



Opdracht- en werkbeschrijving

Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen
Logistiek Park Moerdijk

Herziene documentatie

Opdrachtg. : Port of Moerdijk
Auteur : M. de Groot / J. Aal
Kenmerk : Versie 21.0
Archiefcode : Ntb
Datum : 107-53-2023
Status : Definitief

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21</u> .0	Datum	<u>107-53</u> -2023

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Port of Moerdijk.

Vertrouwelijkheid

Deze uitgave bevat vertrouwelijke informatie en dient als zodanig te worden behandeld door de ontvanger. De onderhavige uitgave mag uitsluitend gebruikt worden door de ontvanger in het kader van deze aanbestedingsprocedure. Enigerlei overige toepassing is nadrukkelijk niet toegestaan.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie 2 1.0	Datum	107-53 -2023

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Algemene Projectbeschrijving	4
	2.1. Projectfasering en verwachte looptijd	4
3.	Werkbeschrijving	5
	3.1. Deelname bouwteam	5
	3.2. Inhoud werkzaamheden	5
	3.2.1. Voorontwerp	6
	3.2.2. Werkzaamheden ontwerpfase	6
	3.2.2.1 Prioritering uitvoeringsontwerp speedgates	7
	3.2.2.2 Uitvoeringsbegroting	7
	3.2.3. Werkzaamheden realisatiefase	7
	3.2.3.1 Testen & keuren	7
	3.2.3.2 Technische oplevering	8
	3.2.3.3 Feitelijke oplevering	8
	3.2.4. Uitbreidingen	9
	3.3. Garantie	9
	3.3.1. Garantieperiode	9
	3.3.2. Correctief onderhoud	9
	3.3.3. Storingsmeldingen en registratie	9
	3.4. Scope en demarcaties	10
	3.4.1. Infrastructuur (bekabeling)	10
	3.4.2. Bermkasten centraal en decentraal	11
	3.4.3. Speedgates	12
	3.4.4. Intercom(s) in zuil	12
	3.4.5. ANPR camera op mast	13
	3.4.6. Multi sensor camera met PTZ dome op mast + PTZ dome camera op mast 14	
	3.5. Technische bepalingen	15
	3.5.1. Technische bepalingen, richtlijnen en specificatiebladen	15
	3.5.2. Koppelen, testen en inbedrijfstellen van de beveiligingsmaatregelen	15
	3.5.3. Aanvullende technische informatie t.b.v. het koppelen	15
	3.5.4. Documentatie en tekeningen	15
	3.6. Overige bepalingen	16
	3.6.1. Overlegstructuur	16
	3.6.2. Documenten	16
	3.6.3. Tekenvoorschriften	16
	3.6.4. Bouwplaats voorzieningen	17 16
4.	Definities	18 17
5.	Overzicht bijlagen	19 18

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1.0	Datum	<u>10</u> 7- <u>5</u> 3-2023

1. INLEIDING

Dit document omvat de gedetailleerde opdracht- en werkbeschrijving van het Beschrijvend document (hoofdstuk 2) ten behoeve van de aanbesteding "ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen Logistiek Park Moerdijk" met TenderNed kenmerk 402287. Het document is bedoeld om partijen te informeren over het Project en de eisen die gesteld worden aan de Opdracht.

2. ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

De ontwikkeling en realisatie van Logistiek Park Moerdijk wordt uitgevoerd onder leiding van de werkgroep Civiele Techniek door een bouwteamcombinatie van verschillende partijen en met firma Reyrink als hoofdaannemer. De bouwteamcombinatie bestaat uit partijen die allemaal een specifiek systeemonderdeel/installaties of voorzieningen voor hun rekening nemen. Het betreft de volgende systeemonderdeel/ installaties en/of voorzieningen:

Systeemonderdeel/installatie/voorziening

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Openbare verlichting (OVL) | |
| 2. Verkeersregelinstallaties (VRI) | |
| 3. Beveiliging (SEC) | (Deze Opdracht) |
| 4. Verkeersmonitoring (MON) | |
| 5. Civiele installaties (CIV) | |
| 6. Telecom/glasvezel (COM) | |
| 7. Voeding/laagspanning (ELC) | |

Het systeemonderdeel/installaties Beveiliging (deze Opdracht) gaat deel uitmaken van het bouwteam en zal gaan samenwerken op de verschillende raakvlakken met partijen die verantwoordelijk zijn voor bovenstaande systeemonderdeel/installaties en/of voorzieningen.

