

BESTEK

Ten behoeve van:
het RIJKSVASTGOEDBEDRIJF betreffende het werk:

**TRANSITIE
CTP VELDZICHT**

TE BALKBRUG

**BESTEK DEEL
BEVEILIGINGSINSTALLATIE PERIMETERBEVEILIGING TERREIN**

Werknummer: 17-1043.

Besteknummer: 19-488p

Datum: 29-11-2019

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek, uitgave: catalogus 2017-1 i.c.m. catalogus 2018-1 en de teksten uit het RRU 2012

uitgave: 2019-1

onder licentienummer:

- hoofdstuk 10/70/75: 97.09.01 E

- overige hoofdstukken: L07.04.01 B

Opdrachtgever:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Rijksvastgoedbedrijf
Directie Transacties & Projecten
Afdeling Projecten
Stationsplein West 30
6811 KM Arnhem
Postbus 16169
2500 BD Den Haag
contactpersoon: dhr. F. de Witte
tel.: 06 502 836 11

Algemene omschrijving van het werk:

Het werk betreft de verbouwing en nieuwbouw van opstallen op het terrein van het Centrum voor Transculturele Psychiatrie Veldzicht (CTP Veldzicht) te Balkbrug.

Adres Ommerweg 67
Postcode en plaats 7707 AT Balkbrug
Kadastraal bekend Sectie G, percelen: 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 2740, 2188

Hierin zijn de volgende gebouwen van toepassing:

- Gebouw 1: enkele sloopwerken en diverse inpandige verbouwing
- Gebouw 2: vervangen keukens op elke verdieping
- Gebouw 3: plaatsen douches op kamer patiënten op iedere verdieping
- Gebouw 4: enkele sloopwerken en diverse inpandige verbouwing
- Gebouw 5: vervangen keuken en pantries
- Gebouw 6: Schilderwerken
- Gebouw 6AB / 8CD: vervangen keukens
- Gebouw 6C: omkleden luchtbehandelingskast op dak
- Gebouw 7AB / 8AB: vervangen keukens
- Gebouw 10 bouwkundige aanpassingen en doorvoeren door constructieve wanden
- Gebouw 11 diverse sloop- en bouwkundige werkzaamheden
- Gebouw 12 te slopen
- Gebouw 12a plaatsen nieuwe rolpoort en bouwkundige werkzaamheden.
- Gebouw 16, 17 en 18 nieuwbouw

Tevens diverse terreinwerkzaamheden zoals opgenomen in het bestek voor terreininrichting .

Dit bestekboek omvat, naast de niet-genummerde hier genoemde pagina's Bestekomslag, Titelpagina (2 pagina's), Overzicht bijlagen (1 pagina) en Inhoudsopgave (1 pagina's), tevens 56 aaneengesloten genummerde pagina's voorzien van eenzelfde datumaanduiding.

Directievoerder/bouwbegeleider:

Brain of Buildings
Areven 2
5521 BA Eersel
tel.: 040 - 239 2230
contactpersoon: dhr. E. Damhuis
eric@brainofbuildings.com

Architect:

Van Pelt architecten b.v.
Sint Lambertusstraat 49
5266 AD Cromvoirt
tel.: 0411 - 643 800
contactpersoon: dhr. E.C. van Pelt
e-mail: info@vpaa.nl

Adviseur constructies (in opdracht van architect):

Adviesbureau Tielemans bouwconstructies b.v.
Insulindelaan 113
5642 CV Eindhoven

Adviseur installaties, bouwfysica en brandveiligheid (in opdracht van architect):

Nelissen ingenieursbureau b.v.
Larixplein 7 (gebouw 2)
5616 VB Eindhoven

Adviseur groenvoorziening en terreininrichting (in opdracht van architect):

Buro Lubbers
Reutsedijk 15
5264 PC Vught

Overige bijlagen:

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen en documenten:

- Volgens Documenten en tekeningenverzendlst in de bijlage.

Tevens van toepassing:

Tekeningen zoals aangegeven op de bijgaande tekeningenlijst met kenmerk 4176BE-TO-A01, d.d. 04-10-2019.

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

Overige

- Bijlage 1: Handboek ICT-huisvesting en Bekabeling (HIB) versie 1.0 (d.d. 1 juli 2008)
- Bijlage 2: revisie tekeningen

Overige bestekboeken los bijgevoegd:

- werk 17-1043 besteknummer 19-488a bestek algemeen transitie CTP Veldzicht te Balkbrug d.d 29-11-2019

00 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012

00.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

00.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

09. ALGEMENE ADMINISTRATIEVE VOORWAARDEN

Dit deelbestek is een onverbreekelijk onderdeel van de overige deelbestekken en documenten en overige bijlagen (zie bijlagelijst).

De voorwaarden, voorschriften, gegevens en dergelijke zijn van toepassing op de werkzaamheden omschreven in dit en desbetreffende deelbestekken en moeten als één geheel worden gelezen.

De algemene voorwaarden en bouwplaatsvoorzieningen van dit werk zijn omschreven in het deelbestek "werk 17-1043 besteknummer 19-488a bestek algemeen transitie CTP Veldzicht te Balkbrug" en zijn voor alle werkzaamheden van toepassing.

Tot de uit te voeren werkzaamheden behoort tevens al hetgeen niet specifiek in de bestekken en bijhorende stukken is beschreven maar wel noodzakelijk is voor de juiste, correcte en volledige uitvoering van hetgeen is omschreven in dit bestek en/of op tekening is aangegeven.

In geval van nietigheid en/of vernietigbaarheid van een of meer van de bepalingen van in dit bestek genoemde (algemene) voorwaarden zal de aannemer geen aanspraak op nietigheid en/of vernietigbaarheid van de gehele met opdrachtgever gesloten overeenkomst en/of vernietigbaarheid dan wel nietigheid van het geheel van deze (algemene) voorwaarden hebben. Deze (algemene) voorwaarden respectievelijk de overeenkomst zal/zullen in stand blijven voor zover zij niet nietig dan wel niet vernietigbaar zijn.

19. SPLITSING ONDERDELEN

Genoemde werkzaamheden in dit bestekboek mogen onder geen enkele voorwaarde afzonderlijk worden gegund of opgedragen!

De werkzaamheden dienen door één en dezelfde partij te worden uitgevoerd!

De uitvoering van tijdelijke voorzieningen en aanpassingen van de genoemde hekwerken incl. veiligheidscontrole en inspectie dient tevens als één geheel gezien te worden (in combinatie met bestaande en nieuwe delen) en ook als zodanig door één en dezelfde partij te worden uitgevoerd! E.e.a. in strikt overleg en ter goedkeuring directie en betreffende betrokkenen en verantwoordelijken van CTP Veldzicht!

29. WERKING

De werking en functionering van de hekwerken en beveiliging moet te allen tijde gewaarborgd zijn!

06 DOOR DE AANNEMER AAN TE LEVEREN DOCUMENTEN

06.46 WERKPLANNEN/STATEN BOUWKUNDE

06.46.09-a WERKPLAN UITVOERING

0. WERKPLAN UITVOERING

In verband met de veiligheid en permanente afsluiting dient de uitvoering in fase te worden gerealiseerd. In de bijlagen is een basis fasering voor de uitvoering van de werkzaamheden opgenomen.

In basis door middel van een tijdelijke situatie te realiseren voor de binnenring om op deze wijze een beveiligd gebied de bouwwerkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Uitgangspunten::

- Voorzien in een tijdelijke en een definitieve situatie;
- Aanpassingen in de perimeterbeveiligingen dienen in overleg met de opdrachtgever te worden vastgelegd. hiervoor dient door betreffende partij een voorstel te worden gedaan;
- Uitvoering dient afgestemd te worden op de fasering van het project en mogelijkheden en onmogelijkheden vanuit de opdrachtgever in het kader van vereiste beveiliging van het complex.
- slotcilinder: onderdeel van het totale sluitplan van het complex;
- alle her te gebruiken onderdelen opschonen reinigen en waar vereist onderhouden en conserveren voor toepassing in de nieuwe situatie;
- nieuw toe te passen onderdelen in uitvoering en afwerking gelijk aan bestaand (zonder roestvorming of andere tekort komingen).
- incl. leveren en verwerken vereiste bevestigings- en montagemiddelen en -voorzieningen voor een

correcte toepassing en uitvoering in corrosievaste uitvoering.

- ter plaatsen van BN3 terrein dient er altijd één gedetecteerde volledig gesloten barrière aanwezig te zijn, en bij BN4 twee.

Volgende onderverdeling:

- Demontage / slopen en afvoeren;
- Demontage PI hekwerk;
- Herplaatsen poorten;
- Herplaatsen tijdelijk PI hekwerk;
- Nieuwe hekwerken (incl. nieuwe speedgate);
- CCTV installatie;
- Hekwerk detectie.

De aannemer dient op basis van dit werkplan en uit te voeren werkzaamheden een concept voorstel te maken toegespitst op de werkzaamheden.

E.e.a. Is ten alle tijden ter goedkeuring van de directie en CTP Veldzicht, en mag pas worden toegepast na uitdrukkelijke goedkeuring. Eventuele vereiste wijzigingen en/of aanpassingen in betreffend plan komen niet in aanmerking voor verrekening.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- concept: gelijktijdig met overige stukken voor aanbesteding;
- ter goedkeuring (st.): 1x in PDF;
- goedgekeurde (st.): 1x in PDF.

.01 PERIMETERBEVEILIGING

- werkplan t.b.v. uitvoering van sloop/demontage, montage werkzaamheden e.d. voor de werkzaamheden zoals in dit bestek beschreven.

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

10.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. VAKKUNDIG

Het sloopwerk moet vakkundig geschieden, zodat breuk of beschadigingen van de her te gebruiken materialen en te handhaven constructies en bouwdelen wordt voorkomen. Maatregelen treffen om uit de richting drukken van te behouden constructies te voorkomen
Niet te slopen onderdelen tegen beschadiging beschermen.

19. SELECTIEF SLOPEN

Zodanig slopen dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.

29. VOORSLOOP

Een gebouw ontdoen van niet-constructieve niet-steenachtige materialen.

39. SELECTIEVE AFVOER

Gescheiden afvoer van verschillende soorten materiaal, vanaf de plaats waar wordt gesloopt naar de plaats waar het materiaal wordt verwerkt..

10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VERWERKEN/AFVOEREN VAN VRIJKOMENDE STOFFEN

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

19. VOORSLOOP

De aannemer verplicht zich tot het uitvoeren van een voorsloop. Hierbij dient te worden aangegeven dat producten en materialen die in zijn geheel kunnen worden hergebruikt, ook werkelijk worden afgezet.

29. SLOOPMATERIAAL

Toe te passen sloopmateriaal/-materieel heeft de goedkeuring van de directie.

39. SLOOPWIJZE

De sloop moet zodanig plaatsvinden dat materialen zoveel mogelijk naar aard kunnen worden gescheiden en afgevoerd.

49. BEPERKINGEN EN/OF VOORZIENINGEN

Bij het bepalen van de wijze van uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de volgende beperkingen:

- alle nodige maatregelen nemen om het verspreiden van stof te voorkomen;
- indien het gebruik van sloopmaterieel overlast bezorgt aan de omgeving, in overleg met de directie.
- beperkende maatregelen vanuit de opdrachtgever in verband met veiligheid binnen de instelling.

59. DEMONTAGE

Onder demontage wordt verstaan het loshalen, losmaken, geheel verwijderen en volgens de procedure van de opdrachtgever van het werkterrein afvoeren van de installatie-onderdelen.

69. HULPCONSTRUCTIES

De voor de uitvoering benodigde hulp- en ondersteuningsconstructies, waterkerende en/of grondkerende schotten, voorzieningen, stempelconstructies, etc. dienen door de aannemer aangebracht en na afloop weer verwijderd te worden.

79. NIET OMSCHREVEN SLOOPWERK

Tot de sloop-, hak- en breekwerken horen ook de niet expliciet omschreven werkzaamheden, voortvloeiend uit de aard van het werk, die volgen uit het verschil tussen de op datum van aanvang bestaande toestand en de overeenkomstig dit bestek op te leveren nieuwe toestand.

89. NORMEN, VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN

Voorzover voor bouwstoffen en/of de verwerking ervan normen, voorschriften en/of (beoordelings-)richtlijnen zijn gesteld of onder certificatie kunnen worden geleverd, dienen die bouwstoffen en/of de verwerking ervan volgens die normen, voorschriften en (beoordelings-)richtlijnen te worden geleverd, c.q. uitgevoerd of onder certificatie te worden geleverd.

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: uitvoering werkzaamheden zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

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

09. SLOOPPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

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

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

- een overzicht van de voor hergebruik of recycling bestemde uit het werk komende oude bouwstoffen met opgave van het verwerkingsbedrijf
- de te nemen veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen
- de te treffen hulpvoorzieningen in verband met de standzekerheid

10.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

09. HERSTEL VAN SCHADE

Schade aan aanwezige leidingen, kabels en kanalen, welke zullen worden gehandhaafd, zullen voor rekening van de aannemer worden hersteld. Alle kosten, voortvloeiende uit onzorgvuldig slopen en beschadigingen aan eigendommen van derden, zijn voor rekening van de aannemer.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.11-a SLOOPWERK TERREINVERHARDING

0. OPNEMEN STRAATWERK

Materiaalgegevens: volgens tekening " terreininrichting" .

Omvang van het werk:

- bestrating gedeeltelijk opnemen t.b.v. Uit te voeren werkzaamheden zoals plaatsen en verwijderen van permanente en tijdelijke hekwerken, plaatsen van speedgate's en poorten.

Uitkomend materiaal schoonmaken t.b.v. hergebruik.

Eigendom uitkomend materiaal, opdrachtgever voor hergebruik, overige aannemer t.b.v. afvoer.

Afvoer uitkomend materiaal: verantwoording aannemer

Afwerking plaats van opname: afgestemd op definitieve eindafwerking.

.01 TERREINVERHARDING

- opnemen van terreinverharding, zoals aangegeven op tekening t.b.v. nieuw te her te plaatsen speedgate's, nieuw en her te plaatsen poorten en nieuw
- opnemen van terreinverharding, zoals aangegeven op tekening t.b.v. nieuw te her te plaatsen speedgate's,

nieuw en her te plaatsen poorten en nieuw - opnemen van terreinverharding, zoals aangegeven op tekening t.b.v. nieuw te her te plaatsen speedgate's, nieuw en her te plaatsen poorten en nieuw

10.32.14-a TREKKEN DAMWAND

0. TREKKEN DAMWAND

Damwand geheel verwijderen.

Voorzieningen omgeving: i.v.m. positie in de gracht (onder water) voorzieningen volgens voorstel aannemer ter goedkeuring directie (optie dammen en verlagen waterstand, mits toepasbaar).

Eigendom uitkomend materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: verantwoording aannemer.

Afwerking plaats van verwijderen: afgestemd op definitieve eindafwerking.

.01 CONSTRUCTIE

- vervallen damwand van vervallen hekwerken in de gracht volgens tekening "TO opruimtekening", e.e.a. In combinatie met artikel 10.32.21-a en 10.32.90-a.

10.32.21-a SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

0. SLOOPWERK BETONCONSTRUCTIE

Constructiegegevens:

- beton fundatiewerk.

Voorzieningen omgeving: i.v.m. positie in de gracht (onder water) voorzieningen volgens voorstel aannemer ter goedkeuring directie (optie dammen en verlagen waterstand, mits toepasbaar).

Eigendom afkomend materiaal: aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: verantwoording aannemer.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking.

.01 CONSTRUCTIE

- vervallen funderingsdelen en damwand van vervallen hekwerken in de gracht volgens tekening "TO opruimtekening", e.e.a. In combinatie met artikel 10.32.14-a en 10.32.90-a.

10.32.90-a DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN HEKWERK

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN HEKWERK

Materiaal: metalen PI hekwerken op betonfundering in de gracht, inclusief aanvullende en bijbehorende vervallen onderdelen.

Omvang sloopwerk: volgens tekening en/of benodigd voor een correcte uitvoering.

Eigendom uitkomend materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: verantwoording aannemer.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking en/of aansluitend op toepassing voor tijdelijke voorzieningen.

.01 TERREINAFRUSTERING

- demontage vervallen hekwerken, gesitueerd in de gracht, volgens tekening "TO opruimtekening", e.e.a. In combinatie met artikel 10.32.14-a en 10.32.21-a.

10.32.90-b DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN HEKWERK

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN HEKWERK

Materiaalgegevens: PI hekwerk bestaande uit:

- PI hekwerk incl. T-, S- of Y-kop (en eventuele detectie);

- PI hekwerk hoek- en eindconstructies;

- aanwezige hoekafknotting van de PI hekwerken.

Omvang sloopwerk: volgens tekening en/of benodigd voor een correcte uitvoering, inclusief demonteren en afvoeren fundaties hekwerkconstructies.

Bewerking uitkomend materiaal: schoonmaken welke voor hergebruik van toepassing zijn.

Opslag uitkomend materiaal: tijdelijk voor hergebruik, verantwoording aannemer (overige direct afvoeren).

Eigendom uitkomend materiaal:

- in het werk her te gebruiken materialen van opdrachtgever (met uitzondering van beschadigde onderdelen), materialen vallen wel onder verantwoording van de aannemer;

- overtollig materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: door aannemer, zover niet voor hergebruik van belang.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking volgens tekening.

.01 TERREINAFRUSTERING

- demontage vervallen PI hekwerk incl. T-, S- of Y-kop volgens tekening;

E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening".

.02 TERREINAFRATERING

- demontage tijdelijk geplaatste PI hekwerk incl. vereiste of noodzakelijk opgenomen voorzieningen volgens tekening.

10.32.91-a

DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

Omvang demontage:

- speedgate/snelvouwdeur;
- aansluitende hekwerken (in zoverre van toepassing);
- alle overige toebehoren van speedgate/snelvouwdeur;
- betreffende fundatie van de speedgate/snelvouwdeur.

Bewerking uitkomend materiaal:

- schoonmaken welke voor hergebruik van toepassing zijn.
- delen welke onderhevig zijn aan roestvorming te reinigen en te herstellen gelijk aan de aansluitende bescherming van het materiaal.

Opslag uitkomend materiaal: tijdelijk voor hergebruik, verantwoording aannemer (overige direct afvoeren).

Eigendom uitkomend materiaal:

- in het werk her te gebruiken materialen van opdrachtgever (met uitzondering van beschadigde onderdelen), materialen vallen wel onder verantwoording van de aannemer;
- gedemonteerde sloten, cilinders en hang- en sluitwerk opdrachtgever (inleveren bij TD Veldzicht);
- overtollig materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: door aannemer, zover niet voor hergebruik van belang.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking volgens tekening.

.01 TERREINAFRATERING

- demontage speedgate/snelloopdeur P8 (t.b.v. hergebruik als speedgate P8);
- E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening" en tekening T_TH_020.

10.32.91-b

DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

Omvang demontage/sloop:

- speedgate/snelvouwdeur;
- aansluitende hekwerken (in zoverre van toepassing);
- alle overige toebehoren van speedgate/snelvouwdeur;
- betreffende fundatie van de speedgate/snelvouwdeur.

Eigendom uitkomend materiaal:

- gedemonteerde sloten, cilinders en hang- en sluitwerk opdrachtgever (inleveren bij TD Veldzicht);
- overige materialen: aannemer tenzij directie anders bepaald.

Afvoer uitkomend materiaal: verantwoording aannemer.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking volgens tekening.

.01 TERREINAFRATERING

- demontage/sloop speedgate/snelloopdeur P7;
- demontage/sloop speedgate/snelloopdeur P11;
- demontage/sloop speedgate/snelloopdeur P15.
- E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening".

10.32.91-c

DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

Omvang demontage:

- looppoort incl. betreffende fundatie, hang- en sluitstijlen en overige toebehoren.

Bewerking uitkomend materiaal: schoonmaken welke voor hergebruik van toepassing zijn.

Opslag uitkomend materiaal: tijdelijk voor hergebruik, verantwoording aannemer (overige direct afvoeren).

Eigendom uitkomend materiaal:

- in het werk her te gebruiken materialen van opdrachtgever (met uitzondering van beschadigde onderdelen), materialen vallen wel onder verantwoording van de aannemer;
- gedemonteerde sloten, cilinders en hang- en sluitwerk opdrachtgever (inleveren bij TD Veldzicht);
- overtollig materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: door aannemer, zover niet voor hergebruik van belang.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking volgens tekening.

