachtgever zal hierbij niet afwijken van de gestelde fabrikaten zoals genoemd in het handboek.

De gelijkwaardigheid dient door de aannemer van dit bestek te worden aangetoond.

Het bepalen van de gelijkwaardigheid van ter alternatief aangeboden materialen dient schriftelijk te worden ingediend. Het beoordelen van de gelijkwaardigheid door de adviseur geschiedt tegen het geldend uurtarief.

De kosten voor de beoordeling van het alternatief zijn voor rekening van de aannemer van dit bestek.

Het uiteindelijk toepassen van een alternatief geschiedt doorgaans vanuit een financieel voordeel van de aannemer. Indien het alternatief wordt goedgekeurd, dient het financiële voordeel ook de opdrachtgever ten goede komen.

De aannemer van dit bestek blijft verantwoordelijk voor de gelijkwaardigheid van het aangeboden alternatief t.o.v. het bestek. Meerwerk voortvloeiend uit het aangeboden alternatief is voor rekening van de aannemer van dit bestek.

De directie behoudt zich het recht voor materialen te keuren en ondeugdelijke of minder goed afgewerkte materialen te doen vervangen door nieuwe, ook al zijn deze reeds aangebracht. De vervanging dient op eerst aanwijzing van de directie onmiddellijk te geschieden.

Bij nalatigheid, ter beoordeling van de directie, zal deze vervanging zonodig door derden geschieden, zulks voor rekening van de aannemer van dit bestek.

Het vasthouden aan de genoemde fabrikaten c.q.

leveranciers in dit bestek dient niet tot meerwerk te leiden.

70.00.32

INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

01. **REVISIETEKENINGEN**

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):

van de complete elektrotechnische installaties waarop de werking van de installatie duidelijk naar voren komt.

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in drie-voud;

- goedgekeurde: in zes-voud.

Tijdstip van levering: Bij de oplevering.

14. **REVISIEBESCHEIDEN**

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

De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende installatie-onderdelen:

- de complete elektrotechnische installaties.
- Taal: Nederlands
- Tijdstip van verstrekking: Ten tijden van de oplevering.
- Vorm van verstrekking: In kunststof folie gestoken gebundeld in mappen.
- Overzicht van de revisiebescheiden en een inhoudsopgave van de ordners;
 - Alle onderhouds- en bedieningsvoorschriften in de Nederlandse taal;
 - Adres en naam van de aannemer van dit bestek, met de contactpersonen;
 - Adressen van leveranciers en onderaannemers, met de contactpersonen;
 - Gebruiksaanwijzingen (gebruikershandleidingen);
 - Garantieverklaringen;
 - Keuringsrapporten, meetrapporten en certificaten;
 - Documentatie en specificaties van toegepaste materialen en producten;
 - Concept onderhoudsaanbiedingen;
 - Technische meetgegevens en rapporten;
 - De door (overheids)instanties, nutsbedrijven en inspectiebureaus goedgekeurde tekeningen, berekeningen, rapporten etc.;
 - Revisietekeningen, inclusief bedradings- en installatieschema's;
 - USB met alle installatie tekeningen (dwg, plot en pdf files) en alle in dit artikel genoemde revisie bescheiden (pdf) Indien documenten alleen als hardcopy aanwezig zijn dienen deze eveneens ingescand te worden en te worden toegevoegd op de USB. Uitgangspunt is dat de USB een 1op1 kopie van de revisiemappen is. De mappensruktuur op de USB dient overzichtelijk en eenduidig te zijn.;

De ruimtenummers op de revisietekeningen moeten gelijk zijn aan de laatste opgave terzake van de opdrachtgever.

70.00.33**INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN****01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT**

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
van de complete elektrotechnische installatie

Taal: Nederlands

Aantal te verstrekken exemplaren: zes-voud

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering.

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:
van de complete elektrotechnische installatie

Met lijst van toegepaste symbolen

Met technische beschrijving van de installatie

Een instructie document voor de gebruikers voor algemeen voorkomende storingen e.d. waarin de te verrichten handeling stappen gewijs worden uitgelgd.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): drie-voud
- goedgekeurde (st.): zes-voud

Taal: Nederlands

Tijdstip van verstrekking: Bij de oplevering.

03. BEDIENINGSINSTRUCTIE

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening en het onderhoud van de installatie De instructietijd is (min): gesteld op vijf werkdagen voor de elektrotechnische installaties.

De datum waarop de instructie gegeven zal gaan worden dient tijdig, doch minimaal 4 weken voor geplande opleverdatum van de desbetreffende fase te geschieden om gezamenlijk met de opdrachtgever tot een datum te komen. De aannemer van dit bestek dient een gedetailleerde planning van de dag te overhandigen waarmee de opdrachtgever de desbetreffende gebruikers kan inplannen. In de gedetailleerde planning dienen de verschillende installatie onderdelen, eventuele onderaannemers (instructeurs) en de tijdsduur per installatie onderdeel duidelijk te worden aangegeven.

70.00.40**RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN****02. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de complete elektrotechnische installatie

- te garanderen door: de aannemer van dit bestek
- periode: 12 maanden

70.00.50**BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN**

90. NIET VERMELDE MATERIALEN

Tot de levering behoort alles voor het verkrijgen van een goedwerkende installatie volgens de geldende voorschriften, ook indien is nagelaten de betrokken onderdelen met name te noemen of op tekening te vermelden en deze blijken naar de algemene strekking van het bestek of naar goeder trouw gerekend te kunnen worden tot een goede bedrijfsvaardige uitvoering van het werk en installatie. Deze dienen door de aannemer van dit bestek te worden meegeleverd zonder dat hiervoor meerkosten in rekening wordt gebracht.

In geval van onduidelijkheden en/of geschillen in, of tegenstrijdigheden tussen, alle verstrekte gegevens, moet men zich ten alle tijde naar oordeel en uitleg van de directie voegen.

91. SPARINGSTEKENINGEN

Tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek behoren het vervaardigen van de benodigde sparingstekeningen incl. maatvoeringen voor het maken van sparingen in beton en metselwerk, alsmede het aangeven van de benodigde in te storten mantelbuizen, installatiedozen en buisleidingen.

Het afschrijven, maatvoeren van sparingen in het werk en het boren van gaten op aanwezige wanden en vloeren behoren tot de verplichtingen van de bouwkundig aannemer.

De aannemer van dit bestek dient vooraf aan het boren van de sparingen de sparingen in het werk te controleren.

De aannemer van dit bestek blijft verantwoordelijk voor de geboorde sparingen. Sparingstekeningen dienen in drievoud als definitief bij de directie te worden ingediend.