2.1. Projectfasering en verwachte looptijd

Het LPM bestaat uit 4 ontwikkelcellen die in 4 fasen worden gerealiseerd, zie onderstaande figuur. De voorlopige centrale planning voor het openbaar gebied is als volgt:

Ontwikkelcel 1	reeds bouwrijp (2022)
Ontwikkelcel 2	bouwrijp eind 2023
Ontwikkelcel 4	bouwrijp eind 2023
Ontwikkelcel 3	bouwrijp begin 2025

Centrale bluswatervoorziening (CBV) gereed eind 2023

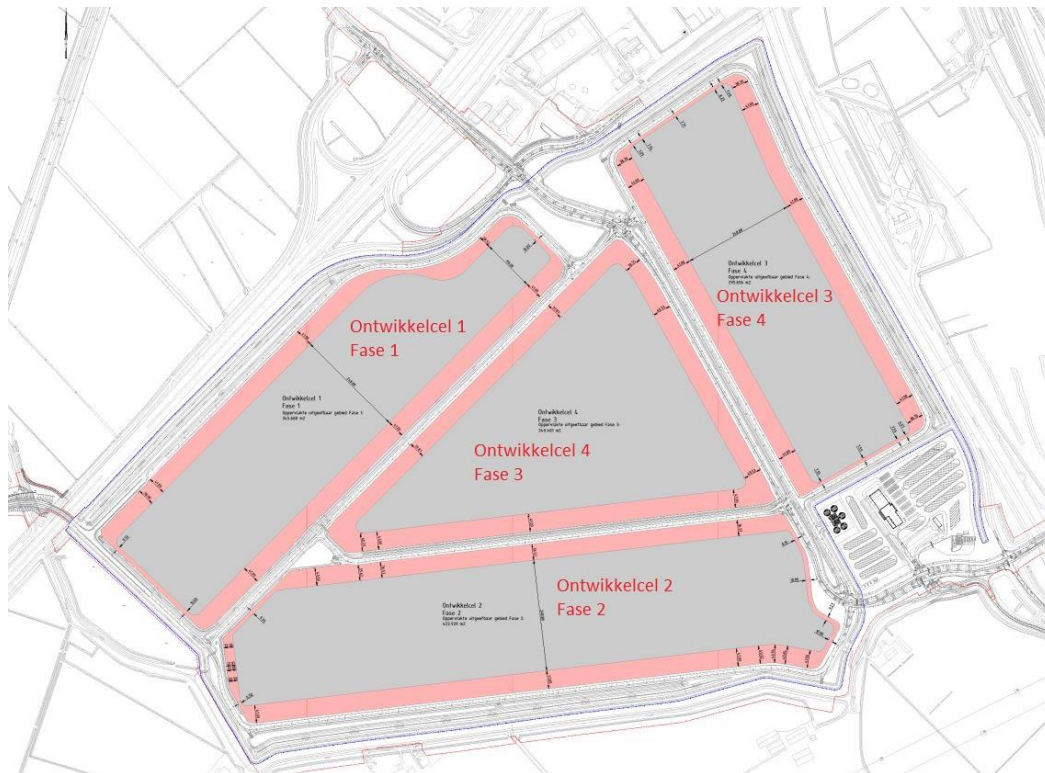
Overige infrastructuur:

Interne baan	gereed eind 2023
Gebiedsontsluitingsweg (GOW)	gereed eind 2023
Aansluiting LPM op A17	gereed medio 2024
Aansluiting LPM op A16	gereed begin 2026

Het project bestaat uit één ontwerpfase en vier realisatiefasen (1 realisatiefase per ontwikkelcel). De werkzaamheden voor de ontwerp- en realisatiefasen van deze Opdracht dienen binnen de centrale (leidende) planning te worden gerealiseerd. Hierbij is het uitgangspunt dat de beveiligingsmaatregelen in bedrijf moeten zijn, zodra de ontwikkelcellen in gebruik genomen worden.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie 2±.0	Datum	107-53-2023

De opdrachtverstrekking voor de realisatie van de beveiligingsmaatregelen voor LPM zal plaatsvinden door middel van deelopdrachten.



Afbeelding projectfasering

3. WERKBESCHRIJVING

3.1. Deelname bouwteam

De Opdrachtnemer dient actief deel te nemen aan het bouwteam, de bouwteam overleggen en haar bijdrage te leveren in de samenwerking binnen het bouwteam. De Opdrachtnemer dient hiervoor personeel in te zetten met de juiste kennis en expertise in zowel de ontwerp- als realisatiefasen. Dit personeel mag niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever worden vervangen.

3.2. Inhoud werkzaamheden

Binnen de gehele Opdracht dienen alle niet of niet expliciet genoemde werkzaamheden te zijn inbegrepen zoals montage, projectmanagement, coördinatie, werkvoorbereiding, planning, vergaderingen, etc.

Het betreft hier alle leveringen en werkzaamheden die gerelateerd zijn aan deze Opdracht en nodig zijn om het werk op de locatie te kunnen uitvoeren en alle installaties/componenten volledig bedrijfsvaardig te kunnen opleveren.

