



Generiek programma van eisen

Europese niet openbare aanbesteding inzake "Transformeren van vastgoed ten behoeve van opvang voor Oekraïense ontheemden"

ten behoeve van

Gemeente Gouda & Alphen aan den Rijn

Projectcode	TN 510034
Datum	1 maart 2025
Versie	1.0
Status	Definitief/publicatie
Opsteller	Gemeente Gouda & Alphen aan den Rijn

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Doel van dit document.....	4
1.3	Opvangtype	4
1.4	Uitgangspunten	4
2	Randvoorwaarden	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Beeldkwaliteit.....	5
2.3	Omgeving	5
2.4	Gebouwbeheersing	5
3	Technische eisen.....	10
3.1	Bouwkundig algemeen	10
3.2	Bouwfysica	13
3.3	Technische installaties	16
4	Technische eisen wonen	23
4.1	Bouwkundig	23
4.2	Bouwfysica	25
4.3	Installaties.....	27
4.4	E-installatie	28
5	Revisiebescheiden	31

Begrippenlijst

Afkorting of definitie	Omschrijving
TCO	Total Cost of Ownership.
AK	Algemene Kosten
ABK	Algemene Bouwplaatskosten
PvE	De meest recente versie van dit Programma van Eisen.
NEN	Nederlandse Norm, bij het noemen van een norm wordt de meest recente versie van de betreffende norm bedoeld.
GBS	Gebouw Beheers Systeem

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor u ligt het programma van eisen (PvE) voor de tijdelijke opvang Oekraïners. Dit PvE dient als startpunt gebruikt te worden voor het indelen van nieuwe, tijdelijke woonvoorzieningen van ontheemde Oekraïners.

Het (ruimtelijk) PvE is bestemd voor diverse type panden die de gemeente nodig heeft om opvang te bieden aan vluchtelingen uit Oekraïne. Het geeft verder een beschrijving van de situatie en leefomgeving van vluchtelingen voor allebetrokkenen.

1.2 Doel van dit document

Het document biedt de gemeente, aannemers, ontwerpers en overige adviseurs een richtlijn van de ideale situatie. Geleerde lessen en 'best practices' uit reeds opgeleverde locaties zijn geïmplementeerd in het PvE.

1.3 Opvangtype

De gemeente heeft als doel geschikte panden te transformeren voor duurzame opvang van vluchtelingen uit Oekraïne. Panden worden beoordeeld op geschiktheid voor gemeenschappelijk gebruik of zelfstandig wonen. Hieronder wordt de inhoud hiervan nader toegelicht.

1.3.1 Gemeenschappelijk wonen

In enkele panden is het louter mogelijk de indeling aan te passen naar een situatie waarbij bewoners gezamenlijk wonen. Bij gezamenlijk wonen delen bewoners meestal enkele of meer voorzieningen. Denk hierbij aan gedeelde ontmoetingsruimte/ woonkamers, keukens, douches en toiletten.

Vanuit privacyoverwegingen hebben bewoners in het pand een eigen afsluitbare slaap- en wooneenheid. In de eigen kamer hebben bewoners minimaal een bed, zitgelegenheid, kledingkast en voldoende koel- en voorraadopslag voor levensmiddelen.

1.3.1.1 Indeling

In de initiatief fase is het van belang rekening te houden met de gezinssamenstelling van toekomstige bewoners. Het is van belang maximale flexibiliteit te creëren met de indeling zodat elke samenstelling in één of meerdere kamers gehuisvest kan worden.

1.3.2 Zelfstandig

Een zelfstandige woning is een woning met een eigen toegang, woon-/slaapkamer, keuken, toilet en sanitair. Bij zelfstandige woonruimte: minimaal 12 vierkante meter gebruiksoppervlakte (GBO) achter de voordeur.

1.4 Uitgangspunten

Voor de transformatie en inrichting van panden zijn navolgende documenten en regelgeving van toepassing:

- Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (tijdelijke bouw wanneer van toepassing)
- Eisen Veiligheidsregio Hollands Midden (Brandweer)
- Eisen Omgevingsdienst Midden Holland (ODMH)
- Diverse Normen, o.a. NEN 1010, NEN 3149, NEN 10439, NEN 1006, NEN 1078
- Legionella preventie: o.a. NEN 1006–1007
- Van alle genoemde normen, richtlijnen en wet- en regelgeving geldt dat de meest recente versie van het betreffende document gebruikt dient te worden;

Of gelijkwaardig

Indien een merk en/of type wordt genoemd, dient te allen tijde "of gelijkwaardig" gelezen te worden met dien verstande dat de gevraagde gelijkwaardigheid wordt beoordeeld aan de hand van de uitgangspunten die zijn omschreven in paragraaf 2.4.2.

2 Randvoorwaarden

2.1 Algemeen

In dit deel worden functionele aspecten van onderdelen nader toegelicht. Dit kan op basis van ruimtelijke eigenschappen en/of prestaties van het betreffende onderdeel zijn.

2.2 Beeldkwaliteit

Verwachtingen en wensen met betrekking tot beeld en esthetica zijn van belang voor alle panden waarin vluchtelingen worden opgevangen. De gemeente hecht veel waarde aan een huiselijk sfeer. Het pand oogt van binnen harmonieus en sereen. Rekening houden met het uitstralen van een welkom gevoel. Aan gebruikte kleuren worden tevens eisen gesteld. Neutrale kleuren hebben de voorkeur, contrasterende felle kleuren zijn niet wenselijk.

2.3 Omgeving

Geluidsoverlast van buiten naar binnen moet altijd worden getoetst bij een vergunningstraject.

2.4 Gebouwbeheersing

2.4.1 Toegang

Het pand beschikt over een enkele eigen ingang. Deze gezamenlijke entree wordt in feite 24/7 gebruikt door bewoners. Personeel maakt tijdens werktijden ook gebruik van deze entree. Een separaat entree is niet wenselijk/ noodzakelijk.

2.4.2 Materiaalgebruik

Voor het gebruik van materialen en onderdelen, wordt vanwege de beperkte opvang periode uitgegaan van herstel waar nodig. Een bescheiden kwaliteitsniveau heeft de voorkeur met een bijdrage aan lage onderhoudslasten. Termen als functioneel, simpliciteit, doelgericht en eenvoudig te reinigen en onderhouden zijn onmiskenbaar in materiaalgebruik.

Onderwerp	Eis
Materiaaleigenschappen	De volgende algemene eisen gelden voor de toegepaste materialen: • Vloeren, wanden en plafonds zijn vuilafstotend en gemakkelijk afwasbaar; • Bij het gebruik van akoestische- of isolatiedekens wordt gebruik gemaakt van typen die goed zijn geseald; • Hout is voorzien van een certificaat; • Houtvezelproducten (bijvoorbeeld spaanplaat) uitsluitend toepassen indien voorzien van een KOMO-keur; • Kunststoffen mogen niet zijn voorzien van weekmakers; • Raambekleding is pvc-vrij; • Alleen lijmen met weinig vluchtige organische stoffen mogen ter verwerking worden toegepast; • Robuuste materialen en systemen dienen te worden toegepast in verband met vandalisme en uitval als gevolg van storingen; • Materialen waarop eenvoudig schimmel kan groeien, mogen niet worden toegepast.

Onderwerp	Eis
Materiaal gebruik	De volgende materialen zoveel mogelijk toepassen: • Eindeloos herwinbare grondstoffen; • Materialen die de natuur zo weinig mogelijk aantasten; • Materialen die weinig productie-energie vergen. • De toepassing van de volgende materialen alleen toepassen indien er aantoonbaar geen alternatieven voorhanden zijn: • Uitspoelende metalen (waaronder koper (waterleidingen uitgesloten), lood, zink, nikkel, et cetera.); • Creosoot; • Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's); • Composietmaterialen; • Eindige materialen (waaronder steen, klei, metaal, olieproducten, et cetera). • Cement houdende bouwmaterialen. • Voor bovenstaande materialen gaan functionaliteit en beheersbaarheid dus voor duurzaamheid.
Hout	Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management), volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196,35. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder: "Documents". Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamhout.nl.
Kitwerk	In het ontwerp wordt gestreefd naar een schuim- en kit arme detaillering. Indien kitwerk wordt toegepast, moet dit waterdicht en/of schimmelwerend zijn. Kitwerk dient overschilderbaar te zijn, behalve in keukens en sanitaire ruimtes.
Verf en lak	Toegepaste verven en lakken mogen slechts leiden tot een minimale milieuverontreiniging.

2.4.3 Installaties

Als uitgangspunt worden zoveel mogelijk bestaande installaties behouden. Bij onontkoombare reparaties of vervangingen dient men doelgericht hiermee om te gaan. Economische afwegingen zijn van belang voor de keuzes. Ten aanzien van exploitatie heeft de beheerder de mogelijkheid op locatie of op afstand enkele installatie onderdelen centraal te bedienen.

2.4.4 Binnenklimaat

De klimaatinstallatie van elk pand wordt via een centrale bediening geregeld. Deze stelt de maximale temperatuur in voor het totale pand. Eventueel kan via deze bediening de verwarmingsinstallatie volledig worden uitgezet. Op slaapkamerniveau is het wenselijk dat men de temperatuur via een naregeling kan bijstellen. Een voorbeeld hiervan is een radiator met een (thermostatische) radiatorafsluiter. De temperatuur op kamers kan nimmer decentraal ingestelde temperatuur overschrijden.

