

Programma van eisen

Projectgegevens	
Projectnaam	Parkeergarage Veldhuis
Projectmanager	Nicole Dürr
Ambtelijk Opdrachtgever	Kim Tilman
Bestuurlijk Opdrachtgever	Peter Messerschmidt
Projectcontroller	Arjen Kip
Kritisch project	Ja
Projectfase	Definitief
Datum PvE	20-07-2026
Versie	Versie 1.5

- Wijzigingen Nvl:
~~Een droge blusleiding in de trappenhuizen, zowel aan de binnenkant als buitenkant van het trappenhuis- [NEN 1594];~~ Per trappenhuis wordt een droge blusleiding gerealiseerd conform NEN 1594, met een voor de brandweer bereikbare voedingsaansluiting aan de buitenzijde van het gebouw en

brandslangaansluitingen in of direct nabij het trappenhuis op de voor de brandweerinzet benodigde niveaus. De definitieve situering en uitvoering worden door Opdrachtnemer opgenomen in het integrale brandveiligheidsconcept en afgestemd met de Veiligheidsregio.

- ~~Adaptief vermogen minimaal 40% conform 'Methode Adaptief Vermogen Gebouwen';~~ Deze eis is komen te vervallen n.a.v. de Nota van Inlichtingen.

Inhoudsopgave

01 	Inleiding	3
01.1	Aanleiding en achtergrond	3
01.2	Doel.....	3
01.3	Leeswijzer	3
02 	Voorwaarden en uitgangspunten.....	4
02.1	Gebruik en toegankelijkheid.....	4
02.2	Bereikbaarheid	4
02.3	Brandveiligheid	5
02.4	Duurzaamheid.....	6
02.5	Ontwerp.....	6
02.6	Bouwveiligheid en Coördinatie	7
03 	Ruimtelijk	8
03.1	Stedenbouwkundige inpassing.....	8
03.2	Functionele opzet.....	9
04 	Ruimten	10
04.1	Beheerder.....	10
04.2	Techniek	10
04.3	Berging.....	10
04.4	Middenspanningsruimte	10
05 	Bouwkundig.....	11
05.1	Constructie	11
05.2	Materialen.....	12
06 	Installaties.....	13
06.1	Energie	13
06.2	Laadvoorziening	13
06.3	Beveiliging	14
06.4	Ventilatie	14
06.5	Overige Installaties.....	14
07 	Beheer & Onderhoud	15
07.1	Beheer & onderhoud	15
08 	Bijlagen	16

01 | Inleiding

01.1 Aanleiding en achtergrond

De gemeente Apeldoorn ontwikkelt een nieuwe parkeergarage binnen de ontwikkeling Veldhuis. Deze is noodzakelijk vanwege stedelijke groei, verwachte toename van het inwonertal en de komst van nieuwe en groei van bestaande faciliteiten, zoals onderwijs.

Op basis van het stedenbouwkundig plan, wat een uitwerking is van het vastgestelde masterplan, gaan we woningen, bedrijven en onderwijs combineren in het gebied. De monumentale bestaande gebouwen blijven behouden en worden getransformeerd, daarnaast komt er veel nieuwbouw. Met deze mix aan functies willen we een plek creëren voor verschillende doelgroepen.

De parkeergarage komt in het ontwikkelgebied Netten/Talens, wat een deelgebied is binnen het masterplan Veldhuis. De garage wordt gerealiseerd voor de woningen, het onderwijs en overige voorzieningen die gerealiseerd worden in het gebied Netten/Talens.

01.2 Doel

Het realiseren van een deel van de parkeerplaatsen ten behoeve van de nieuwe bewoners van het gebied en een aantal plekken voor het onderwijs en overige gebruiksfuncties, zodat het gebied aangevuld kan worden met mooie groene verblijfsruimtes.