Leveringen en werkzaamheden die door de inschrijver niet in de inschrijving zijn opgenomen, maar waarvan de inschrijver redelijkerwijs had kunnen weten dat deze wel tot de omvang van de opdracht behoren, kunnen achteraf niet in rekening worden gebracht.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1.0	Datum	<u>10</u> 7- <u>5</u> 3-2023

3.2.1. Voorontwerp

De beveiligingsmaatregelen voor LPM zijn verwerkt in een Voorontwerp dat als basis dient voor de Opdracht. De volgende bijlagen van deze Opdracht- en werkbeschrijving zijn onderdeel van het Voorontwerp:

Bijlage 1 Beveiligingsplan LPM

Een beschrijving van de beveiligingsmaatregelen LPM en hun functie.

Bijlage 2 Specificaties beveiligingsmaatregelen LPM FR

Specificatiedocument voor de beveiligingsmaatregelen waarin alle eisen, aantallen, merken, typen, uitvoeringsvormen, etc. nader zijn uitgewerkt. De voorgeschreven merken, typen en specificaties, etc. zijn een vast gegeven waarin geen alternatieven zijn toegestaan vanwege de compatibiliteit met de bestaande centrale beveiligingssystemen in het HMCC en het beveiligingsnetwerk.

Bijlage 3 Projectietekening beveiliging LPM Voorontwerp

Dit betreft een projectietekening met daarop aangegeven de locaties van de beveiligingsmaatregelen. Deze zijn gemarkeerd door wolkjes in de tekening. Let op: De verbindingsweg interne baan met de geprojecteerde beveiligingsmaatregelen is als detailtekening boven de tekening van LPM weergegeven.

De gebruikte coderingen van de beveiligingsmaatregelen op de tekeningen komen overeen met de tabel in paragraaf 3.1, bijlage 2 Specificaties beveiligingsmaatregelen LPM.

Bijlage 4 Principe blokschema beveiligingsmaatregelen LPM

Een principe blokschema voor de verbindingen van de beveiligingsmaatregelen zoals camera's en speedgates met de centrale en decentrale bermkasten (apparatuurkasten). Het schema is bedoeld als voorbeeld. Aan het schema kunnen geen rechten worden ontleend.

3.2.2. Werkzaamheden ontwerpfase

De ontwerpfase omvat het ontwerpen van alle bouwkundige- en elektronische beveiligingsmaatregelen zoals opgenomen in deze aanbesteding en alle bijbehorende tekeningen, beschrijvingen, bijlagen en documenten.

De ontwerpfase is bedoeld om vanuit het Voorontwerp (hierna VO), welke onderdeel is van deze aanbesteding, naar een Definitief ontwerp (hierna DO) te komen om vervolgens op basis van het definitief ontwerp naar een Uitvoeringsontwerp (hierna UO) ten behoeve van de daadwerkelijke realisatie te komen.

Het DO voor de beveiligingsmaatregelen wordt onderdeel van het overall definitief ontwerp van LPM waarin alle installaties zijn ondergebracht. Het DO voor de beveiligingsmaatregelen voor LPM wordt in samenspraak met de Opdrachtgever vastgesteld en wordt vervolgens door de Opdrachtnemer uitgewerkt naar een UO.

Het UO beveiliging is de uitwerking en (technische) detaillering van alle beveiligingsmaatregelen ten behoeve van de realisatiefase. In het UO beveiliging dienen alle technische details te zijn opgenomen die noodzakelijk zijn voor de realisatie. Hieronder valt ook alle informatie en details die andere uitvoeringspartijen (bijvoorbeeld voor de engineering van voedingskabels, glasvezel, ed.) nodig hebben.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21</u> .0	Datum	<u>107-53</u> -2023

Het UO (o.a. uitvoeringstekeningen, kastindelingen, blokschema's, kabellijsten, etc.) dient aan de Opdrachtgever te worden voorgelegd en te worden goedgekeurd. Hierbij dient het streven te zijn om tekeningen, schema's, lijsten en dergelijke zonder fouten aan te leveren. Opmerkingen op het UO dienen door de Opdrachtnemer in revisie(s) te worden verwerkt. Het verwerken van opmerkingen en het uitbrengen van nieuwe versie(s) van het UO zijn voor rekening van de Opdrachtnemer. Opdrachtnemer blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor het UO.

3.2.2.1 Prioritering uitvoeringsontwerp speedgates

In verband met levertijden van de speedgates en een lopende subsidieregeling dient het UO inclusief uitvoeringsbegroting van deze voorzieningen als eerste en als separaat onderdeel van de ontwerpfase te worden gestart, en zo spoedig mogelijk te worden ingediend bij de Opdrachtgever. Facturatie en levering in tijd van de speedgates zal mogelijk afwijken ten opzichte van het facturatieschema in de raamovereenkomst (ROK).