2.4.5 Verlichting (LED)

De bediening van verlichting in verkeersruimten, woonkamer, sanitair, kantoor- en spreekruimten bij voorkeur via aanwezigheidsdetectie, timer en/of dag- en nachtschakeling. Per gebruik ruimte bepalen wat het beste aansluit bij het gebruik. Toepassingen conform de erkende maatregelen

(ERM's) in het achterhoofd houdend voor energiebesparing.

Energiezuinige LED verlichting toepassen ter vervanging van oudere typen verlichting (TL-buizen/peertjes ed.). Armatuur passend bij kamerfunctie.

2.4.6 Spuiventilatie en Luchtkwaliteit

De (spui)ventilatie moet voldoen aan Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving. Recirculatiekappen zijn toegestaan bij voldoende lucht afvoercapaciteit in de ruimte. Directe afvoernaar buiten vanaf de bron heeft de voorkeur. Dit dient te worden aangetoond middels ventilatieberekeningen en metingen.

2.4.7 Akoestiek en geluidsbelasting

De akoestiek en geluidsbelasting dient zowel van binnen als van buiten te voldoen aan het vigerende Besluit Bouwwerken Leefomgeving.

2.4.8 Waterbeheer

In panden waarin tappunten voor o.a. douches en wastafels nieuw gerealiseerd worden, heeft het de voorkeur tappunten toe te passen met een sensor voor de wastafels. Voor douches zijn thermostatische kranen een vereiste.

2.4.9 Legionella

Installaties voor warm als koud tapwater worden uitgevoerd conform bepalingen legionellabestrijding. Alle panden worden getoetst op legionella, een monsterafname voor ingebruikname is verplicht. Waar nodig worden er maatregelen getroffen zodat een locatie bij oplevering volledig legionella vrij is.

2.4.10 Entreehal

De entreehal grenst aan een verhard buitenterrein en is voor de receptie /beveiliging zonder belemmering goed in het zicht. Indien genoemde niet geborgd is, kan in de hal een camera worden opgehangen, gericht op de entree. De behoefte aan een camera wordt door de gemeente geïnitieerd. De hal is verder voorzien van een inloopmat.

2.4.11 Receptie/ beveiliging

Bij aanwezigheid van een receptie/beveiliging in een pand. De receptie biedt zitgelegenheid voor twee personen. Er is voldoende opslag aanwezig voor personeel t.b.v. privébezittingen en documentatie. Vermelde eisen worden tijdens de planontwikkeling nader besproken. Afhankelijk van de locatie, omgeving en doelgroep kan deze eis worden aangepast.

2.4.12 Woonkamer

Elk pand met een gemeenschappelijke woonfunctie is voorzien van minimaal één woonkamer. Deze is bij voorkeur centraal gelegen in het pand en evengoed bereikbaar vanuit alle slaapkamers. Deze eis geldt per woonlaag. De woonkamer is vrij toegankelijk voor alle bewoners en grenst ten minste aan een gang of hal. Vanwege privacy redenen is er vanuit een slaapunit geen directe verbinding met de woonkamer.

De afwerkingen en interieur in deze ruimte hebben een positieve bijdrage aan de akoestiek.

Oppervlakte	Opmerking
Min. 12 m ²	Naar ratio oppervlakte vergroten.

2.4.13 Gemeenschappelijke keuken

Nabij de woonkamer is een keuken een noodzakelijke ruimte met gemeenschappelijke woonfunctie. De keuken grenst bij voorkeur direct aan de woonkamer en is vrij toegankelijk voor alle bewoners van het pand. Een afgesloten keuken is een vereiste. De omvang van de keuken is afhankelijk van het toegewezen aantal bewoners. Rekening wordt gehouden met voldoende opslag en voorraadkasten, onder- en bovenkasten incl. apparatuur. Naast apparatuur is er werkruimte op het werkblad functionerend als snijtafel en uitlegtafel.

Per 3 meter aanrechtblad is minimaal één dubbele wandcontactdoos opgenomen in de achterwand voor elektrische apparatuur op het blad.

Kwaliteitsniveau van de keuken is gelijkwaardig aan een standaard Bruynzeel keuken met een gelamineerd spaanplaat keukenblad.

Oppervlakte	Opmerking
Min. 12 m ²	Voldoet aan de minimale eis van 5,7 m ² Naar ratio oppervlakte vergroten.

Let op: In overleg met de gemeente mag worden afgeweken van bovengenoemd eis t.a.v. separate woonkamer en keuken. Indien een woonkeuken beter tot zijn recht komt vanwege de bestaande indeling van een pand, kan men dit voorstellen aan de gemeente. De eis ten aanzien van de minimale oppervlakte blijft gehandhaafd.

2.4.14 Slaapkamer

Bij bestaande bouw worden meer personen per kamer ondergebracht met een maximum van 4 personen. In de kamer heeft de bewoner beschikking over een bed, een kast en een stoel. De voorkeur gaat uit naar 4 persoonskamers.

Aantal personen	Oppervlakte	Opmerking
1 persoonskamer	12 m ²	Voldoet aan de minimale eis van 5,3 m ²
2 persoonskamer	18-22 m ²	Voldoet aan de minimale eis van 10 m ²
3 persoonskamer	27-33 m ²	Richtlijn
4 persoonskamer	36-44 m ²	Richtlijn

2.4.15 Sanitair

2.4.15.1 Toilet

Per verdieping zijn er voldoende toiletten gerealiseerd in het pand. Uitgangspunt hierbij is een efficiënte en economische verdeling m.i.v. haalbare afstanden tot de slaapunits.

Alle toiletgroepen zijn voorzien van een wastafel met kraan (alleen koud water), planchet en spiegel.

Gemeentepersoneel/ ketenpartners hebben een eigen toiletgroep. De toiletgroep moet aansluiten op de (semi) openbare hal.

Oppervlakte	Opmerking
Min. 1,3 m ²	Voldoet aan de minimale eis van 0,64 m ²

2.4.15.2 Doucheruimte

Per verdieping zijn er voldoende douches aanwezig in het pand. Wederom is hierbij van belang een efficiënte en economische verdeling te realiseren rekening houdende met een reëel afstand tot slaapkamers.

In de kleedruimte/douche moet kleding vrij van spatwater opgehangen kunnen worden.

Douches in centrale groepen mogen onderling gescheiden worden door paneelwanden.

Er dient rekening gehouden te worden met zichtbelemmering.

Indien een éénpersoons badkamer aanwezig is in het pand, rekening houden met het plaatsen van een douchepaneel of douchegordijn rond douchehoek.

Alle douches zijn afsluitbaar met een bezet/vrij-knop.

Douches zijn uitsluitend voor bewoners, personeel mag hiervan geen gebruik maken.

Oppervlakte	Opmerking
Min. 3,3 m ²	Voor badkamers
Min. 0,64 m ²	Min. afmeting douchecabine 80 x 80 cm

Notitie: Afhankelijk van de doelgroep/ vluchtelingen kan er behoefte zijn aan een MIVA toilet/ douche.

2.4.16 Was- en droogmachine

Deze ruimte is vrij toegankelijk voor alle bewoners van het pand. Afhankelijk van het aantal bewoners worden in deze ruimte een aantal wasmachines als drogers geplaatst. Alle benodigde E- en W-aansluitingen zijn hier aanwezig, denk hierbij aan elektra, water en riolering. Het washok is voldoende(mechanisch) geventileerd.

Aantal	Oppervlakte	Opmerking
Min. 1/16 p	Min. 12,8 m ²	Voldoet aan de minimale eis van 12,8 m ² Toepassen in elk pand

2.4.17 Werkkast /Berging (indien mogelijk)

Op elk verdieping is ten behoeve van schoonmaak minimaal één werkkast aanwezig. De kasten zijn voorzien van een uitstortgootsteen en tappunt met koud als warm water.

Er is ruimte voor 1 stellingskast voor schoonmaakmiddelen en overige voorraden. Verder is er ruimte voor een dweilkar, stofzuiger, veger en blik en een bezem.

Deze ruimte is afsluitbaar.

Aantal	Oppervlakte	Opmerking
Min. 1/32 p	Min. 3 m ²	Voldoet aan de minimale eis van 4 m ² Toepassen in elk pand

2.4.18 Riolering

Riolering aanpassen aan het nieuwe gebruik in het pand. Voor de afvoer van vuil en schoon water wordt een rioleringsplan opgesteld waarbij het rioleringssysteem voldoet aan de Leidraad Riolerings Stichting Rioned. In het rioleringsplan wordt aangegeven hoe duurzaamheid in het ontwerp is geïntegreerd. Het rioleringsplan wordt met het bevoegd gezag (de riool- en waterbeheerder) afgestemd.

2.4.19 Asbest

Panden van voor 1994 worden vooraf getoetst op de mogelijke aanwezigheid van asbest en waar nodig vrij van asbest gemaakt voordat wordt begonnen met de verbouwingswerkzaamheden.

3 Technische eisen

3.1 Bouwkundig algemeen

Deze paragraaf beschrijft de algemene bouwkundige prestaties waaraan een nieuw te bouwen opvanglocatie moet voldoen, waarbij het realiseren van een prettige leef- en werkomgeving centraal staat.

Uitgangspunt is dat de bouwkundige schil niet of in beperkte mate zal worden gewijzigd. Indien nieuwe onderdelen van de bouwkundige schil worden gebouwd, of onderdelen worden aangepast, dient voldaan te worden aan de volgende eisen.

3.1.1 Gevels

Onderwerp	Eis
Materiaal	Minimaal 75% van de gesloten buitengevel dient te bestaan uit molestbestendig steenachtig materiaal met een dichte structuur.
Kleur	In de buitengevel geen signaalkleuren en in verband met vervuiling geen licht gekleurde materialen opnemen.
Klimplanten	Geen klimplanten aanbrengen rondom gevels van gebouwen.

