

BESTEK

Ten behoeve van het RIJKSVASTGOEDBEDRIJF

Betreffende het werk: Renovatie kantoorgebouw Westraven Utrecht

Projectnummer: 36054

Besteknummer: 36054-01 definitief

Datum: 6 februari 2026

Besluit vaststelling, publicatie Staatscourant 26 februari 2025, Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012(versie 2025)). UAV 2012 (versie 2025), hierna te noemen "UAV 2012".

Dit bestek is opgesteld overeenkomstig de STABU-systematiek, met de online STABU2 Catalogus en de teksten uit het RRU 2012 (versie 2025) uitgave: 2025-1. onder licentienummer: 87.40.01.E

Printdatum: 15 december 2025

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

Naam: Peter Korkers
Functie: projectleider

Algemene omschrijving van het werk: zie artikel 00.01.01

Situering/adres van het werk: Griffioenlaan 2, postcode 3526LA, Utrecht

Projectnummer: 36054

Besteknummer: 36054-01 definitief

Datum: 6 februari 2026

Kadastrale gegevens perceel: UTT00-R-1268

Directie: nader te bepalen

Adviseur: ARCADIS Nederland B.V.

Dit bestekboek omvat, naast de niet-genummerde hier genoemde pagina's
Bestekomslag, Titelpagina (1 pagina), Overzicht bijlagen (1 pagina) en
Inhoudsopgave (1 pagina), tevens 66 aaneengesloten genummerde pagina's
voorzien van eenzelfde datum aanduiding.

INHOUDSOPGAVE	
OVERZICHT BIJLAGEN	3
ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	4
00 ALGEMEEN	5
00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING	5
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012	6
01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	6
01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012	6
01.03 VERZEKERINGEN	21
01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	23
01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	23
01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	27
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	31
05 BOUWPLAATSVoorzieningen	32
05.00 ALGEMEEN	32
05.12 WERKBESCHEIDEN	36
05.31 LOODSEN EN KETEN	38
05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	38
10 STUT- EN SLOOPWERK	39
10.00 ALGEMEEN	39
10.12 WERKBESCHEIDEN	40
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	41
33 DAKBEDEKKINGEN	44
33.00 ALGEMEEN	44
33.12 WERKBESCHEIDEN	45
33.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	47
33.17 REVISIEBESCHEIDEN	47
33.18 GARANTIES	48
33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	49
33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG	49
33.33 BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN	50
33.35 DAKDETAILS	52
33.37 DAKVERHARDINGEN	54
33.87 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN	55
50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	56
50.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	56
50.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	56
61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	57
61.00 ALGEMEEN	57
61.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	57
61.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	57
62 KOELINSTALLATIES	59
62.00 ALGEMEEN	59
62.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	59
62.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	59
70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	61
70.00 ALGEMEEN	61
70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	62
70.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	62
75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	64
75.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	64
75.13 BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING	64
EINDPAGINA	65

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

- RWS-ARC-ZXX-ZZ-DRW-AR-FD-1001_Dakaanzicht-Bestaand.pdf.
- RWS-ARC-ZXX-ZZ-DRW-AR-FD-1002_Dakaanzicht-Nieuw.pdf.
- RWS-ARC-ZXX-ZZ-DRW-AR-FD-8001_Detailboek.pdf.

De in deze lijst genoemde tekeningen zijn alle tekeningen zoals genoemd in paragraaf 5, lid 1 sub c van de UAV 2012 (versie 2025).

Overige bijlagen:

- model garantieverklaring: voor een onderdeel
- model bankgarantie
- veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan): wordt naderhand verstrekt
- veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier): Gebouwnummer/objectcode 100099G01 + G02, Adres Griffioenlaan 2, 3526LA, Utrecht
- model Geheimhoudingsverklaring
- overdrachtsprotocol
- motivering afwijkingen op de UAV 2012 (versie 2025)

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00 ALGEMEEN**00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING**

00.01.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01. ALGEMENE OMSCHRIJVING

Het kantoorgebouw Westraven aan de Griffioenlaan 2 in Utrecht huisvest Rijkswaterstaat en is in 1976 opgeleverd.

In 2007 is het gebouw ingrijpend gerenoveerd en is een groot deel laagbouw toegevoegd. Het dak vertoont momenteel diverse gebreken op het gebied van waterdichtheid.

In een vervolgproject, nadat de dakbedekking is vervangen, zullen er PV-panelen worden geplaatst.

De nieuwe dakbedekking en isolatie dienen geschikt te zijn voor de toekomstige installatie van deze panelen.

Daarnaast dient het dak (of delen ervan) geschikt te zijn voor een mogelijke vorm van vergroening. De technische uitwerking en uitvoering hiervan vallen buiten dit project.

01 **VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012****01.01** **VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN**

01.01.09 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN WIJZIGING

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDE WIJZIGINGEN UAV
Besluit vaststelling, publicatie Staatscourant 26 februari 2025, Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012(versie 2025)).
UAV 2012 (versie 2025), hierna te noemen "UAV 2012".

01.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN
Van toepassing zijn de STABU Standaard Technische Bepalingen in de STABU-Standaard 2019, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2019 als bijlage I, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.
02. COMMUNICATIE
Communicatie tussen opdrachtgever en aannemer dient te verlopen via: reguliere weg (e-mail) na opdrachtverstrekking, er kan gebruik gemaakt worden van de 'samenwerkingsruimte 'SWR'.

01.02 **AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012**

01.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN

01. AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN
Onder werkterrein wordt verstaan de terreinen en/of het water en/of als zodanig aangeduide gebouwen of delen daarvan, welke door de opdrachtgever aan de aannemer voor de realisatie van het werk ter beschikking gesteld wordt.
Onder bouwterrein wordt verstaan het terrein, water of gebouw waarop, waarin of waaronder het werk moet worden uitgevoerd.
09. 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.
19. COÖRDINEREND EN ONTWERPEND CONSTRUCTEUR
Onder coördinerend constructeur wordt, zoals beschreven op het "Kennis portaal Constructieve Veiligheid", verstaan:
 - De adviseur die in de fase Uitvoering-gereed Ontwerp (detail engineering) de detail uitwerkingen van deel constructeurs inhoudelijk toetst en de constructieve samenhang bewaakt.Onder ontwerpend constructeur wordt, zoals beschreven op het "Kennis portaal Constructieve Veiligheid", verstaan:
 - De adviseur die het constructief ontwerp maakt, als lid van het ontwerpteam.

01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

02. TOEPASSELIJKHEID PUBLICATIES
Onder de in paragraaf 2, lid 2 van de UAV 2012 bedoelde technische

normvoorschriften worden verstaan de van toepassing verklaarde normen, richtlijnen en andere publicaties.

Daar waar een technische normvoorschrift zonder datum is vermeld, is deze van toepassing zoals deze drie maanden voor "de dag van de prijsaanbieding" luidt.

09. HOOFDELIJKE AANSPRAKELIJKHEID

Wanneer de aannemingsovereenkomst waarvan dit bestek deel uitmaakt, is aangegaan met twee of meer ondernemers die gezamenlijk hebben ingeschreven c.q. aangeboden, blijven al die ondernemers hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van alle uit deze overeenkomst voortvloeiende verplichtingen.

01.02.03 DIRECTIE

01. AANGEWEZEN DIRECTIE

Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen: nader te bepalen.

01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01. BOUWBESPREKING

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

01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

19. VOERTAAL EN CORRESPONDENTIE

Alle correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.

27. OVERZICHT VOORGESCHREVEN ONDERAANNEMER(S)/LEVERANCIER(S)

De volgende onderaannemer(s) is (zijn) voorgeschreven:

- De demontage en het terugplaatsen en bedrijfsvaardig aansluiten en testen van:
 - * de gevelonderhoudsinstallatie (*Alimak Group Benelux B.V.*);
 - * de valbeveiligingsinstallatie (*fa. Elro vestiging dakveiligheid*);
 - * de koelinstallaties (airco-units) (*Unica Building Services*);
 - * de luchtbehandelingsinstallatie (kanalen en uitblaasunits) (*Unica Building Services*);
 - * de bliksemveiligingsinstallatie (bliksemafleiders) en aardingsinstallatie (aardklemmen / aardlitzes) (*Unica Building Services*);
 - * de hemelwaterafvoerinstallatie (pluvia afvoer) (*Unica Building Services*);
 - * de communicatie-installatie (antennes / wifi), op de platte daken.

Contactgegevens van *Alimak Group Benelux B.V.*:
Alimak Group Benelux B.V.
Swaardvenstraat 10
5048 AV Tilburg

Contactgegevens van: *fa. Elro vestiging dakveiligheid*:
fa. Elro vestiging dakveiligheid
Avelingen West 27A
4202 MS Gorinchem
telefoon: 0183-689726
contactpersoon: dhr Anjo van Heerde

Contactgegevens van *Unica Building Services*:
Unica Building Services
De Waard 1
4906 BC Oosterhout
Postbus 45, 4900 AA Oosterhout
contactpersoon: René Klunder

email: rklunder@unica.nl.

29. BELANGENVERSTRENGELING, OMKOPING EN CONTACTEN
1. De aannemer zal aan de opdrachtgever, zijn personeel of vertegenwoordigers, noch aan derden, aanbieden c.q. toezeggen, voor henzelf of enige andere partij, enige schenking, beloning, compensatie of profijt van welke aard dan ook die uitgelegd kan worden als een onwettige praktijk.
 2. 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.
 3. 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.
31. RAPPORT BELENDINGEN AANNEMER
- Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de onderstaande belendingen verkeren.
- Belendingen:
Het vastleggen van de staat van:
- a. de delen van de platte daken welke deel uitmaken van het werkterrein van de aannemer en welke niet worden aangepast of gedemonteerd, dit omvat: vaste installatiecomponenten, deuren en kozijnen, dakranden e.d.
 - b. het terrein op maaiveldniveau dat door de aannemer tijdelijk in gebruik wordt genomen, dit omvat: parkeerplaatsen, terreininrichting, opstelplaatsen van bouwkransen en bouwketen van de aannemer.
- Nulmeting bestaande bouwdelen (vastleggen beschadigingen):
- a. de delen van de bouwkundige omkastingen welke tijdelijk worden gedemonteerd en teruggeplaatst door de aannemer.
 - b. de installatie-technische componenten welke tijdelijk worden gedemonteerd en teruggeplaatst door voorgeschreven onderaannemers.
33. NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN
- Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
- De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling.
- Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
- De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.
- Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.

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

De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

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

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

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

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

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

34. **ONGEVALLEN**

De aannemer dient de directie onmiddellijk op de hoogte stellen van alle ongevallen op het bouw- en/of werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.

35. **ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM**

Ter ondersteuning aan de V&G-coördinator(en), dient de aannemer een aantoonbaar actief beleid te voeren op het gebied van veiligheid en gezondheid. De aannemer dient het actieve beleid aan te tonen door middel van een:

- VCA certificaat.

36. **WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN**

Indien partijen werktijden zijn overeengekomen en de aannemer voornemens is werkzaamheden te laten verrichten buiten deze overeengekomen werktijden:

1. Indien de aannemer voornemens is incidenteel werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals opgenomen in dit bestek, dient hij hier uiterlijk 7 dagen voorafgaand aan het geplande moment van uitvoering daartoe een verzoek in bij de directie.
2. Daarnaast maakt de aannemer het uitvoeren van werkzaamheden buiten de gestelde werktijden bespreekbaar onder het agendapunt - Planning- tijdens de bouwvergaderingen.

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

Ten aanzien van trillingen gelden de volgende beperkingen:

- In de gebouwen is tijdens de uitvoering (kantoor)personeel aanwezig. indien de aannemer werkzaamheden gaat verrichten waarbij mogelijk hinderlijke trillingen worden veroorzaakt, dient hij deze werkzaamheden vooraf af te stemmen met de directie.
- De verwachting is dat de demontage- en dakdekkerswerkzaamheden geen trillingen zullen veroorzaken die hinder kunnen geven voor werkenden in de gebouwen.
- De dakdekkerswerkzaamheden zullen wel geluidoverlast kunnen veroorzaken ten gevolge van boorwerk in betonvloeren (mechanisch bevestigde dakisolatie en dakbedekking).

39. **PRECARIO**

De kosten van precario zijn voor rekening van de aannemer.

41. **VRIJWARING**

- De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
42. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER
Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
92. WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)
- a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
 - b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 - c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
 - d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.
 - e. De aannemer is verplicht om deze bestek bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaanneming) overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaanneming) overeenkomsten op te nemen.
- 01.02.07 DATUM VAN AANVANG
01. DATUM VAN AANVANG
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt:
 - zoals is vastgelegd in de aannemingsovereenkomst.
 02. AANVANG WERKZAAMHEDEN
Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang.
- 01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING
01. OPLEVERINGSTERMIJN
De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in:
 - in kalenderweken: 25.
 52. BEPROEVING
Alvorens het werk of onderdelen daarvan in bedrijf worden gesteld of in gebruik worden genomen, moeten zijn beproefd:
Technisch(e) installatiewerk(en):
 - koelinstallaties (airco-units).
 - luchtbehandelingsinstallaties (kanalen en losgeplaatste

- uitblaasunits) met uitzondering van de ventilatieluiken in de dakopstanden.
- bliksembeveiligingsinstallatie en aardingsinstallatie.
 - hemelwaterafvoerinstallaties (inclusief correct functioneren dakafschot).
 - communicatie-installaties (antennesystemen en wifi).
 - valbeveiliging.
- Beproeving door: de voorgeschreven onderaannemers, zie 01.02.06-27.

1. 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.
2. Integrale beproeving:
 - a. Indien van toepassing dient de aannemer deel te nemen aan een integrale beproeving van het gebouw met installaties.
 - b. De integrale beproeving vindt plaats nadat de afzonderlijke onderdelen met goed resultaat zijn beproefd.
 - c. 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.
 - d. 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.
 - e. De aannemer coördineert de voorbereiding en uitvoering van de integrale beproeving.
 - f. De beproeving moet worden uitgevoerd onder leiding van een door de directie aangewezen persoon.
 - g. Minimaal vier weken voor de beoogde datum van de integrale beproeving.
 - h. De onderdelen van het gebouw met installaties die integraal worden beproefd staan vermeld in het protocol.
 - i. 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.
 - j. De integrale beproeving moet tot het einde van de beproeving, aaneengesloten worden uitgevoerd.
3. 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 "her beproeving" slechts gedeeltelijk uit te voeren.
4. Op deze "her beproeving" 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.
5. Tevens wordt bepaald dat in afwijking van paragraaf 8a lid 4 van de UAV 2012, de directie het rapport opstelt waarin het beproevingsresultaat is opgenomen.