.01 TERREINAFRATERING

- demontage looppoort P9 (t.b.v. hergebruik tussen kwadrant 3 en 4).
- E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening" en tekening T_TH_020.

10.32.91-d DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN POORT

Omvang demontage/sloop:

- looppoort incl. betreffende fundatie.

Eigendom uitkomend materiaal:

- gedemonteerde sloten, cilinders en hang- en sluitwerk opdrachtgever (inleveren bij TD Veldzicht);
- overige materialen: aannemer tenzij directie anders bepaald.

Afvoer uitkomend materiaal: verantwoording aannemer.

Afwerking sloopplaats: afgestemd op definitieve eindafwerking volgens tekening.

.01 TERREINAFRUSTERING

- demontage/sloop looppoort P7a en P7b.

E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening".

10.32.92-a DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN INSTALLATIES

0. DEMONTAGEWERKZAAMHEDEN INSTALLATIES

Demontage installaties:

- vervallen bekabeling;
- vervallen camera's, incl. toebehoren.

De aannemer dient te rekenen op het verwijderen, afkoppelen en uitprogrammeren van de oude bekabeling. Indien dit niet mogelijk is dient de aannemer met de directie te overleggen en dient de aannemer ter goedkeuring van de directie het besluit aan te leveren.

.01 TERREINAFRUSTERING

- demontage vervallen installaties afgestemd op vervallen terreinbeveiliging en bewaking.

E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening".

.02 TERREINAFRUSTERING

- demontage tijdelijk opgenomen installaties voor tijdelijke terrein beveiliging en bewaking.

E.e.a. Zoals aangegeven op tekening "TO opruimtekening".

12 GRONDWERK

12.00 ALGEMEEN

12.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. GRONDWERKEN EN AANVULLINGEN

De aannemer is verantwoordelijk voor alle grondwerken en aanvullingen, die door hem verricht worden, ook al zijn deze niet elders in dit bestek vermeld. Het bijleveren en op het bouwterrein verwerken van hoeveelheden grond, zand, teelaarde e.d. die te weinig zijn, evenals het afvoeren van overblijvende hoeveelheden, komt voor rekening van de aannemer.

Kosten van keuring (AP04) voor eventueel af te voeren grond zijn voor rekening van de aannemer.

19. ASBEST IN DE ONDERGROND

Met betrekking tot grondsamenstelling en eventueel asbest in de ondergrond zijn geen gegevens of onderzoek bekend. De aannemer dient voor aanvang graafwerkzaamheden risico's in kaart te brengen en noodzakelijke maatregelen te treffen.

29. AFWIJKINGEN VAN TEKENING

Indien, om wat voor reden dan ook, van tekeningen dient te worden afgeweken, zal dit steeds in overleg met de directie dienen te geschieden.

39. VERWIJDEREN BOUWAFVAL ALVORENS AAN TE VULLEN

Alvorens op te hogen of ontgravingen aan te vullen dienen bouwresten, puin, afval en dergelijke te worden verwijderd.

Alvorens tuin- en straatgedeelten aan te vullen dienen deze gedeelten te worden ontdaan van puin en bouwresten. Het is niet toegestaan specieresten, puin en ander afval in te graven of af te dekken met grond.

49. SLEUVEN VOOR LEIDINGEN

Sleuven voor leidingen, kabels en dergelijke mogen pas worden gedicht nadat deze leidingen door de directie zijn goedgekeurd.

59. GRONDWATERSTANDGEGEVENS

Zie voor de grondwaterstandgegevens artikel 00.02.05.39 en de grondonderzoekgegevens en/of het funderingsadvies, in verband met drainage, drooghouden bouwput e.d..

69. VOORZIENINGEN EN BESCHERMING VAN AANWEZIGE KABELS EN LEIDINGEN

Bij het ondergraven van kabels en leidingen moet de aannemer zorgdragen voor een deugdelijke ondersteuning of ophanging van kabels en leidingen.

Indien kabels en leidingen zijn blootgelegd draagt de aannemer zorg voor voldoende bescherming van deze kabels en leidingen.

79. VOORZIENINGEN T.B.V. AANWEZIGE CONSTRUCTIES

Bij het verwerken van grond of dergelijke maatregelen treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van leidingen constructies en/of andere onderdelen.

89. VERKLARING VRIJ VAN (SPOREN VAN) INVASIEVE SOORTEN

De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverde grondslag.

12.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

09. HOOGTELISSING

De hoogtelijssing dient door de aannemer zelf te worden opgenomen. Aanduidingen in het bestek en op bestektekeningen zijn niet maatgevend; afwijkingen zullen geen aanleiding tot verrekening geven.

19. BESCHADIGING VAN AANWEZIGE KABELS EN LEIDINGEN

De aannemer dient zich voor de aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te stellen van de in het terrein aanwezige kabels en/of leidingen (over ondergrondse kabels en leidingen e.d. zijn geen gegevens bekend).

Het herstellen van schade aan, in of bij het werkterrein aanwezige leidingen en/of kabels is voor rekening van de aannemer.

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.

Handmatig ontgraven: bij bestaande leidingen en/of kabels.

Flakheid van de bodem van de ontgraving: vlak.

Uitkomende grond opslaan in depot: voor zover geschikt en nodig voor aanvulling, volgens aanwijzing van de directie en overtollige grond afvoeren volgens voorschriften van de gemeente. Grond en zand voor hergebruik gescheiden opslaan.

Controle ontgravingsniveau op vereiste verdichtingsgraad. Indien afwijkingen worden geconstateerd welke afwijken van het beeld dat verwacht mocht worden naar aanleiding van het grondonderzoek, dient dit beoordeeld te worden door de constructeur.

Te verstrekken gegevens:

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

.01 TERREINAFRASTERING

- ontgravingen tot vaste grondslag, minimaal tot onderkant aangegeven constructies van de fundering van de speedgate's (volgens tekening T_TH_020), inclusief vereiste breedte t.b.v. drukspreiding in de grondverbetering/ondergrond);

- ontgraving t.b.v. tijdelijke hekwerken;

- ontgraving t.b.v. nieuw te plaatsen hekwerken.

.02 TERREINAFRASTERING

- ontgravingen t.b.v. bekabeling zoals opgenomen in dit bestek.

- ontgravingen t.b.v. tijdelijke bekabeling zoals opgenomen in dit bestek.

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): vanaf ontgravingsniveau tot aangegeven hoogte, afgestemd op betreffende afwerklaag.

De hoogte afstemmen op de situatie (onderkant cunet t.b.v. verhard terrein en teelaarde laag).

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

Profiel: vlak, afwaterend van het gebouw af.

1. GROND

Samenstelling: niet verontreinigde grond, vrij van puin en afval.

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

4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

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

Laagdikte(n) (m): 0,25 per laag.

Verdichtingsgraad per laag:

- gemiddeld (%): 98.

- met een minimum (%): 93.

De verdichtingsgraad moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.

.01 TERREINAFRUSTERING

- aanvulling van fundering van de speedgate's (volgens tekening T_TH_020).

- aanvulling van tijdelijke en permanente hekwerken (volgens tekening T_TH_020).

15 TERREINVERHARDINGEN

15.00 ALGEMEEN

15.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. NULMETING

Voordat de aannemer aanvangt met de werkzaamheden dient de status van het grondwerk te worden vastgesteld in een "nulmeting". Van deze "nulmeting" dient een rapportage te worden opgesteld. De rapportage dient met de gebruiker te worden doorgenomen en te worden geaccordeerd en aan de directie te worden verstrekt.

15.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, TERREINVERHARDING

15.11.11-a TERREINVERHARDING

0. TERREINVERHARDING

Alle bestrating welke opengebroken wordt door de aannemer voor het plaatsen van kasten, bekabeling, hekwerken, poorten en andere installatie onderdelen van dit bestek dient door de aannemer weer 1 op 1 herbestaat te worden.

Daar waar asfalt gezaagd wordt, dient nieuw asfalt aangebracht te worden.

Betreffende aanhelingen en voorzieningen volgens RAW bestek "201870124, bestek voor de terreininrichting Van veldzicht te Balkbrug".

De uit het werk komende grond dient op hun oorspronkelijke plaats terug geplaatst te worden.

.01 TERREINVERHARDING

- opgenomen straatwerk inclusief betreffende fundering voor het plaatsen van kasten, bekabeling, hekwerken, poorten en andere installatie onderdelen zoals opgenomen in dit bestek.

17 TERREININRICHTING

17.00 ALGEMEEN

17.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN

02. REVISIEGEGEVENS

Door de aannemer te verstrekken gegevens:

- documentatie as-built inclusief bestaande delen

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

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1x in PDF.

- goedgekeurde (st.): 1x in PDF.

17.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

Onderdeel: de omschreven werken en materialen in dit hoofdstuk.

- te garanderen door: de aannemer en leverancier.

- periode: 5 jaar.

17.12 WERKBESCHEIDEN

17.12.10-a TEKENINGEN

0. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Van:

- terreinafrastering en inrichting;
- poorten;
- speedgate's
- inclusief detectieschema's, CCTV schema's kabelschema's BK-kasten, grafisch scherm, alarm opschakelmatrix, configuratielijsten sd

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1x in PDF.
- goedgekeurde (st.): 1x in PDF.
- tijdstip: 15 werkdagen voor aanvang productie.

.01 TERREINAFRASTERING

Tekeningen met betrekking tot:

- terreinafrastering en inrichting;
- poorten;
- speedgate's.

17.12.19-a DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN BEREKENINGEN

0. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN BEREKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen berekening m.b.t.:

- statische berekeningen en stabiliteit hekwerken;
- statische berekening speedgatefundering;
- daar waar niet vanuit productspecificatie voorzien voorgeschreven inbraakwerendheid (voorzien van certificatie).
- sterkte- berekening fundaties. De vigerende norm voor sterkte-berekeningen dient aangehouden te worden i.p.v. alleen windkracht 10

De aannemer stelt aan de directie voor zover nodig ter beschikking een statische berekening, waaruit blijkt dat de in het werk te brengen producten met betrekking tot windbelasting en doorbuiging van onderdelen en fundamenten en ankers en dergelijke voldoen aan de vigerende norm voor sterkte-berekeningen.

De berekeningen met de bijbehorende tekeningen, ter controle aan de directie verstrekken.

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

Aanteleveren minimaal 3 weken voor bestelling van noodzakelijke materialen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1x in PDF;
- goedgekeurde (st.): 1x in PDF.

.01 TERREINAFRASTERING

Berekeningen met betrekking tot:

- terreinafrastering en inrichting;
- poorten;
- speedgate's.

17.42 POORTEN EN HEKKEN, VOORAF VERVAARDIGD

17.42.11-a METALEN POORT/HEK

0. METALEN POORT SNELVOUWDEUR

Levering en werkzaamheden:

- snelvouwdeur met weerstandsklasse 4 gecertificeerd.
- fundering conform laatst geldende normen en voorschriften t.b.v. de snelvouwdeur en conform technische specificatie en berekeningen m.b.t. Stabiliteit ondergrond.

9. SNELVOUWDEUR

De snelvouwdeur is een elektrisch snelvouwende poort (snelvouwdeur) bestaande uit vier panelen welke gelijktijdig naar twee zijden openen.

De openingstijd bedraagt een meter per seconde en hierdoor komt de capaciteit op tenminste 6 cycli per minuut.

De snelvouwdeur dient te voldoen aan de geldende machine richtlijnen, de zogenaamde CE-markering en NEN-EN 13241.

De snelvouwdeur dient te zijn voorzien van een weerstandsklasse certificaat klasse WK4.

Opbouw.

De snelvouwdeur is vervaardigd van staal, kwaliteit S235JR (Staal 37-2).

De volgende materialen zijn toegepast:

- De kolommen zijn vervaardigd uit koker 250x250mm en voorzien van een dikke voetplaat.
- De paneelomranding is van koker 80x80mm. De hoeken zijn onder 45° aan elkaar bevestigd.
- Paneelvulling poortvleugels bestaande uit spijlen en aan beide zijden voorzien van penitentiaire gaasbekleding.
- De aandrijfkast is gezet uit 4mm dikke staalplaat. Inspectieluiken bevinden zich aan de onderzijde van de aandrijfkast en dienen te zijn afgesloten met een driepunts cilinderslot.
- De aandrijving geschiedt elektromechanisch door middel van één elektromotor, 230/400V (0,75 kW of 1,1 kW). De elektromotor dient aangestuurd te worden door een frequentieregelaar. De aandrijving dient te geschieden met instelbare drijfstanden. De aandrijving dient te voorzien in een mechanische blokkering in de geopende en gesloten stand.
- De snelvouwdeur heeft geen elektrische rem.
- Aan te sluiten op voeding volgens hoofdstuk 70 en 75 en noodstroomvoorziening.
- De scharnieren zijn uit een aluminiumbrons legering gegoten scharnieren en voorzien van een roestvrijstalen as (kwaliteit A2) en kunststof zelfsmurende lagerbussen (HmpE). De resterende open ruimten tussen de poortelementen dient te worden afgeschermd door toepassing van verlengde scharnieren.
- In de aandrijfkast dient een aansluitkast te worden opgenomen waarop alle kabels, zowel intern als extern, worden aangesloten.
- In de aandrijfkast dient een werkschakelaar te worden opgenomen waarmee de elektromotor is uit te schakelen tijdens montage en service.

Conservering.

- De kolommen en de hekvleugels thermisch worden verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461:1999 met een laagdikte van minstens 60 tot 80 micron. Hierna worden beiden gepoedercoat met een laagdikte van minimaal 80 micron.
- De kolommen gecoat in de kleur RAL 6014.
- De snelvouwdeurvleugels en de bovenkast gecoat in de kleur RAL 6014.
- De aandrijfkast wordt geschoon gemaakt met een laagdikte van tenminste 80 micron. Hierna wordt de aandrijfkast tweemaal gepoedercoat waardoor de laagdikte minimaal 140 micron bedraagt.
- De overige delen elektrolytisch verzinkt of uitgevoerd in RVS. Zichtdelen voorzien van poedercoating zoals bovenstaand omschreven.

Veiligheidsvoorzieningen.

- De snelvouwdeur dient te zijn voorzien van een aantal veiligheidsvoorzieningen. Het openen en sluiten van de snelvouwdeur mag alleen geschieden indien de hieronder te beschrijven veiligheidsvoorzieningen geen belemmering constateren.
- De voorzijde van de deurvleugels dienen te zijn voorzien van contactlijsten. De contactlijsten dienen te functioneren tijdens de gehele sluitende beweging van de snelvouwdeur. De contactlijsten moeten voor wat betreft de werking geschikt zijn om onder alle atmosferische omstandigheden (mist, zon, regen, zoutwater e.d.) te functioneren. In gesloten toestand mag de poort niet te openen zijn door het indrukken van de contactlijsten.
- De buitenste onderzijde van de vleugeldelen welke aan de kolommen zijn gemonteerd dienen te zijn voorzien van contactlijsten. De contactlijsten dienen te functioneren tijdens de gehele openende beweging van de snelvouwdeur om inklemmen tussen de opendraaiende vleugel en een muur of ander obstakel te voorkomen. De contactlijsten moeten voor wat betreft de werking geschikt zijn om onder alle atmosferische omstandigheden (mist, zon, regen e.d.) te functioneren.
- In de kolommen van de snelvouwdeur dienen twee fotocelbeveiligingen te zijn gemonteerd van een actief type (d.w.z. zender en ontvanger) om de dagopening van de snelvouwdeur te beveiligen. De fotocel moet wat betreft de werking en uitvoering geschikt zijn om onder alle atmosferische omstandigheden mist, zon, regen e.d.) te functioneren.
- In de elektromotor van de snelvouwdeur dient een temperatuur sensor te zijn opgenomen (PTC of

- gelijkwaardig) welke controleert dat de motor niet oververhit raakt. Bij oververhitting dient een alarmmelding als technisch alarm gemeld te worden op het securitymanagementsysteem.
- overige voorzieningen voor een correcte uitvoering en werking.

Overige voorzieningen.

- De posities 'Open' en 'Gesloten' dienen te worden gedetecteerd middels inductieve schakelaars. (geen mechanische eindschakelaars)
- De noodhandbediening dient te zijn voorzien van een veiligheidsschakelaar welke voorkomt dat de besturing de snelvouwdeur start tijdens het bedienen van de handbediening.
- Mechanische noodbediening in een luik met mechanisch slot in de kolom van de snelvouwdeur aan de beveiligde zijde op sta-hoogte voorzien van schoot- en open/dichtstandsignalerings.
- Tweezijdige rood/groen LED signalering. De tweezijdige rood-groen signalering dient 1 minuut actief te zijn na bediening van de intercomposten en daarna uit te gaan.
- Detectielussen aan te brengen voor de sluitveiligheid aan beide zijden van de poort (met name waar de vleugels naar toe draaien). Er dient rekening gehouden te worden met aanwezige bestaande detectielussen van de locatie zenders.
- Slot/cilinder besturingskast gelijksluitend cilinder uit sluitplan van inrichting;
- Open- dichtsignalering op de bestaande centrale motor besturingskast in de technische ruimte. In de motor-besturingskast dienen de stuurknoppen voor de open en dichtsturing te worden vergrendeld door middel van een sleutelschakelaar of door middel van een wachtwoord in de software.
- Middenaanslag door middel van een lage stalen uitvoering.
- Aanbrengen van stopstreep voor de poort aan beide zijde.
- Pictogrammen op de poortvleugels aan te brengen in overleg met de architect, gebruiker en directie.
- Voorzieningen t.b.v. aansluitende hekwerken om te voldoen aan gestelde inbraakwerendheid van totaal poort en hekwerk.
- overige benodigd voor een correcte uitvoering en afwerking en te voldoen aan geldende richtlijnen.

Bediening.

Besturing vindt plaats door middel van het bestaande security managementsysteem van Honeywell op de drie verschillende bedienplaatsen in de portiersloge. De aannemer dient rekening te houden dat de stuurcontacten voor de sturingen open-dicht vanuit het managementsysteem worden overgenomen. De aannemer dient rekening te houden met poortbediening in sluisfuncties.

De open-dicht signalering dient te worden ondergebracht op het perimeterbeveiligingssysteem in de security desk. De open-dicht signalering dient alleen een alarm af te geven indien de poort geforceerd geopend wordt en na een vooraf ingestelde tijd van openstand en niet bij een geautoriseerde opensturing of buiten een vooraf ingestelde tijd geopend wordt.

Toebehoren:

- wegenverf t.b.v. Op te nemen stopstreep op terreinverharding, ter goedkeuring directie.
- testen en bedrijfsvaardig opleveren van de speedgate.

.01 TERREINAFRASTERING

- Nieuw te plaatsen speedgate P7 zoals aangegeven op tekening T_TH_020;
- Nieuw te plaatsen speedgate P11 zoals aangegeven op tekening T_TH_020;
- Nieuw te plaatsen speedgate P15 zoals aangegeven op tekening T_TH_020;
- Nieuw te plaatsen speedgate P16 zoals aangegeven op tekening T_TH_020.

17.42.11-b

METALEN POORT/HEK

0. METALEN POORT SNELVOUWDEUR

Levering en werkzaamheden:

- snelvouwdeur met weerstandsklasse 4 gecertificeerd.
- hergebruik van bestaande fundering, met aanpassing conform laatst geldende normen en voorschriften t.b.v. de snelvouwdeur en conform technische specificatie en berekeningen m.b.t. Stabiliteit ondergrond.

9. SNELVOUWDEUR

Bestaande gedemonteerde her te gebruiken speedgate/snelvouwdeur.

De snelvouwdeur is een elektrisch snelvouwende poort (snelvouwdeur) bestaande uit vier panelen welke gelijktijdig naar twee zijden openen.

De snelvouwdeur dient te voldoen aan de geldende machine richtlijnen, de zogenaamde CE-markering en NEN-EN 13241.

De snelvouwdeur dient te zijn voorzien van een inbraak weerstandsklasse certificaat klasse WK4.

Opbouw:

- als bestaand.

- Incl. nieuwe beplating ter afdichting rondom de speedgate. Tevens schoor opstellingen aanpassen naar de nieuwe situatie.
- alle her te gebruiken onderdelen opschonen reinigen en waar vereist onderhouden en conserveren voor toepassing in de nieuwe situatie;
- nieuw toe te passen onderdelen in uitvoering en afwerking gelijk aan bestaand (zonder roestvorming of andere tekort komingen).
- incl. leveren en verwerken vereiste bevestigings- en montagemiddelen en -voorzieningen voor een correcte toepassing en uitvoering in corrosievaste uitvoering.
- Aan te sluiten op voeding volgens hoofdstuk 70 en 75 en noodstroomvoorziening.