In een van de eerste bouwvergaderingen dienen afspraken te worden gemaakt omtrent de sparingsprocedure

92. VERGUNNINGEN, ONTHEFFINGEN EN ANDERE BESCHIKKINGEN

Alle tekeningen, aanvragen bestemd voor de toestemming tot aansluiting op het net van het desbetreffende nutsbedrijf, alsmede de benodigde tekeningen voor de brandweer, inspectiebureau, wet milieubeheer etc. moeten door de aannemer van dit bestek worden vervaardigd en behandeld.

De tekeningen dienen tijdig bij de betreffende instanties te worden ingediend.

De aannemer van dit bestek wordt geacht alle relevante gegevens ten behoeve van het verkrijgen van de benodigde vergunningen aan de opdrachtgever ter beschikking te stellen.

70.00.90**KEMA-KEUR**

01. KEMA-KEUR

Alle in het werk toegepaste elektrotechnische materialen en apparaten, voor zover niet bestemd voor zwakstroom, moeten zijn voorzien van een KEMA-keur dan wel door KEMA zijn gekeurd

70.00.91**informatie-overdracht: monsters**

90. MONSTER TER BEOORDELING

De aannemer van dit bestek dient voor alle in- en uitzicht installatie onderdelen een monsterlijst op te stellen waaruit de directie een keuze kan maken welke daadwerkelijk bemonsterd dient te worden en waar volstaan kan worden met documentatie.

De aannemer van dit bestek dient ervan uit te gaan dat ieder onderdeel bemonsterd dient te worden. de kosten hiervoor dienen te worden opgenomen. Zonder de uitdrukkelijke goedkeuring van de directie mogen de diverse bouwstoffen niet besteld worden.

Alle kosten hiervoor dienen door de aannemer te worden opgenomen.

De installateur is verantwoordelijk voor het tijdstip van de bemonstering en de juistheid van het bemonsterde onderdeel in relatie tot de levertijden diverse installatie onderdelen. Rekening houdend met een periode waarin eventueel alternatieven dienen te worden aangedragen.

70.11**FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN****70.11.10-a****CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING**

0. CENTRALE ENERGIE VOORZIENING

Het gebouw is voorzien van een bestaande energie aansluiting.

De bestaande aansluiting blijft gehandhaafd.

Het gebouw is voorzien van een bestaande hoofdverdeelinrichting. De hoofdverdeelinrichting is aangesloten op een noodstroom aggregaat.

De bestaande hoofdverdeelinrichting dient te worden aangepast en te worden

uitgebreid aan de nieuwe situatie.

De bestaande noodnoodstroom aggregaat. installatie blijft gehandhaaft.

.01 *LAAGSPANNINGSNET*

Ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.

70.11.10-b

CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. AARDING INSTALLATIES

Het gebouw is voorzien van een bestaande aardingsinstallatie.

De nieuw aan te brengen installatie onderdelen en inrichting elementen dienen te worden voorzien van een aarding installatie. De nieuwe installatie dient te worden aangesloten op de bestaande installatie.

De aardinginstallatie dient na de diverse werkzaamheden te worden gemeten en dient te voldoen aan de regelgeving.

Alle metalen delen, zoals afvoerputten, waterleidingen, leidingen, etc. dienen van een veiligheidsaarding te worden voorzien en te worden aangesloten op de bestaande aarding installatie, hiertoe dient de aannemer e.e.a. te coördineren.

Daarnaast dienen de de metalen inrichting elementen, zoals de wasinstallatie, Silo's, loopkatten, etc te worden voorzien van een veiligheidsaarding te worden voorzien.

.01 *VEILIGHEIDSAARDINGSINSTALLATIE*

Ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.

70.11.10-c

CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

.01 *KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES*

KABELGOOT EN LADDERBAAN

Het gebouw is voorzien van een bestaand kabelgooten trace.

Het trace bestaat uit twee trace's, te weten een kunststof kabelgooten trace op 6mtr hoog en een metalen kabelgooten trace op circa 4mtr hoog, beide gemonteerd aan de wand

Het bestaande metalen kabelgooten trace dient te worden verwijderd. Alle bekabeling welke hier doorheen loopt dient losgekoppeld te worden en te worden verwijderd.

Het bestaande kunststof kabelgooten trace dient gehandhaafd te blijven en dient te worden gebruikt voor te te handhaven installatie onderdelen en de nieuwe installatie onderdelen. Indien door de aannemer een aanvullend trace wordt toegepast dan dient deze van kunststof te zijn.

De aannemer van dit bestek dient tevens rekening te houden zonder extra verrekening met:

- nivoverschillen;
- passende aansluitingen
- eindschotten;
- brandwerende- en akoestische scheidingen;
- extra ophangingen bij de hulpstukken;
- bevestigingsmateriaal (betonankers, caddy-klemmen);
- stickers, naamplaten e.d. voor soort spanningsaanduiding;
- verdeel-, patch- e.a. kastaansluitingen;
- functiebehoud.

Voor aftakkingen anders dan 90° (graden) dient de aannemer van dit bestek te rekenen op koppelplaten.

Voor hoeken anders dan 90° graden dient de aannemer van dit bestek te rekenen op instelbare hoekstukken.

Verder dient de aannemer van dit bestek het geheel te leveren, monteren en aan te sluiten inclusief bevestigingsmaterialen zoals consoles en betonankers, montage- en lasdozen, flensplaten als afwerking tegen het plafond.

Kabelgoot-uiteinden dienen voorzien te zijn van rubberen afdekking ter voorkoming schade aan uithangende kabels.

.02 *KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES*

BUISLEIDINGEN

Ten behoeve van de licht- kracht-, en zwakstroominstallatie en de aan te leggen verwarmings-, regelinstallatie, etc. dient de aannemer van dit bestek buisleidingen (voldoende diameter e.e.a. zoals op de tekeningen vermeldt staat doch minimaal 16mm) aan te brengen vanaf de kabelgooten c.q. buisleidingen tot aan de aansluitpunten, regelkasten etc.

Door derden zal er een geluidinstallatie worden aangelegd. De aannemer van dit bestek dient hiervoor de nodige ledige voorzieningen op te nemen.

Tevens dient de aannemer er rekening mee te houden dat er coördinatie plicht is met deze partij. De aannemer dient er rekening mee te houden dat er een hoogwerker ter beschikking wordt gesteld aan deze partij..

Door de aannemer van dit bestek dient in de ledige buis een trekkoord te worden aangebracht.

70.11.20-a**KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN****0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN**

Het gebouw is voorzien van een bestaande kracht installatie. De bestaande installatie dient te worden aangepast aan de nieuwe installatie.