Er is besloten om het parkeren aan de rand van het ontwikkelgebied te realiseren in opdracht van de gemeente. De parkeergarage faciliteert minimaal 265 auto's en draagt bij aan een groene, duurzame en toekomstbestendige binnenstedelijke omgeving.

Dit Programma van Eisen (PVE) dient als basis voor de ontwerpfase en bevat ruimtelijke-, functionele-, technische- en duurzaamheidseisen. Daarnaast zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden en beeldkwaliteitseisen opgenomen. Dit document dient als basis voor de verdere ontwikkeling en realisatie van de parkeergarage, die moet voldoen aan de capaciteitsbehoeften, functionele eisen van de toekomstige gebruikers en goed exploitabel moet zijn voor de gemeente.

01.3 Leeswijzer

In hfst 2. zijn alle voorwaarden en uitgangspunten die voor de garage van toepassing zijn opgesomd. Dit zijn zaken die vastliggen vanuit wettelijke eisen, regels van buitenaf, technische mogelijkheden of afspraken die als gegeven worden beschouwd. Daarnaast staan er ook keuzes, aannames of afspraken die vanuit het projectteam zijn vastgesteld of gekozen.

In de daarop volgende hoofdstukken volgt per onderwerp een opsomming van de verzamelde eisen. Bij het verzamelen van de eisen voor de garage zijn diverse bijlagen opgesteld en/of aangeleverd. Deze bijlagen staan onder hoofdstuk 8 opgesomd. De bijlagen zijn gekoppeld aan de diverse eisen in dit PVE.

02 | Voorwaarden en uitgangspunten

02.1 Gebruik en toegankelijkheid

- Capaciteit voor minimaal 265 auto's, waarvan 7 deelauto parkeerplekken.
- De deelauto plekken zijn openbaar en zo toegankelijk mogelijk in de garage, dichtbij de voetgangersentree;
- Er komen 5 parkeerplekken voor mindervaliden in de garage, deze plekken moeten zo dicht mogelijk bij de voetgangersuitgang worden gesitueerd;
- De parkeercapaciteit flexibel toe te delen naar bewoners, bezoekers, onderwijs en overige gebruiksfuncties in het gebied;
- Parkeervoorziening voor bewoners van Netten-Talens, hun bezoekers, omliggende scholen en overige gebruiksfuncties in het gebied;
- Voldoet aan de ASVV 2021 'Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom';
- Voldoet aan CROW publicatie 744 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen';
- Voldoet aan de NEN 2443:2013 nl Parkeren en stallen van personenauto's in een openbare parkeergarage;
- Voldoet aan De Integrale Toegankelijkheid standaard (ITstandaard);
- Voldoet aan de NEN 9120 Toegankelijkheid van Gebouwen;
- Voorzien van diverse zitplekken in of rondom de garage;
- De parkeerplekken voor mindervaliden worden afhankelijk van de behoefte voorzien van bordje. Anders worden deze als reguliere plekken ingezet. Start met 2 borden;
- De parkeercapaciteit voor deelmobiliteit zijn vaste plekken, die voorzien zijn van een bordje;
- Toegangen en circulatie duidelijk, sociaal veilig, zonder dode/duistere hoeken;
- Minimaal 2 aparte trappenhuizen met tenminste 1 lift voor rolstoeltoegankelijkheid;
- Voldoet aan de bepalingen ten aanzien van windhinder zoals vastgelegd in [NEN 8100:2006];
- Maatregelen treffen die beweging stimuleren, zoals het gebruik van de trap;
- Bij de motorvoertuigentree wordt de locatie van alle oplaadpunten kenbaar gemaakt;

02.2 Bereikbaarheid

- Directe aansluiting op hoofdwegennet; geen bochten in in-/uitrit, brede en vlakke toegangsstroken;
- Routing bij voorkeur éénrichtingsverkeer en zo ingericht dat autoverkeer en voetgangers elkaar minimaal kruisen, met duidelijke bewegwijzering en veilige oversteekplaatsen;
- Bewegwijzering en belijning conform NEN-2443/RVV, met gemeentehuisstijl;

- Parkeerwegen kolomvrij, parkeerplaatsen haaks, geen doorrijdbeveiliging met biggenruggen/vangrails;
- Bereikbaar voor hulpdiensten op basis van de uitgangspunten uit de [Handreiking bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen van Brandweer Nederland].

