

BESTEK

Ten behoeve van het RIJKSVASTGOEDBEDRIJF
Betreffende het werk:

Penitentiare Inrichting Nieuwegein
Vervanging van de bestaande TL-verlichting door LED verlichting.

Projectnummer: 31910

Besteknummer: 150.05127.47.300-E

Datum: 28 november 2023

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek, uitgave: STABU2 online
Catalogus en de teksten uit het RRU 2012 uitgave: 2022-1_v1
Print datum: 28 november 2023

onder licentienummer: 87.41.01.E

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

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

Naam: de heer M. Jacobs
Functie: Projectleider cluster Projecten, Regio Noord-West

Algemene omschrijving van het werk:
Vervanging van de bestaande TL-verlichting door LED verlichting in gehele pand,
exclusief de cellen (zijn reeds voorzien).

Situering/adres van het werk:
Liesbosch 100, 3439 LC Nieuwegein

Projectnummer: 31910

Besteknummer: 150.05127.47.0300-E

Datum: 28 november 2023

Directie: Door de opdrachtgever nog aan te wijzen.

Adviseur: Deerns Nederland B.V.

Dit bestekboek omvat, naast de niet-genummerde hier genoemde pagina's
Bestekomslog, Titelpagina (2 pagina's), Overzicht bijlagen (1 pagina) en
Inhoudsopgave (1 pagina), tevens 54 aaneengesloten genummerde pagina's (4
t/m 57) voorzien van eenzelfde datum aanduiding.

B00.31 INHOUDSOPGAVE (---)	
OVERZICHT BIJLAGEN	3
ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	4
00 ALGEMEEN	5
00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING	5
00.02 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS	5
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN	10
01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	10
01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012	10
01.03 VERZEKERINGEN	23
01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	26
01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	26
01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	28
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	31
05 BOUWPLAATSVORZIENINGEN	32
05.00 ALGEMEEN	32
05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	34
05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD	34
05.41 INRICHTING WERKTERREIN	36
10 STUT- EN SLOOPWERK	38
10.00 ALGEMEEN	38
70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	39
70.00 ALGEMEEN	39
70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	42
70.12 WERKBESCHIEDEN	47
70.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	50
70.62 ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING	52
70.64 DRADEN	53
70.72 SCHAKELAARS, LAAGSPANNING	54
70.81 VERLICHTINGSARMATUREN	55
EINDPAGINA	57

B00.40 OVERZICHT BIJLAGEN (108)

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring: voor een onderdeel (indien van toepassing)
- model bankgarantie: (indien van toepassing)
- veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier):
- 'RI&E 'V&G plan Kleine opdrachten inclusief de inventarisatie van de risico's, de projectorganisatie en informatie van de aannemer (zie deel A, B en C)' t.b.v. het werk vervangen verlichting van bestaande TL-verlichting door LED verlichting in het object PI Nieuwegein met projectnummer 31910. (model A)
- VGM plan PI Nieuwegein versie 2 (huisregels & aanmeld procedure)
- VOG aanvraag screening DJI bijlage
- VOG Procedure werken op een PI
- RRU 2012-2022-1_v1 Bijlage Model Bankgarantie
- RRU 2012-2022-1_v1 Model Geheimhoudingsverklaring
- RRU 2012-2022-1_v1 Model-Garantieverklaring
- RRU 2012-2022-1_v1 Model-Staat-van-Verrekenprijzen
- model verantwoordingsformulier Social Return (indien van toepassing)
- Bijlage: Inventarisatielijst verlichtingsarmaturen.
- Bijlage: Ruimtelijs met ruimtetypen en de toegepaste verlichtingsarmaturen en lichttechnische uitgangspunten per ruimtetype.
- ET-bijlage A - Verklaring Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning
- ET-Bijlage B - Verklaring Werkverantwoordelijkheid Laagspanning
- ET-bijlage C - Werkvergunning Laagspanning en
- ET Bijlage C_Bijlage - Voorbeeld Werkvergunning en Installatieschema Laagspanning

Documenten ter informatie:

- Geanonimiseerde bestaande revisietekeningen van de verlichtingsinstallatie zoals aangegeven op de bijgaande tekeningenlijst (met kenmerk, datum op één pagina):

Bijlage:	Tekeningenlijst
Fase:	Bestek
Betreft:	Vervangen van bestaande TL-verlichting door LED verlichting
Gebouw:	100136G01
Opdrachtgever:	Rijksvastgoedbedrijf
Projectnummer:	31910
Besteknummer:	150.05127.47.0300-E
Datum:	28-11-2023
Versie:	1.0

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00 ALGEMEEN (102)

00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING (101)

00.01.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK (101)

01. A300001.000.a01 ALGEMENE OMSCHRIJVING (102)

De penitentiare inrichting gelegen aan De Liesbosch 100 te Nieuwegein met gebouw kenmerk 100136G01, bestaat uit de volgende bouwdelen; A, B, C, D, E, F, G, H, K, M, V, X en Y.

Het gebouw heeft een begane grond en daarboven drie verdiepingen (totaal vier bouwlagen). Het vloeroppervlak van het gebouw exclusief bouwdeel K en exclusief de cellen is circa:

- BG	5.433m ²
- 1e verdieping	5.820m ²
- 2e verdieping	3.141m ²
- 3e verdieping	3.919m ²
- Totaal	18.313m ²

De huidige installatie is ruim 20 jaar oud en de verlichtingsarmaturen hebben het einde van hun levensduur bereikt. De lichtinstallatie is circa 20 jaar geleden uitgevoerd met verlichtingsarmaturen voorzien van fluorescentie lichtbron.

De behoefte bestaat, om bestaande verlichtingsarmaturen allemaal te vervangen door verlichtingsarmaturen uitgevoerd met LED lichtbron. Buiten- c.q. terreinverlichting valt buiten de werkomvang.

Het doel is dat na deze werkzaamheden de interne verlichtingsinstallatie is uitgevoerd met nieuwe/vernieuwde armaturen voorzien van LED lichtbron in een uniforme installatie dat voldoet aan wet- en regelgeving. Het slechts vervangen van fluorescentie lichtbron door LED lichtbron in bestaande verlichtingsarmaturen wordt niet geaccepteerd.

00.02 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS (101)

00.02.48 VASTLEGGEN VAN DE TOESTAND (101)

90. V999999.999.a09 STATUS HUIDIGE REVISIETEKENINGEN (---)

Tijdens de project initiatie fase is een inventarisatielijst opgesteld van aanwezige verlichtingsarmaturen vanuit de beschikbare revisietekeningen, zie bijlage. De inventarisatielijst geeft per armatuurcode aan, welk fabricaat en type verlichtingsarmatuur in het bestek tijdens de aanbesteding waren voorgeschreven. Per armatuurcode zijn ook de eigenschappen vermeld zoals lichtbrontype, lichtstroom in lumen, uitvoering (opbouw of inbouw), optiek, afscherming en dichtheidsgraad.

De inventarisatielijst geeft per geanonimiseerde tekeningblad het aantal verlichtingsarmaturen per armatuurcode aan, dat op de tekeningen is tegengekomen. Voor diverse typen verlichtingsarmaturen is het standaard armatuur aangegeven met als voorbeeld armatuurcode J, en de centrale noodverlichting versie met armatuurcode J (X). In beide

gevallen betreft het eenzelfde type verlichtingsarmatuur. Het normale verlichtingsarmatuur wordt gevoed vanuit de desbetreffende standaard licht- en kracht-verdeelinrichting van het verzorgingsgebied, terwijl het centrale noodverlichtingsarmatuur wordt gevoed vanuit een van twee stuks hoog-preferente verdeelinrichtingen LKNX of LKNY elk gevoed door een centrale noodvoedingsbron (UPS).

Tijdens een aantal bezoeken aan de penitentiaire inrichting is opgevallen, dat de revisietekeningen van de verlichting niet voor 100% de huidige situatie weergeven. Zo is recentelijk een project afgerond om de verlichtingsarmaturen in de cellen met bijbehorende sanitaire ruimte en woongedeelte te vervangen door verlichtingsarmaturen voorzien van LED lichtbron. Deze ruimten niet meegeteld, is de inschatting dat in maximaal 5% van de ruimten de verlichting in de loop van de tijd is aangepast of reeds vervangen.

Onderdeel van de werkomvang is het nalopen van het revisiepakket van verlichtingstekeningen en vervolgens middels opgemerkte pdf bladen het RVB informeren daar waar andere verlichting is aangetroffen. Als dit andere type verlichtingsarmaturen zijn, dan dient aangegeven te worden welke fabrikant dit is, het type verlichtingsarmatuur, het aantal lichtbronnen en het wattage van de lichtbron.

00.02.90 DUURZAAMHEID (---)

01. V999999.999.a09 DUURZAAMHEID (---)

Een groot deel van de verlichtingsarmaturen heeft het einde van de levensduur bereikt en zal vervangen moeten worden. Dit vormt een natuurlijk moment om overal LED lichtbronnen toe te passen. Hiermee kan theoretisch een verlaging van het elektriciteitsverbruik worden bereikt, aangezien de lumen/Watt verhouding van LED verlichting een stuk hoger ligt dan voor fluorescentie verlichting.

Uitkomende armaturen dienen circulair te worden afgevoerd. Mogelijk kunnen de bestaande stalen behuizingen van de armaturen met hoge slagvastheid (> IK 10) worden hergebruikt door de leverancier c.q. fabrikant. Onderdeel van de werkzaamheden van de aannemer is het onderzoeken of deze verlichtingsarmaturen na demontage kunnen worden omgebouwd naar een LED lichtbron uitvoering.

Het op aanwezigheid schakelen van binnenverlichting levert een besparing op in energie verbruik. Voor ruimten waar gedetineerden aanwezig zijn binnen een penitentiaire inrichting, is het op aanwezigheid schakelen van de binnenverlichting echter niet gewenst. De huidige centrale schakeling zal daarom worden behouden. De enige ruimten waar schakelen op aanwezigheid kan worden overwogen, zijn opslagruimten, werkkasten en kantoren buiten de toegang van gedetineerden en toiletten. Op de geanonimiseerde plattegrondtekeningen zijn ruimten gearceerd aangegeven, welke in aanmerking komen voor schakeling op aanwezigheid. Onderdeel van de werkzaamheden van de aannemer, is het in overleg met de Dienst bepalen waar deze aanwezigheidsschakeling kan worden toegepast. Hiervoor moet het mogelijk zijn, om de elektrische installatie in de ruimte aan te kunnen passen en het plaatsen van een aanwezigheidsschakelaar.

Daglichtregeling kan worden toegepast voor ruimten waar voldoende daglicht toetreding aanwezig is. Daar waar de leidingaanleg niet gewijzigd kan worden (bijvoorbeeld in het beton gestorte buisinstallatie), zullen de verlichtingsarmaturen met individuele daglichtregeling moeten worden uitgevoerd. De toe te passen

verlichtingsarmaturen moeten wel geschikt zijn, voor inbouw van de daarvoor benodigde sensor. Op de geanonimiseerde plattegrondtekeningen zijn ruimten gearceerd aangegeven, welke in aanmerking komen voor daglichtregeling. Onderdeel van de werkzaamheden van de aannemer, is het in overleg met de Dienst bepalen waar daglichtregeling kan worden toegepast.

Kantoren met inbouwarmaturen in een verlaagd plafond lenen zich beter voor het toepassen van daglichtregeling middels een centrale sensor in het plafond in combinatie met aanwezigheids-schakeling. Daarvoor zal de installatieaanleg boven het verlaagd plafond aangepast moeten worden. De verlichtingsarmaturen in deze ruimten uitvoeren met DALI dimbare driver en een multisensor toepassen waarin de daglichtsensor wordt gecombineerd met de aanwezigheidssensor.

00.02.91 OPERATIONELE INRICHTING (---)

01. V999999.999.a09 WERKWIJZE VANUIT OPERATIONELE INRICHTING (---)

Toegang tot de penitentiaire inrichting is slechts mogelijk na goedkeuring door de Dienst als afronding van een VOG screeningsprocedure. De aannemer dient daarom al haar in te zetten personeel tijdig voor de screeningsprocedure aan te melden. Zie de volgende bijlagen;

- VOG procedure voor werken op een PI.
- VOG aanvraag screening DJI.
- VGM plan PI Nieuwegein versie 2 (huisregels & aanmeld procedure.

De dagelijkse toegang tot de werkplek staat onder controle van de Dienst. Materieel zoals gereedschap dat binnengebracht wordt, zal worden gecontroleerd. Het dient aan het einde van de werkdag ook weer vanaf de werklocatie meegenomen te worden. Dit zal worden gecontroleerd.

Alle nieuw aan te voeren materiaal zal worden gecontroleerd, alsmede uitkomend materiaal dat moet worden verwijderd. Slechts materiaal dat binnen de werktijd verwerkt kan worden, kan naar binnen gebracht worden. Aan het einde van de werkdag dient de werkplek schoon en zonder losliggend materiaal of gereedschap te worden achtergelaten.

Het betreden van de werkplek zal altijd onder begeleiding van een medewerker van de Dienst plaats vinden. Indien zich een calamiteit voordoet in de penitentiaire inrichting, dan dienen de medewerkers van de aannemer de instructie van de Dienst medewerker op te volgen. Dit kan bestaan uit het niet verlaten van de werkplek, het niet verlaten van een compartiment van de inrichting of het verzamelen in een bepaalde veilige ruimte binnen een compartiment van de inrichting.

Als onderdeel van de definitiefase, is een concept RI&E document opgesteld voor dit werk. Tijdens de ontwerpfase is deze bijgewerkt (zie bijlage). De aannemer dient het RI&E document voor de uitvoeringsfase aan te vullen tijdens de werkvoorbereiding en deze ter controle aan te bieden aan het RVB. De aannemer blijft verantwoordelijk voor de veiligheid op de bouwlocatie tijdens de uitvoering.

De aannemer dient samen en in overleg met de Dienst, vooraf een volgorde en routing te bepalen voor de vervanging van de verlichting. Hiermee wordt de aannemer in de gelegenheid gesteld, om zijn werk effectief in te kunnen plannen en de werkzaamheden doelmatig uit te kunnen voeren. Tevens kan de Dienst bepaalde ruimten tijdelijk afsluiten voor gebruik, om zo de vervanging mogelijk te maken. De gedachte gaat uit naar een fasering per bouwdeel (alle bouwlagen) en niet per verdieping dat gebruikelijk is.

