

Vraagspecificatie

Document 02 – Procesdeel Engineering & Construct (E&C)

“Projectnaam”

TNxxxxxx

Van	Procurement
Auteur	I.M. Boot
Kenmerk	Vraagspecificatie document 02 – Procesdeel Engineering & Construct
modelversie	003.94/ PCM00011
modeldatum	19 februari 2020
modelstatus	definitief
contractstatus	<Invullen>
contract versie	<Invullen>
contractdatum	<Invullen>

Revisiegegevens

Datum	versie	Hoofdstuk/ paragraaf	Korte omschrijving van de wijziging
02022016	003.4	3 en 4	Treinbeveiligingsparagrafen zijn toegevoegd
14-07-2016	003.5		Aanpassen aan nieuwe organisatie AKI→Procurement
29-08-2016	003.6	4.2.3.4., 4.2.4. en 4.2.5.	Aanpassen ivm leveren voormonteerde wissels door opdrachtnemer ipv via directielivering per 1 september 2016
31-8-2016	003.7	8.4.5	Tijdstip levering ISD aangepast conform HDL00028
13-9-2016	003.8	4.4.4.1, 5.1.4.3	Mailadres bodemloket toegevoegd
22-11-2016	003.9	4.2.3.4., 4.2.4. en 4.2.5.	Verwijderen directieliveringen voormonteerde wissels
7-2-2017	003.10	4.2.3.4., 4.2.4. en 4.2.5.	Directielivering voormonteerde wissels versie februari 2017
31-3-2017	003.11	9.2	Uitfaseren MaVis
4-5-2017	003.12	4.3.3.3	Toegang tot informatiesysteem VIEW
30-5-2017	003.13	8.4	Verwijzing naar HDL00038 vervallen
29-6-2017	003.14	9.3 en 9.6	Communicatie en Omgevingsmanagement
3-7-2017	003.15	4.4 en 4.5	Bodemparagraaf en Flora en Fauna
6-11-2017	003.16	App. 10.5	Nieuw formulier VTW toegevoegd
21-11-2017	3.2	6.3	Niet gesprongen Conventionele Explosieven
11-01-2018	3.3	9.2.5	CROW132 vervangen door CROW400
12-04-2018	3.4	4.2.3	Levering voormonteerde wissels versie februari 2018
13-09-2018	3.5	4.5.3, 4.5.4	Digitale afvalregistratie toegevoegd
19-10-2018	3.6	6.3 8.2	NGCE Planningsmanagement
01-03-2019	3.7	Gehele document 3.1 4.5 4.8	Diverse aanpassingen in het kader van een beperkte herziening van het procesdeel. Als gevolg van deze herziening is de opbouw van de werkpakketten gewijzigd. De sub-paragrafen Activiteiten en Input zijn komen te vervallen. Ontwerpverplichting gesplitst. Invasieve Exoten toegevoegd. Paragraaf Duurzaamheid toegevoegd.
21-06-2019	3.8	4.6.2.3 4.8	Appendix 12 is vervallen. Verwezen wordt naar de ACP0025 Tekst DuboCalc is gewijzigd.
18-09-2019	3.9	6.4	Toegevoegd: archeologische toevalsvondsten
14-11-2019	3.91	8.2.3.2	Tekst facultatief (blauw) gemaakt; alleen gebruiken indien van toepassing
10-12-2019	3.92	4.2.2.2 Appendix 5	Kwaliteitshandboek vervangen door Beleid Inkoop Railinfraproducten Format VTW vernieuwd
07-01-2020	3.93	8.3.3.1	"aanbiedingsbegroting" vervangen door "detailbegroting"
19-02-2020	3.94	4.5	Aanscherpen paragraaf invasieve exoten

Inhoudsopgave

Revisiegegevens	2
1 Inleiding	5
1.1 Doelstelling van dit document.....	5
1.2 Contract – WBS	5
1.3 Leeswijzer	6
1.4 Begrippen en afkortingen in dit document.....	6
2 Van toepassing zijnde documenten	7
3 Ontwerpen objecten.....	8
3.1 Ontwerpen oplossingen.....	8
3.2 Verificatie	11
4 Realiseren objecten	12
4.1 Realiseren eigen scope.....	12
4.2 Inkoop en/ of leveringen van materialen/ diensten van derden en hergebruik vrijkomende materialen.....	13
4.3 Indienst- en buitendienststellen van objecten	14
4.4 Uitvoeren milieumaatregelen	17
4.5 Flora en Fauna.....	19
4.6 Uitvoeren keuringen	21
4.7 Landmeten en maatvoering.....	24
4.8 Duurzaamheid.....	26
5 Beheer & Instandhouding	28
5.1 Beheer & Instandhouding objecten.....	28
5.2 Leveren configuratie-informatie ten behoeve van beheer en instandhouding.....	30
6 Conditioneren omgeving	32
6.1 PPT - management	32
6.2 Buitendienststelling/TSB management	33
6.3 Omgaan met niet gesprongen Conventionele Explosieven (CE).....	34
6.4 Archeologie	36
7 Projectmanagement	37
7.1 Werkpakketmanagement.....	37
7.2 Interacteren met ProRail.....	38

8	Projectbeheersing	40
8.1	Risicomanagement	40
8.2	Planningsmanagement	41
8.3	Financieel management	43
8.4	Kwaliteitsmanagement	44
8.5	Veiligheidsmanagement	45
9	Projectondersteuning	48
9.1	Communicatiemanagement	48
9.2	Document en ICT - management	50
9.3	Omgevingsmanagement	51
10	Appendices	53
10.1	Appendix 01 – Format Werkpakketbeschrijving	53
10.2	Appendix 02 – Format Verificatiematrix	54
10.3	Appendix 03 - Format voor risicomanagement	55
10.4	Appendix 04 - Format begroting en termijnstaat	57
10.5	Appendix 05 – Format VTW	58
10.6	Appendix 06 – Formulier Afwijking	62
10.7	Appendix 07 - Format voortgangsrapportage	63
10.8	Appendix 08 – Format detailbegroting	65
10.9	Appendix 09 – Checklist voor omgevingscommunicatie	66
10.10	Appendix 10 – Garantieverklaring wissel	69
10.11	Appendix 11 – Garantieverklaring wissel	71
10.12	Appendix 12 - SAT Wissel	73
10.13	Appendix 13 - Werkpakket OCE 3	73
10.14	Appendix 14 - Werkpakket OCE 4	75
10.15	Appendix 15 – Protocol spontaan aantreffen CE	77
10.16	Appendix 16 – Eisen aan planningen	78

1 Inleiding

1.1 Doelstelling van dit document

Dit document beschrijft in aanvulling op de verplichtingen uit de overige contractdocumenten, de producten en diensten die minimaal geleverd dienen te worden om het Werk, succesvol te realiseren.

1.2 Contract – WBS

Dit procesdeel omvat de volgende Contract Work-Breakdown-Structure (CWBS):

- 1 Uitvoeren geïntegreerd Werk door Opdrachtnemer
 - 1.1 Ontwerpen objecten
 - 1.1.1 Ontwerpen oplossingen
 - 1.1.2 Verificatie
 - 1.2 Realiseren objecten
 - 1.2.1 Realiseren eigen scope
 - 1.2.2 Inkoop en hergebruik vrijkomende materialen
 - 1.2.3 Indienst- en buitendienststellen van objecten
 - 1.2.4 Uitvoeren milieumaatregelen
 - 1.2.5 Flora en Fauna
 - 1.2.6 Uitvoering keuringen
 - 1.2.7 Landmeten en maatvoering
 - 1.2.8 Duurzaamheid
 - 1.3 Beheer en instandhouding objecten
 - 1.3.1 Beheer & instandhouding objecten
 - 1.3.2 Leveren configuratie-informatie ten behoeve van beheer en instandhouding
 - 1.4 Conditioneren omgeving
 - 1.4.1 PPT – management
 - 1.4.2 TVP/TSB management
 - 1.4.3 Omggaan met niet gesprongen conventionele explosieven
 - 1.5 Projectmanagement
 - 1.5.1 Werkpakketmanagement
 - 1.5.2 Interacteren met ProRail
 - 1.6 Projectbeheersing
 - 1.6.1 Risicomanagement
 - 1.6.2 Planningsmanagement
 - 1.6.3 Financieel management
 - 1.6.4 Kwaliteitsmanagement
 - 1.6.5 Veiligheidsmanagement
 - 1.7 Projectondersteuning
 - 1.7.1 Communicatiemanagement
 - 1.7.2 Document- en ICT – management
 - 1.7.3 Omgevingsmanagement

1.3 Leeswijzer

De in 1.2 beschreven Contract - WBS is uitgewerkt in de navolgende hoofdstukken van dit procesdeel in de vorm van werkpakketten. Voor ieder werkpakket is de volgende indeling aangehouden:

- 1) Doelstelling: hierin staat beschreven welke doelen ProRail nastreeft met het betreffende werkpakket, dit ten geleide voor de Opdrachtnemer.
- 2) Proceseisen: eisen die worden gesteld aan de wijze van werken.
- 3) Producteisen: eisen aan de producten die voortkomen uit het uitvoeren van activiteiten.
- 4) Te leveren producten en diensten: hierin wordt benoemd welke producten en diensten concreet dienen te worden geleverd/ verricht.

1.4 Begrippen en afkortingen in dit document¹

	Begrip/afkorting	Betekenis
1	ACP	Acceptatieprotocol
2	BEA	Bestel en Afname formulier
3	CWBS	Contract Work Breakdown Structure
4	EP2019	Erkenningsregeling ProRail
5	FTA	Fault Tree Analysis
6	ISV	Installatievoorschrift
7	LJV	Leefomgeving, Juridische Zaken en Vastgoed
8	NVW	Normenkader Veilig Werken
9	OVS	Vigerende OntwerpVoorSchriften uitgegeven door ProRail
10	PKP	Project Kwaliteitsplan
11	PMG	Primair Meetkundige Grondslag
12	PPT	Publiek Privaatrechtelijke Toestemmingen
13	RIC	Rail Infra Catalogus
14	RI&E	Risico Inventarisatie en Evaluatie
15	SMG	Secundair Meetkundige Grondslag
16	SPC	Specificatie
17	TMG	Tertiair Meetkundige Grondslag
18	TSB	Tijdelijke Snelheids Beperking
19	VCA	Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist Aannemers
20	V&G	Veiligheid en Gezondheid
21	VVW	Voorschrift Veilig Werken
22	WBI	Buitendienststelling(en), (een) periode(n) waarin op aanvraag geen treinverkeer plaatsvindt.
23	WBS	Work-Breakdown-Structure

¹ Definities, begrippen en afkortingen die reeds zijn benoemd in de UAV-GC of het 'gele boekje' van ProRail worden hier niet herhaald.

2 Van toepassing zijnde documenten

Aan eisen gesteld in deze documenten dient voldaan te worden.

Titel	Code	Organisatie
Overzicht Afroep-en Raamovereenkomsten spoorwegs specifieke bouwstoffen	ACD00001	ProRail
Integraal huisreglement ProRail	RLN00300	ProRail
Normenkader Veilig Werken (NVW)		www.railalert.nl
Voorschrift voor Veilig Werken (VVW)		www.railalert.nl
Brancherichtlijnen uitgegeven door de afdeling Veiligheid en Milieu van ProRail gepubliceerd op de internet site www.prorail.nl		www.railalert.nl
Best Practices uitgegeven door de afdeling Veiligheid en Milieu van ProRail gepubliceerd op de internet site www.prorail.nl .		ProRail
Aanvullingen /verbeteringen op veiligheidsdocumenten		www.railalert.nl
Veiligheidsvoorschrift voor werkzaamheden aan (of in de nabijheid van) elektrische hoogspanningsinstallaties van ProRail. Deel 4: Bepalingen ten aanzien van het werken onder spanning	RLN00128	ProRail
RLN60001-Regelingen voor het borgen van de veilige berijdbaarheid bij werkzaamheden aan trein beveiligingsinstallaties	RLN60001	ProRail
Meeliftregeling	RLN00309	
Veilige Berijdbaarheid bij Projecten: Procedure Samenwerking Beheerorganisatie en Projectorganisatie	PRC00036	ProRail
TVP-proces	PRC00068	ProRail
Format integraal draaiboek	ACM00091	ProRail
Toelichting – Format integraal draaiboek	RIB 0092	ProRail
Aanvragen en afmelden van tijdelijke snelheidsbeperkingen	RIB 0085	ProRail

3 Ontwerpen objecten

3.1 Ontwerpen oplossingen

3.1.1 Doelstelling

Ontwerp en realisatie dienen gericht te zijn op het zonder Afwijkingen voldoen aan de eisen.

3.1.2 Proceseisen

3.1.2.1 Opstellen ontwerp.

- Opdrachtnemer dient voor start van het ontwerp de werkelijke situatie te verifiëren ten opzicht van de verstrekte informatie. Afwijkingen dienen aan ProRail te worden gemeld, inclusief de maatregel(en).
- Opdrachtnemer dient tenminste gebruik te maken van de normen, voorschriften en overige regelgeving van ProRail opgenomen in de Railinfracatalogus (RIC, bereikbaar via www.prorail.nl).
- Het ontwerp dient tevens de eventuele wijzigingen buiten de systeemgrenzen te bevatten die nodig zijn om het werk te realiseren, de infrastructuur veilig in dienst te stellen en de overgang geleidelijk te laten verlopen.
- Ontwerpactiviteiten dienen SE – gewijs te worden uitgevoerd zoals beschreven in de leidraad Systems Engineering (www.leidraadse.nl) of in het Handboek SE ProRail 2015.
- Ontwerpwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een door ProRail erkend ingenieursbureau conform de ProRail regeling ACD00020 voor de daarin benoemde relevante typen van ontwerpwerkzaamheden. Deze hulppersoon behoeft acceptatie conform § 6 UAV-GC – 2005.
- De Opdrachtnemer dient zijn (ontwerp)werkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden, aantoonbaar en traceerbaar voldoen aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.
- De ontwerpen & analyses dienen volledig en duidelijk te zijn. Hierbij dienen de uitgangspunten, aannamen en afwegingen te zijn vastgelegd en gemotiveerd. Uitgangspunten dienen traceerbaar te zijn naar hun bron/contracteis.
- Ontwerpen, testplannen en testprogramma's (hierna te noemen ontwerpen) dienen te voldoen aan de voorschriften uit de RIC. Opdrachtnemer is bekend met het hiervoor geldende normkader en toetst vooraf op de vigerende versie van de relevante voorschriften.
- Indien het afwijken van de voorschriften redelijkerwijs noodzakelijk is om aan te kunnen sluiten op de raakvlakken, dienen de Afwijkingen vroegtijdig te worden geïnventariseerd en dient overleg te worden gevoerd met Opdrachtgever of afwijken is toegestaan.
- Ontwerpwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door hiervoor gecertificeerde functionarissen.
- Ontwerpen dienen vooraf met Opdrachtgever te worden besproken voordat deze ter acceptatie worden ingediend.
- Voor iedere indienststellingstap dient de volledige ontwerpcyclus te worden doorlopen.
- Indien een bouwstap consequenties heeft voor de treinbeveiliging, dan dient deze afgestemd te worden met RVT op basis van de ontwerpproducten als genoemd in de RLN00392.

3.1.2.2 Aanvullende eisen met betrekking tot (trein)beveiliging/beïnvloeding/beheersing

- Opdrachtnemer dient ervoor zorg te dragen dat Opdrachtgever te allen tijde direct in contact kan treden met de ontwerpende partij voor de Treinbeveiliging, onverlet de risicoverdeling zoals deze bij Opdrachtnemer geldt. De ontwerpende partij dient tevens hiertoe haar volle medewerking te verlenen.
- Bij ontwerpwerkzaamheden met betrekking tot beveiligingsinstallaties dient, indien een zgn. 'werkbank' ter beschikking is, gebruik te worden gemaakt van deze werkbank (bijv. CARE (Computer Aided Railway Engineering, CARIS)).
- Om gebruik te maken van een 'werkbank' dient Opdrachtnemer gecertificeerd te zijn overeenkomstig de hiervoor geldende procedure.
- Nieuw te bouwen installaties in NX, VPI, PLC of EBS dienen met CARIS te worden ontworpen. Bij significante wijzigingen in bestaande installaties dient samen met ProRail overwogen te worden om de gehele installatie met behulp van CARIS te ontwerpen. (uitgangspunt is CARIS).

3.1.2.3 Risicoanalyse i.h.k.v. PRC00200

- Voor het werken op of aan overwegen is het bepaalde in PRC00200 van toepassing. Opdrachtnemer dient aan te tonen dat de veiligheid niet verslechtert.
- In de risicoanalyse dienen de uit te voeren werkzaamheden te worden gekoppeld aan een indienststellingsstap.
- Uit de risicoanalyse moet blijken welke maatregelen dienen te worden genomen om de overwegveiligheid te handhaven, ook in tijdelijke situaties. Hierbij dient bijzondere aandacht te worden besteed aan het voorkomen van het ongewenst oversteken van het spoor door derden.

3.1.2.4 Interactie met Loxia

- Opdrachtnemer dient Loxia, conform het bepaalde in de PRC00065, in te schakelen.

3.1.3 Producteisen**3.1.3.1 Integraalontwerp**

- Het integraal ontwerp bestaat uit ontwerpdocumenten zodanig in detail uitgewerkt dat aangetoond wordt dat aan alle eisen wordt voldaan.
- Het integraal ontwerp bestaat uit ontwerpdocumenten zodanig in detail uitgewerkt dat hierop de voor het Werk benodigde vergunningen aangevraagd kan worden.
- Ten behoeve van de (trein)beveiliging/beïnvloeding/beheersing dienen onderstaande ontwerpen (per faseringsstap) integraal onderdeel te zijn van het integraal ontwerp:
 - RVTO (rail verkeerstechnisch ontwerp)
 - Systeemoverzichtsontwerp
 - Risicoanalyse i.h.k.v. PRC00200

3.1.3.2 Uitvoeringsontwerp

- Het uitvoeringsontwerp dient alle deelobjecten / elementen en activiteiten te bevatten die geraakt worden.
- Het uitvoeringsontwerp beschrijft in tekening en geschrift wat gerealiseerd gaat worden en de wijze waarop dit dient te geschieden.

<WISSELS>

- Ten behoeve van te leveren wissels dient het uitvoeringsontwerp per wissel een systeem specifiek detailontwerp wissel te bevatten.

<TREINBEVEILIGING>

- Ten behoeve van de (trein)beveiliging/beïnvloeding/beheersing dienen onderstaande ontwerpen (per faseringsstap) integraal onderdeel te zijn van het uitvoeringsontwerp:
 - To Build SWOD t.b.v. Loxia
 - Staat van aanwijzing (SvA) t.b.v. Loxia
 - SWID-ontwerp (S- en OA-bladen)
 - Werk S-en OA bladen.
 - Werk OR- bladen
 - Testplannen beveiliging (beltest, functietest en integratietest)

3.1.3.3 Systeemoverzicht treinbeveiliging

- Het systeemoverzicht dient te beschrijven welke systemen/systeemdelen door toedoen van het Werk dienen te worden gewijzigd. Tevens dient aangegeven te worden welke leverancier voor welk systeem(deel) verantwoordelijk is en welke partij verantwoordelijk is voor het inschakelen van de betreffende leverancier.

3.1.3.4 Raakvlakmanagementplan

- Een raakvlakmanagementplan dient te beschrijven welke interne en externe raakvlakken er zijn en hoe deze beheerst zijn in het ontwerp en de realisatie.

3.1.3.5 Systeem specifiek detailontwerp wissel

- Per geleverd wissel dient Opdrachtnemer een specifiek detailontwerp te leveren, bestaande uit tenminste:
 - Locatie specifieke overzichtstekening met daarop de verwijzing naar de generieke tekeningnummers van toegepaste wissels.
 - Detailtekeningen van onderdelen/componenten die afwijken van het standaardontwerp.
 - Stukslijst van het wisselsysteem conform NEN-ISO 7573.
 - Wisselverwarmingssysteem
- Alle onderdelen van het specifiek detailontwerp (incl. tekeningen) dienen voorzien te zijn van het TenderNed nummer van deze Overeenkomst, zodat de documenten herleidbaar zijn naar deze Overeenkomst.

3.1.4 Te leveren producten en diensten

- Het integraal ontwerp inclusief verificatieregistratie.
- Het uitvoeringsontwerp inclusief verificatieregistratie en objectenlijst.
- [Interactie met Loxia](#)
- [Systeemoverzicht treinbeveiliging](#)
- Een actueel raakvlakmanagementplan

3.2 Verificatie

3.2.1 Doelstelling

Verificatie is het middel waarmee Opdrachtnemer dient aan te tonen dat bij realisatie van het ontwerp voldaan zal worden aan de gestelde eisen aan het Werk.