01.02.09 OPNEMING EN GOEDKEURING

09. VERZOEK TOT OPNEMING

In paragraaf 9, lid 1 van de UAV 2012 vervalt de zinsnede "De directie

kan genoeg nemen met een mondelinge mededeling, welke in het dagboek of weekrapport, bedoeld in paragraaf 27, wordt aangetekend". Aan paragraaf 9, lid 1 van de UAV 2012 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende als volgt: "1a. Een verzoek van de aannemer tot opnemning zal slechts in overweging kunnen worden genomen indien de aanvraag ten minste tien dagen, voor het verstrijken van de dag waarop het werk of een onderdeel daarvan naar zijn oordeel voltooid zal zijn, bij de Directie is bezorgd."

01.02.10 OPLEVERING

90. OPLEVERING, AANVULLENDE VOORWAARDEN

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

91. VASTGOEDINFORMATIE - OVERDRACHT

Ten behoeve van het vastgoeddossier moet de aannemer de nodige gegevens van het gebouw inclusief technische installaties en omliggende infra verzamelen en aan de Directie verstrekken.

De gevraagde gegevens omvatten in hoofdlijnen:

- Afmetingen en hoeveelheden van de hoofdcomponenten van het gebouw;
- Overzichten van de toegepaste materialen van de hoofdcomponenten; en
- Installatie gegevens als merk, type capaciteit keuringsrapport, garantie, vermogens en dergelijke.

De aannemer moet de gegevens, stukken, bestanden e.d. volgens de RVB-standaarden te verstrekken volgens:

- 2D-tekenwerk volgens: RVB CAD Specificatie v1.01 inclusief bijlagen (<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/>).
- 3D-tekenwerk, BIM: RVB BIM Norm v1.1 inclusief bijlagen (<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/>).
- RVB Revisie Standaard 2024 (RRS-2024-01) [*Let op: dit is nog niet vastgesteld*], of
- Overdrachtsprotocol, invulinstructie checklijsten en documenten: project specifiek opgenomen als bijlage van dit bestek.

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

01.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN

01. ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:
12.

09. PREVENTIEF EN CORRECTIEF ONDERHOUD

In aanvulling op het gestelde in paragraaf 11 van de UAV 2012 dient de aannemer, gedurende de in voornoemde lid 01. ONDERHOUDSTERMIJN, tijdens de daarin genoemde termijn, tevens het preventieve en correctief onderhoud van alle in dit bestek genoemde installaties conform de geldende voorschriften van de fabrikant/ leverancier uit te voeren.

01.02.14 SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT

03. VEILIGHEIDSMATREGELEN

De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste

maatregelen, zoals bedoeld in paragraaf 14 lid 3 UAV 2012, de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

- 01.02.15 WERKTERREIN
01. AANDUIDING WERKTERREIN
Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op: door de aannemer voor aanvang van het werk af te stemmen met de opdrachtgever.
09. TOEGANGSREGELING
Voor het object of de objecten waarop het werkterrein is gelegen geldt een toegangsregeling. De toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.
- 01.02.16 AFSLUITING, RECLAME
04. FOTOGRAFEREN EN FILMEN
Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.
09. NAAMSVERMELDING OPDRACHTGEVER BIJ RECLAMEBORD AANNEMER
Indien de aannemer een reclamebord plaatst (conform de daarvoor geldende voorschriften van het RVB), dient het RVB als opdrachtgever daarop te worden vermeld.
- 01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN
09. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT
1. Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber (TPAC) ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, inclusief de bijbehorende beoordelingsmethode (zie: <http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>).
 2. Hout voldoet aan de gestelde eis indien het wordt geleverd onder een certificeringssysteem dat door de voor dit dossier verantwoordelijke staatssecretaris is toegelaten tot het inkoopbeleid. Voor toegelaten certificeringssystemen zie: rechterkolom van de tabel 'judgements' op: <http://www.tpac.smk.nl/170/about/judgements.html>.
 3. Alvorens hout of (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer de directie bewijsstukken aan te leveren, zoals facturen en/ of pakbonnen van hout en houtproducten, waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan.
 4. Hout dat onder een certificeringssysteem wordt geleverd, moet vergezeld gaan van de op de levering betrekking hebbende factuur en/of pakbon, voorzien van:
 - a. Naam en adresgegevens van opdrachtgever en aannemer;
 - b. Datum uitgifte;
 - c. Houtsoort en/of productbeschrijving;
 - d. Volume of aantal van het geleverd product;
 - e. De naam van het certificeringssysteem, de claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd); en
 - f. Chain-of-Custody certificaatnummer van de leverancier.
 5. Daarnaast kan de aannemer alternatief en verifieerbaar bewijs leveren waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan. Als hulpmiddel bij het leveren van alternatief bewijs kan de inschrijver gebruik maken van "Documents for Category B evidence" op <http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>.
 6. Tevens moet de aannemer de bij dit bestek gevoegde bijlage "Registratieformulier Duurzaam Hout" gedurende de uitvoering van het project invullen en bij oplevering zowel analoog als digitaal in pdf-formaat aan de directie aanleveren.

19. **HERGEBRUIKT HOUT**
Indien hout of (hout)producten worden geleverd welke worden hergebruikt, worden deze door de opdrachtgever als substituuut voor duurzaam geproduceerd hout geaccepteerd. Alvorens dit hout of deze (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer aan te tonen dat:
- In het geval van hout dat wordt hergebruikt als pre-consumer materiaal, ofwel hout dat vrijkomt als restmateriaal uit het productieproces: deze voldoen aan de eisen als gesteld onder het criterium voor "Duurzaam geproduceerd hout";
 - In het geval van post-consumer materiaal, ofwel hout dat afkomstig is uit producten of toepassingen die zijn gebruikt voor hun oorspronkelijk doel: de voormalige toepassing is verifieerbaar op grond van informatie over de hoeveelheid en herkomst, die door de aannemer aan de directie wordt aangeleverd. Deze gegevens moeten eveneens worden opgenomen op het Registratieformulier als aangegeven in bepaling 09. De legaliteit van de oorsprong wordt in dit geval niet in beschouwing genomen; en
 - In het geval van verduurzaamd hout of (hout)producten: de toegepaste verduurzamingsmiddelen zijn toegelaten op grond van de vigerende wet- en regelgeving.
29. **PRODUCTEN MET EEN MERKNAAM**
- In afwijking van par. 17, lid 5 UAV 2012 dient voor de in dit bestek genoemde fabricaten en/of merknamen achter deze fabricaten en/of merknamen te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.
 - Bij toepassing van een gelijkwaardig product dient de aannemer tijdig een uitgebreide vergelijkende technische documentatie te overleggen, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid aan de opgegeven technische/ functionele specificaties aantoont. De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor de aannemer.
- NB specifiek voor dit project is een PIR-dakisolatieplaat gekozen op basis van de door de fabrikant (INSUS) opgegeven MKI-waarde (Milieu Kosten Indicator).
- Indien de aannemer een gelijkwaardig product van een ander fabrikaat wenst toe te passen moet daarbij een gelijkwaardige (of lagere) MKI-waarde worden meegewogen in de keuze.
- De MKI waarde dient te worden bepaald conform de rekenregels en gevalideerde rekeninstrumenten van de Nationale Milieudatabase. Daarnaast dient de MKI berekening te worden opgesteld door een door de Nationale Milieudatabase erkende LCA adviseur.

01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01. **KEURING VAN BOUWSTOFFEN**
De door de directie goed te keuren bouwstoffen zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
- hardkunststofschuim dakisolatie.
 - bitumineuze dakbedekkingssystemen en toebehoren.
 - dampremmende lagen / noodlagen.
14. **BESLUIT BODEMKWALITEIT**
De aannemer overlegt van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit besluit voldoet. De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit rekening wordt gehouden.
15. **MONSTERS TER BEOORDELING**
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden

voorgelegd:

- hardkunststofschuim dakisolatie (alleen indien aannemer een ander fabricaat en type voordraagt dan is omschreven in het bestek, zie H33).
- bitumineuze dakbedekking (alleen indien aannemer een ander fabricaat en type voordraagt dan is omschreven in het bestek. zie H33).
- dampremmende lagen / noodlagen (alleen indien aannemer een ander fabricaat en type voordraagt dan is omschreven in het bestek. zie H33).

01.02.20 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

09. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

De aannemer draagt er zorg voor dat:

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

01.02.21 OUDE BOUWSTOFFEN

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

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

- De uit het werk komende oude bouwstoffen die niet vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer.
- De oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet milieubeheer blijven eigendom van de opdrachtgever. Dit betreft gevaarlijke en vervuilde bouwstoffen, deze blijven eigendom van de opdrachtgever tot het tijdstip waarop de aannemer deze bouwstoffen heeft afgevoerd en een bewijs van ontvangst van de eindverwerker door de aannemer is verstrekt aan de opdrachtgever.

09. AFVOER AFVALSTOFFEN

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

19. BEWIJS VAN ONTVANGST

- Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/ primaire ondoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen

- van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst.
- De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen na de datum van overdracht een bewijs van ontvangst van de aan een inrichting overgedragen afvalstoffen. Op het bewijs van ontvangst zijn de gegevens vermeld als bepaald in art. 10.38 lid 1 van de Wet milieubeheer, alsmede de locatie van herkomst.

01.02.22 GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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

- zoals in de betreffende hoofdstukken van de TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING is beschreven.

05. GARANTIEVERKLARING

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

01.02.26 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

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

- kalenderdagen.

ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN AANVULLENDE CRITERIA

1. Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
 - Optimalisatie van de gedane toezeggingen in het bij de aanbidding of inschrijving opgestelde plan van aanpak of ander beschrijvend document, uitgewerkt per criterium;
2. Van de aannemer wordt in plaats van een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 (versie 2025), verlangd, omvattende:
 - Optimalisatie van de gedane toezeggingen in het bij de aanbidding of inschrijving opgestelde plan van aanpak of ander beschrijvend document, uitgewerkt per criterium;

De optimalisatie van de gedane toezeggingen in het in lid 01/02 bedoelde gedetailleerde werkplan mag niet leiden tot een lagere prestatie dan beschreven in het contract en/of het bij de inschrijving aangeboden plan van aanpak of ander beschrijvend document.

06. GEDETAILLEERD WERKPLAN

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

- BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING is beschreven.
08. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN
De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen door de aannemer te worden opgenomen en ingepast zowel in het verlangde algemene tijdschema als ook in het gedetailleerde werkplan. Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de opdrachtgever bedoelde derden binden aan het door hen voor akkoord te ondertekenen algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.
- 01.02.27 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN
07. TE VERSTREKKEN LIJSTEN
De in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd.
08. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN
De in paragraaf 27 lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd.
09. BOUWVERGADERINGEN
De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden:
- één keer per vier weken.
90. AANTEKENINGEN
- In afwijking van paragraaf 27, lid 1 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het weekrapport.
 - Bovenstaande gegevens moeten digitaal, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie worden overlegd.
- 01.02.29 VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND
09. ASBEST
Indien de aannemer reden heeft om aan te nemen dat in het werk of het object waarin of waaraan het werk wordt uitgevoerd asbest aanwezig is (een werk of object gerealiseerd voor 1994) en er geen asbestbeheersplan is opgesteld, dient hij dit onmiddellijk te melden bij de directie en te handelen conform het gestelde in paragraaf 6 lid 16a van de UAV 2012.
- 01.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN
01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN
Door derden worden uitgevoerd:
Buiten het project:
- Reguliere onderhoudswerkzaamheden op de platte daken (indien deze gelijktijdig plaatsvinden met de werkzaamheden van de aannemer).
 - Reguliere onderhoudswerkzaamheden op het aangrenzende terrein (indien deze gelijktijdig plaatsvinden met de werkzaamheden van de aannemer).
 - Personeel dat werkzaam is in het gebouw en zich mogelijk gelijktijdig op het werkterrein en nabij transportroutes (zoals de goederenlift in het gebouw) bevindt.
 - Mogelijke inspectiewerkzaamheden aan ventilatieluiken in dakopstanden.
- Voor bovengenoemde derden buiten het project gelden de bepalingen in artikel 01.02.31-09 (medewerking aannemer).
06. DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN
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. MEDEWERKING AANNEMER

- De aannemer is gehouden zodanig medewerking te verlenen, dat de door derden te verrichten werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, zonder dat hij deswege op verlenging van zijn opleveringstermijn aanspraak kan maken.
- Indien de aannemer meent dat stagnatie in zijn werkzaamheden zal ontstaan als gevolg van vertragingen in de door derden uit te voeren werkzaamheden, zal hij dit tijdig en schriftelijk aan de directie kenbaar maken.

01.02.35 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

09. VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

1. 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.
 2. De aannemer dient hiertoe, gelijktijdig met de laatste termijn, een afzonderlijke rekening in.
 3. Meerwerk zal afzonderlijk worden betaald, minderwerk zal worden gekort op de eindafrekening.
 4. Telkens wanneer het positieve saldo van het meer en minder werk, zulks uitsluitend als gevolg van uitgevoerde bestek wijzigingen, meer bedraagt dan 5% van de aannemingssom, ontvangt de aannemer, vooruitlopend op de eindafrekening, een extra termijn van 5% van de aannemingssom.
- Voor de betaling van deze extra termijn(en) gelden de bepalingen van een normale termijnbetaling.

01.02.36 BESTEKSWIJZIGINGEN

02. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN

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

09. SPECIFICATIE BESTEKSWIJZIGINGEN

De specificatie van de bedragen van bestek wijzigingen dienen samengesteld te zijn uit:

1. De netto kosten van de bouwstoffen;
2. 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;
3. Een opslag voor de aannemersvergoeding over de onder 1. en 2. bedoelde netto kosten, ter dekking van de bouwplaats kosten, winst en risico en algemene kosten, die voor al het meer- en minderwerk wordt gesteld op 10%.