3.2.2.2 Uitvoeringsbegroting

Op basis van het UO dient per realisatiefase een uitvoeringsbegroting voor de realisatie van de beveiligingsmaatregelen te worden opgesteld en te worden voorgelegd aan de Opdrachtgever ter goedkeuring. De uitvoeringsbegroting dient gebaseerd te zijn op de (eenheids)prijzen en tarieven die de inschrijver in de aanbesteding heeft ingediend. Het toevoegen van additionele kosten/posten in de uitvoeringsbegroting die niet in de inschrijving zijn opgenomen worden niet door Opdrachtgever geaccepteerd, tenzij dit nader met de Opdrachtgever is overeengekomen.

3.2.3. Werkzaamheden realisatiefase

De realisatiefase omvat de realisatie van alle bouwkundige- en elektronische beveiligingsmaatregelen tot en met geheel bedrijfsvaardige oplevering.

Het betreft hier alle werkzaamheden zoals: het leveren, plaatsen, monteren, installeren, configureren, koppelen op de bestaande centrale beveiligingssystemen, testen en geheel bedrijfsvaardig opleveren van alle bouwkundige- en elektronische beveiligingsmaatregelen zoals opgenomen in deze aanbesteding en alle bijbehorende tekeningen, beschrijvingen, bijlagen en documenten.

De realisatiefase en alle hierbij behorende werkzaamheden dient in nauw overleg met de Opdrachtgever, de hoofdaannemer en bouwteampartijen te worden afgestemd en gepland. De centrale planning van de hoofdaannemer is hierbij leidend. Uitvoeringswerkzaamheden voor de beveiliging moeten aansluiten op de centrale planning en de hierbij behorende milestones.

De Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor de coördinatie en planning van zijn/haar (dagelijkse) werkzaamheden en de communicatie hierover van en naar alle betrokken uitvoeringspartijen.

3.2.3.1 Testen & keuren

Op basis van een door de Opdrachtnemer opgesteld en door de Opdrachtgever goedgekeurd test & keuringsplan wordt door de Opdrachtnemer door middel van verschillende tests- en keuringsprocedures aangetoond of alle installaties/componenten voldoen aan wat is overeengekomen.

Hierbij draait het zowel om ontwerpverificatie, visuele inspecties en functionele testen van de afzonderlijke installaties/componenten, als om het testen van de installaties in samenhang

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21</u> .0	Datum	<u>107-53</u> -2023

met elkaar in samenwerking met de partij die verantwoordelijk is voor de centrale beveiligingssystemen in het HMCC.

Goedkeuring van de tests gebeurt aan de hand van de door de Opdrachtnemer opgestelde protocollen op basis van eisen, benoemd in de ontwerpfase en op basis van wat is aangeboden door de Opdrachtnemer.

Als een testprocedure van een bepaald onderdeel is doorlopen wordt er een conclusieblad opgesteld waarin omschreven staat of de testresultaten voldoen aan de gestelde eisen. Het/de conclusieblad(en) dienen binnen 2 werkdagen aan de Opdrachtgever te worden ingediend ter beoordeling/goedkeuring.

Als de testresultaten niet voldoen aan de gestelde eisen dan kunnen er 2 situaties optreden:

1. er zal een herstelactie plaatsvinden met het gevolg dat er een nieuwe volledige- of deelttest wordt ingepland;
2. de afwijking ten opzichte van de gestelde eisen is acceptabel en de testprocedure kan worden voortgezet.

Afhankelijk van de grootte van de afwijking wordt in onderling overleg met de Opdrachtgever bepaald of situatie 1 of 2 van toepassing is.

3.2.3.2 Technische oplevering

De technische oplevering zal middels een opleverinspectie plaatsvinden. De Opdrachtnemer geeft op basis van een inspectierapport vooraf aan dat de installaties gereed zijn voor de technische oplevering.

Vóór aanvang van de technische oplevering dienen alle installaties/componenten gereed te zijn en volledig te zijn getest. Test- en opleverdocumenten (o.a. de conclusiebladen van de gevolgde testprocedures) dienen vooraf ter goedkeuring te zijn aangeboden bij de Opdrachtgever en aanwezig te zijn bij de opleverinspectie.

Indien er bij de conclusiebladen sprake is van situatie 1 (zie voorgaande paragraaf) dan is er geen sprake van een technische oplevering, bij situatie 2 daarentegen wel, mits het aantal conclusiebladen hiervan beperkt is. Dit naar oordeel van de Opdrachtgever.