De aannemer van dit bestek dient een complete krachtinstallatie te leveren, te monteren en bedrijfsvaardig aan te sluiten, bestaande uit o.a.

mantelbuizen, voedingskabels, krachtaansluitingen t.b.v., werktuigkundige installaties, krachtwandcontactdozen, verdeelinrichtingen, aansluitingen t.b.v gebruikers apparatuur etc. inclusief benodigde toebehoren.

De installatie vangt aan achter de bemetering van het energiebedrijf.

Het gebouw is voorzien van een bestaande hoofdverdeelinrichting. De bestaande hoofdverdeelinrichting dient te worden aanpast en te worden uitgebreid naar de nieuwe situatie.

Op de hoofdverdeelinrichting dienen de diverse verdeelinrichtingen, voedingen, aansluitingen etc. in het gebouw te worden aangesloten.

Alle wandcontactdozen in de loods dienen te worden uitgevoerd als CEE form, e.e.a conform de bestaande installatie. De bestaande installatie dient zoveel mogelijk te worden hergebruikt.

De aannemer van dit bestek dient ten behoeve van de door derden te leveren, machines de benodigde noodzakelijke wandcontactdozen / voedingen aan te brengen en aan te sluiten op een aparte eindgroep van de desbetreffende verdeelinrichting.

De exacte hoogten schakelmateriaal nader te bepalen in overleg met de directie en architect.

Daar waar leidingen of installatie onderdelen in het zicht komen, dienen deze te worden uitgevoerd als slagvast met de kleur grijs. De leidingen dienen te worden vastgezet met kunsstof beugels/klemmen.

De aannemer van dit bestek dient bij het bepalen van de kabeldiameters, hoofdschakelaars en groepenschakelaars ten behoeve van de verdeelinrichtingen behoudens de geldende voorschriften, de volgende uitgangspunten ten behoeve van de gelijktijdigheidfactoren te hanteren inclusief reserve-aansluitingen:

- verlichting: 90% van het voor verlichting geïnstalleerd vermogen (contactdozen voor algemene doeleinden niet meegerekend);
- algemene wandcontactdozen: 30% van het voor deze wandcontactdozen geïnstalleerd vermogen;
- algemeen kracht: 50% van het voor kracht geïnstalleerd vermogen;
- aansluitingen wagens: 100% van het geïnstalleerd vermogen
- warmte: 100% van het voor warmte geïnstalleerd vermogen;
- werktuigkundige installaties: 100% van het voor werktuigkundige installaties geïnstalleerd vermogen (regelkast, pompen e.d.);

Diverse apparatuur, zoals wasinstallatie, Silo's, etc. worden door derden geleverd.

T.b.v. afzekerwaarde en zekering karakterestiek van de regelkasten, aansluitingen e.d. dient de aannemer van dit bestek e.e.a. te coördineren met derden.

De aannemer van dit bestek dient ten behoeven van apparaten zoals , pompen e.d. de benodigde stekers en snoeren van voldoende lengte en juiste type te leveren.

De aannemer van dit bestek dient deze te monteren en aan te sluiten.

De aannemer dient te rekenen op het laten uitvoeren van een NEN-1010-6 / NEN-3140 keuring na gereed koming van de installaties..

De keuring dient te worden uitgevoerd door een onafhankelijke partij, welke ter goedkeuring aan de directie dient te worden voorgesteld. Alle kosten hiervoor dienen door de aannemer van dit bestek te worden opgenomen

De eventuele punten (alleen de punten die betrekking hebben tot de door de aannemer aangelegde installatie), welke in de keuring naar voren komen dienen door de aannemer van dit bestek kostenloos te worden verholpen.

De NEN-3140 rapport dient te worden overhandigd bij de overige revisiebescheiden.

9. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, VERDEELINRICHTINGEN

Het gebouw is voorzien van een bestaande hoofdverdeelinrichting. De bestaande hoofdverdeelinrichting dient te worden aangepast en te worden uitgebreid aan de nieuwe situatie.

Het gebouw is in de loods voorzien van 6 bestaande verdeelkasten t.b.v. de verlichting, te weten; L1-1 t/m L1-6.

Op deze verdeelkasten is de lichtinstallatie van het gebouw aangesloten. De bestaande verdeelkasten dienen gehandhaafd te blijven.

De bestaande verlichting installatie dient i.v.m. de vervanging van het dak verwijderd te worden. Na het plaatsing van het nieuwe dak dient er een nieuwe installatie te worden aangebracht. De nieuwe installatie dient te worden aangesloten op de bestaande verdeelinrichtingen.

Het gebouw is in de bestaande situatie op een aantal plaatsen voorzien van

rubbere wandverdeelkasten van het fabrikaat Keraf, type Domino2.

De bestaande wandverdeelkasten blijven gehandhaafd.

In de nieuwe situatie dienen er aanvullende wandverdeelkasten worden aangebracht, de kasten dienen te worden uitgevoerd conform de bestaande kasten. De kasten dienen te worden voorzien van;

- uitgang 1 x CEE 16A 5p 400V
- 1 x CEE 32A 5p 400V
- 2 x schuko 16A 250V
- beveiliging 1 x automaat 16A 3p+N
- 2 x automaat 16A 1p+N
- 1 x aardlekschakelaar 40A/0,03

Het gebouw dient in de nieuwe situatie te worden voorzien van nieuwe onderverdeelkast K1, de verdeelkast dient te worden aangesloten op de bestaande hoofdverdelinrichting. Op de nieuwe onderverdelinrichting dienen de volgende aansluitingen te worden aangesloten;

- Regelkast wasstraat
- Pomp natzout
- Pomp ringleiding
- stralingspanelen (6x) (iedere stralingspaneel op een aparte groep.
- Pomp spuitlans

De onderverdeelkast dient tevens te worden voorzien van een aantal bedieningen.

De volgende bedieningen dienen te worden opgenomen;

- Pomp natzout aan/uit
- Pomp ringleiding aan/uit
- stralingspanelen (6x) (iedere stralingspaneel aparte bediening) aan/uit
- Pomp spuitlans aan/uit

De functie "aan" dient te worden voorzien van een bedieningsknop met verlichting en op te lichten wanneer de betreffende installatie in bedrijf is.

De onderverdelinrichting dient te worden uitgevoerd als een kunststof verdeler.

Fabriakaat Schneider electric, type Kaedra systeem en te worden uitgevoerd als IP65.

Het reserve vermogen dient minimaal 20% te bedragen van het momenteel te installeren gelijktijdig vermogen.

De verdeelinrichtingen dienen te voldoen aan:

- NEN 10439;
- IEC 439-1;
- M15B van Kema;
- NEN-EN 60439 laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen.