01.02.38 HOEVEELHEDEN

05. METING HOEVEELHEDEN

Meting van hoeveelheden vindt plaats overeenkomstig de Standaardmeetmethode NEN 3699:1993/C1:1994.

01.02.40 BETALING

02. BETALING IN TERMIJNEN

1. 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 betalingschema in overleg met de directie worden bijgesteld.
2. Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingschema worden weergegeven door opgave van de verschijningsdata van de

- termijndeclaraties.
3. De termijnen zijn in procenten van de aannemingsom.
 4. 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 aannemingsom plaats.
 5. De termijnen zijn:
 - De eerste termijn, groot 10% van de aannemingsom.
 - een termijn groot 50% van de aannemingsom, bij voltooiing dakrenovatie van de laagbouw.
 - een termijn groot 20% van de aannemingsom, bij voltooiing dakrenovatie van de hoogbouw.
 - een termijn groot 10% van de aannemingsom, bij voltooiing terugplaatsen en controleren van de E&W-installaties en valbeveiliging.
 - De laatste termijn, groot 10% van de aannemingsom, na de oplevering van het werk.
06. **DECLARATIES**
De betaling zal geschieden nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend.
Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie.
- De aannemer dient de factuur voor het Rijksvastgoedbedrijf aan te leveren als e-factuur onder vermelding van het inkoopordernummer (vereist), als vermeld in de opdrachtbrief.
 - Informatie over e-factureren is beschikbaar via <https://helpdesk-efactureren.nl/bijsluiter>.
- In afwijking van paragraaf 40, lid 6 van de UAV 2012 wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.
14. **DECLARATIES OP BASIS VAN DE RISICOREGELING**
De declaraties van verrekeningen in het kader van een risicoregeling moeten afzonderlijk en uiterlijk binnen twee maanden, nadat de eerste officiële publicatie van de daarvoor benodigde loon- en materiaalindices is verschenen, op naam van de opdrachtgever bij de directie ingediend worden.
- 01.02.42 **KORTINGEN**
02. **KORTINGSBEDRAG**
De korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt
per dag: Euro: 300,- (driehonderd).
09. **LIMITERING KORTINGEN**
Het bedrag der kortingen die de aannemer kan worden opgelegd uit hoofde van paragraaf 42 van de UAV 2012 bedraagt maximaal 1 (één) % van de aannemingsom.
19. **OVERIGE INHOUDINGEN (BEPLANTINGEN)**
Bij vermijdbare beschadigingen aan beplantingen als gevolg van onoordeelkundige uitvoering of van niet getroffen maatregelen ter voorkoming van beschadigingen, zulks ter beoordeling van de directie, kan een boete worden toegepast van:
1. Bij beschadigingen van beplanting, zodanig dat afzetten of herplanten naar het oordeel van de directie noodzakelijk is € 50,- per m²;
 2. Bij bast beschadigingen van stam en/of takken, bij gebroken en/ of afgerukte takken en bij wortel beschadigingen € 250,- per gebeurtenis; en
 3. Bij onherstelbare beschadiging van een boom (kroon grotendeels afgerukt, scheuren van de stam e.d.):
 - a. Stamdiameter tot 0,20 m € 500,- per geval;
 - b. Stamdiameter 0,20 m tot 0,40 m € 2.500,- per geval; en
 - c. Stamdiameter groter dan 0,40 m € 5.000,- per geval.

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

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

01.02.43 VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

01. BANKGARANTIE

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

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

09. ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTNEMER

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

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

1. Is ingeschreven in het register zoals bedoeld in artikel 1:107 Wet op het financieel toezicht; of
2. Onder toezicht staat van een toezichthouder of een toezichthoudende instantie van:
 - a. Een (andere) lidstaat als bedoeld in artikel 1:1 Wet op het financieel toezicht; of
 - b. Het Verenigd Koninkrijk.

De waarde van de bankgarantie of verzekerde borg bedraagt van de aannemingsom in (%): 5.

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

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

De bankgarantie of verzekerde borg dient verstuurd te worden naar:

- Rijksvastgoedbedrijf
- T.a.v. de contactpersoon als vermeld in de opdrachtbrief of overeenkomst.
- Postbus 16169/ 2500BD/ Den Haag

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

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

01.03 VERZEKERINGEN

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

- maximaal 25.000 Euro.
02. CAR-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING
De polis vermeldt de aannemer als verzekerde. Als mede-verzekerden moeten worden vermeld:
- de opdrachtgever.
 - de architect(en) en adviseur(s).
 - de directie.
- De verzekering moet een volledige primaire werking/dekking hebben voor de Sectie Het Werk.
Inzake de Sectie Aansprakelijkheid, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.
Inzake de Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.
De eventuele verschuldigde afmakingscourtage bij schade-uitkering moet in de verzekering zijn opgenomen.
Onverzekerde schade(n) en eigen risico('s) komen ten laste van voor de schade verantwoordelijke partij of anders voor de partij die voor het werk verantwoordelijk is. De eigen risico's gelden per evenement/gebeurtenis of reeks van evenementen/gebeurtenissen voortvloeiende uit dezelfde oorzaak en cumuleren niet.
Na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10 lid 1 of lid 2 van de UAV 2012 tot en met de dag waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen), is dekking beperkt tot materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging ontstaan door het uitvoeren van de verplichtingen die voortvloeien uit de onderhoudstermijn(en) en materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging welke zich openbaart na de dag van oplevering waarvan de oorzaak ligt:
- in de uitvoeringsduur van het werk op het werkterrein (extended maintenance).
- De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, na de dag waarop de aannemer het werk is opgedragen, aan de opdrachtgever.
De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.
03. CAR-VERZEKERING AANNEMER, DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN
Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1 lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.
09. WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID (WA) DOOR DE AANNEMER
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een verzekering tegen wettelijke aansprakelijk op de in Nederland gebruikelijke polisvoorwaarden, tot een bedrag van 2.500.000, - Euro per schadegeval, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.
- Op deze verzekering zijn tevens van toepassing de bepalingen 01.03.10-19. en 01.03.10-29. In afwijking van het bepaalde in paragraaf 6, lid 8 en paragraaf 44, leden 1 en 3 van de UAV 2012 doet de opdrachtgever tegenover de aannemer afstand van:
- Zijn aanspraken op vergoeding van schade aan de met het werk in verband staande werken, en

- Zijn wettelijke aanspraken op schadevergoeding, voor zover deze aanspraken een bedrag van: 2.500.000, - Euro per schadegeval te boven gaan.

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

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

19. WA-VERZEKERING PARTIJEN/DEKKING/BEWIJSSTUK/OPZEGGING
- De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.
 - De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, na de dag waarop de aannemer het werk is opgedragen, aan de opdrachtgever.
 - Als bewijsstuk van verzekering geldt ook een schriftelijke verklaring van de verzekeraar, dat op het werk een verzekering is afgesloten met in acht name van de bepalingen 01.03.10-09, -19 en -29 van dit bestek.
29. WA-VERZEKERING DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN
- Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

- 01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN
01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR
- Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:
- Alle wijzigingen van de kosten en prijzen van het project.

01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

- 01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
01. VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN
- De tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van het werk worden aan de aannemer kosteloos digitaal verstrekt.
- Verstrekingsvorm:
- PDF.
 - DWG.
 - RVT.
- Indien de aannemer gedrukte exemplaren wenst, komen de kosten hiervan voor zijn rekening.
02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN
- De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijzen, maatvoering en dergelijke, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.
03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

- paragraaf 6 lid 2 UAV 2012, gemaakte, al dan niet digitaal vastgelegde, tekeningen, worden aangebracht, wordt dit op het origineel aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van de tekeningen komen na de goedkeuring door de directie te vervallen.
- Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.
05. DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN TEKENINGEN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Van het werk:
- zoals beschreven in de TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring.
 - 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.
- Verstrekkingvorm:
De door de aannemer te verstrekken/ vervaardigen tekeningen en revisietekeningen dienen te voldoen aan de eisen gesteld in de:
- RVB CAD Specificatie (RCS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/07/01/rvb-cad-specificatie-v1.01>
 - RVB BIM Specificatie (RBS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/04/01/rvb-bim-specificatie-v1.1-c>
- De van toepassing zijnde versie van de specificatie is de versie geldig op de datum van het moment van de uitnodiging tot inschrijving of de aankondiging in geval van de openbare aanbestedingsprocedure.
06. DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN BEREKENINGEN
Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
Van:
- zoals beschreven in de TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring.
 - 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.
29. REVISIEGEDEGENS ALGEMEEN
Door de aannemer te verstrekken gegevens:
1. Alle gegevens van de uitbreidingen dan wel wijzigingen ten opzichte

- van het oorspronkelijke ontwerp (bestektekening).
2. De gegevens moeten op een witdruk van de bestektekening in de kleur rood, met de nodige maatvoering, duidelijk worden aangegeven en wel zo dat met deze gegevens de digitale revisietekening gemaakt kan worden.
 3. De gegevens moeten worden vastgelegd direct na het aanbrengen van de uitbreidingen c.q. wijzigingen en voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
 4. Voornoemde witdruk moet op het werk aanwezig zijn.
 5. 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.
 6. Binnen twee weken na ontvangst wordt de tekening door de directie gecontroleerd en teruggezonden. Indien de tekening niet is goedgekeurd, moet de door de directie op de tekening vermelde opmerkingen worden verwerkt en moet de bijgewerkte tekening binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie worden verstrekt.

De revisietekening moet voldoen aan de door het RVB gestelde eisen aan technisch (revisie) tekenwerk, zoals is vastgelegd in de:

- RVB CAD Specificatie (RCS) welke is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/07/01/rvb-cad-specificatie-v1.01>
- RVB BIM Specificatie (RBS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/04/01/rvb-bim-specificatie-v1.1-c>

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

Tijdstip van verstrekking:

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

Aard van de verstrekking:

- Digitaal + witdruk met de revisiegegevens.

39. REVISIE SPECIFIEKE BOUW- EN/OF INSTALLATIEDELEN

1. 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.
2. De gegevens moeten worden vastgelegd direct na het aanbrengen van de uitbreidingen c.q. wijzigingen en voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
3. Voornoemde afdruk moet op het werk aanwezig zijn.
4. De aldus verkregen gegevens moeten door de aannemer digitaal worden verwerkt in de door hem te maken revisietekening(en) en aan de directie ter goedkeuring worden aangeboden.

Binnen twee weken na ontvangst wordt de tekening door de directie gecontroleerd en teruggezonden. Indien de tekening niet is goedgekeurd, moet de door de directie op de tekening vermelde opmerkingen worden verwerkt en moet de bijgewerkte tekening binnen twee weken opnieuw ter controle aan de directie worden verstrekt.

De revisietekening moet voldoen aan de door het RVB gestelde eisen aan technisch (revisie) tekenwerk, zoals is vastgelegd in de:

- RVB CAD Specificatie (RCS) welke is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/07/01/rvb-cad-specificatie-v1.01>
- RVB BIM Specificatie (RBS). Deze is gepubliceerd op de website van het Rijksvastgoedbedrijf:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/bouw-informatie-model/documenten/richtlijn/2019/04/01/rvb-bim-specificatie-v1.1-c>

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

Tijdstip van verstrekking:

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

Aard van de verstrekking:

- Digitaal + witdruk met de revisiegegevens.

01.05.19 ONDERHOUDS-/ BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN INSTALLATIES

09. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften van alle volgens dit bestek te herplaatsen en te beproeven (zie 01.02.08-52) installaties, zoals:

- Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties;
- Koelinstallaties;
- Elektrotechnische installaties;
- Valbeveliging.

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

- Documentatie van de aangebrachte nieuwe apparatuur;
- Indien in de documentatie meerdere typen zijn vermeld moet de toegepaste apparatuur duidelijk herkenbaar zijn gemarkeerd;
- Een onderhoudsschema van de gehele installatie(s), waarop aangegeven met welke frequentie de diverse onderhoudswerkzaamheden moeten plaatsvinden.

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Tijdstip van verstrekking:

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

01.05.29 ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN DAKBEDEKKINGSSYSTEMEN

09. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften van alle volgens dit bestek toegepaste dakbedekkingssystemen inclusief dakdetails.

Taal: Nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren:

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

Tijdstip van verstrekking:

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

- 01.05.39 INFORMATIE-OVERDRACHT ALGEMEEN
01. OVERDRACHTSDOCUMENT
De aannemer levert bij de oplevering een overdrachtsdocument.
Het document dient ten minste de volgende gegevens te vermelden:
- Technische beschrijving van de aangepaste onderdelen (inclusief materiaalspecificaties) en installaties.
 - Laatste conditiemeting, bepaald conform de NEN2767 "Condiitiemeting van bouw- en installatiedelen" deel 1 en 2. Dit geldt alleen voor de onderdelen die niet zijn gerenoveerd.
 - Onderhouds- en bedieningsvoorschriften.
02. INSTANDHOUDINGPLAN
De aannemer levert bij de oplevering een instandhoudingplan, waarin de te nemen onderhoudsmaatregelen gedurende de levensduur van het werk staan weergegeven. Het plan dient ten minste de volgende gegevens te vermelden:
- Beschrijving van de gebruikte onderdelen en materialen;
 - Beschrijving van de in acht te nemen inspectie- en onderhoudsintervallen voor het gehele gebouw inclusief installaties, met bijbehorende instructies (tenminste beschrijving inspectiepunten, methodes, onderhoudswerkzaamheden en benodigde materialen).
05. OBJECT ELEMENTEN LIJST (OEL)
- Naast hetgeen elders in dit bestek is bepaald inzake informatieoverdracht, dient de aannemer, drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd, een Object Elementen Lijst (OEL) overeenkomstig de RVB/ BOEI®- systematiek (Brandveiligheid, Onderhoud, Energieprestatie, Inzicht Wet- en regelgeving) aan de opdrachtgever te verstrekken.
- Deze rapportage dient te worden opgesteld door de in bepaling 01.02.06-27. van dit bestek genoemde voorgeschreven onderaannemer(s) en wel overeenkomstig de tussen deze voorgeschreven onderaannemer(s) en de Rijksvastgoedbedrijf overeengekomen voorwaarden en vergoeding.
Bovengenoemde werkzaamheden worden beschouwd als ondergeschikte werkzaamheden in het kader van paragraaf 13, lid 1 sub a van de UAV 2012.

