

Utrechtseweg 8b
1213 TS Hilversum
035 628 16 77
info@maarbouwmanagement.nl

www.maarbouwmanagement.nl

PROGRAMMA VAN EISEN

project

Tijdelijke huisvesting ISW Hoogeland, Naaldwijk- Levering van semi-permanente lokalen

maar ! bouwmanagement



opdrachtgever

Stichting Lucas Onderwijs

project

Tijdelijke huisvesting ISW Hoogeland, Naaldwijk
Levering van semi-permanente lokalen

onderwerp

Programma van Eisen

projectnummer

220811

datum

7 oktober 2022

versie

definitief 07



<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN	4
1.1	INLEIDING	4
1.2	DOEL VAN HET PVE	4
1.3	NORMEN, WET- EN REGELGEVING	4
1.4	DOCUMENTATIE	5
2	RUIMTELIJK PROGRAMMA VAN EISEN	5
2.1	SITUATIE	5
2.2	KWALITEIT EN UITSTRALING NAAR DE OMGEVING	7
2.3	RUIMTELIJKE EISEN	8
2.4	TERREIN	8
3	TECHNISCH PROGRAMMA VAN EISEN	9
3.1	BOUWKUNDIGE EISEN	9
3.1.1	Fundering	9
3.1.2	Vloeren	9
3.1.3	Kolommen & staal	9
3.1.4	Daken	9
3.1.5	Gevels	9
3.1.6	Kozijnen, ramen en deuren	10
3.1.7	Binnenwanden	10
3.1.8	Plafonds	10
3.1.9	Brandwerende voorzieningen	10
3.1.10	Zonwering	10
3.2	INSTALLATIETECHNISCHE EN BOUWFYSISCHE KWALITEIT	11
3.2.1	Binnen- en buitenriolering	11
3.2.2	Hemelwaterafvoer	11
3.2.3	Brandbeveiliging	11
3.2.4	Sanitair	11
3.2.5	Waterinstallatie	12
3.2.6	Verwarmings- en koelingsinstallatie	12
3.2.7	Ventilatie	13
3.3	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE	13
3.3.1	Aarding	13

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

3.3.2	Overspanningsbeveiliging:	13
3.3.3	Data installatie	13
3.3.4	Aansluitpunten elektra en data	13
3.3.5	Kabel- en leidinggoten	14
3.3.6	Inbraakalarminstallatie/ beveiligingsinstallatie	15
3.3.7	Brandmeldinstallatie.	15
3.3.8	Ontruimingsinstallatie	15
3.3.9	Gebouwbeheersysteem	15
3.3.10	Verlichting	16
3.3.11	Noodverlichting	16
3.3.12	Gevelverlichting	16
3.4	GELUID	16
4	VERGUNNINGEN	17
5	W- en E-installateurs	17
6	BIJLAGES	18

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

1 ALGEMEEN

1.1 INLEIDING

Op korte termijn en uiterlijk zomervakantie 2023 dient ISW Hoogeland een oplossing gerealiseerd te hebben voor een aflopend huurcontract. ISW is samen met de Gemeente Westland tot de volgende conclusies gekomen:

- Noodzaak voor het realiseren van tijdelijke huisvesting (THV) op het eigen kavel van ISW Hoogeland, met een totaaloppervlakte van 704 m²
- De THV dient kwalitatief hoogwaardig te zijn zowel qua binnenklimaat als qua uitstraling.
- De THV dient demontabel en verplaatsbaar te zijn.
- In gebruikname THV start schooljaar 2023-2024.

1.2 DOEL VAN HET PVE

Dit Programma van Eisen (PvE) is onderdeel van de inschrijvingsleidraad tijdelijke huisvesting (THV) ISW Hoogeland, in Naaldwijk. Het is tot stand gekomen onder de verantwoordelijkheid van Maar! bouwmanagement in overleg met het schoolbestuur. Het is bestemd voor de aanbesteding voor het plaatsen, van een demontabel en verplaatsbare tijdelijke huisvesting voor het ISW Hoogeland, alsmede de herinrichting van het terrein conform het aangeleverde ontwerp. Alle afwijkingen op het PvE moeten in de offerte puntsgewijs benoemd worden. Aan het PvE kunnen geen rechten worden ontleend.

1.3 NORMEN, WET- EN REGELGEVING

Het gebouw voldoet minimaal aan de vigerende wet- en regelgeving (Bouwbesluit 2012 permanente bouw), alle gebruikelijke normstellingen in Nederland, en aan de eisen van Frisse Scholen 2021 Klasse B zoals vermeld in de bijgevoegde overzicht met minimale eisen.

Daar waar het niet mogelijk is om aan de eisen van permanente bouw te voldoen: dit graag apart vermelden.

Doel is het realiseren van Kwalitatief hoogwaardige semi-permanente lokalen voor wat betreft het binnenklimaat en de uitstraling. Indien de regelgeving hogere eisen stelt aan bepaalde onderdelen dan hetgeen in dit PvE is omschreven, is de regelgeving leidend.

Er wordt speciale aandacht gevraagd voor de volgende regelgeving:

1. Bouwbesluit en Ministeriële Regelingen;
2. van toepassing zijnde Nederlandse Normen (NEN-normen) van de Stichting Nederlands Normalisatie Instituut;
3. Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet;
4. eisen van Nutsbedrijven;
5. Wet verontreiniging oppervlaktewater;
6. Wet milieubeheer;
7. uitgaven van arbeidsinspectie AI-bladen (Arbo voorschriften);
8. handboek voor Toegankelijkheid;
9. legionella preventie;
10. voorschriften en richtlijnen van fabrikanten en leveranciers;

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
	<i>projectnummer:</i> 220811		<i>versie:</i> definitief 07

1.4 DOCUMENTATIE

Bij de oplevering van het gebouw dienen deugdelijke gebruiksaanwijzingen, onderhoudsvoorschriften, revisietekeningen, inregelrapporten lucht en water, legionella beheersplan met risicoanalyse en groepenverklaringen aanwezig te zijn evenals garantieverklaringen.