De afmetingen van de verdeelinrichtingen moeten zodanig zijn dat de onderdelen, alsmede de bedrading in de verdeelinrichting, overzichtelijk kunnen worden aangebracht en het aansluiten zonder verwijderen van onderdelen kan geschieden. De draaiing van de deur dient te zijn afgestemd op de bouwkundige ruimte en de draaiing van de toegangsdeur van de desbetreffende ruimte. Rekening houdend met de voorschriften vrije werkruimte.

De aannemer van dit bestek dient de diverse verdeelinrichtingen te voorzien van een overspanningsbeveiliging.

De aannemer van dit bestek dient in alle diverse verdeelkasten te rekenen op het plaatsen van aardlekschakelaars conform de daarvoor geldende landelijke normen (NEN1010) en het plaatselijk energiebedrijf.

De verdeelinrichtingen dienen uitgevoerd te worden met installatie-automaten, welke achter de deuren dienen te zijn aangebracht, evenals de hoofdschakelaar (lastscheider) enz. De hoofdschakelaar dient uitgevoerd te zijn met draaiknopbediening.

De licht- en krachtgroepen dient de aannemer van dit bestek te voorzien van nummers bij installatie-

automaten met oplopende cijfercodering te beginnen met nummer 1.

Alle verdeelinrichtingen dienen compleet op het werk te worden geleverd, gemonteerd en aangesloten inclusief alle deksels en hulpstukken en dienen verder te zijn voorzien van een hoofdschakelaar, rails voor de 3 fasen, nul en aarde; (de rails dienen gemerkt te zijn als vereist door het energieleverend bedrijf), installatie-automaten, groepenschakelaars, nulspanningsschakelaars, magneetschakelaars, signaallampen welke de schakelstand van de hoofdschakelaar aangeven enz.

Specifieke apparatuur, zoals Silo's, spoel installatie, etc zal door derden worden geleverd. De aannemer dient in overleg met de leverancier de nodige voedingskabels en aansluitingen aan te sluiten op een aparte eindgroep van de betreffende groepenkast. Het aansluiten op de door derden te leveren apparatuur dient door de aannemer van dit bestek te worden opgenomen.

Er dient extra aandacht te worden besteed aan de installatie onderdelen welke in aanraking komen met water. Alle toegepaste installatie onderdelen dienen

hiervoor geschikt te zijn.

Alle verdeelinrichtingen dient de aannemer van dit bestek uit te voeren met het benodigd aantal groepen.

Bij wijziging c.q. toename in verband met eventuele wijziging tijdens uitvoeringfase dient de aannemer van dit bestek de kasten uit te breiden. Bij oplevering dienen in de kasten minimaal 20% reserve te hebben.

Alle verdeelinrichtingen dienen te worden voorzien van resopalplaatjes met verdeelinrichtingaanduiding, corresponderende met de schema's. De witte resopalplaatjes uitvoeren met zwarte letters.

Alle verdeelinrichtingen dienen te zijn voorzien van een bijbehorende kastkaart (geplastificeerd) met een installatie schema en aanduidingen van de aangesloten toestellen en vermogens.

Indien niet nader aangegeven dienen de afgaande groepen beveiligd te worden met een installatie-automaat van 16A.

De op tekening aangegeven aansluiten "16A" dienen te worden aangesloten op een aparte eindgroep

Routine beproevingen ten behoeve van alle verdeelinrichtingen dienen te worden uitgevoerd volgens NEN-EN 60439-1 art. 8.1.2. Routine beproevingsprotocollen dienen op verzoek ter beschikking gesteld te worden alsmede een copie van Kema rapporten.

.01 DRIEFASEN-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw

.02 EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw

70.11.30-a VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

.01 VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

Het gebouw is voorzien van een bestaande verlichting installatie. De bestaande installatie dient te worden aangepast aan de nieuwe situatie.

De bestaande installatie aan het bestaande dak dient te worden verwijderd en te worden afgevoerd.

De aannemer van dit bestek dient een compleet nieuwe lichtinstallatie te leveren, te monteren en aan te sluiten, bestaande bekabeling, schakelmateriaal etc. en alle benodigde toebehoren.

De nieuwe lichtinstallatie dient te worden aangesloten op de bestaande lichtverdeelkasten L1-1 t/m L1-6. Hierbij dient de verlichting per stramien op de bijbehorende verdeelinrichting te worden aangesloten.

.02 VERLICHTINGSINSTALLATIE, BUITENVERLICHTING

De installatie dient te worden uitgevoerd als weggewerkte installatie, waarbij gebruik gemaakt dient te worden van kabels, PVC buizen ingestort c.q. weggewerkt in wanden, plafonds en grond.

De buitenarmaturen op rubber onderlegplaten monteren, zodat deze niet kunnen inwateren. Alle buitenarmaturen van metaal moeten worden geaard.

.03 VERLICHTINGSINSTALLATIE, ARMATUREN

De loods is in de bestaande situatie voorzien van de nodige verlichting armaturen.

De bestaande armaturen dienen te worden gedemonteerd, schoongemaakt te worden en te worden opgeslagen. De armaturen dienen na plaatsing van het nieuwe dak opnieuw te worden gemonteerd en te worden aangesloten. In de nieuwe situatie zijn er een aantal aanvullende armaturen benodigd.

Deze aanvullende armaturen maken onderdeel uit van het werk en dienen, geleverd, gemonteerd en bedrijfsvaardig te worden aangesloten.

Alvorens tot bestelling van de armaturen over te gaan, dient eerst met de directie overleg te hebben plaats gevonden over de toepassing van het geselecteerde armatuur (bemonstering).

Bij armaturen voor vluchtwegaanduiding dienen de benodigde pictogramplaten (wit pictogram met groene achtergrond) te worden mee geleverd.

De metalen armaturen dienen te zijn voorzien van een aardschroef en op de aarding te worden aangesloten.

De montage moet plaatsvinden overeenkomstig de door de fabrikant/ leverancier bij de levering te verstrekken voorschriften.

Toebehoren verlichtingsarmaturen:

- Alle bij de armaturen behorende en benodigde hulpstukken, bevestigingen e.d.
- Alle armaturen (voor zover mogelijk) dienen uitgevoerd te worden met luchtsleutel geschikt voor luchtafzuiging van de ruimte.
- Alle verlichtingsarmaturen leveren met bijbehorende T.L. en P.L. buizen, gloeilampen en EVSA's (voorschakelapparaten).
- De T.L. buizen in standaard uitvoering met een diameter geschikt voor het desbetreffende armatuur T5 of T8.
- De T.L. buizen uitvoeren in kleur 840, nominale spanning (V, Hz) 230V, 50Hz

- .04 **VERLICHTINGSINSTALLATIE, SCHAKELMATERIAAL**
Het gebouw is voorzien van bestaand schakelmateriaal.
Het bestaande schakelmateriaal dient zoveel mogelijk te worden hergebruikt.
Daar waar nodig dient er aanvullend schakelmateriaal te worden aangebracht.
Het schakelmateriaal dient van kunststof te zijn en minimaal te worden uitgevoerd als spatwaterdicht
- .05 **ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE**
Ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.
- .06 **ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE**
De verlichtingsarmaturen als aangegeven op het armaturen overzicht.
- .07 **NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE**
De transparant- en noodverlichtingsarmaturen als aangegeven op armaturen overzicht.