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

- 01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN
01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN
Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt deel uit van dit bestek.
02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE
Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit stelt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
90. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN AANVULLENDE VOORWAARDEN
1. Het veiligheids- en gezondheidsplan omvat tevens restrisico's omtrent omgevingsveiligheid.
 2. De aannemer dient de restrisico's en hierop te treffen maatregelen mee te nemen in zijn eigen V&G-plan voor de uitvoeringsfase en, voor zover deze betrekking hebben op omgevingsveiligheid, in het veiligheidsplan.

3. Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het door hem aangevulde V&G-plan in bij de directie. Dit V&G-plan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.
91. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER
1. 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.
 2. De aannemer moet dit V&G-dossier aanvullen en actualiseren, en bij de oplevering van het werk aanleveren samen met de revisiebescheiden en gegevens.
92. VEILIGHEIDSPAN
1. Indien het V&G-plan sprake is van restrisico's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een veiligheidsplan voor de omgeving als bedoeld in hoofdstuk 7 van het Bbl (Besluit bouwwerken leefomgeving).
 2. 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.
 3. In het geval volgens het V&G-plan 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.
93. MELDEN VAN ONGEVALLLEN
- De aannemer dient alle (bijna)ongevallen terstond mondeling te melden aan de directie, en schriftelijk te rapporteren over (onderzoek naar) de oorzaak, de getroffen maatregelen en de wijze van afhandeling.
94. V&G-COMMUNICATIE
- Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk en in de omgeving" wordt geagendeerd.
95. ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN
- Voor het werk moet de aannemer aan de opdrachtgever de wijze van bedrijfsvoering overleggen aangaande de uit te voeren werkzaamheden aan elektrische installaties. Deze bedrijfsvoering moet in overeenstemming zijn met:
- Het gestelde in de NEN 3140 (als het elektrische installaties voor laagspanning betreft);
 - Het gestelde in de NEN 3840 (als het elektrische installaties voor hoogspanning betreft); en
- Met in achtneming van onderstaande uitgangspunten.

Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning:

1. Alvorens met het werk te beginnen stelt de aannemer de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte van de functionaris die namens de aannemer als Installatieverantwoordelijke Laagspanning voor het werk is aangewezen; voor de schriftelijke vastlegging wordt gebruik gemaakt van de 'Verklaring Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning' (als ET-bijlage: A gevoegd bij dit bestek).
2. De Installatieverantwoordelijke Laagspanning van de aannemer moet beschikken over de persoonscertificering volgens de Stichting Persoonscertificatie Energietechniek (STIPEL), specifiek het certificatieschema 'Installatie-/ Werkverantwoordelijke Laagspanning (IV-LS en WV-LS)', of gelijkwaardig.
3. De aanwijzing en persoonscertificering 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.

4. De namens de opdrachtgever aangewezen Installatieverantwoordelijke Laagspanning wordt voorafgaand aan de start van de uitvoering van de werkzaamheden aan de aannemer bekend gesteld.
5. De demarcatie m.b.t. de installatieverantwoordelijkheid tussen de aannemer en de opdrachtgever wordt schriftelijk vastgelegd middels de 'Verklaring Installatieverantwoordelijkheid Laagspanning' (als ET-bijlage: A gevoegd bij dit bestek).
6. De namens de aannemer optredend Installatieverantwoordelijke Laagspanning is gehouden overleg te voeren met de Installatieverantwoordelijke Laagspanning van de opdrachtgever. Met overleg wordt bedoeld alle coördinatie en afspraken, nodig voor een veilige en ongestoorde bedrijfsvoering van de bestaande elektrotechnische installaties in relatie met uitbreidingen, mutaties en aansluiting van nieuwe elektrische installaties.

Werkverantwoordelijkheid Laagspanning:

1. 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).
 2. 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.
 3. 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.
 4. 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.
 5. De Werkverantwoordelijke(n) Laagspanning van de aannemer moeten in ieder geval voor start van de elektrotechnische werkzaamheden een bespreking houden met de Installatieverantwoordelijke Laagspanning. Daarna moeten er periodiek voortgangsbesprekingen worden gehouden.
96. ELEKTRONISCHE KENNISGEVING
- Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer, namens de opdrachtgever en conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de voorgenomen totstandbrenging van het werk bij de Nederlandse Arbeidsinspectie.
 - Een afdruk van deze melding dient zichtbaar opgehangen te worden op de bouwplaats.

01.06.19 VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN

09. VEILIGHEIDSGEDRAG EN - BEWUSTZIJN

1. De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
2. De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig (SCL-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:
 - a. De aannemer dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers beschikken over een bewijsmiddel conform de risicomatrix.
 - b. Dit bewijsmiddel dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers voldoen aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede.
 - c. De aannemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op:
<https://safetycultureladder.com/certificaat-register/>

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

05 **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN****05.00** **ALGEMEEN**05.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

90. **FAUNA VRIENDELIJKE VERLICHTING**
Verlichting die geschikt is voor een leefomgeving voor nach fauna o.a. vleermuizen e.d.
Eigenschappen van faunavriendelijke verlichting zijn:
- Gericht op de raakvlakken (zoals de weg, voet- en fietspaden) en verstrooiing is ingeperkt.
 - UV-vrij.
 - Amberkleurig.
 - Uitgeschakeld/ uit te schakelen/ te dimmen waar dit vanuit gebruik en observatiesystemen mogelijk is.
91. **OUDE BOUWSTOFFEN**
Bouwmateriaal dat vrijkomt op de bouwplaats. Hierin worden onderscheiden:
- Materialen die in het project vrijkomen en niet op productniveau worden hergebruikt, die op de bouw, of -aantoonbaar- elders, worden gescheiden in 'waardestromen'. Deze materialen (grondstoffen) worden zo hoogwaardig mogelijk in de productieketen teruggebracht.
 - Materialen die op productniveau vrijkomen, hergebruikt worden en bijvoorbeeld aangeboden worden op circulaire marktplaatsen.

05.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. **ONTPLOFBARE GASSEN EN GIFTIGE STOFFEN**
Ontplobbare 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.
39. **VOORWAARDEN (ONDER) AANNEMER ONDERGRONDSE INFRA**
Werkzaamheden aan ondergrondse infrastructuur, zowel kabelinfrastructuur als gas- en waterdistributie systemen, moeten worden uitgevoerd door (onder) aannemers welke beschikken over het 'Erkenningscertificaat', afgegeven door de Stichting Certificatieregeling Kabelinfrastructuur en Buizenlegbedrijven (CKB). Voor volgens dit project uit te voeren werkzaamheden met het 'Erkenningscertificaat' zijn gebaseerd voor de 'Scope Kabelinfrastructuur' en 'Scope Buizenlegbedrijven'.

05.00.24 **EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING**

01. **INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN**
Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
ALGEMEEN:
1. 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;
 2. De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het gebruik van de niet ontruimde gebouwgedeelten zonder gevaar, zonder overlast en overeenkomstig hun bestemming voortgezet kan worden;
 3. 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;

4. 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.
5. Indien buiten de normale werktijden werkzaamheden worden verricht, moet steeds namens de aannemer een leidinggevend en verantwoordelijk persoon op het werk aanwezig zijn;
6. De eventuele verkeersmaatregelen op aanwijzing van de directie regelen;
7. De ten aanzien van de toegang en het gebruik van het werkterrein geldende beperkingen zijn als bijlage bij dit bestek gevoegd;
8. Ontpofbare 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.

PROJECTSPECIFIEK:

1. Transport en hijswerk:
 - voor de hoogbouw kan de aannemer uitsluitend gebruik maken van de aanwezige goederenlift in het gebouw en kan een tijdelijke gevellift worden aangebracht door de aannemer.
 - Voor de laagbouw kan de aannemer een mobiele kraan inzetten.
2. Fauna: op het platte dak van de hoogbouw is ter plaatse van het zonnesherm, een locatie die door slechtvalken wordt gebruikt. Hierbij gelden de volgende aanbevelingen:
 - Voor de werkzaamheden op dak van de hoogbouw zo min mogelijk tijd uittrekken (zo kort mogelijke uitvoeringsperiode).
 - Niet bij zonsopkomst en zonsondergang werken op het dak van de hoogbouw, dit zijn namelijk de tijdstippen waarop een slechtvalk jaagt en zijn prooi opeet (op en vanaf de rustplaats).

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- bitumineuze dakbedekking.
- restafval.
- metalen.
- massief hout zonder verduurzamingsmiddelen.
- papier en karton (emballage).
- PVC- en PE-leidingen en hulpstukken.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

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

- synthetische dakrubbers (*EPDM, TPO*).
- A-hout (*niet-geïmpregneerd, ongelakt en onbehandeld hout*).
- B-hout (*hout dat is geverfd, gelakt en/of verlijmd*).
- C-hout (*hout dat is geïmpregneerd, bijv. gewolmaniseerd/ geteerd*).
- kunststof leidingen en hulpstukken.
- overige harde kunststoffen, kunststof gevelementen, ed., (*acceptatievoorwaarden van toepassing o.a. geen polyester e.d.*)
- zachte kunststoffen (*emballage*).
- isolatieschuim (EPS, EPP) en EPE-schuim.
- XPS-isolatie.
- PUR-isolatie.
- steenwol (*acceptatievoorwaarden van toepassing o.a. schoon en droog*).
- glaswol (*acceptatievoorwaarden van toepassing o.a. schoon en droog*).
- elektronische afval (*E-waste o.a. lampen en armaturen*).

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs: en/ of bewijs van afgifte voor oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet milieubeheer.
 - bewijs van afgifte: voor de genoemde waardestromen.
- Waardestromen afvoeren van het werkterrein/ bouwplaats.
03. VERBRANDEN VUILEN EN ANDERE BOUWSTOFFEN
Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.
04. AFVOER PUIJN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL
Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
Voor het verzamelen van puin, afval en verpakkingsmateriaal moeten op nader aan te wijzen plaatsen vuilcontainers worden geplaatst.
Het puin, afval en verpakkingsmateriaal moet regelmatig door de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.
69. VOORZIENINGEN TEN BEHOEVE VAN BEPLANTINGEN
1. Voordat met enige ontgraving, transport, opslag van materiaal, plaatsen van keten en andersoortig werk wordt begonnen moet de aannemer zich bij de directie op de hoogte stellen van de beplanting, die tijdens de uitvoering van het werk gevrijwaard dient te blijven van beschadigingen.
 2. Binnen een door de directie te bepalen afstand tot opgaande beplanting moeten activiteiten achterwege blijven, die beschadigingen aan ondergrondse delen van de beplanting tot gevolg kunnen hebben (opslag materieel en/of materiaal, plaatsen van keten e.d.).
- 05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
01. TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:
- elektrische energie.
 - aardgas.
- De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- Voorwaarden:
1. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade ontstaan ten gevolge van storingen in de levering van gas en/of van elektrische energie.
 2. De elektrische energie mag niet worden aangewend voor het verwarmen, c.q. droogstoken van het werk.
 3. De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd gas en elektrische energie, alsmede de telefoon/ data aansluiting, zijn voor rekening van de aannemer.
 4. 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.
 5. De afstand van het aansluitpunt van de leiding c.q. kabel tot aan het werk is naar schatting:
 - Voor de elektrische energie (m): bij de "aanwijzing" vast te stellen.
 6. Het door de aannemer af te nemen schijnbaar vermogen aan elektrische energie mag niet meer bedragen dan (kVA gelijktijdig): bij de "aanwijzing" vast te stellen.
 7. Door de zorg en op kosten van de aannemer moeten in leidingen en kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd gas en elektrische energie, tussenmeters worden geplaatst.
 8. Voor de oplevering van het werk moet het geheel door de zorg van de aannemer worden teruggebracht in de oorspronkelijke staat.
 9. De aansluitkosten op de leidingen en de kabels van de

- Nutsbedrijven, ten behoeve van voor het werk benodigd gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer.
02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld. De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de opdrachtgever.
Voorwaarden:
1. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade ontstaan ten gevolge van storings in de levering van water.
 2. De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen, ten behoeve van voor het werk benodigd water zijn voor rekening van de aannemer.
 3. Tevens zijn voor rekening van de aannemer de kosten voor het, voor de oplevering van het werk, demonteren van voornoemde aansluiting alsmede voor het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat.
 4. De afstand van het aansluitpunt van de leiding tot aan het werk is naar schatting (m): bij de "aanwijzing" vast te stellen.
 5. Door de zorg en op kosten van de aannemer moeten in leidingen ten behoeve van voor het werk benodigd water tussenmeters worden geplaatst.
 6. Voor de oplevering van het werk moet het geheel door de zorg van de aannemer worden teruggebracht in de oorspronkelijke staat.
 7. De aansluitkosten op de leidingen van de Nutsbedrijven, ten behoeve van voor het werk benodigd water zijn voor rekening van de aannemer.
- 05.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
19. VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OMGEVING EN (BOUW)WEGEN
1. 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.
 2. 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.
 3. 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.
29. GEHEIMHOUDING
1. De aannemer en de door hem gecontracteerde partijen (onderaannemers, leveranciers, etc.) zijn verplicht alle op het werk betrekking hebbende gegevens en vervaardigde tekeningen zorgvuldig te behandelen. Hiertoe dienen, voor zover van toepassing, de op het werk betrekking hebbende stukken:
 - a. In een veilige inbraak werende kast te worden bewaard;
 - b. Doorlopend te zijn genummerd;
 - c. Het aantal kopieën van elk stuk te zijn vastgelegd;
 - d. Het verloren gaan van stukken dient onmiddellijk aan de directie te worden gemeld;
 - e. De stukken niet onbeheerd in de auto, tijdens vervoer. Digitaal op een beveiligd medium transporteren.
 2. De aannemer moet binnen zijn bedrijf gedurende werktijd toestaan, dat de daartoe gemachtigde personen te allen tijde controle op de

