



ROCHDALE
woningstichting

Standaard technisch Programma van Eisen Rochdale

SPER

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
2	ALGEMENE EISEN	4
2.1	VEILIGHEID	4
2.2	GEZONDHEID.....	5
2.3	DE LEERLINGENBOUWPLAATS	5
2.4	BRUIKBAARHEID	6
2.5	ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU	6
2.6	NIEUWBOUW	6
2.7	RENOVATIE	6
2.8	FINANCIËLE ASPECTEN.....	7
3	TECHNISCHE EISEN.....	7
3.1	BOVENBOUW	7
3.2	DAKEN	9
3.3	AFBOUW	15
3.4	AFWERKINGEN	16
3.5	INSTALLATIES.....	18
3.6	ELEKTRISCHE INSTALLATIES	27
3.7	VASTE INRICHTING	34
4	LOSSE INVENTARIS	35
5	TERREIN	35
5.1	GROENVOORZIENINGEN.....	35
5.2	OPSTALLEN	35
5.3	OMHEININGEN.....	35
5.4	TERREINAFWERKING	36
6	BIJLAGES.....	36



1 Inleiding

De SPER is het algemeen vastgesteld uitgangspunt voor huurwoningen en bedrijfsruimten (nieuwbouw en renovatie) binnen Woningstichting Rochdale. Hiermee wordt een uniform kwaliteitsniveau aangegeven voor het ontwikkelen van nieuwbouw, renovatie en woningverbetering. Hierdoor zorgen we voor een goede balans tussen kwaliteit en betaalbaarheid (total cost of ownership). Onze vastgoedprojecten moeten daarom voldoen aan de opgestelde uitgangspunten, met uitzondering van projecten vanuit de Noord Hollandse Bouwstroom. Daarvoor is een apart Programma van Eisen. De in deze SPER opgenomen eisen zijn aanvullend op de reeds geldende Wet- en regelgeving.

Ontwikkelingen in technologische mogelijkheden kunnen snel veranderen. Daarnaast vragen bijna al onze projecten een bepaalde vorm van maatwerk, denk aan renovatie van monumenten of specifieke eisen van een gemeente bij een nieuwbouwproject. De SPER is een uitgangsdokument waar in uitzonderlijke gevallen van afgeweken kan worden. Dit gebeurt altijd in overleg met de desbetreffende expert binnen Rochdale. De SPER is een levend documenten die door middel van nieuwe inzichten en ontwikkelingen kunnen leiden tot aanpassing(en).

Het totale “Standaard Programma van Eisen Rochdale” bestaat uit de volgende onderdelen:

- SPER Functioneel programma van eisen;
- SPER Technisch programma van eisen (dit document);
- Bijlagen van de SPER Technisch programma van eisen;
- Referentiedetails SBR woningbouw.

De basiskwaliteit vanuit het SPER kan worden aangevuld met “extra eisen” of mogelijk “vervangende eisen” vanuit Rochdale. Afwijkingen op dit technisch PvE zijn alleen mogelijk na afstemming en goedkeuring vanuit Rochdale, afdeling vastgoed. Afwijkingen moeten schriftelijk goedgekeurd zijn.



2 Algemene eisen

Het technisch Standaard Programma van Eisen Rochdale (SPER) beschrijft de minimumkwaliteit voor de realisatie van woningbouw en bedrijfsonroerend goed, zowel in technische, als in functionele zin. De eisen die in dit document en de bijlagen beschreven worden, hebben een directe relatie met het beheersbaar maken van (bedrijfs)risico's die Rochdale loopt bij het ontwikkelen en het beheer van het vastgoed, zowel onderhoudstechnisch als verhuurbaarheid.

De SPER geeft een algemene beschrijving van kwaliteitseisen van Woningstichting Rochdale die projectoverstijgend zijn en daarom een uniform uitgangspunt zijn bij de planvorming. De basiskwaliteit vanuit het SPER kan worden aangevuld met “extra eisen” of mogelijk “vervangende eisen” vanuit Rochdale. Deze projectspecifieke eisen krijgen per project inhoud. De locatie specifieke uitgangspunten zijn medebepalend voor de te beschrijven kwaliteitseisen.