Conservering.

- t.p.v. roestvorming te herstellen conform aansluitend materiaal.
- in de kleur als bestaand.
- overige nieuwe delen elektrolytisch verzinkt of uitgevoerd in RVS. Zichtdelen voorzien van poedercoating zoals bovenstaand omschreven.

Veiligheidsvoorzieningen.

- als bestaand afgestemd op de huidige normering en geldende richtlijnen

Overige voorzieningen.

- Detectielussen aan te brengen voor de sluitveiligheid alleen aan de zijde waar de vleugels naar toe draaien. Er dient rekening gehouden te worden met aanwezige bestaande detectielussen van de locatie zenders.
- Middenaanslag door middel van een lage stalen uitvoering.
- Aanbrengen van stopstreep voor de poort aan beide zijde.
- Pictogrammen op de poortvleugels aan te brengen in overleg met de architect, gebruiker en directie.
- Voorzieningen t.b.v. aansluitende hekwerken om te voldoen aan gestelde inbraakwerendheid van totaal poort en hekwerk.
- overige benodigd voor een correcte uitvoering en afwerking en te voldoen aan geldende richtlijnen.

Bediening.

Besturing vindt plaats door middel van het bestaande security managementsysteem van Honeywell op de drie verschillende bedienplaatsen in de portiersloge. De aannemer dient rekening te houden dat de stuurcontacten voor de sturingen open-dicht vanuit het managementsysteem worden overgenomen. De aannemer dient rekening te houden met poortbediening in sluisfuncties.

De open-dicht signalering dient te worden ondergebracht op het perimeterbeveiligingssysteem in de security desk. De open-dicht signalering dient alleen een alarm af te geven indien de poort geforceerd geopend wordt en na een vooraf ingestelde tijd van openstand en niet bij een geautoriseerde opensturing of buiten een vooraf ingestelde tijd geopend wordt.

Toebehoren:

- wegenverf t.b.v. Op te nemen stopstreep op terreinverharding, ter goedkeuring directie.
- testen en bedrijfsvaardig opleveren van de speedgate.

.01 TERREINAFRASTERING

- Her te plaatsen speedgate P8 zoals aangegeven op tekening T_TH_020.

17.42.11-c

METALEN POORT/HEK

0. METALEN POORT DRAAIPOORT

- Het herplaatsen van de gedemonteerde draaiport op de nieuwe lokatie volgens tekening.
- Het aanbrengen van een poortstandsbeveiliging op te herplaatsten poort.
- Met weerstandsklasse 4 gecertificeerd.
- hergebruik van bestaande fundering.

9. DRAAIPOORT

Bestaande gedemonteerde her te gebruiken draaiport.

Opbouw:

- als bestaand;
- Incl. bestaande stijlen en toebehoren;
- alle her te gebruiken onderdelen opschonen reinigen en waar vereist onderhouden en conserveren voor toepassing in de nieuwe situatie;
- nieuw toe te passen onderdelen in uitvoering en afwerking gelijk aan bestaand (zonder roestvorming of andere tekort komingen);

- incl. leveren en verwerken vereiste bevestigings- en montagemiddelen en voorzieningen voor een correcte toepassing en uitvoering in corrosievaste uitvoering.
- Voorzieningen t.b.v. aansluitende hekwerken om te voldoen aan gestelde inbraakwerendheid van totaal poort en hekwerk.

Conservering.

- t.p.v. roestvorming te herstellen conform aansluitend materiaal;
- in de kleur als bestaand.

Veiligheidsvoorzieningen.

- als bestaand afgestemd op de huidige normering en geldende richtlijnen

.01 TERREINAFRATERING

- Her te plaatsen looppoort P9 zoals aangegeven op tekening T_TH_020.

17.42.11-d

METALEN POORT/HEK

0. METALEN POORT DRAAIPOORT

Nieuw

- Draaiport op de nieuwe lokatie volgens tekening.
- Het aanbrengen van een poortstandsignalering.

9. DRAAIPOORT

Nieuwe draaiport:

- Het leveren en monteren van een poort elektrisch voorbereid.
- Vrije doorgang (mm): 2.000;
- Totaalhoogte (mm): 2.600;
- Poortframe één frame van gelast kokerprofiel, horizontaal en verticaal 80 x 60 x 3 mm;
- Poortvleugel frame gelast van 60 x 60 x 3 mm koker rondom (horizontaal en verticaal)
- Poort voorzien van signalering
- Staalmat bestaat uit horizontale en verticale gelaste staaldraden, horizontaal dubbel Ø 8 mm, verticaal enkel Ø 6 mm, maaswijdte 50 x 200 mm
- Frame wordt geplaatst in de grond
- Conservering thermisch verzinkt volgens NEN1461 en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL 6014.
- Inclusief een VEMA 3020 slot.
- Inclusief Strassler deurdranger.
- incl. leveren en verwerken vereiste bevestigings- en montagemiddelen en voorzieningen voor een correcte toepassing en uitvoering in corrosievaste uitvoering.
- Voorzieningen t.b.v. aansluitende hekwerken om te voldoen aan gestelde inbraakwerendheid van totaal poort en hekwerk.

.01 TERREINAFRATERING

- Nieuw te plaatsen looppoort P7a en P7b zoals aangegeven op tekening T_TH_020;
- Nieuw te plaatsen looppoort P44 zoals aangegeven op tekening T_TH_020;
- Nieuw te plaatsen onderhoudspoort "Pnieuw" zoals aangegeven op tekening.

17.52

AFRATERINGEN, IN HET WERK VERVAARDIGD

17.52.19-a

METALEN AFRATERING STREKMETAAL

0. METALEN AFRATERINGSPAAL/-FRAME

Fabriek: Heras.

Type: PI-hekwerk, strekmetaal.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-99.

Afwerking: poedercoating volgens materiaal-/kleurstaat.

Lengte (mm): paallengte volgens tekening en nadere uitwerking fabrikant.

Profiel:

- T-profiel volgens tekening (o.a. detail T200-04, 05 en 08) en afgesteund aan achterliggende wand;
- vrije posities d.m.v. koker 100x40;
- funderingspaal/onderstaander: INP100 (zoals o.a. aangegeven in detail T200-01)
- bovenzijde aansluiting d.m.v. hoekstaal.
- hoekconstructie bestaande uit:
 - Profiel: 100 x 100 x 10 mm
 - Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
 - Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm

Hoogte paalkop boven maaiveld (mm): 5.000.

Bovenzijde afwerking t.b.v. montage T-kop SVD systeem.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen thermisch verzinkte uitvoering (zichtwerk in kleur aansluitende delen);
- hoekpaal;
- eindpaal;
- aansluiting op opgenomen en/of aansluitende poorten;
- stekeinden op te nemen in de betonfundering volgens berekening fabrikant;
- berekeningen dimensionering hekwerk en fundering door fabrikant.
- t.b.v. afschoren hoekpalen e.d. dient de aannemer een berekening en ontwerp ter controle en toetsing voor te leggen aan de directie.

1. METALEN AFRASTERINGSVULELEMENT

Fabriek: Heras.

Type: PI-hekwerk, strekmetaal.

Afmeting:

- hoogte (mm): ca. 250 mm onder maaiveld tot 5000+ Peil.

Staalpaneel element:

- fabriek: Kabel Lander
- materiaal: staal, thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-99.
- uitvoering: strekmetaal patroon 44 x 13,4 x 5 x 2,0 mm
- dik (mm): 2,0.
- afwerking: poedercoating, kleur volgens materiaal-/kleurstaat.
- bevestiging: gemonteerd aan het frame (bolkopbouten en moeren in kleur beplating).

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen;
- RVS securityschroeven.
- breekbout.

2. IN DE GROND GESTELD WERK

Diepte (mm): volgens berekening en nadere uitwerking fabrikant.

Palen in grond geheid.

Paalafstand h.o.h. (mm): volgens tekening.

.01 TERREINAFRASTERING

- strekmetaal hekwerk t.p.v. gevels;
- strekmetaal hekwerk t.p.v. vrije posities (zonder achterliggende gevel), volgens tekening T_TH_810.
- strekmetaal hekwerk t.p.v. aansluiting speedgate P11 met naastliggende gevels volgens tekening T_TH_810.

17.52.29-a

AANPASSINGEN, UITBREIDING TIJDELIJKE PI-HEKWERKEN, HERPLAATSEN TIJDELIJK PI HEKWERK

0. AANPASSINGEN, UITBREIDING TIJDELIJKE PI-HEKWERKEN

Uitvoering:

Uitvoering van een tijdelijke situatie voor de binnenring om op deze wijze binnen een beveiligd gebied de bouwwerkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Uitgangspunten::

- Een extra centrale kast in de technische ruimte. (dit indien beschikbare ruimte onvoldoende is in de huidige technische ruimte) volgens hoofdstuk 70/75;
- Voorzien in een tijdelijke en een definitieve situatie;
- Herstelwerkzaamheden aan straatwerk volgens richtlijnen in het RAW-bestek naar aanleiding van opgenomen verharding en graafwerkzaamheden;
- Aanpassingen in de CP opgenomen m.b.t. tot de beeldschermen volgens hoofdstuk 75;
- Aanpassingen in de perimeterbeveiligingen dienen in overleg met de opdrachtgever te worden vastgelegd. hiervoor dient door betreffende partij een voorstel te worden gedaan;
- Uitvoering dient afgestemd te worden op de fasering van het project en mogelijkheden en onmogelijkheden vanuit de opdrachtgever in het kader van vereiste beveiliging van het complex.
- alle her te gebruiken onderdelen opschonen reinigen en waar vereist onderhouden en conserveren voor toepassing in de nieuwe situatie;
- nieuw toe te passen onderdelen in uitvoering en afwerking gelijk aan bestaand (zonder roestvorming of andere tekort komingen).
- incl. leveren en verwerken vereiste bevestigings- en montagemiddelen en voorzieningen voor een correcte toepassing en uitvoering in corrosievaste uitvoering.
- t.b.v. afschoren hoekpalen e.d. dient de aannemer een berekening en ontwerp ter controle en toetsing voor te leggen aan de directie.

Inregelen systeem:

volgens hoofdstuk 75.

2. HERPLAATSSEN TIJDELIJK PI HEKWERK

- Het herplaatsen van een tijdelijk PI hekwerk i.v.m. de bouwwerkzaamheden.
- De gedemonteerde PI hekwerken worden herplaatst. Het hekwerk wordt aan de binnenzijde herplaatst om de bouwzone af te schermen aan de binnenzijde.

Hiermee ontstaat een bouwzone tussen de binnen en buitenring.

- Het herplaatsen van een gedemonteerde hoekconstructie voor het realiseren van een tijdelijke lijn van de binnenring van de perimeter beveiliging.
- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van het penitentiair hekwerk.

Specificaties:

- Profiel: 160 x 160 x 10 mm
- Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
- Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating, kleur RAL6014.

Inclusief:

- fundering en staanders te bepalen op basis van berekening te voorzien door aannemer en ter goedkeuring voor te leggen aan de directie.
- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van het tijdelijke penitentiair hekwerk.

Specificaties:

- Profiel: 160 x 160 x 10 mm
- Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
- Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014.
- Het leveren en monteren van een spanconstructie ten behoeve van het tijdelijke penitentiair hekwerk.

Specificaties:

- Profiel: 160 x 160 x 10 mm
- Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
- Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
- Conservering: thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014
- Het aanbrengen van hekdetectie op het tijdelijk aangebrachte PI hekwerk.

De hekwerk detectie in de vorm van G-fence, aangebracht in een onder en een boven lijn per hekwerk zone.

9. AANPASSINGMANAGEMENTSYSTEEM

Inregelen systeem:

volgens hoofdstuk 75.

.01 TERREINAFRUSTERING

- Tijdelijke Penitentiair hekwerken volgens faseringsplan en nadere uitwerking aannemer ter goedkeuring directie CTP Veldzicht.

17.52.29-b

UITBREIDING NIEUW PI-HEKWERKEN, NIEUWE HEKWERKEN

0. UITBREIDING NIEUW PI-HEKWERKEN

Fabrikant: Heras

Uitgangspunten::

- Een extra centrale kast in de technische ruimte. (dit indien beschikbare ruimte onvoldoende is in de huidige technische ruimte) volgens hoofdstuk 70/75;
- Voorzien in een definitieve situatie;
- Herstelwerkzaamheden aan straatwerk volgens richtlijnen in het RAW-bestek naar aanleiding van opgenomen verharding en graafwerkzaamheden;
- Aanpassingen in de CP opgenomen m.b.t. tot de beeldschermen volgens hoofdstuk 75;
- Aanpassingen in de perimeterbeveiligingen dienen in overleg met de opdrachtgever te worden vastgelegd. hiervoor dient door betreffende partij een voorstel te worden gedaan;
- Uitvoering dient afgestemd te worden op de fasering van het project en mogelijkheden en onmogelijkheden vanuit de opdrachtgever in het kader van vereiste beveiliging van het complex.
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL 6014.
- incl. leveren en verwerken vereiste bevestigings- en montagemiddelen en voorzieningen voor een correcte toepassing en uitvoering in corrosievaste uitvoering.
- t.b.v. afschoren hoekpalen e.d. dient de aannemer een berekening en ontwerp ter controle en toetsing voor te leggen aan de directie.

Inregelen systeem:

volgens 75.82.10-b

1. NIEUWE HEKWERKEN

- Het leveren en monteren van een PI-hekwerk, type G-50 voorbereid op T-kop.

Specificaties:

Hekwerk

- Type: G-50
- Totaalhoogte: 5000mm
- Staanders: glasvezel versterkte kunststof
- Afmetingen staanders: 55x45 mm
- Doorbuigbegrenzer: voorspanstaal 7mm

Onderzijde hekwerk:

- Bekleding onderzijde: staalmat voorzien van dubbele horizontale draden Ø8 mm en enkelvoudige verticale draden Ø6 mm.
- Maaswijdte: 50x200 mm
- Hoogte: 2000 mm boven maaiveld, 200 mm ingegraven
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL 6014.
- Bovenzijde hekwerk
- Bekleding bovenzijde: Harmonicagaas met een uitwendige dikte van 3 mm
- Maaswijdte: 15x15 mm
- Hoogte: 3000 mm
- Conservering: Thermisch verzinkt en geplastificeerd in de kleur RAL 6014
- Spandraad: staalkern Ø2 mm
- Spankracht: 3000N
- Ondersteuningsdraad: uitwendige dikte 3 mm
- Montage: diagonaal aangebracht via een adapter op de top van de staander naar de ondergelegen spandraad

Inclusief:

- Span- knoop- en binddraad;

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van het penitentiair hekwerk.

Specificaties:

- Profiel: 160 x 160 x 10 mm
- Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
- Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014

- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van het penitentiair hekwerk.

Specificaties:

- Profiel: 160 x 160 x 10 mm
- Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
- Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014

- Het leveren en monteren van een PI-hekwerk, type G-50 zonder kop.

Specificaties: Hekwerk

- Type: G-50
- Totaalhoogte: 5000mm
- Staanders: glasvezel versterkte kunststof
- Afmetingen staanders: 55x45 mm
- Doorbuigbegrenzer: voorspanstaal 7mm

Onderzijde hekwerk

- Bekleding onderzijde: staalmat voorzien van dubbele horizontale draden Ø8 mm en enkelvoudige verticale draden Ø6 mm.
- Maaswijdte: 50x200 mm
- Hoogte: 2000 mm boven maaiveld, 200 mm ingegraven
- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL 6014.

Bovenzijde hekwerk

- Bekleding bovenzijde: Harmonicagaas met een uitwendige dikte van 3 mm
- Maaswijdte: 15x15 mm
- Hoogte: 3000 mm
- Conservering: Thermisch verzinkt en geplastificeerd in de kleur RAL 6014
- Spandraad: staalkern Ø2 mm
- Spankracht: 3000N

- Ondersteuningsdraad: uitwendige dikte 3 mm
- Montage: diagonaal aangebracht via een adapter op de top van de staander naar de ondergelegen spandraad
- Inclusief:
 - Span- knoop- en binddraad;
 - fundering en staanders te bepalen op basis van berekening te voorzien door aannemer en ter goedkeuring voor te leggen aan de directie.

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van het penitentiair hekwerk.
 - Specificaties:
 - Profiel: 160 x 160 x 10 mm
 - Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
 - Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
 - Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014

- Het leveren en monteren van een PI-hekwerk, type GY50.
 - Specificaties: Hekwerk
 - Type: GS50
 - Totaalhoogte: 5000mm
 - Staanders: glasvezel versterkte kunststof
 - Afmetingen staanders: 55x45 mm
 - Doorbuigbegrenzer: voorspanstaal 7mm
 - Onderzijde hekwerk
 - Bekleding onderzijde: staalmat voorzien van dubbele horizontale draden Ø8 mm en enkelvoudige verticale draden Ø6 mm.
 - Maaswijdte: 50x200 mm
 - Hoogte: 2000 mm boven maaiveld, 200 mm ingegraven
 - Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL 6014
 - Bovenzijde hekwerk
 - Bekleding bovenzijde: Harmonicagaas met een uitwendige dikte van 3 mm
 - Maaswijdte: 15x15 mm
 - Hoogte: 2300 mm
 - Conservering: Thermisch verzinkt en geplastificeerd in de kleur RAL 6014
 - Spandraad: staalkern Ø2 mm
 - Spankracht: 3000N
 - Ondersteuningsdraad: uitwendige dikte 3 mm
 - Montage: diagonaal aangebracht via een adapter op de top van de staander naar de ondergelegen spandraad
 - Puntdraadhouder:
 - Type: Y-kop
 - Materiaal: Glasvezel versterkte kunststof
 - Uitvoering: Voorzien van puntdraden
 - Conservering puntdraden: Thermisch verzinkt en geplastificeerd
 - Hoogte: 700 mm
 - Inclusief:
 - Span- knoop- en binddraad;

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van het penitentiair hekwerk voorzien van Y-kop t.b.v. puntdraden.
 - Specificaties:
 - Profiel: 160 x 160 x 10 mm
 - Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
 - Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm
 - Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014.

- Het leveren en monteren van een T-constructie ten behoeve van het penitentiair hekwerk voorzien van Y-kop.
 - Specificaties:
 - Profiel: 160 x 160 x 10 mm
 - Voetplaat: Aangelast 280 x 280 x 15 mm
 - Diagonaalschoor: Buisprofiel Ø 108 x 3,6 mm

- Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van een polyester poedercoating in de kleur RAL6014.

- Het leveren en monteren van een installatiekast, afgestemd op benodigde ruimte van uit te breiden installatie.

De polyester installatiekast vormt de behuizing voor het onderbrengen van benodigde randapparatuur en voldoet aan beschermingsklasse IP66.

Inclusief engineering, tekenen en assembleren van de installatiekast.

De kast geplaatst op een mee te leveren, uit kunststof vervaardigde sokkel.

De kastdeur is voorzien van een twee knelsluitingen welke beide middels een sleutel vergrendeld kunnen worden.

De thermostaat geregelde verwarming voorkomt condensvorming in de kast wat ten goede komt aan de levensduur van de in de kast aanwezige elektronische componenten. Voor het comfortabel kunnen verrichten van installatie- of servicewerkzaamheden wordt de kast voorzien van verlichting en een 230vac contactdoos.

In deze besturingskast wordt de besturing van de draaiport aandrijving geplaatst.

Het totaal hekwerk dient voorzien te worden van de vereiste aarding volgens geldende richtlijnen, zonder vermindering op de vereiste beveiliging.

Tevens dienen toe te passen coatings geen vermindering te veroorzaken op de werking van het hekwerk en de vereiste beveiliging.

6. STROOMVOERENDE DETECTIE

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op gevel.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.

De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan de gevel gebeurt door middel van houtdraadbouten en pluggen.

Technische specificaties: Draden:

- 11 stroomvoerende systeemdraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm Uithouder:
- Glasfiber uithouder
- Kleur: geniegroen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren

Subzones:

- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Inclusief:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwingsbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
- Het configureren en testen van de zones

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op het tijdelijke PI hekwerk van de binnenring.

Het stroomvoerende detectie wordt realiseerd middels het gedemonteerd materiaal.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.

De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.

Technische specificaties:

Draden:

- 11 stroomvoerende systeemdraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm Uithouder:
- Glasfiber uithouder
- Kleur: geniegroen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren

Subzones:

- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Inclusief:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwingsbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
- Het configureren en testen van de zones

- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden. De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden. De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van een spanconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden. De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op de het PI hekwerk.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.

