



BIJLAGE - PROGRAMMA VAN EISEN

Stellingen LOC Noord

ENEXIS Netbeheer B.V.

VEILIGHEIDS- & MILIEUVOORSCHRIFTEN, NORMEN EN CERTIFICATEN

Nr.	Eisen met betrekking tot veiligheids- & milieuvoorschriften
EV-1	Het geleverde voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften, Arboretgeving, relevante NEN-normen voor zover van toepassing. In ieder geval betreft het NEN-EN 1990, NEN-EN 15512, NEN-EN 15620, NEN-EN 15635, en NEN 5056.
EV-2	Het geleverde is voorzien van Nederlandstalige stellingbelastingplaten.
EV-3	Alle operationele medewerkers van Opdrachtnemer die betrokken zijn bij de installatie en montage van de stellingen zijn in het bezit van een geldig VCA-certificaat (basis of VOL voor leidinggevend / voormannen).
EV-4	Opdrachtnemer heeft een Nederlandstalige voorman on site die het aanspreekpunt is voor de projectleider van Enexis.
EV-5	Opdrachtnemer verklaart dat zij het Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM) beleid van Enexis naleeft en zich gedurende de gehele contractperiode zal conformeren aan wettelijke veiligheidsvoorschriften en het VGM beleid Enexis SCM, zoals opgenomen in Bijlage – VGM beleid Enexis SCM.
EV-6	Opdrachtnemer stelt een V&G deelplan op specifiek voor haar eigen werkzaamheden.
EV-7	Tijdens het bouwproces voeren Enexis en Opdrachtnemer dagelijks gezamenlijk een fysieke rondgang uit om de voortgang te bespreken en te controleren of aan de gestelde eisen wordt voldaan.
EV-8	De Opdrachtnemer verklaart dat zij het Veiligheids- en Gezondheidsplan van de aannemer naleeft gedurende de early access.
EV-9	Tijdens de early access is de aannemer aanwezig op locatie van maandag tot en met vrijdag van 07:00-16:00 uur. Na oplevering van het pand (5 mei 2027) is Enexis personeel aanwezig op locatie van 08:00-16:00 uur. Indien Opdrachtnemer buiten deze dagen en tijden op de locatie werkzaamheden verricht, moet de V&G verantwoordelijkheid overgenomen worden (zie Bijlage – Overdrachtsformulier coördinatie V&G).
EV-10	Tijdens de early access is de aannemer aanwezig op locatie van maandag tot en met vrijdag van 07:00-16:00 uur. Na oplevering is Enexis personeel aanwezig van 08:00-16:00 uur. Indien Opdrachtnemer buiten deze dagen en tijden op de locatie werkzaamheden verricht, zorgt Opdrachtnemer zelf voor de aanwezigheid van BHV.
EV-11	De installatie van de stellingen wordt uitgevoerd volgens een taak-risicoanalyse (TRA) of gelijkwaardige werkinstructie, gericht op veilig werken en het voorkomen van ongevallen en schade.
EV-12	Opdrachtnemer maakt SAVE meldingen als externe partij in het veiligheidskompas van Enexis.
EV-13	Tijdens zowel de bouw als tijdens onderhoud en/of reparaties, is het onder geen beding toegestaan om in de stellingen te klimmen, ongeacht welke persoonlijke beveiligingsmiddelen worden gebruikt. Alle typen werkzaamheden op hoogte dienen te worden uitgevoerd met behulp van de juiste en gekeurde arbeidsmiddelen daarvoor bestemd.