- genoemde maatregelen kunnen en mogen uitoefenen.
3. De aannemer mag uitsluitend die personen bij het werk aan de inbraakdetectie installatie betrekken, waartegen de directie op grond van veiligheidsoverwegingen geen bezwaren heeft.
 4. De aannemer dient 2 weken voor de aanvang van het werk bij de directie een lijst in te dienen waarop alle namen, adressen, geboorteplaats en functie van de personen vermeld staan die zijdelings en/ of rechtstreeks bij het werk zullen worden betrokken. Mutaties mogen uitsluitend onder goedkeuring van de directie tot stand komen.
 5. Voor alle op het werk in te zetten personeel dient een Verklaring Omtrent Gedrag (VOG) te worden afgegeven, niet ouder dan drie maanden en geldigheidsduur 12 maanden.
 6. Op het werk dient de aannemer een opbergmogelijkheid ter beschikking te stellen, waarin de tekeningen tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden moeten worden bewaard.
90. TOEGESTANE EMISSIE-NIVEAUS BOUWMATERIEEL EN LOGISTIEK (SEB-EISEN)
- Het "Referentiedocument SEB basis" geeft de toegestane emissie-niveaus voor bouw- en logistiek materieel per vermogensklasse en/of gewichtsklasse weer.
- Dit document is te raadplegen via:
www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2023/09/01/referentie-documenten-bij-functionele-eisen
(Of op www.rijksvastgoedbedrijf.nl pagina: zoekfunctie 'SEB eisen' zoeken)

05.12 WERKBESCHIEDEN

05.12.10-a TEKENINGEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

0. TEKENING BOUWPLAATSVOORZIENINGEN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - overzicht van de bouwafrastering met plaats en maatvoering van de doorgangen.
 - plaats en maatvoering van voorzieningen.
 - plaats van tijdelijke installaties met aansluitingen.
 - Overzicht van (fasering van) voorzieningen die de aanwezige natuurwaarden beschermen volgens de gefaseerde bouwplanning*.
(bijv. type verlichting, tijdelijke afrastering, afscherming, afsluiting, doorgangen, verbindingen, ed.)Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: ter goedkeuring 10 werkdagen na opdracht.
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
De tekening van de bouwplaatsvoorzieningen inclusief maatregelen in het kader van Natuur-inclusief-bouwen*.

05.12.30-a WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

0. WERKTERREINRICHTINGSPLAN
Door de aannemer te verstrekken plan.
Het plan 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 los zone.
- De in of op de bodem van het bouwperceel aanwezige leidingen.
- De plaats van (hulp)materiaal/ -materieel.
- Het ontwerp en de plaats van het directieverblijf (indien gevraagd).
- Het ontwerp en de plaats van de overige tijdelijke voorzieningen.
- De rioleringsvoorzieningen (van keten en directieverblijf).
- 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 beschermende voorzieningen voor aanwezige natuurwaarden* (*bijv. afrastering ter plaatse van de bestaande beplanting, afsluiting, doorgangen, verbindingen t.b.v. soorten fauna*).
- De opstelling en aard van terreinverlichting, faunavriendelijk uitgevoerd*.
- 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 correspondentieadres van de (hoofd)aannemer.

Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: ter goedkeuring 10 werkdagen na opdracht.

Schaal van de tekening: ten minste 1:500.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het werkterrein inrichtingsplan inclusief maatregelen in het kader van Natuur-inclusief-bouwen*.

05.12.30-b WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

0. VERKEERSCIRCULATIEPLAN

Door de aannemer te verstrekken plan.

Het plan 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 ervoor zorg dat verkeer gebruik maakt van de aan- en afvoerroutes.

Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: ter goedkeuring 10 werkdagen na opdracht.

9. PARKEREN

De aannemer draagt ervoor zorg dat het parkeren plaatsvindt op het ter beschikking gestelde werkterrein. Indien dit niet toereikend is, zal in overleg met de directie een (tijdelijke) locatie worden toegewezen.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

De aan- en afvoerroutes alsmede het parkeren op het werkterrein.

05.31 LOODSEN EN KETEN05.31.10-a BOUWKEET
0. OVERLEGRUIMTE

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Door de aannemer beschikbaar te stellen overlegruimte voor de directie in de keet van de uitvoerder / projectleider van de aannemer.

05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

05.32.30-a AFVALCONTAINER

0. BESCHIKBAARSTELLING AFVALCONTAINER

Container (type): ter keuze aannemer.

Constructie: ter keuze aannemer.

Afsluiting: ter keuze van de aannemer.

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

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

Afvoer: van het werkterrein, frequentie ter keuze aannemer.

Tijdsduur: tot aan de oplevering.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

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

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

09. **SELECTIEF SLOPEN**
Zodanig slopen dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.
19. **VOORSLOOP**
Een gebouw ontdoen van niet-constructieve niet-steenachtige materialen.
29. **SELECTIEVE AFVOER**
Gescheiden afvoer van verschillende soorten materiaal, vanaf de plaats waar wordt gesloopt naar de plaats waar het materiaal wordt verwerkt.
39. **CIRCULAIR SLOPEN**
Circulair Slopen = oogsten = demonteren = amoveren = ruimte maken = ontmantelen = deconstrueren = delven.
Bij Circulair Slopen worden de vrijkomende materialen:
- Als bouwproduct of productonderdeel direct hergebruikt of aangeboden op een marktplaats.
- Tot kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen gerecycled door gekwalificeerde sorteer- en recyclingbedrijven.

10.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. **VERWERKEN/AFVOEREN VAN VRIJKOMENDE STOFFEN**
Indien er op het werk gebruik wordt gemaakt van een tijdelijke inrichting, die niet onder de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit valt, moeten op het werk voorzieningen zijn getroffen om verschillende soorten afvalstoffen ten gevolge van de werkzaamheden gescheiden op te slaan dan wel gescheiden af te voeren.
Ook voor het gescheiden opslaan van vrijkomende secundaire grondstoffen moeten op de locatie van uitvoering voorzieningen worden getroffen.
19. **UITVOERING VAN VOORSLOOP**
De aannemer verplicht zich tot het uitvoeren van een voorsloop. Hierbij dient te worden aangegeven dat producten en materialen die in zijn geheel kunnen worden hergebruikt, ook werkelijk worden afgezet.
69. **BESCHADIGINGEN**
Alle beschadigingen aan het bestaand werk als gevolg van de uitvoering van de in dit bestek beschreven werkzaamheden, ook al zijn deze een onvermijdelijk gevolg daarvan, moeten zonder verrekening worden hersteld overeenkomstig de aard van het werk.
79. **RECYCLEN BITUMEN DAKBEDEKKING**
Het oude dakmateriaal van gedemonteerde bitumen daken moet, indien geschikt voor bitumenrecycling, worden ingezameld en aangeboden aan een recyclebedrijf die het kan verwerken tot grondstoffen voor de productie van nieuwe dakbedekking volgens de methode van de fabrikant van de toegepaste dakbedekking of volgens een gelijkwaardige systematiek.
De geschiktheid ter beoordeling van de fabrikant van de toegepaste dakbedekking.
De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gecertificeerde specialisten.
94. **OPSLAG MATERIALEN VOOR HERGEBRUIK**
Het verwijderen van de in het bestek of op tekening her-te-gebruiken

materialen moet op zorgvuldige wijze gereinigd en opgeslagen worden. De opslag hiervan dient te geschieden in overleg met de directie. Indien niet anders bepaald, wordt geacht dat alle vrijkomende materialen voor de opdrachtgever geen waarde hebben.

95. **BESCHERMING**

Ten behoeve van de sloop- en demontage werkzaamheden dienen de volgende maatregelen te worden getroffen:

Tijdens het aftappen van installaties of installatiedelen moeten maatregelen getroffen worden opdat er geen schade voortvloeit uit deze werkzaamheden.

96. **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**

Alle bouwkundige werkzaamheden, welke noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestekdeel, behoren tot de werkzaamheden van dit bestekdeel.

Het drukloos, water, gas en spanningsvrij maken behoort tot de werkzaamheden van dit bestek.

10.00.60 **BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

09. **HERGEBRUIK/OPSLAG BOUWSTOFFEN**

Bouwstoffen welke moeten worden hergebruikt, moeten worden gereinigd.

Bij hergebruik van bouwstoffen moeten steeds de meest gave onderdelen of elementen worden toegepast.

Het verwijderen en/ of tijdelijk opslaan van daartoe in het bestek en/ of tekening aangegeven materialen, welke moeten worden gereserveerd voor hergebruik, moet door zorg van de aannemer geschieden.

10.12 **WERKBESCHIEDEN**

10.12.30-a **WERKPLANNEN STUT- EN SLOOPWERK**

0. **SLOOPPLAN**

Te verstrekken door de aannemer.

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

Het door het sloop-/ demontage bedrijf te maken sloopplan moet de selectieve sloop en afvoer van materialen bevatten overeenkomstig de BRL SVMS-007.

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

- Een overzicht van de voor hergebruik of recycling bestemde uit het werk komende oude bouwstoffen met opgave van het verwerkingsbedrijf.

- De te nemen veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen.

Voor overige tijdelijke maatregelen, zie 33.12.30-a.

Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: uiterlijk 14 dagen na opdracht.

.01 **PLAT DAK - DAKBEDEKKING**

Het sloopplan ten behoeve van het gefaseerd verwijderen van dakbedekking, dakisolatie en onderlagen.

10.12.30-b **WERKPLANNEN STUT- EN SLOOPWERK**

0. **DEMONTAGEPLAN**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: de tijdelijke demontage van de:

- koelinstallaties (airco-units).
- luchtbehandelingsinstallaties (kanalen en logeplaatste uitblaasunits).
- bliksembeveiligingsinstallatie (bliksemafleiders).
- aardingsinstallatie (aardklemmen / aardlitzes).

- hemelwaterafvoerinstallaties (pluvia systeem).
- communicatie-installaties (antennesystemen en wifi).

Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemers, zie artikel 01.02.06-27.

Van de tijdelijke demontage van:

- de valbeveiligingsconstructie.
- van de stalen omkasting van de luchtbehandelingskanalen.
- een deel van het gespannen luifeldoek van de hoogbouw (creëren werkruimte).

Uitvoering door: de aannemer.

Bestemming gedemonteerde onderdelen:

- installatie-componenten opslaan op het werkterrein ten behoeve van terugplaatsen en aansluiten, zie H50, H61, H62, H70, H75, H84.
- overige bouwkundige onderdelen opslaan op het werkterrein ten behoeve van terugplaatsen, zie H43.

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- Fasering en werkvolgorde, zie ook artikel 33.12.30-a.
- Voor de componenten met een onder spanning staande elektrische aansluiting: de wijze van spanningsvrij maken / afkoppelen.
- De wijze van demonteren.
- De locatie van opslag.
- Te treffen beschermingsmaatregelen van gedemonteerde en opgeslagen componenten.

Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: uiterlijk 14 dagen na opdracht.

.01 DEMONTAGEPLAN

Het gecombineerde demontageplan van de gefaseerde demontage van:

- de koelinstallaties.
- de luchtbehandelingsinstallaties.
- de bliksembeveiligingsinstallatie.
- de aardingsinstallatie.
- de hemelwaterafvoerinstallaties.
- de communicatie-installaties.
- de valbeveiligingsconstructies.
- de bouwkundige omkasting van de luchtbehandelingskanalen.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.30-a SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL

Materiaalgegevens: door de aannemer in het werk vast te stellen.

Omvang sloopwerk: de dakisolatie van:

- de platte daken van de laagbouw.
- het platte dak van de hoogbouw.

Eigendom uitkomend materiaal: aannemer.

Afvoer uitkomend materiaal: naar een erkende bewerker/verwerker.

Afwerking sloopplaats: vrij van sloopresten.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 PLAT DAK - DAKISOLATIE

Het gefaseerd verwijderen en afvoeren van de dakisolatie van:

- de platte daken van de laagbouw.
- het platte dak van de hoogbouw.

- 10.32.30-b SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Materiaalgegevens:
- betontegels.
- kunststof tegel dragers.
Omvang sloopwerk: aan de hand van schouw door de aannemer.
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte.
- .01 PLAT DAK
Het verwijderen en afvoeren van daktegels en toebehoren.
- 10.32.30-c SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. NIET-DESTRUCTIEVE VERWIJDERING ONDERDEEL
Wijze van verwijderen: demonteren.
Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemers, zie artikel 01.02.06-27.
Voorzieningen aan het onderdeel:
- onder elektrische spanning staande componenten vooraf afschakelen / functievrij maken.
- open luchtbehandelingskanalen tijdelijk afdichten.
- open hemelwaterdoorvoeren tijdelijk afdichten.
Opslag uitkomend materiaal: op het werkterrein ten behoeve van herplaatsen.
Afwerking plaats van verwijdering: vrij van installatie-componenten en bevestigingsmiddelen.
- .01 KOELINSTALLATIE
Het afkoppelen, demonteren en opslaan van airco-units.
- .02 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
- Het demonteren en opslaan van de ventilatiekanalen.
- Het afkoppelen, demonteren en opslaan van losgegeplaatste uitblaasunits.
- .03 BLIKSEMBEVEILIGINGSINSTALLATIE
Het afkoppelen, demonteren en opslaan van bliksemafleiders.
- .04 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
Het afkoppelen, demonteren en opslaan van hemelwaterafvoeren (pluvia systeem).
- .05 COMMUNICATIE-INSTALLATIE
Het afkoppelen, demonteren en opslaan van antennes.
- .06 VALBEVEILIGING
Het demonteren en opslaan van de valbeveiligingssystemen.
- 10.32.42-a SLOOPWERK DAKBEDEKKING
0. VERWIJDEREN BAANVORMIGE DAKBEDEKKING
Materiaalgegevens: PVC dakbedekking zonder ballast.
Omvang verwijdering: volgens tekening.
Voorzieningen omgeving: zie 33.12.30-a.
Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen:
- zie 10.12.30-b.
- voor het insnijden van bestaande PVC dakopstanden, zie 33.35.11-e.
Eigendom afkomend materiaal: aannemer.
Afvoer afkomend materiaal: naar een erkende bewerker/verwerker.
Afwerking plaats van verwijdering: vrij van sloopresten.
Te verstrekken gegevens:
- bewijs van afgifte.
- .01 PLAT DAK - DAKBEDEKKING
Het gefaseerd verwijderen en afvoeren van de kunststof dakbedekking van de daken van de laagbouw.