3.1.2 Dak

Onderwerp	Eis
Opbouw	De opbouw van het dak dient opwarming van ondergelegen ruimtes te vertragen.
Materiaal	Dakbedekking is niet-uitlogend, recyclebaar en eenvoudig vervangbaar.
Overstort	Overstortvoorzieningen wordt geïntegreerd in het architectonisch ontwerp.
Kilgoot	Het toepassen van kilgoten op boomrijke locaties wordt vermeden.
Beloopbaarheid	Dak inspectie vindt incidenteel plaats zonder schade aan het dak te veroorzaken.
Inspectie platte daken	Alle platte daken kunnen veilig worden betreden en voldoen aan de geldende Arbonormen. Indien valbeveiliging noodzakelijk is, dan heeft een aanlijnvoorziening de voorkeur.

3.1.3 Ramen en kozijnen

Onderwerp	Eis
Trappenhuis	Kozijnen in trappenhuisen zijn voorzien van vaste beglazing.
Bewasbaarheid	Alle beglazing is gemakkelijk bewasbaar. Kostbare hulpmiddelen als hoogwerkers hebben niet de voorkeur.
Kiepramen	Te openen ramen in buitengevels, worden als kiepraam met uitsluitend kiepbeslag uitgevoerd (Draai-/kiepbeslag met een blokkade van de 'draai'-functie is niet toegestaan).

Onderwerp	Eis
Vloerniveau	In de woningen en ruimten in de utiliteitsfuncties waar bewoners komen, moet de beglazing op minimaal 900 mm boven vloerniveau starten.
Kierdichting	Ramen en kozijnen zijn voorzien van dubbele kierdichting.
Verdekte gevelkozijnen	Gevelkozijnen niet verdekt achter metselwerk verwerken.
Negge	Geen kozijn toepassen zonder of met een negatieve negge.
Kwaliteit schilderwerk	Kozijnen (buiten) zijn dekkend geschilderd in temperatuurklasse 1 of 2. Opdrachtgever en Aannemer stemmen in overleg af welke kleur en welk type verf wordt toegepast.

3.1.4 Deuren en hang- en sluitwerk

Onderwerp	Eis
Massa buitendeur	De buitendeur moet massief en molestbestendig zijn.
Vloerpeil	Vloerpeil dient 30 mm lager te zijn ten opzichte van bovenkant dorpel voordeur in verband met toepassen vloerafwerking en schoonloopmat. De schoonloopmat moet gemakkelijk los te maken zijn ten behoeve van schoonmaak.
Functionaliteit binnendeuren	Bij voorkeur mogen deuren elkaar bij het openen onderling niet raken. Wanneer dit onvermijdbaar is dienen stootvoorziening opgenomen te worden.
Aansluiting binnendeuren	De aansluiting van de wand en het (deur)kozijn dient voorzien te zijn van extra ankers. Ruw gebruik van de relatief zware deur mag niet leiden tot scheurvorming of loskomen van het kozijn en/of wand, of tot beschadiging van de muur waar de deur tegenaan slaat.
Geluidseisen binnendeuren	Indien er een boven-paneel wordt toegepast boven de binnendeur, voldoet deze aan dezelfde geluidseisen als de binnendeur.
Sluitsysteem	De details van het systeem worden per locatie ingevuld, maar behoren tenminste de volgende items te bevatten: • Moeder-/ hoofdsleutels van het pand voor het totaal /per zone (functie afhankelijk); • Hoofdentree moet met een separaat sleutel te openen zijn; • Elke woonunit/ slaapkamer is te openen met een unieke sleutel; • Ruimten voor facilitair en personeel zijn met één unieke sleutel te openen; • Werkkasten zijn voorzien van een unieke sleutel; • Voor overige ruimten zal de gemeente in overleg met de aannemer een sluitplan opstellen.
Entreedeur	De entreedeur is met een uniek sleutel te openen voor gebruikers van het pand. Elk woon-/slaapeenheid binnen het pand ontvangt een sleutels per bewoner.
Woonunits	Alle afsluitbare ruimten moeten voorzien zijn van een cilinderslot, knopcilinders worden vanuit de gemeente beschikbaar gesteld uit een bestaand sleutelplan. Elke bewoner van een woonunit

Onderwerp	Eis
	ontvangt één sleutel. Uitgifte sleutels is de verantwoordelijkheid van de gemeente.
Hang- en sluitwerk	Hang- en sluitwerk voldoet aan kwaliteitscategorie (NEN 1906) standaard en gebruikscategorie: 3 (zwaar). Het hang- en sluitwerk vertraagt binnendringen met minimaal 5 minuten.

3.1.5 Wanden

Onderwerp	Eis
Schuine daken	Indien bij schuine daken de wanden doorlopen tot boven de 2,6 m + vloer wordt de voor de betreffende ruimte gedefinieerde wandafwerking doorgezet (met uitzondering van tegelwerk).

3.1.6 Kruipruimte

Onderwerp	Eis
Aanwezigheid kruipruimte	Alle gebouwen hebben een toegankelijke kruipruimte die afsluitbaar is middels een slot met driehoeks-sleutel.
Hoogte	Minimale vrije hoogte van de kruipruimte is 60 cm.
Ventilatie	De kruipruimte is natuurlijk geventileerd.
Ventilatioeroosters	Ventilatioeroosters van de kruipruimte worden opgenomen in de gevel en de bevestiging van ventilatioeroosters naar de kruipruimte van woningen wordt dusdanig uitgevoerd dat deze molestbestendig is.
Isolatie kruipluik	Kruipluik geïsoleerd en luchtdicht uitvoeren. De Rc-is met de naastgelegen vloer.
Grondwater	De constructie en afwerking van de zorgt dat de kruipruimte droog blijft.
Slappe grondslag	Bij slappe grondslag (bijvoorbeeld veen) aan de binnenzijde van de wordt een natuurlijk talud aangebracht met een hoogte van 500 mm om verzakking langs de buitengevels te voorkomen.

3.1.7 Trappen

Onderwerp	Eis
Intensief gebruik	Trappen hebben voldoende weerstandvermogen voor zwaar en intensief gebruik.
Reiniging	Trappen zijn afwasbaar, schrob- en reinig vast.
Antislip	Traptreden zijn voorzien van antislip.
Dichte trappen	Trappen volledig dicht uitvoeren op plaatsen waar bewoners komen (ter voorkoming van zicht onderaf).
Noodtrap	De uitgangen van noodtrappenhuizen zijn voorzien van een nooduitgang alarm tegen onrechtmatig gebruik.

3.1.8 Grondwerk

Het uitgangspunt is een bestaande locatie met bestaande GWW-infrastructuur die niet of in beperkte mate aangepast dient te worden. Indien dit niet het geval is, gelden onderstaande uitgangspunten:

Onderwerp	Eis
Bouwrijp maken	Indien het bouwrijp maken van de locatie van toepassing is, moet in de ontwerpfase een advies worden opgesteld. Hiertoe wordt een aantal onderzoeken uitgevoerd zoals geotechnisch en milieutechnisch onderzoek. In dit advies wordt een onderbouwing geleverd voor de methode van ophogen met daarbij aandacht voor duurzaamheid van de methodes.
Gesloten grondbalans	In algemene zin geldt voor grondwerken het uitgangspunt van een gesloten grondbalans.

3.1.9 Terrein

Onderwerp	Eis
Bereikbaarheid	Vanaf de openbare weg is een pand altijd minimaal via 1 verhard pad bereikbaar. Het pand dient toegankelijk te zijn voor de brandweer.
Entreedeur	Vanaf het (openbaar) terrein betreed je het pand altijd via één centrale entreedeur.
Zichtbaarheid	Het terrein moet open en zichtbaar zijn in het kader van veiligheid. De receptie/ beveiliging heeft bij voorkeur zicht op de entree en de aanlooproute.
Verlichting	Er is voldoende verlichting aanwezig, met name in de nabijheid van de entree.
Groenvoorziening	Onderhoudsvrije groenvoorzieningen zijn toegestaan t.b.v. leefbaarheid en uitstraling.
Fiets parkeren	Een pand beschikt over een eigen fietsenstalling of -rekken.
Parkeren	In de nabijheid van de locatie dient er parkeergelegenheid aanwezig te zijn voor bewoners, gemeentepersoneel en/of ketenpartners. Aantallen volgens regelgeving en i.o. vast te stellen.
Opstelplaats containers	Mocht er in de nabijheid van het pand geen openbare afvalcontainers aanwezig zijn, dan dienen er opstelplaatsen gerealiseerd te worden voor afvalcontainers.

3.2 Bouwfysica

De bouwfysische prestaties van de te realiseren opvanglocatie zijn gebaseerd op de leidende ambities met betrekking tot duurzaamheid, waaronder specifiek de thema's energie en gezondheid. De prestaties zoals hieronder omschreven zijn gericht op het realiseren van een prettige leef- en werkomgeving.