3.2.2 Proceseisen

3.2.2.1 Verificatie dossier

- Opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk na gunning (binnen 12 weken, tenzij in deze periode een benodigde TVP niet kan worden verkregen), de werkelijke buitensituatie (objecten, omgeving e.d) te verifiëren ten opzichte van de verstrekte informatie. Afwijkingen dienen voor aanvang van de Ontwerpwerkzaamheden, aan ProRail te worden gemeld, inclusief de maatregel.
- Voor zover ontwerpen onderdeel uitmaakt van de Werkzaamheden dienen de maatregelen, na goedkeuring te worden meegenomen in het ontwerp. Verificatie dient te geschieden ten opzichte van de informatie, de eisen en de daarvan afgeleide eisen, op basis waarvan deze zijn opgesteld.
- Aanvullend op het verifiëren van het voldoen aan interne en externe raakvlakeisen dient de aansluiting van het Werk raakvlakken te worden geverifieerd op de correctheid gezien vanuit de expertise de Opdrachtnemer.

3.2.2.2 Verificatieregistratie

Aantoonbaar conform handboek SE ProRail 2015 geverifieerd.

3.2.3 Producteisen

3.2.3.1 Verificatieplan

- Een verificatiematrix conform appendix 2- Format Verificatiematrix waarvan de eerste 5 kolommen volledig zijn ingevuld. Onder volledig wordt tenminste verstaan: alle eisen voortkomend uit de Overeenkomst alsmede alle door Opdrachtnemer afgeleide eisen (inclusief afgeleide eisen uit de OVS en ISV en overige Documenten).

3.2.3.2 Verificatieregistratie

- De verificatieregistratie bevat de resultaten van alle uitgevoerde verificaties, bewijsdocumenten of verwijzingen naar bewijsdocumenten, waarin is aangetoond dat wordt voldaan aan de gestelde eis.
- De registratie dient te worden gedaan in het format – verificatieregistratie. (zie appendix 2)
- De verificatieregistratie is een nadere invulling van het verificatieplan waarbij de resterende kolommen uit appendix 2 – Format Verificatiematrix ingevuld dienen te zijn.

3.2.4 Te leveren producten en diensten

- Leveren Verificatie dossier
- Leveren Verificatieplan
- Leveren Verificatieregistratie bij elk geleverd product

4 Realiseren objecten

4.1 Realiseren eigen scope

4.1.1 Doelstelling

ProRail streeft naar realisatie van het Werk, conform het uitvoeringsontwerp zodanig dat het Werk voldoet aan de eisen.

4.1.2 Proceseisen

- (Ontwerp) Werkzaamheden en leveringen die vallen onder de Erkenningssystemen ProRail dienen te worden uitgevoerd en/ of geleverd door een onder dit Erkenningssysteem erkende partij.
- Bij werkzaamheden op stations dient voldaan te worden aan het 'NS-bouwreglement (ver)bouwen op stations' en 'NS-Protocol (ver)bouwen op stations'.

4.1.3 Producteisen

4.1.3.1 Realisatie

- Na afloop van de Realisatiefase dienen alle werkzaamheden plaats gevonden te hebben die noodzakelijk zijn om tezamen te voldoen aan het ontwerp, de eisen en documenten zoals benoemd in de Vraagspecificatie.

4.1.4 Te leveren producten en diensten

Realisatie

4.2 Inkoop en/ of leveringen van materialen/ diensten van derden en hergebruik vrijkomende materialen

4.2.1 Doelstelling

(Hergebruikte) materialen en diensten dienen te voldoen aan de gestelde eisen hieromtrent.

4.2.2 Proceseisen

4.2.2.1 Algemeen

- Materialen dienen de kwaliteit "nieuw" te hebben, tenzij specifieke voorschriften van ProRail normen voor hergebruik stellen of het bepaalde in de Vraagspecificatie hergebruik toestaat. (RLN00243, grond e.d.)
- Vrijgekomen Materialen die voldoen aan de eisen mogen alleen worden hergebruikt indien bepalingen uit het hoofdstuk "Uitvoeren milieumaatregelen" geen beperkingen stellen.

4.2.2.2 Spoorweginstallatiebouwstoffen

- Voor zover elders in de Vraagspecificatie niet anders vermeld, mogen spoorweginstallatiebouwstoffen alleen door de voorgeschreven leveranciers(s) volgens voorgeschreven fabrik(a)at(en) worden geleverd.
- Spoorweginstallatiebouwstoffen, waarvoor vrijgegeven specificaties (SPC) beschikbaar zijn, worden beschouwd als vrij in de markt te kopen bouwstoffen op basis van voorwaarden, zoals genoemd in de betreffende specificaties en het bijbehorende beleid inkoop railinfrastructuurproducten.
- Spoorweginstallatiebouwstoffen waarvoor een BEA beschikbaar is dienen hierop afgeroepen te worden.

4.2.2.3 Spoorweginstallatiebouwstoffen / diensten op basis van een afroep- of raamovereenkomst, of separate overeenkomst.

- Bouwstoffen en / of diensten waarvoor door ProRail raam- en afroepovereenkomst(en) zijn gesloten (zie ACD00001) dienen te worden afgenomen van (of ingeleverd bij) de betreffende leverancier(s).
- Voor Opdrachtnemer van belang zijnde afspraken tussen ProRail en leverancier(s) inzake prijzen en voorwaarden zijn opgenomen in uittreksels uit de afroep- en raamovereenkomsten of verkrijgbaar bij de het uittreksel genoemde contactpersonen van ProRail. De identificatiecodes van deze uittreksels zijn vermeld in het overzicht ACD00001.
- Indien bestellingen o.b.v. raam- of afroepovereenkomst op een later tijdstip liggen dan de periode genoemd onder de conditie "prijz- en leveringscondities", dient u contact op te nemen met ProRail afdeling Procurement, procurement@prorail.nl.

4.2.2.4 Overige Spoorweginstallatiebouwstoffen

- Een deel van de levering van voorgesloten wissels maakt geen onderdeel uit van de scope van deze Overeenkomst. Een gedeelte van de voorgesloten wissels zullen als directielevering worden aangeleverd door ProRail. Voor de exacte scopeafbakening van deze wissels wordt verwezen naar het document '20180328, directielevering prefab wissels, v5' en het bestelformulier voor de betreffende wissels.
- Voor voorgesloten wissels geldt dat deze enkel mogen worden betrokken van partijen met de erkenning "Leveranciers van RailinfraSystemen" en de categorie die van toepassing is op de betreffende wissels. Opdrachtnemer verleent garantie op het wissel conform de als appendix 10 bijgevoegde model garantieverklaring. Het is toegestaan om in plaats van deze garantie, de garantie aan Opdrachtgever te laten verstrekken door de leverancier van het wissel. In dat geval dient de als appendix 11 bijgevoegde model garantieverklaring te worden ingevuld.

4.2.3 Producteisen

Geen aanvullende producteisen

4.2.4 Te leveren producten en diensten

- Kwaliteits- en wettelijk vereiste certificaten van verwerkte bouwstoffen en installaties.
- Garantieverklaringen van verwerkte bouwstoffen en installaties bij gereedkomen van het werkpakketten waarin deze zijn verwerkt (zie BID00007 voor een opgave en het overdrachtdossier).
- Garantieverklaring wissel conform het in appendix 10 of appendix 11 bijgevoegde model

4.3 Indienst- en buitendienststellen van objecten

4.3.1 Doelstelling

Tijdigheid, veiligheid en functionaliteit dient geborgd te zijn alvorens de infra in dienst- of buitendienst wordt gesteld.

4.3.2 Proceseisen

4.3.2.1 Opstellen en naleven RI&A en Plan veilige berijdbaarheid uitvoeringsfase

- Zoals beschreven in de PRC00036, RLN00128 en RLN60001.

Toelichting (verwijderen bij opmaken procesdeel):

Onderstaande proceseis is van toepassing indien het werkzaamheden naast, onder, boven of in het station betreft.

Een en ander conform het toepassingsgebied als omschreven in de PRC00036-B.

4.3.2.2 Naleven Procedure Borgen veilige transfer/begaanbaarheid

- Zoals beschreven in de PRC00036-B

4.3.2.3 Vorbereiden en buitendienststellen (rail)infrastructuur ProRail

- Buitendienststellingen dienen te worden aangevraagd conform het bepaalde in PRC00068.
- Het voorbereiden en buitendienststellen van (rail)infrastructuur dient te worden uitgevoerd conform de geldende procedures en of gemaakte afspraken.
- Op eerste verzoek van ProRail dienen terugvalscenario's en opgedragen maatregelen te worden uitgevoerd.
- De WBI-houder dient voor Grote Incidentele Onttrekkingen die langer dan 12 uur duren een (integraal) draaiboek op te stellen als uitwerking van zijn veiligheidscoördinatietaak.
- Iedere deelnemer in een Grote Incidentele Onttrekking dient te handelen conform het bepaalde in ACM00091 Format Integraal Draaiboek.
- Ieder deelnemer in iedere buitendienststelling dient een werkplan te maken conform ACM00091 - Format Integraal Draaiboek.
- Opdrachtnemer dient terugvalscenario's te ontwikkelen, zodat tijdens vertraging van werkzaamheden in een buitendienststelling tijdig de noodzakelijke functionaliteit kan worden geleverd.
- Opdrachtnemer dient een eindbuffer van 10% in acht te nemen. In de buffertijd mogen alleen werkzaamheden gepland worden die direct gestopt kunnen worden en niet van belang zijn voor een tijdige en veilige indienststelling. De (coördinerend) BM van ProRail (voorzitter beslisteam) beslist welke werkzaamheden in de buffer mogen worden uitgevoerd e.e.a. conform het bepaalde in het integrale draaiboek.
- Opdrachtnemer dient een systematiek van faaldiagnostiek op stellen en de beschikking te hebben over een storingsherstelplan. Dit om bij het indienststellen van de infrastructuur ogenblikkelijk vast te stellen of de infrastructuur naar behoren functioneert en eventuele storingsen zo snel als mogelijk kan verhelpen.
- Keuringen tijdens buitendienststellingen dienen volledig voorbereid te zijn conform de bepalingen in werkpakket "Uitvoeren Keuringen" en te zijn verwerkt in een detail keuringsplan.

4.3.2.4 Uitvoeren werkzaamheden in buitendienst gestelde infrastructuur ProRail

- Ten aanzien van de aan- en afvoer over het spoor is het uitgangspunt dat het onttrokken gebied slechts van één zijde toegankelijk is, e.e.a. met inachtneming van de afspraken gemaakt in het integraal draaiboek.
- Opdrachtnemer informeert ProRail iedere twee uur over de voortgang. Afwijkingen (in de planning) worden beschouwd als kritische afwijkingen en dienen direct te worden gemeld.
- Op eerste verzoek van ProRail dienen terugvalscenario's en opgedragen maatregelen te worden uitgevoerd.
- Het is de opdrachtnemer toegestaan om bij ProRail een account aan te vragen die het mogelijk maakt om voor de duur van een TVP inclusief de periode van 8 uren voorafgaand aan de TVP en de periode van 8 uren aansluitend op de TVP toegang te krijgen tot het informatiesysteem 'VIEW', dat real time inzicht geeft in onder meer treinbewegingen. Voor zover de opdrachtnemer of diens zelfstandige hulpverleners via VIEW of andere informatiesystemen van ProRail toegang krijgt tot informatie met betrekking tot de

capaciteitsaanvragen, de capaciteitsverdeling, de treindienstafwikkeling en/of tot bedrijfsprestatiegegevens van spoorwegondernemingen, is de opdrachtnemer verplicht die informatie vertrouwelijk te behandelen.

4.3.2.5 Indienstellen infrastructuur ProRail

- Opdrachtnemer dient eerder buitendienst gestelde infrastructuur weer in dienst te stellen conform de daarvoor geldende procedures (indien niet te vinden op www.prorail.nl op te vragen via ProRail).
- Indien de buitendienststelling langer dan 24 uur duurt is de WBI-houder verantwoordelijk voor het zodanig "ontroesten" van het spoor op het buitendienst gestelde gebied. dat de infra veilig kan worden gebruikt. Voor het gebied dat als gevolg van de buitendienststelling niet is bereiden worden in het integraal draaiboek separate afspraken gemaakt. Op deze bepaling is het bepaalde in RLN60110 – Roestvorming op spoorstaven van toepassing.
- Opdrachtnemer dient infrastructuur die tussentijds in gebruik wordt genomen door ProRail of deel uitmaakt van een (deel)oplevering in dienst te stellen conform PRC00036 en ISV00001.
- Opdrachtnemer gaat niet eerder over tot het indienststellen van infrastructuur dan:
 - nadat alle keuringen hebben aangetoond dat de infrastructuur correct zal functioneren;
 - de openstaande punten na keuring samengevat zijn in één overzicht;
 - bij indienststelling de juiste Documenten (conform Configuratiemanagement) aanwezig is.
- Opdrachtnemer dient de beschikking te hebben over een organisatie die Onregelmatigheden/storingen direct kan herstellen bij diagnose hiervan.
- Na indienststelling monitort Opdrachtnemer of de infrastructuur inderdaad conform de verwachting functioneert. Indien onverhoopt een storing of Onregelmatigheden in het algemeen optreden, licht Opdrachtnemer direct ProRail en tevens ProRail VL in. Opdrachtnemer draagt daarop zorg dat de infrastructuur van ProRail correct functioneert en stelt alsnog in dienst.

4.3.2.6 In dienst en buitendienst stellen objecten van derden en uitvoeren van werkzaamheden.

- Voor het stremmen, werken in en in dienst stellen van (vaar)wegen en overige Infra / objecten van derden dient Opdrachtnemer te voldoen aan de bepalingen in PPT, overwegovereenkomsten of aan de overige normen en bepalingen van derden.

4.3.3 Producteisen

4.3.3.1 Draaiboek/werkplan

- Het (integraal) draaiboek / werkplan dient te worden opgesteld conform de van toepassing zijnde procedures en dient de in het format integraal draaiboek geadresseerde aspecten te bevatten.

4.3.3.2 Detail keuringsplan indienststelling

- Het detail 'keuringsplan indienststelling ' dient onder meer helder te beschrijven:
 - Wat er wordt gekeurd.
 - Wat de startvoorwaarden zijn om de integratiekeuringen uit te kunnen voeren.
 - Op welke locatie(s) er wordt gekeurd.
 - Hoe er wordt gekeurd.
 - Welke keuringsmiddelen (materieel, materiaal, meetapparatuur) benodigd zijn en hoe hierin wordt voorzien.
 - Door wie er wordt gekeurd (inzet personeel w.o. ook veiligheidspersoneel)
 - Wat de van toepassing zijnde keuringsprocedures zijn.
 - Wat de planning van de keuringswerkzaamheden is.
 - Wat de interactie met Nevenopdrachtnemers is en hoe deze interactie eruit ziet.

4.3.3.3 Plan veilige berijdbaarheid

- Zoals beschreven in de PRC00036, inclusief de koud en warm weer matrix.

4.3.4 Te leveren producten en diensten

- Een RI&A veilige berijdbaarheid

- Een Plan veilige berijdbaarheid
- Indien van toepassing een integraal draaiboek
- Een werkplan, een storingsherstelplan en een systeem van faaldiagnostiek
- Een keuringsplan indienststelling
- [Plan veilige transfer conform PRC00036 B](#)

4.4 Uitvoeren milieumaatregelen

4.4.1 Doelstelling

Het borgen van naleving en van regelgeving op het gebied van milieuaspecten.

4.4.2 Proceseisen

4.4.2.1 Algemeen

- Onderzoeken dienen te worden uitgevoerd volgens de geëigende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.
- Het benodigd veldwerk dient te geschieden conform BRL SIKB 2000.
- Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor wetsconforme afvoer en verwerking van vrijkomende bouw- en afvalstoffen met in achtneming van alle ter zake geldende (wettelijke en ProRail) voorschriften.
- Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opstellen en tijdig indienen van meldingen voor het toepassen van bouwstoffen, grond en/of baggerspecie, zoals bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit.
- Afvalstoffen als bedoeld in de milieuwetgeving mogen de plaats waar zij vrijkomen niet verlaten zonder te voldoen aan de wettelijke registratieverplichtingen. De registratieverplichtingen dienen te worden opgenomen in een door het ministerie van I&W goedgekeurde digitale begeleidingsbrief (met behulp van een elektronische gegevensdrager). De opzet van de registratie dient voor aanvang van het transport ter goedkeuring en ondertekening, als onderdeel van het plan vrijkomende materialen, te worden voorgelegd aan de Opdrachtgever of diens gemachtigde, waarbij Opdrachtnemer instructie omtrent afvoer dient na te leven.
- In het kader van het uitvoeren van milieumaatregelen dient een aantoonbaar deskundige coördinator aangesteld te worden met voldoende bevoegdheid om naleving van wet- en regelgeving te waarborgen.
- Vrijkomende spoorwegballast dient te worden behandeld overeenkomstig het gestelde in RLN00243.

4.4.2.2 Hergebruik van Grond

- Opdrachtnemer dient te streven naar hergebruik van binnen het Werk vrijkomende grond.
- Hergebruik van vrijkomende grond is alleen toegestaan indien dit door het Besluit Bodemkwaliteit of een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart wordt toegelaten.
- Vrijkomende gronden die gelijk verwerkt kunnen worden kunnen gedurende de Realisatiefase worden gedeponeerd in aangegeven gronddepots.
- Het is niet toegestaan om grond of andere materialen van buiten het Werk in te brengen in definitieve depots, met het oogmerk deze daar te laten.

4.4.3 Producteisen

4.4.3.1 Algemeen

- Alle milieukundige onderzoeken/ rapportages dienen te worden aangeleverd aan bodemloket@prorail.nl in zowel pdf-formaat, als in XML-export welke dient te voldoen aan de meest recente versie van het SIKB0101 uitwisselformaat.

4.4.3.2 Afvalstromenplan (Plan vrijkomende materialen)

- Het plan vrijkomende materialen/ afvalstromenplan omvat tenminste:
 - de aard (inclusief EURAL-code), samenstelling, hoeveelheid en herkomst van de materialen.
 - onderscheid van de grond- en ballaststromen met verschillende milieukundige kwaliteit.
 - planning en werkvolgorde vrijkomende materialen voor de gehele duur van de uitvoeringswerkzaamheden.
 - wijze van laden en vervoeren van de vrijgekomen materialen en de plaats van bestemming ervan.
 - naam en adres van de bewerking-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting per EURAL-code.
 - beoogde locaties van ontgraven, toepassen en hergebruik van grond, zand en/of slib.
 - Onderscheid van de verschillende wettelijke kaders waarin grondverzet wordt uitgevoerd (per grondstroom aangegeven).

- Opdrachtnemer houdt een op dit plan afgestemde administratie bij van de bewijzen van acceptatie van de naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting vervoerde materialen.

4.4.3.3 Afvalstromenregistratie

- De afvalstromenregistratie omvat tenminste van ieder transport de volgende kolommen:
 - Projectgegevens (projectnaam);
 - Afvalstroomnummer;
 - Benaming afvalstof;
 - EURAL code;
 - Locatie van herkomst (betreffende gemeente);
 - Obcode herkomst (lijn/kilometrering/detail spoornummer/ wissel);
 - Naam vervoerder/ inzamelaar/ handelaar/ bemiddelaar;
 - VIH nummer van de vervoerder/ inzamelaar/ handelaar/ bemiddelaar;
 - Kenteken van de (vracht)wagen;
 - Datum van vertrek;
 - Gewicht (kg);
 - Aantal/ verpakkingen/ stuks;
 - Locatie van bestemming;
 - Datum van aankomst;
 - Verwerkingsmethode.
- Voor ballast en grond geldt dat tevens de milieukundige kwaliteit (inclusief bewijsmiddel) vereist is.
- Voor grond geldt bovendien dat de exacte locatie van toepassing (inclusief benodigde meldingen Besluit Bodemkwaliteit/ PPT) vereist is.

4.4.3.4 Afvalstromenevaluatie

- De afvalstromenevaluatie wordt opgesteld na afloop van de afvoeractiviteiten, maar voor oplevering.
- De afvalstromenevaluatie geeft op overzichtelijke wijze aan welke materialen/afvalstoffen zijn vrijgekomen bij de werkzaamheden en wat de milieukundige kwaliteit, exacte herkomst en afvoerbestemming van deze materialen/afvalstoffen is, voorzien van bewijsmiddelen, transportbegeleidingsbrieven en acceptatieformulieren.
- De afvalstromenevaluatie omvat tenminste:
 - de complete afvalstromenregistratie (definitieve overzichten uit de digitale gegevensdrager of transportbegeleidingsbrieven) terug vindbaar geordend;
 - een samenvatting van de uitgevoerde afvalstromen;
 - een kaart met de bodemkwaliteit in de eindsituatie.

4.4.4 Te leveren producten en diensten

- Een afvalstromenplan
- Een actuele afvalstromenregistratie
- Een afvalstromenevaluatie
- Rapportage van alle meldingen en activiteiten in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit en Wet Bodembescherming alsmede de acceptatie daarvan door het bevoegd gezag.
- De benodigde onderzoeken en meldingen o.g.v. milieuwetgeving welke niet door ProRail zijn uitgevoerd.
- Transportbegeleidingsbrieven benodigd voor wetsconforme afvoer en verwerking van afvalstoffen.