In de SPER zijn aanvullende eisen opgenomen ten opzichte van de wettelijk (prestatie-) eisen. Alle ontwikkelingen/projecten moeten te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving.

Bij het formuleren van de kwaliteitseisen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Moet bijdragen aan de financiële haalbaarheid van projecten;
- Moet bijdragen aan lage exploitatielasten;
- Moet bijdragen aan dat goed sociaal beheer mogelijk is en daarmee bijdragen aan leefbare complexen en wijken;
- Moet zorgen voor goede toekomstwaarde van woningen en complexen. Hierdoor zullen bovenwettelijke investeringen zich vooral moeten richten op maatregelen die de toekomstwaarde verbeterd;
- Bij ontwikkelingen in het voorraadbeheer van de groothandel, moet rekening gehouden te worden met een levertijd van een maand bij materialen in de woningen en 12 weken bij onderdelen van het casco;
- De uniformiteit en vervangbaarheid /reparabel van materialen en afwerking bij toegepaste fabricaten;
- Moet bijdragen aan de veiligheid en het woongenot van de huurders.

2.1 Veiligheid

Risico's in de beheerfase moeten zo veel mogelijk beperkt worden.

- In renovatieprojecten wordt gestreefd naar een nieuwbouw niveau en is daarmee bovenwettelijk. Per project wordt hier nader invulling aan gegeven. Dit heeft uitwerkingen op de onderstaande elementen.
- Voorkoming van branddoorslag, overslag en voortplantig moeten worden voorkomen, conform:.
 - NEN 6068:2020 Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten (WBDBO);



- NEN 6069+A1+C1:2019 Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten;
- EN 13501-1:2019 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag;
- EN 13501-2:2016 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 2: Classificatie op grond van resultaten van brandwerendheidsproeven, behalve voor ventilatiesystemen.
- Producten die onder verplichte CE-markering vallen, mogen zonder deze CE-markering niet worden toegepast. Bij producten welke niet onder de verplichte CE-markering vallen heeft het toepassen van producten met een vrijwillige CE-markering de voorkeur boven producten zonder CE-markering.

Bij renovatieprojecten moet altijd rekening worden gehouden met de veiligheid en gezondheid van de huurders. Dit betekent onder andere dat de gemeenschappelijk entree-trap en directe omgeving ten alle tijde (kind)veilig en zonder obstakels of valgevaar bereikbaar moeten te zijn. Daarnaast moet overlast tot een minimum beperkt worden.

Bij monumentale panden, Gemeente monumenten en beschermd stadsgezicht dient altijd rekening gehouden te worden met de richtlijnen die daarvoor gelden. Zo heeft gemeente Amsterdam een beleidskader voor ingrepen of herstel van monumenten.

2.2 Gezondheid

Voor de eisen die onder gezondheid vallen is het bouwbesluit het uitgangspunt. Echter bij het realiseren van studio's waarin gekookt en geslapen wordt in de zelfde ruimte, moet extra rekening gehouden worden met betere luchtverversing. Daarnaast moet de kwaliteit van een te renoveren gebouw nooit slechter te worden dan het was voor de renovatie. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Opwarming woningen;
- Geluid van installaties;
- Geluid van binnen/buiten.

2.3 De leerlingbouwplaats

Bouwprojecten worden, afhankelijk van de capaciteit, zoveel mogelijk uitgevoerd als leerling bouwplaats, er worden leerlingen geplaatst die worden opgeleid volgens het principe van de beroepsbegeleidende leerweg (werken en leren). Leerlingen worden in staat gesteld, binnen de bouw van dit project, alle voorkomende bouwkundige en installatie technische werkzaamheden (mee) uit te voeren. Er kan sprake zijn van nieuwbouw, verbouw, restauratie of renovatie. Dit betreft zowel timmer- als metselwerkzaamheden maar ook andere specialistische beroepen vallend binnen de kwalificatiestructuur bouw en infra. Opgeleide leermeesters in dienst van de uitvoerende bedrijven zijn verantwoordelijk voor de voortgang en de kwaliteit van het werk en de begeleiding van de leerlingen in de praktijk. De adviseur van Vollandis adviseert over de opzet en uitvoering van de leerling bouwplaats. De voorwaarden voor en leerling bouwplaats en nadere informatie over de erkenning staan vermeld op www.Vollandis.nl.