Thermisch comfort

Onderwerp	Eis
Externe warmtelast	De externe warmtelast moet worden zoals een gunstige oriëntatie van de gebouwen ten opzichte van de zon of het toepassen van overstekken en (buiten)lamellen.
Energieconcept	Er wordt onderzocht of op de locatie een project specifiek energieconcept haalbaar is, waarbij rekening gehouden wordt met TCO.
Interne warmtelast	De interne warmtelast in een ruimte wordt bepaald door de warmteafgifte van personen, verlichting en apparatuur. Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten: • Per ruimte wordt de interne warmtelast van de opgestelde apparatuur bepaald. Voor de warmtelast van kantoorapparatuur wordt gerekend met 15 W/m²; • De warmtelast ten gevolge van de verlichting wordt op basis van het verlichtingsontwerp vastgesteld; • De warmtelast van de in een ruimte aanwezige personen wordt bepaald op basis van de bezettingsgraad en het type activiteit die de personen uitvoeren. • De warmtelast in het OLC is gebaseerd op het aantal pc's en in de praktijk 1,5 persoon per pc gedurende de hele dag.

Hygrisch comfort

Onderwerp	Eis
Hygrisch comfort	Een relatieve vochtigheid (RV) van 30 tot 70% wordt als behaaglijk ervaren. Een RV < 30% geeft een te droge lucht en kan tot kleine irritaties leiden (bijvoorbeeld prikkelende ogen). Omdat deze situaties zich normaal gesproken in de winter slechts incidenteel voordoen, zijn voorzieningen in de installaties voor het corrigeren van de relatieve vochtigheid niet nodig.

Akoestisch comfort

Onderwerp	Eis
Voorkomen van geluidshinder	Ten aanzien van akoestisch comfort zijn de volgende aspecten van belang om hinder te voorkomen: • Geluidsisolatie tussen ruimten onderling; • Geluidsisolatie tussen ruimten en verkeersruimten; • Contactgeluidisolatie van de vloerconstructie; • Maximaal geluidsniveau van de gebouwinstallaties; • Maximaal geluidsniveau vanuit de omgeving; • Nagalmtijd.
Aandachtspunten akoestisch comfort	Aandachtspunten bij het akoestisch comfort zijn: • Extra geluidsisolerende maatregelen in ruimten grenzend (naast, boven en onder) ruimten met geluid producerende apparatuur/installaties en geluid producerende activiteiten; • Plaatsing deurdrangers in geluidsarme uitvoering.

Akoestisch comfort

Onderwerp	Eis
Voorkomen van geluidshinder	Ten aanzien van akoestisch comfort zijn de volgende aspecten van belang om hinder te voorkomen: • Geluidsisolatie tussen ruimten onderling; • Geluidsisolatie tussen ruimten en verkeersruimten; • Contactgeluidisolatie van de vloerconstructie; • Maximaal geluidsniveau van de gebouwinstallaties; • Maximaal geluidsniveau vanuit de omgeving; • Nagalmtijd.
Aandachtspunten akoestisch comfort	Aandachtspunten bij het akoestisch comfort zijn: • Extra geluidsisolerende maatregelen in ruimten grenzend (naast, boven en onder) ruimten met geluid producerende apparatuur/installaties en geluid producerende activiteiten; • Plaatsing deurdrangers in geluidsarme uitvoering.

Lucht

Onderwerp	Eis
Luchtkwaliteit	Voor de verversingsgraad van de binnenlucht gelden de eisen zoals geformuleerd in de "Ruimtetabel". Voor de ruimten waarbij zowel het ventilatiedebiet per persoon als de ventilatievoud ingevuld is geldt de waarde die in de desbetreffende ruimte tot het hoogste debiet leidt.
CO ₂ sturing	In zowel de woningen als de dienstengebouwen wordt geventileerd op basis van CO ₂ -concentratie.

Brandveiligheid

Onderwerp	Eis
Vluchtroutes	Omdat er sprake kan zijn van een meer intensieve bewoning dan als uitgangpunt is genomen bij het opstellen van de voorschriften van het Bouwbesluit 2015, is er sprake van een aanvulling op de wettelijke eis. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute, uitgedrukt in personen, is ten minste het aantal personen dat op die vluchtroute is aangewezen. Bij de bepaling van de doorstroomcapaciteit wordt uitgegaan van: • 45 personen per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 meter en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 m, voor zover de aantrede van de trap ten minste 0,17 m bedraagt; • 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte; • 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of een vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden; • 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of een vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

Hulpdiensten	Daar waar het ter beoordeling van het bevoegd gezag is of een bepaalde voorziening nodig is, wordt ervan uitgegaan dat het bevoegd gezag deze voorziening nodig acht behalve wanneer uit een schriftelijke verklaring van het bevoegd gezag en de opdrachtgever het tegenovergestelde blijkt.
--------------	---

3.3 Technische installaties

Onderwerp	Eis
Vervanging	De te leveren componenten dienen dusdanig gekozen te worden dat bij noodzakelijke vervanging van een element men niet gedwongen is, om vanuit technische of esthetische overwegingen (eenheid bewaren), meerdere elementen te vervangen tot 15 jaar na oplevering.
Bereikbaar	De installaties en installatiedelen die preventief onderhoud behoeven, zijn eenvoudig bereikbaar zonder verblijfsruimten te betreden, met uitzondering van installaties of installatiedelen die alleen bestemd zijn voor de desbetreffende ruimte.
Opslag	De belangrijkste installatiecomponenten worden opgesteld in een beperkt aantal technische ruimten, gelet op onderhoud en schaalvoordeel. De locatie van deze technische ruimten wordt dusdanig gekozen dat de ruimten met een hoog technisch voorzieningenniveau eenvoudig te ontsluiten zijn. Tevens zijn de technische ruimten goed bereikbaar voor bevoegd personeel en niet toegankelijk voor onbevoegde personen.
Tracés	De tracés voor hoofdleidingen zijn herkenbaar en goed bereikbaar.
Apparatuur	Apparatuur die de lucht verontreinigt, wordt niet in verblijfsruimten geplaatst.
Doorvoer	Doorvoeringen in kamer scheidende wanden wordt zo veel mogelijk beperkt.
Bediening	Bediening van de installaties door bewoners moet onmogelijk zijn.
Uitvoering	Voordat de werkzaamheden uit het zicht worden onttrokken, worden deze ter goedkeuring aangeboden aan de Directievoerder namens de opdrachtgever van het werk.

3.3.1 E-installaties

Hoofdvoorzieningen

Onderwerp	Eis
Aansluiting Nutsbedrijf	Voor de aansluiting Nutsbedrijf gelden de volgende eisen: - De elektrotechnische installatie moet worden aangesloten op het openbare net; - Hierbij moet worden voorzien in één centrale aansluiting met het openbare elektriciteitsnet; - Ten behoeve van deze aansluiting wordt een ruimte aangebracht;

	Indien dit voor de benodigde elektrische aansluiting noodzakelijk is, wordt een transformatorruimte aangebracht, waarin een of meerdere transformatoren (afhankelijk van het totaal benodigde aansluitvermogen) kunnen worden opgesteld.
LS-distributie	De locatie wordt voorzien van een centrale hoofdverdeelinrichting welke gevoed moet worden vanaf het openbare net. Deze hoofdverdeelinrichting moet worden opgesteld in een separate laagspanningsdistributieruimte. Vanaf deze centrale laagspanning hoofdverdeelinrichting wordt een distributienet aangelegd naar de verspreid over de gebouwen opgestelde hoofdschakel- en verdeelinrichtingen. De dimensionering van dit distributienet onder andere bepalen aan de hand van het gelijktijdig vermogen van de woning.
Hoofdschakel- en verdeelinrichting	Per gebouw en woning moet worden voorzien in een centrale hoofdschakel- en verdeelinrichting die gevoed moet worden vanaf de centrale laagspannings-hoofdverdeelinrichting. Het beschikbare aantal reservevelden c.q. groepen van de hoofdschakel- en verdeelinrichtingen bedraagt 20% van het totaal na oplevering in gebruik zijnde velden en groepen (met een minimum van 3).
Aardings- en bliksem beveiligingsinstallatie	In de basis geen bliksemafleiders toepassen. Indien het hoogbouw betreft (vanaf 4 verdiepingen) of het gebouw in een open veld staat zonder bomen, andere gebouwen, et cetera, dan alleen de kantoorgebouwen voorzien van bliksemafleiders. Bliksemgeleiders worden ver van de serverruimtes gehouden. De aardingsinstallatie wordt uitgevoerd volgens de NEN-EN-IEC 62305. Tevens wordt de hierin beschreven potentiaalvereffening aangebracht.
Overspanningsbeveiliging	Alle centrale apparatuur behorend tot de ICT-infrastructuur wordt beveiligd voor overspanning uit het voedende net. Eveneens worden alle afzonderlijke gebouwen voorzien van een overspanningsvoorziening.