4.5 Flora en Fauna

4.5.1 Doelstelling

ProRail wenst dat Odrachtnemer voldoet aan de wetgeving op het gebied van Flora en Fauna en wenst verspreiding van invasieve exoten te voorkomen.

4.5.2 Proceseisen

4.5.2.1 Algemeen

- Odrachtnemer dient bij het aantreffen van vermoedelijk door de Wet natuurbescherming beschermde dieren en plantensoorten een ecologisch ter zake kundige in te schakelen (en zo nodig mitigerende of compenserende maatregelen te treffen en/of een ontheffing aan te vragen) en ProRail hieromtrent in te lichten.
- Om effecten op broedende vogels te voorkomen dienen werkzaamheden, waarbij bomen worden verwijderd, buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, moet door een ter zake kundige worden gecontroleerd of er in de te verwijderen bomen broedende vogels aanwezig zijn.

4.5.2.2 Voorkomen verspreiding invasieve exoten

- Odrachtnemer dient zodanige maatregelen te treffen dat voorkomen wordt dat als gevolg van Uitvoeringswerkzaamheden de (vermoedelijke) invasieve exoten Aziatische duizendknoop (diverse soorten, waaronder de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*)), Reuzenberenklauw, Amerikaanse vogelkers en Reuzenspringbalsemien [Hierna te noemen Invasieve exoten] binnen de tijdelijke en definitieve systeemgrenzen worden geïntroduceerd en/of verder worden verspreid.
- Odrachtnemer dient het terrein voor aanvang te schouwen/ visueel te inspecteren op aanwezigheid van de (vermoedelijke) invasieve exoten.
- Odrachtnemer dient bij het aantreffen van de (vermoedelijke) invasieve exoten, de besmette stukken grond duidelijk zichtbaar te markeren incl. 3 meter rondom de groeiplaats in verband met diep- en vergroeiende wortels.
- Odrachtnemer meldt bij aantreffen van groeiplaatsen van de (vermoedelijke) invasieve exoten dit op meldpunt.japanseduizendknoop@prorail.nl. en bij het meldpunt op de site van betreffende gemeente.
- Odrachtnemer dient de vrijkomende en af te voeren
 - schone grond enkel besmet met invasieve exoten en/of plantenresten
 - altijd afgedekt te vervoeren;
 - aan te bieden bij een BVOR erkende verwerker;
 - altijd te vermelden op de transportbonnen en stortbonnen dat het gaat om besmette grond met invasieve exoten.
 - verontreinigde grond incl. besmetting met invasieve exoten en/of plantenresten
 - af te voeren naar een erkend verwerker;
 - altijd te vermelden op de transportbonnen en stortbonnen dat de verontreinigde grond (ook) invasieve exoten bevat.
- Odrachtnemer dient tijdens het afvoeren:
 - al het gebruikte materieel (o.a. graafmiddelen, banden, schoenzolen) schoon te maken, voordat het terrein verlaten wordt, bijv. met stoffer of bezem;
 - voordat het materieel op het terrein wordt gebracht, het materieel schoon te hebben gemaakt van het plantmateriaal van voornoemde exoten dat zich leent voor vermeerdering (stengeldelen, zaden, worteldelen ed.);
 - na uitvoering van de werkzaamheden het ingezette materieel te reinigen om verspreiding te voorkomen.

- Voor zover de aanwezigheid van de (vermoedelijke) invasieve exoten, binnen de tijdelijke en definitieve systeemgrenzen, niet blijkt uit de Overeenkomst, heeft Opdrachtnemer recht op kostenvergoeding van de extra kosten voor het afvoeren en verwerken van de besmette grond en/of plantenresten één en ander conform het bepaalde in paragraaf 44 UAV-gc en de aanvulling daarop in paragraaf 44 van het "Gele Boekje" (PBE00007).

4.5.2.3 Aanvoer van grond

- Opdrachtnemer dient voldoende te zijn nagegaan dat de aangevoerde grond redelijkerwijs vrij is van invasieve exoten (o.a. check of de grond niet komt van een besmet gebied, leverancier vragen of grond vrij is van invasieve exoten).

4.5.3 Producteisen

4.5.3.1 Verklaring invasieve exoten

- Bij oplevering dient de opdrachtgever een document te overleggen waaruit blijkt dat de aangevoerde grond in het projectgebied redelijkerwijs vrij is van invasieve exoten.

4.5.4 Te leveren producten en diensten

- Informeren ProRail met betrekking tot Flora en Fauna.
- Document met gegevens herkomstgebied van de grond, mailcontact met antwoord van leverancier inzake aangevoerde grond vrij van invasieve exoten.

4.6 Uitvoeren keuringen

4.6.1 Doelstelling

ProRail heeft op grond van de UAV-GC het recht het Werk te keuren. Daarnaast dient de Opdrachtnemer zelf het Werk te keuren (verifiëren) op het voldoen aan de eisen alvorens het Werk gereed is voor aanvaarding.

4.6.2 Proceseisen

4.6.2.1 Keuringen algemeen

- Alle gerealiseerde (deel)objecten dienen gekeurd te worden ten opzichte van de eisen en het ontwerp.
- Opdrachtnemer dient tussentijdse keuringen van te realiseren objecten uit te voeren, indien kwaliteitsrisico's boven de kritische grens veroorzaakt kunnen worden door Afwijkingen.
- Opdrachtnemer dient keuringen sequentieel uit te voeren, hetgeen betekent dat een opvolgende keuring niet eerder kan worden gestart dan wanneer de voorgaande keuring vrij van Afwijkingen is afgesloten.
- Opdrachtnemer dient te voldoen aan ACP's en voorgeschreven keuringsmethoden
- Keuringen dienen te geschieden in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van de Opdrachtnemer en het daarvan afgeleide specifieke (deel)kwaliteitsplan en dienen te zijn vastgelegd in een keuringsplan.
- Opdrachtnemer kan een voorstel doen om te keuren op basis van statistisch onderbouwde steekproeven. Opdrachtnemer dient in dat geval een voorstel ter Acceptatie in voor steekproeven waarbij met een 99% betrouwbaarheid aangetoond wordt dat geen Afwijkingen onopgemerkt blijven.
- De resultaten van verrichte keuringen moeten zodanig worden geregistreerd dat voor ProRail aantoonbaar is dat de gerealiseerde objecten en het Werk als geheel voldoen aan de gestelde eisen.

4.6.2.2 Keuringen treinbeveiliging/beheersing/beïnvloeding

- Opdrachtnemer dient, voorafgaand aan de Veiligheidstest, de installatie Bedrijfsvaardig te maken. Deze werkzaamheden dienen nadrukkelijk vermeld te zijn in het door de Opdrachtnemer op te stellen draaiboek.
- Alle werkzaamheden die aansluitend aan de Beltest door Opdrachtnemer uitgevoerd kunnen worden, zoals het aansluiten van nieuw kabelwerk of het verhelpen van geconstateerde manco's uit de Beltest, moeten voor aanvang van de buitendienststelling daadwerkelijk uitgevoerd zijn.
- Indien in de beveiligingsinstallatie componenten (hieronder valt ook het verlengen en/of opnieuw lassen van beveiligingskabels) worden uitgewisseld waarbij de functionaliteit van de installatie niet wordt gewijzigd, dient Opdrachtnemer een Werkingstest uit te voeren. Hiertoe dient door Opdrachtnemer een plan, als onderdeel van het keuringsplan te worden opgesteld waarin is vastgelegd conform welke voorschriften de Werkingstest zal worden uitgevoerd.
- Indien de voorschriften van ProRail hier niet in voorzien, dient een testprogramma te worden opgesteld, dat minimaal de betreffende uitgewisselde installatiecomponent(en) dient te bevatten. Dit testprogramma dient te worden getoetst door een conform de Erkenningsregeling van ProRail 2016 branche Ingenieursbureaus, erkende partij. Vervolgens dienen, na Acceptatie van het plan door Opdrachtgever, de testen door deskundige medewerkers te worden uitgevoerd. De resultaten van de testwerkzaamheden dienen te worden vastgelegd in een teststaat/ testprotocol en overhandigd te worden aan Opdrachtgever.
- Indien op grond van de Vraagspecificatie document 01 testhulpmiddelen (TB7401 t/m TB7415) moeten worden aangebracht, dan dienen deze bij aanvang van de TVP voorbereid of, indien het een nieuw installatiedeel betreft, aangebracht te zijn. Deze testhulpmiddelen dienen in bedrijfsvaardige toestand te zijn. Opdrachtnemer dient dit aantoonbaar te hebben beproefd. De werkzaamheden en de controle op de goede werking dienen door gekwalificeerd personeel met gedegen kennis van treinbeveiligingssystemen uitgevoerd te worden. Het personeel van of namens Opdrachtnemer dat ten behoeve van de Veiligheidstest beschikbaar is gesteld, is door Opdrachtnemer voorzien van een set uniek genummerde rode stroppen ten behoeve van de Veiligheidstest, welke op aangeven de testleider geplaatst en verwijderd worden.
- De buitendienst genomen installatie mag pas gewijzigd worden nadat de (seintechische) veiligheidsmaatregelen zijn aangebracht en beproefd.
- De Veiligheidstest van de gewijzigde installatie(delen) zal pas starten wanneer de installatie Bedrijfsvaardig is en de Beltest is afgerond, tenzij de (coördinerend) testleider anders beslist. Het personeel van of namens Opdrachtnemer dat ten behoeve van de Veiligheidstest beschikbaar is gesteld, zal gedurende de Veiligheidstest geen andere werkzaamheden uitvoeren dan die welke betrekking hebben op de

Veiligheidstest, tenzij in overleg met en na toestemming van de coördinerend testleider anders wordt bepaald.

- Van het personeel van of namens Opdrachtnemer mogen alleen hoofdmonteurs werkzaamheden verrichten voor de Werkingstest en/of Veiligheidstest. Deze hoofdmonteurs dienen zonder uitzondering volledig te voldoen aan de vakbekwaamheidseisen zoals vastgelegd in de "Erkenningsregeling van ProRail, branche Spooraanemers", categorie "Treinbeveiliging".
- Opdrachtnemer dient rekening te houden met inzet van (dag /nacht /weekend) uren BFI en LSR capaciteit gedurende de buitendienststelling.

4.6.2.3 Keuringen wissels

Voor wissels gelden de volgende voorgeschreven (verplichte) keuringen, die Opdrachtnemer in het keuringsplan op dient te nemen:

FAT

Opdrachtnemer en leverancier van het wissel dienen per te leveren wissel een FAT van het voorgeschilderde wissel te organiseren, op de voorbouwlocatie van de leverancier, binnen Nederland. De FAT dient plaats te vinden op basis van de ACP00019.

SAT

- Opdrachtnemer dient de leverancier van het wissel, direct na installatie en voor ingebruikname van een wissel, te laten verifiëren of het door Opdrachtnemer geïnstalleerde systeem aan de eisen gesteld in de installatievoorschriften voldoet.
- Indien de leverancier van het wissel van mening is dat het systeem niet correct is geïnstalleerd, dient leverancier dit per omgaande aan Opdrachtnemer en Opdrachtgever voorzien van bewijs kenbaar te maken. Zonder geaccepteerde SAT kan indienststelling niet plaatsvinden tenzij wordt aangetoond dat veilige berijdbaarheid is geborgd.
Opdrachtnemer dient per wissel, gezamenlijk met de leverancier van het specifieke wissel, een SAT op het wissel uit te voeren conform ACP00205.

Inspectie na preventieve onderhoudsbeurt

Overzicht van de staat van het wissel en een overzicht van uitgevoerde werkzaamheden en de bevindingen.

Inspectie slijpwerkzaamheden na preventieve onderhoudsbeurt

Overzicht van de staat van het wissel en een overzicht van uitgevoerde werkzaamheden en de bevindingen.

4.6.3 Producteisen

4.6.3.1 Keuringsplannen

- Keuringsplannen dienen tenminste helder te beschrijven:
 - de object(en) waarop de keuringen van toepassing zijn.
 - planning van de keuringen.
 - normering voor afkeuring dan wel goedkeuring.
 - vereiste deskundigheden en bevoegdheden bij de keuringen.
 - formats ten behoeve van de keuringsresultaten.
 - de met ProRail overeen te komen stop en bijwoningpunten
- De keuringsplannen dienen aan te sluiten op het verificatieplan.

4.6.3.2 Keuringsrapport

- Het keuringsrapport bevat de resultaten van alle uitgevoerde keuringen.
- De geconstateerde Afwijkingen bij keuring en genomen herstelmaatregel(len) en opgetreden.
- Beperkingen tijdens keuring (zoals de invloed van de testomgeving en de afwijking van de werkelijkheid).
- Opdrachtnemer stelt op verzoek van ProRail direct gewenste keuringsgegevens beschikbaar.

4.6.3.3 Keuringsregistratie

- De keuringsregistratie bevat de resultaten van alle uitgevoerde keuringen, bewijsdocumenten of verwijzingen naar bewijsdocumenten, waarin is aangetoond dat wordt voldaan aan de gestelde eis.

4.6.4 Te leveren producten en diensten

- Keuringsplannen
- Keuringsrapport(en) na afronding van de keuring
- Acceptatieprotocollen
- Keuringsregistratie

4.7 Landmeten en maatvoering

4.7.1 Doelstelling

Het doel van landmeten en maatvoering is om het Werk aantoonbaar op de juiste locatie en met de juiste toleranties aan te brengen.

4.7.2 Proceseisen

- Alle voor het werk noodzakelijke landmeetkundige metingen en berekeningen van de spoorgeometrie dienen te voldoen aan het gestelde in de RLN00296.
- PMG- en SMG-punten dienen gehanteerd te worden als uitgangspunt voor landmeten en maatvoering van alle disciplines in zowel engineering als uitvoering.

4.7.3 Producteisen

4.7.3.1 Algemeen

- Alle producten van landmeetkundige metingen en berekeningen van de spoorgeometrie dienen te voldoen aan het gestelde in de RLN00296.

4.7.3.2 Secundaire Meetkundige Grondslag (SMG)

De verdichting van PMG naar SMG dient te voldoen aan:

- De meetnauwkeurigheid dient respectievelijk X,Y is 10 mm en Z is 5 mm ten opzichte van de door ProRail te verstrekken PMG punten te zijn.
- De punten dienen door middel van een (zichzelf controlerende) netwerkconstructie verbonden te zijn met tenminste drie PMG-punten.
- De relatieve nauwkeurigheid (onderlinge ligging) dient respectievelijk 5 mm (X,Y) en 2,5 mm (Z) ten opzichte van de naastliggende grondslagpunten te zijn.
- Per project dienen er minimaal vier grondslagpunten te zijn. Deze kunnen zowel uit PMG-punten als ook uit SMG-punten bestaan.

4.7.3.3 Opstellen alignement railinfra

- Het alignement dient te voldoen aan de eisen gesteld in OVS00056-4.1
- Het alignement dient te worden aangeboden in "Sigma"

4.7.3.4 As-built-metingen

- As-built-metingen dienen aan te tonen dat het Werk binnen de gestelde toleranties is gerealiseerd op de juiste locatie.
- As-built-metingen met betrekking tot de spoorgeometrie dienen te worden aangeboden in "Sigma" binnen 2 weken nadat Werkzaamheden zijn verricht die leiden tot aanpassing van de spoorgeometrie. Deze metingen betreffen "detailmetingen én de te leveren documenten overeenkomst hoofdstuk 5 van RLN00296.

4.7.3.5 Maatvoeringswerkplan

- Het maatvoeringswerkplan dient aan te tonen dat het Werk binnen de gestelde toleranties gebouwd kan worden. Hierin worden minimaal opgenomen:
 - Uitgangspunten en door de opdrachtgever gestelde eisen.
 - Risico-analyse met betrekking tot landmeten en maatvoering.
 - Tolerantieanalyse met daarin opgenomen toegestane toleranties voor:
 - Landmeten.
 - Maatvoering / uitzetten.
 - Bouwproces.
 - Overige disciplines (en de raakvlakken onderling).
 - Organisatie van de maatvoering.
 - Proces van landmeten en maatvoering.

- Afspraken over data- en documentbeheer.
- Keuringsplan maatvoering. Deze verificatiematrix dient ter registratie van uit te voeren toetsen van de behaalde nauwkeurigheden en is daarmee de basis voor de aantoonbaarheid.
- Maatregelen om het Maatvoeringswerkplan actueel te houden.

4.7.4 Te leveren producten en diensten

- Maatvoeringsplannen
- As-builmetingen bij afronding van werkpakketten

Indien de spoorgeometrie wordt geraakt:

- de gerealiseerde Secundaire Meetkundige Grondslag;
- voor die trajecten waarvoor geen doeltracé of PVS ter beschikking is gesteld, een alignement indien deze eis is opgenomen in de eisenspecificatie;
- Een nulmeting

4.8 Duurzaamheid

4.8.1 Doelstelling

Het is de wens van de Opdrachtgever om de Infrastructuur op een duurzame wijze te laten realiseren en beschikbaar te houden. Duurzaamheid is voor ProRail een belangrijk aspect in de uitvoering van haar maatschappelijke taken. Dit betekent dat waar mogelijk duurzame ontwikkeling wordt gestimuleerd in de toeleveringsketen bijvoorbeeld door duurzaam materiaalgebruik te bevorderen tijdens de realisatie van een project.

4.8.2 Proceseisen

<Geen aanvullende proceseisen> OF

- De MKI waarde die Opdrachtnemer bij oplevering aantoonbaar heeft gerealiseerd dient overeen te komen met, of lager te zijn dan de bij aanbesteding aangeboden MKI waarde.
- De onderbouwing van de MKI-waarde dient gebaseerd te zijn op de Scope van de MKI-berekening en de eisen en uitgangspunten die benoemd staan in respectievelijk hoofdstuk 1 en 2 van bijlage 7 van de aanbestedingsleidraad.

4.8.3 Producteisen

4.8.3.1 Plan van aanpak

Opdrachtnemer dient een Plan van Aanpak MKI/DuboCalc te leveren, waarin de volgende punten staan beschreven:

- De uitgangssituatie voor de MKI-berekening. Hiermee wordt bedoeld met welke materialen er is ingeschreven en op welke wijze de MKI waarde is bepaald (DuboCalc informatie of projectspecifieke LCA).
- op welke wijze de bij aanbesteding aangeboden MKI-waarde wordt gerealiseerd en met welke bewijsmiddelen Opdrachtnemer dit gaat aantonen.
- een risicoanalyse en beheersmaatregelen betreffende het behalen van de MKI-waarde
- Een voorstel voor de frequentie van overleg met ProRail over de ontwikkeling van de MKI-waarde tijdens de realisatiefase.

4.8.3.2 Verificatierapport

Opdrachtnemer dient voor oplevering een Verificatierapport te leveren, waarin de gerealiseerde MKI-waarde wordt onderbouwd. Deze onderbouwing omvat de volgende aspecten:

- Totaaloverzicht van alle materialen en processen die onderdeel uitmaken van de scope van de MKI-berekening, zoals omschreven in bijlage 7 van de aanbestedingsleidraad. In het totaaloverzicht dient gespecificeerd te worden wat de daadwerkelijk toegepaste hoeveelheden materialen zijn en wat de bijbehorende MKI-waarde is. Naast de totale MKI-waarde dient ook de veroorzaakte CO2-emissie opgenomen te worden in het verificatierapport.
- Leveringsbonnen, afvoerbbonnen en uitdraaien uit registratiesystemen, welke de bewijslast vormen voor de hoeveelheden en afkomst van desbetreffende materialen.
- DuboCalc bestand van gerealiseerde MKI-berekening (PDC-bestand)
- Indien gebruik wordt gemaakt van projectspecifieke LCA's: productcertificaten, registratie van de afstanden waarover de materialen vervoerd zijn, de gebruikte vervoersmiddelen en het materieel wat is ingezet bij de aanleg en enige andere documenten nodig voor de verificatie.
- Indien gebruik gemaakt wordt van projectspecifieke LCA's: opleveren van een door een onafhankelijke erkende LCA adviseur geverifieerde LCA Erkende LCA adviseurs dienen geregistreerd te zijn in de lijst van de milieudatabase: <https://www.milieudatabase.nl/index.php?q=erkende-LCA-deskundigen>

4.8.3.3 Emissie-inventaris

- De A-aanbieders c.q. – leveranciers van ProRail overleggen op eerste verzoek van ProRail een door een CI geverifieerde emissie-inventaris voor de *scope 1 & 2 emissies* conform ISO 14064-1. A-aanbieders behoren tot de groep grootste aanbieders van het bedrijf, samen verantwoordelijk voor

tenminste 80% van de *inkoopomzet*.

In het geval dat ProRail verzoekt om de geverifieerde emissie-inventaris te overleggen, vergoedt ProRail de betreffende aanbieder respectievelijk leverancier, die niet reeds uit andere hoofde beschikt over een emissie-inventaris, een voorafgaand aan de inventaris nader tussen partijen overeen te komen vergoeding. De cursief afgedrukte begrippen hebben de betekenis als omschreven in Bijlage A bij het Handboek CO2-Prestatieladder van SKAO.