Aanlevering van deze documenten digitaal op PDF- en DWG-, Word- of Excelformaat. Het aanleveren van genoemde documenten is onderdeel van de oplevering.

2 RUIMTELIJK PROGRAMMA VAN EISEN

2.1 SITUATIE

ISW Hoogeland in Naaldwijk is gehuisvest in een Z-vormig gebouw dat ruim op de locatie staat. De locatie van de school is aan vier zijden omgeven door een sloot, met bruggetjes via welke men het terrein van de school bereikt. De noordoostzijde van het terrein is het voorplein van de school: hier bevindt zich de hoofdingang van het gebouw die middels een ruime trap bereikt wordt.

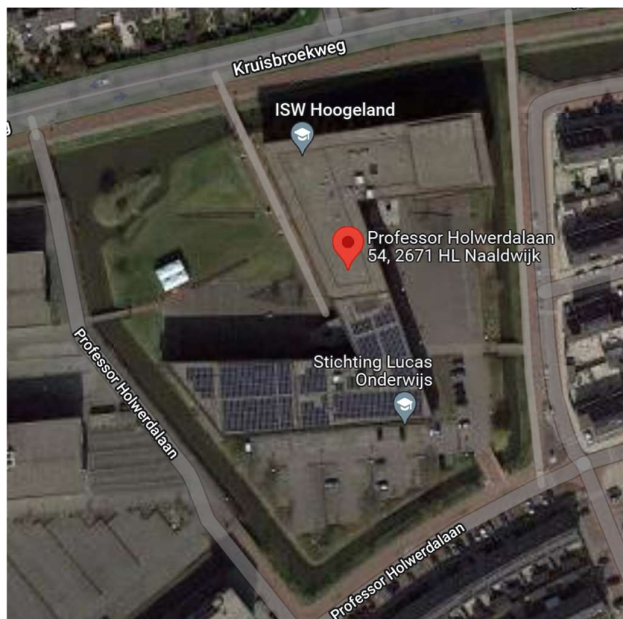
Het voorplein is grotendeels verhard, ingericht met fietsparkeren, een pauzevlonder met bomen, een tafeltennistafel en dergelijke.

Op dit voorplein is de tijdelijke huisvesting gepland, als een één-laagse strook, parallel aan de sloot.

Dicht bij de sloot bevindt zich de WKO bron. Aan de overkant van sloot en straat ligt een woonwijk.

Aan de Zuidzijde van het gebouw bevindt zich het parkeerterrein met 15 parkeerplaatsen.

Aan de Noodwestzijde van het terrein ligt grotendeels een grasveld, dat momenteel, als pauzeplek wordt gebruikt. Om ruimte te maken voor de tijdelijke huisvesting zal dit grasveld her-ingericht moeten worden om plaats te bieden aan de fietsenrekken. [zie bijlage 1 226601 ISW Naaldwijk Werktekening.pdf](#)

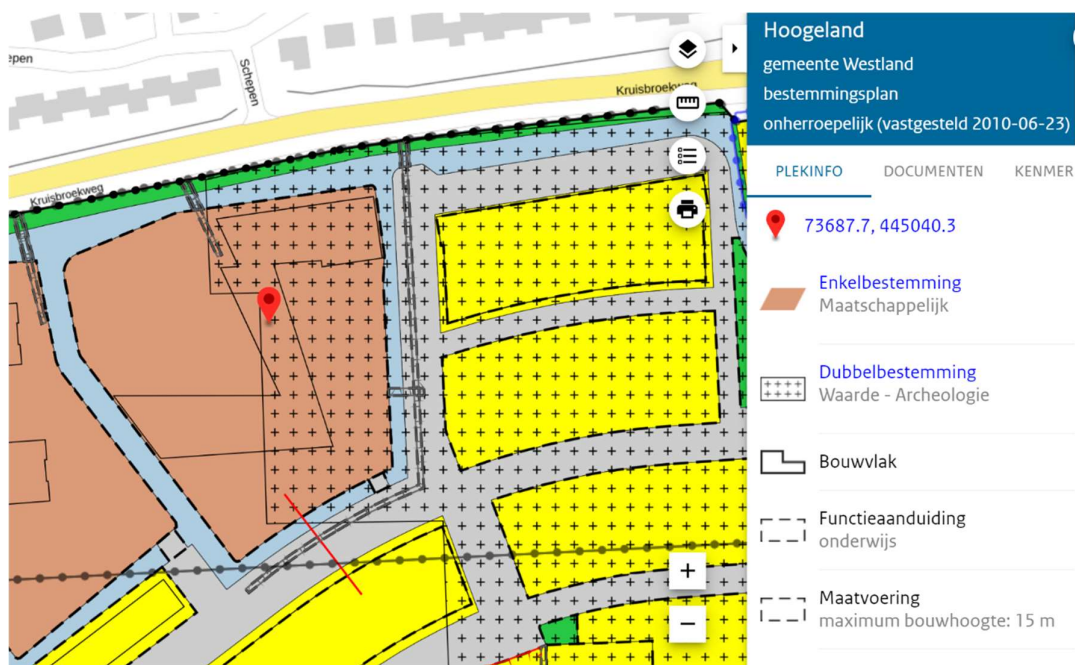


Afbeelding 1: Luchtfoto locatie ISW met Z-vormig schoolgebouw en sloot aan vier zijden

opdrachtgever:	project:	onderwerp: Programma van Eisen	datum: 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		projectnummer: 220811	versie: definitief 07

Het bestemmingsplan van de kavel geeft een maatschappelijke functie aan met archeologische waarde. De beoogde plek van de tijdelijke huisvesting valt buiten het bouwvlak. Echter het betreft een tijdelijk bouwwerk en het plan is voorbesproken met de Gemeente Naaldwijk. Een wijziging van het bestemmingsplan is aldus niet te verwachten. M.b.t. de archeologische waarde zie bijlage 10 rapportage van archeologisch onderzoek.