Licht- en krachtinstallatie

Onderwerp	Eis
Krachtinstallatie	De krachtinstallatie omvat alle 230/400 V wandcontactdozen en voedingen voor specifieke installaties (zoals: werktuigkundige installaties, transportinstallaties, perscontainers, keukens, et cetera). Deze worden aangesloten op separate groepen van de verdeelinrichting.
Lichtinstallatie	De lichtinstallatie omvat alle verlichtingsarmaturen en 230V wandcontactdozen.
Onderdelen L&K	De volgende algemene eisen worden gesteld aan de licht- en krachtinstallatie onderdelen: De toegepaste kabels, bedrading en kunststofbuizen moeten halogeenvrij en moeilijk brandbaar zijn uitgevoerd in klasse C-ca; Al het schakelmateriaal uitvoeren als volledige inbouw, met uitzondering van technische ruimten, werkkasten en

Onderwerp	Eis
	werkplaatsen. Schakelmateriaal moet voldoen aan de algemene eisen omtrent kwaliteit en molestbestendigheid.
Kabelwegen	Kabelwegen hebben 25% reserve capaciteit.
Wcd-kindbeveiliging	Wcd's die zijn voorzien in ruimten (ook verkeersruimten) die toegankelijk zijn voor bewoners, zijn kind beveiligd.
Wcd Verkeersruimtes	Voor de plaatsing van wcd's in verkeersruimten geldt: • Verticale verkeersruimten: 1 dubbele wcd per verdieping (lifthallen, trappenhuizen); • Horizontale verkeersruimten: 1 dubbele wcd per 15 meter, met een minimum van 1 dubbele wcd per verkeersruimte (gangen).
Wcd Werkplekken	Wcd's die zijn bedoeld voor werkplekken worden op afzonderlijke groepen geplaatst.
Lichtplan	In overleg tussen de architect en de opdrachtgever wordt een lichtplan ontwikkeld waarin de volgende afwegingen zijn opgenomen: • Functionaliteit; • Energiegebruik; • Onderhoud; • Investeringskosten.
Armatuur keuze	De verlichting en armatuurkeuze is afgestemd op het functionele gebruik van de betreffende ruimte.
Armatuur buiten	Armatuuren buiten een woning of dienstgebouw zijn slagvast.
LED	Alle verlichting moet led zijn met daarvoor bestemde led-armaturen.
Branduren	Ledlampen op moeilijk bereikbare plaatsen hebben minimaal 100.000 branduren.
Aan- en afwezigheids-detectie	De aan- of afwezigheidsdetectie wordt in de ruimtetabel per ruimte aangegeven. Hieronder een toelichting op beide principes.
Aanwezigheids-detectie	Toe te passen in ruimten die men incidenteel bezoekt zoals toilet, badkamer, gang, technische ruimten, werkkast, en dergelijke. Bij technische ruimten aandacht dat men nergens mag werken buiten het bereik van de sensor. Vanwege de veiligheid blijft het licht aan als men in de ruimte aan het werk is. Bij twijfel een lichtschakelaar plaatsen. • Het licht gaat aan als beweging wordt geconstateerd en uit als er geen beweging is. Hierbij is een instelbare nabrandtijd van 15 minuten aanwezig; • Uitschakeling op basis van daglichttoetreding is optioneel en ter bespreking met opdrachtgever; • De afwezigheidsdetectie wordt gecombineerd met puls drukker.
Afwezigheids-detectie in combinatie met puls drukker	Toe te passen in ruimten waar men met behulp van de puls drukker bewust invloed wil uitoefenen op de lichtschakeling (aan of uit). Eigenschappen: • De melder gaat alleen aan als de schakelaar (puls drukker) wordt bediend, blijft net zolang aan als er beweging wordt gedetecteerd en gaat bij rust na de ingestelde nalooptijd uit. Ook gaat de melder uit als nogmaals op de knop wordt

Onderwerp	Eis
	gedrukt; - Uitschakeling op basis van daglichttoetreding is optioneel en ter bespreking met opdrachtgever; - Indien in de ruimtetabel is aangegeven afwezigheidsdetectie "ja", dan wordt de verlichting op deze signalering geschakeld maar moet deze te overrulen zijn door de lichtschakelaar.
Calamiteiten verlichting	De locatie wordt voorzien van een noodverlichtingsinstallatie, inclusief vluchtwegaanduiding. Voor beide installaties wordt gebruik gemaakt van energie-efficiënte verlichting (led).

Beveiligingsinstallatie

Onderwerp	Eis
Algemeen	Afhankelijk van de locatie en indeling van het pand wordt door de gemeente de behoefte voor een beveiligingsinstallatie bepaald. Indien besloten worden voorzieningen in /rond het pand te plaatsen, bij voorkeur plug and play systemen toe te passen. Deze onderdelen dienen eenvoudig los te koppelen zijn voor gebruik elders. Denk hierbij aan camera's, inbraak, tagsystemen ed.

3.3.2 W-installaties

Klimaatinstallatie

Onderwerp	Eis
	Bestaande verwarmingsinstallaties worden onderhouden al dan niet vervangen afhankelijk van de conditie en resterende levensduur. De verwarmingsinstallatie wekt een zo hoog mogelijk rendement op met een zo min mogelijk uitstoot en is voorzien van energielabel van minimaal A+. (Bij bewoning min. 5 jaar). Dit moet voldoen aan de minimale eisen van bouwbesluit 2012. De warmteopwekking wordt bestuurd door een regeling voor een efficiënte benutting van energie en comfortabel binnenklimaat. Besturing geschiedt via een centrale thermostaat (optioneel weersafhankelijk, i.o.m. gemeente) met een na-regeling op slaapkamer niveau. Berekeningen laten toetsen voorafgaand aan start uitvoering W-adviesbureau Meetrapporten aanleveren voorafgaand ingebruikname pand.

Luchtbehandelingsinstallatie

Onderwerp	Eis
	Afhankelijk van de mogelijkheid binnen het pand wordt de overweging gemaakt om natuurlijk al dan niet mechanisch te ventileren. De ventilatie capaciteit en behoefte wordt door specialisten getoetst. Het advies met concrete oplossingen wordt op kamerniveau en functie opgevolgd. Rekening wordt gehouden met geldende bouw en regelgeving. Extra aandacht is noodzakelijk voor nieuwe keukens, toiletten en douches. De lucht wordt bij voorkeur direct naar buiten afgevoerd (WTW). Geur verspreiding vanuit keukens en toiletten wordt

	voorkomen. Berekeningen laten toetsen voorafgaand aan start uitvoering W-adviesbureau Meetrapporten aanleveren voorafgaand aan gebruik pand.
--	---

Waterinstallatie

Onderwerp	Eis
Waterinstallatie	Bij de aanwezigheid van functionerende waterinstallaties worden deze aangepast gebaseerd op de nieuwe gebouw indeling. In de installatie is rekening gehouden met voorzieningen tegen besmetting op legionella. Bij tappunten heeft het de voorkeur temperatuurbegrenzers te plaatsen met een max. temperatuur van 38°C.
Ingebruikname	Voorafgaand aan het gebruik dient het pand legionella vrij opgeleverd te worden. Rapportages dienen vooraf ingebruikname te worden gedeeld.
Koudtapwaterinstallatie	In toiletten zijn koudwater aansluitingen voor de toiletten. In de was- en droogruimte zijn tappunten aanwezig t.b.v. wasmachines.
Warmtapwaterinstallatie	In de volgende ruimtes is een tappunt met koud en warm water een eis. Douche/wastafel, keuken, werkkast en indien aanwezig verpleegkamer. Bij een volledige/ partiele aanpassing is de voorkeur t.a.v. warm water nabij tappunten boilers te plaatsen. Warm water in leidingen en voorraad mogen nimmer onder de 60 graden komen.
Aanvullende systemen	In slaapkamers is het wenselijk tappunten te realiseren met wastafels. (Afhankelijk van bestaande infrastructuur). Bij afwezigheid van een wastafel in een slaapkamer zijn er voldoende wastafels in de voorruimtes van douches/ toiletten.
Watervoerende leidingen	De waterinstallatie wordt getoetst op waterdruk. De installateur draagt zorg voor voldoende druk op elk tappunt. In systeemruimten mogen geen watervoerende leidingen worden aangebracht, anders dan welke noodzakelijk zijn voor koeling en brandbestrijding van de betreffende ruimte. Er mogen geen watervoerende leidingen worden aangebracht boven ICT-installaties.

Binnen riolering en hemelwaterafvoer

Onderwerp	Eis
Algemeen	Nieuw aan te brengen leidingwerk voorzien van inspectiepunten i.v.m. verstoppingen.
Binnen riolering	Voor binnen riolering gelden de volgende eisen: • Alle sanitaire toestellen worden water-, lucht- en stankdicht aangesloten op het vuilwaterafvoersysteem; • Uitgangspunt zijn leidingen PVC;

Onderwerp	Eis
	• In keukens dient in de afvoer een oliescheider te worden opgenomen; • Elke douche is voorzien van een eigen afvoerput. Gedeelde afvoerputten bij sanitaire ruimten met paneelwanden is niet toegestaan; • In het kader van regelmatig optredende verstoppingen is ruimschoots (extra ten opzichte van de normen en richtlijnen) voorzien in ontstoppingsmogelijkheden om de 30 meter; • Tevens is het gehele leidingnet doorspuit- en doorvoerbaar. Ter plaatse van doucheafvoer, spruitstuk of standleiding een afschroefbaar ontstoppingsstuk/ deksel aanbrengen; • Er mogen geen afvoerbuis- of rioleringsbuisdiameters kleiner dan 70 mm toegepast worden. Indien bijvoorbeeld het sanitair een verticale aansluiting heeft met een diameter van 40 mm, gaat deze ter plaatse van de vloer over in 50 mm en bij de overgang naar een horizontale aansluiting een diameter te hebben van 70 mm. Dit om verstoppingen tegen te gaan en verstoppingen beter te kunnen verhelpen; • Sifons niet wegwerken achter moeilijk te verwijderen materialen, zodat lekkages direct kunnen worden opgemerkt en vervolgschade aan vloeren en muren wordt beperkt. Horizontale WTW in de afvoer van de douche is niet toegestaan.
Hemelwaterafvoer	Voor de hemelwaterafvoer gelden de volgende eisen: • Afvoerleidingen van hemelwater gaan zo veel als mogelijk langs de buitengevel en dienen dan te worden voorzien van een stalen onder eind; • In het gebouw geïntegreerde afvoeren worden ondergebracht in schachten; • Afvoerleidingen mogen niet achter metselwerk zitten. Het leidingnet dient dusdanig te zijn uitgevoerd dat wordt voldaan aan gestelde akoestische eisen zoals vermeld in de ruimtetabel; • De afvoer van hemelwater en vuilwater gescheiden uitvoeren, indien mogelijk; • In de leidingnetten worden voldoende inspectie- en ontstoppingsmogelijkheden aangebracht; • HWA beugelen met rvs-beugels met rubber inlage en op gevoelige plaatsen voorzien van gegalvaniseerd stalen onder eind; • Uitvoering van de hemelwaterafvoerinstallatie overeenkomstig: • NEN 3215, Gebouwriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen - Bepalingsmethoden voor de afvoercapaciteit, water- en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondingen • NTR 3216, Binnen riolering, Richtlijnen voor ontwerp en uitvoering.