02.3 Brandveiligheid

- Voldoet aan de meest recente richtlijnen van het [Nederlands Instituut Publieke Veiligheid] voor het beperken van het ontstaan van brand met elektrische voertuigen;
- Voldoet aan de [Nationale Agenda Laadinfrastructuur] voor het beperken van het ontstaan van brand met elektrische voertuigen;
- Voldoet aan de ontwerpnorm [NEN 6067] voor brandveiligheid van parkeergarages met brandcompartimenten groter dan 1.000 m²;
- Verhoogde brandwerendheidseis van 120 minuten, zoals beoogd in [NEN 6067];
- Volledige branddetectie, rook-, hitte- en (CO-)gasdetectie;
- Automatische brandmeldinstallatie conform Bbl;
- Ontruimingsinstallatie met slow-whoop conform NEN 2575;
- Sprinklersysteem met eigen reservoir;
- Voorbereiding en afstemming met veiligheidsregio en brandweer;
- Trappenhuizen aan uiteinden op maximaal 30m loopafstand, rookvrij en herkenbaar;
- ~~Een droge blusleiding in de trappenhuizen, zowel aan de binnenkant als buitenkant van het trappenhuis [NEN 1594];~~ Per trappenhuis wordt een droge blusleiding gerealiseerd conform NEN 1594, met een voor de brandweer bereikbare voedingsaansluiting aan de buitenzijde van het gebouw en brandslangaan sluitingen in of direct nabij het trappenhuis op de voor de brandweerinzet benodigde niveaus. De definitieve situering en uitvoering worden door Opdrachtnemer opgenomen in het integrale brandveiligheidsconcept en afgestemd met de Veiligheidsregio.
- De trap als aanvalsroute voor de brandweer beschikbaar;
- Automatische blusinstallatie heeft een nauwkeurige beschrijving van de doelen in een 'Basisontwerp (BSO) sprinklerinstallatie';
- Blusinstallatie geschikt voor geparkeerde auto's, laadvoorzieningen en eventueel groene gevel en PV-panelen;
- Sleutelkluis en/of SOS toegang voor hulpdiensten i.o.m. de VNOG;
- Vluchtroutes beschikken over deuren met rookwerendheid volgens [Europese classificatie Ra en R200];
- Rookbeheersingsinstallatie die de brandweer in staat stelt een inzet te doen vanuit een rookarm gebied;
- Kabels en leidingen beschermen tegen brand;
- Zonnepanelen die makkelijk zijn af te schakelen, locatie in afstemming met opdrachtgever en brandweer;
- Er dient een geboorde put van 90 m³/uur t.b.v. de brandweer gerealiseerd te worden aan de spoorzijde. Uitvoering hiervan door opdrachtnemer in overleg met de brandweer + ontwikkelaar.