70.11.30-b VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

- .01 **NOODVERLICHTINGSINSTALLATIE**
Het bestaande gebouw is voorzien van een aantal vluchtweg aanduiding armaturen met een noodunit (decentraal). Er dienen twee vluchtweg aanduiding armaturen te worden gedemonteerd en ter beschikking te worden gesteld aan de opdrachtgever. De aangaande bekabeling dient tot de oorsprong te worden verwijderd.
De algemene verlichting in de loods is aangesloten op de noodstroom installatie. De bestaande noodstroom installatie blijft gehandhaafd.
- .02 **NOODSTROOMVOORZIENINGSINSTALLATIE**
Ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.

70.12 WERKBESCHIEDEN**70.12.10-a TEKENINGEN**

0. **VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN**
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- .01 **LAAGSPANNINGSNET**
Tekeningen ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.

70.12.10-b TEKENINGEN

0. **WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN**
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.
Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
- .01 **LAAGSPANNINGSNET**
Tekeningen ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.

70.12.10-c TEKENINGEN

0. **TEKENINGEN**
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
werktekeningen van de complete elektrotechnische installatie
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): in drie-voud
- goedgekeurde (st.): in zes-voud
- conform het gestelde zoals in het bestek is genoemd.
De aannemer van dit bestek vervaardigt werktekeningen, tenminste schaal 1:100, van alle installaties conform dit bestek en tekeningen.
Alvorens tot uitvoering, fabricage of bestelling wordt overgegaan, dient de aannemer van dit bestek, naast de hierboven genoemde werktekeningen, gecontroleerde en geparafeerde werk- en fabricagetekeningen tenminste schaal 1:50 en details schaal 1:20, maatschetsen, regelschema's, karakteristieken e.d. te verstrekken.
Na verkregen toestemming mag met de montage of fabricage worden aangevangen.
Fabricagetekeningen en maatschetsen geven details van installatie-onderdelen, units, schakel- en verdeelinrichtingen, meet- en regelkasten, of toestellen. Tevens hierop vermelden de gebruikte bouwstoffen, de maatvoering met eventuele toleranties en kwaliteit van afwerking.
De werktekeningen geven de geplande installatie(s) ten opzichte van de (ruw)bouw weer. Zij zijn bestemd voor montagewerkzaamheden en dienen

informatie te geven omtrent de bouwstoffen, de diameter van leidingen, de afmetingen van kabelgoten, diverse apparaten e.d., de juiste plaats ten opzichte van de bouwcoördinaten, de capaciteiten of het vermogen van de toestellen en verder alle andere gegevens die nodig zijn om de functionele werking, opstelling, bereikbaarheid en het juiste beloop van de leidingen, kabelgoten, apparatuur e.d. te kunnen beoordelen.

Op elke installatie- c.q. werktekening en revisietekening dient in de rechter benedenhoek zijn vermeld:

- Ontwerp: De Blaay-Van Den Bogaard Raadgevende Ingenieurs BV;
- Naam en plaats van de locatie waarop de tekening betrekking heeft alsmede firma van uitvoering, leverancier, fabrikaat, soort installatie en eventueel het gedeelte van de locatie waarop de betreffende tekening betrekking heeft;
- Naam, adres en contactpersoon van de aannemer van dit bestek;
- Werk- tekeningenummers volgens de voorschriften van de directie;
- de datum waarop de tekeningen gereed zijn gekomen, alsmede de datum waarop een eventuele wijziging op de tekening heeft plaats gevonden.

Genoemde tekeningen behoren tijdens de montage in twee-voud op het werk aanwezig te zijn en dienen bij inspectie en keuring aan de directie te kunnen worden getoond.

.01 **LAAGSPANNINGSNET**

Werk- Installatie, en revisietekeningen ten behoeve van de gehele installatie van het gebouw.

70.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

70.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN

0. **BEPROEVEN/INREGELEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE**

Beproeven en inregelen van: de complete elektrotechnische installatie.

Uitgangspunten:

- als in de voorschriften vastgelegd.

Methode:

- volgens NEN3140, NEN1010, NEN-EN-IEC 62305 en conform de elders in het bestek vernoemde normen en/of als voorgeschreven door de fabrikant/leverancier.

Uitvoering door:

- de aannemer, diens leverancier of een daarvoor bevoegde onafhankelijke instantie of derde installateur.

Tijdstip:

tijdig voor de oplevering.

4. **MEETRAPPOR**

Te verstrekken meetrapport(en) van:

van de complete elektrotechnische installaties.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 3
- goedgekeurde (st.): 6

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering

.01 **DE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**

Alle noodzakelijke installaties van het gebouw.

70.42 BUISLEIDINGEN EN SLANGEN

70.42.10-a BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

0. **HARD PVC SCHUIFBUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES**

Fabriikaat: Wavin Nederland B.V.

Materiaal: PVC VSV.

Nominale buitenmiddellijn (mm): afhankelijk van soort bekabeling of aantal draden en zoals aangegeven op de diverse tekeningen. Doch minimaal 16mm.

Kleur: grijs.

Hostalit

Toebehoren:

- sok
- bocht
- aansluitbocht

4. **MONTAGE BUIS ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

Montagewijze: opbouwbuis tegen gevel of wand en inbouw bij in te storten installaties.

Bevestigingswijze: met daarvoor geschikte passende beugels, pluggen etc.

conform gestelde eisen installatie.

Stijg- en zakleidingen moeten verticaal zijn

aangebracht en tevens zijn voorzien van bevestigingsbeugels.

Stijg- en zakleidingen moeten verticaal zijn aangebracht

Verbindingen van in beton op te nemen kunststof buizen moeten zijn gelijmd

Montage identificatiemerken vast, onuitwisbaar

Afwerking doorvoer: overeenkomstig bouwkundige constructie

Montage dozen:

- montagehoogte afhankelijk van toepassing en in overleg met de architect en bouwkundig aannemer.
- plaats ten opzichte van tegels in overleg met de bouwkundig aannemer.
- dozen in scheidingswanden moeten verspringend ten opzichte van elkaar zijn geplaatst
- de voorzijde van inbouwdozen moeten gelijkwerkend zijn aangebracht met het oppervlak van de afgewerkte wand
- meerdere bij elkaar geplaatste inbouwdozen aan dezelfde zijde van een wand moeten mechanisch zijn gekoppeld.