Voor de volgende ruimten is reeds vooraf geïdentificeerd, hoe en binnen welke tijden van de dag de verlichting kan worden vervangen c.q. aangepast:

- Trappenhuis:- deze kan tijdelijk overdag worden afgesloten voor normaal gebruik. Dit geeft de aannemer de gelegenheid, om de verlichtingsarmaturen in het hele trappenhuis van onder tot boven te vervangen. Na het vervangen zal het trappenhuis worden geïnspecteerd en functioneel vrijgegeven voor gebruik. Indien de behuizing van bestaande verlichtingsarmaturen wordt hergebruikt, zullen in het 1e trappenhuis nieuwe verlichtingsarmaturen moeten worden toegepast. De uitkomende verlichtingsarmaturen kunnen door de fabrikant worden omgebouwd voor toepassing in het volgende trappenhuis. Dit vraagt wel om een afgestemde planning tussen aannemer, Dienst en fabrikant.
- Grote arbeidsruimte:- deze is beschikbaar voor vervanging van de verlichtingsarmaturen als er geen arbeid is gepland. Dat zal hoofdzakelijk tussen 17:00uur en 22:00uur zijn met eventueel uitloop naar 23:00 als de werkzaamheden geen geluidsoverlast geven. De ruimte dient de volgende dag veilig gebruikt kunnen worden, ook als slechts een gedeelte van de verlichtingsarmaturen is vervangen.
- Kleine arbeidsruimte:- deze kan tijdelijk overdag worden afgesloten voor normaal gebruik. Dit geeft de aannemer de gelegenheid, om de verlichtingsarmaturen in de ruimte te vervangen. Na het vervangen zal de kleine arbeidsruimte worden geïnspecteerd en functioneel vrijgegeven voor gebruik.
- Galerij cellencomplex:- deze is beschikbaar voor vervanging van de verlichtingsarmaturen, als de gedetineerden terug in de cellen zijn. Dat zal hoofdzakelijk tussen 17:00uur en 22:00uur zijn met eventueel uitloop naar 23:00 als de werkzaamheden geen geluidsoverlast geven. Er moet rekening worden gehouden dat een galerij een vluchtroute is en blijft. De verlichtingsarmaturen dienen een-voor-een te worden vervangen. Op aanwijzing van de dienst, dient de spanning op de verlichtingsgroep onmiddellijk te worden hersteld bij een calamiteit. Er bestaat ook de mogelijkheid om de werkzaamheden overdag uit te voeren, op het moment dat de gedetineerden zich in de arbeidsruimte bevinden. Deze optie dient vooraf met de dienst te worden besproken en afgestemd.
- Sportzaal:- deze is beschikbaar voor vervanging van de verlichtingsarmaturen, als de gedetineerden terug in de cellen zijn. Dat zal hoofdzakelijk tussen 17:00uur en 22:00uur zijn met eventueel uitloop naar 23:00 als de werkzaamheden geen geluidsoverlast geven. De ruimte dient de volgende dag veilig gebruikt kunnen worden, ook als slechts een gedeelte van de verlichtingsarmaturen is vervangen.

Doordat het een operationele penitentiaire inrichting betreft, bestaat de mogelijkheid dat van de vooraf bepaalde volgorde afgeweken moet worden. Er dient rekening te worden gehouden met regelmatig overleg met de Dienst, om eventuele noodzakelijke bijstelling tijdig te kunnen signaleren.

In de ruimten waar gedetineerden aanwezig kunnen zijn zoals het cellingebied of arbeidsruimte, kan met slechts met een ploeg worden gewerkt. Dit heeft te maken met de continu aanwezigheid en begeleiding door een medewerker van de Dienst. In overige ruimten kan na overleg met meerdere ploegen worden gewerkt.

Een zekere mate van inefficiëntie dient daarom ingecalculeerd te worden voor dit werk.

Een mogelijke risico zijn de verlichtingsarmaturen aangesloten op een centrale noodverlichtingvoedingsbron. Alvorens het buiten bedrijf schakelen van een groep om verlichtingsarmature spanningsvrij de kunnen vervangen, identificeren of centrale noodverlichtingsarmaturen in andere ruimten buiten het werkgebied gelijktijdig buiten bedrijf zijn. Indien zo een situatie zich voordoet, dit voorafgaand aan de dienst kenbaar maken en gezamenlijk tijdelijke maatregelen treffen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

00.02.92 WIJZE VAN AANBESTEDING (---)

01. V999999.999.a09 BESCHIKBAAR STELLEN VAN HUIDIGE
REVISIETEKENINGEN (---)

Ten behoeve van de aanbesteding zullen nog geen revisietekeningen worden verstrekt in verband met het confidentiële karakter en het beperken van circulatie van tekeningen van de penitentiaire inrichting. Pas na opdrachtverstrekking en ontvangst van geheimhoudingsverklaringen van het personeel dat betrokken zal zijn bij dit project, worden de daadwerkelijke revisietekeningen door het RVB verstrekt aan de aannemer.

Om de inschrijver inzicht te geven in de omvang van de verlichtingsinstallatie, zijn de bestaande revisie plattegrondtekeningen van de verlichting geanonimiseerd. Elke referentie naar locatie (stramienlijnen, aslijnen, ruimtenummer, bouwdeel, bouwlaag e.d.) is niet meer zichtbaar hierop. Deze tekeningen worden ter informatie verstrekt.

De aanbesteding zal plaats vinden op basis van de informatieve geanonimiseerde tekeningen en een inventarisatie, dat namens het RVB is uitgevoerd. Met deze inventarisatie zijn de verschillende typen verlichtingsarmaturen op revisietekeningen geteld, waardoor het type verlichtingsarmatuur en aantal bekend is. Aan het begin van de aanbesteding zullen de inschrijvers in de gelegenheid worden gesteld, om tijdens een rondgang van de penitentiaire inrichting inzicht te krijgen van de potentiële werkomgeving en zo een juiste inschatting te kunnen maken van de benodigde montagetijd.

Aangetroffen afwijkingen in aantal en type verlichtingsarmaturen tijdens de werkvoorbereiding, komen voor verrekening in aanmerking. De inschrijvers worden als onderdeel van de aanbesteding gevraagd om een stuksprijs per armatuurtype inclusief montagekosten op te geven, ten behoeve van deze eventuele verrekening. Hiervoor is een bijlage toegevoegd aan dit bestek 'Model Staat van Verrekenprijzen RRU 2012, versie 2022-1_v1' welke ingevuld moet worden door de inschrijver.

01 **VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN (105)**

01.01 **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN (102)**

01.01.10 **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN (106)**

01. A200001.000.a02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN (105)
Van toepassing zijn de STABU Standaard Technische Bepalingen in de STABU-Standaard 2019, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2019 als bijlage I, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.
02. A200001.000.a03 COMMUNICATIE (103)
Communicatie tussen opdrachtgever en aannemer dient te verlopen via: door de opdrachtgever te benoemen persoon bij opdrachtverlening.
03. A200001.000.a04 PROJECTBESCHRIJVING/-BESTEK BESTAANDE UIT DELEN (102)
De projectbeschrijving bestaat uit de onderstaand vermelde deelbeschrijvingen:
 - Deel: Aanvullende Administratieve Bepalingen UAV 2012.
 - Deel: Aanvullende Technische Bepalingen STABU²-Systematiek.
 - Deel: Werkbeschrijving STABU²-Systematiek.

01.02 **AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012 (103)**

01.02.01 **AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN (102)**

01. A230001.001.a01 AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN (105)
Onder werkterrein wordt verstaan de terreinen en/of het water en/of als zodanig aangeduide gebouwen of delen daarvan, welke door de opdrachtgever aan de aannemer voor de realisatie van het werk ter beschikking gesteld wordt.
Onder bouwterrein wordt verstaan het terrein, water of gebouw waarop, waarin of waaronder het werk moet worden uitgevoerd.
09. V999999.999.a09 WERKTERREIN VERBOUW (---)
Onder werkterrein wordt tevens verstaan de als zodanig aangeduide aanwezige opstallen of delen daarvan waarin, waarop of waaraan het werk moet worden uitgevoerd.

01.02.02 **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN (101)**

02. A230002.002.a01 TOEPASSELIJKHEID PUBLICATIES (105)
Onder de in paragraaf 2, lid 2 van de UAV 2012 bedoelde technische normvoorschriften worden verstaan de van toepassing verklaarde normen, richtlijnen en andere publicaties.
Daar waar een technische normvoorschrift zonder datum is vermeld, is deze van toepassing zoals deze drie maanden voor "de dag van de prijsaanbieding" luidt.
09. V999999.999.a09 HOOFDELIJKE AANSPRAKELIJKHEID (---)
Wanneer de aannemingsovereenkomst waarvan dit bestek deel uit maakt, is aangegaan met twee of meer ondernemers die gezamenlijk hebben ingeschreven c.q. aangeboden, blijven al die ondernemers hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van alle uit deze

overeenkomst voortvloeiende verplichtingen.

- 01.02.03 DIRECTIE (101)
01. A230003.001.a01 AANGEWEZEN DIRECTIE (104)
Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen:
Door de opdrachtgever aan te wijzen in de opdrachtbrief.
- 01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER (101)
01. A230005.001.a01 BOUWBESPREKING (103)
De bouwbespreking, zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, wordt gehouden.
- 01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER (104)
19. V999999.999.a09 VOERTAAL EN CORRESPONDENTIE (---)
Alle correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.
29. V999999.999.a09 BELANGENVERSTRENGELING, OMKOPING EN CONTACTEN (---)
De aannemer zal aan de opdrachtgever, zijn personeel of vertegenwoordigers, noch aan derden, aanbieden c.q. toezeggen, voor henzelf of enige andere partij, enige schenking, beloning, compensatie of profijt van welke aard ook die uitgelegd kan worden als een onwettige praktijk.
Het is daarnaast verboden op enigerlei wijze gebruik te maken van de diensten van medewerkers van het Rijksvastgoedbedrijf bij of in het kader van werkzaamheden die direct dan wel indirect worden of kunnen worden uitgevoerd.
Indien blijkt dat de aannemer in strijd heeft gehandeld met voornoemde, dan kan de opdrachtgever de overeenkomst zonder ingebrekestelling geheel of gedeeltelijk met onmiddellijke ingang ontbinden, dit zonder tot enige schadevergoeding te zijn gehouden.
33. A230006.011.a01 NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN (104)
Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.
Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.
De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.
De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op

- ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbeplating controleren.
- Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.
- Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.
- De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.
- Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.
34. A230006.016.a01 ONGEVALLEN (103)
De aannemer dient de directie onmiddellijk op de hoogte stellen van alle ongevallen op het bouw- en/of werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.
35. A230006.016.a02 ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM (105)
Ter ondersteuning aan de V&G-coördinator(en), dient de aannemer een aantoonbaar actief beleid te voeren op het gebied van veiligheid en gezondheid. De aannemer dient het actieve beleid aan te tonen door middel van een:
- VCA certificaat.
36. A230006.032.a01 WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN (105)
Indien partijen werktijden zijn overeengekomen en de aannemer voornemens is werkzaamheden te laten verrichten buiten deze overeengekomen werktijden:
brengt hij dit voornemen tijdig per email ter kennis van de directie.
41. A230006.009.a01 VRIJWARING (103)
De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsaanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
42. A230006.011.a02 VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER (103)
Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
49. V999999.999.a09 VERPLICHTINGEN SOCIAL RETURN (---)
a. De aannemer verbindt zich ertoe, gedurende de looptijd van de overeenkomst, ...% van de waarde van de loonsom te besteden aan werk(ervarings)plaatsen voor personen uit de doelgroep:
1. Wet Werk en Bijstand (WWB) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, 50 jaar of ouder zijn en/of die zonder re-integratie ondersteuning of andere begeleiding niet zelfstandig aan werk kunnen komen;

2. Werkloosheidswet (WW) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, en/of 50 jaar of ouder zijn, in aansluiting op de premiekorting oudere werknemers;
3. Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA) gerechtigden;
4. Regeling Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten (WGA) gerechtigden;
5. Wet Arbeidsongeschiktheid zelfstandigen (WAZ) gerechtigden;
6. Wet Arbeidsongeschiktheidsvoorziening Jonggehandicapten (WAJONG) gerechtigden;
7. Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Werkloze werknemers (IOAW) gerechtigden;
8. De Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Gewezen Zelfstandigen (IOAZ) gerechtigden;
9. Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) geïndiceerden;
10. Leer-/werkplekken of lonen voor niet uitkeringsgerechtigde werkzoekenden (nuggers);
11. Leer-/werkplekken of lonen voor vroegtijdig schoolverlaters en jongeren met onvoldoende kwalificaties; en
12. Leer-/werkplekken in het kader van BOL/BBL opleidingen, VSO en/of praktijkscholen.

Als de in deze bepaling genoemde wetten vervanging krijgen in nieuwe wetten, dan verwijst deze bepaling voortaan naar die nieuwe wetten.

- b. De aannemer stuurt aan de opdrachtgever elk jaar, uiterlijk 14 dagen na ommekomst van deze periode, een geheel ingevuld en ondertekend verantwoordingsformulier social return toe. Dit verantwoordingsformulier social return is opgenomen als bijlage bij dit bestek.
- c. De opdrachtgever controleert op basis van het verantwoordingsformulier social return of de aannemer voldoet aan de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub a.
- d. Constateert de opdrachtgever op basis van het verantwoordingsformulier social return dat de aannemer gedurende de looptijd van de overeenkomst tweemaal achtereenvolgende keren het percentage haalt genoemd als verplichting in deze bepaling onder sub a, dan treedt zij met de aannemer in overleg. Op basis van dit overleg:
 1. stellen de opdrachtgever en de aannemer de oorzaken vast voor het niet behalen van het genoemde percentage door de aannemer. De aannemer wordt niet gehouden aan het percentage als bedoeld in deze bepaling onder sub a voor zover hij aannemelijk maakt dat er geen geschikte kandidaten zijn.
 2. stellen de opdrachtgever en de aannemer maatregelen vast voor het verbeterd nakomen van de verplichting tot "social return" door de aannemer. Zij nemen deze maatregelen op in de documenten als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012.
- e. Het overleg beschreven in deze besteksbepaling onder sub d laat de mogelijkheid voor de opdrachtgever tot het opleggen van de sanctie genoemd in deze bepaling onder sub f en g onverlet.
- f. Als de aannemer de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub a niet nakomt, dan kan de opdrachtgever naar rato van de bijdrage Social Return die de aannemer moest doen, betalingen inhouden of storneren op de waarde van de overeenkomst.

- g. De inhouding of stornering genoemd in deze bepaling onder sub f vindt niet plaats als het voldoen aan de verplichting genoemd in deze bepaling onder sub a niet toe te rekenen is aan de aannemer. De aannemer dient dan aannemelijk te maken dat er geen geschikte kandidaten zijn gevonden. De bewijslast rust te allen tijde bij de aannemer.
79. V999999.999.a09 OPVOLGEN REGELGEVING OP TERREINEN EN GEBOUWEN (---)
Gedurende de uitvoering van het werk moet de regelgeving welke voor het terrein en de gebouwen geldt strikt worden nageleefd en worden opgevolgd.
Deze regelgeving kan onder meer blijken uit op het terrein danwel in of aan de gebouwen aanwezige verbods- en/of gebodsborden danwel uit nadere voorschriften welke op verzoek bekend gesteld worden.
De gevolgen van en de kosten verbonden aan de naleving van voren bedoelde regelgeving zijn voor rekening van de aannemer.
92. A230006.999.a03 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS) (---)
a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.
e. De aannemer is verplicht om deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
- 01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING (101)
09. V999999.999.a09 VERZOEK TOT OPNEMING (---)
In paragraaf 9, lid 1 van de UAV 2012 vervalt de zinsnede "De directie kan genoeg nemen met een mondelinge mededeling, welke in het dagboek of weekrapport, bedoeld in paragraaf 27, wordt aangetekend".
Aan paragraaf 9, lid 1 van de UAV 2012 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende als volgt:
"1a. Een verzoek van de aannemer tot opneming zal slechts in overweging kunnen worden genomen indien de aanvraag ten minste tien dagen, voor het verstrijken van de dag waarop het werk of een onderdeel daarvan naar zijn oordeel voltooid zal zijn, bij de directie is bezorgd."
52. A230008.101.a01 BEPROEVING (102)
Alvorens het werk of onderdelen daarvan in bedrijf worden gesteld of in gebruik worden genomen, moeten zijn beproefd:
Technisch(e) installatiewerk(en): verlichtingsinstallatie
Alle hiertoe betrokken onderdelen van het werk moeten volledig worden beproefd.
De aannemer dient bij de directie een voorstel ter goedkeuring in voor de wijze waarop de beproeving wordt uitgevoerd.
Integrale beproeving:

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

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

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

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

01.02.10 OPLEVERING (103)

09. V999999.999.a09 BESTANDINFORMATIE - OVERDRACHTSPROTOCOL (---)

Ten behoeve van de bestandsinformatie t.b.v. het door de aannemer in te vullen "Database mutatie BRV/ RBI" bestand, moet de aannemer de nodige gegevens van het gebouw inclusief technische installaties en omliggende infra verzamelen en aan de Directie verstrekken.