02.4 Duurzaamheid

- Voldoet aan de duurzaamheidsnormen zoals gesteld in bijlage Verduurzaming gemeentelijk vastgoed Apeldoorn 2.0;
- Zoveel mogelijk energie opwekken, minimaal het eigen gebruik, maximale teruglevering is 100 kW;
- Milieu Prestatie Gebouwen (MPG): $MPG \leq 0,45 \text{ €MKI/m}^2 \text{ BVO/jaar}$ conform de 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken';
- CO₂-uitstoot materialen: maximaal 200 kg CO₂-eq/m² BVO, berekend volgens 'Paris Proof-rekenmethodiek';
- Losmaakbaarheid minimaal 55% conform 'Circular Buildings-meetmethodiek' (v2.0);
- ~~Adaptief vermogen minimaal 40% conform 'Methode Adaptief Vermogen Gebouwen';~~ Deze eis is komen te vervallen n.a.v. de Nota van Inlichtingen.
- Smart-building technieken: toepassing t.b.v. energie- en ruimte-efficiëntie, monitoring en optimalisatie gebruik;
- Bijdragen aan het op peil houden van het Grondwaterpeil door vergroening en opvang van Regenwater. Dit moet voldoen aan het waterhuishoudkundig plan: Weging van waterbelang, deelgebied 7, zie bijlage;
- Voor biodiversiteit, bouwgroen en klimaatadaptatie dienen punten behaald te worden conform de opgestelde NIKA-puntenstelsel voor de gehele ontwikkeling Netten-Talens. In de bijlage is een tabel toegevoegd met te behalen punten voor Nika voor de parkeergarage: o.a. minimaal 608 m² dakgroen en minimaal 108 m² gevelgroen.
- Opdrachtnemer dient via administratie bij te houden en aan te tonen wat er qua Nika gerealiseerd is/wordt;
- Aardgasvrij tijdens bouw en in gebruik;
- Stikstofvrij en emissieloos tijdens de realisatie van de parkeergarage;
- Waterberging en hemelwaterbeheer op eigen terrein en/of via groendak, conform lokale beleidskaders.

02.5 Ontwerp

- Het gebouw dient ontworpen te worden binnen de eisen van het BeeldKwaliteitsPlan, zie bijlage;
- Het gebouw dient ontworpen te worden binnen de regels van het Omgevingsplan (incl. trillingen, geluid, externe veiligheid, weging van waterbelang etc);
- Voldoet qua fauna voorzieningen aan de normen zoals omschreven in het Soorten Management Plan. In het ontwerp wordt rekening gehouden met nestkasten voor zwaluwen, huismussen e.d. conform onderstaande tabel

P	Huismus	Noord en oost	3 – 10 m	10	
	Gierzwaluw	Noord en oost	5 – 30 m	10	
	Zwarte roodstaart	Noord en oost		3	
	Gewone dwergvleermuis	Noord, oost en zuid		10	
	Grote vleermuisverblijven	Noord, oost, zuid en/of west		2	In een verlengde liftschacht en/of in techniek units voor WKO op het dak

- Aan de spoorzijde moet voor de steenmarter gemitigeerd worden met 2 kasten, minimaal 1 daarvan moet in of tegen de garage komen aangezien dat 1 van de 2 gebouwd is die daar komt. *Steenmarterkasten dienen op de volgende wijze ontworpen en geplaatst te worden: In duurzame vorm (gedegen kast). In de nabijheid van de plek van de bekende verblijfplaats. Bij voorkeur in/op/nabij gebouw tenzij overlast is te voorzien. In dat geval op de grond en verscholen in groen of takkenrillen. Indien op een gevel, dan bij voorkeur op minimaal 2,5 meter hoogte. Er dient rekening gehouden te worden met de factoren onrust en honden. Voor onderhoudig project zal voor de steenmarter een verblijfplaats (die voldoet aan bovenstaande punten) nabij het spoortalud gerealiseerd worden.*
- Vanuit het omgevingsplan wordt gevraagd om rekening te houden met de contour van het explosieaandachtsgebied. Hierin staat de eis van scherfvrij glas aan de spoorzijde.