10.32.42-b SLOOPWERK DAKBEDEKKING

0. VERWIJDEREN BAANVORMIGE DAKBEDEKKING

Materiaalgegevens: bitumineuze dakbedekking (zonder ballast).

Omvang verwijdering: volgens tekening.

Voorzieningen omgeving: zie 33.12.30-a.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen: zie 10.12.30-b.

Eigendom afkomend materiaal: aannemer.

Afvoer afkomend materiaal: bitumineuze dakbedekking aanbieden aan een daarvoor ingericht recyclingbedrijf, zie artikel 10.00.20-79.

Afwerking plaats van verwijdering: vrij van sloopresten.

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van afgifte.

.01 PLAT DAK - DAKBEDEKKING

Het gefaseerd verwijderen en afvoeren van de bitumineuze dakbedekking van de hoogbouw.

33 **DAKBEDEKKINGEN**

33.00 **ALGEMEEN**

33.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. BEGAANBAARHEIDSKLASSE

Begaanbaarheid (beloopbaarheid) indeling:

- Klasse A: daken anders dan met speciale middelen niet begaanbaar;
- Klasse B: daken of gedeelten van daken, beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor onderhoudswerkzaamheden: géén installaties op het dak, die frequent onderhoudsverkeer vergen;
- Klasse C: daken of gedeelten van daken begaanbaar voor voetgangers en geschikt voor frequent onderhoud aan het dak en aan de installaties op het dak (tot hellingshoeken van 5%);
- Klasse D: daken of gedeelten van daken waarvan het dakbedekkingssysteem begaanbaar is voor voertuigen mits een bescherming (met bijvoorbeeld tegels) wordt toegepast (tot hellingshoeken van 5%).

Aan de hand hiervan gelden al dan niet beperkingen ten aanzien van het gebruik en dienen eventueel beschermende maatregelen getroffen te worden.

De indeling naar begaanbaarheid van het dak in Nederland gehanteerd (4 klassen), wijkt af van de huidige UEAtc-richtlijn voor dakbedekkingssystemen (5 klassen). De indeling is teruggebracht tot 4 klassen om de koppeling te kunnen maken met de indeling naar de gebruiksbelastingen.

Tevens is in afwijking van de UEAtc-richtlijn een dynamische bepalingmethode opgenomen.

33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

09. VOORSCHRIFTEN, RICHTLIJNEN

De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing, voor zover deze betrekking hebben op ontwerpregels, dakbedekkingsconstructies, dak details, kwaliteitseisen en overige eisen:

- Vakrichtlijn Gesloten Dakbedekkingssystemen -uitgave 2018- samengesteld door VEBIDAK, Dakmerk en BDA Dak advies en vastgesteld door het College van Deskundigen Isolatie en Dakbedekkingen. Bestaande uit delen A, B, C, D en E. (<https://vebidak.nl/vakrichtlijn-2018>)
- Vakrichtlijn Gesloten Dakbedekkingssystemen laatste uitgave zoals uitgegeven 3 maanden voor aanbestedingsdatum, uitgegeven door Vereniging Dakbedekkingsbranche Nederland VEBIDAK te Nieuwegein.
- Het BDA-dakboekje 2012, uitgegeven door het Bureau Dakadvies te Gorinchem.
- NEN 6050:2009 nl - Ontwerpvoorwaarden voor brandveilig werken aan daken - Gesloten dakbedekkingssystemen.
- NEN 6707:2019 nl - Bevestiging van dakbedekkingen - Eisen en bepalingmethoden.

19. PRODUCT INFORMATIE BLADEN (PIB)

De eisen gesteld in de PI-Bladen voor de betreffende valbeveiliging zijn van toepassing. De PI-Bladen zijn te vinden op internet:

Rijksvastgoedbedrijf.nl met zoekopdracht "Veilig werken op hoogte".

(<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2016/04/05/veilig-werken-op-hoogte-vwoh-product-informatiebladen-pib>)

- 33.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
09. UITVOERING DOOR DE DAKAANNEMER EN ERKENNINGHOUDER
De werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van goed vakmanschap door een dakaannemer welke is ingeschreven als erkenninghouder bij de toegepaste fabrikant van het dakbedekkingsstelsel.

33.12 WERKBESCHIEDEN

- 33.12.10-a TEKENINGEN DAKBEDEKKINGEN
0. TEKENING VALBEVEILIGING
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Van de valbeveiligingsconstructies volgens de geldende regelgeving en het betreffende PI-Blad.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- principedetails van de verankering van de valbeveiligingsconstructie op de platte daken.
De tekening moet worden uitgevoerd en voldoen aan PI-Blad 33.00.60-02 laatste versie.
Het verloop en de aanleg van de valbeveiligingslijnen dienen gelijk te zijn aan het huidige ontwerp. Dit in verband met het reeds ontworpen plan voor PV-panelen (o.b.v. bestaande dakvoorzieningen).
Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.
9. CONTROLE TEKENINGEN
De directie heeft na ontvangst zeven werkdagen nodig om de door de aannemer vervaardigde tekeningen te controleren en te retourneren.
- .01 PLAT DAK
De tekening van de gedemonteerde en teruggeplaatste valbeveiligingsconstructie.
- 33.12.10-b TEKENINGEN DAKBEDEKKINGEN
0. TEKENING DAKBEDEKKINGEN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Van het complete dakbedekkingsstelsel en dakisolatie.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- een overzicht van de dakbedekkingen, met maatvoering.
- van elke dakbedekking de schematische opbouw met nominale maatvoering, nodig voor de productie van dakbedekking.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van naden, overgangen en/of dilataties van dakbedekkingsdelen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van randen, opstanden, doorvoeren.
- dampremmende lagen / noodlagen.
- de locatie van de compartimentering (dagproductie) in de gefaseerde bitumineuze dakbedekking, door middel van op te nemen rode bitumineuze strook, zie 33.35).
- dakisolatie (meerlaags) met bijbehorende Rc-waarden.
- afschotplan van de verschillende dakvlakken.
- brandgedrag (brandklasse - NEN-EN 13501-1) van toegepaste noodlagen, dakisolatie en dakbedekking.
- toegepaste fabricaten en producten.
- de dakdetails van het inplakken van de bliksemafleider-steunpunten en de valbeveiligingsconstructie.
De tekening moet worden uitgevoerd en voldoen aan PI-Blad 33.00.60-02 laatste versie.

- Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.
9. **CONTROLE TEKENINGEN**
De directie heeft na ontvangst zeven werkdagen nodig om de door de aannemer vervaardigde tekeningen te controleren en te retourneren.
- .01 **PLAT DAK**
De tekening van het toegepaste dakbedekkingssysteem, dakdetails, dakisolatie en toebehoren.
- 33.12.20-a **BEREKENINGEN DAKBEDEKKINGEN**
0. **STATISCHE BEREKENING BEVESTIGING DAKBEDEKKING (NEN 6707:2019)**
Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011).
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.
- .01 **PLAT DAK**
De statische berekening van de mechanisch bevestigde dakbedekking van het dak van de laagbouw en hoogbouw.
- 33.12.20-b **BEREKENINGEN DAKBEDEKKINGEN**
0. **BEREKENING DAKBEDEKKINGEN**
Door de aannemer te verstrekken bouwfysische berekening(en).
Van: de bestaande situatie en de nieuwe situatie.
Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.
- .01 **PLAT DAK**
De bouwfysische berekening van het dak van de laagbouw en hoogbouw.
- 33.12.20-c **BEREKENINGEN DAKBEDEKKINGEN**
0. **BEREKENING DAKBEDEKKINGEN**
Door de aannemer te verstrekken CO₂-reductieberekening en certificaat.
Van: de toegepaste dakbedekkingssystemen.
Verstrekkingsvorm: digitaal in pdf-formaat.
Tijdstip van verstrekking: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.
- .01 **PLAT DAK**
De CO₂-reductieberekening met certificaat van de toegepaste producten van de dakbedekkingssystemen.
- 33.12.30-a **WERKPLANNEN DAKBEDEKKINGEN**
0. **GEDETAILLEERD WERKPLAN DAKBEDEKKINGEN**
Door de aannemer te verstrekken plan.
Van: het aanbrengen van het dakbedekkingssysteem en dakisolatie.
Naast het vermeldde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 moet het werkplan de volgende gegevens bevatten:
- werkvolgorde en fasering.
 - de tijdstippen waarop de luchtbehandelingskanalen en ventilatieunits (plaatselijk) buiten gebruik zijn en weer in gebruik kunnen worden genomen (zie ook H61).
 - de tijdstippen waarop de airco-units buiten gebruik zijn en weer in gebruik kunnen worden genomen (zie ook H62).
 - te treffen noodmaatregelen ter voorkoming van wateroverlast en lekkages bij zware neerslag.
 - te treffen (provisorische) maatregelen in verband met het blijvend

functioneren van de (gedemonteerde) bliksembeveiligingsinstallatie en aardingsinstallatie (zie ook H70).

- te treffen persoonlijke veiligheidsmaatregelen ten gevolge van de verwijderde valbeveiliging.
- te treffen maatregelen in verband met van hoogte en vallen van materialen en gereedschap.
- te treffen maatregelen in verband met wegwaaien van lichte materialen (zoals dakisolatieplaten).

Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden.

.01 PLAT DAK

Het gedetailleerde werkplan voor het aanbrengen van de dakbedekking en dakisolatie.

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

33.13.49-a KEURING DAKBEVEILIGING

0. KEURING DAKBEVEILIGING

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring. Van de dakbeveiliging.

Tijdstip: direct na het terugplaatsen van de dakbeveiling.

4. KEURINGSCERTIFICAAT DAKBEVEILIGING

Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.

Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.

Tijdstip: voor de oplevering.

.01 PLAT DAK

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring van de dakbeveiliging.

33.17 REVISIEBESCHEIDEN

33.17.10-a REVISIETEKENINGEN DAKBEDEKKINGEN

0. REVISIETEKENING DAKBEDEKKINGEN

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Van:

- de dakisolatie, dampremmende lagen / noodlagen en dakbedekkingssysteem.
- alle dakdetails (inclusief ingeplakte installatie-componenten)
- het dakbeveiligingssysteem.
- de dakverharding.

NB voor de revisietekeningen van installatie-componenten, zie H50, H61, H62, H70, H75, H84.

Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: zie paragraaf 01.05.

.01 PLAT DAK

De revisietekening van het dakbedekkingssysteem, dakisolatie, dakbeveiligingssysteem en dakverharding.

33.17.20-a REVISIEGEGEVENS DAKBEDEKKINGEN

0. REVISIEGEGEVENS DAKBEDEKKINGEN

Door de aannemer te verstrekken gegevens.

Van:

- de dakisolatie, dampremmende lagen / noodlagen en

dakbedekkingssysteem.

- alle dakdetails (inclusief ingeplakte installatie-componenten)
- het dakbeveiligingssysteem.
- de dakverharding.

NB voor de revisiegegevens van installatie-componenten, zie H50, H61, H62, H70, H75, H84.

De revisiegegevens dienen ten minste te bevatten:

- de standaard fabrieksdokumentatie van alle toegepaste onderdelen.

Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: zie paragraaf 01.05.

.01 PLAT DAK

De revisiegegevens van het dakbedekkingssysteem, dakisolatie, dakbeveiligingssysteem en dakverharding.

33.17.30-a ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN DAKBEDEKKINGEN

0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN DAKBEDEKKINGEN

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).

Van:

- Het dakbedekkingssysteem.
- Het dakbeveiligingssysteem.

Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

.01 PLAT DAK

Onderhoudsvoorschriften van het dakbedekkingssysteem en dakbeveiligingssysteem.

33.17.49-a TERUGNAMECERTIFICAAT DAKBEDEKKING

0. TERUGNAMECERTIFICAAT DAKBEDEKKING

Door de aannemer te verstrekken terugnamecertificaat ten behoeve van de recycling van het toegepaste dakbedekkingssysteem.

Tijdstip: goedgekeurde exemplaren, minimaal 5 werkdagen voor oplevering van het werk.

.01 PLAT DAK

Het terugnamecertificaat van het toegepaste dakbedekkingssysteem.

33.18 GARANTIES

33.18.20-a VERZEKERDE GARANTIE DAKBEDEKKINGEN

0. VERZEKERDE GARANTIE DAKBEDEKKINGEN

Voor de volgende onderdelen wordt een verzekerde garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het gegarandeerde onderdeel gedurende de vermelde periode.

Onderdeel:

- * de bitumineuze dakbedekkingssystemen.
- * dakdetails inclusief inplakken dakveiligheidssystemen en inplakken E- en W-installaties.
- * dakisolatie.
- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 10 jaar.

.01 PLAT DAK

De verzekerde garantie voor het dakbedekkingssysteem, dakdetails, dakisolatie en het dakbeveiligingssysteem.

33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.31.20-a NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG

0. DAMPREMMENDE LAAG DAKBEDEKKING
Ondergrond: stalen daken.
Voorbehandeling: alle oppervlakken moeten droog, schoon, glad en vrij van onzuiverheden zijn.
4. DERBICOAT ALU SELFIX DAMPREMMENDE LAAG, ZELFKLEVEND (NEN-EN 13970:2004+A1:2006)
Fabrikant: Derbigum Nederland BV.
Type: DERBICOAT ALU SELFIX 0.6.
Materiaal: aluminium composietfolie met zelfklevende lijmlaag.
Beoogd gebruik: als dampremmende laag.
Nominale dikte (NEN-EN 1849-1) (mm): 0,6.

.01 PLAT DAK

De gefaseerd aangebrachte dampremmende laag tevens noodlaag op de platte stalen daken.