FUNCTIONELE EISEN

Nr.	Functionele eisen
FE-1	Inschrijving van Opdrachtnemer sluit volledig aan op aangeleverde ontwerp.
FE-2	Het aangeleverde ontwerp is leidend voor de positionering van de stellingen en de indeling van de secties. Opdrachtnemer dient de stellingen exact conform dit ontwerpvoorstel te plaatsen en in te delen.
FE-3	De stellingen moeten worden geleverd voor de gespecificeerde belastingen per niveau en per staander.
FE-4	De stellingen zijn geschikt voor het beoogde gebruikstype, zoals palletstellingen, zwaarlaststellingen, doorrolstellingen of andere in het ontwerp gespecificeerde stellingen.
FE-5	Opdrachtnemer voldoet aan het Uitgangspuntendossier (UPD) conform Bijlage – Uitgangspuntendossier en brengt eventuele aanpassingen of afwijkingen in kaart inclusief onderbouwing voor de wijzigingen. Afwijkingen worden voorgelegd ter goedkeuring aan Enexis, minimaal 2 maanden voorafgaand aan de bouw van het geleverde.
FE-6	De doorvalbeveiliging (persrooster en gaasrooster) is afgestemd op de belasting van het liggerpaar.
FE-7	De maasgrootte voor de persroosters is: 70*35 mm (h.o.h.)
FE-8	De maasgrootte voor de gaasroosters is: 100*50 mm
FE-9	Opdrachtnemer voorziet alle staanders van stellingen gelegen in verkeerszones van kunststof (polyethyleen) kolombeschermers. Deze kolombeschermers moeten aantoonbaar voldoen aan de geldende relevante normen (zoals EN 15512 en EN 15620) en geschikt zijn voor de optredende impactbelastingen, passend bij het type en gebruik van het aanwezige intern transportmaterieel. Aanrijdbeveiliging wordt uitgevoerd in kunststof vanwege de lagere vervangingsfrequentie en daarmee minder operationele impact. Tevens veroorzaken kunststof aanrijdbeveiligingen minder snel schade aan ITM's, in geval van contact. Ten aanzien van de aanrijdbeveiliging op het buitenterrein geldt dat deze UV-resistent dient te zijn.
FE-10	Aan alle kopse kanten van de stellingen moet kopse kant aanrijdbeveiliging worden aangebracht. Deze aanrijdbeveiliging moet voldoen aan de relevante veiligheidsnormen en geschikt zijn om de constructie te beschermen tegen botsbelastingen van intern transportmaterieel.
FE-11	Bij alle enkelvoudige palletstellingen die vrij in de ruimte staan, moet een achterwand (gaaswand) worden aangebracht. Deze achterwand moet voldoen aan de gestelde veiligheids- en belasting vereisten en zodanig worden uitgevoerd dat doorval of afvallen van goederen naar de achterzijde wordt voorkomen.
FE-12	Het geleverde moet een minimale technische en functionele levensduur van ten minste 15 jaar hebben.
FE-13	Eventuele coatings, afwerkingen en materialen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat ze gedurende minimaal 15 jaar bescherming bieden tegen corrosie en normale slijtage in de passend bij de toepassingsomgeving (binnen dan wel buiten). Voor buitenopstellingen dient expliciet rekening te worden gehouden met weersinvloeden, waaronder ten minste: neerslag (regen, sneeuw), Uv-straling, temperatuurschommelingen, vocht en vorst.

	De leverancier dient aan te tonen dat de gekozen afwerking en materialen geschikt zijn voor de betreffende binnen- of buitenomgeving.
FE-14	Opdrachtnemer houdt in het pand rekening met maximale vloerbelasting van 50 kN/m ² .
FE-15	De stellingen binnen moeten chemisch worden verankerd. De Opdrachtnemer past een maximale verankeringsdiepte van 110 mm in de vloer toe i.v.m. de aanwezigheid van vloerverwarming. Bij de boorwerkzaamheden zal men wapeningsstaal en/of vezels tegenkomen.
FE-16	De verankering van stellingen buiten dient plaats te vinden in betonslurrie. Opdrachtnemer houdt hier bij de uitvoering van de verankering expliciet rekening mee, zie Bijlage - Verhardingsadvies.
FE-17	Opdrachtnemer zorgt ervoor dat alle op maat te maken markeringen, borden en signing voldoet aan de specificaties van de Enexis huisstijl. Via https://merkportaal.enexisgroep.nl kan een tijdelijke Opdrachtnemers-inlog worden aangevraagd. Afwijkingen op de huisstijl worden uitsluitend toegepast na voorafgaande schriftelijke goedkeuring van Enexis.
FE-18	De stellingen en bijbehorende accessoires die buiten zullen worden opgebouwd zijn uitgevoerd in thermisch verzinkt staal (hot-dip galvanized) conform EN ISO 1461.
FE-19	Bevestiging (van delen) van het geleverde aan het plafond en wanden is niet toegestaan.
FE-20	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat de stellingen voorzien van in-rack sprinklers worden gerealiseerd in nauwe samenspraak en afstemming met de aannemer en onderaannemers van de aannemer.
FE-21	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de volledige en tijdige afvoer van alle afvalstoffen die voortkomen uit het opbouwen van de stellingen, met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving.
FE-22	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat gedurende de Early Access-periode zijn aansprakelijkheid is meeverzekerd onder de CAR-verzekering van de aannemer. De verzekerde som wordt bepaald op basis van, en in verhouding tot, de aanneemsom.
FE-23	Na de oplevering van het pand (5 mei 2027) door de aannemer draagt Opdrachtnemer er zorg voor dat zijn aansprakelijkheid voortvloeiende uit de uit te voeren werkzaamheden adequaat is verzekerd middels een eigen aansprakelijkheidsverzekering. De omvang van de dekking wordt vastgesteld op basis van, en in verhouding tot, de aard en omvang van de werkzaamheden en de daarmee samenhangende risico's.
FE-24	Opdrachtnemer dient voor alle onderdelen van het geleverde de optredende puntbelastingen op de vloer te berekenen en aan te tonen dat deze binnen de toelaatbare waarden van de bestaande vloerconstructie blijven. Indien de beschikbare gegevens over de vloerbelasting (bijv. toelaatbare vlakbelasting in kN/m ²) onvoldoende zijn om puntlasten te beoordelen, dient de Opdrachtnemer aanvullende constructieve gegevens te verifiëren of een aanvullende constructieve beoordeling uit te laten voeren.
FE-25	Opdrachtnemer draagt zorg voor demontage, verhuizing en montage van her te gebruiken stellingdelen zoals aangegeven in Bijlage - Plattegrond. Vereiste planning hiervan is terug te vinden in Bijlage - Tijdsplanning.
FE-26	De gebruikte stellingdelen worden gedemonteerd op de huidige locatie van het LOC in Hoogeveen: de Stroom 18 en vanuit daar getransporteerd naar het nieuwe LOC. Het adres van de nieuwe locatie is nog niet bekend en zal tijdens implementatie worden