De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.

Technische specificaties:

Draden:

- 11 stroomvoerende systeemdraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm Uithouder:
- Glasfiber uithouder
- Kleur: geniegroen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren

Subzones:

- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Inclusief:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwingsbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
- Het configureren en testen van de zones

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke

opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op de het PI hekwerk met strekmetaal.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.

De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter

welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.

Technische specificaties:

Draden:

- 11 stroomvoerende systeemdraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm Uithouder:
- Glasfiber uithouder
- Kleur: geniegroen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren

Subzones:

- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Inclusief:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwingsbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
- Het configureren en testen van de zones

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden. De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator. De constructie wordt thermisch verzinkt.

- Het leveren en monteren van extra constructies in T opstelling ter hoogte van de speedgates ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden. De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator. De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van extra constructies in Y opstelling ter hoogte van de speedgates ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden. De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator. De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van een energizer van het fabricaat Nemtek, type M25S. De energizer is verantwoordelijk voor het voeren van impulsen met hoge spanning door de stroomvoerende draden. Bij aanraking van de stroomvoerende draden zal een hevig en kort schokeffect ontstaan. De energizer heeft naast het voeren van impulsen door het systeem ook een detectiefunctie. Deze functie zorgt ervoor dat bijgehouden wordt dat elk verzonden impuls terugkeert. Indien één of een aantal

impulsen niet terugkeren door kortsluiting of doorknippen, of dat de waarde van de aardspanning afwijkt, wordt een alarm gegenereerd.

Technische specificaties:

- Verschillende beveiligingen voor sabotage
- Back-up batterij, indien spanning wegvalt
- RS485 communicatie
- Maximaal 32 units per proxy

Inclusief:

- Patchbekabeling.

9. AANPASSINGMANAGEMENTSYSTEEM

Volgens artikel 75.82.10-b.

.01 TERREINAFRASTERING

- Speedgates: 4 nieuwe te voorzien 1 speedgate te herplaatsen
- Looppoorten: 4 nieuwe te voorzien met een vrije doorgang van 2,0m x 2,6m hoog
- 1 bestaande Looppoort te herplaatsen (P9)
- Penitentiair hekwerk met Y-kop en
- Penitentiair hekwerk met T-kop
- + 5m hoog hekwerk zonder detectie, maar wel met T-kop + T-kop op dakrand.
- E.e.a. zoals aangegeven op tekening.

17.52.29-c

STROOMVOERENDE DETECTIE

0. STROOMVOERENDE DETECTIE

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op gevel.
De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.
De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.
De montage van de stroomvoerende detectie aan de gevel gebeurt door middel van houtdraadbouten en pluggen.
Technische specificaties: Draden:
 - 11 stroomvoerende systeemdraden
 - Getwiste RVS draden met koperen kern
 - Draaddikte van 3 mm Uithouder:
 - Glasfiber uithouder
 - Kleur: geniegroen of zwart
 - Lengte ca. 1,25 meter
 - Voorzien van zwarte isolatorenSubzones:
 - In 2 verweven subzones geconfigureerd
 - zones niet op tekening te vermelden.Inclusief:
 - Het leveren en monteren van verplichte waarschuwbordjes om de 10 meter
 - 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
 - Het configureren en testen van de zones
- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.
De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.
Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014 (mits toepasbaar met dkv s/u detectie.
Overall toe te passen dkv s/u detectie.
Constructiedelen te voorzien van aarding.

- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.
De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.
Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.
- Het monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op de het tijdelijke PI hekwerk van de binnenring.
Het stroomvoerende detectie wordt realiseerd middels het gedemonteerd materiaal.
De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.
De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.
De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.
Technische specificaties:
Draden:
 - 11 stroomvoerende systeemdraden
 - Getwiste RVS draden met koperen kern
 - Draaddikte van 3 mm Uithouder:
 - Glasfiber uithouder
 - Kleur: geniegroen of zwart
 - Lengte ca. 1,25 meter
 - Voorzien van zwarte isolatorenSubzones:
 - In 2 verweven subzones geconfigureerdInclusief:
 - Het leveren en monteren van verplichte waarschuwingsbordjes om de 10 meter
 - 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
 - Het configureren en testen van de zones
- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.
De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.
Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.
- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.
De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.
Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.
- Het leveren en monteren van een spanconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeembraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.
Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.
De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op de het PI hekwerk.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeembraden.

De systeembraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeembraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeembraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.

Technische specificaties:

Draden:

- 11 stroomvoerende systeembraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm Uithouder:
- Glasfiber uithouder
- Kleur: geniegroen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren

Subzones:

- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Inclusief:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
- Het configureren en testen van de zones

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeembraden.

De constructie, waar de systeembraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van een hoekconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeembraden.

De constructie, waar de systeembraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op de het PI hekwerk met strekmetaal.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.

De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.

Technische specificaties:

Draden:

- 11 stroomvoerende systeemdraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm Uithouder:
- Glasfiber uithouder
- Kleur: geniegroen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren

Subzones:

- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Inclusief:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwingsbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken
- Het configureren en testen van de zones

- Het leveren en monteren van een eindconstructie ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke

opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt.

- Het leveren en monteren van extra constructies in T opstelling ter hoogte van de speedgates ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke

opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren en monteren van extra constructies in Y opstelling ter hoogte van de speedgates ten behoeve van de stroomvoerende systeemdraden.

De constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, wordt voorzien van een RVS detectiekap welke

opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster. De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren. De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en eventueel gecoat in RAL 6014.

- Het leveren, monteren en in bedrijf stellen van een energizer van het fabricaat Nemtek, type M25S.
De energizer is verantwoordelijk voor het voeren van impulsen met hoge spanning door de stroomvoerende draden. Bij aanraking van de stroomvoerende draden zal een hevig en kort schokeffect ontstaan.
De energizer heeft naast het voeren van impulsen door het systeem ook een detectiefunctie. Deze functie zorgt ervoor dat bijgehouden wordt dat elk verzonden impuls terugkeert. Indien één impuls niet terugkeren door kortsluiting of doorknippen, of dat de waarde van de aardspanning afwijkt, wordt een alarm gegenereerd.

Technische specificaties:

- Verschillende beveiligingen voor sabotage
- Back-up batterij, indien spanning wegvalt
- RS485 communicatie
- Maximaal 32 units per proxy (indien vereist meerdere proxy toe te passen)

Inclusief:

- Patchbekabeling.

9. AANPASSINGMANAGEMENTSYSTEEM

Het aanpassen van het Datalog security management systeem. Naar aanleiding van de toegevoegde onderdelen of tijdelijke situatie.

Het grafisch plaatje wordt aangepast naar de tijdelijke situatie na het realiseren van de tijdelijke perimeter. Na het afronden van de overige werkzaamheden wordt het grafisch plaatje aangepast naar de nieuwe situatie van de perimeter.

Tevens worden de benodigde drivers toegevoegd en getest op de goede werking.

Het aanpassen van de centrale apparatuur voor van het video management systeem naar aanleiding van de gewijzigde situatie.

De bijgekomen camera's worden toegevoegd aan de software en gecontroleerd op de juiste werking.

De nieuwe camera's worden gepresenteerd op de huidige beeldschermen.

.01 TERREINAFRUSTERING

- voorziening van stroomvoerende detectie volgens tekening.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.80 HANG- EN SLUITWERK

30.80.38-a SLOTCILINDER

0. EUROPROFIELCILINDER (NEN-EN 1303:2015)

Cilinders: DIRECTIELEVERING.

Plaatsing door de aannemer!

Cilinders in het totale plan van het complex in combinatie met elektrische sloten kaartlezers e.d.

Door de aannemer op te geven t.b.v. directielevering:

- cilinders aantallen en type en betreffende deuren;
- lengte van de cilinders en eventuele noodzakelijke verlengingen en voorzieningen;
- inbraakwerendheidsklasse van betreffende cilinder;
- anti-paniek, draaiknop uitvoering en of andere vormen van voorzieningen.
- vastzetschroef of dergelijke en betreffende uitvoering;

Type: europaal 17 mm.

Verlenging (mm): bij die sloten waar nodig volgens uitwerking aannemer.

Toebehoren:

- vastzetschroef;

.01 TERREINAFRUSTERING

- cilinders in poorten en afgesloten kasten in en t.b.v. hekwerken op terrein.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

70.00 ALGEMEEN

70.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN

- NEN 1010: 2015 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
- NEN 1041 Veiligheidsbepalingen voor hoogspanningsinstallaties
- NEN 2466 Aanduiding van geïsoleerde en blanke elektrische leidingen door kleuren
- NEN 3140 Laagspanningsinstallatie, veilig werken, inspectie en onderhoud
- NEN 5158 Elektrotechnische tekeningen - algemene principes
- NEN-EN 50110 Bedrijfsvoering van elektrische installaties
- NEN 8012 Keuze van het leidingtype met als doel het beperken van schade als gevolg van brand van en via elektrische leidingen met inbegrip van glasvezel- leidingen
- IEC 60617 Technische tekeningen - elektrotechnische symbolen, Vertaling van IEC 60617
- NEN-IEC 60050-826 Internationale elektrotechnische woordenlijst deel 826 elektrotechnische installaties
- NEN-EN-IEC 60309 Stopcontacten voor industrieel gebruik
- NEN-EN-IEC 60445 Basis- en veiligheidsprincipes voor mens machine- raakvlak en aanduidingen
- NEN-EN 12464-2 Werkplekverlichting deel 2: Werkplekken buiten
- NEN-EN-IEC 62471 Fotobiologische veiligheid van lampen en lampsystemen
- NEN-EN-IEC 60598-1 Verlichtingsarmaturen - Deel 1: Algemene eisen en beproevingen
- NEN-EN-IEC 60598 Verlichtingsarmaturen deel 2-20 bijzondere eisen verlichtingsarmaturen
- NEN-EN-IEC 61386 Systemen van buizen voor het onderbrengen van elektrische leidingen
- NPR-IEC/TR 61000-5-2 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) deel 5 installatie- en migratierichtlijnen sectie 2 aarding en bekabeling
- NEN-EN-IEC 61439-1 Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen Deel 1: Algemene regels
- NEN-EN-IEC 61439-2 Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen Deel 2: Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen
- NEN-EN-IEC 61439-3 Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen Deel 3: Bijzondere eisen voor laagspanning schakel- en verdeelinrichtingen
- UAV Uniforme Administratieve Voorwaarden NPR 8110: Risicoklassenindeling voor overspanningsbeveiliging

- bedrijfsvoering van elektrische installatielaagspanning van het Nederlandse Normalisatie-Instituut;
- aansluitvoorwaarden energieleverend bedrijf. bouwbesluit
- gemeentelijke richtlijnen
- ARBO-richtlijnen
- alle overige relevante NE-normen
- alle noodzakelijke CE-normen
- Europese regelgeving(en)

De van alle hierboven genoemde normen en richtlijnen dient op de datum van dit bestek de geldende versie gehanteerd te worden.

29. LEIDINGBELOOP

In het zicht blijvende leidingen moeten ordelijk en strak zijn gemonteerd. Verticale leidingen te lood, liggende leidingen horizontaal.

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

49. GRONDKABELS

Grondkabels moeten zigzag in de sleuven worden gelegd.

59. WAARSCHUWINGSLINT GRONDKABELS

Boven grondkabels moet een waarschuwingsslint worden aangebracht.

89. INVOERINGEN VAN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

Voor het monteren van onderinvoeren moet een hoogte van tenminste 250 mm beschikbaar zijn.

99. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

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

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

70.00.29 EISEN EN UITVOERING: LEIDINGWEGEN, SCHAKEL- EN AANSLUITMATERIALEN

09. POTENTIAALVEREFFENING

Metalen gemeenschappelijke leidingwegen voor bekabeling van de perimeterbeveiliging moeten voorzien worden van potentiaalvereffening (in het algemeen voldoen de standaard bij de leidingwegen behorende ongelakte koppelstukken). Bij ontbrekende koppelingen moeten zo kort mogelijke verbindingen worden aangebracht tussen de verschillende leidingwegen (3x per ontbrekende koppeling).

19. DOORVOERINGEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN, GELUIDWERING

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

29. DOORVOERINGEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN, BRANDWERENDHEID

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

39. RESERVERUIMTE IN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN

Bij de oplevering van het werk moet in ladderbanen en kabelgoten ten minste 25% reserveruimte beschikbaar zijn.

59. CODERING LASDOZEN

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

70.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. COTMRDINATIE INSTALLATIE-VERANTWOORDELIJKE

Overeenkomstig post 00.06.10 rubriek 69 zal de aannemer namens hem een installatie verantwoordelijke aanwijzen voor het te maken werk.

De directie zal aan de aannemer bekend stellen wie als installatie verantwoordelijke namens de directie zal optreden.

De namens de aannemer optredend installatie verantwoordelijke is gehouden overleg te voeren met de installatie verantwoordelijke van de directie.

Met overleg wordt bedoeld alle coördinatie en afspraken, nodig voor een veilige en ongestoorde bedrijfsvoering van de bestaande elektrotechnische installaties in relatie met uitbreidingen, mutaties en aansluiting van nieuwe installaties.

70.00.31 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 gehele beveiligingsinstallatie perimeterbeveiliging terrein omvattend cctv en perimeterbeveiliging en hekwerkdetectie.

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

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

70.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

09. REVISIEBESCHEIDEN

De revisiebescheiden moeten bestaan uit:

- tekeningen
- specs apparatuur

19. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

De revisiegegevens met betrekking tot geautomatiseerde systemen moeten ten minste bevatten:

De toegangscode c.q. het wachtwoord voor toegang tot het hoogste mutatieniveau van het systeem. Op dit niveau moeten systeemp parameters, autorisatieniveaus en andere systeeminstellingen zonder restricties gemuteerd kunnen worden.

De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de instellingen en parameters van het systeem op het moment van oplevering in witdruk en digitaal in Microsoft Word of Microsoft Excel of een daarmee compatibel bestandsformaat. Indien het systeem geschikt is om instellingen en/of parameters via een databestand te laden en/of uit te lezen:

- Het databestand van de systeeminstellingen en/of parameters op het moment van oplevering.
- De applicatie(s) [software] inclusief eventueel benodigde licentie(s) waarmee het databestand gegenereerd en gemuteerd en/of geladen en uitgelezen kan worden.
- De systeemvereisten van het (de) voor de betreffende applicatie(s) benodigde platform(s) [hardware].
- Bij een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programmacode zijn opgenomen:
- De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de betreffende programmacode op het

moment van oplevering in witdruk en digitaal.

- Een opgave van de gebruikte programmeertaal en/of compiler en de versie daarvan.
- De systeemvereisten van het(de) voor de betreffende programmeertaal en/of compiler benodigde platform(s).

70.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

Van: Perimeterbeveiliging en camerabeveiliging voor perimeterbeveiliging

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren: digitaal in PDF en USB-Stick

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering

02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

Perimeterbeveiliging en camerabeveiliging voor perimeterbeveiliging

Taal: Nederlands.

70.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. LEVERING ONDERDELEN EN PROGRAMMATUUR, ONDERHOUD

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

het in stand houden van het systeem, het volgende:

Onderdelen ten behoeve van perimeterbeveiliging:

- CCTV
- intercom/videofoon op zuilen
- hekwerk detectie
- armaturen

Programmatuur:

In de verklaring is vermeld dat:

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

De verklaring is van kracht gedurende een tijdsduur van 12 maanden, gerekend vanaf de oplevering van het werk.

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

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:

- CCTV
- intercom/videofoon op zuilen
- hekwerk detectie
- armaturen
- te garanderen door: de aannemer
- periode: 12 maanden

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

70.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. HALOGEENVRIJE KABELS

Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij te zijn.

19. FLEXIBELE BUIS

De toepassing van flexibele buis is niet toegestaan.

29. BUIZEN IN AFWERKLAGEN

Buizen in afwerklagen van vloeren moeten zijn van slagvaste kunststof.

39. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN

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

Kasten moeten muisdicht zijn afgesloten en zijn voorzien van gesloten invoeringen overeenkomstig het aantal mogelijke reservegroepen.

De kasten moeten minimaal voldoen aan beschermingsgraad IP 41 bij gesloten deuren en IP 20 bij

geopende deuren.

Onderinvoeren van staande inrichtingen moeten zijn voorzien van trekontlasting.

49. INVOEREN VAN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN

Onderinvoeren van staande inrichtingen moeten zijn voorzien van trekontlasting.

59. NAAMPLATEN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN

Aanwezige merken of merknamen van de fabrikant mogen niet worden verwijderd of bedekt.

Alle inrichtingen aan de buitenzijde voorzien van kunststof naam- en indicatieplaten met duidelijk leesbare tekst. De apparatuur in en op de inrichtingen voorzien van opschriften die in overeenstemming zijn met de schema's van de betrokken installaties.

79. DEUREN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN

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

89. KLEUR AFSCHERMPLATEN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

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

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

70.00.69 BOUWSTOFFEN: VERLICHTINGSARMATUREN EN CORROSIEWERING

09. VOORSCHAKELAPPARATUUR

Verlichtingsarmaturen voor LED-lampen terrein t.b.v. perimeter beveiliging moeten zijn uitgevoerd met een driver.

19. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen moeten zijn van corrosiebestendig materiaal. Bevestigingsmiddelen in de buitenlucht moeten zijn van messing of corrosievast staal. De verlichtingsarmaturen voor de perimeter beveiliging dienen op stalen masten te worden bevestigd.

70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

70.11.09-a ALGEMENE INSTALLATIE-AANLEG

0. ALGEMENE INSTALLATIE-AANLEG

Dit besteksdeel heeft betrekking tot de levering, montage en bedrijfsvaardige oplevering van de elektrotechnische installaties, alles omvattend, zoals omschreven in dit bestek.

Tot het werk behoren, voor zover niet nadrukkelijk het tegendeel is bepaald, mede de levering van alle niet met name genoemde onderdelen, die voor een goede montage en een goede werking van de installatie noodzakelijk zijn.

In representatieve ruimten waar het technisch niet mogelijk is om buisleidingen weg te werken, dient de bekabeling te worden aangelegd in opbouw kunststof kabelkoker. Het tracé van de kabelkoker dient op een nette wijze te worden aangelegd.

Goedkeuring van het kabeltracé in overleg met de directie.

Er dienen eindgroepen conform tekeningen bijgemaakt te worden ten behoeve van het camera-observatiesysteem welke achter de nieuwe UPS-en in gebouwen 16 wordt aangesloten op eindgroep NB16-1 /IN2.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de leidingwegen en kabeltrace's een en ander zoals aangegeven op de installatietekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.11.10-a CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENINGEN, KABELWEGEN, DOORVOERINGEN

Bij muur-, vloer- en dakdoorgangen moeten kabels, daar waar zij blootgesteld kunnen worden aan mechanische beschadigingen, van een schopbescherming worden voorzien. Indien deze doorvoeringen geen onderdeel uitmaken van een brand- of rookscheiding moet isolatie worden aangebracht ter voorkoming van overspraak en geluidsoverlast. Als de wand onderdeel uitmaakt van een brandwerende scheiding moet de bekabeling eveneens brandwerend afgewerkt worden overeenkomstig de brandscheiding.

Alle doorvoeringen in de gevel, dak en fundatie moeten uitgevoerd worden met zogenaamde doorvoerramen en bijbehorende vulmiddelen en passtukken. De doorvoeringen moeten 100% waterdicht en brandwerend worden uitgevoerd.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de doorvoeringen leidingwegen en kabeltrace's een en ander zoals aangegeven op de installatietekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.11.10-b CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. ENERGIEVOORZIENING

Voor de voedingen van alle in dit bestek beschreven installaties en installatie-onderdelen ten behoeve van camera-observatie-systeem dient de aannemer rekening te houden met het maken van preferente aansluitingen achter een UPS welke voorzien wordt in gebouw 16.

De leidingssystemen dienen eenvoudig controleerbaar en vanuit de technische ruimten en kabelgoten, goed bereikbaar te zijn.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Camera-observatie-systemen bestemd voor perimeterbeveiliging welke aangesloten wordt achter UPS-en van gebouw 16.

70.11.10-c CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. KABELGOTEN

Voor de bekabeling welke benodigd is voor perimeter beveiliging en welke in de gebouwen 12a, 16, 17 en 18 wordt voorzien dient gebruik te worden gemaakt van zover mogelijk de kabelgoten welke aangebracht worden in de gebouwen 12a, 16, 17 en 18.