De gevraagde gegevens omvatten in hoofdlijnen:

- afmetingen en hoeveelheden van de hoofdcomponenten van het gebouw;
- overzichten van de toegepaste materialen van de hoofdcomponenten; en
- installatie gegevens (merk, type capaciteit keuringsrapport, garantie, vermogens en dergelijke).

De aannemer moet het formulier volgens het format "Database mutatie BRV/ RBI" dat als bijlage bij dit bestek is gevoegd, invullen voor

zover dit voor hem van toepassing is.

- 01.02.14 SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT (101)
03. A230014.003.a01 VEILIGHEIDSMATREGELEN (104)
De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen, zoals bedoeld in paragraaf 14 lid 3 UAV 2012, de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.
- 01.02.15 WERKTERREIN (102)
09. V999999.999.a09 TOEGANGSREGELING (---)
Voor het object of de objecten waarop het werkterrein is gelegen geldt een toegangsregeling. De toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.
- 01.02.16 AFSLUITING, RECLAME (101)
04. A230016.004.a01 FOTOGRAFEREN EN FILMEN (103)
Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.
- 01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN (104)
06. A230017.001.a02 HOEDANIGHEID VAN BOUWSTOFFEN (104)
Voor zover in het bestek niet anders is bepaald:
- dienen alle te verwerken bouwstoffen, nieuw te zijn.
29. V999999.999.a09 PRODUCTEN MET EEN MERKNAAM (---)
- In afwijking van par. 17, lid 5 UAV 2012 dient voor de in dit bestek genoemde fabricaten en/of merknamen achter deze fabricaten en/of merknamen te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.
- Bij toepassing van een gelijkwaardig product dient de aannemer tijdig een uitgebreide vergelijkende technische documentatie te overleggen, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid aan de opgegeven technische/ functionele specificaties aantoonst.
- 01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (101)
01. A230018.001.a01 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (104)
De door de directie goed te keuren bouwstoffen zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
- elk toe te passen verlichtingsarmatuur
- toe te passen aanwezigheidsmelders
- toe te passen bewegingsmelders
15. A230018.002.a01 MONSTERS TER BEOORDELING (103)
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:
- elk toe te passen verlichtingsarmatuur
- 01.02.19 EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN (101)
03. A230019.003.a01 OVERGEBLEVEN BOUWSTOFFEN (103)
Het bepaalde in paragraaf 19 lid 3 van de UAV 2012 is niet van toepassing op de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen.
- 01.02.20 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN (102)
09. A230020.000.a01 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN (102)
De aannemer draagt er zorg voor dat:
- Het transport, opslag en verwerking van bouwstoffen zal plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen zoals deze zijn vermeld in de documentatie van de leverancier en/of fabrikant zodat dit een goede verwerking van de bouwstoffen ten goede komt;

- Bouwstoffen op een zodanige wijze worden opgeslagen dat verlies, vermissing of beschadiging wordt voorkomen.

01.02.21 OUDE BOUWSTOFFEN (101)

01. A230021.001.a01 EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN (103)

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

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

09. V999999.999.a09 AFVOER AFVALSTOFFEN (---)

- Oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet Milieubeheer moeten door en op kosten van de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.
- Het afvoeren van de afvalstoffen vallend onder de Wet Milieubeheer moet worden uitgevoerd door een erkende vervoerder die voorkomt op de VIHB-lijst van nationaal erkende afvalvervoerders, volgens de Wet Milieubeheer en het Besluit inzamelen afvalstoffen naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting of inzamelaar.
- Hiervan verstrekt de aannemer de directie binnen 14 dagen een bewijs van ontvangst van de afgegeven materialen.
- Teerhoudende verhardingen dienen conform de vigerende richtlijnen verwijderd te worden en voor thermische verwerking door en op kosten van de aannemer afgevoerd te worden van het werkterrein naar een door het bevoegd gezag erkende thermische verwerkingsinrichting.
- Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/ primaire ontdoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst. De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen een bewijs van ontvangst van de afgegeven materialen.

01.02.22 GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL (101)

01. A230022.002.a01 TE GARANDEREN ONDERDELEN (104)

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: verlichtingsarmaturen, aanwezigheidsmelders, bewegingsmelders en multisensoren (aanwezigheid en daglichtregeling)

- te garanderen door: de aannemer
- garantieperiode: 24 maanden na eindoplevering

05. A230022.003.a01 GARANTIEVERKLARING (105)

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

directie.

Bij de levering van, of indien van toepassing, voor het gereedkomen van, het gegarandeerde onderdeel.

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

- 01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN (101)
01. A230026.001.a03 ALGEMEEN TIJDSHEMA (105)
De indeling van de tijdsduur op het algemeen tijdschema moet worden aangegeven in:
- kalenderdagen.
06. A230026.006.a01 GEDETAILLEERD WERKPLAN (111)
Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd
voor:
- de werkzaamheden in overleg met de dienst zoals in de betreffende hoofdstukken van het bestek is beschreven .
De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:
- kalenderdagen.
Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend: binnen een maand na opdrachtverstrekking
08. A230026.001.a02 INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN (103)
De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen door de aannemer te worden opgenomen en ingepast zowel in het verlangde algemene tijdschema als ook in het gedetailleerde werkplan.
Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de opdrachtgever bedoelde derden binden aan het door hen voor akkoord te ondertekenen algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.
- 01.02.27 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN (101)
07. A230027.007.a01 TE VERSTREKKEN LIJSTEN (102)
De in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd.
08. A230027.008.a01 TE VERSTREKKEN RAPPORTEN (103)
De in paragraaf 27 lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd.
09. A230027.009.a01 BOUWVERGADERINGEN (103)
De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden:
- één keer per vier weken.
90. V999999.999.a09 AANTEKENINGEN (---)
In afwijking van paragraaf 27, lid 1 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het weekrapport. Bovenstaande gegevens moeten digitaal, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie worden overlegd.
- 01.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN (102)
01. A230031.001.a08 WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN (103)
Door derden worden uitgevoerd:
regulier dagelijks onderhoud aan de installatie
02. A230031.002.a01 COÖRDINATIE (104)
De coördinatie van in elkander grijpende werken, zoals bedoeld in paragraaf 31 lid 2 UAV 2012, geschiedt door de aannemer.
06. A230031.001.a03 DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN (103)
De aannemer moet de voorzieningen die door of namens de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk controleren, nadat

- hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van die voorziening in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.
09. V999999.999.a09 MEDEWERKING AANNEMER (---)
De aannemer is gehouden zodanig medewerking te verlenen, dat de door derden te verrichten werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, zonder dat hij deswege op verlenging van zijn opleveringstermijn aanspraak kan maken.
Indien de aannemer meent dat stagnatie in zijn werkzaamheden zal ontstaan als gevolg van vertragingen in de door derden uit te voeren werkzaamheden, zal hij dit tijdig en schriftelijk aan de directie kenbaar maken.
19. V999999.999.a09 COÖRDINATIEVERPLICHTINGEN (---)
1. Coördinatie verplichting algemeen.
- Iedere partij verbindt zich jegens elk der andere partijen volledige medewerking te verlenen aan het samenstellen van het overkoepelende algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan, alle vereiste gegevens tijdig te verstrekken, de uitvoering van de eigen werkzaamheden te doen geschieden in goede onderlinge samenwerking en in overeenstemming met het door de directie goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan.
2. Verplichting van de coördinator.
- De coördinator is belast met:
a. het, voor wat betreft de tijdstippen, de volgorde en de plaats van uitvoering, op elkaar afstemmen van de werkzaamheden, diensten en leveranties van partijen genoemd onder 01 van deze bestekbepaling (de zgn. "tijdscoördinatie"), alsmede met het toezicht op de naleving van het algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan;
b. de coördinatie van de door deze partijen in het werk aan te brengen sparingen (indien van toepassing);
c. de coördinatie van het gebruik door partijen van de op het werk aanwezige hulpmiddelen;
d. Het bij bouwvergaderingen agenderen van "coördinatie" indien naar zijn inzicht nodig;
e. Invulling geven aan de overige verplichtingen volgend uit deze bestekbepaling.
- De coördinator is jegens de opdrachtgever verplicht om zich, met inachtneming van de bepalingen van deze overeenkomst, bij de uitvoering van zijn coördinatatetaken, naar beste kunnen in te spannen. De door de coördinator voor het verrichten van deze taken te ontvangen vergoeding, is integraal onderdeel van de overeengekomen aanneemsom.
3. Algemene verplichtingen en algemeen tijdschema:
- Aannemer zal zich verbinden zich jegens elk der partijen genoemd onder 01 van deze bestekbepaling volledige medewerking te verlenen aan het samenstellen van het in de bestekken genoemde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan, daartoe alle vereiste gegevens tijdig te verstrekken, de uitvoering van de eigen werkzaamheden te doen geschieden in goede onderlinge samenwerking en in overeenstemming met het door de directie goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan.
- Het goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan wordt door alle partijen genoemd onder 01 van deze bestekbepaling ondertekend en wordt onderdeel van het bestek van

aannemer. Dit laat onverlet de overige verplichtingen uit dit bestek (en/of de bijlagen daarbij).

4. Handelswijze bij verwachte vertragingen:

- Indien aannemer vertraging of ernstige moeilijkheden verwacht, welke kunnen leiden tot schadelijke gevolgen voor haar of andere partijen genoemd onder 01 van deze bestekbepaling, bijvoorbeeld doordat zijzelf of een andere partij, als benoemd in 01 van deze bestekbepaling, achterblijft of dreigt achter te blijven op het aan te houden algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dan wel op storende wijze daarop voorloopt of doordat zich belemmerende feiten of omstandigheden voordoen, welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever of enigerlei andere oorzaak hebben, is gehouden hiervan onverwijld mededeling te doen aan de coördinator. De coördinator stelt hiervan de directie op de hoogte.

5. Handelswijze bij ontstane vertragingen:

- Indien aannemer vertraging ondervindt doordat een andere partij, als benoemd in 01 van deze bestekbepaling, achterblijft op het aan te houden algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan of doordat zich belemmerende feiten of omstandigheden voordoen welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever, is aannemer gehouden van het feit en van de oorzaak van de vertraging schriftelijk mededeling te doen:
 - aan de coördinator,
 - aan de directie,
 - aan alle andere partijen, en
 - een afschrift daarvan tevens aan de opdrachtgever.

6. Coördinatievergadering:

- In geval van een melding als bedoeld in 04 of 05 van deze bestekbepaling is de coördinator gehouden onverwijld met alle partijen als benoemd in 01 van deze bestekbepaling, evenals de directie in geval van een ontstane vertraging, een vergadering te houden.
- Indien de coördinator in gebreke blijft om tijdig deze vergadering te houden, is de meest gereede partij bevoegd om de andere partijen als benoemd in 01 van deze bestekbepaling op korte termijn voor deze vergadering bijeen te roepen.
- Op deze vergadering zullen de partijen-als bedoeld in 01 van deze bestekbepaling onder leiding van de coördinator een zodanige regeling treffen, dat, onverminderd ieders besteksverplichtingen, het project op de meest efficiënte wijze, dat wil zeggen met zo min mogelijk vertraging en zo min mogelijk extra kosten, kan worden voortgezet en voltooid.
- Indien de getroffen regeling een wijziging van het goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan noodzakelijk maakt, legt de coördinator aan de directie en de opdrachtgever een gewijzigd algemeen tijdschema en/of gedetailleerd werkplan voor, zulks met inachtneming van het gestelde in dit bestek hiervoor.
- De andere partijen als bedoeld in 01 van deze bestekbepaling verplichten zich aan deze wijzigingen hun medewerking te verlenen.
- De coördinator maakt van de vergadering een verslag dat aan ieder der partijen en de directie zal worden toegezonden.
- Bij afwezigheid van de coördinator zal deze worden vervangen door de Directie.

7. Werkzaamheden derden:

- Bij de afstemming van de werkzaamheden van alle partijen zoals genoemd in dit bestek dient tevens rekening te worden gehouden met de werkzaamheden van derden die op en/of in de nabijheid van

het werk worden uitgevoerd. Er moet in ieder geval worden gerekend met derden zoals genoemd in dit bestek.

8. Gevolgen vertragingen:

- Het bepaalde in deze bestekbepaling laat de rechten van opdrachtgever voortvloeiende uit paragraaf 46 evenals paragraaf 42 van de UAV 2012 onverlet. Tevens laat het de rechten van opdrachtnemer voortvloeiende uit paragraaf 8 van de UAV 2012 onverlet.

01.02.32 GEVONDEN VOORWERPEN (101)

09. V999999.999.a09 EIGENDOM GEVONDEN VOORWERPEN (---)
Onvoorzien uit het werk komende voorwerpen, muurschilderingen e.d. blijven eigendom van de opdrachtgever, tenzij de directie verklaart dat zij voor de opdrachtgever niet van waarde zijn.

01.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK (101)

09. V999999.999.a09 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK (---)
- Ter invulling van paragraaf 35 lid 2 van de UAV 2012 vindt de verrekening van het meer en het minder werk of het saldo daarvan, gelijktijdig plaats bij de eindafrekening van het werk.
 - De aannemer dient hiertoe, gelijktijdig met de laatste termijn, een afzonderlijke rekening in.
 - Meerwerk zal afzonderlijk worden betaald, minderwerk zal worden gekort op de eindafrekening.
 - Telkens wanneer het positieve saldo van het meer en minder werk, zulks uitsluitend als gevolg van uitgevoerde bestekswijzigingen, meer bedraagt dan 5% van de aannemingssom, ontvangt de aannemer, vooruitlopend op de eindafrekening, een extra termijn van 5% van de aannemingssom.
- Voor de betaling van deze extra termijn(en) gelden de bepalingen van een normale termijnbetaling.

01.02.36 BESTEKSWIJZIGINGEN (102)

02. A230036.002.a01 BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN (104)
De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 2 van de UAV 2012 is voorbehouden aan de opdrachtgever.
09. V999999.999.a09 SPECIFICATIE BESTEKSWIJZIGINGEN (---)
De specificatie van de bedragen van bestekswijzigingen dienen samengesteld te zijn uit:
- a. de netto kosten van de bouwstoffen vermeerderd met een materiaaltoeslag van 10%;
 - b. de netto kosten van de arbeid, gebaseerd op het gemiddelde uurloon, voor zover deze rechtstreeks op het verwerken van de onder a. Bedoelde bouwstoffen betrekking heeft;
 - c. een opslag voor de aannemersvergoeding over de onder a. en b. bedoelde netto kosten, ter dekking van de bouwplaatskosten, winst en risico en algemene kosten, die voor al het meer- en minderwerk wordt gesteld op 12%.

01.02.38 HOEVEELHEDEN (101)

01. A230038.001.a01 OVERZICHT VERREKENBAAR GESTELDE HOEVEELHEDEN (103)
De verrekenbaar gestelde hoeveelheden zoals bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
Zie hoofdstuk 00.02.92
05. A230038.000.a01 METING HOEVEELHEDEN (104)
Meting van hoeveelheden vindt plaats overeenkomstig de Standaardmeetmethode NEN 3699:1993/C1:1994.

01.02.40 BETALING (103)

02. A230040.002.a01 BETALING IN TERMIJNEN (103)

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

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

De termijnen zijn in procenten van de aannemingssom.