2.4 Bruikbaarheid

De toepassing van materialen met een hoge onderhoudsfrequentie en hoge onderhoudskosten, zijn niet toegestaan. De bouwdelen ten behoeve van onderhoud, vervanging en bewassing moeten ten alle tijde goed en eenvoudig bereikbaar te zijn.

Als algemeen uitgangspunt voor het ontwerpen en toetsen van bouwdetails van projecten worden de meest actuele referentiedetails woningbouw van het SBR gehanteerd. Deze details zijn een praktische vertaling van de prestatie-eisen van het vigerende Bouwbesluit. De projectdetails moeten voldoen aan de behaalde prestaties van deze referentiedetails:

- Comfortdetails giet- en stapelbouw;
- Basisdetails giet- en stapelbouw (nieuwbouw);
- Basisdetails Hout(skeletbouw);
- Basisdetails Bestaande bouw – Renovatiedetails;
- Basisdetails Bestaande bouw – Verbouwingen.

2.5 Energiezuinigheid en milieu

- Bouwkundige oplossingen ten behoeve van de energieprestatie (hoge isolatiewaarde gebouwschil) prefereren boven installatietechnische oplossingen;
- Duurzame materialen toepassen welke, mens-, milieu-, en diervriendelijk zijn;
- Hard- en zacht houten en andere houttoepassingen dienen voorzien te zijn van een FSC of PEFC-keurmerk.

2.6 Nieuwbouw

- De bouwstoffen die gebruikt worden bij de uitvoering van nieuwbouw, moeten te voldoen aan klasse 1, 2 of 3 van de NIBE's Milieuclassificaties. Afwijkingen moeten gemotiveerd te worden. De NIBE's Milieuclassificaties zijn gepubliceerd op de website www.nibe.info;
- Nieuwbouwwoningen worden niet voorzien van een gasaansluiting;
- Nieuwbouwwoningen worden altijd voorbereid op duurzame energieopwekking;
- Het is niet toegestaan zelfstandige (mechanische) koeling toe te passen. Koeling gekoppeld aan een duurzame installatie (zoals koeling van een collectieve warmte-koude-installatie) is wel toegestaan;
- Algemene ruimten worden altijd voorzien van ledverlichting en bewegingsmelders in combinatie met tijd- of schemerschakelaars.

2.7 Renovatie

- De woning zodanig verduurzamen dat minimaal een EP2 wordt gehaald van maximaal 160 kWh/m² per jaar (label A);
- De stappen uitwerken om 'De Standaard' te halen voor 2050;
- Ventilatiesysteem met mechanische afzuiging aanbrengen of indien reeds aanwezig Ventilatie optimaliseren;
- Elektrisch koken is het uitgangspunt;



- De luchtvolumestroom Qv10 (luchtdichtheid) zoveel mogelijk beperken, minimaal 0,68 dm³/s.m². De meting uitvoeren overeenkomstig de NEN 2686, in combinatie met een thermografisch onderzoek door een hierin gespecialiseerd bureau en voorzien zijn van een kwaliteitsverklaring.

2.8 Financiële aspecten

Er dient rekening gehouden te worden met de total cost of ownership (TCO) van het gebouw, met name voor (groene) gevels en daken en installaties uitgaande van een levensduur van 50 jaar. Bij het ontwerp wordt niet alleen gestuurd op minimalisatie van de TCO. Leefbaarheids- en klimaatfactoren 'leefbaarheid', 'klimaatadaptatie', 'isolatie', 'gezondheid' en 'biodiversiteit' wegen evengoed mee.

3 Technische eisen

Alle onderaannemers moeten in het bezit te zijn van een certificaat van erkenning van de fabrikanten.

3.1 Bovenbouw

Buitenwanden

- Materialisering en detaillering van gevels zodanig uitvoeren dat graffiti wordt tegengegaan. Inmoet noodzakelijk de gevel zodanig behandelen dat graffiti eenvoudig te verwijderen is;
- Multiplex toepassingen in de schil van de (buiten)gevel zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd. Bij renovatie van karakteristieke panden waarbij volkernplaat o.i.d. esthetisch niet gewenst is kan gebruik worden gemaakt van kwalitatief hoogwaardig WBP multiplex.