4.8.4 Te leveren producten & diensten

- [Plan van aanpak](#)
- [Verificatierapport](#)
- Emissie-inventaris

5 Beheer & Instandhouding

5.1 Beheer & Instandhouding objecten

5.1.1 Doelstelling

Gedurende de periode dat het Werkterrein aan Opdrachtnemer is overgedragen dient Opdrachtnemer beheer en instandhouding uit te voeren over gronden en objecten binnen het overgedragen gebied en schade aan derde die in causaal verband staat tot de Werkzaamheden af te handelen.

5.1.2 Proceseisen

5.1.2.1 Algemeen

- Opdrachtnemer dient de gronden en objecten binnen het overgedragen gebied bij oplevering en/of tussentijdse overdracht in oorspronkelijke juridische, milieukundige en fysieke staat terug te brengen tenzij expliciet anders is vermeld.

5.1.2.2 Beheer & Instandhouding van infrastructuur ProRail

- Indien de werkzaamheden plaatsvinden in een der contractgebieden van ProRail waarop basis van een PGO-overeenkomst een onderhoudsaannemer actief is, kan Opdrachtnemer, indien deze zelf niet is erkend, werkzaamheden laten uitvoeren door de betreffende onderhoudsaannemer op basis van de genoemde overeenkomst.
- Opdrachtnemer dient gedurende periode dat objecten/gebied is overgedragen de benodigde instandhoudingswerkzaamheden uit te voeren, naast de verplichting uit de Overeenkomst om gebreken te herstellen en/of de infra conform de eisen op te leveren.
- Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig uit te voeren dat de nieuwe en vernieuwde objecten op het moment dat de railinfra conform planning in dienst zou worden gesteld, gereed is om te worden overgedragen aan de onderhoudsaannemer. Hiertoe dienen de nieuwe en vernieuwde objecten gereed te zijn voor aanvaarding.
- Indien Opdrachtnemer objecten niet conform de uit de laatste geaccepteerde detailplanning te herleiden tijdstippen gereed heeft voor Aanvaarding, is Opdrachtnemer tot het moment van Aanvaarding verplicht tot de noodzakelijke instandhoudingswerkzaamheden conform opgave van de betreffende onderhoudsaannemer.

5.1.2.3 Uitvoeren van vooropnames

- Opdrachtnemer dient vooropnames uit te voeren van alle objecten binnen het ter beschikking gestelde gebied binnen de vastgestelde risicocontouren.
- De risicocontouren dient Opdrachtnemer voor uitvoering van de vooropnames overeen te komen met ProRail.

5.1.2.4 Schadeafhandeling

- Opdrachtnemer dient uiterlijk 1 maand voor aanvang van uitvoeringswerkzaamheden een 'plan afwikkeling schadeclaims derden' in ter bespreking met ProRail.
- Opdrachtnemer handelt schade af conform de bepalingen in opgenomen in de annex met betrekking tot dit betreffende onderwerp en indien aanwezig het 'plan afwikkeling schadeclaims derden'
- Voor zover schademeldingen niet bij ProRail binnenkomen maar bij Opdrachtnemer dient Opdrachtnemer ProRail op de hoogte te stellen van deze meldingen.
- Indien knelpunten ontstaan bij schadeafhandeling zal ProRail over kunnen gaan tot het zelf afhandelen van de schade, namens de Opdrachtnemer.

5.1.2.5 Milieukundig Nul- en eindsituatieonderzoek

- Onderzoeken dienen te worden uitgevoerd volgens de geëigende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.
- Het benodigd veldwerk dient te geschieden conform BRL SIKB 2000.

- Indien meerdere percelen tegelijk worden onderzocht, dient op ieder afzonderlijk kadastraal perceel één of meerdere boringen geplaatst te worden.
- De nulsituatie dient bepaald te worden voordat Opdrachtnemer het terrein in gebruik neemt, doch in ieder geval binnen 4 weken nadat het terrein aan Opdrachtnemer beschikbaar is gesteld.
- De eindsituatie dient bepaald te worden na beëindiging van de activiteiten op het terrein, doch niet eerder dan 4 weken voor de oplevering van het terrein aan ProRail.

5.1.3 Producteisen

5.1.3.1 Vooropname rapportages

- Vooropnames van objecten dienen zowel interieur als exterieur (indien van toepassing) te betreffen.
- Vooropnames dienen te leiden tot een vooropnamerapport (inclusief digitale foto's van alle objecten).
- Bewoners/eigenaren van de objecten ontvangen een exemplaar van het rapport.

5.1.3.2 Plan afwikkeling schadeclaims derden

- Het plan geeft een procesbeschrijving van afhandeling van claims van derde(n), waaronder de wijze van omgaan met claims, reactietijden, doorlooptijden en de afwikkeling indien de claim wordt doorgestuurd naar de verzekeraar van Opdrachtnemer;
- Bevat de naam en gegevens van de contactpersoon van Opdrachtnemer voor derden t.b.v. afwikkeling schadeclaims.

5.1.3.3 Milieukundig nul- en eindsituatieonderzoek

- In de rapportage met betrekking tot de nulsituatie of eindsituatie dienen ten minste de volgende onderdelen te worden opgenomen:
 - milieukundige staat van het terrein.
 - fysische bodemstructuur van het terrein.
 - fotoreportage van de algemene staat van het terrein.
- De onderzoeken dienen te worden gerapporteerd per kadastraal perceel, of indien meerdere percelen tegelijk worden gerapporteerd, geclusterd waarbij op eenvoudige wijze de informatie per kadastraal perceel te herleiden dient te zijn.
- onderzoeken / rapportages dienen te worden aangeleverd aan bodemloket@prorail.nl in zowel pdf-formaat, als in XML-export welke dient te voldoen aan de meest recente versie van het SIKB0101 uitwisselformaat.

5.1.4 Te leveren producten en diensten

- Beheer en instandhouding van gronden en objecten die aan de Opdrachtnemer zijn overgedragen.
- Onderhoud aan gewijzigde objecten in het kader van na-werkzaamheden die volgen uit de eisen (nastoppen e.d.).
- Vooropname rapportages
- Meldingen van eventuele schade en genomen maatregelen.
- Voor aanvang uitvoeringswerkzaamheden een 'plan afwikkeling schadeclaims derden'
- Rapportage milieukundigonderzoek nulsituatie
- Rapportage milieukundigonderzoek eindsituatie

5.2 Leveren configuratie-informatie ten behoeve van beheer en instandhouding

5.2.1 Doelstelling

Informatie over de configuratie (samenstelling) van het Werk dient tijdig, volledig en juist aan Opdrachtgever ter beschikking worden gesteld, zodat Opdrachtgever en derden ten behoeve van haar eigen bedrijfsprocessen en ten behoeve van derden te allen tijde beschikt over adequate informatie met betrekking tot het systeem.

5.2.2 Proceseisen

5.2.2.1 Definities

Binnen dit werkpakket hebben de met een beginhoofdletter aangeduide begrippen de volgende betekenis:

- GUP: Gegevensuitwisselingsplan. Specificatie van de door de Opdrachtnemer op te leveren informatie en levermomenten.
- Objectenlijst: op de BID00001 gebaseerde gedetailleerde specificatie van objecten waarvan de informatie over dit object ten gevolge van Werkzaamheden wijzigt. De Objectenlijst vormt de basis voor de te leveren Infrastamdata.
- Infrastamdata (ISD): gegevens van een Infraobject ten aanzien van de identificatie, lokalisering, samenstelling en eigenschappen van het object.
- Projects specifieke basislijst (PSB): op de BID00007 gebaseerde gedetailleerde specificatie van documenten en/of documenttypen welke documenten en/of documenttypen in het kader van het Werk of de Werkzaamheden komen te vervallen, gereviseerd en/of vervaardigd moeten worden. De PSB vormt de basis voor de te leveren Documenten.
- Documenten: de op basis van de PSB te leveren locatie gebonden technische, juridische en overige documenten, zoals technische tekeningen, overeenkomsten, beheer- en onderhoudsdocumenten die nodig zijn voor het gebruik en beheer van de spoorweginfrastructuur.
- IMX: Informatiemodel spoor XML. Informatie uitwisselstandaard behorende bij OTL Spoor (BID00025). De OTL Spoor is de digitale catalogus voor objecttypen gedurende de hele levenscyclus van een asset. Hierin is vastgelegd wat objecttypen betekenen, welke functies ze vervullen en hoe ze zijn opgebouwd en de kenmerken die over het object worden bijgehouden. De generieke uitwissel scope van de IMX is gespecificeerd in de OTL Spoor. De project-specifieke IMX-bestand(en) bevatten informatie voor de uitwisseling van data conform de OTL.

5.2.2.2 Algemeen

- Het tijdig, juist en volledig leveren van informatie over de configuratie, en de borging daarvan door de Opdrachtnemer en zijn zelfstandige hulppersonen, dienen onderdeel uit te maken van het Projectkwaliteitsplan.
- Bestaande informatie/ gegevens dient Opdrachtnemer op te vragen via de servicedesk www.prorail.nl/leveranciers/praktische-informatie/applicaties-aanvragen
- Indien de Objectlijst(en), PSB('s) en IMX-bestand(en) niet vooraf ter beschikking zijn gesteld, dient Opdrachtnemer Opdrachtgever te ondersteunen bij het opstellen daarvan, inclusief een planning van de tijdstippen waarop Opdrachtgever de Objectenlijst(en), PSB(s) en IMX-bestand(en) ter beschikking dient te stellen e.e.a. gekoppeld aan het door de Opdrachtnemer aan te leveren ontwerp. (NB. Voor het opstellen van deze lijsten is een door de Opdrachtnemer te leveren ontwerp nodig van voldoende detail niveau is zodat bekend is welke objecten worden geraakt.)
- Configuratiemanagement dient te verlopen conform het proces als opgenomen in de PRC00065.

5.2.3 Producteisen

5.2.3.1 Objectenlijst(en)

- De Opdrachtnemer dient de door Opdrachtgever ter beschikking gestelde concept Objectenlijst(en) tijdig en aantoonbaar op volledigheid en juistheid objectief te controleren, aanpassingen en afwijkingen bij Opdrachtgever te melden en deze door Opdrachtgever te laten aanpassen. Partijen zullen daarna de lijst(en) samen bespreken, waarna Opdrachtnemer de Objectenlijst(en) goedkeurt. (Opdrachtnemer is dus

verantwoordelijk voor een correcte objectenlijst, maar Opdrachtgever zal op aanwijzing van Opdrachtnemer de aanpassingen verrichten).

5.2.3.2 **Infrastamdata**

- De geleverde Infrastamdata conform de Objectenlijst(en) dienen aantoonbaar en objectief gecontroleerd te zijn op juistheid en volledigheid.

5.2.3.3 **PSB**

- De Opdrachtnemer dient de door Opdrachtgever ter beschikking gestelde concept PSB(s) tijdig en aantoonbaar op volledigheid en juistheid objectief te controleren, aanpassingen en afwijkingen bij Opdrachtgever te melden en deze door Opdrachtgever te laten aanpassen. Partijen zullen daarna de lijst(en) samen bespreken, waarna Opdrachtnemer de PSB(s) goedkeurt. (Opdrachtnemer is dus verantwoordelijk voor een correcte PSB, maar Opdrachtgever zal op aanwijzing van Opdrachtnemer de aanpassingen verrichten).

5.2.3.4 **Documenten**

- De geleverde Documenten dienen aantoonbaar en objectief gecontroleerd te zijn op juistheid en volledigheid.
- De Documenten dienen te voldoen aan de eisen in de BID00007 en in de overige ProRail regelgeving.
- De Documenten dienen herleidbaar te zijn tot de objecten en de documenttypen in de PSB.
- Tekeningen waarvoor het voorschrift geen specifieke opleverformat voorschrijft dienen te worden geleverd in pdf en het wijzigbare bronbestand.
- De roodrevisie van het SWID (indien onderdeel van de opdracht) dient door Opdrachtnemer te worden geplaatst in de relaiskasten en de relaihuizen, waarbij de oude tekeningen dienen te worden vervangen door de vigerende roodrevisie

5.2.3.5 **IMX-bestand(en)**

- De Opdrachtnemer dient de door Opdrachtgever ter beschikking gestelde te wijzigen IMX-bestand(en) tijdig en aantoonbaar te controleren op volledigheid en juistheid van de project scope. Afwijkingen dienen in afstemming met de Opdrachtgever aangepast te worden.
- De Opdrachtnemer dient de op te leveren IMX-bestand(en) aantoonbaar en objectief te controleren op juistheid, volledigheid en consistentie met het ontwerp.
- De IMX-bestand(en) dienen gevalideerd en gecorrigeerd te zijn op basis van de hiervoor bestemde validatie services. Het validatierapport dient samen met het betreffende IMX-bestand mee geleverd te worden.

5.2.4 **Te leveren producten en diensten**

- Overeengekomen gegevensuitwisselingsplan (GUP), PSB en Objectenlijst.
- Documenten, Infrastamdata en IMX-bestanden conform de overeengekomen GUP, PSB('s) en Objectenlijsten.
- Een 'roodrevisie' van de gewijzigde objecten bij indienstelling indien het (teken)voorschrift uit de BID00007 of een ander voorschrift uit de RIC dit voorschrijft (incl. gegevens ten behoeve van storingsherstel).

6 Conditioneren omgeving

6.1 PPT - management

6.1.1 Doelstelling

Opdrachtnemer dient op correcte wijze zorg te dragen voor het verkrijgen van de benodigde publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen (PPT) die door Opdrachtnemer dienen te worden verkregen.

Opdrachtnemer dient te handelen conform de bepalingen in de PPT.

6.1.2 Proceseisen

- Opdrachtnemer dient op verzoek informatie aan te leveren waarmee ProRail kan aantonen aan de toestemmingverleners dat zal worden voldaan aan de door hen gestelde eisen.
- De Opdrachtnemer dient te voldoen aan, en niet in strijd te handelen met, het bepaalde in alle PPT.
- Opdrachtnemer dient expliciet het risico te beheersen dat Werkzaamheden in strijd zijn met het bepaalde in bestaande, of door een der partijen te verkrijgen PPT, worden uitgevoerd.
- Opdrachtnemer dient hiertoe een vergunningencoördinator aan te wijzen die zorg draagt voor de correcte afhandeling van PPT gerelateerde activiteiten.
 - De coördinator dient aantoonbare ervaring met het aanvragen en het bewaken van PPT naleving te hebben.
 - De coördinator dient voldoende bevoegdheden te hebben om PPT gerelateerde activiteiten correct te kunnen uitvoeren.
- Opdrachtnemer dient leges, heffingen en belastingen voor de Opdrachtnemer te verkrijgen PPT te betalen.

6.1.3 Producteisen

Geen aanvullende producteisen

6.1.4 Te leveren producten en diensten

- Verkrijgen van PPT.
- Werkzaamheden voortkomend uit het naleven van PPT en objectovereenkomsten voor zover relevant voor het realiseren van het Werk.
- Leveren van de PPT, inclusief bijbehorende logboeken, registraties en meldingen voor oplevering.

6.2 Buitendienststelling/TSB management**6.2.1 Doelstelling**

ProRail wenst het aantal treinvrije perioden, buitendienststellingen en tijdelijke snelheidsbeperkingen zoveel mogelijk te reduceren. Wel draagt ProRail zorg dat Opdrachtnemer voldoende buitendienststellingen krijgt toegewezen voor zijn uitvoeringswerkzaamheden, een en ander op basis van de Aanbieding.

6.2.2 Proceseisen**6.2.2.1 TVP/TSB management**

- Buitendienststellingen dienen door de Opdrachtnemer te worden aangevraagd conform de daar voor geldende procedures, waaronder PRC00068 en meeliftregeling (RLN00309)
- Afhandeling van buitendienststellingen en omgang met de Verkeersleiding dient te geschieden conform de regelgeving van ProRail, waaronder het Onderhoudsrooster ProRail en de Procedure capaciteitsverdeling Beheer - Verkeer Indien niet verkrijgbaar via www.prorail.nl zijn deze op te vragen bij ProRail.
- Door ProRail voor aangemelde buitendienststellingen dienen te worden gebruikt door de Opdrachtnemer. Buitendienststellingen kunnen tot uiterlijk 16 weken voor aanvang op basis van gegronde redenen geannuleerd te worden, na deze annulering vervallen alle rechten.
- Uitvoeringswerkzaamheden tijdens een TVP dienen zodanig te worden gepland en uitgevoerd dat de kans op uitloop aantoonbaar tot een minimum (streven is 0) is gereduceerd.
- Op toegewezen en/ of aan te vragen buitendienststellingen is het gestelde in de meeliftregeling (RLN00309) van toepassing. ON dient dienovereenkomstig de regeling medewerking te verlenen aan meelifters en/ of de WBI-houder en te handelen conform de regeling.

6.2.3 Producteisen

Geen aanvullende producteisen

6.2.4 Te leveren producten en diensten

- TVP/TSB management

6.3 Omgaan met niet gesprongen Conventionele Explosieven (CE)

6.3.1 Doelstelling

Het bevorderen van de veiligheid van werknemers en zelfstandig ondernemers met als doel ongevallen, veroorzaakt door het werk, te voorkomen.

6.3.2 Proceseisen

- Opdrachtnemer wordt verplicht zorg te dragen dat er adequate beheersmaatregelen worden getroffen met betrekking tot gedefinieerde risico's welke worden veroorzaakt door de uit te voeren werkzaamheden in relatie tot mogelijk aanwezige CE.
- Risico-inventarisatie & Evaluatie CE (RI&E-CE)
 - Als binnen het project grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd zijn mogelijk achtergebleven CE uit de Tweede Wereldoorlog beoordeeld als potentieel risico tijdens de uitvoering van het project.
 - Op basis van het Arbobesluit art. 2.26 en 2.28 heeft ProRail als Opdrachtgever in de V&G ontwerpfase (VG-O) een RI&E-CE uitgevoerd welke bestaat uit een vooronderzoek-CE en een risicoanalyse-CE.
 - Opdrachtnemer actualiseert de RI&E-CE indien de door hem gekozen werkmethode afwijkt van de door Opdrachtgever in de V&G Ontwerpfase gekozen uitgangspunten.
 - De Opdrachtnemer dient de uitgevoerde RI&E-CE te toetsen in het kader van het Arbobesluit artikel 4.1.b (zorgplicht werkgever).
- Aanbesteding
 - Met inschrijving accepteert Opdrachtnemer de RI&E-CE ontwerpfase.
- Werkvoorbereiding
 - Door de Opdrachtnemer wordt in de V&G uitvoeringsfase (VG-U) een plan opgesteld waarin de beheersmaatregelen met betrekking tot de geïnventariseerde risico's voortkomend uit de RI&E-CE zijn opgenomen.
 - Indien de beheersmaatregel bestaat uit het opsporen van CE dan wordt dit vertaald in een projectplan Opsporen Conventionele Explosieven conform de vigerende WSCS-OCE welke als deelplan aan het VG-U plan wordt toegevoegd. Het opsporen van CE is voorbehouden aan gecertificeerde opsporingsbedrijven conform het vigerende WSCS-OCE.
- Detectieonderzoek
 - Het detectieonderzoek moet worden uitgevoerd binnen de randvoorwaarden van ProRail welke zijn vertaald in het werkpakket OCE-3.
 - Dit werkpakket is opgesteld volgens de richtlijnen zoals opgenomen in het WSCS-OCE en aangevuld met specifieke eisen die ProRail stelt aan een detectieonderzoek CE. Bij tegenstrijdigheid van eisen prevaleert de WSCS-OCE.
- Benaderwerkzaamheden
 - De benaderwerkzaamheden CE moeten worden uitgevoerd conform de randvoorwaarden van ProRail welke zijn vertaald in het werkpakket benaderwerkzaamheden OCE-4.
 - Dit werkpakket is opgesteld volgens de richtlijnen zoals opgenomen in het WSCS-OCE en aangevuld met specifieke eisen die ProRail stelt aan benaderwerkzaamheden CE. Bij tegenstrijdigheid van eisen prevaleert de WSCS-OCE.
 - Indien uit het detectieonderzoek volgt dat benaderwerkzaamheden benodigd zijn, heeft Opdrachtnemer recht op kostenvergoeding conform paragraaf 44 UAV- GC, voor de volgende activiteiten uit werkpakket OCE-4 (de overige werkzaamheden dienen te zijn opgenomen in de aanneemsom):
 - Benaderen (enkel voor het benaderen van tijdens het detectieonderzoek gelokaliseerde significante objecten)
 - Identificeren
 - Tijdelijk veiligstellen situatie
 - Overdracht aan EOD

- Bij het spontaan aantreffen van CE handelt de Opdrachtnemer conform het protocol "spontaan aantreffen CE" van ProRail, zie appendix 15.

6.3.3 Producteisen

- Zoals opgenomen in werkpakketten OCE 3 (appendix13) en OCE 4 (appendix 14)

6.3.3.1 CE rapportages

- CE rapportages dienen te worden opgesteld conform het bepaalde hieromtrent in het vigerende WSCS-OCE en de eisen gesteld in de door ProRail aangeleverde werkpakketten OCE.