Verkeerstechnisch verandert er niets aan de huidige situatie. Er komen geen leerlingen en geen medewerkers bij. Het aantal parkeerplaatsen blijft onveranderd en de fiets parkeerplekken worden op het terrein verplaatst met aanvulling van fietsparkeren dat de school nu reeds tekort komt.



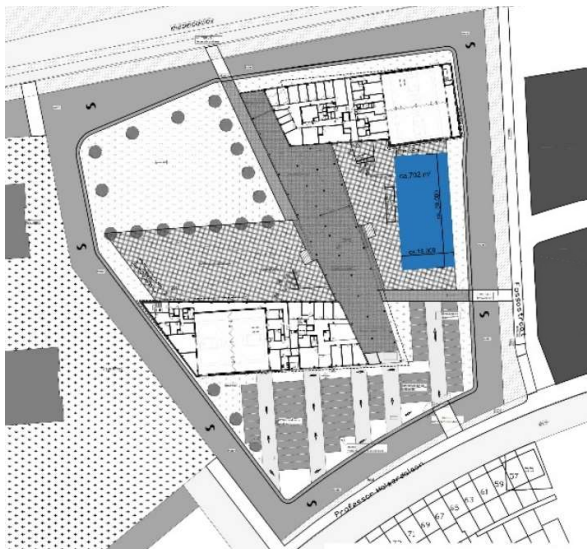
Afbeelding 2: Weergave bestemmingsplantekening met locatie ISW Hoogeland

De beoogde locatie voor de THV, ligt parallel aan de sloot, dichtbij de brug naar het voorplein en de hoofdingang van de school, zie bijlage 2 20220628 ISW Hoogeland-situatie-000, voor de bestaande situatie en bijlage 2a 20220628 ISW Hoogeland-situatie-001 voor de situatie met het bouwvlak van de THV

Afmetingen van het bouwvlak zijn om en nabij aangegeven.

- Van belang is de minimale afstand op de kopse zijde van de THV tot het bestaande gebouw. Aan deze zijde moet een vluchtweg, vanuit het hoofdgebouw, vrij blijven, evenals de deuren naar de gymzaal op de begane grond.
- Daarnaast moet rekening gehouden worden met de bereikbaarheid van de WKO bron voor onderhoud, zie bijlage 3 Terrein tekening S-installaties, buitenriolering, hwa & waterleiding dd. 22-06-2009
- Bij de uitwerking van de THV aandacht voor het voorkomen van brandoverslag naar/van de begane grond en de overstekende eerste verdieping van het schoolgebouw.

opdrachtgever:	project:	onderwerp: Programma van Eisen	datum: 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		projectnummer: 220811	versie: definitief 07



Afbeelding 3: Situatietekening ISW Hoogeland met beoogde locatie THV

2.2 KWALITEIT EN UITSTRALING NAAR DE OMGEVING

Het bestaande schoolgebouw van ISW Hoogeland is een zorgvuldig en duurzaam ontworpen gebouw met een kwalitatief hoogwaardige architectonische uitstraling. Dit is te zien aan de gebruikte materialen en detaillering evenals de ruime opzet op het terrein.

De beoogde locatie voor de THV is bedacht op het voorplein in 1 bouwlaag, omdat dit het minste impact heeft op het beeld en de uitstraling van de school, ook naar de omgeving. Aan de overkant ligt een woonwijk die zicht heeft op de school en op de THV.

Voor de THV wordt op deze locatie om die reden eveneens een hoogwaardige uitstraling gevraagd die meer met permanente huisvesting wordt geassocieerd dan met tijdelijke huisvesting, en die past bij de uitstraling van het Z-gebouw. Hieronder zijn middelen genoemd die bij kunnen dragen aan deze uitstraling. Het voldoen aan deze eisen telt mee in de beoordeling van de inschrijvingen:

- Zichtbare 'naden' die de herhaling van de units van systeem- of unitbouw afleesbaar maken moeten zoveel mogelijk voorkomen worden. (m.a.w. een doorlopende gevel of een voorzetgevel toepassen)
- In dezelfde lijn als bovenstaande dient de zichtbare herhaling van hemelwaterafvoeren per unit vermeden te worden.
- Gevelmaterialen dienen duurzaam te zijn, stootvast en makkelijk in onderhoud te zijn.
- Keuzes in toe te passen gevelmateriaal alsmede keuze in kleuren binnen dezelfde prijsopgave levert extra punten op. Duidelijk aangeven wat de keuzemogelijkheden zijn binnen de aangeboden prijs.
- Naast de gebruikelijke tekeningen: (situatie met terreininrichting, plattegronden, doorsneden en gevels) wordt ook gevraagd om detailtekeningen schaal 1:5, waaruit de gebruikte materialen en de wijze van aansluitingen zichtbaar wordt. Minimaal details leveren: van de aansluiting op het maaiveld, kozijndetails en dakranddetails. Op de plattegrond 1 klaslokaal ingericht weergeven, als voorbeeld: met opstelling van 30 tafels en stoelen voor leerlingen en 1 tafel + stoel voor de docent. Uitgangspunt zijn tafels van 50x70 cm. Buiten dit zal geen inventaris in de klaslokalen zijn behalve een digibord op wielen.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

- Er dient aandacht te zijn voor het dak. Aangezien het een één-laags THV betreft is het dak vol in het zicht is voor de schoolgebruikers en de buurtbewoners. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij de plaatsing van installatieonderdelen. Plek en afmeting van installaties aangeven op een dakaanzicht. Aanduiding van de hoogtes in de doorsnede tekening meenemen.