Restpunten uit de opleverinspectie dienen binnen 4 werkweken te zijn opgelost. Voor het opleveren van de restpunten zal een her-inspectie plaatsvinden. Indien een restpunt naar oordeel van Opdrachtgever niet of niet acceptabel is opgelost, zal de Opdrachtgever de Opdrachtnemer in gebreke stellen met het verzoek te herstellen binnen een termijn van maximaal 4 werkweken. Indien na deze termijn het restpunt niet is opgelost, zal de Opdrachtgever het betreffende restpunt laten herstellen door een derde partij. De kosten die hiermee gemoeid zijn, komen geheel voor rekening van de Opdrachtnemer. [NVI 2, vraag 53]

De complete set as-built documentatie dient uiterlijk 4 werkweken na technische oplevering bij de Opdrachtgever te zijn ingeleverd.

3.2.3.3 Feitelijke oplevering

De feitelijke oplevering vindt plaats indien de geïnstalleerde beveiligingsmaatregelen op LPM minimaal twee maanden storingsvrij operationeel zijn (onder verantwoordelijkheid van en voor rekening van de Opdrachtnemer) na de technische oplevering.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21.0</u>	Datum	<u>107-53</u> -2023

3.2.4. **Uitbreidingen**

Op verzoek van de Opdrachtgever moeten uitbreidingen, zoals het plaatsen van extra camera's, etc. mogelijk zijn binnen de Opdracht. Dergelijke uitbreidingen worden middels meerwerk door de Opdrachtgever opgedragen en verrekend conform de inschrijfprijzen.

3.3. **Garantie**

3.3.1. **Garantieperiode**

De garantieperiode gaat in na de technische oplevering en omvat de nazorg van alle opgeleverde installaties en componenten. Zie de Raamovereenkomst voor de garantieperiode.

3.3.2. **Correctief onderhoud**

Het correctief onderhoud is inbegrepen in de Opdracht. De Opdrachtnemer is verplicht om correctief onderhoud uit te voeren direct na de technische oplevering en gedurende de eerste 24 maanden van de garantieperiode volgens onderstaande respons- en restoretijden. De prioriteit wordt bepaald door de Opdrachtgever op basis van urgentie of de mate van verstoring.

Maximale responstijden bij storingen:

Prioriteit laag:	24 uur (klokuren)
Prioriteit midden:	12 uur (klokuren)
Prioriteit hoog:	4 uur (klokuren)

Maximale restoretijden bij storingen:

Prioriteit laag:	24 uur (klokuren)
Prioriteit midden:	12 uur (klokuren)
Prioriteit hoog:	4 uur (klokuren)

3.3.3. **Storingsmeldingen en registratie**

Elektronische beveiligingscomponenten zoals camera's worden na de realisatie gekoppeld aan het technische monitoringsbeheersysteem van Securitas Technology. Bij uitval of een probleem met een beveiligingscomponent zal het havenbedrijf hierover direct worden geïnformeerd en dit melden aan de Opdrachtnemer die voor het herstel van de storing of het component dient zorg te dragen volgens bovenstaande respons- en restoretijden. Van iedere storing dient de Opdrachtnemer een storingsregistratie bij te houden waarin duidelijk is aangegeven wat de oorzaak van de storing/defect is geweest en welke herstelactie(s) is/zijn uitgevoerd. De storingsregistraties dienen digitaal aan de Opdrachtgever te worden verstrekt, bij voorkeur via een service/storingsportaal.

Alle kosten binnen de garantieperiode zijn voor rekening van de Opdrachtnemer, tenzij deze door onoordeelkundig gebruik of schade door derden is ontstaan.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1 .0	Datum	<u>10</u> 7 - <u>5</u> 3 -2023

3.4. Scope en demarcaties

Binnen het bouwteam worden bepaalde delen van de beveiligingsinstallaties uitgevoerd door andere partijen of in samenwerking met andere partijen. Dit vereist samenwerking tussen en goede afstemming met alle betrokken partijen. Naast de samenwerking en afstemming is duidelijkheid nodig over wie voor welk deel verantwoordelijk is.

In onderstaande overzichten is de scope en zijn de demarcaties weergegeven van de leveringen en werkzaamheden die onderdeel zijn van deze opdracht en leveringen en werkzaamheden die onderdeel zijn van deze opdracht, maar (deels) door andere partijen worden uitgevoerd (Out of Scope). Iedere partij is primair verantwoordelijk voor zijn/haar (deel van de) beveiligingsinstallaties, maar heeft ook een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het ontwerp en de realisatie van de beveiligingsinstallatie(s) als geheel.