33.31.20-b NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG

0. DAMPREMMENDE LAAG DAKBEDEKKING
Ondergrond: betonnen daken.
Voorbehandeling: alle oppervlakken moeten droog, schoon, glad en vrij van onzuiverheden zijn.
4. BITUMINEUZE DAKBAAN
Fabricaat: Derbigum Nederland B.V.
Type: Residek P3.
Beoogd gebruik: als dampremmende laag.
Materiaal: elastomeerbitumen met een polyester/glascomposietversterking (100% recyclebaar).
Dikte (mm): 3.

.01 PLAT DAK

De gefaseerd aangebrachte dampremmende laag tevens noodlaag op de platte betonnen daken.

33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG

33.32.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: mechanisch.
Aantal bevestigingspunten (st./plaat): volgens berekening door de aannemer.
Patroon: halfsteensverband.
Beschadigde cannelurevullingen van stalen dakplaten herstellen.
1. DAKISOLATIE, PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165:2012+A1:2015)
PIR-schuimplaat leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1309.
Fabricaat: INSUS B.V.
Type: InSuRoof Alu.
Beoogd gebruik: dakisolatie.
Uitvoering: vlakke plaat.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0,022.
Nominale plaatdikte (NEN-EN 823) (mm) (dN): volgens tekening.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse):
- los product: E.

- end use steeldeck: B-s1,d0.
- Drukspanning bij 10% vervorming (NEN-EN 826) (kPa) (CS): 150.
- Waterdamp-diffusiecoëfficiënt (NEN-EN 12086) (μ) (MU): 50-100.
- Materiaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, hard polyisocyanuraat met gerecyclede grondstoffen en terugname garantiecertificaat.
- Gesloten cellen: > 90%.
- Volumieke massa (NEN-EN 1602) (kg/m^3): 32.
- Plaatlengte (NEN-EN 822) (mm) (l): 2.400 of 1.200.
- Plaatbreedte (NEN-EN 822) (mm) (b): 1.200 of 600.
- Kanten: recht.
- Cachering onder- en bovenzijde: gasdichte alu meerlagen folie.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: minimaal 2 corrosievast stalen ankers, minimale diameter: 4,8 mm, volgens SBR publicatie 238 en volgens berekening door de aannemer.

.01 PLAT DAK

De gefaseerd aangebrachte vlakke hardkunststofschuim isolatie op de platte daken.

33.32.14-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT

0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN
 - Bevestigingswijze: mechanisch.
 - Aantal bevestigingspunten (st./plaat): volgens berekening door de aannemer.
 - Patroon: volgens afschotplan.
 - Afschot: conform bestaand plat dak.
 - Beschadigde cannelurevullingen van stalen dakplaten herstellen.
1. DAKISOLATIE, PIR-SCHUIMPLAAT (NEN-EN 13165:2012+A1:2015)
 - PIR-schuimplaat leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1309.
 - Fabricaat: INSUS B.V.
 - Type: InSuRoof Alu afschot
 - Beoogd gebruik: dakisolatie.
 - Uitvoering: afschotplaat.
 - Warmtegeleidingscoëfficiënt ($W/(m.K)$): 0,022.
 - Nominale plaatdikte (NEN-EN 823) (mm) (dN): volgens tekening.
 - Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse):
 - als losse plaat: E.
 - end use steeldeck: B-S1,d0.
 - Materiaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): PIR, hard polyisocyanuraat met gerecyclede grondstoffen en terugname garantiecertificaat.
 - Kanten: recht.
 - Cachering onder- en bovenzijde: gasdichte alu meerlagen folie.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: minimaal 2 corrosievast stalen ankers, minimale diameter: 4,8 mm, volgens SBR publicatie 238 en volgens berekening door de aannemer.

.01 PLAT DAK

De gefaseerd aangebrachte hardkunststofschuim afschotisolatie op de platte daken.

33.33 BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN

33.33.13-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEefd

0. BITUM. DAKBEDEKKINGSSYST. VOL. GEKLEefd (NPR 6708:2019)
 - Ondergrond: hardschuim afschot dakisolatie op stalen dakplaten en betonnen daken.
 - Begaanbaarheid dak: klasse C zie 33.00.10.

Dakbedekkingssysteem: meerlaags.

Onderlaag:

- mechanisch bevestigd.
- langsoverlap (mm): 70.
- dwarsoverlap (mm): 100.

Toplaag:

- vlamlassen.
- langsoverlap (mm): 100.
- dwarsoverlap (mm): 150.
- naden gebrand.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht door een Derbigum erkende verwerker, volgens de Derbigum verwerkingsrichtlijnen en detailvoorschrift.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht met inachtneming van brandveilig werken aan daken conform NEN 6050:2009.

6. BITUMINEUZE DAKBAAN (ONDERLAAG)

Fabricaat: *Derbigum Imperbel Roofings*.

Type: DERBICOAT® NOVI P 2,5mm.

Materiaal: bitumineuze gemodificeerde dakbaan met polyester-glas combinatie en 100% gerecyclede bitumen.

Afmeting(en) (mm): breedte: 1100.

Gewapende bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1511-2.

Bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren met terugnamecertificaat.

7. BITUMINEUZE DAKBAAN (TOPLAAG)

Fabricaat: *Derbigum Imperbel Roofings*. (of gelijkwaardig)

Type: DERBIGUM® SP WW 4mm (wortelwerend en voorbereid op de toepassing van een sedumdak).

Beoogd gebruik: als onderlaag voor sedumdaken.

Afmeting(en) (mm): breedte: 1100.

Kleur: Bitumen (zwartgrijs).

Gewapende bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1511-2.

Bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren met terugnamecertificaat.

.01 PLAT DAK

De gefaseerd aangebrachte 2-laagse bitumineuze dakbedekking met gevlamlaste toplaag van:

- de stalen dakplaten van de laagbouw.
- het betonnen dak van de hoogbouw.

met uitzondering van:

- dakranden, atriumranden en dakopbouw-aansluitingen (deze worden koud verkleefd).

33.33.13-b BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEefd

0. BITUM. DAKBEDEKKINGSSYST. VOL. GEKLEefd (NPR 6708:2019)

Ondergrond: hardschuim afschot dakisolatie op stalen dakplaten en betonnen daken.

Begaanbaarheid dak: klasse C zie 33.00.10.

Dakbedekkingssysteem: meerlaags.

Onderlaag:

- mechanisch bevestigd.
- langsoverlap (mm): 70.
- dwarsoverlap (mm): 100.

Toplaag:

- koud verkleefd.
- langsoverlap (mm): 100.
- dwarsoverlap (mm): 150.
- naden gehecht met warme lucht.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht door een Derbigum erkende verwerker, volgens de Derbigum

verwerkingsrichtlijnen en detailvoorschrift.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht met inachtneming van brandveilig werken aan daken conform NEN 6050:2009.

6. BITUMINEUZE DAKBAAN (ONDERLAAG)
 Fabricaat: *Derbigum Imperbel Roofings*.
 Type: DERBICOAT® NOVI P 2,5mm.
 Materiaal: bitumineuze gemodificeerde dakbaan met polyester-glas combinatie en 100% gerecyclede bitumen.
 Afmeting(en) (mm): breedte: 1100.
 Gewapende bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1511-2.
 Bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren met terugnamecertificaat.
7. BITUMINEUZE DAKBAAN (TOPLAAG)
 Fabricaat: *Derbigum Imperbel Roofings*. (of gelijkwaardig)
 Type: DERBIGUM® SP WW 4mm (wortelwerend en voorbereid op de toepassing van een sedumdak).
 Beoogd gebruik: als onderlaag voor sedumdaken.
 Afmeting(en) (mm): breedte: 1100.
 Kleur: Bitumen (zwartgrijs).
 Gewapende bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat overeenkomstig BRL 1511-2.
 Bitumineuze dakbedekkingsbanen leveren met terugnamecertificaat.
 Toebehoren:
 - kleefmiddel: Derbibond S.

.01 PLAT DAK

De gefaseerd aangebrachte 2-laagse bitumineuze dakbedekking met koud verkleefde toplaag van:

- dakranden, atriumranden en dakopbouw-aansluitingen.

33.35 DAKDETAILS

33.35.11-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

0. BITUM. DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL (NEN 6050:2009)
 Systeemopbouw:
 - detail volgens geharmoniseerde details VRL/Derbigum.
 - materiaal: gelijk aan de toegepaste toplaag.
4. BITUMINEUZE DAKBAAN
5. BITUMINEUZE DAKBAAN

.01 DAKOPSTAND

Het inplakken van:

- de opstanden van de vaste W-installaties op het platte dak welke niet worden gedemonteerd.
- hoge opstanden (opgaand werk).

.02 DAKRAND

Het inplakken van dakranden, aangegeven in de principedetails.

.03 DAKBEVEILIGINGSCONSTRUCTIE

Het inplakken van ankerpunten van de valbeveiliging.

.04 BLIKSEMBEVEILIGINGSINSTALLATIE

Het inplakken van de steunpunten van de bliksemafleiders.

33.35.11-b BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

0. BITUM. DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL (NEN 6050:2009)
 Systeemopbouw:
 - detail volgens geharmoniseerde details VRL/Derbigum.
 - inwerken van de te herplaatsen pluvia's, afvoeren verdiept aanbrenge.

4. BITUMINEUZE DAKBAAN
 5. BITUMINEUZE DAKBAAN
 - .01 HEMELWATERAFVOER
Het inplakken / inwerken van de pluvia dakafvoeren.
- 33.35.11-c BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
0. BITUM. DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, KIMFIXATIE (NEN 6050:2009)
Systeemopbouw:
 - detail: volgens geharmoniseerde details VRL/Derbigum.
 4. BITUMINEUZE DAKBAAN
 5. BITUMINEUZE DAKBAAN
 - .01 PLAT DAK
De kimfixatie.
- 33.35.11-d BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, COMPARTIMENTERING
Systeemopbouw:
 - detail overeenkomstig de geharmoniseerde vb-details van vebidak/bda.

Bevestiging: gebrand op de toplaag van de 2-laagse dakbedekking.
 5. GEMINERALISEERDE APP DAKBAAN
Fabricaat: *Derbigum Imperbel Roofings*.
Type: DERBICOLOR® NT 4 mm.
Beoogd gebruik: aanduiding locaties compartimentering.
Materiaal: gemineraliseerde APP gemodificeerde gebitumineerde glasvlies + polyester mat MEC, toplaag met gerecyclede content.
Dikte (mm): 4.
Kleur: rood-bruin.
 - .01 PLAT DAK
De compartimenteringsstroken met rood gemineraliseerde bitumineuze dakbaan ter plaatse van de compartimentering (dagproductie).
- 33.35.11-e BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, OPSTAND
Systeemopbouw:
 - doorsnijden bestaande PVC dakbedekkingen boven de kim en laten fungeren als slabbe.
 - Het aanbrengen van een zelfklevende 1e strook: Derbicoat HP Selfix.
 - Het aanbrengen van een zelfklevende kimstrook: Derbicoat HP Selfix op de nieuwe isolatie.
 - Het aanbrengen van zelfklevende gemineraliseerde afwerkstroken: Derbiside SA.
 - Het eventueel inkorten van de pvc-dakbedekking, welke fungeert als slabben om klapperen te voorkomen.

De waterdichtheid van dit dakdetail moet door de aannemer worden geborgd.
 4. BITUMINEUZE DAKBAAN
 5. BITUMINEUZE DAKBAAN
 - .01 DAKOPSTAND
Het inplakken van de opstandafwerking ter plaatse van de platte daken met PVC dakbedekking.
- 33.35.29-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL
0. NAADLOOS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, KUNSTSTOF
Ondergrond: steenachtig.
De ondergrond dient voldoende stabiel en draagkrachtig te zijn.
Opruwen doormiddel van stofarm stralen/ mechanisch schuren.
Systeemnaam: ProDetail standaard.
Systeem opbouw:
 - primer aangebracht.

- 1e laag.
- wapening.
- 2e laag.

Verwerking:

Primer: Aanbrengen en gelijkmatig verdelen met een lamsvachtroller.

Rollaag: 1e laag aanbrengen met een lamsvachtroller en gelijkmatig verdelen.

Vlies blaasvrij plaatsen in de nog vloeibare laag, waarbij het vlies minimaal 5 mm binnen de hars dient te blijven 2e laag aanbrengen nat-in-nat zodat het vlies volledig wordt geïmregneerd.

Wapeningenvlies: wapening blaasvrij plaatsen zoals omschreven bij de voorgaande laag.

Toebehoren:

- Triflex Cryl Spachtel t.b.v. het uitvlakken van de Triflex Speciaalvlies PF overlappingen en reparatie beschadigingen.

Verwerking systeem volgens gebruiksaanwijzing fabrikant.

3. PRIMER STEENACHTIG, OPLOSMIDDELVRIJ

Fabricaat: Triflex B.V.

Type: Triflex Primer.

2-componenten primer voor steenachtige ondergronden.

Bindmiddel: Polymethylmethacrylaat (PMMA).

Kleur: transparant.

Verbruik: 0,6 kg/m².

4. KUNSTHARSGEBONDEN, VLOEIBAAR, OPLOSM.VRIJ

Fabricaat: Triflex B.V.

Type: Triflex ProDetail.

2-componenten membraanhars voor detailleringen.

Bindmiddel: Polymethylmethacrylaat (PMMA).

Kleur: RAL 7032 kiezelgrijs en 7043 verkeersgrijs.

Verbruik: 3 kg/m².

5. POLYESTERVLIES

Fabricaat: Triflex B.V.

Type: Triflex Speciaalvlies PF.

110 grams geperforeerd polyestervlies ten behoeve van membraanafdichtingen. Rollengte 50 m..

Materiaal: microgeperforeerd polyestervlies.

Kleur: Wit.

.01 DAKOPSTAND

Het inplakken van de betonpoeren van de staalconstructie van de gevelreinigingsinstallatie op het platte dak van de hoogbouw.

33.37 DAKVERHARDINGEN

33.37.12-a DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING, BETONTEGEL

0. DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING

Maximaal systeemgewicht (kg/m²): overeenkomstig bestaande (te verwijderen) daktegels.

Bestratingspatroon: overeenkomstig bestaande (te verwijderen) daktegels.