2.3 RUIMTELIJKE EISEN

Het ruimtelijke PvE omvat ca. 704 m² BVO, te realiseren middels 1 laag waarin onderstaande ruimtes op efficiënte wijze zijn verdeeld:

- Minimaal 8 ruime klaslokalen
 - lokalen geschikt voor gebruik door 30 leerlingen + 1 docent
 - vrije hoogte minimaal 2,6 m (bovenkant vloer – onderkant verlaagd plafond), en bij voorkeur 2,8 m. Een grotere vrije hoogte levert extra punten op.
 - verlichtingsarmaturen inbouw (geïntegreerd in het verlaagde plafond)
 - lesruimtes zijn vrij van radiatoren (luchtverwarming)
 - N.B.! 9 klaslokalen, met een minimale oppervlakte van 50m² FNO, zijn ook akkoord mits goed inpasbaar in een functionele indeling binnen de totaaloppervlakte van ca. 704m²
- 2 toiletblokken voor leerlingen;
 - 1 toiletblok heren, met 2 wc's en 2 urinoirs, 2 wastafels met koud water
 - 1 toiletblok dames met 4 wc's, 2 wastafels met koud water
- 2 personeelstoiletten, voorzien van wastafels met koud water;
- Werkkast;
 - afmetingen ca. 2 m² FNO;
 - voorzien van een uitstortgootsteen met koud en warm water.
- Berging/server ruimte;
 - afmetingen ca. 8 m² FNO;
 - voorzien van voldoende ventilatie t.b.v. server.
- Gang/verkeersruimte
 - Minimaal 2,30 vrije breedte
 - Vrij van obstakels
 - Minimaal 32 jashaken per leslokaal opnemen
 - Lockers zijn niet nodig
- Entree van de THV bij voorkeur aan de lange zijde aan het voorplein met aan de kopse kanten de vluchtdeuren

2.4 TERREIN

- De inrichting van het terrein is onderdeel van de opdracht. En wordt nader beschreven middels de tekening van de bestaande situatie, zie bijlage 3 Terrein tekening S-installaties, buitenriolering, hwa & waterleiding dd. 22-06-2009 en de tekening met de te realiseren situatie, bijlage 1 226601 ISW Naaldwijk Werktekening
- De bestaande attributen op de locatie voor de THV moeten verplaatst worden. (Houten vlonder met boompjes, prullenbakken, tafeltennistafel en fietsenrekken. De bestaande fietsenrekken verplaatsen en aanvullen met 150 extra rekken), zie bijlage 4 fotos van locatie THV, en bijlage 4a foto vanaf entreetrap

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

- Bij het plaatsen van de THV dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid (vanwege onderhoud) van de WKO bron, en vluchtroutes vanuit het bestaande gebouw, alsmede met de opstelplaats voor een brandweerwagen.
- Het terrein rondom de THV opnieuw bestraten, afwerken, en waar nodig voorzien van straatkolken.

3 TECHNISCH PROGRAMMA VAN EISEN

3.1 BOUWKUNDIGE EISEN

3.1.1 Fundering

- De THV voorzien van de nodige fundering afgestemd op het gebouw en de ondergrond op locatie.
- Ten behoeve van de aanbesteding is een tweetal representatieve sonderingen uitgevoerd ter plaatse van de beoogde locatie van de THV. Met het doel een gelijk uitgangspunt te hebben voor alle aanbiedingen, [zie bijlage 5 bodemonderzoek sonderingen dd.23-09-2022](#)
- Indien meer sonderingen, of een funderingsadvies nodig blijken te zijn om de fundering te bepalen, dan wel voor het verkrijgen van de omgevingsvergunning: dienen deze aangevuld te worden door opdrachtnemer.

3.1.2 Vloeren

- Vloeren zodanig uitvoeren dat ze vrij zijn van trillings-, geluids-overdracht en andere hinder bij gebruik van apparatuur die gevoelig is voor trillingen. En ter voorkoming van lucht- en contactgeluidisolatie.
- Toelaatbare vloerbelasting: minimaal 2,5kN/m²
- Overgang tussen verschillende vloerdelen volledig vlak, en zo mogelijk onzichtbaar, binnen 1 ruimte.
- Slijtvaste harde vloerbedekking, geschikt voor toepassing in lesruimten, verkeersruimten, bergingen, sanitair. Eenvoudig te reinigen.

3.1.3 Kolommen & staal

- Vrijstaande kolommen dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen.
- Eventueel benodigde windverbanden verdekt aanbrengen.
- Stalen kolommen, liggers en dergelijke voorzien van (corrosie)bescherming.

3.1.4 Daken

- Afschot: minimaal 16mm per strekkende meter.
- Toelaatbare dak belasting: minimaal 1,5 kN/m².
- Voorzieningen aanwezig om veilig op het dak te kunnen werken.
- De regenwateropvang dient te worden aangesloten op de gemeentelijke riolering.