3.4.1. Infrastructuur (bekabeling)

In scope	Out of Scope (realisatie door derden)	Toelichting
Ontwerp en engineering van alle benodigde infrastructuur(bekabeling) voor de beveiligingsmaatregelen en technische voorzieningen Zoals: blokschema's, kabelschema's, kabelspecificaties, voedingsberekeningen, fundatieberekeningen, ledige buisvoorzieningen, etc.		De uitwerking dient alle informatie te bevatten die de uitvoeringspartijen van de infrastructuur nodig hebben. Netwerkinfrastructuur in samenwerking met Securitas Technology.
	Aanleg mantelbuizen en bekabeling (voedingen, netwerk, stroom en glasvezel) incl. grond- en graafwerkzaamheden.	

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1.0	Datum	<u>10</u> 7- <u>5</u> 3-2023

3.4.2. Bermkasten centraal en decentraal

In scope	Out of Scope (realisatie door derden)	Toelichting
Ontwerp/engineering.		Bij het ontwerp en assemblage dient rekening te worden gehouden met de DIN montagerail, vrije ruimte en positie in de kast ten behoeve van de netwerkswitch en de voedings- en patchvoorzieningen.
Levering bermkast (compleet ingericht en geassembleerd inclusief fundatie). Inclusief voedingsunit/voedingsvoorziening t.b.v. de netwerkswitch.	Alleen de netwerkswitch: deze wordt geleverd, geplaatst, aangesloten en geconfigureerd door Securitas Technology.	Het plaatsen en aansluiten van de netwerkswitch betreft de voedingskabel op de switch en het patchen van de netwerkverbindingen.
Transport en levering op locatie.		
Begeleiding bij het plaatsen van de bermkast.	Plaatsing van de bermkast.	
	Afwerken grondwerk inclusief aanleg van 1 rij betontegels 30x30x4 cm rondom de kast inclusief opsluitbanden.	
	Aanleg mantelbuizen en bekabeling (voedingen, netwerk, stroom en glasvezel) incl. grond- en graafwerkzaamheden.	
	Aansluiten hoofdvoedingskabel zijde Bermkast en OV (openbare verlichtingsinstallatie) en glasvezelverbinding zijde provider.	
	Invoeren bekabeling.	
Aansluiten bekabeling op de klemmenstroken en patchpanel.	Afwerken van de glasvezels tot in de glasvezel box.	Afwerken van het glas door de partij van de infrastructuur.
Configureren apparatuur.		
Testen, inbedrijfstellen en volledig bedrijfsvaardig opleveren.		In samenwerking met Securitas Technology.
As-built documentatie.		

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21</u> .0	Datum	<u>107-53</u> -2023

3.4.3. Speedgates

In scope	Out of Scope (realisatie door derden)	Toelichting
Ontwerp/engineering.		
Levering speedgate (inclusief alle toebehoren).		
	Levering en plaatsing fundatie en voorbereidende werkzaamheden voor plaatsing fundatie (mantelbuizen).	
Transport en plaatsing.		
	Aanleg mantelbuizen en bekabeling (voeding en stroomstroom), incl. grond- en graafwerkzaamheden. Inslijpen/inzagen detectielussen in asfalt en afwerking.	
	Invoeren bekabeling.	In afstemming met de leverancier van de speedgates.
Aansluiten bekabeling op de klemmenstroken speedgatezijde.		
Configureren, testen, afstellen, inregelen, inbedrijfstellen en volledig bedrijfsvaardig opleveren.		End-to-end testen van de aansturing, ed. in samenwerking met Securitas Technology.
As-built documentatie.		

3.4.4. Intercom(s) in zuil

In scope	Out of Scope (realisatie door derden)	Toelichting
Ontwerp/engineering.		
Levering intercom(s) + zuil (inclusief alle toebehoren en fundatie).		De intercomlicentie hoeft niet te worden geleverd. Deze wordt door Securitas Technology geleverd.
Plaatsen fundatie en voorbereidende werkzaamheden voor plaatsing.		
Transport en plaatsing.		
	Aanleg mantelbuizen en bekabeling (data) incl.	

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21</u> .0	Datum	<u>107-53</u> -2023

	grond- en graafwerkzaamheden.	
	Invoeren bekabeling zuil.	In afstemming met de leverancier van de zuil.
Aansluiten bekabeling intercomzijde.		
Configuratie, afstellen, inregelen, testen, inbedrijfstellen en volledig bedrijfsvaardig opleveren.		Configuratie, inbedrijfstelling en end-to-end testen in samenwerking met Securitas Technology.
As-built documentatie.		