.01 KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Bij zicht opbouw installaties en bij in te storten installaties.

70.43

DOORVOERINGEN

70.43.20-a

KUNSTSTOF BUIS, MONTAGE DOORVOER-/BESCHERMBUIS

0. KUNSTSTOF BUIS

Fabriek: Dyka

Materiaal: ongeplastificeerd PVC

Vorm: doorvoerbocht

Afmetingen (mm): afhankelijk van soort bekabeling en/of aantal draden en/of zoals op de tekeningen staat aangegeven.

Hulpstukken:

hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn met de kunststof buis.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- afdichtingsmiddelen
- trekkoorden

1. MONTAGE DOORVOER-/BESCHERMBUIS

Bevestigingswijze: overeenkomstig de voorschriften van de leverancier.

Afwerking leidinginvoer: waterdicht

.01 KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Mantelbuis t.b.v. invoer diverse voedingskabels t.b.v. gehele installatie van het gebouw.

70.62

ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING

70.62.10-a

ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

0. ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

Fabriek: Draka Kabel

Constructie: Afhankelijk van de belasting en ligging.

Nominale spanning U₀/U (kV): 0,6/1

Geleidermateriaal: blank koper, rond

Samenstelling geleider:

<= 6mm²: massief;

>= 10mm²: geslagen.

Nominale geleiderdoorsnede (mm²): afhankelijk van de belasting

Aantal aders (st.): afhankelijk belasting en installatie

AderisolatieXLPE / PVC

Adercodering: kleur en/of genummerd

BewapeningStaaldraad

Moeilijk brandbaar

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

4. KABELMONTAGE, LAAGSPANNING

Kabelmontage: zoveel mogelijk in kabelgoottrac, buisleidingen of wandgoten.

Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.

Zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.

Identificatiemerken: vast en onuitwisbaar

De zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht in buis of

- gebeugeld.
- .01 *DRIEFASEN-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE*
Voedingskabels, afgaande groepen etc.
verdeelinrichtingen van het gebouw.
- .02 *EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE*
Voedingskabels, afgaande groepen etc.
verdeelinrichtingen van het gebouw.

70.64**DRADEN****70.64.12-a****GE-ISOLEERDE DRAAD/SNOER, AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN**

0. GE-ISOLEERDE DRAAD/SNOER
Fabrikaat: Draka Kabel
Vinyl Installatiedraad H07V-U
Nominale spanning (V): 450/750
Kern:
- doorsnede (mm²): afhankelijk belasting en toepassing
- materiaal: koper
- uitvoeringsvorm: massief
Isolatie:
- materiaal: PVC
- kleur: afhankelijk belasting en toepassing
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- verbindingsmiddelen
1. AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN
Bevestigingswijze in buis.
- .01 *DRIEFASEN-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE*
Afgaande groepen verdeelinrichtingen etc. van het gebouw.
- .02 *EENFASE-LAAGSPANNINGSINSTALLATIE*
Afgaande groepen verdeelinrichtingen etc. van het gebouw.

70.81**VERLICHTINGSARMATUREN****70.81.10-a****VERLICHTINGSARMATUUR**

0. VERLICHTINGSARMATUUR
WAARSCHUWING ARMATUUR;
Nabij de roldeur "in" dient er een verlicht waarschuwbord te worden geleverd, worden gemonteerd en bedrijfsvaardig te worden aangesloten;
- AVOP 1100x1100mm, fabrikaat AGMI
- Voorzien van Agmi LED Dots in 4 hoeken.
- Radardetectie
- Voeding 230V
- Ophanging nader te bepalen.
- Intern verlicht middels Agmi LED unit.
- Frontplaat : translucet folie.
Het waarschuwbord dient een maximale snelheid aan te geven en de tekst "matig uw snelheid" te bevatten.
Voordat het armatuur wordt besteld dient deze ter goedkeuring te worden aangeboden aan de opdrachtgever.
montage conform opgave leverancier
- .01 *ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE*
leveren en monteren van armaturen als hierboven beschreven

70.81.10-b**VERLICHTINGSARMATUUR**

0. VERLICHTINGSARMATUUR
LED LIJN;
Rondom de roldeuren (aan de buiten zijde) van de zoutloods dienen er RGB led string te worden aangebracht. Voor deze applicatie dient er een special te produceren 60 LED's per string te worden toegepast.
De LED's dienen om de 10cm in een custom-made montageprofiel te worden geplaatst. Het profiel dient vanuit de voorzijde te demonteren zijn voor service-doeleinden.
De bijbehorende outdoor powersupply dient te worden aangestuurd door een DMX512 lichtsturing. De lichtsturing dient handmatig te kunnen worden geactiveerd. Bij activatie van een lichtprogramma wordt de ingestelde kleur op de LED pixels getoond.

Het geheeldient te worden leverd door leverancier Livingprojects.

De LED lijn bij de roldeur "in" dient te kunnen worden geschakeld in minimaal de kleuren rood en groen en uit. Bediening middels een schakelaar nabij de roldeur.

De LEDlijn bij de roldeur "uit" dient te worden bediend doormiddel van een detectie lus in de vloer.

De LED lijn dient aan te gaan wanneer er doormiddels van de detectie lus een voertuig is gesignaleerd.

Alle voorzieningen hiervoor dienen door de aannemer te worden opgenomen . De LED lijn dient hierbij na detectie rood te gaan knipperen. Het knipperen dient een nader te bepalen tijd aan te houden.

montage conform opgave leverancier

.01 *ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE*

leveren en monteren van armaturen als hierboven beschreven

70.81.10-c

VERLICHTINGSARMATUUR

0. VERLICHTINGSARMATUUR

ZWAAILICHTEN;

De beide roldeuren dienen te worden voorzien van van zwaailichten, De zwaailichten dienen aan te gaan wanneer de roldueren omhoog of omlaag gaan.

Alle voorzieningen hiervoor dienen te worden opgenomen..

montage conform opgave leverancier

.01 *ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE*

leveren en monteren van armaturen als hierboven beschreven

BIJLAGE 1 MODEL GARANTIEVERKLARING VOOR EEN ONDERDEEL

Garantieverklaring

De ondergetekende.

gevestigd te

hierna te noemen: "de garant"

in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door

Verklaart te hebben kennis genomen van de
besteksbepalingen van besteknummer

.d.d.

van

ten behoeve van het werk

in opdracht van

gevestigd te

hierna te noemen: 'de opdrachtgever'.

De garant verklaart met betrekking tot het
onderdeel

genoemd in besteksartikel

tegenover de opdrachtgever:

- dat de garant zich verbindt voor zijn rekening alle voorkomende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsoptvolger zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen;
- dat de garantieverklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot aan het einde van de onderhoudstermijn van het werk en in aansluiting daarop gedurende een periode van ...(...) ¹² jaren.