Ten behoeve van de bekabeling vanaf de hoofdleidingwegen (kabelgoten) naar de afzonderlijke installatie-onderdelen dient gebruik te worden gemaakt van buisleidingen.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Bekabeling voor camera-observatie-systemen, videofoons, voedingen armaturen bestemd voor perimeter beveiliging van gebouw 12a, 16, 17 en 18.

70.11.10-d CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING

0. AARDINGSINSTALLATIE PERIMETERBEVEILIGING

Alle nieuw te realiseren constructies tbv stroomvoerende detectie, palen t.b.v. perimeterbeveiliging, bk-sturingskasten e.d. dienen aan aarde gelegd te worden.

.01 AARDINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de aardingsinstallatie perimeterbeveiliging een en ander zoals aangegeven op de installatietekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.11.20-a KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. KRACHTSTROOMINSTALLATIE, ALGEMEEN

Onder krachtstroom wordt verstaan:

- alle 230V en 400V aansluitpunten / contactdozen ten behoeve van belastingen, inclusief de bijbehorende beveiligingen, bekabeling en leidingaanleg.

De aannemer van het elektrotechnische bestek verzorgt de voedingen met overlengte voor installaties perimeter beveiliging:

- de besturingskasten voor het hekwerk detectie
- besturingskasten camera-observatie-systeem
- de lichtmasten

De voedingskabels zijn afgestemd op het vermogen incl. 20% reserve vermogen van de apparatuur welke hiervoor benodigd zijn.

De voedingskabels voor perimeter beveiliging komen uit de verdeelkast welke voorzien worden in gebouw 12a en 16.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de krachtstroominstallatie een en ander zoals aangegeven op de installatietekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.11.30-a VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. INSTALLATIE

Uitgangspunt is dat de nieuwe verlichting voor de perimeter beveiliging wordt aangesloten op eindgroepen van de verdelers welke opgesteld worden in gebouwen 16, 17 en 18.

De bekabeling voor deze verlichting dient vanaf de eindgroep verdeler in de kanalisatie van het betreffende gebouw via een mantelbuis door de vloer welke uitkomt buiten in de grond van het terrein aangebracht te worden.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de terreinverlichtingsinstallatie een en ander zoals aangegeven op de terreintekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.11.30-b VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN

0. VERLICHTINGSINSTALLATIE, LICHTINSTALLATIE PERIMETERBEVEILIGING

De lichtinstallatie welke benodigd is voor de armaturen welke geplaatst worden op masten, om de gemiddelde lichtopbrengst van 20 Lux op 5 meter hoogte, van de schilbeveiliging van het gebied BN 3 en BN 4 te garanderen.

De armaturen voor de lichtinstallatie welke bestemd is voor de perimeter beveiliging van de schil van BN 3 beveiliging wordt aangepast en vernieuwd. Dit geschiedt in het gebied in en rondom het Transporthof.

Hiervoor levert en brengt de aannemer van dit bestek de voedingen naar de positie waar de lichtmasten komen. De voedingskabels worden uitgelegd op het vermogen wat benodigd is en het schakelen hiervan. De voedingskabels moeten een overlength hebben van 5 meter, zodat er voldoende kabellengte is voor het aansluiten van de LED armaturen tot aan de zekeringen in de lichtmasten.

De aannemer van dit bestek dient de lichtmasten met LED armaturen te leveren, te plaatsen en bedrijfsvaardig op te leveren. De fabricaten en type LED armaturen zijn aangegeven in het armaturenoverzicht 4176BE-TO-A02.

Verlichtingsarmaturen

Vanwege de duurzaamheidsambitie en om de exploitatielasten te reduceren, wordt er uitgegaan van het toepassen van energiezuinige LED-armaturen.

Dit zijn dezelfde LED-armaturen als de bestaande LED-armaturen.

Bij de bepaling van het aantal verlichtingsarmaturen wordt uitgegaan van een gemiddeld verlichtingssterkte (Em) van 20 Lux op de horizontale lijn op het hekwerk van de schil BN 3 van de perimeter beveiliging, op hoogte 5 meter.

De 20 Lux garandeert de goede werking voor de beelden van de camera-observatie-systeem (CCTV).

Voor de plaats, aantal en kwaliteit van de verlichtingsarmaturen en lampen geldt:

- kleurweergave-index: CRI > 80 en een kleurtemperatuur van circa 4.000 K.

Verlichtingsschakeling

- de verlichtingsarmaturen voor de schil BN 3 van de perimeter beveiliging dienen bediend te worden door een bestaande schemerschakelaar, welke gesitueerd is op gebouw 12a.

De aannemer van dit bestek dient lichtberekeningen te maken en aan te leveren aan de directie waarin aangetoond wordt dat de gemiddelde lichtopbrengst (Em) op de horizontale lijn van 5 meter hoogte op de schil BN 3 van het hekwerk 20 Lux bedraagt.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de verlichtingsinstallatie voor de schil BN 3 van de perimeter beveiliging. Een en ander zoals aangegeven op de installatietekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.12 WERKBESCHIEDEN

70.12.10-a TEKENINGEN

0. TEKENING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en) betreffende elektrotechnische installaties: de onderstaande werktekeningen:

- alle terreininstallatietekeningen schaal 1:500
- installatieschema's en blokschema's Voor bovengenoemde tekeningen zijn door de aannemer tegen vergoeding bij de adviseur de bestekstekeningen op te vragen.
- detailtekeningen van speciale bevestigingen, opstellingswijze, doorvoeringen, montagewijze en alle overige gevallen waarin de directie dit eist.

In deze tekeningen dienen de toe te passen materialen en de benodigde maatvoering, inclusief peilmaten, te zijn aangegeven.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in te dienen als PDF

- goedgekeurde digitaal in te dienen als PDF

Tijdstip van verstrekking van de goedgekeurde tekeningen:

- minimaal 2 weken voor aanvang montage (geldt niet voor sparingstekeningen).

De aannemer dient rekening te houden met een goedkeuringsprocedure van de door de aannemer te leveren werktekeningen van 15 dagen per zending.

In deze tekeningen dienen de toe te passen materialen en de benodigde maatvoering, inclusief peilmaten, te zijn aangegeven.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van alle elektrotechnische installaties.

70.12.10-b TEKENINGEN

0. TEKENING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en) betreffende elektrotechnische installaties:

- indelingstekeningen van alle schakel- en verdeelinrichtingen, signaleringskasten enz. voorzien van maten en frontaanzichten. Eerst nadat alle, door de opdrachtgever, gemaakte op of aanmerkingen zijn verwerkt en de directie heeft dit goed gekeurd mag de aannemer de betreffende kast(en) in productie nemen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring digitaal in te dienen in PDF

- goedgekeurde digitaal in te dienen in PDF

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van alle elektrotechnische installaties.

70.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING

0. BEREKENING, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekeningen:

Alle gevraagde berekeningen dienen tijdig te worden uitgevoerd. Als later op basis van berekeningen blijkt dat delen van de installatie, componenten, materialen etc. welke reeds besteld, in productie, op het werk aanwezig, geïnstalleerd etc. niet voldoen is dit niet verrekenbaar.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van alle elektrotechnische installaties.

70.12.20-b INSTALLATIE-BEREKENING

0. BEREKENING, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekeningen:

Door de aannemer dienen controlerende berekeningen gemaakt te worden van alle voedingskabels en schakel-/besturingskasten op basis van de werktekeningen. Bij deze berekeningen dient de aannemer uit te gaan van de onderstaande uitgangspunten:

- kabeldoorsneden, maximale leidinglengte en bijbehorende beveiliging voedingstelsel van alle kabels met een beveiliging > 16A
- spanningsverlies berekening:
- bekabeling 230V / 400V
- zwakstroombekabeling
- thermische en dynamische kortsluitstroom
- afschakelvermogen van toegepaste componenten
- afschakeltijden van beveiligingen
- instelling thermisch relais

Berekeningsgrondslagen: NEN 1010 / fabrikant / Intelec o.g.

Berekeningsmethode: NEN 1010 / fabrikant / Intelec o.g.

Uitgangspunten:

- omgevingstemperatuur 30 graden Celsius
- voor alle voedingsleidingen geldt dat er gerekend moet worden op 25% reservecapaciteit van het gelijktijdig vermogen inclusief de reserve groepen van de betreffende aansluiting of op een 100% belasting. De kabels dienen gedimensioneerd te worden op de hoogste van de twee waarden.
- aantal belaste aders: te bepalen door aannemer, met uitzondering van de voedingsleidingen naar alle verdeelinrichtingen. Hierbij te rekenen met 4 belaste aders.
- hogere harmonischen: aannemer dient te rekenen met reductiefactoren voor hogere harmonischen indien van toepassing (werkplekken, verlichting met EVSA, frequentieregelaars etc).
- maximaal spanningsverlies: conform NEN 1010
- gelijktijdigheden:
- overall gelijktijdigheid besturingskasten 75%

- buitenverlichting 50%

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van de elektrotechnische terreininstallaties.

70.12.20-c INSTALLATIE-BEREKENING

0. BEREKENING, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen berekeningen:

- verlichtingsberekeningen schil BN 3 ten behoeve van perimeter beveiliging

Berekeningsgrondslagen: DIALux o.g.

Berekeningsmethode

- bij de bepaling van het aantal verlichtingsarmaturen dient uitgegaan te worden van de vermelde verlichtingsniveaus in hoofdstuk

70.11.30-c.

contrast

De luminantieverhouding zal voldoen aan de verhouding 1:3:10 voor respectievelijk de oogtaak: nabije omgeving: verre omgeving. Een verhouding van maximaal 1:3:20/30 zal worden toegestaan wanneer niet vaak naar de verre omgeving wordt gekeken.

Onderhoudsfactoren

De onderhoudsfactoren voor de verlichting dienen te worden afgeleid uit de uitgave "Nieuwwaarde-index van het NSVV (de waarde van de onderhoudsfactor is 1/nieuwwaarde index.).

Toelichting onderhoudsfactoren Lampen geven minder licht naar mate ze ouder worden en oppervlakten die vervuilen reflecteren minder licht totdat de lampen worden vervangen en oppervlakte worden gereinigd.

In de berekening wordt derhalve een onderhoudsfactor meegerekend zodat de laagst toelaatbare gemiddelde verlichtingssterkte wordt berekend gedurende de onderhoudsinterval.

Daar er geen feitelijk gegevens bekend zijn wordt er verwezen naar de factoren conform het voorstel van het NSVV.

Voor de plaats, aantal en kwaliteit van de verlichtingsarmaturen en lampen geldt:

- kleurweergave-index: CRI > 80
- gelijkmatigheid taakgebied: conform NEN-EN 12464-2 -building sites

UGR, kleurweergave index De UGR-waarden en indexen aanhouden conform de NEN-EN 12464-2.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de schil BN 3 ten behoeve van perimeter verlichtingsinstallatie.

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 verlichtingsinstallatie (de verlichtingssterkte)

Uitgangspunten:

- de eisen genoemd in het bestek

Methode:

- volgens de NEN 1891

Uitvoering door:

- de aannemer

Tijdstip:

Het tijdstip van beproeving moet vooraf tijdig worden gemeld aan de directie, tenminste tien werkdagen voor de datum van beproeving.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- van de lichtmetingen

Door: de aannemer

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de verlichtingsinstallatie

70.13.10-b BEPROEVEN/INREGELEN

0. BEPROEVEN/INREGELEN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Beproeven en inregelen van: de gehele elektrotechnische installatie.

Uitgangspunten:

- beproeving conform de NEN 1010, deel 6
- NEN-EN 50110-1 Bedrijfsvoering van elektrische installaties, algemeen

- NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties compleet met certificaat
- Methode:

Uitvoering door:

- de aannemer

Tijdstip:

Het tijdstip van beproeving moet vooraf worden gemeld aan de directie, ten minste tien werkdagen voor de datum van beproeving.

4. MEETRAPPOR

Te verstrekken meetrapport(en) van:

- alle hiervoor in aanmerking komende installaties

Door: de aannemer

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2

- goedgekeurde (st.): 1

Tijdstip van verstrekking: vijf werkdagen na het uitvoeren van de beproeving.

5. BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT, ELEKTR. INSTALLATIE

Door de aannemer te verstrekken beproevingsrapport.

Het rapport omvat de beproeving van: alle hiervoor in aanmerking komende installaties

In het rapport moeten tenminste zijn vermeld: alle hiervoor in aanmerking komende installaties

Bij het rapport moeten tenminste de schema's bijgevoegd zijn van:

alle hiervoor in aanmerking komende installaties

Taal: Nederlandse

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Beproeven / inregelen elektrotechnische installaties

70.13.20-a IN BEDRIJF STELLEN

0. IN BEDRIJF STELLEN

70.13.40-a KEURING

0. KEURING, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Keuring van: de elektrotechnische installaties t.b.v. de schil BN 3 ten behoeve van de perimeter beveiliging.

- Inspectie overeenkomstig NEN 1010, hoofdstuk 61
- Inspectie overeenkomstig NEN 1010, hoofdstuk 62 door:
- een onafhankelijk gecertificeerd keuringsbedrijf.

Tijdstip: bij oplevering

Uitvoering door: de aannemer

9. BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT, ELEKTR. INSTALLATIE

Door de aannemer te verstrekken inspectierapport overeenkomstig NEN 1010, bijlage 61F.

In het rapport moet ten minste zijn vermeld:

- de gebruikte apparatuur met vermelding tot welke datum het apparaat is gecertificeerd
- de instellingen van de betreffende apparatuur
- de datum van inspectie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2
 - goedgekeurde (st.): 2
- Vorm van verstrekking: op witdruk en CD-ROM
Tijdstip van verstrekking: bij de revisie bescheiden

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van de elektrotechnische installaties van de schil BN 3 ten behoeve van perimeterbeveiliging.

70.52 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING

70.52.20-a REGEL- EN BESTURINGSINRICHTING, LAAGSPANNING

0. OVERSPANNINGSBEVEILIGING, SIGNALERING

Er dienen overspanningsbeveiligingen te worden voorzien in de besturingskasten BK2, CMBK-4, CMBK-5 en UG8 voor de uitgaande Cu bekabeling welke het terrein in gaan naar de componenten zoals videofoons, zuilen e.d.

Tevens moeten er per bk-kast open-dichtsignalering, melding bij aanspreken overspanningsbeveiligingen te worden opgenomen en te worden aangesloten op het GBS.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van de elektrotechnische installaties van de perimeterbeveiliging.

70.55 BEVEILIGINGSTOESTELLEN

70.55.10-a OVERSPANNINGSBEVEILIGING

0. OVERSPANNINGSAFLEIDER

Leverancier: Conduct Nederland.

DEHN+SOHNE overspanningsbeveiliging.

Type: DEHNrail Modular 2P 255 FM.

Klasse (IEC 61643-1-05): III.

Uitvoeringsvorm: uitneembare gecombineerde zinkoxide varistor en gesloten vonkbrug.

Kleur: rood.

Bedrijfsspanning (V): max. 255.

Beschermingsniveau (kV): $\leq 1,5$.

Afleidvermogen 8/20 (kA): 5.

Kortsluitvastheid (kA): 6.

Nominale stroom (A): 25.

Afstandsmelding: potentiaalvrij contact.

Zonegrens LPZ: 2>3.

Toebehoren:

- DIN-rail

- voorbeveiliging conform opgave fabrikant

- er dient bij een overspanning op de overspanningsbeveiliging een melding hiervan gegenereerd te worden op het bestaande GBS zodat

4. MONTAGE BEVEILIGINGSTOESTEL

Bevestigingswijze

.01 LAAGSPANNINGSNET

Ten behoeve van de beveiliging eindgroepen schil BN 3 beveiliging hekwerkdetectie en videofoons zoals aangegeven op de tekeningen en/of omschreven in dit bestek.

70.62 ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING

70.62.10-a ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

0. ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING

Fabrikaat: Draka Kabel B.V. o.g.

Aanduiding: Hult B2ca

Aanduiding: HULT BM B2ca (tbv preferente groepen) Aanduiding: HULTO B2ca

Aanduiding: HULTA B2ca

Aanduiding: Hult mbzh FB 30/60 (tbv functiebehoud) Aanduiding: Hultflex mbzh FB 30/60 (tbv functiebehoud)

Samenstelling geleider: massief Nominale geleiderdoorsnede (mm²): te bepalen door de aannemer

Aantal aders (st.): te bepalen door de aannemer Geel/groene ader

4. KABELMONTAGE, LAAGSPANNING

Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.

Zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.

.01 ALGEMENE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van de elektrotechnische installaties

70.63 INFORMATIE- EN SIGNAALKABELS

70.63.10-a INFORMATIEKABEL, ELEKTRISCH, SPECIFIEK

0. SIGNAALKABEL

Fabrikaat: Draka Kabel B.V. o.g.

Aanduiding: Serie 2400 B2ca

Moeilijk brandbaar

Halogeenvrij

Aders:

- aantal (st.): te bepalen door de aannemer

- aderdiameter: minimaal 0,8mm

Afscherming aders:

- uitvoering: te bepalen door de aannemer

- Afscherming collectief:
 - uitvoering te bepalen door de aannemer
- Buitenmantel:
 - bewapening
 - kleur: groen
- Toebehoren:
 - bevestigingsmaterialen
 - codering

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

Leidingen moeten bij invoering op trek zijn ontlast.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van besturing, signalering etc. in het terrein in de grond gelegde kabel.

70.65 TOEBEHOREN DRAAD/KABEL

70.65.11-a KABELAFDEKBAND/-PLAAT

0. KABELAFDEKBAND/-PLAAT

- Fabrikaat: EKON
- Type: Eko Protect
- Materiaal: slagvast kunststof folie
- Afmetingen (lxbxd) (mm): 300 x 3
- Uitvoering
 - kleur: rood

4. MONTAGE KABELAFDEKBAND/-PLAAT

Kabelafdekbanden moeten zijn aangebracht boven de in de grond aangebrachte kabel(s)

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de in de grond gelegde kabel

70.65.12-a WAARSCHUWINGSBAND/-LINT

0. WAARSCHUWINGSBAND/-LINT

- Fabrikaat: Cell pack
- Type: CWB-E
- Materiaal: een laminaat van 2 folies
- Afmetingen (bxd) (mm): 50 X 0,12
- Kleur: geel
- Tekst opschriftelektrischeitskabel

.01 LAAGSPANNINGSNET

Ten behoeve van de in de grond gelegde kabel

70.65.19-a KABELMERKLABELS

1. KABELMERKLABELS

- Fabrikaat: Electroplast
- Diameter: Ø 60, 75, 95 en 140 en/of door aannemer te bepalen
- Kleur: door aannemer te bepalen Tekst opschrift: door aannemer te bepalen

.01 MONTAGE TOEBEHOREN KABEL

Ten behoeve van de in de grond gelegde kabel

70.65.32-a KABELEINDSLUITING, LAAGSPANNING

0. KABELEINDSLUITING, LAAGSPANNING

- Fabrikaat: Barnicol, Scotch
- Uitvoering
- Materiaal: kunststof.
- Aantal kabelinvoeringen (st): door de aannemer te bepalen
- Maximale kabeldiameter (mm): door de aannemer te bepalen
- Toebehoren:
 - vulmassa

4. MONTAGE KABELMOF, LAAGSPANNING

Bevestigingswijze: in de grond gelegd

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de in de grond gelegde kabel

70.65.41-a INSTALLATIEDOOS

0. KABELDOOS

Fabrikaat: ATTEMA.

Type: AK2-IP65.

Materiaal: slagvaste thermoplastische kunststof.

Dekselsluiting: schroefloos, klikverbinding.

Toebehoren:

- verhoogd AK2 deksel, met voorbedrade Wieland GST18i chassisdelen.

Kabeldozen leveren met KEMA-keur.

4. MONTAGE KABELDOOS

Bevestigingswijze: op montageplaat op de leidingwegen, op de muur of tegen het betondek

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van het lassen van de kabels

70.65.90-a KUNSTOF KABELBAND, MONTAGE KABELBAND

0. KUNSTOF KABELBAND

Type: Snelbindbandjes

1. MONTAGE KABELBAND

De overlengte van de kabelband dient zoveel als mogelijk te worden ingekort. Het inkorten moet zodanig gebeuren dat de kans op verwonding tot een minimum is beperkt.

.01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

Ten behoeve van het bevestigen van kabels e.d.