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

De termijnen zijn:

- De eerste termijn, groot 20% van de aannemingssom.
- De volgende termijnen m.u.v. de laatste termijn, elk groot 10% van de aannemingssom.
- De laatste termijn, groot 10% van de aannemingssom, na de oplevering van het werk.

19. V999999.999.a09 DECLARATIES EN FACTUURADRES (---)

- Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie.
- De aannemer dient de factuur voor het Rijksvastgoedbedrijf aan te leveren als e-factuur onder vermelding van het inkoopordernummer (vereist).

Zie voor de mogelijkheden tot e-facturatie:

<https://www.logius.nl/diensten/e-factureren/>

(Voor al uw vragen over E-facturen aan de Rijksoverheid kunt u terecht bij de Helpdesk Elektronisch Factureren voor leveranciers:

<http://helpdeskefactureren.nl/> en helpdesk-efactureren@rvo.nl)

- In afwijking van paragraaf 40, lid 6 van de UAV 2012 wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.

01.02.42 KORTINGEN (101)

02. A230042.002.a01 KORTINGSBEDRAG (104)

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

per dag: Euro: *[invulinstructie: invullen]*

01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING (101)

01. A230043.201.a01 BANKGARANTIE (103)

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

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

09. V999999.999.a09 ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTNEMER (---)

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

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

1. is ingeschreven in het register zoals bedoeld in artikel 1:107 Wet op

- het financieel toezicht; of
2. onder toezicht staat van een toezichthouder of een toezichthoudende instantie van:
- a. een (andere) lidstaat als bedoeld in artikel 1:1 Wet op het financieel toezicht; of
- b. het Verenigd Koninkrijk.
- De waarde van de bankgarantie of verzekerde borg bedraagt van de aannemingsom in (%): 5%

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

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

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

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

19. V999999.999.a09 ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTGEVER (---)
Paragraaf 43a, lid 8 van de UAV 2012 is niet van toepassing.
- 01.02.45 IN GEBREKE BLIJVEN/OVERLIJDEN VAN DE OPDRACHTGEVER (101)
09. V999999.999.a09 IN GEBREKE BLIJVEN OPDRACHTGEVER (---)
In afwijking van paragraaf 45, lid 2 van de UAV 2012 is de zinsnede '... wordt het in het voorgaande lid bepaalde percentage na het verstrijken van veertien dagen met 2 verhoogd, en ...' niet van toepassing.
- 01.02.49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN (102)
09. V999999.999.a09 BUITENGEWONE LEDEN SCHEIDSGERECHT (---)
In aanvulling op paragraaf 49, lid 2 van de UAV 2012: Het scheidsgerecht bestaat steeds uit drie arbiters waarbij één der arbiters behoort tot de leden-jurist van het College van Arbiters van de Raad van Arbitrage voor de Bouw die optreedt als voorzitter van het scheidsgerecht.

01.03 VERZEKERINGEN (104)

- 01.03.10 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER (103)
01. A230043.301.a01 CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER/SECTIES (105)
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële

schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.

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

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

Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:

- het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk. met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- maximaal 25.000 Euro.

Sectie aansprakelijkheid, waaronder te verstaan: aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:

- 2.500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- maximaal 25.000 Euro.

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

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

- 2.500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- maximaal 25.000 Euro.

02. A230043.301.a02 CAR-VERZEKERING
PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING (102)

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

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

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

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

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

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

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

Na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10 lid 1 of lid 2 van de UAV 2012 tot en met de dag waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen), is dekking beperkt tot materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging ontstaan door het uitvoeren van de verplichtingen die

voortvloeien uit de onderhoudstermijn(en) en materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging welke zich openbaart na de dag van oplevering waarvan de oorzaak ligt:

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

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

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

03. A230043.301.a03 CAR-VERZEKERING AANNEMER, DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN (102)

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

09. V999999.999.a09 WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID (WA) DOOR DE AANNEMER (---)

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

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

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

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

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

19. V999999.999.a09 WA-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING (---)

De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.

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

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

29. V999999.999.a09 WA-VERZEKERING DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN (---)

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

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN (105)

- 01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN (102)
01. A230100.000.a01 WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR (130)
Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:
- alle wijzigingen van de kosten en prijzen van het project.
- 01.04.20 VERREKENING WIJZIGING LOONKOSTEN (101)
01. A230100.001.a01 VERREKENING WIJZIGING LOONKOSTEN (131)
Verrekening van wijzigingen van loonkosten vindt plaats op basis van:
- de Risicoregeling woning- en utiliteitsbouw 1991.

01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN (103)

- 01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN (103)
01. A230005.001.a02 VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN (109)
De tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van het werk worden aan de aannemer kosteloos digitaal verstrekt.
Verstrekkingsvorm:
- PDF.
- DWG.
Indien de aannemer gedrukte exemplaren wenst, komen de kosten hiervan voor zijn rekening.
De door de aannemer te maken (revisie)tekeningen moeten digitaal aan de directie worden verstrekt als DWG- en PDF-bestandsformaat (inclusief bijbehorende tekeningenlijst) conform geldende:
- RVB CAD Specificatie (RCS) (www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/building-information-modelling/rvb-cad-specificatie).
- RVB BIM Specificatie (RBS) (www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/building-information-modelling/rvb-bim-norm).
02. A230006.002.a01 VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN (103)
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijzen, maatvoering en dergelijke, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.
03. A230006.002.a02 WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN (104)
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem, volgens paragraaf 6 lid 2 UAV 2012, gemaakte, al dan niet digitaal vastgelegde, tekeningen, worden aangebracht, wordt dit op het origineel aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van de tekeningen komen na de goedkeuring door de directie te vervallen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
04. A230006.002.a03 VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN (103)
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie,

05. verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.
A220000.000.a03 DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN (131)
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
- Binnen twee weken na ontvangst worden de tekeningen door de directie gecontroleerd en teruggezonden.
 - Indien de tekeningen niet zijn goedgekeurd, moeten de door de directie op de tekeningen vermelde opmerkingen worden verwerkt.
 - De bijgewerkte tekeningen binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie verstrekken. Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de door de directie voorgestelde wijzigingen meldt hij dit schriftelijk.
- De door de aannemer te vervaardigen tekeningen en revisietekeningen dienen te voldoen aan de eisen gesteld in de:
- RVB CAD Specificatie (RCS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf: (www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/b/building-information-modelling/rvb-cad-specificatie).
 - RVB BIM Specificatie (RBS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf: (www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/building-information-modelling/rvb-bim-norm).
- De van toepassing zijnde versie van de specificatie is de versie geldig op de datum van het moment van de uitnodiging tot inschrijving of de aankondiging in geval van de openbare aanbestedingsprocedure.
06. A222000.000.a03 DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN BEREKENINGEN (131)
Door de aannemer te vervaardigen berekening.
- De berekeningen met de bijbehorende tekeningen, ter controle aan de directie verstrekken.
 - Binnen twee weken na ontvangst stuurt de directie de gecontroleerde berekeningen terug. Indien de berekeningen niet zijn goedgekeurd, moeten de door de directie in de berekeningen vermelde opmerkingen worden verwerkt.
 - De bijgewerkte berekeningen binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie verstrekken.
 - Indien de aannemer zich niet kan verenigen met de, door de directie voorgestelde wijzigingen meldt hij dit schriftelijk.
39. V999999.999.a09 REVISIE SPECIFIEKE BOUW- EN/OF INSTALLATIEDELEN (---)
- Indien in de betreffende hoofdstukken werktekeningen worden verlangd, moeten door de aannemer op deze werktekeningen alle gegevens van de uitbreidingen dan wel wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke werktekeningen op een afdruk van de werktekening in de kleur rood, met de nodige maatvoering, duidelijk worden aangegeven en wel zo dat met deze gegevens een digitale revisietekening gemaakt kan worden.
 - De gegevens moeten worden vastgelegd direct na het aanbrengen van de uitbreidingen c.q. wijzigingen en voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
 - Voornoemde afdruk moet op het werk aanwezig zijn.
 - De aldus verkregen gegevens moeten door de aannemer digitaal worden verwerkt in de door hem te maken revisietekening(en) en aan de directie ter goedkeuring worden aangeboden.
 - Binnen twee weken na ontvangst wordt de tekening door de directie gecontroleerd en teruggezonden. Indien de tekening niet is goedgekeurd, moet de door de directie op de tekening vermelde opmerkingen worden verwerkt en moet de bijgewerkte tekening binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie worden verstrekt.
- De revisietekening moet voldoen aan de door het RVB gestelde eisen aan technisch (revisie) tekenwerk, zoals is vastgelegd in de:

- RVB CAD Specificatie (RCS) welke is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf: (www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/b/building-information-modelling/rvb-cad-specificatie).
- RVB BIM Specificatie (RBS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf: (www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/building-information-modelling/rvb-bim-norm).

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

Tijdstip van verstrekking:

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

Aard van de verstrekking:

- digitaal + witdruk met de revisiegegevens.

01.05.19 ONDERHOUDS-/ BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN INSTALLATIES (---)

09. V999999.999.a09 ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN (---)

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

- elektrotechnische installaties.

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

- stuklijsten van de aangebrachte apparatuur voorzien van apparaat-codering;
- documentatie van de aangebrachte apparatuur;

Indien in de documentatie meerdere typen zijn vermeld moet de toegepaste apparatuur duidelijk herkenbaar zijn gemarkeerd;

- principeschema's van de installatie(s) gesplitst naar installatiedelen; op de principeschema's moet de apparatuur met de code-aanduiding van de stuklijsten zijn aangegeven;
- een onderhoudsschema van de gehele installatie(s), waarop aangegeven met welke frequentie de diverse onderhoudswerkzaamheden moeten plaatsvinden.

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st): 2; en
- goedgekeurde (st): 2 + 1 digitaal bestand in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking:

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

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN (103)

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN (101)

01. A230002.002.a03 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (102)

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

90. V999999.999.a09 RI&E IN DE DEFINITIE- EN ONTWERPFASE (MODEL A) (- --)

De Risico Inventarisatie & Evaluatie in de Definitie- en Ontwerpfase (RI&E) maakt deel uit van dit bestek. Deze RI&E omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwbesluit 2012.

De aannemer dient de restrisico's en hierop te treffen maatregelen mee

- te nemen in zijn eigen RI&E voor de uitvoeringsfase alsmede, indien van toepassing, in het V&G-plan Ontwerp en Uitvoering (model B) en, voor zover deze betrekking hebben op omgevingsveiligheid, in het Bouwveiligheidsplan
92. V999999.999.a09 V&G-DOSSIER (MODEL C) (---)
Het V&G-dossier voor latere werkzaamheden aan het werk, als bedoeld in de artikelen 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451), maakt deel uit van dit bestek.
De aannemer moet dit V&G-dossier aanvullen en actualiseren, en bij de oplevering van het werk aanleveren samen met de revisiegegevens.
93. V999999.999.a09 BOUWVEILIGHEIDSPAN (---)
Indien volgens de RI&E (model A) sprake is van restrisico's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een Bouwveiligheidsplan op als bedoeld in artikel 8.7 van het Bouwbesluit 2012. De aannemer dient dit plan, indien dit door het bevoegd gezag wordt verlangd, in bij het bevoegd gezag en verstrekt tegelijkertijd met deze indiening van dit plan van deze indiening en van het plan zelf een afschrift aan de directie.
In het geval volgens de RI&E sprake is van restrisico's voor de omgeving, maar het bevoegd gezag geen Bouwveiligheidsplan verlangt, dient de aannemer een Bouwveiligheidsplan in bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Dit Bouwveiligheidsplan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012
94. V999999.999.a09 MELDEN VAN ONGEVALLEN (---)
De aannemer dient alle (bijna)ongevallen terstond mondeling te melden aan de directie, en schriftelijk te rapporteren over (onderzoek naar) de oorzaak, de getroffen maatregelen en de wijze van afhandeling.
95. V999999.999.a09 V&G-COMMUNICATIE (---)
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk en in de omgeving" wordt geagendeerd.
96. V999999.999.a09 ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN (---)
Voor het werk moet de aannemer aan de opdrachtgever de wijze van bedrijfsvoering overleggen aangaande de uit te voeren werkzaamheden aan elektrische installaties. Deze bedrijfsvoering moet in overeenstemming zijn met:
- het gestelde in de NEN 3140 (als het elektrische installaties voor laagspanning betreft);
 - het gestelde in de NEN 3840 (als het elektrische installaties voor hoogspanning betreft); en
 - met in achtneming van onderstaande uitgangspunten.

Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning/ Hoogspanning

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

Werkverantwoordelijkheid Laagspanning

- Alvorens met het werk te beginnen stelt de aannemer de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte van de functionaris(sen) die namens de aannemer als Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning voor het werk is (zijn) aangewezen; voor de schriftelijke vastlegging wordt gebruik gemaakt van de 'Verklaring Werkverantwoordelijkheid Laagspanning' (als ET-bijlage: B gevoegd bij dit bestek).
- Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning moet(en) beschikken over de persoonscertificering volgens de Stichting Persoonscertificatie/ Energietechniek (STIPEL), specifiek het certificatieschema 'Installatie-

/ Werkverantwoordelijke Laagspanning (IV-LS en WV-LS)', of gelijkwaardig.

- De aanwijzing(en) en persoonscertificering(en) mogen niet ouder zijn dan 3 jaar en moeten na opdracht en voor aanvang van de werkzaamheden door de aannemer worden overlegd aan de opdrachtgever.
- Voor het werk is (zijn) de Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning namens de aannemer verantwoordelijk voor de overige door de aannemer in te zetten functionaris(sen) voor de uitvoering van elektrotechnische werkzaamheden.
- De Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning van de aannemer moeten in ieder geval voor start van de elektrotechnische werkzaamheden een bespreking houden met de Installatieverantwoordelijke Laagspanning. Daarna moeten er periodiek voortgangsbesprekingen worden gehouden.

01.06.19 VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN (---)

09. V999999.999.a09 VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN (---)

1. De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
2. De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig (SCL certificaat of SCL Light statement of Approved Self Assessment) op ten minste het vereiste niveau dat ziet op de onderneming van de aannemer of, in het geval van een samenwerkingsverband, op elke onderneming in het samenwerkingsverband of, in het geval gekozen is voor projectcertificering op het onderhavige project.
3. In het geval werkzaamheden, die vallen onder de werking van de risicomatrix in de Handreiking ViA, worden verricht door onderaannemers of leveranciers onder verantwoordelijkheid van de aannemer geldt het volgende:
 - de aannemer dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers beschikken over een bewijsmiddel conform de risicomatrix.
 - dit bewijsmiddel dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers voldoen aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede.
 - de aannemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op:
www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

05 **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN (101)**

05.00 **ALGEMEEN (101)**

05.00.24 **EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING (103)**

01. **A210015.002.a01 INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN (130)**
Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
- Indien en voor zover de opdrachtgever zulks verlangt, geschieden werkzaamheden in of nabij ruimten welke in gebruik zijn, buiten de uren van het eigenlijke gebruik van deze ruimten;
 - De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het gebruik van de niet ontruimde gebouwgedeelten zonder gevaar, zonder overlast en overeenkomstig hun bestemming voortgezet kan worden;
 - De normale gang van zaken in voor publiek toegankelijke ruimten mag gedurende de uitvoering van het werk niet worden belemmerd. In overleg met de directie de werkzaamheden zodanig regelen dat daarvan door het publiek zo weinig mogelijk hinder wordt ondervonden;
 - Indien het hiervoor bepaalde extra kosten ten gevolge heeft, welke het gevolg zijn van het werken buiten de normale werktijden, zullen de daaruit voortvloeiende kosten worden vergoed overeenkomstig de volgens de C.A.O. verplichte overwerktoeslagen.
 - Indien buiten de normale werktijden werkzaamheden worden verricht, moet steeds namens de aannemer een leidinggevend en verantwoordelijk persoon op het werk aanwezig zijn;
 - De eventuele verkeersmaatregelen op aanwijzing van de directie regelen;
 - De ten aanzien van de toegang en het gebruik van het werkterrein geldende beperkingen zijn als bijlage bij dit bestek gevoegd.
 - Ontploffbare gassen en voor mens en dier giftige stoffen opslaan in aparte voor opslag geschikte ruimten, die slechts toegankelijk zijn voor de voor verwerking aangewezen personen.
02. **A210015.005.a02 AFVOER VAN AFVAL (130)**
Bouwplaatsafval scheiden in:
- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
 - steenachtig sloopafval.
 - gipsblokken en gipsplaatmateriaal.
 - bitumineuze dakbedekking.
 - teerhoudende dakbedekking.
 - teerhoudend asfalt.
 - niet-teerhoudend asfalt.
 - dakgrind.
 - restafval.
 - metalen.
 - fluorescentie lichtbronnen.
 - verlichtingsarmaturen zonder lichtbron.
 - massief hout zonder verduurzamingsmiddelen.
 - papier en karton (emballage).
 - PVC- en PE leidingen en hulpstukken.
- Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte aan een bewerking- verwerking- of eindverwerking inrichting, als bedoeld in de Wet Milieubeheer.