Het betreft één of meerdere van de volgende rapportages:

- VG-U plan (onderdeel CE)
- Projectplan CE
- Detectierapportage CE (inclusief ruwe detectiedata)
- Proces-verbaal van oplevering CE

6.3.4 Te leveren producten en diensten

- CE rapportages

6.4 Archeologie**6.4.1 Doelstelling**

ProRail wenst dat Opdrachtnemer de Werkzaamheden zodanig verricht dat een beheerste omgang met archeologische vondsten als bedoeld in de Erfgoedwet gewaarborgd is.

6.4.2 Proceseisen

- De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot archeologische vondsten te verrichten in overeenstemming met het bepaalde in het eisendeel van de Vraagspecificatie en, met betrekking tot toevalsvondsten als bedoeld in artikel 5.10 Erfgoedwet, in overeenstemming met het bepaalde in de bijlage "Wat te doen bij een archeologische toevalsvondst".
- De Werkzaamheden met betrekking tot archeologische vondsten bestaan tenminste uit het volgende:
 - archeologische graafwerkzaamheden;
 - archeologische begeleiding;
 - treffen van fysieke beschermingsmaatregelen.

6.4.3 Producteisen

Geen aanvullende producteisen

6.4.4 Te leveren producten en diensten

Werkzaamheden in het kader van archeologische vondsten.

7 Projectmanagement

7.1 Werkpakketmanagement

7.1.1 Doelstelling

De Werkzaamheden te beheersen door opdeling in een overzichtelijke verzamelingen van activiteiten.

7.1.2 Proceseisen

- Odrachtnemer dient de WBS als leidraad te gebruiken voor het beheersen van de werkzaamheden.
- Odrachtnemer dient werkinstructies op te stellen, en op te dragen, gebaseerd op de werkpakketten.
- De WBS dient voortdurend actueel te worden gehouden.
- Uitvoering van een werkpakket mag pas geschieden nadat voorgaande activiteiten correct zijn afgerond.

7.1.3 Producteisen

7.1.3.1 Structuur en inhoud van de WBS

- De WBS dient alle verplichtingen uit de overeenkomst en alle uit te voeren activiteiten te bevatten.
- Voor ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden dienen aparte werkpakketten te worden opgesteld.
- Ieder WBS element heeft een uniek nummer en titel.
- Werkpakketbeschrijvingen dienen te zijn opgesteld in het format-Werkpakketbeschrijving (appendix 1).
- De input van een werkpakket (zoals op te nemen in de werkpakketbeschrijving) dient tenminste alle mogelijke documenten, specificaties, ontwerpen, normen, voorwaarden, output van afhankelijke voorgaande werkpakketten te bevatten benodigd voor het uitvoeren van de activiteiten.
- Indien risico's zijn verbonden aan een werkpakket dienen beheersmaatregelen benoemd te zijn bij de input van een werkpakket.

7.1.3.2 Omvang van de werkpakketten

- De prijs van een Werkpakket met betrekking tot uitvoeringswerkzaamheden bedraagt tenminste Euro 3% van aangeboden prijs.
- In werkpakketten met betrekking tot uitvoeringswerkzaamheden dienen inkoopactiviteiten, keuringen en het leveren van documentatie (zie werkpakket – Configuratiemanagement) te zijn opgenomen.
- De output van werkpakketten dient een waarneembaar en fysiek resultaat te zijn.
- Na/ Uitvoeringswerkzaamheden (zoals nastoppen) gericht op het blijven voldoen aan de eisen van het object na indienstelling van het railsysteem mogen als apart werkpakket worden opgesteld.

7.1.4 Te leveren producten en diensten

- Een actuele WBS met werkpakketbeschrijvingen,

7.2 Interacteren met ProRail

7.2.1 Doelstelling

Gedurende de Realisatiefase van het Werk zal interactie met ProRail nodig zijn om informatie uit te wisselen over voortgang en afstemming over Afwijkingen. Voorts zal ProRail toetsen uitvoeren.

7.2.2 Proceseisen

7.2.2.1 Proceseisen algemeen

- Opdrachtnemer en de door haar in te schakelen derden dienen het gestelde in het Integraal huisreglement ProRail na te leven. In het bijzonder wordt gewezen op het Digitale Veiligheidspaspoort.

7.2.2.2 Overleggen met ProRail

- ProRail zal tenminste 1 maal per maand, doch vaker indien relevant, een overleg organiseren. Hierin wordt met Opdrachtnemer besproken:
 - Algehele stand van zaken met betrekking tot het Werk
 - De voortgangsrapportage
 - Stand van zaken met betrekking tot Afwijkingen en de te nemen of genomen herstelmaatregelen
 - Eventuele Wijzigingen
 - Acceptatie van documenten
 - Afhandeling van evt. schades
- ProRail draagt zorg voor de verslaglegging van de gevoerde overleggen.
- Opdrachtnemer dient commentaar op de verslagen binnen 2 weken na ontvangst bij ProRail in te dienen.
- Communicatie vindt plaats met behulp van VISI.

7.2.2.3 Ondergaan toetsen

- Opdrachtnemer dient te allen tijde ProRail in staat te stellen toetsen uit te voeren zoals benoemd in het 'ProRail aanvullingen en/of wijzigingen op de UAV-GC ('het gele boekje')

7.2.3 Producteisen

7.2.3.1 Voortgangsrapportage

- De voortgangsrapportage dient opgesteld te zijn conform het format – voortgangsrapportage (appendix 7).
- De voortgangsrapportage deint tenminste de volgende onderwerpen te bevatten:
 - Algemene beschrijving van de voortgang van de werkzaamheden
 - Een Earned Value Curve
 - Een tabel met goedgekeurde en voorgestelde Wijzigingen
 - De top 10 van risico's opgenomen in het risicodossier, met een kostenprognose voor de risico's die voor rekening van ProRail zullen komen
 - Gegevens over buitendienststellingen
 - Gegevens met betrekking tot opgetreden omgevingshinder
 - Een opgave van (bijna)voorzaken met betrekking tot V&G – aangelegenheden
 - Voor de voortgangsrapportage dient het in de appendix opgenomen format – voortgangsrapportage te worden gebruikt
 - De afhandeling van schades

7.2.3.2 (Kantoor)voorzieningen ProRail

(PROJECTSPECIFIEK MAKEN IN OVERLEG BOUWMANAGER).

Opdrachtnemer dient bij een GIO (Grootschalige Infra Onttrekking) of op verzoek van ProRail een afsluitbare kamer voor de uitvoeringsbegeleiding ter beschikking te stellen. Het onderdak dient voorzien te zijn van een bureau. Een tafel en de nodige stoelen. Voorts zorgen voor het schoonhouden, de verwarming en de verlichting en voor de verstrekking van drinkwater, koffie en thee.

7.2.4 Te leveren producten en diensten

- Maandelijks een voortgangsrapportage. Inclusief een geactualiseerd risicodossier conform het werkpakket Risicomanagement.
- (Kantoor)faciliteiten ProRail binnen het Werkterrein.
- Leveren van informatie in verband met de Overeenkomst op verzoek van ProRail.

8 Projectbeheersing

8.1 Risicomanagement

8.1.1 Doelstelling

Het beheersen van risico's zodat deze niet leiden tot verstoring van de Werkzaamheden.

8.1.2 Proceseisen

8.1.2.1 Algemeen

- Gedurende de looptijd van de overeenkomst dient risicomanagement (risicoanalyse en risicobeheersing) te worden uitgevoerd op de aspecten geld, planning, buitendienststellingen, kwaliteit en omgeving.
- Risicomanagement dient van zodanige kwaliteit te zijn dat alle risico's die bij optreden Afwijkingen veroorzaken onderkend worden
- Risico's dienen zodanig beheerst te zijn dat risico's boven de kritische grens niet voor komen.
- Risicomanagement vindt plaats samen met ProRail die tevens risico's en beheersmaatregelen noemt.
- Daar waar risico's naar inzicht van ProRail boven de kritische grens vallen is de bijdrage van ProRail aan het proces van risicomanagement bindend voor Opdrachtnemer.
- Te gebruiken kwantificering en opgave van de kritische grens is opgenomen in appendix - Format voor risicomanagement (appendix 3).
- Een risico is gedefinieerd als de kans dat niet voldaan wordt het uitvoeren van de werkpakketten zoals beschreven in hoofdstuk – Werkpakketmanagement vermenigvuldigd met het mogelijke gevolg.
- Risico's zijn gekoppeld aan de opgestelde werkpakketten conform het hoofdstuk – Werkpakketmanagement

8.1.2.2 Eisen aan risicomanagement ontwerpwerkzaamheden

- Risico's dienen te zijn gekoppeld te zijn aan de eisen waaraan het Werk dient te voldoen.
- Keuzes in het ontwerpproces dienen mede gebaseerd te zijn op geïnventariseerde risico's, waarbij risico's van toepassing op ontwerp oplossingen (al dan niet na beheersing) onder de kritische grens dienen te liggen.

8.1.3 Producteisen

8.1.3.1 Risicomanagementplan

- Het risicomanagementplan dient te beschrijven:
 - Op welke wijze risicomanagement wordt uitgevoerd.
 - Hoe risicomanagement in de organisatie wordt opgenomen.
 - Hoe de relatie tussen risicomanagement, kwaliteitsborging en veiligheidsmanagement gewaarborgd wordt.

8.1.3.2 Risicodossier

- Het risicodossier dient de resultaten van de uitgevoerde risicoanalyses te bevatten, en te zijn opgesteld conform het format opgenomen in appendix 3 - Format voor risicomanagement.
- De in het risicodossier opgenomen risicoanalyses dienen een compleet overzicht te bieden van alle actuele risico's en inmiddels beheerste risico's.

8.1.4 Te leveren producten en diensten

- Een risicomanagementplan al dan niet als onderdeel van het projectspecifieke PKP.

8.2 Planningsmanagement

8.2.1 Doelstelling

ProRail wenst in het kader het halen van mijlpalen op hoogte te zijn van de planning. Tevens verlangt ProRail dat werkzaamheden in buitendienststelling beheerst verlopen om relaties met derden niet te verstoren. Het beheersen van de planning is een van de instrumenten hiertoe.

8.2.2 Proceseisen

- Opdrachtnemer dient Opdrachtgever te informeren over de voortgang van het werk middels een actuele planning.
- De baseline van de planning dient ongewijzigd te blijven, tenzij wederzijds een Wijziging op de baseline is overeengekomen.

8.2.3 Producteisen

8.2.3.1 Generieke eisen aan planningen

- Een planning dient: een standlijn te hebben die maximaal 2 dagen voor de datum ligt waarop de planning aan de Opdrachtgever wordt verstrekt.
- Tenminste de volgende gegevens te bevatten: een versienummer, versiedatum, printdatum, een statusweergave, de naam van de verantwoordelijke van opdrachtnemer, bedrijfsnaam, paginanummering, documentnaam en een titel waaruit blijkt welk project en fase het betreft.
- Een planning dient digitaal aangeleverd te worden, in zowel een voor ProRail bewerkbaar bestand, (Primavera (.xer) of MS Project (.mpp) formaat) als in een duidelijk leesbaar (pdf) bestand.
- Een planning dient te worden aangeleverd als GANTT diagram;
- Planningen dienen te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in appendix 16 – Eisen aan planningen.

8.2.3.2 Overallplanning

- De overzichtsbalken in de planning dienen te bestaan uit de werkpakketten benoemd in de WBS.
- De afhankelijkheden tussen de werkpakketten, de input-/outputrelaties, dienen zichtbaar te zijn in de planning.
- De S-curve van de gehele doorlooptijd van het contract.
- De overallplanning heeft betrekking op de gehele duur van het contract.
- De overallplanning dient:
 - bij eerste uitgave;
 - bij ingrijpende wijzigingen van het risicodossier;
 - bij wijzigingen van de contractmijlpalen;

te worden onderworpen aan een probabilistische beschouwing op basis van het vigerende risicodossier. De resultaten dienen te worden geconcretiseerd als een overschrijdingskans op de in de planning genoemde contractmijlpalen. Hiervoor dienen in de planning voor bepalende activiteiten de minimale en de maximale doorlooptijd te worden opgenomen, naast de reeds opgenomen meest waarschijnlijke doorlooptijd.

- Per contractmijlpaal de P15, P50 en P85 waarde.
- Als onderdeel van de overallplanning en op basis van de GUP(s) dient inzichtelijk te zijn wanneer de volgende documenten worden ingediend: de Objectenlijst(en), PSB('s), Infrastamdata, Documentatie en IMX-bestanden.

8.2.3.3 Detailplanning

- Een detailplanning toont alle activiteiten, inclusief de te leveren documenten zoals benoemd in de werkpakketten, die Opdrachtnemer uitvoert en coördineert.
- Een detailplanning dient een uitwerking te zijn van de overallplanning
- Activiteiten die afgesloten worden met een keuring overeenkomstig een vastgesteld keuringsplan zijn als separate activiteit inzichtelijk gemaakt.
- Een detailplanning m.b.t. buitendienststellingen en beschikbaar gegeven ruimte in het kader van wijzigingen van de transferruimte dient weergegeven te zijn in uren. Overige detailplanningen in dagen.

8.2.4 Te leveren producten en diensten

- Definitieve overallplanning.
- Geüpdatete overallplanning bij herziening van contractmijlpalen.
- Iedere 2 weken een detailplanning voor de komende 6 weken.

8.3 Financieel management

8.3.1 Doelstelling

Betalingen aan de Opdrachtnemer dienen in overeenstemming te zijn met de opdracht en de daarvoor aangeboden prijs. Daartoe dienen (werkpakket)begrotingen en de termijnstaat van de Opdrachtnemer in overeenstemming te zijn met de WBS en aangeboden prijs zodat een correcte uitvoering van de betalingsregeling kan plaatsvinden.

8.3.2 Proceseisen

8.3.2.1 Maken prijsaanbiedingen

- Opdrachtnemer dient de prijsaanbiedingen te maken met in acht name van bepalingen in ProRail aanvullingen en/of wijzigingen op de UAV-GC 2005 (Gele Boekje), de Aanbieding en de Documenten.

8.3.3 Producteisen

8.3.3.1 (Werkpakket)begroting & Termijnstaat

- Opdrachtnemer dient bij het opstellen van een WBS een begroting gekoppeld aan de werkpakketten in de WBS op te stellen.
- De totaalprijs van de werkpakketbegroting gekoppeld aan de WBS dient gelijk te zijn aan die van de detailbegroting.
- De werkpakketbegroting & termijnstaat dient opgesteld te worden conform format in appendix – format begroting en termijnstaat.
- De prijs van een werkpakket en de prijzen van daarin benoemde activiteiten dienen in overeenstemming te zijn met werkelijk uit te voeren werkzaamheden en de daarbij behorende detailbegroting zodat geen sprake is van voorfinanciering.
- De genoemde prijzen in de werkpakketbegroting moeten te herleiden zijn uit de detailbegroting.
- Datum van facturering dient in overeenstemming te zijn met de geplande realisatie van de werkpakketten.
- De in de termijnstaat geplande datum van facturering dient in overeenstemming te zijn met het betalingsregime opgenomen in de betalingsregeling in de basisovereenkomst.
- Prijzen dienen in Euro's te worden opgegeven, exclusief BTW.

8.3.4 Te leveren producten en diensten

- Een (werkpakket)begrotingen en een termijnstaat gekoppeld aan de WBS.
- Prijsaanbiedingen in geval van Wijzigingen en/of kostenvergoedingen.
- Prijscorrectievoorstellen in overeenstemming met de indexeringsregeling.

8.4 Kwaliteitsmanagement

8.4.1 Doelstelling

Het uitvoeren van werkzaamheden met een zodanige kwaliteit dat Afwijkingen worden voorkomen.

8.4.2 Proceseisen

8.4.2.1 Algemene eisen kwaliteitsmanagement

- De wijze waarop kwaliteitsmanagement wordt toegepast is vastgelegd in een Projectkwaliteitsplan (PKP).
- Kwaliteitsmanagement dient gebaseerd te zijn op het gecertificeerde kwaliteitssysteem van de Opdrachtnemer.
- Opdrachtnemer wijst een ter zake bevoegde en voor ProRail aanspreekbare deskundige medewerker aan voor de implementatie en het uitvoeren van kwaliteitsmanagement.
- Opdrachtnemer dient steekproefsgewijs toetsen uit te voeren op naleving van de Overeenkomst. Op basis van de toets resultaten dienen verbetermaatregelen te worden geïmplementeerd.
- De resultaten van de toetsen en de genomen maatregelen worden vastgelegd in een kwaliteitsdossier.

8.4.2.2 Omgaan met Afwijkingen

- Afwijkingen (zoals gedefinieerd in 'het gele boekje') dienen middels een rapportage van geconstateerde Afwijkingen gemeld en hersteld te worden waarvoor een voorstel tot herstelmaatregelen geleverd dient te worden.
- Afwijkingen en de herstelmaatregelen dienen ook te worden gerapporteerd in de voortgangsrapportage
- Opdrachtnemer neemt maatregelen zodat herhaling van gelijksoortige Afwijkingen worden voorkomen.
- Indien herstelmaatregelen niet binnen 2 weken te implementeren zijn en/of niet het gewenste resultaat hebben dient een voorstel tot vervolgmaatregelen te worden voorgelegd aan ProRail.
- Afwijkingen waardoor een buitendienststelling wordt overschreden of die conform appendix 3 – format voor risicomanagement kritisch zijn dienen terstond gemeld te worden evt. reeds met een voorstel voor herstel.
- Afwijkingen dienen te worden gerapporteerd d.m.v. het Formulier conform appendix 6 - Formulier Afwijking.

8.4.3 Producteisen

8.4.3.1 Projectkwaliteitsplan (PKP)

- Het PKP dient kwaliteitsprocedures voor alle Werkzaamheden ten behoeve van het Werk te omvatten.
- In het PKP is een overzicht opgenomen van de relevante procedures van het kwaliteitssysteem.
- Het PKP dient aan te tonen dat voldaan zal worden aan de eisen gesteld in dit document 02 –Procesdeel.
- Het PKP dient te beschrijven hoe het naleven van de bepalingen in dit document 02 –Procesdeel door onderaannemers en toeleveranciers wordt beheerst.
- Het PKP dient te beschrijven op welke wijze controle, zoals bedoeld in dit hoofdstuk, is geborgd.
- Het PKP dient te voldoen aan de NEN-ISO 10005 : 2005
- Het PKP dient te beschrijven hoe de projectorganisatie is ingericht, waarin tenminste de leidinggevende en/of sleutelfuncties zijn weergegeven, met hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

8.4.4 Te leveren producten en diensten

- Een PKP
- Het kwaliteitshandboek
- Rapportage van geconstateerde Afwijkingen
- Voorstellen tot herstelmaatregelen
- Voorstellen tot vervolgmaatregelen

8.5 Veiligheidsmanagement

8.5.1 Doelstelling

Het tot een minimum beperken van de kans op, en gevolgen van, veiligheidsincidenten voortkomend uit zowel het ontwerproces als het realisatieproces.

8.5.2 Proceseisen

8.5.2.1 Veiligheid en gezondheid (V&G) algemeen

- Opdrachtnemer dient in het bezit te zijn van het VCA-certificaat of een gelijkwaardig gecertificeerd veiligheidsmanagementsysteem.
- Voor het opstellen van V&G documenten dient u gebruik te maken van informatie uit Railmaps en het [V&G dossier](#).
- Aan eisen, verantwoordelijkheden, risico's en beheersmaatregelen voortkomend uit de volgende bronnen dient te worden voldaan:
 - De resultaten van de periodieke veiligheidsanalyses en risicoanalyses.
 - Document; "Veilig Managen van Ongevallen bij Projecten voor opdrachtnemers". Zie www.prorail.nl
 - De informatie uit het V&G dossier zoals dit is opgenomen op Railmaps; www.railmaps.nl en op de site van [het V&G-dossier](#).
 - De risico's en beheersmaatregelen zoals opgenomen in de Arbocatalogus en regelgeving die van toepassing zijn op de betreffende Werkzaamheden. (voor spoorse risico's wordt gewezen op; www.sas-net.nl en www.railalert.nl).
 - CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'
 - HDL00014
- Opdrachtnemer dient een volledig overzicht te maken en actueel te houden van alle bedrijven, die werkzaamheden verrichten die vallen onder de VCA - verplichting. In dit overzicht dient inzicht te worden gegeven in de complete VCA - keten van zelfstandige hulppersonen en dienen alle overige betrokken bedrijven zichtbaar te zijn. Het overzicht dient op aanvraag te worden getoond.
- V&G coördinatoren dienen de bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen door te voeren.
- Direct na gunning van de Overeenkomst dient Opdrachtnemer aan ProRail schriftelijk te melden wie als V&G coördinator(en) voor de Ontwerp- en Uitvoeringsfase zal(zullen) worden aangesteld.
- Opdrachtnemer zal zijn volledige medewerking verlenen aan nevenopdrachtnemers inzake coördinatie van de veiligheid.