Alle geschillen, welke ook – daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd – die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en opdrachtnemer mochten ontstaan, worden beslecht door de bevoegde rechter te Rotterdam.

Plaats

Datum

Handtekening

1. Naam van de onderneming: precies volgens de inschrijving bij de KvK;
2. Vestigingsplaats;
3. Precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld 'directeur';
4. Nummer bestek;
5. Datum bestek;
6. Opsteller bestek (bijvoorbeeld architect);
7. Naam werk volgens bestek;
8. Naam opdrachtgever volgens bestek;
9. Vestigingsplaats opdrachtgever volgens bestek;
10. Naam onderdeel;
11. Nummer besteksartikel;
12. Periode volgens bestek in cijfers en letters
13. Plaats van de ondertekening;
14. Datum van de ondertekening;
15. Handtekening, met precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld 'directeur'.

BIJLAGE 2 COÖRDINATIE-OVEREENKOMST (MODEL)

COÖRDINATIE-OVEREENKOMST ZONDER SCHADEVERGOEDINGSREGELING

Inzake de bouw van (1)

Verklaren:

1. (2)
gevestigd te (3)
nader te noemen de opdrachtgever.
2. (4)
gevestigd te (5)
nader te noemen de aannemer van de:
..... (6)
3. (7)
gevestigd te (8)
nader te noemen de aannemer van de:
..... (9)
4. (10)
gevestigd te (11)
nader te noemen de aannemer van de:
..... (12)
5. (13)
gevestigd te (14)
nader te noemen de aannemer van de:
..... (15)
6. (16)
gevestigd te (17)
nader te noemen
..... (18)

In aanmerking nemende dat de opdrachtgever op grond van de desbetreffende inschrijvingen heeft gegund:

aan de aannemer van de (19)
overeenkomstig het bestek d.d.

aan de aannemer van de (20)
overeenkomstig het bestek d.d.

aan de aannemer van de (21)
overeenkomstig het bestek d.d.

aan de aannemer van de (22)
overeenkomstig het bestek d.d.

In aanmerking nemende dat de coördinatie van het project wordt opgedragen aan en geschiedt door:

..... (23)
nader te noemen de coördinator

komen partijen ten behoeve van de bewaking van de voortgang en de uitvoering van het project, het volgende overeen:

Artikel 1

1. Iedere partij verbindt zich jegens elk der andere partijen volledige medewerking te verlenen aan het samenstellen van het overkoepelende algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan, alle vereiste gegevens tijdig te verstrekken, de uitvoering van de eigen werkzaamheden te doen geschieden in goede onderlinge samenwerking en in overeenstemming met het door de directie goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan.
2. Het goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan wordt door alle partijen ondertekend en wordt onderdeel van deze coördinatie-overeenkomst.

Artikel 2

1. De coördinator is belast met:
 - a. het, voor wat betreft de tijdstippen, de volgorde en de plaats van uitvoering, op elkaar afstemmen van de werkzaamheden, diensten en leveranties van partijen (de zgn. "tijdscoördinatie"), alsmede met het toezicht op de naleving van het algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan;
 - b. de coördinatie van de door partijen in het werk aan te brengen sparingen;
 - c. de coördinatie van het gebruik door partijen van de op het werk aanwezige hulpmiddelen.
2. De coördinator is jegens de opdrachtgever verplicht om zich, met inachtneming van de bepalingen van deze overeenkomst, bij de uitvoering van zijn coördinatietaken, naar beste kunnen in te spannen.
3. De door de coördinator voor het verrichten van deze taken te ontvangen vergoeding, wordt afzonderlijk tussen opdrachtgever en coördinator schriftelijk overeengekomen.

Artikel 3

1. Iedere partij, die vertraging of ernstige moeilijkheden verwacht, welke kunnen leiden tot schadelijke gevolgen voor haar of andere partijen, bijvoorbeeld doordat zijzelf of een andere partij achterblijft of dreigt achter te blijven op het aan te houden algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dan wel op storende wijze daarop voorloopt of doordat zich belemmerende feiten of omstandigheden voordoen, welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever of enigerlei andere oorzaak hebben, is gehouden hiervan onverwijld mededeling te doen aan de coördinator.
2. Iedere partij die vertraging ondervindt doordat een andere partij achterblijft op het aan te houden algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan of doordat zich belemmerende feiten of omstandigheden voordoen welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever, is gehouden van het feit en van de oorzaak van de vertraging per aangetekende brief mededeling te doen:
 - rechtstreeks aan de coördinator;
 - rechtstreeks aan de opdrachtgever, en door middel van een gelijkluidende brief tevens rechtstreeks aan gevestigd te nader te noemen de directie die deze coördinatie-overeenkomst mede ondertekent; rechtstreeks aan alle andere partijen.
3. De coördinator is gehouden onverwijld alle partijen op te roepen een vergadering te houden binnen (24) werkdagen na ontvangst van de in het lid 1 genoemde brief.
4. Indien de coördinator in gebreke blijft om tijdig de in lid 3 genoemde vergadering te houden, is de meest gerede partij bevoegd om de andere partijen op korte termijn voor deze vergadering bijeen te roepen.
5. Op de in lid 3 bedoelde vergadering, waarvan de coördinator -en bij afwezigheid van deze een door de vergadering bij meerderheid van stemmen aan te wijzen persoon- een aan alle partijen en de directie te zenden verslag zal opmaken, zullen partijen trachten onder leiding van de coördinator -en bij afwezigheid van deze onder leiding van een door de vergadering bij meerderheid van stemmen aan te wijzen persoon- een zodanige regeling te treffen, dat het werk, onverminderd ieders besteksverplichtingen, verder zonder vertraging kan worden uitgevoerd.
6. Indien op grond van lid 5 een wijziging van het goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan noodzakelijk is, wordt aan de directie, zulks met inachtneming -voor zover toepasbaar- van het gestelde in het bestek, een gewijzigd algemeen tijdschema en/of gedetailleerd werkplan verschaft door (25)
De andere partijen verlenen hieraan hun medewerking.

Artikel 4

1. Het bepaalde in artikel 3 laat onverlet de rechten van de opdrachtgever ingevolge § 46 van de UAV 2012 om indien vertraging in de uitvoering ontstaat -na schriftelijke aanmaning aan de nalatige partij om zijn werk binnen een redelijk te stellen termijn te bespoedigen en naar de uit de aannemingsovereenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en te voltooien- doordat de nalatige partij in gebreke blijft, voor rekening van deze nalatige partij zodanige maatregelen te nemen als door de opdrachtgever dienstig worden geoordeeld, waaronder mede te begrijpen het door een derde doen verrichten van de werkzaamheden of doen voortzetten of voltooien van het werk van de nalatige partij.
2. Het bepaalde in artikel 3 laat onverlet het recht van de opdrachtgever ingevolge § 42 van de UAV 2012 tot het opleggen van kortingen.