03. A210015.005.a03 VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN (130)
Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.
19. V999999.999.a09 BESCHIKBAARSTELLING RECYCLECONTAINER AFVOEREN - ARMATUREN (---)
De Recyclecontainer wordt kosteloos, door Wecycle, beschikbaar gesteld.
- Soort afval: complete armaturen, zonder lampen.
- Afvalcontainer (type): afmeting en type afstemmen met Wecycle.
- Tijdsduur: afhankelijk van de tijdsduur van het project en de ruimte die beschikbaar wordt gesteld.
Volle container wordt, na melding, door Wecycle verwisseld.
De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen een bewijs van ontvangst van de afgegeven materialen.
29. V999999.999.a09 BESCHIKBAARSTELLING RECYCLECONTAINER AFVOEREN - LAMPEN (---)
De Recyclecontainer wordt kosteloos, door Wecycle, beschikbaar gesteld.
- Soort afval: alle soorten lampen.
- Afvalcontainer (type): afmeting en type afstemmen met Wecycle.
- Tijdsduur: afhankelijk van de tijdsduur van het project en de ruimte die beschikbaar wordt gesteld.
Volle container wordt, na melding, door Wecycle verwisseld.
De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen een bewijs van ontvangst van de afgegeven materialen.
- 05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN (105)
01. A210015.006.a01 TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER (130)
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:
- elektrische energie:
- water:
De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de opdrachtgever.
De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade ontstaan ten gevolge van storingen in de levering van water, gas en/of van elektrische energie.

De elektrische energie mag niet worden aangewend voor het verwarmen, c.q. droogstoken van het werk.

De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water en elektrische energie, alsmede de telefoon/ data aansluiting, zijn voor rekening van de aannemer.
Tevens zijn voor rekening van de aannemer de kosten voor het, voor de oplevering van het werk, demonteren van voornoemde aansluitingen alsmede voor het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat.

De afstand van het aansluitpunt van de leiding c.q. kabel tot aan het werk is naar schatting:
- voor het water (m):
- voor de elektrische energie (m):

Het door de aannemer af te nemen schijnbaar vermogen aan elektrische energie mag niet meer bedragen dan (kVA gelijktijdig):

Door de zorg en op kosten van de aannemer moeten in leidingen en kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en

elektrische energie, tussenmeters worden geplaatst.

Voor de oplevering van het werk moet het geheel door de zorg van de aannemer worden teruggebracht in de oorspronkelijke staat.

De aansluitkosten op de leidingen en de kabels van de Nutsbedrijven, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer.

- 05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN (101)
19. V999999.999.a09 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OMGEVING EN (BOUW)WEGEN (---)
- De aannemer draagt er zorg voor dat dagelijks, na beëindiging van de werkzaamheden ter plaatse van en/of in de omgeving van het werk, alle aldaar aanwezige losse (al dan niet vrijgekomen uit het werk dan wel voor het werk nieuw aangevoerde) materialen zijn afgevoerd, of dat deze materialen zijn opgeslagen in afsluitbare containers.
 - Voor zover door of vanwege de aannemer transport van uit het werk komende materialen, alsmede bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen over bouw en/ of openbare wegen geschiedt, moet ingeval van verontreiniging van deze wegen als gevolg daarvan de aannemer zorgdragen voor het verwijderen van deze verontreiniging.
 - Indien de aannemer de, door of namens de directie, terzake van het verkeer gegeven opdrachten niet nakomt kan de directie deze werkzaamheden door derden laten uitvoeren, waarbij de daaraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen, zonder dat deswege een in gebreke stelling nodig is.

05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL (102)

- 05.32.30-a AFVALCONTAINER (101)
0. M154100.001.c01 BESCHIKBAARSTELLING AFVALCONTAINER (132)
Container (type): ter keuze aannemer.
Constructie: ter keuze aannemer.
Afsluiting: ter keuze van de aannemer.
Capaciteit: ruim voldoende voor het gescheiden verzamelen van bouwafval en chemisch bouwafval volgens de bijlage van beschikking 2014/955/EG.
Voorzorgsmaatregelen: container tijdens de afvoer volledig afdekken ter voorkoming van verspreiden stof en vuil op het werkterrein en de wegen.
Afvoer: van het werkterrein, frequentie ter keuze aannemer.
Tijdsduur: tot aan de oplevering.
- .01 D001000.000.c01 TIJDELIJKE VOORZIENING (130)
De afvalcontainers nabij het werk voor het verzamelen van bouwafval en chemisch bouwafval.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD (101)

- 05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN (104)
0. R011110.999.c09 SCHOON OPLEVEREN (---)
De aannemer dient het gebouw (inclusief verborgen ruimten, kruipruimten, kanalen, kokers, putten, enz.) en het werkterrein waaraan in het kader van dit bestek werkzaamheden moeten worden

uitgevoerd, de in gebruik gegeven ruimten en de ten gevolge van de uitvoering van het werk verontreinigde eigendommen en werken van de opdrachtgever en van derden schoon op te leveren.

Hieronder wordt verstaan:

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

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

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

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

Onder stofvrij wordt verstaan:

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

Onder een egale uitstraling wordt verstaan:

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

9. V999999.999.c09 REINIGINGSMETHODE EN SCHOONMAAKBEDRIJF (---)

- De reinigingsmethode en de daarbij te gebruiken reinigingsmiddelen en gereedschap dienen afgestemd te zijn op de aard en hoedanigheid van de te reinigen ondergrond, overeenkomstig de voorschriften/ adviezen van de fabrikant/ leverancier van de ondergrond, welke voorschriften/ adviezen door de aannemer aan de directie moeten worden verstrekt. Voor bestaande ondergronden moet dit zijn afgestemd op het onderhoudsprogramma van de gebruiker.
- De aannemer, dan wel het door de aannemer in te schakelen schoonmaakbedrijf t.b.v. het schoonmaken moet in het bezit zijn van

- het OSB-keurmerk van de schoonmaaksector. Het kwaliteitmeetsysteem welke het schoonmaakbedrijf hanteert en waarmee de kwaliteit van de schoonmaak activiteiten dient te worden beoordeeld moet aan de directie bekend worden gesteld.
- .02 D999999.999.c09 SCHOONMAAK T.B.V. OPLEVERING VERBOUW/ONDERHOUD
(---)
Alle beschikbaar gestelde ruimten in het gebouw.

05.41 INRICHTING WERKTERREIN (102)

05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN (101)

0. A221311.000.c01 WERKTERREININRICHTINGSPLAN (133)
Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten:
- de begrenzingen van het werkterrein en de afrastering met toegangsvoorzieningen.
 - de situering van het bouwwerk t.o.v. aangrenzende wegen, bouwwerken en dergelijke.
 - de situering van het bouwwerk c.q. bouwlocatie(s).
 - de grenzen van het bouwterrein waarbinnen alle bouwwerkzaamheden, het laden en lossen daaronder begrepen, zullen plaatsvinden.
 - de aan- en afvoerroutes;
 - het ontwerp en de plaats van keten en loodsen;
 - de opstelling van materieel;
 - de laad- en loszone.
 - de in of op de bodem van het bouwperceel aanwezige leidingen.
 - de plaats van (hulp)materiaal/ -materieel.
 - het ontwerp en de plaats van de overige tijdelijke voorzieningen;
 - de rioleringsvoorzieningen;
 - de plaatsing van afvalcontainers ten behoeve van het verzamelen van af te voeren uit het werk komende bouwstoffen, afval en verpakkingsmateriaal;
 - de aansluitpunten van bouwstroom en -water;
 - de afrastering ter plaatse van de bestaande beplanting.
 - de parkeerplaats(en) voor voertuigen.
 - de nodige verkeersmaatregelen en verkeersvoorzieningen, zodat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden een goede verkeersafhandeling wordt gegarandeerd.
 - de naam en het correspondentie adres van de (hoofd)aannemer.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2, witdruk op A4 formaat gevouwen.
 - goedgekeurde (st.): 3, witdruk op A4 formaat gevouwen.
 - tijdstip: ter goedkeuring 10 werkdagen na opdracht.
 - Schaal van de tekening: ten minste 1:500.

- .01 D000000.000.c01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN (130)
Het werkterreininrichtingsplan.

05.41.12-a VERKEERSCIRCULATIEPLAN (101)

0. A221312.000.c01 VERKEERSCIRCULATIEPLAN (132)
Te verstrekken door de aannemer.
Het moet de volgende gegevens bevatten:
- De aan- en afvoerroutes van en naar het werkterrein over het object worden door de directie aan de aannemer bekend gesteld.
 - Er dient rekening mee te worden gehouden, dat deze routes kunnen afwijken van de snelste dan wel de kortste route van en naar het werkterrein.
 - De aan- en afvoerroutes kunnen tijdens het bouwproces worden

gewijzigd.

- De aan- en afvoerroutes van en naar het werkterrein over het object dienen door de aannemer te worden bewegwijzerd.
- De aannemer draagt er voor zorg dat verkeer gebruik maakt van de aan- en afvoerroutes.

.01 D000000.000.c01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN (130)
Het verkeerscirculatieplan.

10 **STUT- EN SLOOPWERK (101)**

10.00 **ALGEMEEN (101)**

10.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN (101)**

- 09. V999999.999.a09 SELECTIEF SLOPEN (---)
Zodanig slopen dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.
- 19. V999999.999.a09 VOORSLOOP (---)
Een gebouw ontdoen van niet-constructieve niet-steenachtige materialen.
- 29. V999999.999.a09 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 (101)**

- 09. V999999.999.a09 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. V999999.999.a09 UITVOERING VAN VOORSLOOP (---)
De aannemer verplicht zich tot het uitvoeren van een voorsloop.
Hierbij dient te worden aangegeven dat producten en materialen die in zijn geheel kunnen worden hergebruikt, ook werkelijk worden afgezet.

70 **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES (101)**

70.00 **ALGEMEEN (101)**

70.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN (103)

70.00.19 NORMEN EN BEPALINGEN (---)

90. V999999.999.a09 ALGEMEEN (---)

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

- Bouwbesluit 2012 - Besluit van 29 augustus 2011 houdende vaststelling van voorschriften met betrekking tot het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken (Staatsblad 2011-416).
- EU EMC richtlijn - Richtlijn 2014/30/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (herschikking).
- EU Laagspanningsrichtlijn - Richtlijn 2014/35/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen.
- NEN 1010 - Elektrische installaties voor laagspanning: Nederlandse implementatie van de HD-IEC 60364-reeks.
- NEN 1891 - Binnenverlichting : meetmethoden voor verlichtingssterkten en luminanties.
- NEN 3087 - Ergonomie : visuele ergonomie : achtergronden, principes en toepassingen.
- NEN 3140 - Bedrijfsvoering van elektrische installaties : laagspanning.
- NEN 5152 - Technische tekeningen : elektrotechnische symbolen.
- NEN 10529 - Beschermingsgraden van omhulsels van elektrisch materieel (IP-codering).
- NPR 2576 - Functiebehoud bij brand : richtlijn voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen.
- NEN-EN 12464-1 - Licht en verlichting : werkplekverlichting : deel 1 : werkplekken binnen.
- NEN-EN 50110-1 - Bedrijfsvoering van elektrische installaties : deel 1 : algemene eisen.
- NEN-EN 50171 - Noodverlichtingssystemen : centrale voedingssystemen.
- NEN-EN 50172 - Noodverlichtingssystemen voor vluchtwegen.
- NEN-EN-IEC 61000-2-2 - Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) : deel 2-2 : compatibiliteitsniveau's voor laagfrequente geleide storingen en signaaloverdracht in openbare laagspanningsnetten
- HD 60364-4-443 - Laagspanningsinstallaties : deel 4-44 : beschermingsmaatregelen : bescherming tegen spanningsverstoringen en elektromagnetische verstoringen : hoofdstuk 443 : beveiliging tegen overspanningen van atmosferische oorsprong.
- HD 60364-4-444 - Elektrische installaties van gebouwen : deel 4-444 : beschermingsmaatregelen : bescherming tegen spanningsstoringen en elektromagnetische storingen.
- KEMA-keur.

- Arbobesluit (arbeidsomstandhedenbesluit).

- 70.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN (103)
02. R500100.000.a01 BOUTVERBINDINGEN (130)
Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.
09. V999999.999.a09 DEKSELS KABELGOTEN (---)
Kabelgoten met een hellingshoek groter dan 45° ten opzichte van de horizontaal, moeten worden afgesloten met deksels.
19. V999999.999.a09 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.
29. V999999.999.a09 KABELBELOOP (---)
Niet in het zicht gemonteerde kabels moeten zodanig zijn gemonteerd, dat vervanging mogelijk is zonder hak- en breekwerk.
59. V999999.999.a09 KABELS BUITEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN (---)
Kabels die niet worden aangebracht in gemeenschappelijke leidingwegen, moeten worden aangebracht in buizen. Kabels met eisen voor functiebehoud moeten conform de montagevoorschriften van de kabel leverancier worden geïnstalleerd.
69. V999999.999.a09 AANSLUITINGEN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN EN DAARMEE VERGELIJKBARE INRICHTINGEN (---)
Eind- en reservegroepen, alsmede stuurstroom- en signaalleidingen en leidingen van hulpcontacten moeten worden gemonteerd op rijg- of blokklemmen.
79. V999999.999.a09 INVOERINGEN VAN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN (---)
Voor het monteren van onderinvoeren moet een hoogte van tenminste 250 mm beschikbaar zijn.
- 70.00.29 EISEN EN UITVOERING: LEIDINGWEGEN, SCHAKEL- EN AANSLUITMATERIALEN (---)
19. V999999.999.a09 DOORVOERINGEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN, GELUIDWERING (---)
De geluidwering van doorvoeringen moet tenminste gelijk zijn aan de geluidwering van de constructie, waarvan de doorvoering deel uitmaakt.
29. V999999.999.a09 DOORVOERINGEN GEMEENSCHAPPELIJKE LEIDINGWEGEN, BRANDWERENDHEID (---)
De brandwerendheid van doorvoeringen moet tenminste gelijk zijn aan de brandwerendheid van de constructie, waarvan de doorvoering deel uitmaakt.
59. V999999.999.a09 CODERING LASDOZEN (---)
Lasdozen moeten zijn voorzien van een onuitwisbare codering van de groep, waarvan de lasdozen deel uitmaken.
- 70.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN (104)
01. A210006.010.a02 GOEDKEURING INSTALLATIES (131)
- 70.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN (101)
14. A223010.000.c01 REVISIEBESCHEIDEN (130)
Te verstrekken van:
De revisiebescheiden moeten bestaan uit:
- plattegronden verlichtingsinstallatie;
- verdeelkastenschema's;
- een armaturenlijst van toegepaste verlichtingsarmaturen in het gebouw;
- de goedgekeurde lichtberekeningen.
Door:

de aannemer.