8.5.2.2 Veiligheid en gezondheid ontwerp

- Bij ontwerpen dienen aantoonbaar de veiligheidsrisico's m.b.t. arbo-, spoorweg- en omgevingsveiligheid, verbonden aan de realisatie en toekomstige instandhouding beheerst te worden zodat voldaan wordt aan wet- en regelgeving en/of door ProRail hieraan gestelde eisen.
- Opdrachtnemer dient binnen 2 weken na gunning een V&G – coördinator ontwerpfase voor te dragen ter acceptatie en aanstelling door ProRail, die belast is met de taken als bedoeld in art. 2.30 Arbobesluit.
- De V&G coördinator ontwerpfase dient te beschikken over een 'V&G coördinator ontwerpfase' certificaat.
- Voor het opstellen van het [Veiligheid & Gezondheidsplan O en U](#) dient het format te worden gebruikt. In dit format staat de risicoanalyse centraal. Het V& G plan is een 'groeidocument' dat gebruikt wordt in zowel de ontwerp- als de uitvoeringsfase.

8.5.2.3 Veiligheid en gezondheid uitvoering

- Tijdens de uitvoering dienen aantoonbaar de veiligheidsrisico's beheerst te zijn en de benodigde maatregelen te zijn genomen.
- Indien Opdrachtnemer WBI-houder is of indien de Opdrachtnemer de coördinerende opdrachtnemer is op grond van de coördinatieovereenkomst, geldt dat de Opdrachtnemer die de V&G coördinatie over derden opdrachtnemers voert, belast is met de overall V&G coördinatie van de Werkzaamheden en de taken uitvoert zoals bepaald in 2.29, 2.31 en 2.33 van het Arbobesluit.

- Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de taken en kennisgeving genoemd in art. 2:27 Arbobesluit (o.a. kennisgeving).
- Voor het opstellen van het [Veiligheid & Gezondheidsplan O en U](#) dient het format te worden gebruikt. In dit format staat de risicoanalyse centraal. Het V& G plan is een 'groeidocument' dat gebruikt wordt in zowel de ontwerp- als de uitvoeringsfase.

8.5.2.4 Controle op V&G (periodieke veiligheid – en risicoanalyse)

- Opdrachtnemer dient het Werk dient tenminste een keer per maand in zijn geheel te laten controleren op algemene veiligheid en gezondheid en het naleven van de voorschriften. De eerste controle dient voor aanvang van de daadwerkelijke uitvoeringwerkzaamheden plaats te vinden, waarbij met name de door de Opdrachtnemer voorgenomen veiligheidsmaatregelen geverifieerd moeten worden.
- Hiervoor genoemd onderzoek dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke deskundige op het gebied van bedrijfsveiligheid en bedrijfsgezondheid. De rapporten met de resultaten van deze inspecties moeten binnen redelijke termijn door Opdrachtnemer met ProRail worden besproken, in het bijzijn van de V&G coördinator Realisatiefase en de deskundige die de inspecties heeft uitgevoerd.

8.5.3 Producteisen

8.5.3.1 V&G – Plan (ontwerp en realisatiefase)

- Het V&G - plan ontwerpfase dient gebaseerd te zijn op en een verdere uitwerking van de V&G - documenten zoals opgenomen in de Vraagspecificatie en onder Input.
- V&G plannen dienen te voldoen aan de wettelijke eisen, en de daarin opgenomen uitgangspunten ten aanzien van de arbeid hygiënische strategie.
- Indien de Opdrachtnemer WBI- houder is of indien de Opdrachtnemer de coördinerende opdrachtnemer is o.g.v. de coördinatieovereenkomst, stelt de Opdrachtnemer een V&G totaalplan Realisatiefase op, waarin opgenomen zijn eigen V&G-deelplan Realisatiefase en de V&G-deelplannen Realisatiefase van de betreffende Nevenopdrachtnemers.

8.5.3.2 Calamiteitenplan

- Calamiteitenplannen dienen te zijn afgestemd met de lokale overheidshulpdiensten (b.v. Brandweer).
- Calamiteitenplannen dienen aan te sluiten op het document "Veilig Managen van Ongevallen bij Projecten voor opdrachtnemers"
- In het calamiteiten plan dient te worden beschreven:
 - geïdentificeerde mogelijke calamiteiten (scenario's);
 - het tijdig signaleren van calamiteiten;
 - instructies over hoe te handelen bij calamiteiten;
 - coördinatie van activiteiten tijdens calamiteiten, inclusief aangewezen hulpverleners en coördinatoren;
 - eventuele acties ter voorkoming van escalatie en het beperken van vervolgschade;
 - de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten (ambulance, politie, brandweer, etc.);
 - de wijze van hulpverlening;
 - de beschikbaarheid van materiaal en materieel;
 - communicatie met ProRail in geval van calamiteiten e.e.a. conform het document "Veilig Managen van Ongevallen bij Projecten voor opdrachtnemers".
 - communicatie van het calamiteitenplan aan alle betrokkenen;
 - training en geplande training van coördinatoren en hulpverleners;
 - geplande oefeningen.

8.5.3.3 V&G dossier

Indien er in [het V&G-dossier](#) nog geen V&G dossier beschikbaar is:

- In het V&G - dossier dient te worden beschreven:
 - gegevens met betrekking tot de identificatie van het object;
 - een opsomming van V&G - risico's, zoals restrisico's uit de aanlegfase, omgevingsrisico's en uitvoeringsrisico's uit de Realisatiefase;

- een opsomming van verwijzingen naar V&G - gerelateerde documenten, zoals bijvoorbeeld toegepaste veiligheidsstandaarden, -specificaties en –criteria, aanwezige installaties, testdocumentatie, gebruikte materialen/productinformatiebladen, gebruikershandleidingen, onderhoudshandleidingen en -instructies.
- Dit V&G-dossier dient te worden opgesteld format V&G dossier.

Indien er in [het V&G-dossier](#) wel een V&G dossier beschikbaar is.

- Opdrachtnemer dient het V&G te actualiseren door het aanleveren van de gegevens zoals gevraagd vanuit de HDL00014 en BID00007.

8.5.4 Te leveren producten en diensten

- Een calamiteitenplan.
- Een V&G coördinator ontwerpfase
- Een V&G – plan Ontwerpfase
- Een V&G – plan Uitvoeringsfase
- Een (geactualiseerd) V&G dossier
- Geven van de V&G instructie.
- Maandelijks geactualiseerde V&G documenten
- Rapportages van de controle op V&G

9 Projectondersteuning

9.1 Communicatiemanagement

9.1.1 Doelstelling

ProRail hecht waarde aan een goede relatie met zijn in- en externe doel- en publieksgroepen, met name in de directe omgeving waar het werk gerealiseerd wordt. Communicatie speelt hierin een belangrijke rol. Duidelijkheid over en respect voor elkaars belangen maakt hierin een oprechte dialoog mogelijk, creëert vertrouwen en maakt gedrag van je omgeving in zekere mate voorspelbaar. Hierbij helpt dat de communicatie eenduidig, helder en tijdig geschiedt

ProRail is verantwoordelijk voor de project- en hindercommunicatie met de omgeving van het project. De Opdrachtnemer dient bij te dragen aan deze communicatie door ondersteuning te bieden in de uitvoering.

9.1.2 Proceseisen

9.1.2.1 Algemeen

- ProRail is verantwoordelijk voor de project- en hindercommunicatie met de omgeving van het project. Hiervoor benoemt ProRail een communicatieadviseur. De opdrachtnemer biedt ondersteuning aan deze communicatieadviseur in de uitvoering van communicatie en benoemt hiertoe een (sleutel)functionaris.
- Opdrachtnemer licht bij afwijkingen en calamiteiten direct ProRail in.
- Alle contacten met de media verlopen via de afdeling woordvoering van ProRail. Vragen van de media over het project/ programma of algemene vragen over het spoor en station(s) dient de opdrachtnemer door te spelen naar de communicatieadviseur die zorgt voor de verdere afhandeling.
- De opdrachtnemer mag slechts na toestemming van de communicatieadviseur overgaan tot publicaties met betrekking tot het werk of communicatie daaromtrent.
- Inzet van social media verloopt in afstemming met de communicatieadviseur of woordvoerder van ProRail.
- ProRail is verantwoordelijk voor klachtenafhandeling, vragen en klachten verlopen via de afdeling Publiekscontacten. De opdrachtnemer dient een medewerker/loket beschikbaar te hebben die/dat bij werkzaamheden buiten kantooruren ook bereikbaar is en die/dat zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 48 uur input levert voor de beantwoording van vragen en klachten. Vragen en klachten die binnenkomen bij de opdrachtnemer worden doorgestuurd aan de communicatieadviseur en beantwoord door ProRail.
- De opdrachtnemer dient indien mogelijk en passend binnen de werkzaamheden medewerking te verlenen aan excursies, mediamomenten, mijlpalen en evenementen en de daarvoor benodigde voorzieningen te treffen in overleg met de communicatieadviseur.
- Opdrachtnemer dient de maatregelen te nemen als opgenomen in de Appendix 9 – Checklist voor omgevingscommunicatie.
- Opdrachtnemer dient te voldoen aan de "Regeling communicatie bij werkzaamheden" HDL00044.

9.1.2.2 Voorlichten en communiceren uit hoofde van PPT bepalingen

Opdrachtnemer dient voorlichting of communicatie in het kader van bepalingen in PPT zelf uit te voeren en hier vooraf ProRail van op de hoogte te stellen.

9.1.3 Producteisen

- Aankleding van de bouwplaats (bouwbord/bouwhekdoek/bewegwijzering) moet voldoen aan ProRail's corporate huisstijl voor projecten 'Nu & Straks'. <<Routegeleiding van reizigers en passanten bij omleidingen vanwege een bouwplaats dient in Stationsconcept In Tijdelijke Situaties (SITS) stijl te worden toegepast. Opdrachtnemer maakt hiervoor tijdig afspraken met de communicatieadviseur van ProRail, zodat de juiste middelen (o.a. bouwhekken) ingezet worden>>.
- De sleutelfunctionaris levert 4-wekelijks, of indien nodig eerder, schriftelijke informatie (max 1 A4) aan bij de communicatieadviseur over de uitvoering van het project en de impact daarvan op de omgeving en doelgroepen.

9.1.4 Te leveren producten en diensten

- Ter beschikking stellen medewerker/ loket voor het leveren van input ter beantwoording van vragen en klachten.
- Leveren van informatie aan de communicatieadviseur van ProRail over de uitvoering van het project en de impact daarvan op de omgeving en doelgroepen.
- Producten en diensten voortkomend uit de taakverdeling zoals opgenomen in appendix 6 – Checklist voor omgevingscommunicatie

9.2 Document en ICT - management

9.2.1 Doelstelling

ProRail verlangt van Odrachtnemer dat deze gedurende de Realisatiefase op de hoogte is van normen en voorschriften die ProRail stelt met betrekking tot formats voor aan te leveren documenten en software(bestanden) en deze ook toepast. Tevens wenst ProRail te allen tijde toegang te hebben tot het archief van Odrachtnemer waarin Documenten en informatie met betrekking tot de uitvoering van de basisovereenkomst worden gearchiveerd.

9.2.2 Proceseisen

- Documenten die in dit procesdeel worden benoemd als 'te leveren' dienen conform de wijze als genoemd in annex III geleverd te worden. Bij digitale levering dient het document zowel in het native bestandsformat, als in een doorzoekbare pdf te worden geleverd.
- Odrachtnemer dient zelf toegang aan te vragen tot de benodigde informatie van ProRail (RIC, Railmaps e.d.) via infrainformatie@prorail.nl
- Odrachtnemer dient een werkarchief bij te houden waarin alle voor het Werk benodigde en opgestelde Documenten (incl. databases) wordt bijgehouden.

9.2.3 Producteisen

Geen aanvullende producteisen

9.2.4 Te leveren producten en diensten

- Werkarchief

9.3 Omgevingsmanagement

<Let op! Afstemmen met LJV/ Omgevingsmanager of dit werkpakket van toepassing is>

9.3.1 Doelstelling

Omgevingsmanagement is een wezenlijk onderdeel van het project. ProRail wenst ook na gunning van de opdracht aan haar doelstellingen op het gebied van omgevingsmanagement te voldoen, te weten:

- het creëren en houden van draagvlak in de omgeving
- het creëren en houden van een positief imago voor het project, voor ProRail en voor haar opdrachtgevers en opdrachtnemers
- het verkrijgen en houden van inzicht in stakeholders en hun belangen
- het voorkomen van omgevingsrisico's en het benutten van kansen (win-win)
- Het minimaliseren van bouw hinder voor omwonenden, aangrenzende bedrijven en/of weggebruikers

Middels dit werkpakket dient de opdrachtnemer (ON) bij te dragen aan bovengenoemde doelstellingen, door middel van het leveren van diensten en producten op het gebied van omgevingsmanagement. De werkpakketmanager omgevingsmanagement richt zich op de stakeholders. Omgevingsmanagement wordt in de pre-contractuele fase door ProRail (OG) ingevuld. Na contracteren zal de ON via het omgevingsmanagementplan van (een deel) van het omgevingsmanagement overnemen. Definities in het kader van dit werkpakket:

- Omgevingsmanagement omvat binnen de context van dit werkpakket het beheersen van raakvlakken tussen het project en haar stakeholders.
- Stakeholders zijn professionele en georganiseerde partijen en particulieren met veel invloed en/of belang in het project

Het is de wens van ProRail dat omgevingsmanagement leidt tot een minimale score van 7 in de Tevredenheidsmeting.

9.3.2 Proceseisen

- De opdrachtnemer dient een werkpakketmanager aan te stellen die zorg draagt voor een correcte uitvoering van het omgevingsmanagement. Deze werkpakketmanager heeft tevens aantoonbare kennis en mandaat t.a.v. conditionerende activiteiten. Afstemming met andere werkpakketmanagers is een vereiste. (o.a. communicatie, conditionering en techniek)
- De werkpakketmanager dient aantoonbaar minimaal 5 jaar ervaring (HBO/WO werk- en denkniveau) op het gebied van omgevingsmanagement in middelgrote projecten te hebben om deze taken te kunnen uitvoeren.
- De werkpakketmanager wordt aangesteld voor de gehele looptijd van het project dan wel voor minimaal 3 jaar.
- De werkpakketmanager dient voldoende bevoegdheden te hebben om het omgevingsmanagement te kunnen uitvoeren.
- De werkpakketmanager is verantwoordelijk voor het omgevingsmanagement en daarmee voor een tijdige en planmatige afstemming tussen het project en haar stakeholders.
- De werkpakketmanager zal namens de opdrachtnemer zorgdragen voor ten minste de volgende activiteiten:
- Het correct en tijdig uitvoering geven aan een omgevingsmanagementplan voor ten minste de volgende projectfasen: Design-fase, Construct-fase en Opleveringsfase.
- Het schriftelijk vastleggen van alle met stakeholders gehouden gesprekken en afspraken.
- Het aantoonbaar naleven van de door de opdrachtgever gemaakte afspraken met stakeholders en derden.
- Het opstellen en ter toetsing voorleggen van een kwartaalrapportage omgevingsmanagement, als onderdeel van de kwartaalrapportage voor het project.
- Het verzorgen van diverse communicatie uitingen over het project richting stakeholders (niet zijnde publiekscommunicatie);
- Deelname aan en mede-organisatie van de publieksparticipatie en informatieavonden;
- Het periodiek afstemmen van de bovengenoemde werkzaamheden met de OG, te weten: maandelijks of in een andere gezamenlijk vast te stellen frequentie. De werkpakketmanager neemt hiertoe het initiatief.

9.3.3 Producteisen

9.3.3.1 Omgevingsmanagementplan

Omgevingsmanagementplan, waarin minimaal opgenomen dient te zijn:

- Stakeholderinventarisatie (input hiervoor is de reeds opgestelde analyse door ProRail);
- Issueanalyse per stakeholder;
- Wijze van informeren en betrekken van stakeholders over project en omgevingshinder;
- Een inventarisatie van mogelijke overlast gevende (bouw)activiteiten (denk aan effecten als geluidhinder, stof, lichtoverlast, trillinghinder, bereikbaarheid etc.) voorzien van mogelijke, binnen de invloedssfeer van ON liggende, maatregelen om deze overlast te minimaliseren;
- Input voor klachtenafhandeling stakeholders;
- Opzet voor een overlegstructuur en overlegfrequentie met stakeholders;
- Opzet voor rolverdeling opdrachtgever-opdrachtnemer op het gebied van omgevingsmanagement;
- Planning activiteiten op het gebied van omgevingsmanagement;
- De tijdstippen waarop stakeholders over de projectinhoud, uitvoeringswerkzaamheden en wijzigingen in het project worden geïnformeerd;
- Wijze van evaluatie met de opdrachtgever bij fase overgang.

9.3.3.2 Kwartaalrapportage Omgevingsmanagent

Kwartaalrapportage, waarin minimaal opgenomen dient te zijn:

- Voortgang;
- Actie en afsprakenlijst afstemoverleg ON-OG;
- Overzicht van contactmomenten met stakeholders;
- Overzicht van voortgang van gesprekken met stakeholders;
- Belangrijkste issues (inclusief prioritering), risico's, beheersmaatregelen en kansen;
- Overzicht van door stakeholders ingebrachte nieuwe wensen/eisen en de (voorgestelde) wijze van afhandeling;
- Overzicht van de binnengekomen klachten van stakeholders en de (voorgestelde) wijze van afhandeling.

9.3.3.3 Met stakeholders vastgestelde gespreksverslagen en afsprakenlijsten

- Opdrachtnemer dient in gespreksverslagen en afsprakenlijsten de gevoerde gesprekken en gemaakte afspraken met stakeholders vast te leggen.
- De gespreksverslagen en afsprakenlijsten dienen door de stakeholder vastgesteld te zijn.

9.3.3.4 Tevredenheidsmeting

- Minimaal jaarlijks dient door een onafhankelijke partij een tevredenheidsmeting uitgevoerd te worden onder alle stakeholders.
- De eerste tevredenheidsmeting dient als nulmeting en dient uiterlijk 2 maanden na gunning uitgevoerd te worden.
- De laatste tevredenheidsmeting dient in de periode tussen de oplevering en 2 maanden na oplevering plaats te vinden;
- De tevredenheidsmeting dient plaats te vinden in afstemming met opdrachtgever (ten minste met de omgevingsmanager OG en communicatieadviseur OG).