	afgestemd. De afstand van de oude locatie naar de nieuwe locatie bedraagt ongeveer 10 kilometer.
FE-27	Opdrachtnemer heeft de vrijheid om beperkte optimalisaties in het ontwerp door te voeren, waarbij deze aanpassingen uitsluitend betrekking hebben op het in hoogte wijzigen van liggerparen.
FE-28	Opdrachtnemer dient alle benodigde technische en milieu-inhoudelijke documentatie aan te leveren die noodzakelijk is voor het aanvragen van de inrichtingsvergunning door Enexis. De opdrachtnemer levert ten minste: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Statische (constructieve) berekeningen van de stellingen, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> ○ belastinggevallen (maximale belading ladingdrager) ○ veiligheidsfactoren ○ toetsing conform geldende normen ▪ Berekeningen van de verankering, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> ○ bevestiging aan betonvloer of asfalt ○ trekkracht- en schuifbelasting ○ type ankers en plaatsingsspecificaties ○ onderbouwing draagkracht ondergrond
FE-29	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de demontage, het transport en de opbouw van de bestaande Peko-stelling (draagarmstelling met 24 staanders en 5 armen per staander) vanaf de huidige locatie naar de nieuwe locatie. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd en afgerond in week 27 en 28 van 2027. De Peko-stelling wordt tijdelijk opgesteld op de positie van de bestaande europalletstelling onder de overkapping (zie bijlage – Plattegrond).

EISEN ODD SIZE - PALLETSTELLING “BINNEN”

Nr.	Eisen met betrekking tot odd size – palletstelling binnen
OPB1	De opslagstelling voor odd-size palletstellingen in gebied 1 (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige en efficiënte opslag en handling van verschillende ladingdragers en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde technische en veiligheidsvereisten. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
OPB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een reachtruck.
OPB3	De stelling moet geschikt zijn voor de volgende ladingdragers: europallets, blokpallets en kisten.
OPB4	De stelling wordt uitgevoerd met een schoordiepte van 300 mm.
OPB5	De jukhoogtes dienen overeen te komen met de maatvoering zoals vastgelegd in de bijlage - Plattegrond.
OPB6	Liggerpaar met lengte 2.700 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
OPB7	Liggerpaar met lengte 3.600 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 3.000 kg.
OPB8	Alle posities in de stelling moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als persroosters.

OPB9	De stelling moet worden uitgevoerd met een in-rack sprinklersysteem, conform UPD paragraaf 3.5.3.
OPB9	Ter voorkoming van ongewenste activering van het sprinklersysteem dienen metalen horizontale barrières te worden toegepast.

EISEN ODD SIZE - DRAAGARMSTELLING BINNEN

Nr.	Eisen met betrekking tot draagarmstelling binnen
ODB1	De opslagstelling voor odd-size draagarmstellingen in gebied 2 (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige en efficiënte opslag en handling van verschillende ladingdragers en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde technische en veiligheidsvereisten. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
ODB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een 4-weg truck.
ODB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van bundels zonder ladingdrager en pallets met verschillende maten.
ODB4	De stelling moet geschikt zijn voor pakketten met een lengte van 2.000 mm tot 4.000 mm.
ODB5	De draagarmen dienen te worden gemonteerd onder een hellingshoek van 2 graden
ODB6	De draagarmen dienen verstelbaar te zijn in stappen van maximaal 100 mm.
ODB7	Iedere draagarm moet zijn voorzien van een rollstophouder.
ODB8	Op niveau 1, 2 en 3 dient iedere draagarm te zijn voorzien van een uitneembare rollstop.
ODB9	De hoogte van de rollstops dient minimaal 100 mm te bedragen.
ODB10	Elke draagarm moet een draagvermogen hebben van minimaal 500 kg.
ODB11	Op niveau 4 en 5 dienen persroosters te worden aangebracht.
ODB12	De stelling dient te worden uitgevoerd met een in-rack sprinklersysteem, conform UPD paragraaf 3.5.4.
ODB13	Ter voorkoming van ongewenste activering van het sprinklersysteem dienen metalen horizontale barrières te worden toegepast.
ODB14	De hoogte van de staanders dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering in de bijlage - Plattegrond.