70.81 VERLICHTINGSARMATUREN

70.81.10-a VERLICHTINGSARMATUUR

0. VERLICHTINGSARMATUUR

Het leveren, monteren, aansluiten en bedrijfsvaardig op leveren van de verlichtingsarmaturen in de schil

BN 3 van de perimeter beveiliging inclusief de masten en alle benodigde toebehoren en lichtbronnen zoals aangegeven op de bij de tekeningen behorende armaturenlijst met kenmerk: 4176BE-TO-A02.dwg.

.01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Ten behoeve van de verlichtingsinstallatie in de schil BN 3 van de perimeter beveiliging een en ander zoals aangegeven op de installatietekeningen en/of omschreven in dit bestek.

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.00 ALGEMEEN

75.00.09 ALGEMENE NORMEN EN RICHTLIJNEN

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN

- EIA/TIA 568C: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard
- ISO / IEC 11801 ed 2.2: Amendment 1&2 Information Technology Generic Cabling for Customer Premises Cabling of ITE
- ISSO-publicatie 93: Brandveilige bekabeling
- NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
- NEN-EN 50173-1: Information Technology- Generic Cabling systems Part 1: General requirements
- NEN-EN 50174-1+A2: Informatietechnologie - Installatie van bekabeling Deel 1: Specificaties en kwaliteitsborging
- NEN-EN 50174-2+A2: Informatietechnologie - Installatie van bekabeling Deel 2: Planning en praktijk in gebouwen
- NEN-EN 50174-3: Informatietechnologie - Installatie van bekabeling Deel 3: Planning en praktijk buiten gebouwen
- NEN-EN 50310: Application of Equipotential Bonding and Earthing in Buildings with Information Technology Equipment
- NEN-EN-IEC 60512- Connectors for electronic equipment - Tests and 99-001: measurements - Part 99-001: Test schedule for engaging and separating connectors under electrical load
- Test 99a: Connectors used in twisted pair communication cabling with remote power
- NEN-EN-IEC 61000-6-1: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and lightindustrial environments
- NEN-EN 55022:2011/C1: Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement October, 2008
- NPR 2576: Functie behoud bij brand - richtlijn voor bekabeling, ophanging en montage van

transmissiewegen

- NPR 8136: Alarmtransmissie over IP netwerken

Verder zijn van toepassing in hun laatste uitgave:

- ARBO-richtlijnen
- bouwbesluit
- gemeentelijke bouwverordening
- alle overige relevante NE-normen
- alle noodzakelijke CE-normen
- Europese regelgeving(en)

09. AANPASSING CAMERAOBSERVATIESYSTEEM

De huidige videomatrix is in 2017 vervangen voor een digitaal videoservertje waarbij de analoge camerabeelden worden gedigitaliseerd en ingekoppeld. De perimeter en vaste camera's bij de intercomposten bij poorten en speedgates worden ingekoppeld op de digitale videoservertje en ingelezen in het Honeywell managementsysteem. Het Honeywell managementsysteem is volledig digitaal uitgevoerd.

19. BIJZONDERE BEPALINGEN

Voor de aanleg van de in dit bestek omschreven installaties dienen in de aanneemsom tevens alle kosten opgenomen te zijn voor alle bouwkundige werkzaamheden, zoals hak- en breekwerk, het boren van gaten, het de-/hermonteren van bestaande verlaagde plafonds, het herstellen van brandwerende doorvoeringen, het verwijderen en herplaatsen van voortzetpanelen e.d.

De genoemde werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de bepalingen van het bestek en separate bijlagen, met inbegrip van alle rechtstreeks of zijdelings voor de uitvoering nodige kosten, waaronder alle leveranties winst en arbeidsloon, sociale lasten, reis- en verblijfskosten, risico, transportkosten en dergelijke.

Indien niet anders vermeld, behoort bij elke in het bestek opgenomen post het leveren, alsook het compleet aanbrengen, stellen en afwerken van onderdelen, materialen, hulpstoffen en overige toebehoren.. Dit geldt ook voor zover dit in desbetreffende posten niet expliciet is omschreven. Al het leveren, stellen, aanbrengen etc. dient in overleg met en ten genoegen van de directie te geschieden.

Indien beveiligingsinstallaties voorafgaand aan de (deel)oplevering in gebruik genomen moeten worden, dan is de 4-uurs storingsafhandeling ook de verantwoordelijkheid van de aannemer.

75.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. KABELS BUITEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN

Kabels die niet worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen, moeten worden aangebracht in buizen. Kabels met eisen voor functiebehoud moeten conform de montagevoorschriften van de kabelleverancier worden geïnstalleerd.

19. LEIDINGBELOOP

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

29. KABELBELOOP

Niet in het zicht gemonteerde kabels moeten zodanig zijn gemonteerd, dat vervanging mogelijk is zonder hak- en breekwerk.

49. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

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

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

75.00.31

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 gehele beveiligingsinstallatie CCTV perimeterbeveiliging en hekwerkdetectie.

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

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

75.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN

09. REVISIEBESCHEIDEN

De revisiebescheiden moeten bestaan uit: Volgens bijgevoegde bijlage "Revisiebescheiden".

19. GEAUTOMATISEERDE SYSTEMEN

De revisiegegevens met betrekking tot geautomatiseerde systemen moeten ten minste bevatten:

De toegangscode c.q. het wachtwoord voor toegang tot het hoogste mutatie-niveau van het systeem. Op dit niveau moeten systeemparameters, autorisatie-niveaus en andere systeeminstellingen zonder restricties gemuteerd kunnen worden.

De volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de instellingen en parameters van het systeem op het moment van oplevering in witdruk en digitaal in Microsoft Word of Microsoft Excel of een daarmee compatibel bestandsformaat. Indien het systeem geschikt is om instellingen en/of parameters via een databestand te laden en/of uit te lezen:

- het databestand van de systeeminstellingen en/of parameters op het moment van oplevering.
- De applicatie(s) [software] inclusief eventueel benodigde licentie(s) waarmee het databestand gegenereerd en gemuteerd en/of geladen en uitgelezen kan worden.
- De systeemvereisten van het (de) voor de betreffende applicatie(s) benodigde platform(s) [hardware].
- Bij een geautomatiseerd systeem waar instellingen en/of parameters rechtstreeks in de programmacode zijn opgenomen:
 - de volledige en adequaat gedocumenteerde registratie van de betreffende programmacode op het moment van oplevering in witdruk en digitaal.
 - Een opgave van de gebruikte programmeertaal en/of compiler en de versie daarvan.
 - De systeemvereisten van het(de) voor de betreffende programmeertaal en/of compiler benodigde platform(s).

75.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. LEVERING ONDERDELEN EN PROGRAMMATUUR, ONDERHOUD

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

het in stand houden van het systeem, het volgende:

Onderdelen: data-installatie

Programmatuur: beheerssoftware

In de verklaring is vermeld dat:

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

De verklaring is van kracht gedurende een tijdsduur van

12 maanden, gerekend vanaf de oplevering van het werk.

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering

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:

- te garanderen door: de aannemer
- periode: 10 jaar en 25 jaar voor nieuwe data-installatie

Voor de bovenstaande onderdelen wordt tevens een garantie verlangd voor het naleveren en ondersteunen van componenten en software vanaf het gereedkomen of levering van het onderdeel gedurende de vermelde periode. Toekomstig te leveren componenten mogen gewijzigd zijn mits de functionele en technische werking ongewijzigd blijft. Toekomstige software mag gewijzigd zijn mits deze volledig compatibel is met de bij oplevering geleverde software.

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

75.00.69 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. HALOGEENVRIJE KABELS

Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen moeilijk brandbaar en halogeen-vrij te zijn.

75.09

75.09.90 ALGEMENE EISEN TESTEN, IN BEDRIJF STELLEN EN INSTRUCTIE

90. TESTEN EN IN BEDRIJF STELLEN

De aannemer moet de directie tijdig schriftelijk mededeling doen van de datum en het tijdstip van het testen van de in dit bestek omschreven installaties, voordat deze aan de gebruiker beschikbaar wordt gesteld. De fabrikanten/leveranciers van de in dit bestek omschreven installaties dienen, in het bijzijn van en in goed overleg met de directie en de aannemer en onder volledige verantwoordelijkheid van de aannemer, de in dit bestek genoemde installaties te testen en in bedrijf te stellen.

De directie aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor eventuele constructiefouten en/of onvolkomenheden die bij het testen van de in dit bestek genoemde installaties niet zijn geconstateerd. De kosten voor het testen en in bedrijf stellen van de in dit bestek genoemde installaties dienen in de aanneemsom begrepen te zijn.

91. TESTRAPPORTEN

Alle resultaten van de in dit bestek genoemde installatie testen dienen door de aannemer te worden vastgelegd in testrapporten.

De testrapporten dienen door de aannemer verstrekt te worden aan de directie.

92. INSTRUCTIE

Na in bedrijf stellen van de installaties geeft de aannemer en/of de fabrikant/leverancier aan het door de opdrachtgever aangewezen personeel van de gebruiker ter plaatse instructie over de bediening, handelingen e.d. en het onderhoud van de in dit bestek genoemde installaties. De kosten hiervoor dienen in de aanneemsom begrepen te zijn.

75.10 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN

75.10.11-a TELEFOONSYSTEEM, SYSTEEMCONFIGURATIE, SYSTEEMFACILITEIT

0. DATA INSTALLATIE, TELEMATICA

Algemeen:

Data installatie dienen te worden aangebracht conform "Handboek ICT huisvesting en bekabeling" (zie bijlage).

In de nieuwe besturingskast BK nieuw welke in gebouw 12a geplaatst wordt, is een patchpaneel aanwezig voor de databekabeling. Vanaf deze besturingskast wordt een nieuw aan te leggen glasvezelbekabeling aangelegd naar de twee bestaande besturingskasten BK2 en CMBK-5 en welke verplaatst worden vanaf het terrein naast gebouw 12a naar binnen in gebouw 12a, zodat er een fysieke koppeling ontstaat met het bestaande netwerk voor CCTV van de perimeterbeveiliging.

Er is een glasvezelkoppeling recentelijk aangebracht tussen de bestaande besturingskast BK2 en de technische ruimte van het hoofdgebouw 1. Deze koppeling is weergegeven op de tekeningen, zodat de aannemer kan zien waar deze in het terrein ligt.

Ten behoeve van de data dient een installatie aangebracht te worden door middel van: F/UTP CAT 6a.

De aansluitingen worden volledig uitbedraad aangelegd en worden afgemonteerd op de IP camera's van de perimeterbeveiliging en op het patchpaneel in de besturingskasten voor de perimeterbeveiliging.

Horizontale bekabeling

De infrastructuur bestaat uit horizontale bekabeling (Permanent Link) voor data CCTV perimeterbeveiliging uitgevoerd met twisted pair bekabeling voor zover de lengte zich beperkt tot 90 meter Channel-lengte.

De architectuur is gebaseerd op een interconnect topologie.

Alle gebruikte componenten dienen van dezelfde fabrikant te worden betrokken, om zodoende tot een "Communications Channel Warranty" te komen.

Certificatie

Ten behoeve van de data installatie moet een gecertificeerd bekabelingsstructuur op basis van Cat. 6a worden gemonteerd en bedrijfsvaardig worden opgeleverd bestaande uit:

- patchpaneel in besturingskast
- werkplek bekabeling Cat. 6a
- alle materialen moeten voldoen aan de norm standaard IEEE 802.3ab

voor Giga bit Ethernet De afgifte van het certificaat behoort tevens tot de verplichting van de installateur van dit bestek.

Het Cat. 6a netwerk dient Cat. 6a gecertificeerd te worden.

Dit geldt voor de nieuwe aansluitingen, voor de bestaande aansluitingen dient een certificaat afgegeven te worden conform de aanwezige bekabeling.

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

Patchkast:

De aannemer dient een nieuwe 19T HMS kast te leveren, te plaatsen en bedrijfsvaardig op te leveren in gebouw 1, waar de overige apparatuur van Honeywell is gesitueerd.

De diepte van de huidige 19T kast is niet toereikend voor het plaatsen van de nieuwe servers. Daarom moet er een nieuwe 19T kast geplaatst worden.

Technische specificaties:

- Afmeting: 800x2000x1000 mm (bxhxd)
- Aantal hoogte-eenheden: 42
- Materiaal: Plaatstaal en aluminium
- Uitvoering: Profielen 19T
- Kleur: RAL7035
- Deuren: Zichtdeur voor, plaatstalen deur achter
- Voorzien van dakplaat met ventilatoren en thermostaat

Glasvezelnetwerk

De aannemer dient het glasvezel netwerk ten behoeve van de perimeterbeveiliging te leveren, aan te brengen en bedrijfsvaardig op te leveren.

Het glasvezel netwerk wordt gebruikt voor het aansluiten van de nieuwe IP camera's, detectie en overige perimeter contacten.

Het glasvezel netwerk bestaat onder andere uit:

- 19 inch glasvezel lade
- 7 kastinvoeren
- invoeren van de glasvezel tube in het gebouw incl. brandwerendheid
- modulaire buis 7x14
- inblazen van 12 voudige glasvezelbekabeling
- inblazen van 2 voudige glasvezelbekabeling
- merkbanden
- waarschuwingsslint
- TBP07 lasboxen
- TBP02 lasboxen
- TBP01 lasboxen
- aflassen van de glasvezel bekabeling
- leveren en leggen van inpandige glasvezel bekabeling B2Ca
- OTR meting

1. SYSTEEMCONFIGURATIE

2. FACILITEIT, TELEFOONSYSTEEM

.01 DATA INSTALLATIE

Ten behoeve van de data installatie perimeterbeveiliging CCTV, zie terreintekening en principeschema CCTV perimeterbeveiliging.

75.10.12-a

INTERCOMSYSTEEM

0. INTERCOMSYSTEEM

Werking videofoon:

Bij een aanmelding van een voertuig bij poort 14 kan de medewerker van de security via de camera van de videofooninstallatie zien wie er achter het stuur zit.

Om een verbinding met de medewerker security tot stand te brengen dient de chauffeur op één van de twee drukknoppen te drukken. De medewerker van security kan via zijn monitor zien wie er gedrukt heeft. Daarna kan er een spraakverbinding tot stand gebracht worden. Bij goedkeuring kan besloten worden om de speedgate open te sturen en voertuig gecontroleerd binnen/buiten te laten in de sluis.

Werking intercom:

Bij een aanmelding van een voertuig of persoon bij de andere speedgates op het terrein, dient men de knop van het intercomtoestel in te drukken om een spreekluisterverbinding met de medewerker van security te krijgen. De medewerker security kan horen wie het is en als hij het niet vertrouwt kan hij door camera's in de buurt kijken wie het is en besluiten om de speedgate open te sturen, zodat voertuig of persoon gecontroleerd door te laten.

De speedgate is vaak onderdeel van een sluis. Dit betekent dat er altijd maar 1 zijde van de sluis open gestuurd mag worden.

Intercominstallatie bij speedgate P7: Er dienen twee bestaande intercominstallaties aangebracht te worden aan beide zijde van speedgate P7. Dit is zuil A en zuil B, deze worden aan beide zijde van poort P7 geplaatst. De werking is hier boven omschreven.

Intercominstallatie bij speedgate P8: Er dienen twee bestaande intercominstallaties aangebracht te worden aan beide zijde van speedgate P8. Dit is zuil 5 en zuil 6, deze worden aan beide zijde van poort P8 geplaatst. De werking is hier boven omschreven.

Intercominstallatie bij speedgate P11: Er dienen twee bestaande intercominstallaties aangebracht te worden aan beide zijde van speedgate P11. Dit is zuil 9 en zuil 10, deze worden aan beide zijde van poort P11 geplaatst. De werking is hier boven omschreven.

Videfooninstallatie bij speedgate P14: De bestaande intercoms bij speedgate P14 welke in bestaande zuilen staan dienen verwijderd te worden.

Hiervoor dienen twee nieuwe zuilen (zuil 1A en zuil 2) geplaatst te worden waarop twee buitenposten voor videfoon worden geplaatst. Deze buitenposten dienen op twee hoogtes te worden voorzien, voor personenauto's en voor vrachtauto's.

De buitenpost van de videofoons dient vandaalbestendig te zijn. De zuil dient stormbestendig te zijn.

De buitenpost videfoon deint uitgevoerd te worden met een kleurencamera, intercomvoorzieningen, verlichting en een drukknop om contact te maken.

Intercominstallatie bij speedgate P15: Er dient één intercominstallaties aangebracht te worden aan één zijde van speedgate P15. Dit is zuil 1, deze wordt aan de zijde van poort P15 geplaatst.

De werking is hierboven omschreven.

Intercominstallatie bij speedgate P16: Er dienen twee bestaande intercominstallaties aangebracht te worden aan beide zijde van speedgate P16. Dit is zuil 3 en zuil 4, deze worden aan beide zijde van poort P16 geplaatst. De werking is hier boven omschreven.

.01 VIDEOFOONINSTALLATIE

Ten behoeve van de videfooninstallatie.

.02 INTERCOMINSTALLATIE

Ten behoeve van de intercominstallatie.

75.10.21-a

MELD-/DETECTIESYSTEEM

0. HEKWERK-DETECTIE INSTALLATIE

Algemeen:

In verband met de herinrichting van het terrein en Transporthof zullen op een aantal locaties het hekwerk van de schil BN3 worden verwijderd, aangepast en vernieuwd.

Het hekwerk wat nu in het terrein onder gebouw 11 en links onder van de nieuwbouw gebouw 16 staat dient verwijderd te worden. De stroomvoerende delen welke op dit hekwerk zitten dienen spanningsloos gemaakt te worden zodat de bouwkundig aannemer dit hekwerk er zonder risico eruit kan halen en verplaatsen. Dit hekwerk dient later in het project als tijdelijk hekwerk terug geplaatst worden tussen gebouw 10 en de nieuwbouw gebouwen 16, 17 en 18.

Op dit tijdelijk hekwerk wordt geen elektronische beveiliging op voorzien.

Hekwerk schil voor BN3 gebied: De detectie op het nieuw te plaatsen metalen hekwerk door de bouwkundig aannemer voor de BN 3 schil welke door de aannemer van dit bestek wordt aangebracht bestaat uit meerdere detectie lijnen.

Namelijk:

- microfoonkabel in een lijn het midden van de onderzijde van het hekwerk.
- microfoonkabel in een lijn het midden van de bovenzijde van het hekwerk.
- stroomvoerende draden tussen de T-liggers welke op het hekwerk worden aangebracht.
- stroomvoerende draden tussen de T-liggers welke op de dakrand van gebouwen 12a, 16 en 18 worden voorzien.
- stroomvoerende draden tussen de T-liggers welke boven de speedgates worden voorzien.

De microfoonbekabeling wordt tegen het hekwerk gemonteerd en detecteert op basis van de in de detectiekabel geïntegreerde sensoren en meet de uitslag van de sensoren in X-Y-Z richting. Deze detectiekabel moet zich aanpassen aan het type hekwerk en tevens weersinvloeden te filteren om ongewenste alarmen te voorkomen.

Detectie hekwerk:

- onderste lijn detecteert wanneer het hekwerk wordt doorgeknipt;

- de bovenste lijn detecteert voor het overheen klimmen.

Stroomvoerende draden tussen T-liggers op hekwerk op 5 meter hoogte.

Tussen de stroomdraden worden Armidedraden aangebracht tegen uitbuigen van de stroomdraden, wanneer dit gebeurt wordt er een alarm gegenereerd in de meldkamer in gebouw 1.

Tussen de T-liggers dient de constructie, waar de systeemdraden op worden afgespannen, voorzien worden van een RVS detectiekap welke opgenomen wordt in een zone van de stroomvoerende detectie. De RVS detectiekap wordt voorzien van een drukcontact, zodat een alarmmelding wordt gegenereerd wanneer de constructie wordt gebruikt voor het overklimmen van het stroomvoerend raster.

De benodigde druk op de RVS kap voor het creëren van een alarmmelding is circa 150N.

Het doorknippen van de voedingsdraad of retourdraad van de detectiekap zal daarnaast ook een alarmmelding genereren.

De detectiekap wordt vervaardigd van 2 mm dik RVS 304 en wordt bevestigd door middel van zogenoemde breekmoeren op de isolator.

De constructie wordt thermisch verzinkt en gecoat in RAL 6014.