9.3.4 Te leveren producten en diensten

- Omgevingsmanagementplan
- Kwartaalrapportage omgevingsmanagement
- Gespreksverslagen en afsprakenlijsten
- Tevredenheidsmeting

10 Appendices

10.1 Appendix 01 – Format Werkpakketbeschrijving

Werkpakket	Titel werkpakket	WBS - code	Versie / Datum
	<NTB>	<NTB>	<NTB>
Doelstelling werkpakket: <beschrijving>	Activiteiten binnen het werkpakket: 1. <NTB> 2. <NTB> 3. <NTB> 4. <NTB> 5. <NTB> 6. <NTB> n. <NTB>		
Input van het werkpakket: <ul style="list-style-type: none"> • Specificaties • Normen en kwaliteitsinstructies • Ontwerpdocumenten • <NTB> 	Startdatum werkpakket: <datum> Einddatum werkpakket: <datum>		
Output van het werkpakket: <ul style="list-style-type: none"> • <NTB> • <NTB> • <NTB> 	Prijs werkpakket: <bedrag>	Risico's: <codes risico's>	
Input / Output relaties met andere werkpakketten: <ul style="list-style-type: none"> • <NTB> • <NTB> • <NTB> 	Ter Acceptatie aan te bieden producten: <ul style="list-style-type: none"> • <NTB> • <NTB> • <NTB> 		
Van toepassing zijnde kwaliteitsdocumenten: <ul style="list-style-type: none"> • <NTB> • <NTB> • <NTB> 	Werkpakketmanager: <naam>		

10.2 Appendix 02 – Format Verificatiematrix

Eis	Voldaan	Ontheffing of wijziging	Risico	Voorgeschreven of afgesproken verificatiemethode	Afwijking + maatregel indien van toepassing	Referentie aantonen eis	Moment van aantonen
<code eis>	- Ja - Moment van aantonen - Onderliggende eis	<beschrijving of verwijzing>	<code risico>				

10.3 Appendix 03 - Format voor risicomanagement

Score	Kans (K)
1	0 – 0,1% (komt zelden voor)
2	0,1 – 1% (onwaarschijnlijk)
3	1 – 10% (kans bestaat, niet groot)
4	10 – 25% (er is een reële kans)
5	25 – 50% (vrijwel zeker)

Score	Gevolg geld (G)
1	< 0,5% bouwkosten
2	0,5 – 1% bouwkosten
3	1 – 2% bouwkosten
4	2 – 3% bouwkosten
5	>3% bouwkosten

Score	Gevolg planning (T)
1	<3% doorlooptijd
2	3 – 6% doorlooptijd
3	6 – 9% doorlooptijd
4	9 – 12% doorlooptijd
5	>12% doorlooptijd

Score	Gevolg kwaliteit eindproduct (Q)
0	Eis wordt gehaald (optie voor restrisico)
1	Buiten toleranties, onzichtbaar reparabel zodanig dat eis wordt gehaald
2	Buiten toleranties, reparabel, reparatie zichtbaar, eis wordt gehaald
3	Afwijking niet reparabel extra onderhoud nodig gedurende life-cycle
4	Afwijking niet reparabel blijvend functieverlies
5	Afwijking onacceptabel voor functie opnieuw uitvoeren object / activiteit

Score	Gevolgen omgeving (O)	
	Spoorse risico's	Overige risico's
1	TSB, minder dan 4 uur, niet kritisch	Irritatie omgeving
2	TSB, langer dan 4 uur, hinder door vertragingen	Protesten niet belanghebbenden
3	Stremming 0-8 uur	Imagoverlies ProRail
4	Stremming 8-24 uur	Verstoring relaties belanghebbenden
5	Stremming > 24 uur	PPT niet haalbaar

Kritische grenzen:

- G & T: alle risico's waarvan ProRail eigenaar is.
- Q: risico's waarvan gevolg 4 of 5 zal zijn, gevolg 3 afhankelijk van de situatie
- O: risico's waarvan gevolg groter of gelijk is aan 3

Nr.	Risicobeschrijving				Kwantificering					Beheersmaatregelen		Restrisico					
Nr.	Eis	Risico	Oorzaak	Gevolg	K	G	T	Q	O	Beschrijving	Status	K	G	T	Q	O	Eig
Risicodossier Ontwerp:										Fase:		Versie/Datum:					

Nr.	Risicobeschrijving				Kwantificering					Beheersmaatregelen		Restrisico					
Nr.	WBS	Risico	Oorzaak	Gevolg	K	G	T	Q	O	Beschrijving	Status	K	G	T	Q	O	Eig
Risicodossier Realisatie:										Fase:		Versie/Datum:					

10.4 Appendix 04 - Format begroting en termijnstaat

Werkpakket	Activiteit	AK, winst en risico	Prijs	Gerealiseerd	Factuurdatum
<code>/<titel>	<activiteit>	<percentage>	<NTB>	<datum>	<datum>
	<activiteit>		<NTB>	<datum>	<datum>
	<activiteit>		<NTB>	<datum>	<datum>
Totaalbedrag			<NTB>		
<code>/<titel>	<activiteit>	<percentage>	<NTB>	<datum>	<datum>
	<activiteit>		<NTB>	<datum>	<datum>
	<activiteit>		<NTB>	<datum>	<datum>
Totaalbedrag			<NTB>		
<code>/<titel>	<activiteit>	<percentage>	<NTB>	<datum>	<datum>
	<activiteit>		<NTB>	<datum>	<datum>
	<activiteit>		<NTB>	<datum>	<datum>
Totaalbedrag			<NTB>		

10.5 Appendix 05 – Format VTW

Deel A – Extern

Specificeren wijziging

Contractnummer:	<invullen>	
Naam opdrachtnemer:	<invullen>	
Naam opdrachtgever:	<invullen>	
Nummering/ titel contractwijziging:	<invullen>	
ORS/TenderNed-nr. initiële opdracht:	<invullen>	
Opdrachtsom bij aanvang contract:	<invullen>	
Datum opgesteld:	<invullen>	
Omschrijving contractwijziging:	<invullen>	(Max. 40 karakters omdat SAP P2P ook max. 40 karakters bevat)
Aanleiding contractwijziging:	<invullen>	(Waarom)
Voorstel uitvoering wijziging	<invullen>	((Hoe)
Contract/eis nummer/artikel:	<invullen>	(Welk onderdeel van het contract wordt gewijzigd)
Nieuwe eis(en)/producten:	<invullen>	(Wat wordt de voorgestelde nieuwe/gewijzigde tekst/eis)
Inschatting bedrag contractwijziging:	<invullen>	(Euro)
Onzekerheidsmarge inschattingsbedrag	<invullen>	(Percentage)

Uitvoeren impactanalyse

Invloed op contractmijlpalen:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<indien ja, nader invullen>
Verschuiving mijlpaal <invullen>:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja met <...> weken, naar ...	
Verschuiving opleverdatum:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja met <...> weken, naar ...	
Onderbouwing wijziging contractmijlpalen:	<invullen>	(Waarom wijzigen de contractmijlpalen)
Consequenties wijziging contractmijlpalen:	<invullen>	(Wat zijn de gevolgen van de verschuivingen van de contractmijlpalen)
Invloed op kosten/ financiële consequenties (totaal):		
Wijziging prijs contract:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja	Euro 0,00 ex BTW
Nadere onderbouwing:	<invullen>	
Invloed op de risico's:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja	<indien ja, nader invullen>
Leidt deze wijziging (potentieel) tot nieuwe risico's?	<invullen>	
Invloed op andere eisen/documenten producten/contractwijzigingen/overeenkomsten	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
	<indien ja, nader invullen>	
Werkpakket:	<invullen>	
Termijnstaat:	<invullen>	
MKI-berekeningen:	<invullen>	
Overig:	<invullen>	

(In geval van meerdere wijzigingen een extra bijlage aanmaken).

Bijlagen**Bijlagen aanwezig** ja nee <indien ja, nader invullen>

Aantal toegevoegde documenten:

<invullen>

(Referenties naar specificaties/werktekeningen/afwijkingsrapporten/documentatie/onderbouwing):

Akkoord ProRail:	Akkoord opdrachtnemer:
Naam:	Naam:
Datum:	Datum:
Handtekening:	Handtekening:

Deel B – Intern (ProRail)

Behorend bij Deel A – Extern .

In te vullen nadat de Opdrachtnemer Deel A – Specificeren wijziging heeft ingevuld

Pre scan

- Is er sprake van een contractwijziging? ja nee (indien nee, stopt de afhandeling middels dit formulier)
- Inhoud contractwijziging noodzakelijk? ja nee (indien nee, stopt de afhandeling middels dit formulier)
- Contractwijziging rechtmatig? ja nee (indien nee, stopt de afhandeling middels dit formulier)
- Waarde contractwijziging boven toetsdrempel ja nee (indien ja, paraaf behandeld jurist/CE bij stap 4)
Is sprake van een wezenlijke wijziging ja nee (indien ja, paraaf behandeld jurist/CE bij stap 4)
- Beroep op uitzondering wezenlijk wijziging? ja nee (indien ja, voorbereiden publicatie uitzondering met behandelend jurist)
- Komt de totale contractwaarde met deze wijziging boven de Europese aanbestedingsdrempel? (Alleen relevant voor niet-Europese aanbestede opdrachten) ja nee (indien ja, paraaf behandeld jurist bij stap 4)
- Oorzaakcode contractwijziging <invullen> (uit oorzaakcodetabel SAP/Claim)

Invloed op welke aanverwante zaken:

- Raakt de voorgestelde wijziging afspraken die in andere overeenkomsten zijn opgenomen. ja nee
<indien ja, nader toelichten>
- Heeft de wijziging gevolgen voor andere projecten/processen? ja nee
<indien ja, nader toelichten>
- Toelichting <invullen> (tekst)

Vermoeden dat totale waarde van contractwijzigingen hoger is dan 10% van oorspronkelijke opdrachtwaarde (diensten/leveringen) of 15% (werken)? Raadpleeg een jurist.

Dit formulier is niet van toepassing op een afwijking en een verplichting tot betaling die uit de wet of het contract voortvloeit.

Organiseren impactanalyse

- Tegenbegroting contractwijziging: <invullen> (euro)
- Kosten impactanalyse contractwijziging geaccordeerd: ja, geaccordeerd door procuratiehouder:
<invullen>

In te vullen nadat de Opdrachtnemer Deel A volledig heeft ingevuld

Beoordeling ProRail functionaris				
Oorzaakcode:		<invullen>		
Functie	Naam	Datum	Akkoord	Motivering (evt. verwijzen naar bijlage)
Projectmanager			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.	
Contractmanager			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.	
Cost Engineer			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.	
Jurist			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.	
<functie>			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.	

10.6 Appendix 06 – Formulier Afwijking

	<i>Contract:</i>	<i>Locatie afwijking / Bouwdeel:</i>	<i>Volgnummer: Versie</i>	<i>Bijlagen: Toetsblad:</i>
Opdracht nemer	Omschrijving afwijking: <i>Wat wijkt af, wanneer geconstateerd, door wie, feitelijk bewijs toevoegen als bijlage. (bijvoorbeeld toetsblad, ect.:</i>			
	Afwijking ten opzichte van eis: <i>aangeven aan welke contractuele eis niet wordt voldaan en wat het evt. brondocument is:</i>			
	<i>Opgesteld door: Naam:</i>	<i>paraaf:</i>	<i>datum:</i>	

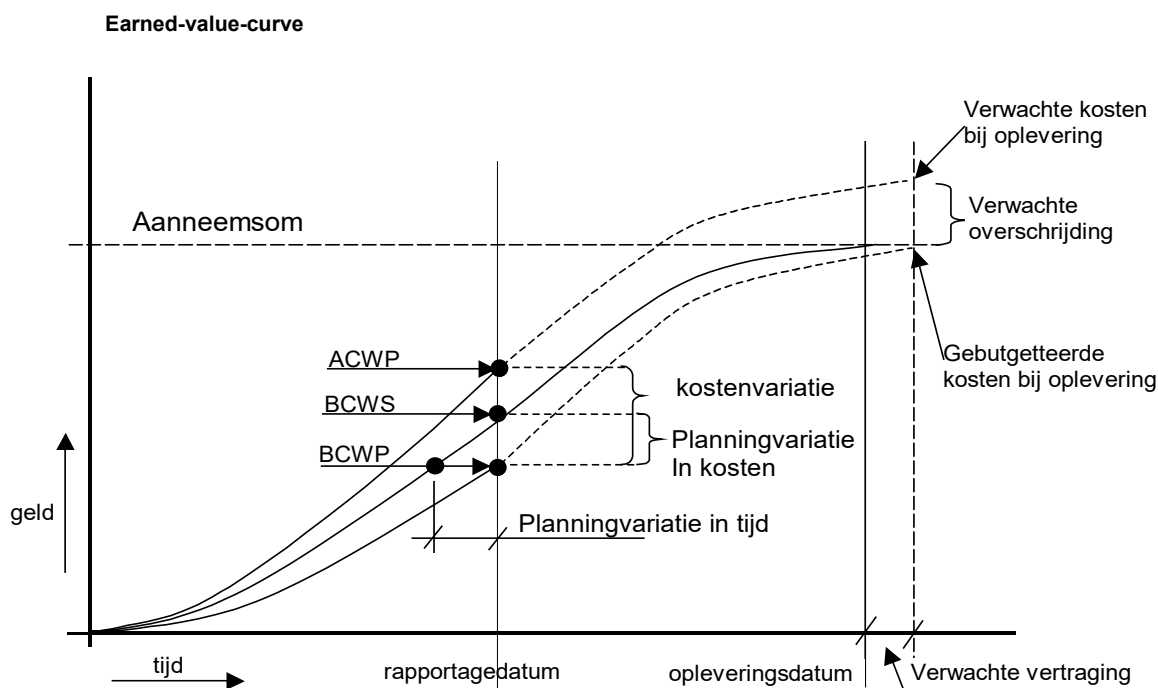
Opdracht nemer	Consequenties:		
	Inhoudelijk: <i>wat is het gevolg van de geconstateerde afwijking wat betreft product en tijd?</i> product: Tijd/planning: Financieel: <i>Aan welke Werkpakket en activiteit genoemd in de termijnstaat, kan de afwijking worden toebedeeld:</i> <>		
Opdracht nemer:	Corrigerende maatregel: <i>(gericht op herstel afwijking)</i> <>		
	Preventieve maatregel: <i>(gericht op voorkomen herhaling)</i> Was de afwijking als risico onderkent? <input type="checkbox"/> Ja, risico ID#: <>....., kans aanpassen naar 100% Voorstel aanpassen bestaande beheersmaatregel:<>		
	<input type="checkbox"/> Nee, voorstel nieuw risico toevoegen met kans 100%): <> Datum waarop voorgestelde correctie volgens ON gereed zal zijn voor toetsing door ProRail: <>		
	<i>Autorisatie opdrachtnemer: Naam:</i>	<i>paraaf:</i>	<i>datum:</i>

ProRail	Advies Toetser m.b.t. de corrigerende maatregel: <i>(uitvoeringsbegeleider of projectingenieur)</i>		
	<input type="checkbox"/> Accepteren <input type="checkbox"/> Niet accepteren		
	Heeft geconstateerde afwijking gevolgen voor prestatieverklaring? <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, wbs/postnr: <>		
	Toelichting bij advies: <>		
	<input type="checkbox"/> Geaccepteerd <input type="checkbox"/> Niet geaccepteerd		
	<i>Autorisatie BM: Naam:</i>	<i>paraaf:</i>	<i>datum:</i>

	Verificatie corrigerende maatregel aannemer.	Resultaat corrigerende maatregel akkoord	<input type="checkbox"/> Ja
	<i>Datum:</i>	ProRail?	<input type="checkbox"/> Nee
	<i>Naam:</i>	<i>Paraaf:</i>	<i>Naam:</i>
			<i>Paraaf:</i>

*Noot: Indien voorstel niet geaccepteerd of resultaat niet akkoord :
Nieuwe afwijking indienen met zelfde volgnummer en nieuwe versienummer.*

10.7 Appendix 07 - Format voortgangsrapportage



- BCWS = Budget Cost of Work Scheduled
 - Deze curve wordt opgesteld door de bedragen in de termijnstaat (betalingen voor activiteiten binnen een werkpakket) cumulatief uit te zetten tegen de planning.
- BCWP = Budget Cost of Work Performed
 - Deze curve wordt opgesteld door de bedragen in de termijnstaat van de werkelijk gerealiseerde activiteiten binnen de werkpakketten uit te zetten tegen de tijd tot aan de rapportagedatum, en;
 - Het deel van de curve na de rapportagedatum dient te worden ingeschat op basis van het te verwachten werktempo (geactualiseerde termijnstaat).
- ACWP = Actual Cost of Work Performed
 - Deze curve wordt opgezet door de werkelijk gemaakte omzet van gerealiseerde activiteiten binnen de werkpakketten uit te zetten tegen de tijd tot aan de rapportagedatum, en;
 - Het deel van de curve na de rapportagedatum dient te worden ingeschat op basis van de kostenprognose van risico's voor rekening van ProRail.

- Ter verklaring van de earned-value-curve dient de onderstaande tabel ingevuld te worden bijgeleverd.

periode	Geplande werkzaamheden		Uitgevoerde werkzaamheden			Prognose o.b.v. risico's	Totalen	
	WP nr.	BCWS	WP nr.	BCWP	ACWP		Werkelijke kosten	Cumulatieve kosten
1	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>
2								

Format opgetreden wijzigingen

WP nr.	Wijziging	Datum	Oorzaak	Maatregel	Gevolg Geld	Gevolg tijd	Geaccordeerd ProRail
<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>

Format buitendienststellingen

Periode n+1	Geplande TVP's		Realisatie/prognose	
WBS nr.	Datum/tijd	Klasse	Datum/tijd	Klasse
<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>
<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>	<NTB>

10.8 Appendix 08 – Format detailbegroting

<Vervallen>

Contractstatus: <Invullen>
Contractversie: <Invullen>
Contractdatum: <Invullen>

10.9 Appendix 09 – Checklist voor omgevingscommunicatie.

	Opdrachtgever	Opdrachtnemer	Samen	N.v.t.
Werkvoorbereiding:				
Flyers/brochures				X
Bebording omleidingroutes		X		
Interviews	X			
Uitvoering:				
Algemeen				
<i>Perscontacten:</i>				
Optreden als woordvoerder	X			
Optreden als woordvoerder in geval van calamiteiten	X			
Coördinatie en onderhouden contacten RTV	X			
Geven van interviews t.b.v. diverse media	X			
<i>Social media:</i>				
Communicatieactiviteiten via social media	X			
<i>Informatie:</i>				
Inleidende brief over het project t.b.v. doelgroepen	X			
Intekenen werkzaamheden applicatie 'Spoorwerkzaamheden in uw buurt' (HDL00044)				
Opstellen en versturen bewonersbrieven	X			
Opstellen en versturen nieuwsbrieven				X
Organiseren informatiebijeenkomst			X	
	Opdrachtgever	Opdrachtnemer	Samen	N.v.t.
Attent				
Voorzieningen voor voetgangers, fietsers		X		
Zichtbaarheid verkeersborden		X		
Aangeven omleidingroutes d.m.v. borden		X		
Communiceren aangepaste tijden voor leveringen		X		
Omgeving				
Zie ook verplichting opdrachtnemer ex. § 4-6 UAV-GC 2005 jo. § 6 lid 6 UAV.				
Werktijden communiceren	X			
Geluidsoverlast als gevolg van heien e.d. communiceren	X			
Verlichting bouwplaats zo plaatsen dat overlast voorkomen wordt		X		
Werkterrein afzetten voor onbevoegden		X		
Opgeruimd en schoon werkterrein		X		
Omgevingsissues opnemen in risico-analyse			X	
Omgevingsissues bespreken in werkoverleg			X	
Groenvoorzieningen (bescherming bomen en planten)		X		
Hergebruiken van bouwplaats- en kantoorafval		X		
Energiebesparing van toepassing		X		

Netheid				
Toegangswegen tot bouwterrein schoon en moddervrij houden		X		
Reinigen toegangswegen na transport a.g.v. vervuiling wegen door modder, zand, e.d.		X		
Materiaal en materieel opslaan binnen het bouwterrein		X		
Voorzorgsmaatregelen m.b.t. stof en zand		X		
Kantine en kantoor schoon en opgeruimd		X		
Vuilnisbakken aanwezig op bouwterrein		X		
Geen afval van de steiger naar beneden op bouwterrein gooien		X		
Goede buur	Opdrachtgever	Opdrachtnemer	Samen	N.v.t.
Kijkpunten in de bouwhekken voor belangstellenden			X	
Regelmatig communiceren met doelgroepen over de stand van zaken m.b.t. project	X			
24-uurs beschikbare telefoonlijn voor mogelijke calamiteiten			X	
Indien veiligheidsalarm aanwezig, vals alarm tot een minimum beperken		X		
Bouwplaats dient juiste indruk te geven van de werkzaamheden/het project		X		
Maatregelen om geluidsoverlast te beperken		X		
Respectvol				
Medewerkers gepast gekleed		X		
Omgang medewerkers met publiek (niet schreeuwen, schelden, fluiten, etc)		X		
Volume radio niet te hoog (geen overlast bezorgen)		X		
Schafteek voor personeel		X		
Bezoekerstoilet, ook voor dames				X
Veilig				
Duidelijke bewegwijzering voor weggebruikers		X		
Voorzieningen voor veilige passage van voetgangers en fietsers		X		
Bewegwijzering naar projectkantoor		X		
PBM's voor bezoekers		X		
Verlichting van de hekwerken		X		
Vluchtroutes duidelijk aangegeven		X		
Melding maken van incidenten		X		
Procedure voor het onderzoeken van ongevallen		X		
Afdoende beveiliging na werktijd		X		
Afsluiten hekwerken na werktijd		X		
Veiligheidsinspectie uitgevoerd en aandachtspunten opgevolgd		X		
Medewerkers en onderaannemers op de hoogte van de geldende veiligheidseisen		X		

--	--	--	--	--

10.10 Appendix 10 – Garantieverklaring wissel

Garantieverklaring Opdrachtnemer

Naam project:

Tenderned [TenderNed] nummer aanbesteding: TN#

Wisselnummer	Locatie	Productidentificatienummer	Leverdatum
<Invullen>			

- Opdrachtnemer verklaart dat de volgende garantievoorwaarden op de hierboven genoemde wissels van toepassing zijn.
- Opdrachtnemer verklaart dat genoemde wissels (hierna: 'Levering') gebouwd zijn conform de toepasselijke SPC en voldoen aan de gestelde specificaties, waaronder die ten aanzien van RAMS eisen.,
- Opdrachtnemer garandeert de deugdelijkheid, kwaliteit en goede werking van de Levering gedurende 5 jaar na oplevering.
- Indien een Levering of onderdeel van de Levering, binnen de hierboven gestelde termijn, een gebrek vertoont, veroorzaakt doordat de Levering niet aan de in de SPC gestelde eisen en de gestelde specificaties voldoet, zal Opdrachtnemer deze Levering kosteloos vervangen en de kosten voor zijn rekening nemen die gemoed zijn met het uitbouwen van de bestaande gebrekkige Levering of een onderdeel daarvan en het inbouwen van de nieuwe Levering of een onderdeel daarvan, tenzij Opdrachtnemer aantoont dat het gebrek niet aan hem te wijten is.
- Op deze garantieverklaring is paragraaf 28 lid 3 UAV-GC van overeenkomstige toepassing. De beperking komt te vervallen indien en voor zover de schade het gevolg is van opzet of grove schuld van Opdrachtnemer, zijn personeel of door hem ingeschakelde zelfstandige hulppersonen.
- Opdrachtnemer garandeert ten behoeve van de instandhouding van het Systeem gedurende 10 jaar na aflevering, indien zij hiertoe door of namens ProRail een verzoek krijgt, onderdelen te zullen naleveren van alle (sub)systemen van het wissel tegen marktconforme tarieven.