02.6 Bouwveiligheid en Coördinatie

- De opdrachtnemer dient zich te conformeren aan het BLVC plan dat de ontwikkelaar opstelt en is gehouden hiertoe de benodigde input te leveren t.a.v. de realisatie van de parkeergarage;
- Over de totale ABK van de bouw van de Parkeergarage, geldt dat de opdrachtnemer een coördinatievergoeding van 2% verschuldigd is aan de ontwikkelaar voor afstemming van de bouw en logistiek;
- De opdrachtnemer dient bouwverkeer uitsluitend via vooraf schriftelijk goedgekeurde rijroutes van de gemeente te laten verlopen;
- De opdrachtnemer dient vóór start uitvoering een nulmeting van de openbare ruimte en bouwroutes uit te voeren en vast te leggen in foto's en rapportage. Na gereedkomen van het project moet een eindschouw worden uitgevoerd. Deze opname bevat in ieder geval de transportroute van bouwverkeer vanaf de Molenstraat-Centrum tot aan de bouwplaats. Bij schade, dient de opdrachtnemer deze schade te herstellen binnen 24 uur. Indien de Gemeente deze herstelwerkzaamheden verricht, ontvangt de aannemer deze rekening en zal deze voldoen;
- De opdrachtnemer is verplicht eens in de twee weken de standlijn van de planning door te geven.

03 | Ruimtelijk

03.1 Stedenbouwkundige inpassing

- De garage is uitgewerkt in het stedenbouwkundig plan Netten Talens en het beeldkwaliteitsplan Veldhuis is hierop van toepassing;
- De parkeergarage wordt als losstaand gebouw gerealiseerd, maar is wel onderdeel van de grotere ontwikkeling;
- Binnen het beeldkwaliteitsplan is het uitgangspunt om stevige en robuuste gebouwen te bouwen met baksteen als basismateriaal. Verdere beeldkwaliteitseisen zijn in het beeldkwaliteitsplan uitgewerkt;
- Het gebouw is compact om de impact op de omgeving te beperken;
- Maatvoering: maximaal oppervlak plot = ca 34 x 38 m. In overleg is een alternatieve maatvoering te onderzoeken, passend binnen de verbeelding van het omgevingsplan;
- Functioneel ingebed binnen de ontwikkeling;
- De garage krijgt 3 gevels die open of semi-transparant zijn. De open gevels voldoen aan de eisen qua licht en geluid zoals gesteld in de regels van het omgevingsplan. Qua licht en geluid mag de garage geen overlast veroorzaken naar de omliggende gebouwen;
- Het gebouw dient te voldoen aan Bbl t.a.v. geluidproductie in het gebouw naar de omgeving;
- De 4^e gevel wordt als gesloten bouwkundige 60 min. brandwerende wand gerealiseerd, waarnaast het onderwijsgebouw met daarboven gelegen woningen gerealiseerd kan worden;
- Toepassing groene gevel bestaat uit grondgebonden beplanting, geen bakken op hoogte;
- Dak als zichtgevel voor de hoogbouw;
- Geen sociaal onveilige hoeken rondom het gebouw;
- Stijgpunten zijn ondergeschikt en onderdeel van het hoofdvolume.

03.2 Functionele opzet

- Uitgangspunt is een split-level garage met minimaal 265 parkeerplekken;
- 7 parkeerplekken zijn geschikt voor deelmobiliteit en betreffen openbare vaste plekken;
- Parkeervakken: standaard 2,5 x 5,2 meter, mindervaliden 3,5 x 5,2 meter. Conform NEN 2443 openbare parkeergarage;
- Indien inpasbaar is het wenselijk om 2 parkeerplekken voor mindervaliden direct achter elkaar te leggen, zodat langere rolstoelbussen 2 plekken in kunnen nemen;
- Rijweg tussen de vakken is ca. 6 meter breed. Conform NEN 2443 openbare parkeergarage;
- Fiets parkeren: Indien hier ruimte voor is, worden suggesties hiervoor positief beoordeeld;
- Obstakelvrije hoogte op de begane grond en de verdiepingen aanhouden van 2,3 meter;
- Maximale stijging van de hellingbanen conform de NEN 2443;
- Hellingbanen binnen het volume van de parkeergarage oplossen, geen openbare ruimte innemen;
- De verdiepingen zijn horizontaal;
- Elke vloer is divers/herkenbaar, zodat bezoekers hun auto snel terug kunnen vinden;
- De motorvoertuigentree voor auto's bevindt zich aan de zuidkant van de parkeergarage;
- Deze entree heeft één inrit en één uitrit t.b.v. motorvoertuigen;
- De motorvoertuigenentree is opengewerkt en overzichtelijk voor in en uitrijden. 2 meter achter de gevelrooilijn heeft een uitrijdende automobilist aan weerszijden 10 meter vrij zicht;
- In ieder geval 1 voetgangersentree met trappenhuis en lift aan de plein/noordzijde, welke goed zichtbaar en verlicht is.