Metselwerk gevels

- Afdekkers uitvoeren met overstek (ten opzichte van de gevel) van ≥ 40 mm. Het overstek voorzien van waterhol. (Alle afdekkers van steenachtig materiaal (en bij alle overstekken) voorzien van een waterhol);
- Rvs-spouwankers (minimale kwaliteit EN-standaard/werkstofnummer: 14.432). Type ankers en aantal per m² door de constructeur te bepalen;
- Vormmethode: vormbaksteen;
- Afmeting: afhankelijk van ontwerp.
- Renovatie
 - Waterindringing controleren
 - Bij doorslaande vochtproblematiek alleen gevelmetselwerk hydrofoberen als andere oplossingen niet mogelijk zijn (renovatie/planmatig onderhoud). Uitgangspunt is dat stralen of intensief schoonmaken van bestaand metselwerk niet is toegestaan, dit voorkomt de maatregel van hydrofoberen;
 - Repareren en nieuw metselwerk in overeenstemming als bestaand.



Kwaliteitsklasse:

- Algemeen: B2;
- Ter plaatse van aansluiting met maaiveld: B4.
- Ter plaatse van aansluiting op/in water: B5.

Voegwerk:

- Doorstrijkvoeg toevoegen tot 3-4mm terugliggend of smalle voeg (geen voegwerk noodzakelijk) of gelijmd metselwerk;
- Hardheid voegwerk: conform tabel 2 CUR-aanbeveling 61/SBR 299 uitgave 'Kwaliteit van voegen in metselwerk';
- Bij renovatie: voegsamenstelling controleren en afhankelijk van de opbouw van het metselwerk en van originele voeg wordt gekozen voor dezelfde kenmerken en uitstraling, inclusief kleur van bestaande voeg.

Binnenwanden

- Systeemwanden uitgevoerd met gipsplaten (houtskeletbouw of MetalStud) als scheiding tussen de woning en openbare/algemene ruimten (in verband met inbraakgevoeligheid) zijn niet toegestaan, tenzij deze zijn bekleed door middel van een extra (stalen/multiplex $\geq 12\text{mm}$) plaat.
- Buitenzijde harde pers 1106 Gipsplaat Gebruiken zijde openbaar, of gelijkwaardig.
- In natte ruimtes hydroblokken toepassen, het gebruik van gipsblokken is niet toegestaan (waterresistente gipsplaten zijn bij renovatie toegestaan bij houtskeletbouw - binnenwanden).

Galerijen, balkons en bordessen

- Vloerdelen met een houten balklaagconstructie uitvoeren in composietmaterialen.
- Loopvlakken prefabbeton verkeersgebied uitvoeren met antislipprofiel en antislipwaarde $\geq R10$.
- Balkonhekken onderhoudsarm uitvoeren.
- Bij het toepassen van bitumen bedekking is het niet toegestaan dat (ook na onderhoud of vernieuwing van dakbedekkingen) water op vloervelden blijft staan. Afschot moet altijd gecontroleerd en, als mogelijk, verbeterd te worden.
- Als het bij renovatie noodzakelijk is om een scheur overbruggend systeem aan te brengen van bijv. Triflex, dan uitsluitend in overleg en uitvoeringsrichtlijnen van de fabrikant.
- Uitgangspunt geen afwatering naar de gevel, uitzondering op regel mogelijk als dit niet anders kan.
- Het toepassen van een Triflex coating alleen in overleg met Rochdale uitvoeren.

Trappen

Loopvlakken uitvoeren met antislipprofiel en antislipwaarde $\geq R10$.

Draagconstructies

De kwaliteit en corrosiebestendigheid van de bevestigingsmiddelen moet afgestemd te zijn op de aanwezige bouwfysische omstandigheden en de te bevestigen materialen. Hieronder vallen onder meer: weersinvloeden, vochtigheid, temperatuurbestendigheid als ook



galvanische corrosie bij metalen (ten gevolge van potentiaalverschillen) in natte omstandigheden.