Naam Opdrachtnemer:
 Contactpersoon: dhr/mw
 Adres en Contactgegevens:

Aldus ondertekend:

.....
 Datum:
 Plaats:
 Naam:

Functie:

Contractstatus: <Invullen>
Contractversie <Invullen>
Contractdatum: <Invullen>

10.11 Appendix 11 – Garantieverklaring wissel

Garantieverklaring leverancier

Naam project:

Tendered [TenderNed] nummer aanbesteding: TN#

..... ('Leverancier') verklaart in het kader van het bovengenoemde ProRail-project de volgende wissels te gaan leveren aan (Aannemer):

Wisselnummer	Locatie	Productidentificatienummer	Leverdatum
<Invullen>			

- Leverancier verklaart dat de volgende garantievoorwaarden op de hierboven genoemde wissels van toepassing zijn. Leverancier stemt ermee in dat de garantievoorwaarden door Aannemer aan ProRail worden overgedragen.
- Leverancier verklaart dat genoemde wissels (hierna: 'Levering') gebouwd zijn conform de toepasselijke SPC en voldoen aan de gestelde specificaties, waaronder die ten aanzien van RAMS eisen.,
- Leverancier garandeert de deugdelijkheid, kwaliteit en goede werking van de Levering gedurende 5 jaar na aflevering bij Aannemer.
- Indien een Levering of onderdeel van de Levering, binnen de hierboven gestelde termijn, een gebrek vertoont, veroorzaakt doordat de Levering niet aan de in de SPC gestelde eisen en de gestelde specificaties voldoet, zal Leverancier deze Levering kosteloos vervangen en de kosten voor zijn rekening nemen die gemoeid zijn met het uitbouwen van de bestaande gebrekkige Levering of een onderdeel daarvan en het inbouwen van de nieuwe Levering of een onderdeel daarvan, tenzij Leverancier aantoont dat het gebrek niet aan hem te wijten is.
- Leverancier is aansprakelijk voor de aan hem toe te rekenen schade, die is ontstaan als gevolg van een hierboven bedoeld gebrek tot een maximum bedrag van € 1.500.000,-. De beperking komt te vervallen indien en voor zover de schade het gevolg is van opzet of grove schuld van Leverancier, zijn personeel of door hem ingeschakelde zelfstandige hulppersonen.
- Leverancier garandeert ten behoeve van de instandhouding van het Systeem gedurende 10 jaar na aflevering, indien zij hiertoe door of namens ProRail een verzoek krijgt, onderdelen te zullen naleveren van alle (sub)systemen van het wissel tegen marktconforme tarieven.

Naam Leverancier:
 Contactpersoon: dhr/mw
 Adres en Contactgegevens:

Aldus ondertekend:
 Datum:
 Plaats:
 Naam:

Functie: directeur

10.12 Appendix 12 - SAT Wissel

Vervallen

10.13 Appendix 13 - Werkpakket OCE 3

<p>Doelstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> Het vaststellen van de aanwezigheid en ligplaats van (mogelijke) CE met behulp van detectieapparatuur door het uitvoeren van een meting en de beoordeling van de meetgegevens.
<p>Proceseisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Werkvoorbereiding</u> <ul style="list-style-type: none"> De organisatie moet de processen die nodig zijn voor een veilige, deskundige en juiste uitvoering van het project identificeren en plannen. Ten behoeve daarvan dient te worden voorzien in een schriftelijke procedure voor de werkvoorbereiding, waarin ten minste aandacht wordt besteedt aan: <ul style="list-style-type: none"> verantwoordelijkheden (inclusief vaststelling en goedkeuring projectplan); samenwerking, identificatie en communicatie met verschillende disciplines; planning; documentatie en registraties. <p>De werkvoorbereiding dient ten minste te resulteren in een projectplan. De organisatie dient te beschikken over een procedure inzake hoe te handelen bij het spontaan aantreffen van CE.</p> Ten behoeve van het detectieonderzoek wordt een beperkt projectplan opgesteld. Het projectplan omvat ten minste de volgende onderdelen: <ol style="list-style-type: none"> een omschrijving en doelstelling van de opdracht; een beschrijving van de projectorganisatie met taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden; een beschrijving van de wijze van interne en externe communicatie; de planning van de werkzaamheden en inzet van personeel; een werktekening met daarop ten minste de ligging van het werk-/opsporingsgebied, geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (gebaseerd op de Grootchalige Basiskaart Nederland: GBKN) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten); een omschrijving van de wijze van detectie en daarbij te gebruiken detectiemethoden en apparatuur, inclusief de configuratie; Het projectplan en de beschrijving van de werkmethoden dienen te borgen dat alle geïdentificeerde risico's op adequate wijzen worden vermeden of beheerst. In het projectplan dient te worden beschreven welke personen hebben meegewerkt aan de werkvoorbereiding. De Senior OCE-deskundige en een bevoegd lid van het management van de organisatie dienen aantoonbaar te hebben ingestemd met de inhoud van het projectplan. <u>Communicatie projectplan bevoegd gezag en opdrachtgever</u> <ul style="list-style-type: none"> Het projectplan is aantoonbaar goedgekeurd door het bevoegd gezag van de gemeente(n) waarbinnen het opsporingsgebied/risicogebied is gelegen vanuit diens verantwoordelijkheid voor de openbare orde en publieke veiligheid. Goedkeuring door het bevoegd gezag vindt plaats door of namens de verantwoordelijke voor openbare orde en publieke veiligheid. Indien de uitvoering van het project ook van invloed kan zijn op de openbare orde en publieke veiligheid in (een) omliggende gemeente(n), wordt ook aan deze gemeente(n) om goedkeuring van het projectplan gevraagd. Goedkeuring van het projectplan door het bevoegd gezag is niet vereist ingeval het project uitsluitend een detectieonderzoek betreft waarbij de openbare veiligheid niet wordt aangetast. In dat geval kan worden volstaan met een kennisgeving van de uitvoering van het detectieonderzoek aan het bevoegd gezag. Bij aanpassing van de navolgende onderdelen van het projectplan wordt aan het bevoegd gezag opnieuw om goedkeuring van het projectplan gevraagd: <ul style="list-style-type: none"> projectgebonden risico-evaluatie, de beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen VGM-plan. De opdrachtgever tekent het projectplan voor aanvang van de werkzaamheden voor gezien. <u>Projectgebonden risico-inventarisatie en -evaluatie</u> <ul style="list-style-type: none"> De projectgebonden risico-evaluatie bestaat uit een adequate risico-inventarisatie en -evaluatie voor het detectieonderzoek. In verband met het vaststellen van de risico's wordt de detectie onderverdeeld in 4 keuzegroepen zoals aangegeven in tabel 1. De specifieke risico's van de gekozen methoden in relatie tot de verwachte CE inclusief de genomen beheersmaatregelen dienen te worden weergegeven in het projectplan OCE.

1	Intrusieve detectie: detectie waarbij indringing van de bodem plaatsvindt.	Niet-intrusieve detectie: detectie waarbij geen indringing van de bodem plaatsvindt.
2	Actieve detectie: detectie waarbij de detector een signaal uitzendt en ontvangt.	Passieve detectie: detectie waarbij de detector bestaande signalen ontvangt en zelf geen signalen uitzendt.
3	Realtime detectie: de detectiegegevens worden tijdens de uitvoering van de detectie door de bedienaar van de detectieapparatuur beoordeeld.	Non-Realtime detectie: de detectiegegevens worden digitaal opgeslagen en op een later tijdstip beoordeeld.
4	Oppervlakte detectie: de detectie wordt uitgevoerd vanaf het bestaande maaiveld/waterbodembodem. De detectiegang vindt plaats in het horizontale vlak.	Dieptedetectie: de detectie wordt vanaf het maaiveld ondergronds uitgevoerd door de detector in de (water)bodem te brengen. De detectiegang vindt plaats in het verticale vlak.

Tabel 1: Keuzegroepen detectie

- Detecteren en lokaliseren
 - Detecteren (incl. beoordelen meetgegevens)
Omvat het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) CE. Dit gebeurt door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de beoordeling van de meetgegevens. Door het beoordelen van de meetgegevens worden objecten geselecteerd die voldoen aan de parameters van CE welke mogelijk aanwezig kunnen zijn zoals aangegeven in het VO-CE.
 - Lokaliseren
Vaststellen van de ligplaats van een significant object op x,y coördinaat en (indicatieve) diepteligging ten opzichte van het gedetecteerde maaiveld.
- Oplevering
 - De resultaten van het detectieonderzoek worden samengevat in een schriftelijke detectierapportage waarin minimaal is opgenomen:
 - coördinaten van aangetroffen uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten) incl. overzichtstekening.
 - indicatieve diepte vanaf het maaiveld;
 - meetwaarden per object;
 - op welke wijze de meetgegevens zijn gemodelleerd in relatie tot de resultaten van het vooronderzoek;
 - Overzichtstekening van de locatie
 - aanbevelingen voor de verdere aanpak van benaderen van significante objecten
 - handtekening senior OCE-deskundige voor akkoord detectierapportage.

Producteisen:

- Projectplan detectieonderzoek incl. projectgebonden risico-inventarisatie en evaluatie;
- Detectierapportage incl. overzichtstekening detectieresultaten.
- Aanleveren ruwe detectiedata in .UXO format en Excel format

Aanvullende eis:

Indien de afdeling LJV/CE niet de opdrachtgever is wordt een afschrift van de aanbieding naar de afdeling LJV/NGCE van ProRail gestuurd GJZ-OCE@prorail.nl

10.14 Appendix 14 - Werkpakket OCE 4

Proceseisen:• Werkvoorbereiding

- De organisatie moet de processen die nodig zijn voor een veilige, deskundige en juiste uitvoering van het project identificeren en plannen. Ten behoeve daarvan dient te worden voorzien in een schriftelijke procedure voor de werkvoorbereiding, waarin ten minste aandacht wordt besteedt aan:
 - verantwoordelijkheden (inclusief vaststelling en goedkeuring projectplan);
 - samenwerking, identificatie en communicatie met verschillende disciplines;
 - planning;
 - documentatie en registraties.
 De werkvoorbereiding dient ten minste te resulteren in een projectplan. De organisatie dient te beschikken over een procedure inzake hoe te handelen bij het spontaan aantreffen van CE.
- Ten behoeve van de benaderwerkzaamheden wordt een projectplan opgesteld. Het projectplan omvat ten minste de volgende onderdelen:
 - 7) een omschrijving en doelstelling van de opdracht;
 - 8) een beschrijving van de projectorganisatie met taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - 9) een beschrijving van de wijze van interne en externe communicatie;
 - 10) de planning van de werkzaamheden en inzet van personeel;
 - 11) een werktekening met daarop ten minste de ligging van het werk-/opsporingsgebied, geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (gebaseerd op de Grootchalige Basiskaart Nederland: GBKN) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten);
 - 12) een omschrijving van de wijze van detectie en daarbij te gebruiken detectiemethoden en apparatuur, inclusief de configuratie;
 - 13) een beschrijving van de wijze van lokaliseren, benaderen en identificatie en daarbij te gebruiken materieel en hulpmiddelen;
 - 14) een beschrijving van de wijze van tijdelijk veiligstellen van CE;
 - 15) de communicatie met de EOD;
 - 16) een projectgebonden risico-evaluatie en een beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen in de onderscheiden procesfasen;
 - 17) een VGM-plan (veiligheid-, gezondheid- en milieuplan);
 - 18) een protocol voor de inschakeling van hulpverleningsdiensten;
 - 19) een beschrijving van aansprakelijkheden en verzekeringen;
 - 20) een beschrijving van de projectcontroles (wat, wie en hoe controleren op welk moment), inclusief de wijze van registratie en de terugkoppeling daarvan.
- Het projectplan en de beschrijving van de werkmethoden dienen te borgen dat alle geïdentificeerde risico's op adequate wijzen worden vermeden of beheerst. In het projectplan dient te worden beschreven welke personen hebben meegewerkt aan de werkvoorbereiding. De Senior OCE-deskundige en een bevoegd lid van het management van de organisatie dienen aantoonbaar te hebben ingestemd met de inhoud van het projectplan.

• Communicatie projectplan bevoegd gezag en opdrachtgever

- Het projectplan is aantoonbaar goedgekeurd door het bevoegd gezag van de gemeente(n) waarbinnen het opsporingsgebied/risicogebied is gelegen vanuit diens verantwoordelijkheid voor de openbare orde en publieke veiligheid.
- Goedkeuring door het bevoegd gezag vindt plaats door of namens de verantwoordelijke voor openbare orde en publieke veiligheid. Indien de uitvoering van het project ook van invloed kan zijn op de openbare orde en publieke veiligheid in (een) omliggende gemeente(n), wordt ook aan deze gemeente(n) om goedkeuring van het projectplan gevraagd.
- Bij aanpassing van de navolgende onderdelen van het projectplan wordt aan het bevoegd gezag opnieuw om goedkeuring van het projectplan gevraagd:
 - projectgebonden risico-evaluatie,
 - de beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen
 - VGM-plan.
- De opdrachtgever tekent het projectplan voor aanvang van de werkzaamheden voor gezien.

• Projectgebonden risico-inventarisatie en -evaluatie

- De projectgebonden risico-evaluatie bestaat uit een adequate risico-inventarisatie en -evaluatie voor de benaderwerkzaamheden. Hieruit volgen ten minste de benodigde acties gericht op:
 - de te treffen (persoonlijke) beschermende maatregelen voor personen op de projectlocatie en de omgeving;
 - het tijdelijk veiligstellen van de situatie van CE;
 - de toegangsregeling en bewaking van de projectlocatie;

<ul style="list-style-type: none"> ▪ de verkeersmaatregelen en begaanbaarheid van de projectlocatie. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Benaderwerkzaamheden</u> <ul style="list-style-type: none"> - Door het benaderen (cyclische herhaling van detecteren, lokaliseren en verwijderen vrijgegeven laag) wordt het object blootgelegd, waardoor deze kan worden waargenomen. In het projectplan wordt aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> ▪ op welke wijze het benaderen plaatsvindt; ▪ welke middelen en personeel hiervoor worden ingezet; ▪ dat voor het benaderen van significante objecten beveiligd materieel wordt ingezet. - Identificeren De identificatie volgt op het aantreffen van het object en heeft tot doel om vast te stellen of sprake is van een CE, en zo ja, om de soort, sub soort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende CE) van eventueel geplaatste ontstekers te bepalen. Van de identificatie wordt het volgende geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Is sprake van een CE, en zo ja; ▪ uiteindelijke diepte van het aangetroffen CE; ▪ soort en sub soort van het CE; ▪ type van eventueel geplaatste ontstekers; ▪ wapeningstoestand, kaliber en nationaliteit; ▪ persoon die de identificatie heeft uitgevoerd. - Tijdelijk veiligstellen situatie Het tijdelijk veiligstellen van de situatie omvat alle activiteiten na de benadering en identificatie die benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van het CE in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van het explosief aan EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan het CE zelf verricht. De wijze van tijdelijk veiligstellen en de getroffen beschermende maatregelen worden geregistreerd. - Overdracht aan EOD <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het ruimen van aangetroffen CE tijdens benaderwerkzaamheden wordt uitgevoerd door de EOD; ▪ voor aanvang van de benaderwerkzaamheden wordt de EOD geïnformeerd; ▪ de overdracht van CE aan de EOD vindt plaats in aanwezigheid van Senior OCE-deskundige; ▪ voorafgaand aan afvoer van schroot vindt een eindcontrole plaats door de Senior OCE-deskundige. • <u>De oplevering</u> <ul style="list-style-type: none"> - Na uitvoering van het project dient het terrein conform afspraak te worden opgeleverd. De wijze van opleveren staat vermeld in het projectplan. Indien daarin niets is vermeld, dient het terrein in de oorspronkelijke staat te zijn teruggebracht. Deze oorspronkelijke staat dient in dat geval te zijn beschreven en opgenomen in het projectdossier. - Indien na het oordeel van de Senior OCE-deskundige de locatie voldoet aan de vastgelegde afspraak, vraagt de organisatie opname van het werk aan bij de opdrachtgever. - Een proces-verbaal van oplevering wordt opgesteld door of namens de opdrachtnemer en bevat ten minste de volgende gegevens: <ul style="list-style-type: none"> ▪ het werk-/opsporingsgebied geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (GBKN) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten) ; ▪ een omschrijving van de opdracht; ▪ een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; ▪ de onderzoeksresultaten; ▪ de gegevens met betrekking tot de overdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. - De organisatie stuurt een afschrift van het proces-verbaal van oplevering aan de gemeente(n) waarbinnen het opsporingsgebied is gelegen, als bevoegd gezag voor openbare orde en publieke veiligheid.
<p>Producteisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projectplan benaderwerkzaamheden incl. projectgebonden risico-inventarisatie en evaluatie; • Proces-verbaal van Oplevering incl. overzichtstekening onverdacht verklaard gebied. <p>Aanvullende eis: Een afschrift van het projectplan en proces-verbaal van Oplevering wordt naar de afdeling LJV/NGCE van ProRail gestuurd GJZ-OCE@prorail.nl</p>

10.15 Appendix 15 – Protocol spontaan aantreffen CE**Aantreffen “vermoedelijk” explosief**

- Het object niet beroeren
- Afzetten/markeren locatie (ca. 5 meter rondom object)
- Informeer directe omgeving en projectleiding
- Ter plaatse evt. werkzaamheden staken
- De projectleiding informeert de politie (0900-8844)
- De politie stuurt een explosievenverkenner ter beoordeling wel/geen explosief
- De politie geeft de melding door aan Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) en bepaalt de urgentie voor de ruiming van het vermoede explosief
- De ruimploeg van de EOD komt vervolgens om het explosief onschadelijk te maken

10.16 Appendix 16 – Eisen aan planningen

Alle geleverde planningen dienen te voldoen aan de volgende eisen:

- De tijdseenheid van de planning dient werkdagen te zijn;
- De presentatie dient in de vorm van een GANTT-diagram met afhankelijkheden te zijn
- De planning dient te voldoen aan de eisen m.b.t. een netwerkplanplanning;
- Per activiteit dienen een unieke id, de WBS-codering, de start- en einddatum, doorlooptijd, verantwoordelijke en speling weergegeven te zijn;
- De planning dient een standlijn (voortgangswaergerave) te bevatten;
- De planning dient doorgerekend te zijn;
- Het kritieke pad dient in de planning zichtbaar te zijn;
- De planning dient vrij te zijn van gesplitst weergegeven taken;
- Alle risico's uit het risicodossier met een potentieel effect op de planning dienen zichtbaar in de planning opgenomen te zijn;
- De planning voldoet aan de vastgestelde en vigerende baseline en maakt deze zichtbaar.

Een geleverde netwerkplanning dient te voldoen aan de volgende eisen:

- dient een gesloten netwerk te zijn;
- dient alle interfaces en afhankelijkheden met derden te bevatten;
- dient alle relevante mijlpalen te bevatten;
- dient alle logische voorgaande en opvolgende relaties te bevatten;
- dient de mogelijkheid te bieden tot het uitvoeren van analyse van (sub)kritieke pad(en);
- dient voorzien te zijn van een schriftelijke toelichting, waaruit duidelijk wordt wat de gehanteerde uitgangspunten (o.a. doorlooptijden) zijn, wat de gehanteerde werkwijze is, wat de risico's zijn die de planning kunnen beïnvloeden en welke buffer ("onvoorzien") in de planning is opgenomen;
- dient zo min mogelijk beperkingen te bevatten;
- dient alleen einde-start, einde-einde en start-start relaties tussen activiteiten te bevatten;
- dient voorzien te zijn van de overeengekomen coderingen en naamgevingen (o.a. WBS, geografische-, faserings-, object- en organisatie breakdown);
- dient alle werkpakketten van de WBS, inclusief daarbij behorende (deel)leveranties te bevatten;
- dient per te leveren product minimaal opgedeeld te zijn in de volgende stappen:
 - Opstellen concept product (activiteit);
 - Review product (activiteit);
 - Aanpassen tot definitief product (activiteit).
- Een geactualiseerde netwerkplanning dient gebaseerde te zijn op de laatst geaccordeerde planning;

De voortgangswaergerave in planningen dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Een planning dient per werkpakket, dienst, product en activiteit de voortgang aan te geven in verwachte resterende doorlooptijd;
- Een planning dient per activiteit het % gereed weer te geven (o.a. als input voor het opstellen van de EV curve);
- Een geactualiseerde planning dient duidelijk traceerbaar de wijzigingen t.o.v. de vorige vigerende planning te bevatten;
- Een geactualiseerde planning dient voorzien van een schriftelijke motivatie met betrekking tot de doorgevoerde wijzigingen. De toelichting dient tenminste inzichtelijk te maken:
 - Welke wijzigingen zijn doorgevoerd en wat de consequenties daarvan zijn;
 - Wat de consequenties van de wijzigingen zijn voor (sub)kritieke pad(en);
 - Welke uitgangspunten zijn gewijzigd.