Gebouw Beheers Systeem

Het Gebouw Beheers Systeem (GBS) is een middel om de beheersbaarheid van het centrum te verhogen. Het GBS geeft inzicht in het energieverbruik van onze bewoners, signaleert storingen in de installatie, geeft informatie over verbruik. Deze gegevens zijn van belang om een centrum zo efficiënt mogelijk te beheren en te kunnen sturen waar nodig.

Onderwerp	Eis
Algemeen	Installaties van panden worden in de voorverkenning nagelopen op functioneren. Afhankelijk van de conditie (conform NEN 2767)

Onderwerp	Eis
	wordt besloten welke aanpassingen noodzakelijk zijn. Het voornemen is het behoud van bestaande installaties tenzij deze grote mankementen tonen. Het geheel (incl. bestaand) is geïnspecteerd op duurzame werking, veiligheid en voldoet aan verplichte keuringen en voorzien van de benodigde certificaten en ondersteunende documenten. Nieuwe installaties dienen zo energiezuinig mogelijk en GBS op afstand uitleesbaar te zijn met controle systeem (GACS). Per 2030 verplicht boven de 70kW. Bij de aanwezigheid van een bedienings- en signaleringpaneel wordt deze, indien financieel acceptabel, hersteld.

Lift

Onderwerp	Eis
Algemeen	Bij de aanwezigheid van een lift in het pand, heeft het de voorkeur deze te keuren en weer in dienst te nemen. Voorafgaand aan ingebruikname moeten deze volledig gekeurd en gecertificeerd zijn.
Duurzaamheid	Ten aanzien van duurzaamheid gelden de volgende voorschriften: De "duurzaamheid" betreft naast een intelligente besturing voor het beperken van onnodige ritten en het toepassen van ledverlichting ook frequentie geregelde aandrijving (laag energieverbruik) en spaarstand schakeling voor het terugschakelen van het energieverbruik bij stilstand. Bij liften met meer dan drie stopplaatsen wordt energie terug levering toegepast.
Uitvoeringseisen	Voor zover mogelijk het "Handboek voor Toegankelijkheid" (laatste druk) aanhouden, voor zover dit niet conflicteert met de NEN-EN 81-70 NEN-EN 81-20; De degelijkheid van de liften moet groot zijn. Hiervoor moet worden voorzien in slagvaste ledverlichting en een vandaalbestendig kooi- en etage tableau. Uitvoering conform NEN-EN 81-71 klasse 2; De liften moeten een evacuatieschakeling hebben die de brandweer in staat stelt om de liften na een brandalarmmelding weer in gebruik te nemen voor het evacueren; Ten behoeve van alarmering in geval van storingen worden in de liften intercomtoestellen opgenomen met een verbinding naar de receptie/beveiliging (geen telefoontoestellen in verband met kwetsbaarheid); Lift wordt uitgevoerd met een verhuishoed voorzien van een afgesloten weg neembaar plafond; Etages die niet voor bewoners toegankelijk zijn, worden met een sleutelschakelaar uitgevoerd.

Gasinstallatie

Het uitgangspunt is dat gasloos gebouwd wordt. Indien dit niet mogelijk is, wordt dit ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en zijn de volgende eisen van toepassing.

Onderwerp	Eis
Aansluiting	Indien op locatie voorzien mag worden in een gasinstallatie, voldoet deze aan de volgende eisen: • De aardgasinstallatie wordt aangesloten op het distributienet voor gas; • Vanaf deze aansluiting wordt een leiding aangelegd naar de onderverdeelsstations; • Vanaf deze onderverdeelsstations wordt een gasleidingnet aangelegd tot aan de gasaansluitingen in de woningen en/of dienstgebouwen; • De gastoevoer is in de meterkast én op gebouwniveau af te sluiten; • Elke woning en elk gebouw is voorzien van een gasmeter die uitleesbaar is op het GBS; • Tevens is de gastoevoer naar de kookplaat apart af te sluiten in de meterkast of technische ruimte.
Normering	Uitvoering van de gasinstallatie overeenkomstig: • NEN 1078 Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar; • NPR 3378 Praktijkrichtlijn gasinstallaties.

ICT

Onderwerp	Eis
Algemeen	Door de gemeente wordt een infrastructuur voor ICT/ Internet gerealiseerd in elk pand. Opdrachtnemer maakt het de gemeente mogelijk ten alle tijden het pand te betreden en wijzigingen door te voeren t.b.v. bovengenoemde installatie. Het GBS/ BMI e.d. kunnen via deze weg communiceren met bevoegde externen.

4 Technische eisen wonen

4.1 Bouwkundig

Onderwerp	Eis
Flexibiliteit	De woonfuncties hebben zo min mogelijk dragende binnenwanden, zodat deze anders ingedeeld kunnen worden.
Gevel	De buitenkozijnen van de woongebouwen uitvoeren in kunststof (alleen ramen, geen deuren) of hout met een minimale volumieke massa van 500 kg/m ³ .

Wanden	Eis
Woning scheidende wanden	Woning scheidende wanden kunnen van onder andere beton (massief of anker loze spouw) of baksteen met voorzetwand worden geconstrueerd. Kalkzandsteen met afwerking op basis van gips (aansluitingen kalkzandsteen rondom en kwetsbaarheid gips) is niet toegestaan.
Binnenwanden	Beton of Metal stud voorzien van een cementgebonden plaat met verlaagde stijfstand (absoluut gipsvrij en watervast ter plaatse van achterwand keuken). Houtskeletbouw, gipsblokken, plaatmaterialen als gips en mdf is niet toegestaan.

Wanden	Eis
Binnenwanden badkamer	Beton, steenachtig materiaal of WR Gipsvezelplaat (RO-gips of gelijkwaardig). Absoluut gipsvrij en watervast rondom badkamer.
Wandafwerkingen	Materiaalkeuze voor afwerkingen is afhankelijk van ondergrond en afwerking. - Een glasvliesbehang met verfsysteem dat stootvast, krasvast, schrobvast, hard en glad is (bv. Wandflex PU Coat, Sigma Pearl Clean of Wapex van Sikkens). - Schrobvaste Latex muurverf is niet toegestaan. - Alle wanden zijn voorzien van houten plinten m.u.v. sanitaire ruimtes, keukens. - Wandtegels toepassen achter gootsteen in werkkasten, wastafels en pantry's tot 1,20m hoogte. - In keukens HACCP-wandpanelen toepassen.
Wandafwerkingen sanitaire ruimtes	- Glanzende wandtegels type Mosa Holland 240 (of gelijkwaardig), Classic (15x15) Basic (15x20) of Elegant (15x30) tot aan plafond, symmetrisch geplaatst. - lichtgrijs grijs voegwerk, wandhoeken voorzien van hoekprofielen en betegelde overgangen van wand naar vloer uitvoeren met kimband en kitnaden. - Volkern wandpanelen op pootjes toepassen als wandscheiding tussen douches.

Vloeren	Eis
Vloeren	- Alle ruimtes m.u.v. sanitaire ruimtes, keukens en werkkasten zijn voorzien van een onderhoudsvrije en harde vloerafwerking zoals PVC of een gelijkwaardig materiaal. - Ondervloeren dienen geëgaliseerd te worden, voorafgaand aan het PVC of vergelijkbaar materiaal.
Vloerafwerking sanitaire ruimtes	Gehele badkamervloer op afschot 10 mm/m1 naar put, met uitzondering van toilet-opstelplaats; - In douchehoek donkergekleurde dubbel hardgebakken matte vloertegels (Mosa afmetingen 15x15 cm antislipgroep 1A); - Overig vloer betegeld met donkergekleurde dubbel hardgebakken matte vloertegels (Mosa afmetingen 15x15 cm); - Donkergrijs voegwerk.
Overig badkamer	- Rvs doucheput in tegelmaat en vast te zetten met schroef; - Doucheputje rondom aanwerken met epoxy; - Bij doucheruimten/ badkamers met meer dan drie douches een extra schrobput aanbrengen of de gehele vloer op afschot.
Vloeren entree	Hoofdentrees en tochtsluizen dienen volledig voorzien te zijn van een schoonloopmat, welke gemakkelijk los te maken moet zijn t.b.v. schoonmaak.
Vloeren algemeen	Materiaal moet minimaal brandklasse B hebben en productcertificaten dienen te worden overhandigd bij oplevering.

Plafonds	Eis
Materiaal	Alle plafonds zijn voorzien van een onderhoudsvriendelijke afwerking en worden uitgevoerd in de kleur wit. Andere kleuren zijn niet toegestaan.
Systeemplafond	In het geval van systeemplafonds 60cm x 60cm/120cm platen toepassen. Het systeem dient eenvoudig te demonteren zijn en doorhangen dient te worden voorkomen.
Geluidslekken	Ter plaatse van aansluitingen van binnenwanden aan plafonds is er extra aandacht nodig voor geluidslekken.
Plafonds natte ruimten	In douches en kleedruimten dienen plafonds vochtbestendig te zijn. In keukens HACCP-plafondplaten toepassen.