EISEN BULKGEBIED - PALLETSTELLING BINNEN

Nr.	Eisen met betrekking tot bulkgebied palletstelling "binnen"
BPB1	De palletstelling in gebied 3 (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige en efficiënte opslag van europallets en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde constructieve en veiligheidsvereisten. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
BPB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een reachtruck.
BPB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van europallets.

BPB4	De stelling wordt uitgevoerd met een schoordiepte van 300 mm.
BPB5	De jukhoogtes dienen te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
BPB6	Liggerpaar met lengte 2.700 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
BPB7	Liggerpaar met lengte 3.600 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 3.000 kg.
BPB8	Alle stellinglocaties moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als gaasroosters.

EISEN PGS 37.2 PALLETSTELLING BINNEN

Nr.	Eisen met betrekking tot PGS 37.2 palletstelling
PGS1	De palletstelling in gebied 4 (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige en efficiënte opslag van europallets en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde operationele, constructieve en veiligheidsvereisten. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
PGS2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een reachtruck.
PGS3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van europallets.
PGS4	De jukhoogtes dienen te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
PGS5	Liggerpaar met lengte 2.700 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
PGS6	Liggerpaar met lengte 3.600 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 3.000 kg.
PGS7	Alle stellinglocaties moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als gaasroosters.

EISEN PGS 15 PALLETSTELLING BINNEN

Nr.	Eisen met betrekking tot PGS 15 palletstelling
PGSB1	De palletstelling in gebied 5 (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige en efficiënte opslag van europallets en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde operationele, constructieve en veiligheidsvereisten. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
PGSB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een reachtruck.
PGSB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van europallets.
PGSB4	De jukhoogtes dienen te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
PGSB5	Liggerpaar met lengte 2.700 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
PGSB6	Liggerpaar met lengte 3.600 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 3.000 kg.

PGSB7	Alle stellinglocaties moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als gaasroosters.
--------------	---

EISEN RETOUREN PALLETSTELLING BINNEN


Nr.	Eisen met betrekking tot retouren palletstelling binnen
RPB1	De opslagstelling voor retouren palletstellingen in gebied 6 (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige en efficiënte opslag en handling van verschillende ladingdragers en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde technische en veiligheidsvereisten. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
RPB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een reachtruck.
RPB3	De stelling moet geschikt zijn voor de volgende ladingdragers: europallets, blokpallets en kisten.
RPB4	De stelling wordt uitgevoerd met een schoordiepte van 300 mm.
RPB5	De jukhoogtes dienen overeen te komen met de maatvoering zoals vastgelegd in de bijlage - Plattegrond.
RPB6	Liggerpaar met lengte 2.700 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
RPB7	Liggerpaar met lengte 3.600 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 3.000 kg.
RPB8	Alle posities in de stelling moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als persroosters.
RPB9	Enkelvoudige palletstellingen moeten worden voorzien van achterwandbeveiliging ter voorkoming van doorval van lading.
RPB10	De stelling moet worden uitgevoerd met een in-rack sprinklersysteem, conform UPD paragraaf 3.5.2.
RPB11	Ter voorkoming van ongewenste activering van het sprinklersysteem dienen metalen horizontale barrières te worden toegepast.

EISEN LEGBORDSTELLINGEN BINNEN

Nr.	Eisen met legbordstellingen binnen
LB1	De legbordstellingen in gebied 7 (conform bijlage - Plattegrond) dienen geschikt te zijn voor handmatige opslag en orderpicking van dozen met verschillende afmetingen en moeten voldoen aan de hieronder gespecificeerde technische en gebruikseisen. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
LB2	De stelling moet geschikt zijn voor handmatige bediening.
LB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van dozen met diverse afmetingen.
LB4	De stelling moet worden uitgevoerd met een stellingdiepte van 1.100 mm.
LB5	De stelling moet zijn voorzien van gaasroosters als legborden.
LB6	De stelling wordt uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> • zonder vakverdeling

	<ul style="list-style-type: none"> • zonder opstaande randen
LB7	Het aantal liggerparen dient 4 per sectie te bedragen.
LB8	De hoogte van de bovenste ligger dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
LB9	De jukhoogte dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
LB10	Elk liggerpaar met een lengte van 2.700 mm moet een draagvermogen hebben van minimaal 300 kg.

EISEN BUISROL DRAAGARMSTELLING BUITEN

Nr.	Eisen met betrekking tot buisrol draagarmstelling "buiten"
BDB1	De draagarmstelling in gebied A (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige opslag van rollen buis en moet efficiënt bediend kunnen worden met een heftruck. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
BDB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een heftruck.
BDB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van rollen buis. 
BDB4	De draagarmen dienen te worden gemonteerd onder een hellingshoek van 2 graden.
BDB5	De draagarmen dienen verstelbaar te zijn in stappen van maximaal 100 mm.
BDB6	Iedere draagarm moet zijn voorzien van een rollstophouder.
BDB7	Iedere draagarm dient te zijn voorzien van een uitneembare rollstop.
BDB8	De hoogte van de rollstops moet 275 mm bedragen.
BDB9	De staanderhoogte dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
BDB10	Elke draagarm moet een draagvermogen hebben van minimaal 275 kg.