04 | Ruimten

04.1 Beheerder

- De beheedersruimte bevindt zich inpandig op de begane grond en heeft zicht op de in- en uitrit;
- De beheedersruimte biedt een binnenklimaat dat minimaal het niveau 'voldoende' tot 'goed' behaalt conform [GPR Gebouw];
- De ruimte is apart geventileerd van de parkeergarage.
- Er is een toilet en lunchruimte voor personeel/schoonmakers.

04.2 Techniek

- Voldoende ruimte voor alle hoofdininstallaties (brandmeld, spinkler, energie, CCTV);
- Goed geventileerd en streng beveiligd tegen onbevoegde toegang.

04.3 Berging

- Er is een inpandige en verwarmde berging;
- Oppervlakte is minimaal 25m²;
- Voorzien van oplaadpunten voor schoonmaakmachines.

04.4 Trafo

- De parkeergarage dient te worden voorzien van een inpandige traforuimte voor de definitieve 500 kVa elektra aansluiting;
- Deze ruimte moet voldoen aan de eisen die Liander eraan stelt.

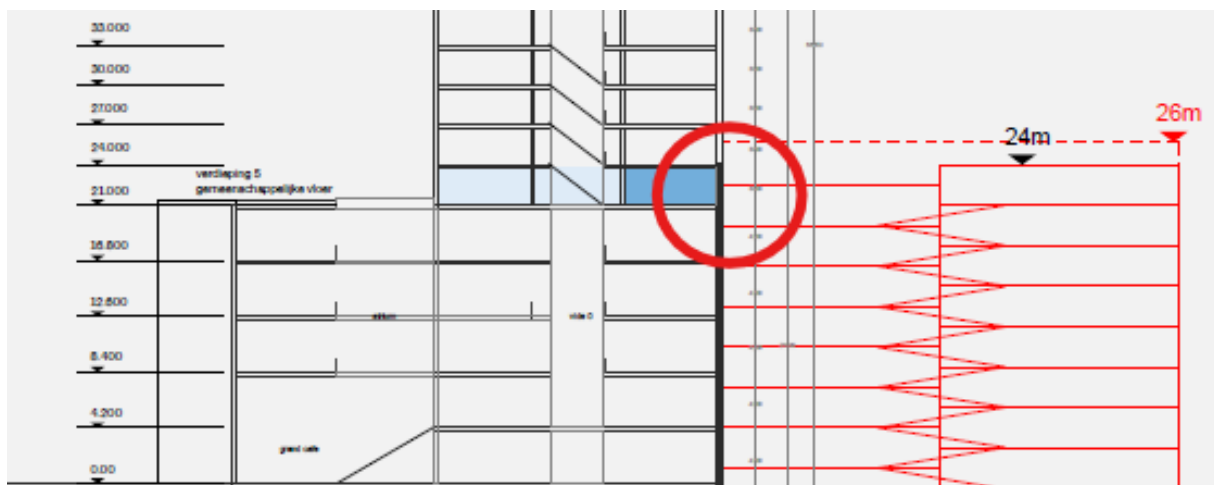
04.5 Middenspanningsruimte

- De parkeergarage dient te worden voorzien van een inpandige middenspanningsruimte;
- Deze ruimte moet voldoen aan de eisen die Liander eraan stelt. De op dit moment geldende eisen zijn als bijlage toegevoegd.