Afwerking staalconstructies:

- Dikte thermisch verzinken bepalen conform NEN-EN 1461;
- Stalen (latei)constructies (niet zichtwerk): thermisch verzinkt, 3 lagen, totaal 175 μm ;
- Stalen constructies (niet zichtwerk) thermisch verzinkt, 4 lagen, totaal 200-250 μm ;
- Staal buiten (zichtwerk): thermisch verzinkt, 120 μm , daarna 2 maal gepoedercoat 120 μm ;
- Staal binnen (zichtwerk): 2 maal gepoedercoat 120 μm .

3.2 Daken

Dak beveiliging

- Conform Veilig werken op hoogte.
- Op platte daken een integraal rail- of kabelsysteem (fabrikant: Mansafe) aanbrengen
Waar het niet kan, in dat geval kiezen voor een systeem van individueel gemonteerde dakankers (fabrikant: Latchways Constant Force).

Eisen voor platte daken

- Bij voorkeur balast met grind toepassen, tenzij er veel bomen zijn. In alle overige gevallen bitumineuze dakbedekking mechanisch of volledig verkleefd bevestigen.
- Bij vernieuwing is het niet toegestaan een omgekeerd dak aan te brengen. Koude daken omzetten naar warme daken
- Eisen aan bitumineuze dakbedekking:
 - Fabricaat: Wèdèflex of Derbigum;
 - Tweelaags APP gemodificeerde gemineraliseerde bitumen (in verband met UV-bestendigheid);
 - Toplaag minimaal 4 mm;
 - Bij geballaste of mechanisch bevestigde daksysteem de onderlaag uitvoeren in een eenzijdig APP gebitumineerd polyester mat;
 - Alleen bitumineuze dampremmende lagen zijn toegestaan, géén PE-folies enzovoorts;
 - Toepassing van leislag als afwerking is niet toegestaan;
 - Renovatie: Alleen motiverend afwijken als de aanpassing te ingrijpend is.
- Looppaden tegels met rubberen tegel dragers minimaal 500x500x50mm;
- Ook afschot op kleinere daken, zoals bergingen.
- Bestaand afschot op bestaande daken van 10mm/m1. is geen aanleiding om afschotcorrectie aan te brengen.
- Bij voorkeur balast met grind toepassen, tenzij er veel bomen zijn.
- Bestaand afschot dient te worden gecorrigeerd als op delen van het dak grotere plasvorming aanwezig is (of aftekening daarvan) groter dan 2 x 2 meter, of in het geval van gootbanen plasvorming met een lengte van 4 x 1 meter.



Algemene eisen hellende dak

- Het aanbrengen van damp-open en waterdichte folies in combinatie met het gehele dakpakket altijd onderbouwen met bouwfysische berekeningen.
- Geen Bitumen leien aanbrengen en bij renovatie, vervangen door volledig verkleefde bitumineuze dakbanen.

Algemene eisen dakisolatie

- De isolatiewaarde van het dak dient te worden afgestemd en in overeenstemming te zijn met de aanliggende bouwdelen (o.a. gevels).
- Bij zonnepanelen mag geen EPS worden toegepast in verband met casco verzekering(brandgevaar).
- Voorkeur voor fabrieksmatig gefabriceerde brandvertragende isolatieplaten toepassen.
- Toepassen van benodigde brandwerende voorzieningen/compartimentering, ter plaatse van woningscheidende wanden en deze aangeven met bijv. een strip op het dak ter plaatse van de dakrand, zie ook de richtlijnen in de inleiding.
- Dakkapel minimaal Rc-waarde van 6.0 m²K/W
- Renovatie:
 - Minimaal een Rc-waarde van 6,0 m²K/W. De Rc-waarde dakkapel/aanbouw is minimaal 6.0 m²K/W.

Dakranden, -aansluitingen, -doorvoeren, schoorstenen en hemelwater

- Dakranden (met (afdek)koppelstuk) en/of muurafdekkers voldoende vrijhouden van onderliggende wand (+30 mm).