Hekwerk schil voor BN 4 gebied: De schil voor het BN 4 gebied bestaat uit een hekwerk van 5 meter hoogte idem als het hekwerk voor de schil van het BN 3 gebied. Alleen bestaat dit hekwerk niet uit een T-kop maar een Y-kop voorzien van 21 puntdraden. Er zit geen stroomdetectie op de Y-kop.

De totale hoogte is 5 meter. Het nieuwe hekwerk dient door de bouwkundig aannemer 0,20 meter in de grond aangebracht te worden.

De aannemer van dit bestek dient hekwerkdetectie te leveren, monteren en in bedrijf te stellen.

Speedgate P7, looppoorten P7A en P7B: De bestaande speedgate P7 met de naastgelegen looppoorten P7A en P7B worden verwijderd en afgevoerd. Er wordt een nieuwe speedgate P7 en nieuwe looppoorten P7A en P7B geleverd en gemonteerd. Deze speedgate en looppoorten zijn gesitueerd tussen gebouwen 6AB en 11.

De aannemer van dit bestek dient de stroomvoerende delen van deze speedgate en looppoorten uit te schakelen. Daarnaast dient de beveiliging welke hierop aangesloten zit los gekoppeld te worden conform het principeschema welke bijgevoegd is.

Wanneer dit allemaal gerealiseerd is dan kan de bouwkundig aannemer de speedgate en looppoorten verwijderen en afvoeren.

De speedgate P7 wordt geplaatst nabij de ingang Transporthof naar het achter terrein om bij gebouw 11 te komen.

De looppoort P7A komt in het BN3 hekwerk welke toegang geeft tot de grasstrook tussen BN3 hekwerk en water naast gebouw 16.

De looppoort P7B komt in het BN3 hekwerk welke toegang geeft tot de grasstrook en water naast gebouw 16.

Wanneer het BN3 hekwerk en de speedgate P7 en looppoorten P7A en P7B zijn geplaatst kunnen de voedingen, elektrische sloten en beveiliging worden aangesloten conform het principeschema.

Speedgate P8:

De bestaande speedgate P8 wordt verplaatst. De aannemer van dit bestek dient conform principeschema de voeding spanningsloos te maken en de beveiliging los te koppelen. Hierna kan de bouwkundig aannemer de speedgate verwijderen en verplaatsen naar de inrit van gebouw 16. Wanneer het BN3 hekwerk boven en naast de speedgate P8 is aangebracht kan de aannemer van dit bestek de beveiliging voor hekwerkdetectie weer aanbrengen conform aangepast principeschema. Wanneer dit allemaal gerealiseerd is kan de spanning en beveiliging erop gezet worden.

Speedgate P11:

De bestaande speedgate P11 wordt verwijderd en afgevoerd. De aannemer van dit bestek dient conform principeschema de voeding spanningsloos te maken en de beveiliging los te koppelen. Hierna kan de bouwkundig aannemer de speedgate verwijderen en afvoeren. De bouwdirectie levert de nieuwe speedgate P11.

Wanneer het BN3 hekwerk boven en naast de speedgate P11 is aangebracht kan de aannemer van dit bestek de beveiliging voor hekwerkdetectie aanbrengen conform aangepast principeschema. Wanneer dit allemaal gerealiseerd is kan de spanning en beveiliging erop gezet worden.

Speedgate P15:

De bestaande speedgate P15 wordt verplaatst. De aannemer van dit bestek dient conform principeschema de voeding spanningsloos te maken en de beveiliging los te koppelen. Hierna kan de bouwkundig aannemer de speedgate verwijderen en verplaatsen naar de inrit onder gebouw 12a. Wanneer het BN3 hekwerk boven en naast de speedgate P15 is aangebracht kan de aannemer van dit bestek de beveiliging voor hekwerkdetectie weer aanbrengen conform aangepast principeschema. Wanneer dit allemaal gerealiseerd is kan de spanning en beveiliging erop gezet worden.

Speedgate P16:

Er komt een nieuwe speedgate P16 tussen gebouw 12a en 16. De bouwkundig aannemer dient deze speedgate te plaatsen met boven de speedgate het hekwerk met T-ligger. De aannemer van dit bestek dient een voeding te leveren en aan te sluiten en een hekwerkdetectie aan te brengen zoals hierboven bij hekwerkdetectie is omschreven. Conform aangepast principeschema.

Looppoort P9 in schil BN3 hekwerk: De looppoort met codering P9 welke in het BN3 hekwerk is gepositioneerd nabij gebouw 12a dient verwijderd te worden. Hiervoor dient de aannemer van dit bestek eerst de beveiliging welke hierop bevestigd is op dit hekwerk spanningsloos te maken en de beveiliging los te koppelen zodat de bouwkundig aannemer deze looppoort uit het hekwerk kan verwijderen en herplaatsen in het aangepaste BN3 hekwerk tussen naast gebouw 16 wanneer men vanaf gebouw 16 naar de schil van BN3 gaat. Wanneer dit herplaatst is dan dient de aannemer van dit bestek de elektrotechnische voorzieningen zoals elektrisch slot weer en lijndetectie in het hekwerk weer onder spanning te zetten zodat de looppoort P9 weer actief in de schil van hekwerk BN3 staat.

Looppoort P44:

Er komt een nieuwe looppoort in het BN3 hekwerk tussen gebouw 12a en 18.

Deze looppoort dient voorzien te worden van een voeding voor het elektrische slot en hekwerkdetectie conform aangepast principeschema.

Looppoort P (nabij gebouw 3): Er komt een nieuwe looppoort in het BN3 hekwerk boven gebouw 3.

Deze looppoort dient voorzien te worden van een voeding voor het elektrische slot en hekwerkdetectie conform aangepast principeschema.

De gebouwen 12a, 16 en 18 dienen voorzien te worden van een schilbeveiliging conform de schil van BN3.

Er wordt voorzien in een T-kop op de dakranden conform de tekeningen. De aannemer van dit bestek dient de hekwerkdetectie zoals hierboven bij hekwerkdetectie omschreven staat aan te brengen.

Alles conform het aangepaste principeschema en de plattegronden.

Energizer in besturingskasten BK-2, BK-6, BK-A, BK-B en BK-C:

De aannemer dient de energizer te leveren, te monteren en in te bedrijf stellen. De energizers dienen aangebracht te worden in BK-2, BK-6, BK-A, BK-B en BK-C.

In het midden van 2 zones dient een BK-kast voorzien te worden. De BK-kasten staan opgegeven op de plattegrondtekeningen en aangepast principeschema.

De energizer is verantwoordelijk voor het voeren van impulsen met hoge spanning door de stroomvoerende draden welke in de T-liggers worden voorzien.

Bij aanraking van de stroomvoerende draden zal een hevig en kort schokeffect ontstaan.

De energizer heeft naast het voeren van pulsen door het systeem ook een detectiefunctie. Deze functie zorgt ervoor dat bijgehouden wordt dat elk verzonden puls terugkeert.

Indien één of een aantal pulsen niet terugkeren door kortsluiting of doorknippen, of dat de waarde van de aardspanning afwijkt, wordt een alarm gegenereerd naar de meldkamer in gebouw 1.

Technische specificaties:

- Verschillende beveiligingen voor sabotage
- Back-up batterij, indien spanning wegvalt
- RS485 communicatie
- Maximaal 32 units per proxy

Koppelen door middel van patchkabels.

Microfoonkabel:

De microfoonkabel moet conform bestaand G-Fence systeem worden uitgevoerd welke wordt gevoed door middel van zonne-energie.

De zonnepanelen - welke verantwoordelijk zijn voor de voeding - zijn geïntegreerd in de control units, welke worden gemonteerd op het hekwerk van de schil van BN3. De control units zijn tevens voorzien van een accu en vormen de verbinding van de detectiekabel naar de link en termination units te weten de UG bovenunits, UG onderunits en UL onderunits. De processor - module / link - unit intrepid bovenzone en onderzone worden voorzien nabij het hekwerk. Zie principeschema.

Stroomvoerende detectie op gevels De aannemer dient de 11- draads stroomvoerende detectie te leveren, monteren en in bedrijf stellen.

De stroomvoerende detectie bestaat uit horizontaal gemonteerde glasfiber uithouders met daaraan getwiste RVS systeemdraden.

De systeemdraden worden door middel van spanners op een maximum spanning gebracht van 150 Newton, dit om de systeemdraden strak te houden bij weersveranderingen. De afstand tussen de systeemdraden is circa: 115 mm.

De montage van de stroomvoerende detectie aan de gevelranden van gebouwen 12a, 16 en 18 gebeurd

door middel van houtdraadbouten en pluggen.

Technische specificaties: Draden:

- 11 stroomvoerende systeembraden
- Getwiste RVS draden met koperen kern
- Draaddikte van 3 mm

Uithouder:

- Glasfiber uithouder
- Kleur: Genie-groen of zwart
- Lengte ca. 1,25 meter
- Voorzien van zwarte isolatoren Subzones:
- In 2 verweven subzones geconfigureerd

Toebehoren:

- Het leveren en monteren van verplichte waarschuwbordjes om de 10 meter
- 2x Aramide security line tussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken

Stroomvoerende detectie op schil van BN3 hekwerk.

De aannemer van dit bestek dient de 11- draads stroomvoerende detectie te leveren, monteren en in bedrijf stellen.

De montage van de stroomvoerende detectie aan het hekwerk gebeurt door middel van een adapter welke middels een speciale vulprop wordt bevestigd.

Nieuwe en bestaande besturingskasten: De besturing voor uitbreiding van de perimeterbeveiliging wordt geplaatst in de bestaande en nieuwe besturingskasten. De bestaande besturingskasten BK-2 en CMBK-5 welke nu nog tegen de buitengevel van gebouw 12A staan, moeten verplaatst worden naar binnen in het gebouw 12A.

Er dienen nieuwe besturingskasten BK-A, BK- en BK-C geplaatst te worden naast gebouw 16, 17 en 18.

Hier worden componenten in aangebracht voor de perimeterbeveiliging. De besturingskasten worden gemonteerd op een sokkel in de grond en kan worden afgesloten door middel van een europa-profielcilinder. Per besturingskast is een werkschakelaar, kastverwarming, sabotagecontact en een wandcontactdoos aanwezig. De bekabeling wordt door middel van kabelwartels in de kast ingevoerd en door middel van een klemmenstrook op de diverse componenten aangesloten.

De kast moet voldoen aan de IP65-norm, waardoor deze volledig beschermd is tegen het binnendringen van stof en beschermd is tegen hoge druk waterstralen vanuit elke richting.

De bestaande besturingskasten BK-2, BK-6 en BK-7 worden voorzien van een nieuwe apparatuur.

De bestaande en nieuwe besturingskasten welke hierboven genoemd zijn moeten voorzien worden van een switch welke op DIN rail wordt aangebracht.

Specificaties:

- 14 Ethernet poorten
- 4 Gigabit poorten
- SFP modules
- Voeding switch

De aannemer dient Netiom interfaces modules te leveren, monteren en in bedrijf stellen welke in de nieuwe besturingskasten BK-A, BK-B en BK-C worden voorzien.

Op het Netiom systeem kunnen verschillende I/O modules worden gekoppeld. De modules zijn via het LAN netwerk te benaderen, waardoor op afstand outputs kunnen worden bediend. Tevens beschikken de modules over inputs waardoor meldingen op het security management systeem kunnen worden ingelezen.

Elke module beschikt over:

- 16 digitale inputs
- 16 digitale outputs
- 1 seriële poort
- 1 Ethernet aansluiting (RJ45 connector)

De bestaande HMS kasten 1 en 4 moeten aangepast worden voor de uitbreiding van de perimeterbeveiliging. Zie aangepast principeschema.

Er is een glasvezelkoppeling voorzien tussen de bestaande besturing in gebouw 12A en de technische ruimte van hoofdgebouw 1. Deze glasvezelkoppeling ligt onder de nieuwbouw van gebouw 18 en dient vooraf gebouw 18 gebouwd wordt opnieuw gelegd te worden, zodat de beveiliging geborgd blijft wanneer de bestaande glasvezel verwijderd wordt.

Meldingen:

De meldingen welke ontstaan door overklommen, doorknippen of het verwijderen van hekwerk BN3 of BN4 worden doorgegeven aan het security managementsysteem.

Signaalbekabeling

De aannemer dient signaalbekabeling ten behoeve van de perimeterbeveiliging te leveren, aan te brengen en bedrijfsvaardig op te leveren.

Soorten bekabeling:

- signaalbekabeling
- leadin bekabeling SVD
- leadin bekabeling hekwerkdetectie

Datalog security management systeem Naar aanleiding van de toegevoegde onderdelen of tijdelijke situatie bij faseringen dient het grafisch plaatje te worden aangepast naar de tijdelijke situatie van een fasering.

Na het afronden van de overige werkzaamheden wordt het grafisch plaatsje aangepast naar de nieuwe situatie van de perimeter.

De drivers dienen toegevoegd en getest te worden op de goede werking.

.01 MELDINSTALLATIE

Ten behoeve van hekwerk-detectie voor de schil van BN3 en BN4.

75.10.22-a

OBSERVATIESYSTEEM

0. OBSERVATIESYSTEEM

Systeemomvang:

- IP camera's
- videosever
- Honeywell managementsysteem
- bediendelen
- bekabeling
- programmering

Systeemomschrijving:

Het camera-observatie-systeem van C.T.P Veldzicht dient aangepast te worden. Het bestaande camera-observatie-systeem bestaat uit een analoge camera's. De camera's zijn van het fabricaat Pelco type Esprit. De bestaande camera's welke aangegeven zijn op tekeningen dienen verwijderd en vernieuwd te worden conform plattegronden en principeschema's.

De nieuwe camera's inclusief infrastructuur dienen uitgevoerd te worden in glasvezel. Hiervoor dienen in het veld glasvezelbesturingskasten te worden verplaatst, geplaatst, aangesloten in ringleiding en bedrijfsvaardig te worden opgeleverd.

De bestaande videosever dient uitgebreid te worden met een extra opname unit van 48 Tb incl. de benodigde switching voor de CCTV-installatie.

Tevens moet er een 0-meting worden uitgevoerd ter controle van de 48Tb opname unit (harddisk recorder).

Het Honeywell managementsysteem wordt aangepast door de elektrotechnisch aannemer van het elektrotechnisch bestek. Hierdoor ontstaat er mogelijkheid tot inkoppeling van het nieuwe camerasysteem hierop, zodat het functioneert met de meldkamer in gebouw 1.

Het video management systeem dient uitgebreid te worden naar de gewijzigde situatie. Hiervoor dient in de software de gewijzigde camera's in verwerkt te worden en gecontroleerd worden op de juiste werking.

De nieuwe camera's worden gepresenteerd op de huidige beeldschermen in de securityloge gebouw 1. Het aanpassen van het Datalog security management systeem. Dit door het wijzigen van het cameraplan. Hiervoor dient de aannemer de grafische plaatjes aan te passen naar de nieuwe situatie van de perimeter.

Functie bestaande meldkamer in gebouw 1: De meldkamer in gebouw 1 bestaat uit twee verschillende functies:

- security medewerkers
- safety medewerkers

De security medewerkers bestaan uit twee portiers welke beiden een eigen werkplek hebben met o.a. monitoren om de perimeterbeveiliging te kunnen waarnemen.

De safety medewerker heeft een eigen werkplek, deze medewerker bewaakt met camera's het terrein welke op monitoren waarneembaar zijn.

Bij Veldzicht is de meldkamer zo opgebouwd dat alle functies van security ook uitgevoerd zijn op de safety werkplek.

Algemeen Perimeterbeveiliging cameraobservatiesysteem (CCTV): De camera's dienen op strategische posities te komen op het hekwerk van de perimeterbeveiliging van de schil van het BN3 beveiliging. De volgende camera's C28, C31, C32, C33, C34, C35 en C47, conform codering tekening 41176BE-TO-D-TOO demonteren.

Camera P-C1 (C3) wordt verplaatst in het hekwerk van BN3, zie tekeningen en principeschema.

Camera P-C1 (C28) is een nieuwe camera welke geplaatst dient te worden in het hekwerk van BN3, zie tekeningen en principeschema.

Camera P-C1 (C49) is een nieuwe camera welke geplaatst dient te worden in het hekwerk van BN3, zie tekeningen en principeschema.

Camera C1 (C50) is een nieuwe vaste camera welke geplaatst dient te worden om speedgate P11 in de gaten te houden, zie tekeningen en principeschema.

Camera P-C1 (C47) is een nieuwe camera welke geplaatst dient te worden in het hekwerk van BN3, zie tekeningen en principeschema.

De camera's dienen op masten te worden bevestigd waarbij de camera op 6,75 meter boven de grond gemonteerd wordt. De hoogte van het hekwerk is 5 meter. De lens van de camera dient in een lijn recht op de bovenzijde van het hekwerk gericht te kunnen worden, zodat zowel beeld aan de linker- als rechterzijde van het hekwerk zichtbaar gemaakt kan worden.

Het hekwerk van de schil van BN3 beveiliging is opgedeeld in verschillende zones. Deze zones zijn weergegeven op de plattegronden.

Werking:

Wanneer er een indringing gemeld wordt via hekwerkdetectie op een bepaalde zone worden automatisch drie camera's welke het dichtst bijstaan bij deze zone gericht op de geactiveerde zone waar de calamiteit gemeld is. De medewerker van security kan via monitoring in de meldkamer van gebouw 1 beoordelen wat er aan de hand is. De medewerker kan zijn camera's welke geactiveerd zijn bedienen en kijken op afstand wat er loos is.

De beveiliging zal medewerker(s) ter plaatste laten komen en beoordelen wat de status is. De beelden worden digitaal opgeslagen op de bestaande harddiskrecorder. De bestaande harddiskrecorder wordt uitgebreid met 48 Tbte om uitbreiding van de camera's in dit project om alle beelden te kunnen opslaan.

De camera's hoeven niet voorzien te worden infrarood Rood (IR) omdat er voldoende licht wordt voorzien door de lichtmasten welke opgesteld worden.

De camera's worden niet uitgevoerd met een warmtebeeld.

Het Transporthof wordt gewijzigd en wordt gesitueerd bij gebouwen 12a, 16, 17 en 18. Hierdoor is er een wijziging in de schil van het hekwerk BN3. De speedgates worden op andere posities gesitueerd. Dit betekent dat er aanpassingen gerealiseerd moeten worden in de camera posities om zowel bij calamiteiten de zone te kunnen monitoren zoals hierboven is aangegeven.

Daarnaast dient bij aanmelding speedgates en looppoorten dat de medewerker security via vaste camera's kan zien wie er voor de speedgate of looppoort staat.

Camera-observatie-systeem: De visuele bewaking van de uitbreiding schil perimeterbeveiliging BN3, verplaatsing speedgates en looppoorten moeten worden voorzien van een camera-observatie-systeem op basis van IP-camera's.

Het bestaande cameraobservatiesysteem is op basis van koperbekabeling.

Er dient een separaat netwerk aangelegd te worden voor het nieuwe camera-observatie-bewakingssysteem.

Er worden nieuwe camera's bijgeplaatst en bestaande camera's welke verwijderd worden en nieuwe digitale camera's voor in de plaats komen. Zie terreintekening en principeschema.

De nieuwe patchpanelen waarop de netwerkaansluitingen ten behoeve van de IP-camera's perimeterbeveiliging worden afgemonteerd worden geplaatst in de nieuwe besturingskasten BK-A, BK-B en BK-C.

De bestaande patchpanelen waarop de netwerkaansluitingen ten behoeve van de IP-camera's perimeterbeveiliging worden afgemonteerd worden geplaatst in de bestaande besturingskast BK-2 in gebouw 12a, BK-6 en BK-7.

De bekabeling ten behoeve van de camera beveiliging dient een andere tule-kleur te hebben dan de telematica bekabeling welke door de elektrotechnische aannemer wordt geleverd. De bekabeling dient wel van hetzelfde fabrikaat en type te zijn.

Hardware:

Het nieuwe data netwerk wordt gekoppeld met het bestaande camera-observatie-systeem van Heras en wordt ingekoppeld op het bestaande Honeywell systeem welke op het project Veldzicht is voorzien. Hiervoor zijn koppelingen nodig welke weergegeven worden in het principeschema van Honeywell.

Camera's:

De pan/tilt/zoom buitencamera's welke op het hekwerk van de schil BN3, worden samengesteld in een buitenbehuizing met window defroster, sun shroud en ingebouwde verwarming op een 6 meter hoge mast. De mast dient voorzien te zijn met kabeldoorvoering. De mast dient stormbestendig geplaatst te worden.