3.1.5 Gevels

- Inbraakwerendheid gevels: minimaal weerstandsklasse 2, overeenkomstig NEN 5096.
- Geluidwering van de gevel is gelijk aan Frisse Scholen 2021 Klasse B.
- Gevels aan zowel de binnen- alsook de buitenzijde stootvast uitvoeren.
- Aan de gevels dienen de benodigde voorzieningen te zijn aangebracht om zaken op te hangen, zoals verlichting, bewegwijzering, reclame, et cetera.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

3.1.6 Kozijnen, ramen en deuren

- Inbraakwerendheid buitenkozijnen: minimaal weerstandsklasse 2 (gelijk aan die van de gevels), overeenkomstig NEN 5096.
- Gevelkozijnen in zonbelaste gevels voorzien van zonwerende beglazing met een zontoetredingsfactor ($ZTA \leq 0,4$ en een lichttoetredingsfactor ($LTA \geq 0,6$).
- Gevelkozijnen, met oog op het kunnen spuien van alle ruimten, voorzien van draaikiepramen.
- Hoogte van borstweringen dient te zijn afgestemd op het gebruik van de ruimten, en afleesbaar op doorsnede tekening dan wel op de geveltekening.
- Vrije doorgangen minimaal 900 mm breed en minimaal 2.300 mm vrije doorloophoogte.
- Binnenkozijnen van hout met stompe deuren.
- Met oog op sociale veiligheid alle verblijfsruimten vanuit het verkeersgebied voorzien van een toezicht raam naast de deur. Binnendeuren in gesloten uitvoering.
- Binnendeuren in verkeersruimten voorzien van drangers op glijrail met openhoudfunctie en in geval van brandwerendheid aangesloten op de brand-/ontruimingsinstallatie.
- Gevelkozijnen en binnenkozijnen, conform bouwbesluit-eisen, voorzien van veiligheidsbeglazing.
- Kozijnen, ramen, vensterbanken en deuren dienen gemakkelijk afneembaar te zijn.

3.1.7 Binnenwanden

- Binnenwanden van vloer tot vloer/dak doorzetten en naden rondom goed afdichten, waardoor geluidsoverdracht tot een minimum wordt beperkt.
- Voor de luchtgeluidisolatie Frisse Scholen 2021 Klasse B.
- In en aan de wanden dienen de benodigde voorzieningen te zijn aangebracht om zaken op te hangen, zoals touchscreens, ruimtebenamingen, bewegwijzering, prikborden, et cetera.
 - Vastzetten met schroeven in de wanden is toegestaan.
- Binnenwanden zijn naadloos uitgevoerd, en makkelijk afneembaar.

3.1.8 Plafonds

- Alle ruimten (ook gangen) voorzien van een akoestisch systeemplafond van wand tot wand.
- Het systeemplafond tussen de wanden monteren, voor een optimale situatie om geluidsoverdracht te voorkomen.
- Vrije hoogte, van afgewerkte vloer tot onderzijde systeemplafond minimaal 2,6 meter, en bij voorkeur 2,8 m. 2,8 m of hoger levert extra punten op.
- Aan de plafonds dienen de benodigde voorzieningen te zijn aangebracht om zaken op te hangen, zoals bewegwijzering, acces points, et cetera.
- Plafonds dienen gemakkelijk afneembaar te zijn.

3.1.9 Brandwerende voorzieningen

Brandwerende voorzieningen uitvoeren volgens de eisen zoals gesteld in het vigerende Bouwbesluit.

3.1.10 Zonwering

- Ter reductie van de hoeveelheid externe warmte (zontoetreding), dienen alle zonbelaste gevels van zonwering (screens) te worden voorzien, handbediend, kleur: nader te bepalen.
- Zonwering moet gelijktijdig met te openen ramen te gebruiken zijn.
- De zonwering afstemmen op het gebruik van digiborden met beamers, zodat geen aanvullende verduistering nodig is. Hierbij kan gedacht worden aan extra verduisterende zonwering over één stramien ter plaatse van de digiborden.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

- De zonwering voorzien van elektrische bediening vanuit 1 centraal punt. Per lokaal de mogelijkheid om de centrale bediening (eveneens elektrisch) te overrulen. (zie ook onder 3.3.4)

3.2 INSTALLATIETECHNISCHE EN BOUWFYSISCHE KWALITEIT

3.2.1 Binnen- en buitenriolering

- Het gebouw aansluiten op de Gemeenteriolering.
- Het rioleringsstelsel als gescheiden stelsel en voorzien van ontspanningsleidingen, ontstoppings- en expansiestukken, controleputten en ontstoppingsstukken, conform NEN 3215 en 3216.
- Inpandige leidingen dienen thermisch, dampdicht en akoestisch te worden geïsoleerd.
- Met oog op schoonhouden de vloeren van toiletruimten voorzien van een drain of vloerput.
- Onderhoud aan het leidingenstelsel dient eenvoudig plaats te kunnen vinden, zonder overlast voor gebruikers.

3.2.2 Hemelwaterafvoer

- Het hemelwater dat zich verzamelt op het dak van het gebouw dient op gecontroleerde wijze afgevoerd te worden en aangesloten te worden op de Gemeenteriolering.
- Het gebouw dient te worden voorzien van voldoende nood-overstorten.
- Het terrein dient te worden voorzien van de nodige straatkolken.

3.2.3 Brandbeveiliging

- Het gebouw dient te beschikken over de brandblusvoorzieningen die noodzakelijk zijn uit oogpunt van brandveiligheid conform wettelijke eisen.
- In de THV dient een brandmeld- en ontruimingsinstallatie aanwezig te zijn.
 - Elke ruimte eigen speaker
- Doorschakeling naar het hoofdgebouw.
- De aannemer draagt zorg voor het benodigde Programma van Eisen en de ontruimingsplattegronden.