Artikel 5

Indien de coördinator bij de uitvoering van zijn coördinerende werkzaamheden uit hoofde van deze overeenkomst een fout begaat, die een bekwaam en zorgvuldig coördinator in redelijkheid had behoren te vermijden, is de coördinator jegens de opdrachtgever gehouden tot vergoeding van de daardoor ontstane rechtstreekse schade, met dien verstande dat het deswege aan de opdrachtgever verschuldigde bedrag niet meer zal bedragen dan €.....?????

Artikel 6

1. Alle geschillen, daaronder begrepen die welke slechts door een der partijen als zodanig worden beschouwd, welke naar aanleiding van deze coördinatie-overeenkomst, en van de uitvoering

daarvan, of van de overeenkomsten welke uit deze coördinatie-overeenkomst mochten voortvloeien, of van de uitvoering daarvan, tussen partijen mochten ontstaan, zullen worden beslecht bij de voorzieningenrechter te Rotterdam.

Aldus overeengekomen en in enkelvoud opgemaakt en ondertekend	
te	(27)
d.d.	(28)
1. de opdrachtgever	
.....	(29)
2. de aannemer van de	
.....	(30)
.....	(31)
3. de aannemer van de	
.....	(32)
.....	(33)
4. de aannemer van de	
.....	(34)
.....	(35)
5. de aannemer van de	
.....	(36)
.....	(37)
6.	(38)
.....	(39)
7. Voor gezien, de directie	
.....	(40)

1. Omschrijving van het project.
2. Naam opdrachtgever.
3. Adres opdrachtgever.
4. Naam aannemer.
5. Adres aannemer.
6. Aangeven welke aannemer wordt bedoeld, bijvoorbeeld de aannemer van de bouwkundige werken.
7. Tot en met 15 idem als 4 tot en met 6.
16. Een eventuele derde (coördinator) niet zijnde een aannemer.
17. Adres van deze derde.
18. Nadere omschrijving van deze derde.
19. Nadere omschrijving van het gegunde werk met verwijzing naar de desbetreffende contractstukken.
20. Tot en met 22 idem als 19.
23. Naam van de in de bestekken genoemde coördinator (de directe, of een van de aannemers, of een derde partij).
24. Aantal werkdagen invullen.
25. Aangeven de partij die het algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan heeft opgesteld.
26. - VERVALLEN -.
27. Plaats van ondertekening.
28. Datum van ondertekening.
29. Handtekening opdrachtgever.
30. Aangeven welke aannemer wordt bedoeld, bijvoorbeeld de aannemer van de bouwkundige werken.
31. Handtekening van die aannemer.
32. Tot en met 37 idem als 30 tot en met 31.
38. Aanduiding van de eventuele derde als bedoeld onder 16.
39. Handtekening van deze derde.
40. Handtekening directie.

BIJLAGE 3 MODEL BANKGARANTIE
MODEL BANKGARANTIE

De ondergetekende _____ 1)

gevestigd te _____ 2)

hierna te noemen: "de borg",

stelt zich hierbij, onder afstanddoening van alle bij de wet aan borgen toegekende verweermiddelen

tegenover _____ 3)

gevestigd te _____ 4)

hierna te noemen: "opdrachtgever",

tot de borg de richtige nakoming door _____ 5)

gevestigd te _____ 6)

hierna te noemen: "de aannemer",

van diens verplichtingen, voortvloeiend uit bestekboeknummer _____ d.d.

_____ 7)

betreffende het navolgende door de opdrachtgever opgedragen en door de aannemer aangenomen
werk, te weten het _____

_____ 8)

zulks tot een bedrag van: € _____, zegge _____ 9)

Op grond van deze bankgarantie verbindt de borg zich op eerste schriftelijk verzoek van de opdrachtgever, onder mededeling dat de aannemer in gebreke is gebleven met de nakoming van de in voormeld bestek omschreven verplichtingen, ten hoogste bovengenoemd bedrag aan de opdrachtgever te voldoen, indien de borg van de opdrachtgever een afschrift heeft ontvangen van een door de opdrachtgever aan de aannemer gerichte aangetekende brief, waarin de opdrachtgever de aannemer kennis geeft van zijn voornemen de bankgarantie in te roepen en waarvan de verzenddatum ten minste tien werkdagen is verstreken

en

indien door de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de hiervoor genoemde termijn van tien werkdagen geen bewijs, (bijvoorbeeld in de vorm van een ontvangstbevestiging van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland) aan de borg is overgelegd dat door hem een spoedgeschil bij de Raad van Arbitrage aanhangig is gemaakt.

Indien de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de meergenoemde termijn een bewijs aan de borg heeft overgelegd dat hij een spoedgeschil als eerder bedoeld heeft aanhangig gemaakt, is de opdrachtgever slechts gerechtigd de bankgarantie in te roepen nadat de Raad van Arbitrage in eerste aanleg dienovereenkomstig heeft beslist.

De zekerheidstelling blijft van kracht tot het tijdstip waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd, met dien verstande dat, indien sprake is van kleine gebreken als bedoeld in § 9, zevende lid, de zekerheid van kracht blijft tot het tijdstip waarop de aannemer deze gebreken heeft hersteld.

Indien de opdrachtgever nalaat ten behoeve van deze zekerheidstelling overgelegde bescheiden aan de aannemer te retourneren, is de aannemer gerechtigd de borg schriftelijk te verzoeken deze zekerheidstelling te beëindigen.

De borg is gerechtigd deze zekerheidstelling te beëindigen indien de aannemer een afschrift van dit verzoek per aangetekende brief heeft gezonden aan de opdrachtgever en laatstgenoemde binnen een maand na dagtekening van de aangetekende brief aan de borg niet schriftelijk heeft medegedeeld daarmee niet in te stemmen.

Plaats _____ 10)

Datum _____ 11)

Garant _____ 12)

Handtekening _____ 13)

- 1) *Naam van de garant.*
- 2) *Volledig adres van de garant.*
- 3) *Naam van de opdrachtgever.*
- 4) *Volledig adres van de opdrachtgever.*
- 5) *Naam van de aannemer.*
- 6) *Volledig adres van de aannemer.*
- 7) *Nummer en datum van het bestek of overeenkomst.*
- 8) *Korte omschrijving van het werk.*
- 9) *Waarde van de zekerheidstelling.*
- 10) *Plaats van ondertekening.*