Hemelwaterafvoeren / vergaarbakken (zink/pvc/overig)

- dakafvoeren aan de hand van de capaciteit berekeningen conform de NEN 3215 / NTR 3216.
- HWA aan openbaar gebied, van staal verzinkt tot hoogte +/-2 meter aanbrengen. Al het zink (afvoerbuizen) aan te brengen in voor-gepatineerd; wanddikte 0,7mm.
- De bestaande systemen controleren en toetsen. Daar waar noodzakelijk (lekkages e.d.) afvoercapaciteit verhogen.
- Capaciteit HWA en noodoverstort volgens noodzakelijke berekeningen
- In het werk elk (sub)kavel controleren en, als nodig, capaciteit waterafvoer verbeteren.
- Al het zink (afvoerbuizen) aan te brengen in voor-gepatineerd; wanddikte 0,7mm.
- Tegelbladvangsers plaatsen op dak- en/gootuitlopen, waar mogelijk en noodzakelijk (bomenrijk gebied).
- Gootroosters aanbrengen in de buurt van bomen waar veel vervuiling verwacht wordt.
- en daarbij polderstuk naar hoofdriool en ontstopping stuk op eigen terrein. Aanbrengen op zichtbare plek.
- Noodoverstort en Spuwers dienen minimaal 1000 mm links of rechts naast het kozijnopening te worden aangebracht. De juiste positie dient in overleg met Rochdale te worden bepaald. In het zicht aanbrengen.
- Polderstuk naar hoofdriool voor ontstopping waar mogelijk op eigen terrein. Aanbrengen op zichtbare plek.



- dakafvoeren aan de hand van de capaciteit berekeningen conform de NEN 3215 / NTR 3216. Renovatie
 - capaciteit waterafvoer controleren en waar nodig verbeteren
 - Te handhaven HWA's schoonmaken
 - In geval van vernieuwen dan de manchetbeugels ook vernieuwen.
 - Afvoerbuizen vernieuwen tot op het liggend riool.
 - Inpandige hemelwaterafvoeren ongemoeid laten, tenzij deze klachten veroorzaken.
 - Bij niet monumentale panden gietijzer prefentief vervangen door kunststof.

Dakbeschot bergingsdaken

- Het toepassen van geperst vezelplaat is niet toegestaan.
- Waterbestendig plaatmateriaal toepassen
- Renovatie
 - Aanhelen plaatmateriaal: in underlayment (d=19mm).
 - Houten delen 'gelijkwaardig' handhaven in soort maat en profilering.
 - Betonschade (betondaken) eerst aanhelen waar nodig alvorens dakbedekking te vernieuwen.

Daktoegangen

Daktoegang/-dakluik/ladderpunt

Toegang daken door middel van een dakluik met ladder, uitvoering conform Arbo-regels moeten altijd via algemene ruimtes of via openbare ruimte toegankelijk zijn.

- fabricaat: Gorter.
- Afmeting: Installatie (onderdele), PV-panelen/collectoren moeten er door heen kunnen.
- Afsluiting dakluik afsluiten met hangslot volgens sleutelplan Rochdale.
- Toegangsladder nabij dakluik bevestigen met beugels en voorzien van hangslot conform sluitplan Rochdale
- Alle luiken, sparingen en dakvlakken die uitsluitend te betreden zijn door middel van een ladder moeten voorzien te zijn van een ladderborgingspunt

Dakkapellen / Dakopbouwen

- Zie richtlijnen voor dakkapellen- opbouwen als hoofdstuk daken en hellende daken
- Houten zijwangen in onderhoudsarm materiaal (Volkern, composiet ofzink) aanbrengen volgens leverancier.
- Dakbedekking niet belasten, maar bevestigen volgens leverancier.
- Aandachtspunt Renovatie:
 - Lood verwerken conform verwerking- en kwaliteitsrichtlijn van Stichting Bouwlood.
 - Zo nodig het voetlood onder kozijn(en) en langs de zijwang(en) vervangen in minimaal code 20; maximale lengte 1,2 m met een minimale overlap van 12 cm onderling.
 - Indien (sub)kavel een monument betreft. Materiaal aandragen en overleggen met Rochdale alvorens aan te brengen.



Dakkoepels/Lichtstraten

- Volgens voorschriften, waaronder voorkoming brandoverslag en doorvalbeveiliging.