3.4.5. **ANPR camera op mast**

In scope	Out of Scope (realisatie door derden)	Toelichting
Ontwerp/engineering.		
Levering mast + camera (inclusief alle toebehoren en fundatie).		De cameralicentie (veelal standaard met de ANPR camera meegeleverd) hoeft niet te worden geleverd. Deze wordt door Securitas Technology geleverd.
Plaatsen fundatie en voorbereidende werkzaamheden voor plaatsing.		
Transport en plaatsing.		
	Aanleg mantelbuizen en bekabeling (data) incl. grond- en graafwerkzaamheden.	
	Invoeren bekabeling mast.	In afstemming met de leverancier van de mast.
Aansluiten bekabeling camerazijde.		
Configuratie, afstellen, inregelen, testen, inbedrijfstellen en volledig bedrijfsvaardig opleveren.		Configuratie, inbedrijfstelling en end-to-end testen in samenwerking met Securitas Technology.
As-built documentatie.		

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1 .0	Datum	<u>10</u> 7 - <u>5</u> 3 -2023

3.4.6. Multi sensor camera met PTZ dome op mast + PTZ dome camera op mast

In scope	Out of Scope (realisatie door derden)	Toelichting
Ontwerp/engineering.		
Levering mast + camera (inclusief alle toebehoren en fundatie).		De cameralicentie hoeft niet te worden geleverd. Deze wordt door Securitas Technology geleverd.
Plaatsen fundatie en voorbereidende werkzaamheden voor plaatsing.		
Transport en plaatsing.		
	Aanleg mantelbuizen en bekabeling (data) incl. grond- en graafwerkzaamheden.	
	Invoeren bekabeling mast.	In afstemming met de leverancier van de mast.
Aansluiten bekabeling camerazijde.		
Configuratie, afstellen, inregelen, testen, inbedrijfstellen en volledig bedrijfsvaardig opleveren.		Configuratie, inbedrijfstelling en end-to-end testen in samenwerking met Securitas Technology.
As-built documentatie.		

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1.0	Datum	<u>10</u> 7- <u>5</u> 3-2023

3.5. Technische bepalingen

3.5.1. Technische bepalingen, richtlijnen en specificatiebladen

De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden uit te voeren conform de geldende technische bepalingen, richtlijnen en specificatiebladen van de Opdrachtgever.

3.5.2. Koppelen, testen en inbedrijfstellen van de beveiligingsmaatregelen

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het koppelen van alle beveiligingsmaatregelen op de centrale beveiligingssystemen in het HMCC in samenwerking met Securitas Technology.

De Opdrachtnemer dient in samenwerking met Securitas Technology alle beveiligingsmaatregelen te testen, inbedrijf te stellen en als functionerende beveiligingsinstallaties op te leveren.

3.5.3. Aanvullende technische informatie t.b.v. het koppelen

Ten behoeve van het koppelen van de beveiligingsmaatregelen op de centrale beveiligingssystemen in het HMCC en voor het beheer dient de Opdrachtnemer de volgende gegevens aan te leveren aan Securitas Technology:

- een "beeldenboek" met daarin de screenshots van alle camerabeelden;
- de GPS coördinaten van alle geïnstalleerde beveiligingsmaatregelen (camera's, bermkasten, intercomzuilen en speedgates);
- de MAC-adressen, IP-adressen, gebruikersnamen en wachtwoorden van de geïnstalleerde beveiligingsapparatuur.

3.5.4. Documentatie en tekeningen

Ten behoeve van de ontwerp- en realisatiefase dienen minimaal de onderstaande documenten en tekeningen te worden vervaardigd en geleverd.

Ontwerpfase (DO/UO)	Realisatiefase
Projectietekeningen (DWG en PDF) ten behoeve van definitief- en uitvoeringsontwerp	As Built projectietekeningen (DWG en PDF)
Blokschema's installaties (DWG en PDF)	As Built blokschema installaties (DWG, PDF)
Netwerkschema's (DWG en PDF)	As Built netwerkschema's (DWG en PDF)
Kast aanzichten en kastindelingstekeningen (Eplan <u>of DWG</u> , PDF)	As Built kast aanzichten en kastindelingstekeningen (Eplan <u>of DWG</u> , PDF)
Kastbedradingsschema's (Eplan <u>of DWG</u> , PDF)	As Built kastbedradingsschema's (Eplan <u>of DWG</u> , PDF)
Kastklemmenstrook verklaringen (PDF, Eplan <u>of DWG</u>)	As Built kastklemmenstrook verklaringen (PDF, Eplan <u>of DWG</u>)
Kabellijsten inclusief kabelspecificaties (PDF, Eplan <u>of DWG</u>)	As Built kabellijsten inclusief kabelspecificaties (PDF, Eplan <u>of DWG</u>)
Configuratie overzichten (PDF) van de toegepaste componenten, zoals naam/nummencoderingen,	As Built configuratie overzichten van de toegepaste componenten (PDF)