Tijdstip:

- Aan het einde van het werk dienen de revisietekeningen aangepast te worden aan de actuele situatie. Het betreft zowel de plattegronden alsook de kastenschema's t.b.v. het aanpassen van aangesloten vermogen en gelijktijdig vermogen van de verlichtingsgroepen. Ook dient een nieuwe armaturenlijst te worden opgesteld inclusief documentatie van de toegepaste verlichtingsarmaturen, aanwezigheidsschakelaars en multisensoren. De gemaakte lichtberekeningen dienen eveneens toegevoegd te worden aan de revisiemap.

De revisie dient te voldoen aan de checklijst, CAD specificatie en documentenlijst van het Rijksvastgoedbedrijf VGI.

16. A223111.001.a01 GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING (131)
Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring:

Van:

- alle verdeelinrichtingen in gebieden/ruimten waarvan de huidige verlichtingsarmaturen als onderdeel van de werkomvang worden vervangen door verlichtingsarmaturen met LED lichtbron en bijbehorende LED driver.

waarop ten minste zijn aangegeven:

- de afgaande groepen;
- de beveiligingen;
- al dan niet geschakeld;
- aantal fasen;
- waarvoor bestemd;
- de reservegroepen.

waarop ten minste zijn aangegeven:

- de gewijzigde groepsbelasting;
- de gewijzigde aangesloten en gelijktijdige belasting van de verdeelinrichting.

de groepenverklaring moet zijn voorzien van een lijst van de gebruikte symbolen.

de groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij oplevering.

70.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN (102)

01. A223101.000.c01 ONDERHOUDSVOORSCHRIFT (130)

Te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en) van:

- aanvullingen aan de bestaande onderhoudsvoorschriften voor wat betreft documentatie van toegepaste verlichtingsarmaturen;
- aanvullingen aan de bestaande onderhoudsvoorschriften voor wat betreft documentatie van toegepaste aanwezigheidsschakelaars en multisensoren.

Taal: Nederlands.

02. A223102.000.a01 BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT (130)

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

multisensoren, aanwezigheidsschakelaars en bewegingsmelders.

Taal: Nederlands.

70.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN (102)

02. A230022.002.a01 TE GARANDEREN ONDERDELEN (104)

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: Elektronische drivers in verlichtingsarmaturen.

- te garanderen door: de aannemer.
- garantieperiode: Elektronische drivers toegepast in

verlichtingsarmaturen 5 jaar.
Indien in 5 jaar, gerekend vanaf de datum van oplevering, het uitvalpercentage groter is dan 5%, wordt deze termijn verlengd tot 10 jaar.
Bij oplevering een garantieverklaring verstrekken overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model.

- 70.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN (101)
09. V999999.000.a01 HALOGEENVRIJE KABELS (---)
Alle installatiedraden en kabels (buigzame- en niet- buigzame leidingen) dienen moeilijk brandbaar en halogeenvrij te zijn.
19. V999999.999.a09 FLEXIBELE BUIS (---)
De toepassing van flexibele buis is niet toegestaan.
- 70.00.69 BOUWSTOFFEN: VERLICHTINGSARMATUREN EN CORROSIEWERING (---)
19. V999999.999.a09 BEVESTIGINGSMIDDELEN (---)
Bevestigingsmiddelen moeten zijn van corrosiebestendig materiaal.
Bevestigingsmiddelen in vochtige ruimten en in de buitenlucht moeten zijn van messing of corrosievast staal.

70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN (103)

- 70.11.10-s CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENING (102)
0. F331100.000.c09 STEKERBARE INSTALLATIES (---)
De toepassing van stekerbare installaties als alternatief voor vaste installaties voor permanente verbindingen in vaste installaties is toegestaan voor de volgende installatiedelen:
- De verlichtingsinstallaties;
 - De noodverlichtingsinstallaties.
- Stekerbare installaties mogen alleen worden toegepast in **toegankelijke** holle ruimten zoals:
- Boven verlaagde plafonds.
- De aanleg van stekerbare installaties moet naast de NEN 1010 in zijn geheel voldoen aan de NEN-EN-IEC 61535, de laatste uitgave van de norm voor toestelverbindingsstopcontacten bestemd voor vaste aansluiting in vaste installaties.
- Alle stekerbare verbindingen moeten zijn voorzien van een vergrendeling die alleen met een doelbewuste actie te ontkoppelen valt;
 - De doorgangsweerstand van een stekerbare verbinding (weerstand overgang ader op mannelijk contact + weerstand overgang mannelijk contact op vrouwelijk contact + weerstand overgang vrouwelijk contact op ader) mag per verbinding maximaal 1,0 mΩ bedragen;
 - Alle stekerbare verbindingen moeten gemaakt worden met compatibele connectoren, ofwel met connectoren van één en hetzelfde fabricaat. Conform art. 712.526 is het combineren van stekers en contrastekers van verschillende fabricaten toegelaten indien beide fabrikanten de compatibiliteit van de steker-contrastekercombinatie onderschrijven;
 - Koppelsnoeren van stekerbare installaties mogen een maximale lengte hebben van vijf meter, en dienen een minimale ader doorsnede te hebben van 1,5 mm²;
 - Koppelsnoeren mogen uitsluitend als toestelverbindingsstopcontact worden toegepast. De toepassing van meerdere koppelsnoeren als verlengsnoer is niet toegestaan;

- Stekerbare installaties mogen niet worden toegepast in installatiedelen die vanuit de norm- en regelgeving in functiebehoud moeten worden uitgevoerd;
- Stekerbare installaties moeten afhankelijk van de status van de ruimte (extra beschermde vluchtroute | beschermde route of overig) worden aangebracht in een leidingtype die voldoet aan de brand- en rookclassificatie zoals vereist in artikel 2.69a van het Bouwbesluit 2012;
- Stekerbare installaties moeten buiten de extra beschermende vluchtroutes worden aangebracht met een leidingtype die voldoet aan de NEN 8012 indien het Bouwbesluit 2012 een hogere eis stelt dan geldt de hoogste eis;
- Stekerbare installaties dienen halogeenvrij te worden uitgevoerd.

De aanleg van stekerbare installaties moet tevens voldoen aan de volgende aanvullende voorwaarden:

- Soepele leidingen boven de verlaagde plafonds moeten worden aangelegd in kabelwegen;
- Soepele leidingen boven de verlaagde plafonds die niet in kabelwegen worden aangelegd, moeten minimaal van bevestigingsbeugels zijn voorzien;
- De toepassing van beugels voor de bevestiging van soepele leidingen direct tegen het dek of tegen de wand is uitsluitend toegestaan met een maximale afstand van 30 cm tussen de beugels waarbij het maximaal aantal te dragen leidingen per beugel beperkt moet blijven tot 12 stuks;
- Stekerbare installaties boven de verlaagde plafonds moeten strak en overzichtelijk worden aangelegd;
- Beschadigde koppelsnoeren of stekers mogen niet worden toegepast;
- Alle componenten van stekerbare installaties moeten voorzien worden van onuitwisbare codering;
- Het spanningsverlies tussen het begin van de installatie en het laatste punt van de stekerbare installatie mag niet meer bedragen dan 5%.

.01 D999999.999.c09 STEKERBARE INSTALLATIE (---)

70.11.30-a VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN (102)

0. F440000.000.b01 VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN (102)

Het werk bestaat in hoofdzaak uit het vervangen van alle binnenverlichtingsarmaturen, welke niet reeds zijn voorzien van LED lichtbron en LED driver. Standaard verlichtingsarmaturen welke eerst een fluorescentie lichtbron hadden en in de loop van de tijd zijn voorzien van een retrofit LED lichtbron, dienen ook vervangen te worden

De verlichtingsarmaturen van de volgende ruimten/gebieden vallen buiten de werkomvang:

- De cellen, woonruimtes en enkele toiletten aangezien de verlichtingsarmaturen al vervangen zijn in T&P project 15713. Deze cellen zijn gelegen op de 1e verdieping van bouwdelen D en H en verder op de 2e en 3e verdiepingen bouwdelen A, B, C, D, E, F, G en H. Op de informatieve tekeningen zijn deze ruimten met een rode streep doorkruisd.
- Bouwdeel K, deze is reeds uitgevoerd met verlichtingsarmaturen met LED lichtbron.
- Decentrale noodverlichtingsarmaturen, deze zijn reeds uitgevoerd in LED.
- Decentrale vluchtwegaanduiding, deze zijn reeds uitgevoerd in LED.

Het is de intentie om de verlichtingsarmaturen een op een te

vervangen. Dit geeft de minste invloed op bouwkundige afwerking van wanden en plafonds. Ook kan met het een op een vervangen van de verlichtingsarmaturen, de elektrische leidingaanleg vanaf verdeelinrichting tot aan aansluitpunt behouden blijven. Er dient rekening te worden gehouden met de fysieke afmeting en lichttechnische eigenschappen van bestaande verlichtingsarmaturen bij de keuze van nieuwe verlichtingsarmaturen. Dit is met name van belang, waar het om inbouw type verlichtingsarmatuur gaat en het passen in de aanwezige sparingen van het verlaagd plafondstelsel.

Er vanuit gaan, dat inbouw verlichtingsarmaturen in een geborgd verlaagd plafond zijn toegepast. In gangen en kantoren is een systeemplafond met zichtbaar T-profiel en akoestische plafondplaten toegepast. De plafondplaten zijn vastgezet met clips. In de arbeidsruimten is een houten raggelwerk met daarop houtcement-wol plafondplaten toegepast. Deze plafondplaten zijn van onder vastgeschroefd.

De verlichtingsarmaturen zijn onzichtbaar middels schroeven van binnenuit vastgezet, of in het plafondrasterprofiel of tegen een houten raggelwerk. De plafondplaten zijn eveneens vastgezet. Het uitnemen en weer geborgd vastzetten van verlichtingsarmaturen en plafondplaten is onderdeel van de werkomvang.

Beschadigde of ontbrekende plafondplaten dienen vervangen te worden. Nieuwe plafondplaten dienen dezelfde eigenschappen te hebben als bestaande plafondplaten, wat materiaal betreft en de akoestische demping. Binnen een ruimte mogen geen nieuwe en bestaande plafondplaten tegelijk worden toegepast. Uitkomende bestaande plafondplaten die nog onbeschadigd zijn, kunnen worden hergebruikt in een andere ruimte met dezelfde plafondplaten om beschadigde plafondplaten te vervangen. Het uiterlijk van de hergebruikte plafondplaten mag niet afwijken van de naast gelegen plafondplaten in mate van verkleuring of van vervuiling. Bij oplevering mag niet zichtbaar zijn, welke plafondplaten binnen een ruimte zijn hergebruikt.

Meerdere verlichtingsarmaturen zijn op hoogte gemonteerd. Hiervoor zal een hoogwerker nodig zijn om deze op een veilige wijze te bereiken. De verkeersroute naar de meeste werklocaties heeft echter een beperking in dat verticale transport slechts middels de bestaande liften mogelijk is. De dienst maakt zelf gebruik van de volgende type hoogwerker, Genie AWP 30S masthoogwerker voor werkhoogte van maximaal 11m. Deze hoogwerker is uitgevoerd zonder accu's, heeft een beperkt gewicht en minimale afmetingen waardoor het past in de liften van de inrichting en is voorzien van een snoer en stekker voor gebruik met 230V. De aannemer dient rekening te houden met het gebruik van dit type en model hoogwerker. De hoogwerker van de dienst is niet beschikbaar voor gebruik door de aannemer.

70.11.30-b VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN (102)

0. F440000.000.b01 VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN (102)

Lichtinstallatie algemeen

Onder de verlichtings- en noodverlichtingsinstallatie worden verstaan alle verlichtingsarmaturen alsmede de voorzieningen voor voeding, schakeling, draden, kabels, inbouw- en kabeldozen, schakelmateriaal en overige toebehoren die nodig zijn om een complete en functionerende verlichtingsinstallatie op te leveren. Bij ingebruikname van elke ruimte, dient de verlichting in die ruimte compleet en functionerend te worden overgedragen aan de dienst.

Aanpassing elektrische leidingaanleg

In ruimten waar de schakeling van verlichting wordt aangepast of waar centrale daglichtregeling middels sensoren in het plafond wordt toegepast, dient de huidige elektrische leidingaanleg als onderdeel van de werkomvang aangepast te worden.

De eisen die aan deze aangepaste elektrische leidingaanleg worden gesteld zijn als volgt:

- Inbouwarmaturen in verlaagde demontabele plafonds: middels een contactdoos.
- Opbouw/pendel armaturen bij afwezigheid van een verlaagd plafond: middels een centraaldoos, vast aangesloten (weggewerkte installatie) respectievelijk middels een zichtleiding, vast aangesloten.
- Alle buigzame leidingen dienen te worden ondersteund door een kabelgoot, ladderbaan, wandgoot, vloergoot of buis behoudens de in dit hoofdstuk genoemde uitzonderingen.
- Een verlaagd plafond, een verhoogde vloer, of een holle wand mag niet worden beschouwd als een royaal uitgevallen ondersteunende kabelgoot.
- De toepassing van de ISO-installatiestrips als installatie-alternatief en kabeldraagsysteem boven de verlaagde plafonds en onder verhoogde vloeren is niet toegestaan.
- Toepassing van vlakbandkabels is uitsluitend toegestaan in of aan kabelgoten en ladderbanen.
- De toepassing van vlakbandkabels boven verlaagde plafonds en onder verhoogde vloeren, welke niet in kabelgoten zijn aangebracht is niet toegestaan.
- Alle nieuw aan te leggen elektrische leidingaanleg dient te voldoen aan het bouwbesluit en te worden geclassificeerd in verschillende brand- en rookklassen zoals bepaald in de NEN-EN 13501-6. Andere materialen als kabel mantel zijn niet toegestaan.
- Stekerbare installaties met behulp van soepele leidingen zijn uitsluitend toegestaan voor de voeding van (nood)verlichtingsarmaturen, mogen een maximale lengte hebben van 2,5 meter, en dienen een minimale ader doorsnede te hebben van 2,5 mm².
- Het doorrijgen van armaturen vanaf de eerste Wieland stekkerdoos is toegestaan, hierbij mag de totale stroom van de groep armaturen de capaciteit van de kabel niet overstijgen. Daarnaast dient er rekening te worden gehouden met de totale inschakelpiek van de groep armaturen welke tegelijk wordt ingeschakeld.
- De installatie zal voornamelijk uitgevoerd dienen te worden met afzonderlijke groepen voor verlichting en krachtcontactdozen/-aansluitpunten.

Verlichtingsarmaturen, lichtbronnen, plafonds en toebehoren

Uitgangspunt van het bestek is, dat alle ruimten worden voorzien van armaturen voorzien van LED-lichtbronnen (hierna te noemen LED). Deze armaturen zijn allen voorzien van drivers.