Schoorstenen

Renovatie:

- Gemetselde schoorstenen verwijderen waar mogelijk. Bij behoud (monumentaal) termisch onderbreken. of prefab met steensstrips.
- Oud lood altijd geheel verwijderen (ook bij monumentale schoorstenen).

Dakbedekkingslagen

- Tweelaags APP gemodificeerde bitumen toepassen. Toplaag 4 mm. De onderlaag bestaat uit een eenzijdig APP gebitumineerd polyestermat bij geballaste of mechanisch bevestigde daksystemen. Geen leislag toepassen als afwerking van de toplaag
- Bij erfgrenzen met percelen (niet in eigendom Rochdale), de dakbedekking doorzetten tot 100 mm op het belendende dakvlak, iom de eigenaren.

Hellende daken woningen

- Voldoende ventilatiepannen opnemen in het dakvlak, leidraad 4 stuks per dakvlak ter breedte van een woning waar noodzakelijk (of daar waar ontbreken) ventilatiepannen aanbrengen.
- Bij het bepalen van de pannenmaat moet er in de minimale en maximale maat 2 mm ruimte over te blijven zodat de dakpannen, vorsten, gevelpannen enz., niet te strak of te ruim gelegd worden.

Renovatie:

Indien daken, een dakvoet, gootconstructies en/of aangrenzende constructies aangepast moeten worden als gevolg van na-isoleren: constructie doorrekenen door constructeur en koudebruggen voorkomen. Opbouw samenstelling dak bouwfysisch laten controleren.

Leien (natuursteen/cement gebonden)

- Leibedekking is een speciaal goed waarbij de kwaliteit van het te leveren dak sterk afhankelijk is van inkoop materiaal en de wijze van het aanbrengen: Leien dakbedekking uitsluitend laten aanbrengen, vervangen of onderhouden door een erkend bedrijf, aangesloten bij de vereniging vak branche.
- Maasdekking strikt met een dubbele dekking aanbrengen conform; meest recente brochure van RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) en BRL/URL vak branche leibedekking.
- Renovatie:
 - De kwaliteit van evt. te vervangen leibedekking te waarborgen i.o. Rochdale.
 - Asbestverdachte vezelcement leien geheel laten saneren en vervangen voor asbestvrije cementgebonden leien, ingeval van monumenten.

Betengeling- en panlatten

- Panlatten algemeen met rvs materiaal bevestigen.



- Ter plaatse van elke stuiknaad een extra stuk panlat hieronder aanbrengen van tengel naar tengel.
- Aanbrengen panhaken:
 - 100%, of uitzondering op basis advies windbelasting berekening volgens windbelastingberekening conform de NEN 6707 / NPR 6708 (ook bij renovatie).
- Renovatie en behoud pannen: Controleren dak en ter plaatse van de noodzakelijk te vervangen pan(nen) een panhaak aanbrengen. Bij vervangen fors verweerde pannen en bij afgewaaiide exemplaren: keramische, betonnen en overige schubvormige pannen soort, kleur en type pannen van alle daken als bestand.

Nok- hoek- en kilkepervorsten

- Bevestiging vorsten conform RVS AISI 316 en/of (NEN-EN 10088-1-14) met neopreen volgringen.
- Nokvorsten voorzien van geventileerde Uv-bestendige kunststof ondervorst of gecoat vouwlood, volgens kwaliteitseis en applicatie fabrikant.
Aanhoekers in aansluiting van een hoek- of kilkeper separaat voorzien van rvs bevestigingsmiddelen t.b.v. een onderhoudsarme en duurzame constructie. Hierbij moet het boorgat minimaal 1 mm (in diameter) groter te zijn dan de diameter van de schroeven.
- Renovatie:
 - Bij het geheel vernieuwen van een pannenbedekking dan minimaal 15 cm ruimte houden tussen de aanhoekers in een kilgoot. Zodat voldoende ventilatie en ruimte gewaarborgd is. Blad moet (gemakkelijk) uit te kunnen waaien. De kilgoten moeten gemakkelijk geveegd kunnen worden.
 - In geval een (sub)kavel een monumentale status heeft dan de vorsten in een kalkspecie verwerken (met zeer laag cementfactor, versterkt met kunstfibers) conform vakrichtlijn restauratie.