05|Bouwkundig

05.1 Constructie

- Niet-houten hoofddraagconstructie, houten accenten alleen met sprinklerbeveiliging;
- Aansluiting met naastgelegen onderwijs en bovengelegen woongebouw is van belang en dient in het ontwerp rekening mee te worden gehouden. Onderstaand een voorbeeld principeddoorsnede, gebaseerd op het schetsontwerp van het onderwijs/woongebouw en een schetsrichting van de parkeergarage om het raakvlak te duiden.



- De wens is om de parkeergarage zo efficiënt mogelijk te maken, waarbij de hoogte zo beperkt mogelijk blijft binnen de uitgangspunten van dit PVE en het omgevingsplan;
- Prefab beton of staal, afgestemd op gewenste levensduur (min. 75 jaar), belasting volgens NEN-EN1991;
- Vloeren vlak, zonder coating i.v.m. onderhoud;
- Waterdichtheid en vloeistofdichte toplaag (vlinderafwerking);
- Groen dak om de biodiversiteit te bevorderen en de waterafvoer te reguleren;
- Uitgangspunt is 50% groen dak (minimaal 608 m2) en 50% PV-panelen;
- Plafonds vlak/strak, geen kolomaanhechtingen waar mogelijk voor maximale flexibiliteit;
- Er zijn ten minste twee trappenhuisen met lift aanwezig;
- Maximale hoogte van de parkeergarage is conform omgevingsplan;
- Het dak dient constructief geschikt te zijn voor opstelling van dry-coolers (12m x 2,5m excl. onderhoudsruimte) t.b.v. de WKO installatie in het gebied.

05.2 Materialen

- Duurzaam, hernieuwbaar, waar mogelijk biobased of circulair, gecertificeerd volgens relevante keurmerken;
- Minimaal 25% hernieuwbare, hergebruikte of gerecyclede materialen, conform de CB'23 'leidraad Meten van Circulariteit' (v3.0);
- Wanden met anti-graffitibehandeling, vandalismebestendig, vuilaanhechting-minimalisatie;
- Bouwen met materialen die gecertificeerd zijn conform 'Material Health Certificate' of 'Natureplus'.

06|Installaties

06.1 Energie

- LED-verlichting toepassen met noodverlichting en noodstroomvoorziening voor minimaal 8u;
- Energiezuinige verlichting met gebruik van zoneschakeling, zonnepanelen, inclusief opties voor natuurlijke verlichting zoals [solar optic fibers];
- Energievoorziening onafhankelijk van omliggende gebouwen;
- Opwekking energie middels zonnepanelen verplicht;
- De parkeergarage zo energiezuinig mogelijk uitvoeren;
- De elektra aansluitingen voor de bouw (3x80A) en de gebruiksfase (500 kVa) zijn door de Opdrachtgever voor 1 juli aangevraagd bij Liander.

06.2 Laadvoorziening

- 100% van de plekken is voorzien van een loze leiding en 50% daarvan is voorbekabeld met data en voedingskabel t.b.v. laadpalen.
- Het aantal laadpalen bij aanvang van het gebruik direct na de bouw is afhankelijk van te leveren capaciteit vanuit netbeheer. Uitgangspunt is 20% van de parkeerplekken voorzien van laadpaal bij oplevering;
- Voldoen aan de relevante veiligheidsrichtlijnen van de 'International Electrotechnical Commission (IEC)';
- Beschikt over Connectoren zoals beschreven in [NEN 62196];
- Aanrijdbeveiliging toepassen of laadpalen plaatsen op een locatie waar aanrijden onmogelijk is;
- Constructeur bepaalt de noodzaak van aanvullende bescherming van de bouwconstructie;
- Laadvoorzieningen bij oplevering voorzien van een goed herkenbare markering;
- Laadvoorziening omvat uitsluitend Mode 3- en 4-laadpalen, die geïnstalleerd worden volgens de laatste technische inzichten door een erkend installateur, zoals verplicht per 1-1-2024;
- Plaatsing van de laadpalen niet bij een vluchtweg of nooduitgang, met uitzondering van de inrit;
- Plaatsing zodanig dat er geen brandbare materialen naast of boven de laadpalen of laadvoorzieningen worden geplaatst;
- Mantelbuis voorzien zodat kabels en leidingen voor toekomstige laadvoorzieningen weggewerkt zijn in de wand of vloer. Mantelbuis dient per laadvoorziening in tweevoud aanwezig te zijn: één voor data en één voor elektra.