Alle vervangende verlichtingsarmaturen en vervangende schakelmateriaal dient bemonsterd te worden door de aannemer.

De aannemer dient (voordat tot bestelling wordt overgegaan) te verifiëren of de ontvlambaarheid (conform IEC60598-1) van de voorgeschreven armaturen voldoet aan de bestaande plafond(afwerking).

De aannemer is verantwoordelijk voor het op de juiste wijze instellen, inregelen en richten van armaturen op instructie van de directie.

Armaturen specifiek

De bestaande verlichtingsarmaturen met code B (X) welke zijn toegepast onder de galerijen celledgebied, zijn gebleken onvoldoende slagvast te zijn (IK08). De vervangende verlichtingsarmaturen dienen een hogere slagvastheid te hebben van IK10 of hoger.

Verlichtingsarmaturen met armatuurcode 'I (X)', 'M1' en 'M1 (X)' hebben een stevige stalen behuizing waardoor deze een hoge slagvastheid (> IK 10) bezitten. Mogelijk kunnen deze bestaande stalen behuizingen worden hergebruikt door de leverancier c.q. fabrikant. De behuizing dient daarvoor gestript te worden, gereinigd en eventueel opnieuw te worden voorzien van een coating. Het huidige binnenwerk van de verlichtingsarmaturen inclusief alle elektrische componenten en bedrading, dient gestript en vervangen te worden en de armaturen dienen opnieuw gecertificeerd te worden door de fabrikant als zijnde een nieuw product met volledige garantie en nieuw CE keurmerk.

Subsidies

Het toepassen van energiezuinige verlichtingsconcepten kan onder subsidieregelingen (bijv. EIA) vallen. De aannemer dient de nodige acties te ondernemen om de subsidieverstrekking veilig te stellen, in samenwerking met de directie.

70.11.30-c VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN (102)

0. F440000.000.c09 SCHAKELING VERLICHTING CENTRAAL (---)
De huidige centrale schakeling van verlichting alsmede nachtschakeling van verlichting blijft behouden.

.01 D999999.999.c09 VERLICHTINGSINSTALLATIE (---)

70.11.30-d VERLICHTINGSINSTALLATIE, ALGEMEEN (102)

0. F440000.000.c09 SCHAKELING VERLICHTING LOKAAL (---)
Lokaal geschakelde verlichting
Verlichting in ruimten waar gedetineerden zich bevinden, waar de huidige leidingaanleg weggewerkt en niet bereikbaar is en waar de verlichting lokaal wordt geschakeld, blijft deze lokale schakeling behouden. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld sportzalen, fitnessruimten, de bijbehorende kleedruimten en toiletten, arbeidsruimten, tandarts, behandelkamer, fouilleerruimten, woonkamers.

Aanwezigheidsschakeling

Ruimten (opslagruimten en kantoren buiten de toegang van gedetineerden) welke in aanmerking komen voor het toepassen van aanwezigheidsschakeling van de verlichting beoordelen, of de elektrische installatie in de ruimte aangepast kan worden. Indien aanpassing mogelijk is, deze ruimten voorzien van aanwezigheidsschakeling door plaatsing van een aanwezigheidsschakelaar in de voeding naar de verlichtingsarmaturen. De bestaande lichtschakelaar inclusief bijbehorende leidingwerk verwijderen. De elektrische installatie in deze ruimten aanpassen.

Daglichtafhankelijke regeling

De verlichtingsarmaturen in ruimten met daglichttoetreding langs de gevelzijde, moeten indien technisch mogelijk, voorzien worden van een daglichtafhankelijke regeling.

Ruimten welke in aanmerking komen voor het toepassen van daglichtregeling zonder schakelen op aanwezigheid beoordelen, of de elektrische installatie in de ruimte aangepast kan worden. Indien aanpassing mogelijk is, deze ruimten voorzien van daglichtsensor/en

met DALI bus uitgang. De verlichtingsarmaturen in deze ruimten uitvoeren met DALI dimbare driver en vervolgens de DALI bus van de daglichtsensor/en aansluiten op de DALI ingang van de desbetreffende verlichtingsarmaturen in de ruimte. De daglichtsensor dimt de verlichtingsarmaturen in de ruimte gebaseerd op daglichttoetreding. De geschakelde voeding naar de verlichtingsarmaturen handhaven.

Indien aanpassing van de elektrische installatie niet mogelijk is, dan de verlichtingsarmaturen in de ruimte voorzien van individuele daglichtsensor en dimbare driver. De verlichtingsarmaturen in deze ruimten uitvoeren met DALI dimbare driver en daglichtsensor per verlichtingsarmatuur. De daglichtsensor dimt elk verlichtingsarmatuur in de ruimte gebaseerd op daglichttoetreding. De geschakelde voeding naar de verlichtingsarmaturen handhaven.

Om een gelijkmatige verlichting te krijgen dienen de individuele daglichtafhankelijke regelingen als volgt gepositioneerd te worden op lijnvormige armaturen:

- Indien per ruimte slechts twee armaturen naast elkaar een daglichtafhankelijke regeling hebben, dienen beide sensoren aan de uiteinden van de armaturen zo dicht mogelijk bij elkaar geplaatst te worden (binnenkanten);
- Bij meer dan twee daglichtafhankelijke regelingen naast elkaar in een ruimte, dienen de sensoren allen aan dezelfde kant van de buis bevestigd te worden. Behalve bij scheidingswanden die loodrecht op de gevel staan, dient de sensor aan de niet-wandzijde van de buis gemonteerd te worden.

Multisensoren

Indien ruimten naast aanwezigheidsschakeling ook in aanmerking komen voor het toepassen van daglichtregeling, dan multisensor/en toepassen met DALI bus uitgang in plaats van aanwezigheidsschakeling in de voeding. De verlichtingsarmaturen in deze ruimten uitvoeren met DALI dimbare driver en vervolgens de DALI bus van de multisensor/en aansluiten op de DALI ingang van de verlichtingsarmaturen in de ruimte. De multisensor dimt de verlichtingsarmaturen in de ruimte tussen 0 en 100% gebaseerd op aanwezigheid en daglichttoetreding. De verlichtingsarmaturen voorzien van een permanente voeding.

.01 D999999.999.c09 VERLICHTINGSINSTALLATIE (---)

70.12 WERKBESCHIEDEN (103)

70.12.10-a TEKENINGEN (103)

0. A221000.000.a09 WERKTEKENINGEN EN INSTALLATIEBEREKENINGEN (---)

De aannemer moet alle benodigde werktekeningen en installatieberekeningen maken en ter goedkeuring aanbieden conform de algemeen geldende bepalingen.
Het aanpassen van de huidige verlichting plattegrondtekeningen, de verdeelkastschema's, detailtekeningen et cetera behoort allemaal tot de verplichtingen van de aannemer.

Installatieberekeningen moeten worden gemaakt ter verificatie van het ontwerp, uitgaande van de definitief geselecteerde componenten.

Hierbij moet de aannemer per eindgroep controleren, dat het aantal nieuwe verlichtingsarmaturen op de groepsautomaat niet meer is dan hetgeen door de fabrikant maximaal wordt voorgeschreven. Indien dit wel het geval is, dient een extra eindgroep te worden toegepast om de verlichtingsarmaturen te verdelen over twee groepen.

.01 D999999.999.c09 WERKBESCHIEDEN (---)

70.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING (103)

0. A222500.000.c01 INSTALLATIE-BEREKENING (101)

Door de aannemer te vervaardigen berekening:

Van:

De aannemer dient lichtberekeningen op te stellen en ter goedkeuring in te dienen voor alle ruimten die een verschillende functie hebben. Ook moeten afzonderlijke berekeningen worden gemaakt voor ruimten met eenzelfde functie, indien er verschillende typen verlichtingsarmaturen worden toegepast binnen de functie, of als het vloeroppervlak meer dan 7m² verschilt, of de plafondhoogte met meer dan 0,3m verschilt. Voor repeterende ruimten moet worden uitgegaan van de meest ongunstige (kleinst mogelijke) ruimte. Middels deze lichtberekeningen moet de aannemer aantonen, dat de verlichting in alle ruimten voldoet aan de gestelde eisen en aan wet- en regelgeving. Deze voorbereidende werkzaamheden behoren tot de werkvoorbereiding.

Berekeningsmethode:

De aannemer kan deze lichtberekeningen of zelf maken, of door de leverancier/fabrikant van de verlichtingsarmaturen laten maken. In alle gevallen geldt dat de lichtberekeningen gemaakt moeten worden op basis van het softwareprogramma DIALux Evo, gratis te downloaden via www.dialux.com.

Uitgangspunten:

Uitgangspunten voor de lichtberekening (eisen):

1. Reflectiefactoren plafond/wand/vloer: te bepalen door de aannemer conform de huidige kleuren en materialisering van plafond, wanden en vloer in de betreffende ruimte. Bij meerder kleuren op een vlak, de meest ongunstige reflectiewaarde aanhouden. Indien de juiste reflectiewaarde niet te achterhalen zijn, dan mag na overleg met het RVB en akkoord de waarden 0,7 / 0,5 / 0,1 worden aangehouden.
2. Werkvlakhoogte: 0,75 meter boven vloerpeil, voor verkeersgebieden vloerniveau aanhouden;
3. Maximale randzone langs wanden van een ruimte: 0,5 meter tenzij het taakgebied in de randzone valt. In verkeersgebieden, toiletruimtes en kleine ruimtes zoals werkkasten dient de randzone op 0m te worden gesteld.
4. De minimale gelijkmatigheidsfactor: volgens de NEN-EN 12464-1 en het tabel in de bijlage.
5. Depreciatiefactor 'd' die bij de berekeningen per ruimte dient worden aangehouden bestaat uit het product van de LLMF factor (lichtstroomterugval) en RSMF factor (vervuilingsgraad van de ruimte). Deze factor dient per berekening door de aannemer te worden bepaald aan de hand van de armatuurspecificaties c.q. opgave van de fabrikant en de omstandigheden in de betreffende ruimte (mate van vervuiling).
6. De LLMF factor is armatuur specifiek en hiervoor dient de waarde te worden aangehouden zoals bij de levensduur van dit armatuur (L-waarde) door de fabrikant gecommuniceerd. Uitgangspunt is de L-waarde bij 50.000 branduur. Bijvoorbeeld een levensduur van 50.000 branduur op basis van L80 zorgt voor een LLMF factor van 0,8.
7. De RSMF factor geeft de mate van vervuiling aan in de ruimte en kent ruimte type I, II en III met respectievelijk een RSMF van 0,95,

0,90 en 0,80.

- Ruimtetype I is een schone ruimte dat regelmatig wordt schoongemaakt, zoals een kantoor of behandel- en verblijfsruimten voor gezondheidszorg.
 - Ruimtetype II is een matig vuile ruimte dat stoffig kan zijn met niet-hechtend vuil zoals een entreegebied, werkplaats, kopieerruimte of magazijn.
 - Ruimtetype III is een zeer vuile ruimte met hechtend/vettig vuil zoals een keuken, garage of laswerkplaats.
8. Het minimaal aantal toe te passen rekenrasterpunten (in de lengte- en breedtemaat van de ruimte): volgens de NEN-EN 12464-1.
 9. Verlichtingsberekeningen moeten gemaakt en opgesteld worden volgens de 'gedragscode lichtberekeningen' van de NSVV.
 10. Verlichting mag een minimale kleurtemperatuur hebben van 3000K en een maximale kleurtemperatuur van 4000K.
 11. In dezelfde ruimte mogen geen verschillende kleurtemperaturen in de lichtbronnen voorkomen.
 12. Voor elke toe te passen verlichtingsarmatuur, dient een EU-conformiteitsverklaring te worden aangeleverd. Dit geldt ook voor een verlichtingsarmatuur waarbij de behuizing wordt hergebruikt.
 13. Nieuwe verlichtingsarmaturen dienen conform de NEN-EN-IEC 60598-1 geschikt te zijn voor montage op normaal brandbare oppervlakten.
 14. Dimbare verlichtingsarmaturen om kunstlicht te kunnen reduceren door middel van daglichtregeling, uitvoeren met DALI-2 protocol regeling.

- verstrekingsvorm

De lichtberekeningen moeten worden verstrekt in rapportvorm en moeten minimaal uit de volgende onderdelen bestaan:

1. Informatieblad van ieder armatuur dat wordt toegepast in het lichtplan. Op dit informatieblad moeten tenminste de volgende gegevens aanwezig zijn:
 - een foto/tekening van het armatuur;
 - een polairdiagram van de lichtuitstraling (LVK);
 - gegevens over de toegepaste lichtbron;
 - gegevens over de UGR-waarde;
 - de nominale lamplichtstroom opgeven bij een omgevingstemperatuur van 25°C.
2. In het rapport moet in ieder geval de volgende algemene informatie te vinden zijn per ruimte:
 - de gehanteerde depreciatiefactor of nieuwwaarde-index;
 - de gehanteerde reflectiefactoren van vloer, wand en plafond;
 - de afmetingen van de ruimte;
 - de hoogte van het werkvlak;
 - de gehanteerde randzone;
 - het aantal raster-/berekeningspunten moet voor rechthoekige ruimten uit een raster van tenminste 64x32 bestaan. Voor vierkante ruimten geldt een minimum van 32x32 berekeningspunten. Een ruimte is rechthoekig als voor de zijden geldt: lengte > 2*breedte, anders wordt de ruimte beschouwd als vierkant.
3. Tweedimensionaal overzicht van de positionering en aantallen armaturen per ruimte.
4. De berekeningsresultaten moeten de volgende diagrammen bevatten:
 - een isolijnendiagram;
 - een waardendiagram van de verlichtingssterkte op het werkvlak en/of de vloer (bijvoorbeeld in gangen).
5. De berekeningsresultaten moeten de volgende waarden aangeven:
 - de praktijkverlichtingssterkte E_m (gemiddelde verlichtingssterkte);

- de gelijkmatigheid van de verlichting op het werkvlak (gehele ruimte minus de randzone);
- de gehanteerde depreciatiefactor d.

70.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN (103)

70.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN (103)

0. R501000.000.c01 BEPROEVEN/INREGELEN (101)
Beproeven.
Onderdelen:
Bestaande revisietekeningen van de verlichtingsinstallatie. Dit pakket bestaat uit in totaal 46 stuks plattegronden.
Methode:
per ruimte inventariseren of en indien ja welke afwijkingen er zijn op de bij opdracht te verstrekken revisietekeningen. Het schriftelijk vastleggen en signaleren van afwijkingen is nodig, om de werkomvang definitief te kunnen bepalen.
Uitvoering door:
de aannemer
Tijdstip:
Direct na opdrachtverstrekking en voordat met de verdere werkvoorbereiding wordt gestart.

70.13.10-b BEPROEVEN/INREGELEN (103)

0. R501000.000.c01 BEPROEVEN/INREGELEN (101)
Beproeven.
Onderdelen:
alle voorgestelde verlichtingsarmaturen.
Methode:
schriftelijk ter beoordeling aanbieden.
Uitgangspunten:
Per armatuurtype dient dit te bestaan uit een specificatieblad met minimaal daarop:
 - Fabrikantnaam
 - Verlichtingsarmatuur naam
 - Typenummer
 - De lichtstroom van de lichtbron
 - Het vermogen van de lichtbron
 - Kleurtemperatuur in K van de lichtbron
 - Kleurweergave Ra
 - Fabrikant van de driver
 - Totaal aansluitvermogen verlichtingsarmatuur in W
 - Licht-technische eigenschappen van het verlichtingsarmatuur (middels .ldt of te wel Eulumdat bestand)
 - Montagewijze
 - De afmetingen van het verlichtingsarmatuur (lengte x breedte x hoogte)
 - Kleur behuizing
 - Dichtheidsgraad van het verlichtingsarmatuur (IP waarde)
 - Mate van slagvastheid (IK waarde)
Uitvoering door:
de aannemer
Tijdstip:
Direct na opdrachtverstrekking en voordat met de verdere werkvoorbereiding wordt gestart.