Deuren	Eis
Entredeur	• Toegang tot wooneenheden zijn minimaal voorzien van massieve deuren (met dranger wanneer dit een sub brandcompartiment is) zonder inkijkmogelijkheid. • Bij de woningen is de buitendeur voorzien van een smalle glasstrook van gelaagd mat en/of melkglas (dit in verband met molest en privacy). •
Binnendeuren	• Binnendeuren worden geplaatst met een nastelkozijn zonder bovenlicht. De binnendeur zelf is een stompe deur met hardkunststof toplaag zonder glasstroken. • Deuren naar kantoren, woonkamers, spreekkamers (m.u.v. arts kamer) zijn indien mogelijk voorzien van een doorkijk/ zijlicht. •
Brandwerende deuren	Waar nodig dienen 30 of 60 minuten brandwerende deuren en kozijnen te worden geplaatst. Valdorpels, schuimstrippen e.d. worden allen ter plaatse nagelopen. Ter voorkoming van schade aan wanden, worden t.h.v. klinken op de wanden stootdoppen geschroefd. Lijmen is niet toegestaan. Van de brandwerende deuren dienen de certificaten te worden aangeleverd.

4.2 Bouwfysica

Bouwfysica	Eis
Warmtelast	Om de warmtelast in woningen tegen te gaan, worden passende passieve (bouwkundige) maatregelen getroffen. Indien met deze passieve maatregelen oververhitting onvoldoende kan worden voorkomen, worden deze aangevuld met actieve maatregelen waarbij de molestbestendigheid wordt meegenomen in het afwegingskader.
Zonwering	Bij woningen worden de zonbelaste zijden voorzien van zonwerende maatregelen waarbij bouwkundige maatregelen het eerste uitgangspunt zijn. Indien dit aantoonbaar niet mogelijk is, kan worden gekeken naar een luifel, overstek of zonwerend glas.

Bouwfysica	Eis
	Alternatieven op bouwkundige maatregelen worden ter goedkeuring voorgelegd. Het toepassen van buitenzonwering is in het kader van molest, niet toegestaan.
Individuele beïnvloeding	De woning heeft minimaal twee temperatuursensoren, die niet beïnvloedbaar zijn door de bewoner(s), om manipulatie van het temperatuursysteem te voorkomen.
Over- en onderschreiding	De ruimtetemperaturen in de verblijfsruimten van de woningen (bijlage 1) dienen als uitgangspunten voor het ontwerp in de winter. Voor de zomerperiode moet, in het kader van voorkoming van oververhitting, zoveel mogelijk worden gestreefd naar de toepassing van passieve, zonwerende maatregelen. Hierbij wordt het aantal overschrijdingsuren conform het criterium Garantie Instituut Woningbouw (GIW) gehanteerd. De waardering van het binnenklimaat wordt (conform de NEN-EN-ISO 7730 'Gematigde thermische binnen omstandigheden') uitgedrukt in de Predicted Mean Vote (PMV). • Er wordt gestreefd naar een binnenklimaat, waarbij de PMV valt binnen het comfortgebied $-0.5 \leq PMV \leq +0.5$. Bij deze grenzen van het comfortgebied bedraagt het voorspelbare percentage ontevreden (PPD) maximaal 10%, wat als goed wordt gedefinieerd. Het GIW-criterium stelt als norm dat het maximale overschrijdingsuren voor $PMV > 0,5$ niet meer dan 300 uur mag bedragen op basis van de volgende criteria: • Rekenperiode: 27-04-1964 t/m 27-09-1964; • Rekeningtijd overschrijding: slaapkamers 23:00-15:00 uur, overige 07:00-23:00 uur; • Bedrijfstijd: 24 uur; • Referentiejaar: 1964; • Zomertijd: in de berekening meenemen; • Zonwering buiten: neer bij een zonbelasting van 300 W/m² (niet van toepassing); • Zonwering binnen: mag niet in berekening meegenomen worden; • Te openen ramen: geen (tenzij inbraakwerend uitgevoerd); • relatieve luchtsnelheid: maximaal 0,2 m/s in de leef zone volgens NEN 1087.
Luchtkwaliteit	Voor de bewaking van de luchtkwaliteit van de binnenlucht geldt: In woonfuncties mag het maximum van 1.000 p.p.m. niet worden overschreden; In badkamer en douche bij een relatieve vochtigheid boven de 70% de ventilatie naar hoog debiet sturen
Luchttoevoer woningen	De luchttoevoer naar de woning wordt op een mechanische, niet afsluitbare wijze uitgevoerd. Uitgangspunt is balansventilatie met warmteterugwinning. Spuiventilatie wordt mogelijk gemaakt door het toepassen van kiepramen
Ventilatie badkamer	De doucheruimtes kennen een bovenmatig gebruik waardoor in deze ruimtes ventilatie op basis van Relatieve Vochtigheid naar een hoge stand wordt geschakeld.
Rookmelders	Alle verblijfsruimten binnen de zelfstandige eenheid zijn voorzien van gekoppelde rookmelders met netvoeding (NEN 2555). De wettelijk vereiste rookmelders in de overige ruimten (doorgaans de gang en/of overloop) worden met de bovenwettelijke rookmelders gekoppeld te aan het lokale GBS van de woning (zie ook PvE GBS)

Bouwfysica	Eis
	In iedere verkeersruimte en verblijfsruimte bedraagt het minimale geluidniveau van het alarmsignaal van de rookmelder, gemeten op enig punt in die ruimte, minimaal 65 dB(A) en in iedere bedruimte (ter plaatse van het hoofdeinde van elk bed) minimaal 75 dB(A).
Brandveiligheid	Ten behoeve van de brandveiligheid moeten in de woongebouwen de volgende eisen worden aangehouden: • Per woning of wooneenheid regeneert de toegepaste brandmeld- en ontruimingsinstallatie een optisch, tekst en akoestisch signaal bij de receptie. Het tekst signaal bestaat uit de tekst brandalarm woning nr. Bij voorkeur 'loopt' dit brandalarm signaal via het GBS; • De ontruimingsinstallatie bij oplevering is voorzien van een volledig testrapport en inspectiecertificaat; • Toegangsdeuren woningen en slaapkamers zijn aan binnenzijde voorzien van een knopcilinder; • De toegang tot elke woning binnen een woongebouw is voorzien van een dranger; • Deuren die zijn opgenomen in brand-/ rookscheidingen en gelegen in verkeersroutes zijn voorzien van een elektrische deurvastzetinrichtingen; • Technische ruimtes groter dan 2 m² worden uitgevoerd als afzonderlijk (sub)brandcompartiment met een WBDBO van ten minste 30 minuten; • Indien er sprake is van een portieksituatie (meer dan twee woningen op een portiektrappenhuis ontsloten) wordt een brandmeldinstallatie met volledige bewaking (NEN 2536) en een luidalarm ontruimingsinstallatie (NEN2575) voorzien; • In besloten gemeenschappelijke verkeersruimte wordt noodverlichting en vluchtrouteaanduiding aangebracht; • In niet-besloten gemeenschappelijke wordt noodverlichting geplaatst indien de terreinverlichting minder dan 1 lux op vloerniveau verlichting geeft; • In niet-besloten verkeersruimte wordt de vluchtroute aanduiding aangegeven, tenzij er in twee richtingen gevlucht kan worden; • Indien er sprake is van een gedeelde was- en droogruimte, wordt deze uitgevoerd als afzonderlijk (sub)brandcompartiment met een WBDBO van ten minste 30 minuten. De toegangsdeuren zijn bij brand zelfsluitend.

4.3 Installaties

Legionella beheersing

Installaties	Eis
Flexibiliteit	Indien een woning tijdelijk buiten gebruik is, kunnen de installaties eenvoudig uitgeschakeld worden, rekening houdend met Legionella beheersing.
Vermogenstoename	De infrastructuur is geschikt te voor een vermogenstoename van: Elektrotechnische infrastructuur per woonfunctie en per wooneenheid: 20%; De elektrische hoofdaansluiting dient geschikt te zijn voor vermogenstoename per woonfunctie en per wooneenheid: 20% en per gebouw (wonen en/of utiliteit): 10%;

Installaties	Eis
	De vereiste elektrische vermogenstoename geldt bij de maximaal gelijktijdige belasting die is bepaald op basis van de volgende gelijktijdigheden per woonfunctie en per wooneenheid: 40%.
Technische ruimte	De technische ruimte van de woning grenst direct aan de natte ruimtes van de woning. Het heeft de voorkeur dat deze technische ruimte van buitenaf bereikbaar is, zodat men voor storingen/ onderhoud niet in de woning hoeft te zijn.