3.2.4 Sanitair

- Werkkast met uitstortgootsteen en warm- en koudwaterkraan.
- Toiletpotten: hangende uitvoering, eenvoudig te reinigen en voorzien van waterbesparende spoelreservoirs.
- Wastafels voorzien van koud water. (voor aantallen zie onder 2.3)
- Sanitaire accessoires conform accessoires in hoofdgebouw (vanwege bijvullen/onderhoud)



Tork duo dispenser toiletpapier mini jumbo
TBV Leerlingtoilet



<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

Tork dispenser toiletpapier compact
TBV Docententoilet



Tork zeepdispenser liguid 1L



Pearl White handdoekautomaat euro matic

3.2.5 Waterinstallatie

- Het stelsel dient aangesloten te worden op het nutstracé van het waterbedrijf;
- er dient voorzien te worden in een leidingenstelsel, conform NEN 1006 en VEWIN Werkbladen, dat zorgt voor voldoende koud en warm tapwater op plaatsen waar dit uit oogpunt van gebruik, hygiëne of veiligheid gewenst is, inclusief de vereiste beveiligingen;
- de gehele installatie dient vorstvrij aangelegd te worden met een voldoende diameter;
- waterleidingen dienen te allen tijde stromend aangesloten te worden.
- Dode/stilstaande leidingstukken moeten voorkomen worden;
- alle stromende toestellen voor warm tapwater dienen zelf leeglopend te zijn;
- de gehele installatie dient hotspot vrij te worden uitgevoerd;
- er dient een legionella beheerplan te worden opgesteld door de aanbieder, waarbij legionella vorming wordt bestreden;
- installaties voor warm en koud tapwater moeten worden uitgevoerd conform Frisse Scholen 2021 Klasse B;
- de waterleiding dient zodanig aangelegd te worden, dat bij lekkage of werkzaamheden gedeelten van het systeem afgesloten kunnen worden;
- Leidingen zijn uit het zicht gewerkt in vloeren, wanden en plafonds, waarbij rekening wordt gehouden met flexibiliteit.
- Toiletruimtes voorzien van koud water. Werkkast met warm- en koud water.

3.2.6 Verwarmings- en koelingsinstallatie

- Ontwerp uitgangspunten voor de klimaatinstallaties m.b.t. thermische behaaglijkheid voldoen aan Frisse scholen 2021 Klasse B.
- Dit geldt zowel voor de verwarmingsinstallatie als ook voor de koelingsinstallatie. Het gebouw dient zodanig te worden ontworpen dat in het gebouw geen koude ervaren wordt die zodanig is, dat het functioneren van de gebruiker erdoor beperkt wordt
- Voor de verwarming alsmede voor actieve koeling dient te worden voorzien middels een warmtepomp.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

- Radiatoren dienen zoveel mogelijk vermeden te worden.

3.2.7 Ventilatie

- Ontwerp uitgangspunten klimaatinstallaties m.b.t. thermische behaaglijkheid: Frisse scholen 2021 Klasse B.
- Sanitaire ruimtes voorzien van afzuigventilatie.

3.3 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

- Voor de installatie dient bij voorkeur een nieuwe aansluiting aangevraagd te worden, met een aparte bemetering. Hiervoor is reeds een principeaanvraag bij Westland Infra ingediend om de levertijd zo veel mogelijk in te korten. En is vooralsnog een aansluitvermogen van ca. 40KW (3x63A) gehanteerd. De exacte capaciteit en de plaats van de aansluitingen dienen na de gunning door opdrachtnemer met het nutsbedrijf te worden afgestemd.
- Het gebouw dient voorzien te zijn van een stroomvoorziening installatie die zodanig is ontworpen dat zij geschikt is voor het storingsvrij, schakelen en bedienen van alle in het gebouw aanwezige elektrische apparaten, machines en installaties.

3.3.1 Aarding

- Het gebouw en de installaties dienen overeenkomstig de wettelijke voorschriften en de NEN 1010 van afdoende aarding te worden voorzien;
- metalen delen dienen conform de voorschriften te worden geaard;
- ten behoeve van de patchkast dient een "schone" aardingsvoorziening te worden aangebracht.

3.3.2 Overspanningsbeveiliging:

- Er dient ten behoeve van de beveiliging van installaties tegen overspanning in een overspanningsbeveiliging te worden voorzien, zowel in de hoofdverdeelinrichting als ook in elke onderverdeelinrichting.

3.3.3 Data installatie

- de integratie van ICT in het onderwijs is zodanig hoog dat in elke onderwijsruimte voor de leerlingen de mogelijkheid moet zijn het schoolnetwerk te benaderen;
- databekabeling uitvoeren in CAT 6
- er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van draadloos internet.
- glasvezelkabel dient aangelegd te worden, en aangesloten op het glasvezelnetwerk van hoofdgebouw
- de voedingen zijn onderdeel van de bouw, de actieve en overige componenten t.b.v. het draadloos netwerk vallen binnen de gebruikersinrichting;
- alle data bekabeling gelabeld en met overmaat brengen tot in de "Patchruimte";
- er wordt gebruik gemaakt van een externe server. Actieve apparatuur, server, patchkasten, hubs, versterkers t.b.v. een draadloos netwerk e.d. vallen binnen de gebruikersinrichting.