EISEN PALLETSTELLING OVERKAPPING BUITEN

Nr.	Eisen met betrekking tot palletstelling overkapping "buiten"
POB1	De stelling in gebied B (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige opslag van europallets en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde technische en constructieve vereisten, inclusief voorzieningen voor lastverdeling op de vloer. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
POB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een heftruck.
POB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van europallets.

POB4	De jukhoogte dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
POB5	Onder ieder afzonderlijk staanderframe van pallet- en haspelstellingen die buiten staan opgesteld dienen sloffen te worden aangebracht, zodanig dat puntlasten effectief worden gespreid en veilig worden overgedragen naar de ondergrond.
POB6	Liggerparen met een lengte van 2.700 mm moeten een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
POB7	Alle stellinglocaties moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als gaasroosters.

EISEN PALLETSTELLING XL OVERKAPPING BUITEN

Nr.	Eisen met betrekking tot palletstelling XL overkapping "buiten"
PXL1	De stelling in gebied C (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige opslag en moet voldoen aan de hieronder gespecificeerde technische en constructieve vereisten, inclusief voorzieningen voor lastverdeling op de vloer. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
PXL2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een heftruck.
PXL3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van diverse afmetingen pallets met overstekende goederen.
PXL4	De jukhoogte dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
PXL5	De diepte van de palletstelling XL bedraagt 1.800 mm, uitgevoerd als een combinatie van 1.000 mm en 800 mm, of als een enkel juk dat deze totale diepte van 1.800 mm kan overbruggen.
PXL6	Onder ieder afzonderlijk staanderframe van pallet- en haspelstellingen die buiten staan opgesteld dienen sloffen te worden aangebracht, zodanig dat puntlasten effectief worden gespreid en veilig worden overgedragen naar de ondergrond.
PXL7	Liggerparen met een lengte van 2.700 mm moeten een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg.
PXL8	Alle stellinglocaties moeten zijn voorzien van doorvalbeveiliging, uitgevoerd als persroosters.

EISEN HASPELSTELLING GROOT BUITEN

Nr.	Eisen met betrekking tot haspelstelling groot "buiten"
HGB1	De stelling in gebied D (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige opslag van grote en kleine haspels, waarbij rekening wordt gehouden met puntbelastingen en specifieke positionering van de haspels, en moet voldoen aan onderstaande technische en constructieve eisen. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
HGB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een heftruck.

HGB3	<p>De stelling moet geschikt zijn voor opslag van haspels conform onderstaande configuratie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau 0 en 1: opslag van 1 grote haspel per sectie • Niveau 2: opslag van 2 kleine haspels per sectie
HGB4	<p>De haspels moeten worden opgeslagen op hun flenzen (horizontaal op de zijkant), en niet in "eye-to-the-sky" positie.</p> 
HGB5	<p>Niveau 1 moet zijn voorzien van 1 haspeldrager per positie. Het betreft hier variant 2.</p>
HGB6	<p>Niveau 2 moet zijn voorzien van 2 haspeldragers per positie. Het betreft hier variant 1.</p>
HGB7	<p>De jukhoogte dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.</p>
HGB8	<p>Liggerpaar op niveau 1 moet een draagvermogen hebben van minimaal 4.000 kg (ten behoeve van 1 grote haspel).</p>
HGB9	<p>De liggers op niveau 1 dienen te worden uitgevoerd als een sigma-profiel of aantoonbaar gelijkwaardig profiel. Het toegepaste profiel moet zodanig zijn dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de vereiste draagvermogens worden gehaald; • de doorbuiging binnen toelaatbare grenzen blijft bij maximale belasting en overspanning; • voldoende stabiliteit en weerstand tegen vervorming aanwezig is bij de beoogde belastingconfiguratie. <p>Opdrachtnemer toont de geschiktheid van het profiel aan middels een constructieve onderbouwing.</p>
HGB10	<p>Liggerpaar op niveau 2 moet een draagvermogen hebben van minimaal 3.000 kg (ten behoeve van 2 kleine haspels).</p>
HGB11	<p>De liggers op niveau 3 dienen te worden uitgevoerd als een boxligger of aantoonbaar gelijkwaardig profiel. Het toegepaste profiel moet zodanig zijn dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de vereiste draagvermogens worden gehaald; • de doorbuiging binnen toelaatbare grenzen blijft; • voldoende torsiestijfheid en weerstand tegen lokale vervorming aanwezig is, passend bij de optredende (punt)belastingen. <p>Opdrachtnemer toont de gelijkwaardigheid aan middels een constructieve onderbouwing.</p>
HGB12	<p>Omdat de haspels worden opgeslagen op de flenzen, dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met puntbelastingen op de liggers en vloer.</p>