4.4 E-installatie

E-Installaties	Eis
Uitgangspunt woningen	Het uitgangspunt in de woningen is de verlichting in de gang te scheiden van wandcontactdozen in de slaapkamers en huiskamer waardoor bij spanningsuitval door te groot vermogensgebruik, de wcd's wel uitvallen maar de verlichting in de gang niet.
Hoogvermogen	De wcd's en verlichting per twee of drie slaapkamers/ huiskamer aansluiten op een aparte groep van 6A om gebruik van apparatuur met hoogvermogen te voorkomen. In de keuken wordt één wcd afgezekerd op 16A (voorzien van labels), overige wcd's in de keuken worden op 6A afgezekerd.
Wcd slaapkamer	De wcd's in de slaapkamer worden geplaatst nabij het hoofdeinde van het bed.
Wcd koelkast	De wcd ten behoeve van de aansluiting van de koelkast wordt direct achter de opstelruimte geplaatst.
Groepering	De gang, badkamer en wc op één groep van 6 Ampère aansluiten.
Hoofd schakelen verdeelinrichting	Iedere woonfunctie is voorzien van een eigen verdeelinrichting die in een aparte ruimte dient te worden ondergebracht. Hierbij het gelijktijdig vermogen van een woning te bepalen op 40% van het aangesloten vermogen.
Licht- en krachtinstallatie	De bepaling van de maximale gelijktijdige wordt bepaald op basis van 40% gelijktijdigheid met als uitzondering een warmtepomp indien toegepast.
Armaturen	Binnen woningen (zoveel als mogelijk) eenzelfde armatuur hanteren. Ditzelfde geldt voor accent- en/ of decoratieve verlichting.
Slaapkamer	Per slaapplek wordt één armatuur gerealiseerd, in de nabijheid van deze slaapplek. Deze armaturen zijn per armatuur schakelbaar.
Bekabeling	De bekabeling wordt aangelegd conform wettelijk eisen en de NPR 5310.
Systeemeisen	Bij de opzet van de installaties wordt rekening gehouden met de volgende punten: De temperatuur van cv-water is per wooneenheid regelbaar. Deze regeling staan niet ter beschikking aan de bewoners, maar slechts aan de locatiebeheerder;

E-Installaties	Eis
	• De temperatuurinstelling in de woning is via het GBS instelbaar. De sensor is zodanig gepositioneerd dat beïnvloeding door bewoners niet mogelijk is; • Het temperatuursysteem voor het verwarmen van woningen en gebouwen is een laagtemperatuursysteem; • Radiatoren in slaapkamers en woonkamers zijn niet toegestaan; • Radiatoren in de badkamer dienen bestendig te zijn voor de hoge RV in deze ruimtes.
Mechanische ventilatie	De woningen worden voorzien van een mechanische aan- en afvoer op basis van balansventilatie met WTW. Toepassing van luchtrecirculatie is uitgesloten. Voor de ventilatie van woningen gelden de volgende uitgangspunten: • Het ventilatiesysteem is CO₂ gestuurd en gecombineerd met een sturing op basis van de Relatieve Vochtigheid in de badkamer; • Er mag geen kortsluiting plaatsvinden; aan- en afvoer ventielen worden ver genoeg van elkaar gepositioneerd; • Voor de CO₂-concentratie in verblijfsruimten geldt: • In woonfuncties mag de CO₂-concentratie van 1.000 p.p.m. niet worden overschreden. Aandacht is hierbij nodig voor het intensieve en gelijktijdige gebruik van de ruimten. • De aan- en afvoer van de hoeveelheid ventilatielucht mag niet beïnvloedbaar en afsluitbaar zijn door de bewoners; • De kwaliteit van de binnenlucht wordt in de woningen gestuurd en bewaakt vanuit twee zones, namelijk één zone voor de woonkamer/keuken en één zone voor alle slaapkamers; • Bij een overschrijding van het CO₂ gehalte in één van de ruimten wordt de in te blazen luchthoeveelheid in de hele zone verhoogd; • De sensoren voor de CO₂ meting worden (molestbestendig) gemonteerd op de wand, dan wel in het retourkanaal opgenomen te worden; • De lucht wordt ingeblazen in de woonkamer en alle slaapkamers; • Afvoer van lucht moet plaatsvinden in de ruimtes waar sprake is van verhoogde geur- of luchtvochtigheidsproblematiek; • Daarnaast kunnen toilet en badkamer tevens optoeren op het moment dat ze gebruikt worden, dan wel het vochtigheidspercentage te hoog wordt; • De overstort tussen de ruimtes waar ingeblazen wordt en afgezogen wordt, vindt plaats via (geluiddempende) roosters in de deuren of wanden; • Bij de badkamer en toilet worden deze gecombineerd met een beperkte kier onder de deur. Inkijk dient ten alle tijden voorkomen te worden; • Indien de keuken aan de woonkamer gekoppeld is, heeft deze een continu debiet van minimaal 150 m³/h om ongewenste geurverspreiding tegen te gaan. Indien er sprake is van een separate keuken heeft deze een debiet van minimaal 75 m³/h; • Zodra de afzuigkap aangaat, neemt de reguliere afzuiging in de keuken af en behoeve van de afzuigkap; • De afzuigkap mag niet aangesloten zijn op de WTW; • Aanvoer van de afzuigkap en WTW mogen niet via een afsluitbare voorziening zijn geregeld; • Ten behoeve van overstort moet er gebruik gemaakt worden van geluiddempende roosters. Inkijk moet hierbij te allen tijde voorkomen worden;

E-Installaties	Eis
	- De aan- en afvoer van de hoeveelheid ventilatielucht mag niet beïnvloedbaar en afsluitbaar zijn door de bewoners; - Er moet een koppeling komen met het GBS en wel zodanig dat er melding wordt gemaakt indien de inblaas- en afzuigventielen worden afgesloten door bewoners of als het ventilatiesysteem een interne storing registreert; - Een wasruimte (niet zijnde badkamer) met vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met capaciteit van ten minste 10 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.
Ventilatie-debiet	Ventilatie-debiet voor woningen (basis/ hoog): - Woonkamer: uitgaande van 50% van de maximale wooncapaciteit van de woning: 20/140 m³/h (8 personen); 155 m³/h (9 personen) of 175 m³/h (12 personen); (Woon)keuken: 75/160 m³/h (bij inschakelen afzuigkap extra inblaas en geen afzuig om disbalans te voorkomen); 1 pers slaapkamer: 20/35 m³/h; - pers slaapkamer: 20/70 m³/h; - Toilet: 25/50 m³/h (bij inschakelen verlichting naar hoog debiet); - Badkamer: 50/210 m³/h (bij hoge relatieve vochtigheid naar hoog debiet > RV 70%).
Afzuigvoorziening toilet	Toiletten, in zowel woningen als utiliteitsfuncties, worden voorzien van een afzuigvoorziening met 2 standen voor de af te zuigen luchthoeveelheid: basis en hoog. De stand "hoog" wordt gekoppeld aan de lichtscheming, waarna de stand "hoog" gedurende een centraal in te stellen nadraaitijd in deze stand "hoog" blijft ingeschakeld, alvorens terug te schakelen naar de stand "basis". De schakeling van deze afzuigvoorziening mag niet af schakelbaar of beïnvloedbaar zijn voor de gebruikers/ bewoners.
Afzuigvoorziening keuken	De in de keuken van de woningen geïnstalleerde afzuigkap (motorloze kap, separate buisventilator boven in kastje te plaatsen) schakelen op basis van het gebruik van het kooktoestel met een instelbare nadraaitijd. Nadraaien op 25%. Als extra borging wordt de ventilator en het kooktoestel na een nader in te stellen periode via het GBS uitgezet. De ventilator wordt gekoppeld aan de balansventilatie om disbalans te voorkomen.
Recirculatie	Recirculatie voor de woningen is nooit toegestaan

W-installaties

W-Installaties	Eis
Gas	Indien er sprake is van een gasinstallatie in de keuken van de woning, moet het gas voor het kooktoestel afzonderlijk afsluitbaar zijn in de meterkast zodat de woning als col/ pol ingezet kan worden.

5 Revisiebescheiden

Bij de oplevering dienen de volgende bescheiden aanwezig te zijn (hier op alfabetische volgorde opgesomd en indien van toepassing):

- Adressenlijst met contactpersonen van leveranciers en onderaannemers.
- Bedienings- en onderhoudsvoorschriften, in de Nederlandse taal geschreven.
- Bestek met nota's van wijzigingen en aanvullingen.
- Documentatie in de Nederlandse taal van de toe te passen materialen/producten/fabricaten.
- Garantieverklaringen incl. totaalijst per bouwdeel, leverancier en garantietermijn.
Gebruikersinstructie ten behoeve van de installaties en instructie ter plaatse.
- Inhoudsopgave.
- Logboek, Keuringsrapporten, kwaliteitsverklaringen en certificaten (E&W installaties).
Testrapporten en berekeningen E&W installaties.
- Energielabel (Liftenboek)
- Kleurenschema's
- Materiaalstaten tenminste voor afwerkingsmaterialen. Meetrapportage datalijnen.
- Onderdelenlijst transportinstallaties met naam en telefoonnummer van de fabrikant/leverancier.
(inclusief onderhoudsverleden en MJOP voor komende 10 jaar)
- Onderhoudsaanbiedingen van nieuwe en bestaande elementen
- Overzicht van benodigd dagelijks onderhoud en schoonmaakadvies. Ruimteboek.
- Revisie bestektekeningen (B, E, W en T), (as-built), digitaal (.DWG,. DGN en .PDF) en drie sets als afdruk.
- Revisie installatietechnische bestektekeningen, digitaal in (. DWG,. DGN en .PDF). Bij elektra rekening houden met NEN 1010 en 3140.
- Sluitplan met sleuteloverzicht en eventuele certificaten
- Tekeningen, goedgekeurd door de (overheid) diensten en nutsbedrijven.
- Testrapport legionella/ Risico analyse & legionellabeheersplan.
- Indien aannemer inventaris levert, gaarne garantiebewijzen, aankoopfacturen, bestelling-/leverlijst aanleveren.
- Vergunningen, originele documenten, en dergelijke, bijvoorbeeld: omgevingsvergunning met onderliggende stukken, gebruiksvergunningen aansluitingen.
- Werk- en detailtekeningen en berekeningen van (onder)aannemers en leveranciers.