3.3.4 Aansluitpunten elektra en data

- Het aantal elektra aansluitpunten dient voldoende te zijn om alle elektrotechnische installaties van stroom te voorzien;
- uitgangspunt is een gemiddelde gelijktijdigheid van 90%;

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

- In de leslokalen geen kabelgoten opnemen, wandcontact- en datapunt- dozen in inbouwuitvoering h=300m+vloer
- de plaats van contactdozen mag geen belemmering vormen bij de inrichting van ruimten;
- wandcontactdozen met bestemming grote vermogens (> 2.000 W) dienen te worden aangesloten op separate eindgroepen, evenals de brandmeldcentrale, inbraakcentrale en patchkast;
- Per leslokaal opnemen:
 - 1x datapunt t.b.v accesspoint op het plafond in het midden van het leslokaal;
 - 1x datapunt+1x dubbele wcd 220V, achter het bord op h=1600mm+vloer
 - 2x datapunt +1x dubbele wcd 220V, naast het bureau van de docent
 - 1x dubbele wcd 220V, bij de ingang van het lokaal aan de kant van het bord tbv schoonmaak
 - Aan- en uitschakeling van de LED verlichting als basis middels bewegingssensoren
 - 1x lichtschakelaar opnemen die de werking van de bewegingssensoren overrulet naast het bureau van de docent op h= 1,35 m+vloer
 - en 1x draadloze handbediening van de verlichting.
Wanneer handbediening en lichtschakelaar niet in gebruik zijn/uit staan, schakelt de verlichting middels bewegingssensoren;
 - 1x elektrische bediening van de zonwering (voor het gehele les lokaal) naast het bureau van de docent, op h=1,35m+vloer
- In de verkeersruimte opnemen:
 - minimaal 4x dubbele wcd, 220V gelijkmatig verdeeld over gang en entreegebied, afstand tussen wcd's maximaal 12m; minimaal 4x dubbele wcd, 220V gelijkmatig verdeeld over gang en entreegebied,
 - 4x datapunt t.b.v. camerasysteem, voor 3x camera's in gang, en 1x buiten boven de entreedeur
 - Verlichting in verkeersruimtes middels tijdschakelaar, centraal te overrulen middels 1x lichtschakelaar nabij de entree waarmee alle verlichting in de THV uitgeschakeld kan worden, 1x elektrische schakelaar ten behoeve van de centrale bediening van alle zonwering in de THV

3.3.5 Kabel- en leidinggoten

- Bekabeling zoveel mogelijk uit het zicht: boven het verlaagd plafond en in de wanden opnemen. Waar dit niet mogelijk is de leidingen in een opbouw plattebuissysteem monteren, waarbij opeenstapeling van individuele kabelgoten moet worden voorkomen;
- Noodzakelijke kabelgoot tracees die toch in het zicht komen, uitsluitend aanbrengen in verkeersruimten;
- De in de ruimten aanwezige kabel- en leidinggoten zodanig plaatsen dat een efficiënte inrichting van de ruimte niet belemmerd wordt en dat aansluitingen van apparatuur op contactpunten eenvoudig te realiseren zijn. Bij de toepassing van kabelgoten uitgaan van wandgoten met separate compartimenten voor:
 - laagspanningsleidingen en licht- en krachtinstallatie;
 - inbraak- en brandbeveiligingsinstallatie;
 - telefoon en data installaties;
- na oplevering dient per compartiment een reservecapaciteit van 20% aanwezig te zijn.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

3.3.6 Inbraakalarminstallatie/ beveiligingsinstallatie

- er dient een inbraakalarminstallatie aangebracht te worden met zowel optische als geluidssignalering, op alle draaiende delen van het gebouw, in de lokalen en in de gang;
- verder zal er een doormelding dienen te zijn naar een meldcentrale. Het moet een systeem zijn dat bestaat uit bewegingsmelders (anti-masking) en inbraakdetectie bij draaiende gevelopeningen. De inbraakcentrale moet opgenomen worden bij de entree;
- bij detectie van inbraak dient de gangverlichting te worden ingeschakeld;
- inbraakalarminstallatie volgens de "Richtlijn inbraakbeveiliging onderwijsinstellingen maart 2014" van het CCV.
- Cameratoezicht realiseren in de gangen/verkeersruimten van de THV en op het direct aangrenzende terrein
- Aansluiten op de bestaande installatie van het hoofdgebouw

3.3.7 Brandmeldinstallatie.

- er dient een gecertificeerde brandmeldinstallatie te worden aangebracht conform NEN 2535, met automatische doorschakeling naar Alphagroup.
- storings van de brandmeldcentrale dienen te worden door gemeld via de inbraakcentrale;
- de brandmeldcentrale dient te zijn gekoppeld op het gebouwbeheersysteem, zodat bij een brandmelding nader te bepalen verlichtingsarmaturen kunnen worden ingeschakeld.
- Aansluiten op de bestaande installatie van het hoofdgebouw

3.3.8 Ontruimingsinstallatie

- er dient een ontruimingsinstallatie te worden aangebracht conform NEN 2575, uitgevoerd als een luid alarm type B installatie. De ontruimingsinstallatie dient te worden geïntegreerd met de brandmeldinstallatie.
- Aansluiten op bestaande installatie van het hoofdgebouw

3.3.9 Gebouwbeheersysteem

Het gebouw voorzien van een Gebouw beheersysteem. Het gebouwbeheersysteem (GBS) regelt het geautomatiseerd bedienen van de klimaatinstallaties en het signaleren en registreren van de werking van deze installaties en delen van de elektrotechnische installaties ten behoeve van beheer, en onderhoud. Het GBS dient te worden aangesloten op het bestaande GBS van het hoofdgebouw en moet om deze reden met "Priva" werken.

Storingsmelding van elektrotechnische installaties vindt centraal plaats op het bedieningspaneel en moet tevens automatisch worden door gemeld naar de partijen welke de installaties van het hoofdgebouw gebouw beheren en onderhouden.

Naast storingsmelding dient het bedienpaneel tevens voor decentrale verlichtingsschakelingen en zonweringsschakeling.

Centraal bedieningspaneel

Een storings- en bedieningspaneel, nabij de entree opnemen, bij voorkeur in de berging/serverruimte.

Daarnaast kunnen storings via het 'beheer op afstand' wordt door gemeld.