1. BETONNEN DAKTERRASTEGEL (NEN-EN 1339:2003+C1:2006)

Daktegels van beton leveren onder KOMO productcertificaat overeenkomstig BRL 2315.

Beoogd gebruik: voor looppaden op het platte dak.

Glij-/slipweerstand: tenminste R11 (DIN 51130).

Producteigenschappen:

- vorm: rechthoekig.
- uitvoering: met vellingkant.
- lengte (mm): overeenkomstig bestaand.

- breedte (mm): overeenkomstig bestaand.
- dikte (mm): overeenkomstig bestaand.
- vorstbestendig.
- slijtvast.
- kleur: overeenkomstig bestaand.

Toebehoren:

- tegeldragers, kunststof.

7. KUNSTSTOF TEGELDRAGERS

.01 PLAT DAK

De betonnen daktegels op tegeldragers op het platte dak van de hoogbouw, ter vervanging van bestaande daktegels.

33.37.19-a DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING, KUNSTSTOF TEGEL

0. DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING

Bestratingspatroon: overeenkomstig bestaande (te verwijderen) daktegels.

Bevestiging: losliggend, aaneengeschakeld.

1. KUNSTSTOF DAKTERRASTEGEL

Fabricaat: Eurosafe Solutions B.V.

Type: Roofwalker.

Beoogd gebruik: voor loopzone op platte daken.

Materiaal: gerecycled PVC.

Afmetingen (mm): 1000 x 590 x 45.

Gewicht (kg)(st.): 22.

Producteigenschappen:

- vorm: rechthoekig.
- uitvoering: met gele markeringsrand.
- aaneenschakelbaar.
- oppervlak: anti-slip.
- onderzijde: waterdoorlatende profilering.
- kleur: zwart/geel.

.01 PLAT DAK

De kunststof daktegels op de platte daken van de laagbouw, ter vervanging van bestaande daktegels.

33.87 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

33.87.40-a VALBEVEILIGING

0. VALBEVEILIGING, HORIZONTAAL

Controle en controlerapport overeenkomstig NEN-EN 1990. Controle en controlerapport valhoogte door constructeur.

4. STELWERK AFBOUW

Verankeringswijze: aanlijnpunten verankeren overeenkomstig bestaande situatie.

.01 PLAT DAK

Door de voorgeschreven onderaannemer gefaseerd terugplaatsen van de gedemonteerde valbeveiligingsconstructie op het platte dak.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

50.11.10-a HEMELWATERAFVOER

0. HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemer, zie 01.02.06-27.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Het terugplaatsen, aansluiten en testen van de hemelwaterafvoerinstallatie (pluvia systeem) op het platte dak.

Aansluitingen:

- op de bestaande hemelwaterafvoerinstallatie in het platte dak.

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

50.13.10-a BEPROEVING DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

0. BEPROEVING DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen beproeving.
Van de hemelwaterafvoerinstallatie.

Methode:

- testen correcte werking pluvia afvoer.

Tijdstip: voor de oplevering.

3. BEPROEVINGSRAPPORT DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.

Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Door de voorgeschreven onderaannemer te beproeven hemelwater-dakafvoer (pluvia systeem) op het platte dak.

50.13.40-a KEURING DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

0. KEURING DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring.
Van de hemelwaterafvoerinstallatie.

Methode:

- visuele inspectie.

Tijdstip:

- voordat de hemelwater-dakafvoeren wordt ingeplakt in de nieuwe dakbedekking.

3. KEURINGSRAPPORT DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.

Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring van de teruggeplaatste hemelwater-dakafvoer (pluvia systeem) op het platte dak.

61 **VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES****61.00** **ALGEMEEN**

61.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

01. BOUTVERBINDINGEN

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

61.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

03. GOEDKEURING INSTALLATIES

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

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

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

61.11 **FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN**

61.11.11-a VENTILATIE-INSTALLATIE

0. KANALISATIE LUCHTBEHANDELING

Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemer, zie 01.02.06-27.

Tijdstip: zo spoedig mogelijk nadat de nieuwe dakbedekking ter plaatse van de gedemonteerde luchtbehandelingsinstallatie is aangebracht.

Uitgangspunt is dat de luchtbehandelingsinstallatie zo kort mogelijk buiten werking zijn. De aannemer moet zijn planning en fasering hier op afstemmen.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE

Het terugplaatsen en bedrijfsvaardig aansluiten van de luchtbehandelingsinstallatie (kanalen en logesplaatste uitblaasunits) op het platte dak.

61.11.11-b VENTILATIE-INSTALLATIE

0. OMBOUW LUCHTBEHANDELING

Uitvoering door: de aannemer.

.01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE - OMBOUW

Het terugplaatsen van de bouwkundige ombouw van de luchtbehandelingkanalen op het platte dak.

61.13 **BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING**

61.13.40-a KEURING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

0. KEURING VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring. Van de luchtbehandelingsinstallatie.

Tijdstip:

- bij aanvang werk.
- direct na het terugplaatsen van de luchtbehandelingskanalen en uitblaasunits en voordat de bouwkundige ombouw wordt

- teruggeplaatst.
3. KEURINGSRAPPORT VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES
Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.
Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.
Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.
- .01 LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE
Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring van de teruggeplaatste luchtbehandelingsinstallatie op het platte dak.

62 **KOELINSTALLATIES****62.00** **ALGEMEEN**

- 62.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
01. BOUTVERBINDINGEN
Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.
90. BEUGELS EN VERBINDINGEN
Beugels en verbindingen van in het zicht blijvende leidingen in hetzelfde vlak moeten volgens een gelijkmatig patroon worden aangebracht.
- 62.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
01. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan.
De kosten van keuring zijn voor rekening van: de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van: de aannemer.

62.11 **FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN**

- 62.11.10-a KOELINSTALLATIE
0. KOELINSTALLATIE
Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemer, zie 01.02.06-27.
Tijdstip: zo spoedig mogelijk nadat de nieuwe dakbedekking ter plaatse van de gedemonteerde airco-units is aangebracht.
Uitgangspunt is dat de airco-units zo kort mogelijk buiten werking zijn.
De aannemer moet zijn planning en fasering hier op afstemmen.
- .01 KOELINSTALLATIE
Het terugplaatsen en bedrijfsvaardig aansluiten van de airco-units op het platte dak.

62.13 **BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING**

- 62.13.40-a KEURING KOELINSTALLATIES
0. KEURING KOELINSTALLATIES
Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring.
Van:
- te demonteren airco-units.
- de teruggeplaatste en aangesloten airco-units.
Tijdstip:
- bij aanvang van het werk en:
- voor de oplevering.
3. KEURINGSRAPPORT KOELINSTALLATIES
Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.
Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.
Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

.01 AIRCONDITIONER

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring van de teruggeplaatste airco-units op het platte dak.

70 **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES****70.00** **ALGEMEEN**70.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

19. **COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIE**
Onder de elektrotechnische installatie vallen ook de communicatie- en beveiligingsinstallaties omschreven in hoofdstuk 75.
29. **WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES**
Onder werktuigbouwkundige installaties wordt verstaan de installaties zoals genoemd in de hoofdstukken 52 t/m 68.
39. **AANDUIDINGEN EN BEGRIPSBEPALINGEN**
Met uitbreiding van het bepaalde in par. 1 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende aanduidingen en begripsbepalingen van toepassing:
 - a. In het werk aanbrengen: te leveren en bedrijfsvaardig aanbrengen van materialen, voorwerpen of installatieonderdelen (Aansluiten op de bestaande en/of niet aanbrengen).
 - b. Vervangen: bestaande installatie verwijderen en nieuwe installatie in het werk bedrijfsvaardig aanbrengen.
 - c. Verplaatsen: losnemen en elders bedrijfsvaardig aanbrengen.
 - d. Omleggen; losnemen, verleggen en elders bedrijfsvaardig aanbrengen.
 - e. Verwijderen: demonteren en afvoeren.
 - f. asp: aansluitpunt(en).
 - g. wd: (druip)waterdicht, voor zover niet nader aangegeven overeenkomend met beschermingsgraad IP44.
 - h. cd: contactdoos.
 - i. Lok.: lokaal of lokalen.
 - j. Bouw- en installatieonderdeel: Een losstaand onderdeel die betrekking hebben op de technische disciplines bouwkunde en installatietechniek E en W.
 - k. Werkbescheiden: Berekningen, werk(coördinatie)tekeningen en andere projectgebonden documenten die door de aannemer ter goedkeuring moeten worden ingediend. Deze bescheiden zijn bedoeld om het voorgeschreven werk te beoordelen en de verwachtingen tussen directie en aannemer af te stemmen, zodat de voortgang in de uitvoeringsfase wordt gewaarborg.
 - l. Revisiebescheiden: Tekeningen, onderhoud-, bedrijf- en bedieningsvoorschriften, software en broncodes, logboeken waarin opgenomen certificaten, keuring- en onderhoudsrapportages ed.
 - m. RVB: Rijksvastgoedbedrijf.
 - n. RVB BZK: Rijksgebouwen, panden e.d. van o.a. klanten als Justitie, DJI (PI's), Ministeries, musea e.d.
 - o. E&K contractant: Contractant voor het onderhouden van Elektrotechnische en klimaatinstallaties van RVB BZK.

70.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

19. **NORMEN, VOORSCHRIFTEN, RICHTLIJNEN EN OVERIGE DOCUMENTEN**
Bij de uitvoering van het werk dienen installaties, samenstellende materialen en werkwijze die van toepassing zijn op het installatieonderdelen bij de aanleg te voldoen aan de volgende van kracht zijn de normen met aanvulling(s)bladen, voorschriften, richtlijnen en beschikkingen:
 - a. NEN 1010, met de aanvullingen en correctiebladen;
 - b. NEN 3140, "Bedrijfsvoering van elektrische installaties-

- c. de Netcode, uitgegeven door dienst uitvoering en toezicht Energie;Laagspanning";
 - d. NEN-EN-IEC 61439, "laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen;
 - e. NEN-EN-IEC 62305 serie en de bijbehorende correctiebladen, "Bliksembeveiliging, alle delen;
 - f. NPR 1014 "Bliksembeveiliging - Leidraad bij NEN-EN-IEC 62305 serie
 - g. de Netcode, uitgegeven door dienst uitvoering en toezicht Energie;
 - h. NEN-EN-IEC 60529, "Beschermingsgraden van omhulsels van elektrische materieel (IP-codering)";
 - i. NEN-EN-IEC 62262 "beschermingsgraden van omhulsels van elektrische materieel tegen mechanische invloeden van buitenaf (IK-codering)";
 - j. NPR 2576, "Functiebehoud bij brand - Richtlijnen voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen";
 - k. Installatievoorschriften van fabrikanten en leverancier;
 - l. CE-markeringen op het product, waar dit niet van toepassing is, KEMA goedgekeurd;
 - m. Arbeidsomstandighedenbesluit;
 - n. Besluit bouwwerken leefomgeving (voorheen bouwbesluit);
 - o. Besluit activiteiten leefomgeving (voorheen milieuwetgeving);
 - p. Tekeninstructies volgens revisiebescheiden RVB (elektrotechnisch) directie, en
 - q. alle overige normen en richtlijnen waar naar wordt verwezen in dit bestek.
- Voor de hierboven genoemde items wordt uitgegaan van de laatste uitgave drie maanden voor de dag van de aanbesteding, met inbegrip van aanvullingen en interpretaties.
69. **BRAND- EN GELUIDWERENDHEID VAN DOORVOERINGEN**
De brand- en geluidwerendheid van doorvoeringen moet tenminste gelijk zijn aan de brand- en geluidwerendheid gestelde eisen van de constructie, waarvan de doorvoering deel uitmaakt.

70.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

70.11.09-a ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- 0. **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**
Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemer, zie 01.02.06-27.
Tijdstip: zo spoedig mogelijk nadat de nieuwe dakbedekking ter plaatse van de gedemonteerde bliksembeveiligings-, aardings- en laagspanningsinstallaties is aangebracht.
- .01 **ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**
Het terugplaatsen, bedrijfsvaardig aansluiten en testen van de bliksembeveiligings-, aardings- en laagspanningsinstallaties.

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

70.13.40-a KEURING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

- 0. **KEURING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**
Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring.
Van:
 - te demonteren bliksembeveiligings-, aardings- en laagspanningsinstallaties.
 - de teruggeplaatste / aangesloten bliksembeveiligings-, aardings- en laagspanningsinstallaties.

- bij aanvang van het werk en:
- voor de oplevering.
- 3. KEURINGSRAPPORT ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
 - Verstrekkingvorm: digitaal in pdf-formaat.
 - Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.
 - Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.
- .01 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE
 - Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring van de bliksembeveiligings-, aardings- en laagspanningsinstallaties.

75 **COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES****75.11** **FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN**

75.11.09-a COMMUNICATIE-INSTALLATIES

0. COMMUNICATIE-INSTALLATIES

Uitvoering door: voorgeschreven onderaannemer, zie 01.02.06-27.

Tijdstip: zo spoedig mogelijk nadat de nieuwe dakbedekking ter plaatse van de gedemonteerde antennes en wifi is aangebracht.

.01 COMMUNICATIE-INSTALLATIES

Het terugplaatsen, bedrijfsvaardig aansluiten en testen van de antenne-installatie en wifi.

75.13 **BEPROEVING, CONTROLE, INSPECTIE, KEURING, METING EN OPNEMING**

75.13.40-a KEURING COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

0. KEURING COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring.

Van:

- te demonteren antenne-installatie en wifi.
- teruggeplaatste en aangesloten antenne-installatie en wifi.

Tijdstip:

- bij aanvang van het werk en:
- voor de oplevering.

3. KEURINGSRAPPORT COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

Verstrekking: digitaal in pdf-formaat.

Verstrekking door: voorgeschreven onderaannemer.

Tijdstip van verstrekking: voor de oplevering.

.01 ANTENNE-INSTALLATIE EN WIFI

Door de voorgeschreven onderaannemer te verzorgen keuring van de antenne-installatie en wifi.

EINDPAGINA

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Datum: 6 februari 2026

Plaats: Amersfoort

Namens opdrachtgever:.....

Naam opdrachtgever:.....