06.3 Beveiliging

- Toegang via speedgates en slagbomen met kentekenherkenning;
- Slagbomen dienen minimaal 5 meter achter de rooilijn geplaatst te worden;
- Speedgate dient na 24:00 uur te sluiten om ongewenste gasten buiten te houden, ter uitzondering van abonenthouders en betalende gebruikers;
- CCTV en intercom op hoofdpunten;
- Camerabewaking voor waarborgen veiligheid van voertuigen en gebruikers;
- Camera's met een optische zoom- en draaifunctie en op afstand te bedienen.

06.4 Ventilatie

- Natuurlijke ventilatie volgens geldende norm voor luchtkwaliteit en rookafvoer;
- Aanvullende stuwdrukventilatie op basis van eisen CROW/COB-rapportages, indien nodig.

06.5 Overige Installaties

- Een systeem dat van buitenaf zichtbaar aangeeft of de parkeergarage vrij of vol is en indien vrij, hoeveel plekken er vrij zijn;
- Minimaal 1 lift geschikt voor transport van veegwagen;
- Het parkeermanagement systeem wordt separaat door opdrachtgever aanbesteed. Voor de Build-fase rekening houden met levering en montage door derde in opdracht van opdrachtgever;
- De garage dient voor opdrachtnemer voorbereid te zijn voor het toepassen van een parkeermanagementsysteem, dusdanig dat de voorzieningen hiervoor zijn geïntegreerd.

07| Beheer & Onderhoud

07.1 Beheer & onderhoud

- Eenvoudig schoon te maken, vloeren ongecoat, onderhoudsvriendelijke materialen;
- Materialenpaspoort en gebouwdossier bij oplevering te leveren;
- Beheer op afstand via bestaande gemeentelijke systemen mogelijk maken, waarbij digitaal reserveren/abbonnement, actuele bezettingsgraad en open data prioriteit krijgen;
- Storingsmeldingen naar externe beheerder;
- Beheer en onderhoud brandveiligheidsinstallatie conform de specifieke regelingen van het CCV;
- De bezinkbak geschikt voor de afvoer van water afkomstig van de schrobmachine, in het kader van het onderhoud uitgevoerd door de rioolploeg;
- Daktoegang van binnenuit op een veilig wijze uitvoeren;
- Makkelijk in beheer en onderhoud, bijvoorbeeld goed bereikbaar.

08| Bijlagen

Hier volgt een opsomming van de bijlagen die behoren bij dit programma van eisen:

- 03 Bijlage S3501 PvE overkoepelende eisen aan MSR
- 03 Bijlage S3505 PvE in pandige MSR v1.5 (Liander)
- 03 Bijlage S3505-01 Plattegrond doorsneden in pandige MSR
- 03 Bijlage S3505-02 Voorbeeld deur & pui-indeling in pandige MSR
- 03 Bijlage S3505-03 Instortvoorzieningen geveldoorvoeren in pandige MSR
- 03 Bijlage Gedragscode-soortenbescherming-gemeenten SMP
- 03 Bijlage Weging van het Waterbelang incl. waterstructuurplan en klimaatthema's