Op het bedienpaneel dienen de volgende E-installaties te worden gevisualiseerd en bediend:

- Centrale verlichting;

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

- Veegschakeling verlichting;
- Verlichting verkeersruimten per zone;
- Buitenverlichting;
- Zonwering
- Diverse storingsmeldingen o.a.
 - algemene storing zonwering;
 - overspanningsbeveiliging
 - algemene storingsmelding werktuigbouwkundige installaties

3.3.10 Verlichting

- met behulp van kunstlicht moeten de onderstaande verlichtingssterkten worden gerealiseerd, conform de NEN-EN 12464-4 geldend voor de bedrijfstoestand, bij onderhoud om de twee jaar verlichtingsniveau per ruimte:
 - kunstverlichting middels inbouwarmaturen; overal LED verlichting toepassen
 - volgens Frisse Scholen 2021 klasse B;
 - lichtkleur 4000K, daglicht
- In gangen en naast gelegen ruimten de verlichtingsarmaturen, bij voorkeur allemaal, in dezelfde oriëntatierichting plaatsen.
- de daglichtfactor op het werkvlak in de leslokalen is gemiddeld over de ruimte minimaal volgens Frisse Scholen 2021 klasse B.
- De LED verlichting in de leslokalen geschakeld via bewegingssensoren. Aangevuld met bediening via 1x wandschakelaar en draadloze bediening (zie ook onder 3.3.4)

3.3.11 Noodverlichting

- noodverlichting en vluchtwegaanduiding dient aanwezig te zijn conform de eisen van het Bouwbesluit, NEN 1010, NEN 1838, NEN 3011;
- alle noodzakelijke transparantarmaturen zijn aangebracht die nodig zijn voor het aangeven van de juiste vluchtroute en de aanduidingen voor nooduitgangen.

3.3.12 Gevelverlichting

- gevelverlichting dient te worden aangebracht bij toegangsdeuren en op de plaatsen waar in het kader van oriëntatie-, inbraak- en vandalismepreventie een bijdrage geleverd wordt. Nabij nooduitgangen de gevelverlichting uitvoeren met decentrale noodverlichtingsunit;
- De gevelverlichting moet vandalismebestendig zijn en voorzien van een lichtsensor. Lichtsensoren voorzien van klokfunctie of geschakeld vanuit één centrale lichtsensor.

3.4 GELUID

Geluidsisolatiewaarden realiseren die voldoen aan de eisen van Frisse Scholen 2021 Klasse B.

De maximale waarde nagalmtijden, in seconden voor ingerichte ruimten, volgens Frisse Scholen 2021 Klasse B.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

4 VERGUNNINGEN

De vereiste vergunningen voor het plaatsen en de ingebruikname van de THV worden door opdrachtnemer verzorgd en ingediend namens Lucas Onderwijs

Met de Gemeente Westland is vooroverleg geweest over de aanvraag omgevingsvergunning, zie bijlage 6 uit reactie van de gemeente: vereiste onderzoeken en rapporten.

- Opdrachtnemer levert de onderzoeken en rapporten die voor de indiening gevraagd worden, voor zover ze niet door opdrachtgever uiterlijk met de Nota van Inlichtingen zijn verstrekt.
- Opdrachtgever zal een schriftelijke onderbouwing aanleveren aangaande het aantal parkeerplaatsen op het terrein van de school
- Opdrachtgever zal een informatie avond voor omwonende organiseren om ze vooraf in te lichten over de plannen en mogelijke bezwaren weg te nemen.

5 W- en E-installateurs

ISW Hoogeland werkt met de hieronder vermelde installateurs en heeft er voorkeur voor wanneer deze, ingeschakeld worden door opdrachtnemer voor het werkend opleveren van de THV.

N.B.! Het inschakelen van (een deel) van deze partijen is geen verplichting, maar kan mogelijk gunstig zijn vanwege hun bekendheid met de bestaande installaties, het bestaande gebouw en het terrein.

W installateur

Klimaat Service Holland

Ron de Jong 0184-613911

ETP (warmtepomp en grondbronnen, valt qua contract onder Klimaat Service)

Luc Starink 0513-433999

Elektra installateur:

DAEL Elektra

Remco Groenewald 0174-523921

of

Elektravon

Achraf Tahayekt 0174-523921

Camera/inbraak/brand meldinstallatie:

AlphaGroup Veendenaal

Wim van Beijnum 0318-541933

Netbeheerder:

Westland Infra Netbeheer

085-0466800

(EAN 87168780000820498)

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

6 BIJLAGES

- 1- 226601 ISW Naaldwijk Werktekening.pdf
 - 2- 20220628 ISW Hoogeland-situatie-000
 - 2a-20220628 ISW Hoogeland-situatie-001
 - 3- Terrein tekening S-installaties, buitenriolering, hwa & waterleiding
 - 4- Fotos van de locatie
 - 4a foto vanaf entreetrap hoofdgebouw
 - 5- Bodemonderzoek sonderingen dd. 23-09-20226
 - 6- reactie gemeente op vooroverleg: onderzoeken en rapportages
 - 7- Pr.v.eisen Frisse scholen 2021
 - 8- Klikmelding 22G565711-1 tekst
 - 8a KLIC Import – 22G565711
- Wordt verstrekt met Nota van Inlichtingen
- 9- Rapportage van Milieutechnisch bodemonderzoek,
 - 10- Rapportage van Archeologisch onderzoek.

<i>opdrachtgever:</i>	<i>project:</i>	<i>onderwerp:</i> Programma van Eisen	<i>datum:</i> 7 oktober
Stichting Lucas Onderwijs	THV ISD		2022
		<i>projectnummer:</i> 220811	<i>versie:</i> definitief 07