70.13.10-c BEPROEVEN/INREGELLEN (103)

0. R501000.000.c01 BEPROEVEN/INREGELLEN (101)

Bemonsteren.

Onderdelen:

specifieke typen nader vast te stellen voorgestelde verlichtingsarmaturen.

Methode:

het bestellen van monsterarmaturen, het inrichten van de monsterruimtes en de daadwerkelijke beoordeling van de verlichtingsarmaturen.

Uitgangspunten:

De Dienst zal een overzicht geven van ruimten of gedeelte van ruimten, welke voorafgaand aan het bestellen van de verlichtingsarmaturen, als monsterruimte moeten worden ingericht. In deze monsterruimten dient de aannemer de huidige verlichtingsarmaturen te verwijderen en daarvoor de beoogde vervangende verlichtingsarmaturen te monteren, aansluiten en functioneel ter bemonstering aan te bieden.

De bemonstering betreft niet slechts het beoordelen van het uiterlijk van de verlichtingsarmaturen en de licht-technische kwaliteiten, maar ook de toepassing zoals geschiktheid voor de type ruimte, montagewijze en mate van 'hufterproef' zijn. Mogelijk kan een bemonsterde verlichtingsarmatuur op een of meerdere punten worden afgekeurd. In dat geval wordt van de aannemer verwacht, mee te werken aan het bepalen van een geschiktere montagewijze of het zoeken van een geschikter alternatief.

De ruimten waarin bemonsterd dient te worden, zullen indien mogelijk gekozen worden op een bouwlaag.

Verlichtingsarmatuur typen welke niet in de ruimten voor bemonstering voorkomen, dienen als losse verlichtingsarmaturen te worden bemonsterd. Deze verlichtingsarmaturen dienen compleet met aansluitsnoer en stekker tijdens de ruimtebemonstering aanwezig te zijn. Onderdeel van de bemonstering is om deze losse verlichtingsarmaturen functionerend (in bedrijf) ter goedkeuring aan te bieden.

Uitvoering door:

de aannemer

Tijdstip:

Direct na opdrachtverstrekking en voordat met de verdere werkvoorbereiding wordt gestart.

Nadat de verschillende typen verlichtingsarmaturen zijn bemonsterd en goedgekeurd door de Dienst en het RVB, kan met de verdere werkvoorbereiding en bestelling van verlichtingsarmaturen worden doorgedaan.

70.13.20-a IN BEDRIJF STELLEN (101)

0. R502000.700.c01 IN BEDRIJF STELLEN, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE (101)

In bedrijf stellen van: van alle in dit bestek beschreven installaties.

Uit te voeren door: de aannemer.

Tijdstip:

De aannemer van dit bestek moet de installaties gefaseerd in bedrijf stellen conform de bij de eerste bouwvergadering vast te stellen (deel)planning.

4. A223201.000.c01 MEETRAPPOR (102)

Te verstrekken meetrapport(en) van:

van alle in bedrijf gestelde elektrische-installaties volgens dit bestek .

Door de aannemer van dit bestek

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): digitaal in pdf
- goedgekeurde (st.): digitaal in pdf

Tijdstip van verstrekking bij oplevering

E.e.a inclusief de eerder vermelde test- en inregelrapporten.

9. V999999.999.c09 VERVROEGDE INGEBRUIKNAME (---)

De verlichtingsinstallatie per gereedgekomen gebied/ruimte ingebruik nemen en overdragen aan de dienst.

.01 D999999.999.c09 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN (---)

70.13.40-a KEURING (101)

0. R505000.999.c01 KEURING EN INSPECTIE, ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE (---)

Keuring en inspectie van: alle elektrotechnische installaties volgens de NEN 1010, deel 6.

Uitvoering door: onafhankelijk inspectiebedrijf, ter goedkeuring van de directie.

Dit deel bevat eisen voor de eerste inspectie en de periodieke inspectie van een elektrische installatie.

Door de aannemer te verstrekken:

- keurings en inspectierapport.

Tijdstip van verstrekking:

- bij oplevering.

De controle op naleving van de NEN 1010 moet gedurende de gehele installatieperiode door de aannemer worden verricht.

9. V999999.999.c09 KEURINGS EN INSPECTIERAPPORT (---)

Bij oplevering moet de aannemer een keurings en inspectierapport overleggen waaruit blijkt dat de gehele elektrotechnische installatie voldoet aan de specifieke eisen die hieromtrent in de NEN 1010 staan vermeld.

Aantal te verstrekken exemplaren: digitaal in pdf.

Tijdstip van verstrekking: een week vóór formele eindoplevering

.01 D999999.999.c09 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN (---)

70.62 ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING (101)

70.62.10-a ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING (102)

Algemeen oordeel Deerns is dat in vrijwel alle gevallen mbzh bekabeling toegepast moet worden, behalve uitzonderlijke gevallen.

0. B612310.000.c01 ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING (105)

Fabriek: NKF, Draka, Nexans, Eupen.

Aanduiding:

- YMz1K MBZH

Nominale spanning U_o/U (kV): 0,6/1.

Geleidermateriaal: koper, elektrolytisch vertind.

Samenstelling geleider

Nominale geleiderdoorsnede (mm²): door de aannemer te berekenen door kabelberekeningen conform de NEN 1010.

Aantal aders (st.): als benodigd (1 tot en met 5).

Aderisolatie: XPLE.

Adercodering: ja.

De standaard kleurcodering:

- 2x blauw-bruin;
- 3G blauw-bruin-geel/groen;
- 3x bruin-zwart-grijs;
- 4G bruin-zwart-grijs-geel/groen;
- 4x bruin-zwart-grijs-blauw;
- 5G bruin-zwart-grijs-geel/groen-blauw.

Geel/groene ader: ja.

Loodmantel: nee.

Moeilijk brandbaar: ja.

Halogeenvrij: ja.

Toebehoren:

- bevestigingsmateriaal;
- aansluitmaterialen;
- coderingsmateriaal.

4. R636010.200.c01 KABELMONTAGE, LAAGSPANNING (102)

Kabelmontage:

- kabels moeten worden aangelegd in kabelgoten en buisleidingen;
- kabels mogen niet zonder aanvullende bescherming als bovengenoemd worden aangelegd.

Leidingen moeten bij invoeringen op trek zijn ontlast.

Zakeinden en stijgleidingen moeten verticaal zijn aangebracht.

Identificatiemerken:

- groeps codering op de kabelmantels aanbrengen.

70.64 DRADEN (101)

70.64.12-a GE+SOLEERDE DRAAD/SNOER, AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN (101)

0. B612120.000.c09 GE+SOLEERDE INSTALLATIEDRAAD (---)

Fabrikaat:

Aanduiding: H07Z1-U:

- nominale spanning (V): 450/750;
- geleider: massief koper (klasse 1) voor de diameters (mm²): 1,5/2,5/4/6/10.

Isolatie:

- halogeenvrij conform NEN-EN 50267;
- Low Smoke conform NEN-EN-IEC 61034;
- zelfdovend conform NEN-EN-IEC 60332-1.

Kleur isolatie:

- conform NEN 1010.

Toebehoren:

- kabelschoenen (bij H07Z1-R).

1. R636400.600.c01 AANLEG LEIDING IN LEIDINGWEGEN (101)

Aanlegwijze:

- als inbouwinstallatie in halogeenvrije installatiebuis.

Afwerking leidingdoorvoer

- middels afschermband scherpe randen van kabelwegen afschermen;
- leidingdoorvoer in kasten uit te voeren middels kabelwartels;
- leidingdoorvoer door brand- en rookwerende scheidingen dienen te worden afgedicht met middelen die eenzelfde brandwerende of rookwerende eigenschap bezitten als de te passeren scheiding.

.01 D341400.000.c01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE (101)

70.72 SCHAKELAARS, LAAGSPANNING (102)

70.72.10-a SCHAKELAAR, LAAGSPANNING (101)

0. B613110.000.c09 SCHAKELAAR, LAAGSPANNING
AANWEZIGHEIDSSENSOREN MET DAGLICHTREGELING (---)

20100819 Voor aanwezigheidssensoren en bewegingsmelders heeft ESYLUX in Sliedrecht een breed assortiment componenten voor elke toepassing en betaalbaar. (zie www.esylux.nl)

Soort schakelaar:

- aanwezigheidssensor op basis van detectie van de kleinste bewegingen (werkplek).

Uitvoeringsvorm:

- plafondinbouw, voorzien van lens met 360° detectie;
- detectiebereik afgestemd op de functie en op de plafondhoogte;
- instelmogelijkheden door middel van potentiometers en door middel van infrarood afstandsbediening;
- voorzien van potentiaalvrij contact met een schakelvermogen van 10A bij 230VAC;
- nalooptijd instelbaar van 1-30 minuten;
- voorzien van dimmer/daglichtregelfunctie.

Schakelfuncties:

- middels DALI protocol in- en uitschakelen van de verlichting op basis van aanwezigheid en het terugdimmen van de verlichting op basis van aanwezige daglicht.

Materiaal: Polycarbonaat.

Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 20.

Toebehoren:

- afstandsbediening voor programmering;
- montage bevestigingsmateriaal;
- Wieland aansluitsnoer.

.01 D341400.000.c01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE (101)

70.72.10-b SCHAKELAAR, LAAGSPANNING (101)

0. B613110.000.c09 SCHAKELAAR, LAAGSPANNING BEWEGINGSSENSOREN
(---)

20100819 Voor aanwezigheidssensoren en bewegingsmelders heeft ESYLUX in Sliedrecht een breed assortiment componenten voor elke toepassing en betaalbaar. (zie www.esylux.nl)

Soort schakelaar:

- bewegingsmelder op basis van kortstondige aanwezigheid.

Uitvoeringsvorm:

- plafondinbouw, voorzien van lens met 360° detectie;
- detectiebereik afgestemd op de functie en op de plafondhoogte;
- instelmogelijkheden door middel van potentiometers en door middel van infrarood afstandsbediening;
- voorzien van potentiaalvrij contact met een schakelvermogen van 10A bij 230VAC;
- nalooptijd instelbaar van 1-30 minuten.

Schakelfuncties:

- aan- en uitschakeling van verlichtingsarmaturen op basis van beweging.

Materiaal: Polycarbonaat.

Beschermingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP): 20.

Toebehoren:

- afstandsbediening voor programmering;

- montage bevestigingsmateriaal;
 - Wieland aansluitsnoer.
- .01 D341400.000.c01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE (101)

70.81 VERLICHTINGSARMATUREN (103)

70.81.10-a VERLICHTINGSARMATUUR (101)

0. B624100.999.c09 VERLICHTINGSARMATUUR (---)
De aannemer van dit bestek moet alle vervangende LED verlichtingsarmaturen leveren, monteren en bedrijfsvaardig opleveren, inclusief bijbehorende LED driver, LED lichtbron. Kleurafwijking in lichtbronnen onderling van hetzelfde type wordt niet geaccepteerd.
- Alle bekende producteigenschappen van bestaande armaturen zijn in de inventarisatielijst vermeld.
Alle armaturen zijn middels een letter en eventueel volgcijfer voorzien van een unieke armatuurcode, die refereert aan de bestaande armaturen op de bestaande revisietekeningen.
- Indien een armatuur gedimd moet kunnen worden dan dient de vervangende verlichtingsarmatuur incl. driver hierop uitgerust te zijn.
- De minimale eisen waaraan de verlichting met LED lichtbron dient te voldoen zijn het volgende:
- Power factor: >0,90;
 - Levensduur LED: ≥ 50.000 uur, $L > 90$ / $B < 10$;
 - Levensduur driver: minimaal gelijk aan armatuur, ≥ 50.000 uur / maximaal 10% uitvalpercentage;
 - UGR-waarde conform NEN EN 12464-1
 - MacAdam SDCM (Standard Deviation of Colour Matching): 3;
 - Kleurweergave index: >80;
 - De binnenverlichting dient te voldoen aan de NEN-EN 12464-1 uitgave 2011 en de NEN 3087 laatste uitgave. De praktijkverlichtingssterkte E_m moet per ruimte overeenkomstig de NEN-EN 12464-1 zijn, deze waarden zijn tevens vermeld in de bijlage. Bij afwijking prevaleert de NEN-EN 12464-1.
 - De IP waarde (norm NEN-EN-IEC 60529+A1+A2 'Beschermingsgraden van omhulsels') van de armaturen dienen overeen te komen met de huidige gebruik van de ruimten.
 - De IK waarde (norm IEC 62262 'Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts') dient conform de bestaande verlichtingsarmaturen te zijn. Deze dient ten alle tijden gecontroleerd te worden tegenover de huidige eisen inzake Penitentiaire Inrichtingen, het PvE van de Dienst Justitiële Inrichtingen.
 - De aannemer dient rekening te houden met de maximaal aantal verlichtingsarmaturen per eindgroep in verband met inschakelstroompiek. Er mag geen onbedoeld uitschakelen van de beveiligingsautomaat plaats vinden. Om dit te beproeven dient de aannemer de huidige verdeelkastschema's waar verlichting op is aangesloten na te lopen en als werktekening de belasting van de eindgroepen aan te passen.
5. R638110.999.c09 MONTAGE VERLICHTINGSARMATUUR (---)
- Alle inbouwarmaturen voor verlaagde (systeem)plafonds moeten worden voorzien van de juiste bevestigingsmaterialen behorende bij de afwerking van het type plafond en de toepassing. De aannemer moet, voordat hij tot bestelling van de armaturen overgaat, controleren of het voorgestelde toe te passen inbouwarmatuur in

het werk overeenkomt met het type verlaagd plafond en met de huidige afmetingen van de plafondsparing.

- Alle inbouwarmaturen voor verlaagde plafonds die niet direct in het systeemprefiel worden gelegd, moeten worden voorzien van achterhout of montageplaten die steunen op het systeemprefiel om het gewicht te verdelen en doorhangen van het systeemplafond te voorkomen.
- Alle armaturen moeten op een dusdanige manier geïnstalleerd worden, zodat altijd aan de voorschriften van de fabrikant kan worden voldaan m.b.t. warmte-afgifte van het armatuur (vrije ruimte).
- Montage van inbouwarmaturen in verlaagde (systeem)plafonds moet worden uitgevoerd in een (bezem)schone omgeving met schone handschoenen, zodat het plafond niet vuil wordt van de werkzaamheden van de aannemer. Het eventueel vervangen van door de aannemer veroorzaakte vervuilde- of beschadigde plafondplaten komt voor rekening van de aannemer.
- Beschermfolie die door de fabrikant wordt aangebracht ter voorkoming dat er tijdens transport en montage vlekken op de spiegeloptieken ontstaan, mag uitsluitend worden verwijderd bij oplevering. Beschadigde- of vervuilde spiegeloptieken worden bij oplevering niet geaccepteerd.
- Eventuele afwijkingen in montagewijze van de armaturen ten opzichte van de toegepaste plafond- of wandafwerking, moeten vooraf, voordat tot de bestelling wordt overgegaan, aan de directie worden gemeld.

.01 D999999.999.c09 VERLICHTINGSARMATUREN (---)

B00.80 EINDPAGINA (102)

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum:

Plaats:

Namens opdrachtgever:.....

Naam opdrachtgever:.....

Namens aannemer:.....

Naam aannemer:.....