HGB13	Onder ieder afzonderlijk staanderframe van pallet- en haspelstellingen die buiten staan opgesteld dienen sloffen te worden aangebracht, zodanig dat puntlasten effectief worden gespreid en veilig worden overgedragen naar de ondergrond.
--------------	--

EISEN HASPELSTELLING KLEIN BUITEN

Nr.	Eisen met betrekking tot haspelstelling klein "buiten"
HKB1	De stelling in gebied E (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige opslag van grote en kleine haspels, waarbij rekening wordt gehouden met puntbelastingen en specifieke positionering van de haspels, en moet voldoen aan onderstaande technische en constructieve eisen. De sectie-indeling dient te worden uitgevoerd conform dezelfde bijlage.
HKB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een heftruck.
HKB3	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van uitsluitend kleine haspels in het gehele gebied.
HKB4	Per niveau dienen 3 haspels per stellingvak te worden opgeslagen.
HKB5	De haspels moeten worden opgeslagen op hun flenzen (horizontaal op de zijkant), en niet in "eye-to-the-sky" positie. 
HKB6	Elk niveau dient te zijn voorzien van 3 haspel dragers (één per haspelpositie). Het betreft hier variant 3.
HKB7	De jukhoogte dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
HKB8	Elk liggerpaar moet een draagvermogen hebben van minimaal 2.000 kg. Dit draagvermogen geldt voor de gecombineerde belasting van de aanwezige haspels per niveau.
HKB9	De liggers dienen te worden uitgevoerd als een boxligger of aantoonbaar gelijkwaardig profiel. Het toegepaste profiel moet zodanig zijn dat: <ul style="list-style-type: none"> • de vereiste draagvermogens worden gehaald; • de doorbuiging binnen toelaatbare grenzen blijft; • voldoende torsiestijfheid en weerstand tegen lokale vervorming aanwezig is, passend bij de optredende (punt)belastingen. Opdrachtnemer toont de gelijkwaardigheid aan middels een constructieve onderbouwing.
HKB10	Omdat de haspels worden opgeslagen op de flenzen, dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met puntbelastingen op de liggers en vloer.

HKB11	Onder ieder afzonderlijk staanderframe van pallet- en haspelstellingen die buiten staan opgesteld dienen sloffen te worden aangebracht, zodanig dat puntlasten effectief worden gespreid en veilig worden overgedragen naar de ondergrond.
--------------	--

EISEN DRAAGARMSTELLINGEN BUITEN

Nr.	Eisen met betrekking tot draagarmstellingen buiten
DB1	De draagarmstelling in gebied F (conform bijlage - Plattegrond) dient geschikt te zijn voor veilige opslag en handling van lange buispakketten tot 12.000 mm, bediend met een zijlader, en moet voldoen aan onderstaande technische en constructieve eisen.
DB2	De stelling moet geschikt zijn voor bediening met een zijlader.
DB3	De hoogte van de staander dient te worden uitgevoerd conform de maatvoering zoals weergegeven in de bijlage - Plattegrond.
DB4	De stelling moet geschikt zijn voor opslag van pakketten met buis met een lengte van 12.000 mm.
DB5	De draagarmen dienen te worden gemonteerd onder een hellingshoek van 2 graden, zodanig dat onbedoeld afrollen van materiaal wordt voorkomen.
DB6	De draagarmen dienen verstelbaar te zijn in stappen van maximaal 100 mm.
DB7	Iedere draagarm moet zijn voorzien van een rollstophouder.
DB8	De hoogte van de rollstops dient te worden afgestemd op de diameter en stabiliteit van de opgeslagen buispakketten. De minimale hoogte is zodanig dat veilig opslaan zonder wegrollen wordt geborgd.
DB9	Het aantal rollstops voor "gebied" F per lengte is als volgt: <ul style="list-style-type: none"> • staging: 160 stuks à 275 mm hoog • staging: 40 stuks à 680 mm hoog • picklocaties: 100 stuks à 275 mm hoog • picklocaties: 80 stuks à 680 mm hoog 
DB10	Elke draagarm moet een draagvermogen hebben van minimaal 275 kg.

Met opmerkingen [Jd1]: @Veilinga_You ik ben uitgegaan van 2 hoogtes rollstops. Jouw meting voor de hoge rollstop geeft een andere maat dan de meting van Pim. 860 mm versus 680 mm (als ik me niet vergis). Wil jij de juiste maat hier neerzetten?

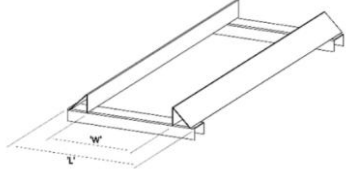
Met opmerkingen [VY2R1]: Ik heb zojuist even nagemeten. Er zijn twee lange rollstops; 680 en 800 mm. Ik heb de 800 opgemeten inclusief houder, dat maakte hem in eerste instantie 860. Wat mij betreft akkoord om 680 aan te houden.