De vaste camera welke tegen het gebouw 17 wordt geplaatst dient op speedgate P11 gericht te worden. Video management systeem: Het aanpassen van de centrale apparatuur voor het video management systeem naar aanleiding van de gewijzigde situatie.

De bijgekomen camera's moeten worden toegevoegd aan de software en gecontroleerd op de juiste werking.

Tevens moet rekening gehouden worden met een afstemming vervangen camera's en aanleg glasvezel infra met een reeds opgestart project "vervangen Perimeter-camera's, speedgates en aanleg glasvezel"

.01 TERREIN, OBSERVATIE-INSTALLATIE

Ten behoeve van de camera-observatie-bewakingsinstallatie perimeterbeveiliging BN3.

75.10.32-a BEHEERSYSTEEM

0. TOEGANGSBEHEERSYSTEEM

Algemeen:

De speedgates en looppoorten worden uitgevoerd met een slotstandsignalering.

Werking:

De medewerker security kan zien op zijn desk of de speedgates P7, P8, P11, P15 en P16 en looppoorten P7A, P7B, P9, P44 en Pnieuw gesloten zijn, dit geschiedt via slotstandsignalering welke aangebracht dient te worden.

.01 TOEGANGSBEHEERINSTALLATIE

Ten behoeve van de toegangscontrole-installatie speedgates P7, P8, P11, P15 en P16 en looppoorten P7A, P7B, P9, P44 en Pnieuw.

75.32 CENTRALE-VERWERKINGSAPPARATUUR

75.32.31-a EXTERN GEHEUGEN, DISK

0. HARDDISK-UNIT

Fabrikant: Honeywell o.g.

Opslagcapaciteit (Tbyte): 48

uitbreidingsunit t.b.v. bestaand systeem

Toebehoren:

- bevestigingsmateriaal

.01 TERREIN, OBSERVATIE-INSTALLATIE

Perimeterbeveiliging camera's.

75.51 REGISTRATIE-APPARATUUR

75.51.20-a CAMERA

0. CAMERA

Fabricaat: Pelco o.g.

Pan / tilt / zoom IP camera.

Type: positioning System Esperit Enhanced

- anti-bloom-technologie waardoor tegenlicht wordt gecompenseerd
- Wide Dynamic Range
- 3D Noise filtering waardoor de beeldkwaliteit uitstekend is
- een ruitenwisher
- 30x Optische zoom en 12x digitale zoom
- focus lengte, 4.3 ~ 129mm optisch

- dag/nacht
- tilt hoek van +40° tot -90°
- maximale pan snelheid:
- manueel 80°/sec.
- preset 140°/sec.
- maximale tilt snelheid:
- manueel 40°/sec.
- preset 140°/sec.
- 360° continue pan rotatie
- 230 VAC

Toebehoren:

- verzinkte cameramast 6 meter hoogte
- junctionbox wordt tegen de camera bevestigd voor het onderbrengen van de decentrale apparatuur/aansluiting op glasvezel
- SFP module
- Ethernet-to-fiber media converter
- patchbekabeling
- de benodigde extra netwerk switching

4. MONTAGE CAMERA

- Mast / paal adaptor van 6 meter hoogte, materiaal verzinkt
- SPFP module
- Junctionbox

.01 TERREIN, OBSERVATIE-INSTALLATIE

Perimeterbeveiliging camera's.

75.51.20-b

CAMERA

0. CAMERA

Fabricaat: Honeywell

Type: 9151101CWH videofoon IP Force 1 drukknop - 10W

- 2N Helios IF Force
- IP videofoon
- Robuuste constructie en hoge beschermingsgraad buitenhuis met hoge impact en risicovolle toepassingen
- 1 knop / 1 naamlabel
- Luidspreker van 10W voor betere prestaties in een luidruchtige omgeving
- SIP - communicatieprotocol
- Voeding via PoE
- Geïntegreerde webserver voor configuratie
- HD camera

Toebehoren:

- Robuuste zuil van leverancier Kaal waar twee videofoon ingebouwd dienen te worden op auto- en vrachtauto hoogte.
- Inbouwframes
- Grondplaat

1. MONTAGE CAMERA

- via inbouwframes in robuuste zuil.

.01 TERREIN, OBSERVATIE-INSTALLATIE

Videofoon bij P14.

75.51.20-c

CAMERA

0. CAMERA

Fabricaat: Pelco o.g.

Vaste camera in dome behuizing Type: positioning System Esperit Enhanced

- resolutie 1920 x 1080 (full HD)
- videocompressie H.264
- f waarde 1,6 - 4.7
- interface glasvezel

Toebehoren:

- ruitenwischer
- SFP module
- alle benodigde bevestigings- en aansluitmaterialen

4. MONTAGE CAMERA

De PTZ infrarood camera dient gemonteerd te worden tegen het nieuwe gebouw 17. Hiervoor dient een speciale steun te worden toegepast waarbij de lens op de speedgate wordt gericht.

.01 TERREIN, OBSERVATIE-INSTALLATIE

Observatie speedgate P11.

75.52 MELD-/DETECTIE-APPARATUUR

75.52.11-a STANDMELDER

0. MAGNEETCONTACT

Leverancier: Synorga Rotterdam magneetcontact

Type: DC101

Montage: in/op deur

.01 INBRAAKDETECTIE

Een en ander zoals aangegeven op de diverse installatie tekeningen

75.52.24-a MELDER/DETECTOR

0. ELEKTRISCH SLOT

Fabricaat: Vema o.g.

Type: 3020

Toebehoren: slotstandsignalering

.01 TERREIN, DETECTIE-INSTALLATIE

Ten behoeve van looppoorten in BN3 hekwerk.

75.52.24-b MELDER/DETECTOR

0. SECURITY PAKKET SPEEDGATE

Fabricaat: Heras o.g.

Toebehoren:

- sabotage contacten
- 2 stuks ledverkeerslichten, rood-groen signalering ingebouwd in de bovenbak
- voeding speedgate 240 VAC, 50 Hz via CEE stekker voorzien van L+N_PE, 16A/K-type.

.01 TERREIN, DETECTIE-INSTALLATIE

Ten behoeve van speedgate P7, P8, P11, P15 P16, .

75.52.24-c MELDER/DETECTOR

0. HEKWERKDETECTIE SYSTEEM

Fabricaat: Heras o.g.

Type: G-Fence

Voeding: door zonne energie welke geleverd wordt door de leverancier.

Toebehoren: ingebruik stellen van een intrepid hekwerkdetectiesysteem.

.01 TERREIN, DETECTIE-INSTALLATIE

Ten behoeve van hekwerken BN3.

75.52.24-d MELDER/DETECTOR

0. HEKWERKDETECTIE SYSTEEM STROOMVOERENDE DRADEN

Fabricaat: Heras o.g.

Type: 11-draads stroomvoerende detectie gemonteerd op de gevel.

Subzones: in 2 verweven subzones geconfigureerd Toebehoren:

- waarschuwbordjes
- 2x Armide security line lussen elke glasfiber uithouder zodat stroomdraden niet uit elkaar kunnen worden getrokken.
- het configureren en testen van de zones.
- eindconstructie.

.01 TERREIN, DETECTIE-INSTALLATIE

Ten behoeve van hekwerken BN3.

75.52.24-e MELDER/DETECTOR

0. HEKWERKDETECTIE SYSTEEM VOEDING

Fabricaat: Nemtek o.g.

Type: M25S

Toebehoren: patchkabels.

.01 TERREIN, DETECTIE-INSTALLATIE

Ten behoeve van besturingskasten RK-A, RK-B, RK-C.

75.52.24-f

MELDER/DETECTOR

0. MELDER/DETECTOR

Leverancier: Heras o.g.

Besturingskast

- op sokkel om de grond IP 65

- voorzien van eurocilinder.

In besturingskast dienen de volgende componenten te zitten:

- werkschakelaar

- kastverwarming

- sabotagecontact

- contactdoos

- switch met 14 ethernet poorten + 4 Gigabit poorten + SFP modules incl. voeding Switch

- Netiom systeem waar verschillende I/O modules opgekoppeld kunnen worden.

Elke module beschikt over 16 digitale inputs en 16 outputs, 1 seriële poort en 1 ethernet aansluiting (RJ 45 connector)

- Inregelen

4. MONTAGE MELDER/DETECTOR

Montagewijze: Buiten op terrein en in gebouw 12a.

.01 DETECTIE-INSTALLATIE

Hekwerkdetectie.

75.61

INFORMATIEKABELS/-LEIDINGEN

75.61.30-a

INFORMATIEKABEL, OPTISCH

0. GLASVEZELKABEL

Fabriek: Siemon

OM4 multimode

Type: 9GD5L012G-T506M (12 vezels)

Uitvoering: LSZH, brandvertragend, mini break-out kabel volgens ISO 11801 en EN50173.

Maximale treksterkte: 1500 Newton

Demping bij 850 nm (dB/km): maximaal 3,0

Demping bij 1.300 nm (dB/km): maximaal 1,0

Bandbreedte bij 850 nm (MHz/km): laser: 2000 OFL: 1500

Bandbreedte bij 1.300 nm (MHz/km): OFL: 500

Numerieke apertuur: $0,275 \pm 0,015$

Brekingsindex: 1,483 - 1,479

Vezel(s):

- aantal (st.): 12

- vezeltype: multi mode, graded index.

- kerndiameter (μm): 50

- cladding diameter (μm): 125

- diameter primaire coating (μm): 250

Binnenmantel:

- materiaal: LSZH (halogeenvrij, brandwerend)

Trekontlasting tussen binnen- en buitenmantel

Buitenmantel:

- materiaal: LSZH (halogeenvrij, brandwerend)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: klittenband (combinatie velours- en paddestoelband), breed 20mm.

- identificatiemerken.

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

Bevestigingswijze:

- klittenband moet worden aangebracht bij elke richtingverandering en aftakking en verder om de maximaal 0,6 m in verticale tracés.

Insnoering van een kabel of kabelbundel mag niet optreden.

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

Montage van identificatiemerken: aan de uiteinden van de kabels, zodanig dat deze ook na afmontage nog goed leesbaar zijn.

Afwerking leidingdoorvoer:

- bij installatie van de glasvezelkabel moet men met een minimale buigstraal van 250 mm of 10x de diameter (na installatie) rekening houden.

.01 UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

Glasvezelkabel kabel ten behoeve van het universele netwerk

75.61.30-b INFORMATIEKABEL, OPTISCH

0. GLASVEZELKABEL

Fabrikaat: Siemon

OM3 multimode

Type: 9GD5L012G-T306M (12 vezels)

Uitvoering: LSZH, brandvertragend, mini break-out kabel volgens ISO 11801 en EN50173.

Maximale treksterkte: 1500 Newton

Demping bij 850 nm (dB/km): maximaal 3,5

Demping bij 1.300 nm (dB/km): maximaal 1,0

Bandbreedte bij 850 nm (MHz/km): laser: 2000 OFL: 1500

Bandbreedte bij 1.300 nm (MHz/km): OFL: 500

Numerieke aperture: $0,275 \pm 0,015$

Brekingsindex: 1,483 - 1,479

Vezel(s):

- aantal (st.): 12
- vezeltype: multi mode, graded index.
- kerndiameter (μm): 50
- cladding diameter (μm): 125
- diameter primaire coating (μm): 250

Binnenmantel:

- materiaal: LSZH (halogeenvrij, brandwerend)

Trekontlasting tussen binnen- en buitenmantel

Buitenmantel:

- materiaal: LSZH (halogeenvrij, brandwerend)

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: klittenband (combinatie velours- en paddestoelband), breed 20mm.
- identificatiemerken.

4. MONTAGE ELEKTRISCHE LEIDING

Bevestigingswijze:

- klittenband moet worden aangebracht bij elke richtingverandering en aftakking en verder om de maximaal 0,6 m in verticale tracés.

Insnoering van een kabel of kabelbundel mag niet optreden.

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

Montage van identificatiemerken: aan de uiteinden van de kabels, zodanig dat deze ook na afmontage nog goed leesbaar zijn.

Afwerking leidingdoorvoer:

- bij installatie van de glasvezelkabel moet men met een minimale buigstraal van 250 mm of 10x de diameter (na installatie) rekening houden.

.01 UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

Glasvezelkabel kabel ten behoeve van het universele netwerk

75.61.31-a INFORMATIEKABEL, OPTISCH, AANLEG LEIDING IN DE GROND

0. INFORMATIEKABEL, OPTISCH

1. GLASVEZELKABEL IN DE GROND VOOR PERIMETERBEVEILIGING CCTV

Fabrikaat: Siemon leverancier Forehand o.g.

Type: OM3

Toebehoren:

- glasvezellade 19"
- 7 kastinvoeren
- glasvezeltube 7x14
- leveren en inblazen 12 voudige glasvezelbekabeling
- leveren en inblazen van 2 voudige glasvezelbekabeling
- merkbanden
- waarschuwingsslint
- TBP07 lasboxen

- TBP02 lasboxen
- TBP01 lasboxen
- aflassen van de glasvezelbekabeling
- leveren en leggen van inpandige glasvezelbekabeling B2Ca
- OTR meting

75.65 TOEBEHOREN INFORMATIEKABELS

75.65.11-a KABELAFDEKBAND/-PLAAT

0. KABELAFDEKBAND/-PLAAT

Fabrikaat: : EKON
Type: Eko Protect
Materiaal: slagvast kunststof folie
Afmetingen (lxbxd) (mm): 300 x 3
Uitvoering
- kleur: rood

4. MONTAGE KABELAFDEKBAND/-PLAAT

Kabelafdekbanden moeten zijn aangebracht boven de in de grond aangebrachte kabel(s)

.01 TERREIN, UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

Kabelafdekband/-plaat ten behoeve van terreinbekabeling.

75.65.12-a WAARSCHUWINGSBAND/-LINT

0. WAARSCHUWINGSBAND/-LINT

Fabrikaat: Cell pack
Type: CWB-E
Materiaal: een laminaat van 2 folies
Afmetingen (bxd) (mm): 50 X 0,12
Kleur: geel
Tekst opschrift: elektriciteitskabel

4. AANBRENGEN WAARSCHUWINGSBAND/-LINT

Waarschuwingband moet zijn aangebracht boven de in de grond aangebrachte kabel(s)

.01 TERREIN, UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

Waarschuwingband/-lint ten behoeve van terreinbekabeling.

75.65.19-a KABELMERKLABELS

0. KABELMERKLABELS

Fabrikaat: Electroplast
Diameter: Ø 60, 75, 95 en 140 en/of door aannemer te bepalen
Kleur: door aannemer te bepalen Tekst opschrift: door aannemer te bepalen

.01 MONTAGE TOEBEHOREN KABEL

Ten behoeve van de in de grond gelegde kabel

75.72 SIGNAALVERDELERS

75.72.41-a DATAVERDELER

0. DATAVERDEELKAST

Leverancier: Forehand Netwerken Fabriicaat: Schäfer IT-Systems (o.g.) Max. belastbaar gewicht: 1.000kg
Uitvoering: staande kast 42HE
Afmetingen (hxbxd) (mm): 2000x800x1000 excl. sokkel.
- materiaal: staal
- kleur (RAL): 7035
Toebehoren:

- plaatstalen voordeur voorzien van helder glas, zwenkhevel en cilinderslot
- plaatstalen gesloten achterdeur
- afneembare zijpanelen
- 2 sets in diepte verstelbare 19" profielen (gechromatiseerd)
- sokkel, 100mm hoog, voorzien van ventilatiesleuven
- afneembare dakplaat met kabelinvoer aan 3 zijden
- open bodem
- 50 stuks sierbouten en kooimoeren
- verticale rangeerogen,
- 230 Volt voorziening: 1 stuks 9-voudige 230V spanningsslof verticaal gemonteerd op het achterpaneel in

de kast

Aarding:

- de kasten dienen te worden voorzien van een deugdelijke potentiaal vereffenings aardrail. Alle demonteerbare delen van de kast dienen met aarddraad aan het eerder genoemde aardingsrail verbonden te worden

Bundelen:

- de bekabeling dient op overzichtelijke wijze met klittenband, breedte 20mm, gebundeld te worden Invoer sparingen:

- de bekabeling dient van onder af ingevoerd te worden. Sparingen welke in de sokkel en bodemplaat worden aangebracht dienen afgebraamd en met pees-band omslagen te worden

4. MONTAGE DATAVERDELER

Opstelling en indeling dataverdeelkasten daarop is ook af te lezen welke dataverdeelkasten op een verhoogde vloer staan en dus van frames moeten worden voorzien.

Klittenbandsluitingen met behulp van plaatschroeven vastzetten als trekontlasting en gelijk verdeeld over de linker- en rechter stijlen van het kast frame. In de data verdeelkasten mag de bekabeling niet aan de voorzijde van en tussen de 19" pro-fielen komen. De kabels moeten overzichtelijk worden gebundeld en bevestigd aan de diepte-stel profielen.

De glasvezelkabel moet via een wartel in een gesloten metalen glasvezelrangeerpaneel (glasvezel box) worden ingevoerd. In de behuizing moeten de glasvezels met minimaal 1,0 m extra overlengte in een haspel op lus worden gelegd. De LC-connectoren moeten aan de voorzijde, met LC-koppelbussen toegankelijk zijn, zodat de glasvezelverbindingen met glasvezelrangeersnoeren kunnen worden gerealiseerd. De glasvezels moeten per paar (T+R) verticaal worden afgemonteerd. De leeg blijvende posities zijn reserve. De afmontage van de glasvezel connectoren dient met zorg te geschieden volgens fabrieksvoorschriften.

Trekontlastingen moeten per kabel worden aangebracht op de mantels van de kabels. Scherpe randen die in aanraking komen met kabels voorzien van cvormig beschermingsband. Na afmontage moeten werkzaamheden aan de connectoren plaats kunnen vinden zonder negatieve gevolgen voor de overige aansluitingen.

Deuren, boven- en zijpanelen aarden op de aardrail in de kast. Kastframe en aard-rail in elke kast koppelen aan de potentiaalvereffeningsrail in de dataverdeelruimte met minimaal VD 4mm² en aan de kabelgoot in de dataverdeelruimte.

Alle rangeerpanelen en connectoren te voorzien van resopal codering, geëtst aluminium of kaartjes achter vensters.

.01 UNIVERSEEL BEKABELINGSSYSTEEM

Behuizing passieve kast van kabelinfrastructuur en actieve netwerkapparatuur in de technische ruimten

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum:

Plaats:

Namens de opdrachtgever

Namens de aannemer

.....

.....

Naam opdrachtgever

Naam aannemer

INHOUD

Besteksomslag

Titelpagina

Overzicht bijlagen

00	VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012	1
00.01	VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	1
06	DOOR DE AANNEMER AAN TE LEVEREN DOCUMENTEN	1
06.46	WERKPLANNEN/STATEN BOUWKUNDE	1
10	STUT- EN SLOOPWERK	2
10.00	ALGEMEEN	2
10.32	PLAATSELIJK SLOOPWERK	3
12	GRONDWERK	6
12.00	ALGEMEEN	6
12.40	ONTGRAVEN VAN GROND	7
12.50	VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	7
15	TERREINVERHARDINGEN	8
15.00	ALGEMEEN	8
15.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, TERREINVERHARDING	8
17	TERREININRICHTING	8
17.00	ALGEMEEN	8
17.12	WERKBESCHIEDEN	9
17.42	POORTEN EN HEKKEN, VOORAF VERVAARDIGD	9
17.52	AFRASTERINGEN, IN HET WERK VERVAARDIGD	13
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	26
30.80	HANG- EN SLUITWERK	26
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	26
70.00	ALGEMEEN	27
70.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	30
70.12	WERKBESCHIEDEN	32
70.13	BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	34
70.52	SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING	35
70.55	BEVEILIGINGSTOESTELLEN	36
70.62	ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING	36
70.63	INFORMATIE- EN SIGNAALKABELS	36
70.65	TOEBEHOREN DRAAD/KABEL	37
70.81	VERLICHTINGSARMATUREN	38
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	38
75.00	ALGEMEEN	38
75.09		41
75.10	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN INSTALLATIEDELEN	41
75.32	CENTRALE-VERWERKINGSAPPARATUUR	49
75.51	REGISTRATIE-APPARATUUR	49
75.52	MELD-/DETECTIE-APPARATUUR	51
75.61	INFORMATIEKABELS/-LEIDINGEN	52
75.65	TOEBEHOREN INFORMATIEKABELS	54
75.72	SIGNAALVERDELERS	54
Eindpagina		56