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1.0	Datum	<u>10</u> 7- <u>5</u> 3-2023

typenummers, serienummers, firmware versies, IP-adressen, MAC-adressen, etc.	
Aanzichtstekeningen, maatvoeringstekeningen, ledige buisvoorzieningstekeningen en funderingstekeningen ten behoeve van de bouwkundige beveiligingsmaatregelen zoals speedgates, cameramasten, intercomzuilen, etc. (DWG, PDF)	As Built aanzichtstekeningen, maatvoeringstekeningen, ledige buisvoorzieningstekeningen en funderingstekeningen ten behoeve van de bouwkundige beveiligingsmaatregelen zoals speedgates, cameramasten, intercomzuilen, etc. (DWG, PDF)
	Inbedrijfsstellingstestlijsten (PDF) Test-, meet- en conclusierapporten (PDF)
	Datasheets, handleidingen en gebruiksaanwijzingen van alle apparatuur en componenten (PDF)
	Garantiecificaten van alle apparatuur en componenten

[\[NVI 2, vraag 57\]](#)

3.6. Overige bepalingen

3.6.1. Overlegstructuur

De Opdrachtnemer dient uit te gaan van onderstaande overlegstructuur. De notulen van de bouwvergadering worden vastgelegd door de hoofdaannemer. Notulen van het werkoverleg worden vastgelegd door de betreffende coördinator van het werkoverleg.

De frequentie van de overleggen kan in onderling overleg worden aangepast wanneer dit gewenst/noodzakelijk is.

Alle overleggen worden in de Nederlandse taal gevoerd en de notulen worden in de Nederlandse taal opgesteld.

Soort	Frequentie	Toelichting
Bouwvergadering	1x per 2 weken	In dit overleg worden besluiten en/of wijzigingen genotuleerd en formeel vastgelegd.
Werkoverleg	1x per week	In dit overleg worden de detailplanning/ werkzaamheden en alle technische zaken besproken.

3.6.2. Documenten

Voor alle documenten geldt dat deze opgesteld dienen te zijn in de Nederlandse taal. In uitzonderlijke gevallen, zoals bijvoorbeeld productdocumentatie, kan hiervan afgeweken worden na goedkeuring door de Opdrachtgever.

3.6.3. Tekenvoorschriften

Autocadtekeningen dienen te voldoen aan de Autocadtekenvoorschriften en richtlijnen van Opdrachtgever.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>21</u> .0	Datum	<u>107-53</u> -2023

3.6.4. **Bouwplaats voorzieningen**

De Opdrachtnemer dient zelf zorg te dragen voor bouwplaats voorzieningen. Hieronder vallen ook sanitaire voorzieningen, materiaalopslag/containers en eetruimte.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1 .0	Datum	<u>10</u> 7 - <u>5</u> 3 -2023

4. DEFINITIES

Voorontwerp (VO)

De door het Havenbedrijf opgestelde documentatie die in basis aangeeft welke beveiligingsmaatregelen op de verschillende posities dienen te worden toegepast en beschrijft en specificeert waaraan de beveiligingsmaatregelen en werking dienen te voldoen.

Definitief Ontwerp (DO)

Het Definitief ontwerp is de met het Havenbedrijf afgestemde uitwerking van het Voorontwerp waarin de definitieve posities en invulling van de beveiligingsmaatregelen, voorzieningen en installaties zijn weergegeven.

Uitvoeringsontwerp (UO)

Het uitvoeringsontwerp is de technische uitwerking op basis van het door Havenbedrijf goedgekeurde definitieve ontwerp.

Het uitvoeringsontwerp betreft alle technische documentatie op basis waarvan de technische installaties en bouwkundige maatregelen voor de beveiliging kunnen worden gerealiseerd.

Dit betreft o.a. projectietekeningen, blokschema's, kastbedradingsschema's, kabellijsten, bouwkundige detailtekeningen, etc.

Correctief onderhoud

Het oplossen van storingen of defecten.

Responstijd

De tijd tussen het moment van ontvangst van een storingsmelding door de Opdrachtnemer en het moment waarop de Opdrachtnemer op locatie aanvangt met het oplossen van de storing.

Restoretijd

De tijd tussen het moment van aanvang met het oplossen van de storing tot het moment dat de storing daadwerkelijk is opgelost en afgemeld.

Titel	Opdracht- en werkbeschrijving	Auteur	M. de Groot / J. Aal
	Ontwerp en realisatie fysieke beveiligingsmaatregelen LPM	Archiefcode	
Kenmerk	Versie <u>2</u> 1 .0	Datum	<u>10</u> 7 - <u>5</u> 3 -2023

5. OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlagen	Datum
1. Beveiligingsplan LPM	14-3-2023
2. Specificaties beveiligingsmaatregelen LPM	14-3-2023
3. Projectietekening beveiliging LPM Voorontwerp FR	28-2-2023
4. Principe blokschema beveiligingsmaatregelen LPM	-
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	