EISEN AAN SLOFFEN

Nr.	Eisen aan sloffen
ES1	De sloffen dienen geschikt te zijn voor een toelaatbare framebelasting van minimaal 7.000 kg.
ES2	De sloffen zijn uitgevoerd in thermisch verzinkt staal (hot-dip galvanized) conform EN ISO 1461



EISEN AAN HASPELDRAGERS

Nr.	Eisen aan haspel dragers
EH1	Variant 1: De eisen die aan variant 1 worden gesteld, zijn: Diameter rol: Variabel Hoogte rol: Variabel Framediepte: 1.500 mm. Afstand (W): 574 mm. Breedte (L): 920 mm. Hoogte ondersteuning: 75 mm. Draagvermogen per drager: 3.000 kg. Oppervlakte behandeling: thermisch verzinkt staal (hot-dip galvanized)
EH2	Opdrachtnemer levert 410 haspel dragers variant 1
EH3	Variant 2 (groot) De eisen die aan variant 2 worden gesteld, zijn: Diameter rol: Variabel Hoogte rol: Variabel Framediepte: 1.500 mm. Afstand (W): 674 mm. Breedte (L): 1.020 mm. Hoogte ondersteuning: 75 mm. Draagvermogen per drager: 4.000 kg. Oppervlakte behandeling: thermisch verzinkt staal (hot-dip galvanized)
EH4	Opdrachtnemer levert 214 haspel dragers variant 2
EH5	Variant 3 De eisen die aan variant 3 worden gesteld, zijn: Diameter rol: Variabel Hoogte rol: Variabel Framediepte: 900 mm. Afstand (W): 574 mm. Breedte (L): 920 mm. Hoogte ondersteuning: 75 mm. Draagvermogen per drager: 1.000 kg. Oppervlakte behandeling: thermisch verzinkt staal (hot-dip galvanized)
EH6	Opdrachtnemer levert 100 haspel dragers variant 3.
EH7	

EH8	De haspeldragers die meeverhuizen moeten volledig worden gedemonteerd (indien nodig) zodat transport mogelijk is zonder schade. In totaal gaat het om 374 haspeldragers die meeverhuizen.
EH9	De bestaande haspeldragers die worden meeverhuisd, dienen hergebruikt te worden en geschikt gemaakt te zijn voor integratie in de nieuwe stellingen, zonder dat aanpassingen afbreuk doen aan functionaliteit, veiligheid en constructieve integriteit.

ONDERHOUD EN KEURINGEN

Nr.	Eisen met betrekking tot onderhoud en keuringen
EOK-1	Opdrachtnemer voert reparaties en onderhoud uit conform Bijlage – SLA. De werkomgeving dient na de reparatie schoon te worden opgeleverd.
EOK-2	Het geleverde moet periodiek (volgens Bijlage – SLA) worden geïnspecteerd en gekeurd conform alle toepasselijke wet- en regelgeving, waaronder NEN-EN 15635. De keuring moet worden uitgevoerd door een daartoe bevoegde en gecertificeerde instantie. Het keuringsrapport moet aantonen dat het geleverde oplossing veilig, bedrijfszeker en volgens de voorschriften functioneert.
EOK-3	Opdrachtnemer dient een minimale garantie van 24 maanden te bieden op de montagewerkzaamheden van het geleverde.
EOK-4	De kosten rondom keuringen, reparaties en spare parts worden verrekend op basis van de tarieven zoals aangeboden in Bijlage – Prijzenblad.

Met opmerkingen [Rd3]: Specificeren welke artikelen dit zijn

BESTELLEN EN BETALEN

Nr.	Eisen met betrekking tot bestel- & betaalproces
EBB-1	U werkt conform de werkwijze als genoemd in de raamovereenkomst. De definitieve afstemming van deze werkwijze wordt in de contractbespreking samen met de contractmanager vastgesteld.
EBB-2	Indexering van de overeengekomen prijzen is mogelijk conform de in de overeenkomst vastgelegde indexeringsformule en indexeringsmomenten.
EBB-3	Opdrachtnemer verstuurt haar facturen digitaal naar invoices@enexis.nl conform het normenkader facturen Enexis Netbeheer BV.
EBB-4	Creditfacturen worden apart aangeleverd en moeten alleen voorzien zijn van creditregels.
EBB-5	Alle facturen moeten zijn voorzien van het PO-nummer horend bij de Overeenkomst. Zonder dit PO-nummer worden facturen niet in behandeling genomen.

CONTRACT- & LEVERANCIERSMANAGEMENT

Nr.	Eisen met betrekking tot contract- & leveranciersmanagement
ECL-1	De Opdrachtnemer informeert Enexis direct, binnen 24 uur, over: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidenten die hebben plaatsgevonden; ▪ Het intrekken van een certificering ▪ Het stellen van een eis aan de Opdrachtnemer door het bevoegd gezag (o.a. Arbeidsinspectie, omgevingsdienst of de Inspectie Leefomgeving & Transport (ILT) en/of boeteoplegging aan de Opdrachtnemer door de arbeidsinspectie, ILT of ander bevoegd gezag.
ECL-2	De prestaties (onderhoud en keuringen) van Opdrachtnemer worden beoordeeld door de contactpersoon van Enexis op basis van de omschreven normen uit Bijlage - SLA.
ECL-3	Opdrachtnemer conformeert zich aan de communicatie- en escalatiematrix. Zie Bijlage – SLA. Deze wordt na gunning definitief afgestemd op het juiste detailniveau.

ENGINEERING, MONTAGE EN IMPLEMENTATIE

Nr.	Eisen met betrekking tot engineering, montage en implementatie
EEMI-1	Opdrachtnemer conformeert zich aan de planning in Bijlage – Tijdsplanning.
EEMI-2	Als de nieuwbouw van het pand uitloopt, zal Enexis Opdrachtnemer tijdig informeren. Partijen treden in dat geval in overleg om tot een nieuwe, reële planning te komen.
EEMI-3	Opdrachtnemer dient een montageplanning in. Deze planning wordt uiterlijk 1 februari 2027 aangeleverd bij Enexis ter goedkeuring. De planning zal door Enexis uiterlijk 20 februari 2027 worden goedgekeurd.
EEMI-4	Opdrachtnemer houdt zich gedurende de uitvoering aan deze goedgekeurde montageplanning
EEMI-5	Na oplevering moet worden geleverd: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Keuringsrapport ▪ As-built tekeningen
EEMI-6	Opdrachtnemer is volledig en zelfstandig verantwoordelijk voor het lossen van alle door hem geleverde materialen op de door Enexis aangewezen locatie(s). Opdrachtnemer zorgt hierbij voor de benodigde middelen, personele inzet, intern transportmiddel, hijsmiddelen en veiligheidsvoorzieningen. Het lossen dient plaats te vinden conform geldende wet- en regelgeving, de veiligheidsvoorschriften van Enexis en zonder verstoring van de bedrijfsvoering.
EEMI-7	Opdrachtnemer mag tijdens de opbouwwerkzaamheden gebruikmaken van de op het terrein beschikbare faciliteiten, waaronder schaftruimte en sanitair. Daarnaast wordt door het LOC een niet-afgesloten gebied in het pand beschikbaar gesteld voor de tijdelijke opslag van materialen (zie Bijlage – Plattegrond). Het gebruik van deze opslagruimte geschiedt geheel voor eigen risico van de Opdrachtnemer; Enexis aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies, diefstal of beschadiging van opgeslagen materialen.
EEMI-8	Opslag van materialen en componenten is uitsluitend toegestaan op vooraf afgestemde locaties.

EEMI-9	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het voorkomen van schade aan de vloer en dient hiervoor passende beschermende maatregelen toe te passen, zoals druk verdelende voorzieningen, beschermplaten of gelijkwaardige oplossingen, afgestemd op de optredende belastingen en het gebruikte intern transportmaterieel. Schade aan de vloer als gevolg van opslag of transport komt volledig voor rekening van Opdrachtnemer.
EEMI-10	Opdrachtnemer dient bij het laden en lossen van goederen met vrachtauto's in het warehouse de vloer afdoende te beschermen tegen vervuiling en beschadiging. Hiertoe dient de vloer vooraf te worden afgedekt met geschikte beschermende voorzieningen om het ontstaan van bandensporen en andere vervuiling als gevolg van vrachtwagenbanden te voorkomen. Ontstane vervuiling of schade aan de vloer als gevolg van onvoldoende bescherming komt volledig voor rekening van de Opdrachtnemer en dient door deze te worden hersteld.
EEMI-11	Opdrachtnemer is primair verantwoordelijk voor de uitvoering van de 3D-engineering van de stellingen. De engineering dient volledig en integraal te worden uitgewerkt, inclusief alle relevante aansluitingen, detailleringen en randvoorwaarden.
EEMI-12	De op te leveren 3D-modellen moeten geschikt zijn voor afstemming met andere betrokken disciplines (bijv. (sprinkler)installaties, bouwkundige voorzieningen en logistieke middelen).
EEMI-13	De Opdrachtnemer levert alle engineeringdocumenten aan in zowel PDF-formaat als in bewerkbaar DWG-formaat in het door Enexis ter beschikking gestelde DWG-bestand. Deze bestanden dienen uiterlijk 28 augustus 2026 gereed te zijn.
EEMI-14	Na gunning neemt Opdrachtnemer deel aan een afstemmingsoverleg met Enexis, de aannemer en eventuele onderaannemers. In dit overleg wordt het bouwplan integraal besproken, afgestemd en eventuele raakvlakken, risico's en aandachtspunten worden geïdentificeerd en vastgelegd.