Isolatie-folies

- De bouwfysische berekeningen (van fabrikant) aandragen alvorens te leveren en/of aan te brengen. Aan te brengen conform voorschrift fabrikant.

Onderdakse membranen:

- Damp open- waterdichte folies toepassen. Het aanbrengen van deze folies volgens bouwfysische berekeningen

Dakvoet

- Kunststof vogelschroten / dakvoetprofiel aanbrengen in onderstaande situaties:
 - Geheel vernieuwen van de dakbedekking en/of isolatiepakket.
 - Bestaande situatie: vogelschroten reeds aanwezig; dan controleren en waar noodzakelijk aanhelen conform bestand.
 - Isolatie afschermen tegen ongedierte, vogels en weersinvloeden ter plaatse van de dakvoet.



Dakranden- en dakopstanden

- Aluminium dakranden (fabricaat: Plastisol of gelijkwaardig) monteren middels klembeugels met afdicht- en uitzetvoorzieningen, zodat vrije werking gewaarborgd is en het materiaal klachtenvrij de maximale levensduur bereikt.
- Dakranden (met koppelstuk) en/of muurafdekkers voldoende vrijhouden van onderliggende gevel (behoudens bij toepassing van een zinken kraallijst).
- Dakranden minimaal 3 cm (naar beneden) over de gevel laten steken om kleefwater snel af te voeren en capillaire werking (lekkage) te voorkomen.
- Voorzieningen voor vogels en vleermuizen opnemen waar mogelijk.

Dakgoten

- Toepassen zink:
 - Uitvoeren en verwerken overeenkomstig vakrichting en fabrikant Reinzink Nederland;
 - Zinksoort en -kwaliteit: titaanzink Z1 conform bladzink (NEN-EN 988-96);
 - Minimale plaatdikte algemeen uitvoeren in Zink 16: 1,10 mm dik;
 - Zorgdragen voor voldoende expansieruimte en de gootstukken nooit afzonderlijk bevestigen aan de ondergrond, zodat het metaal vrij kan werken over de ondergrond en daarmee de maximaal technische levensduur klachtenvrij behaald kan worden.
- Kilgoot; Waterkerende voorziening in kilbereik. Royaal in breedte en hiermee voldoende (inslaand) regen werend aan te brengen. Kilgoot wordt met voldoende ventilatie en voldoende ruimte voor onderhoud (vegen) aangebracht
- Gootbekledingen (horizontaal) moeten naar de afvoeren een blijvend afschot hebben van ten minste 16:1000 conform NEN-EN 1990/NB.
- Metalen dakgoten nooit vastschroeven of spijkeren. Enkel bevestigen in klembeugels c.q.klangen.
- In geval een koperen goot bekleding voorkomt moet deze vervangen te worden i.o. met Rochdale.

Dakterrassen

- Betonnen drainagetegels tijdelijk te verwijderen t.b.v. de uitvoering is afhankelijk van eigendomssituatie. Tijdelijk verwijderen altijd i.o. met Rochdale en haar huurders.
- Drainagetegels altijd op geëigend rubber opleggen. Opleggen tegels direct op de dakbedekking is niet toegestaan.
- Tegelplateaus op terrasdaken bestaande uit draintegels minimaal 500x500x50 mm voorzien van opsluitdragers (fabricaat comfix) om schuiven van de tegels te voorkomen
- Bij het vervangen van tegels, bij gebruik van nieuwe draintegels met een afmeting van 500x500x50 mm. Groene daken

Groene, rode, blauwe, gele daken (INPUT NTB)



3.3 Afbouw

Buitenwandopeningen

Timmerwerk/kozijnen

- In buitensituaties, minimaal duurzaamheidsklasse II, kwaliteitsklasse A en een vochtgehalte tussen 14-18% toepassen.
- KVT (aflever)concept III en kozijnen, ramen en deuren conform NEN-EN 14351-1.
- Houten kozijnen; Dark Red Meranti, Merbau, Sapupira of gelijkwaardig met een minimale volumieke massa van 500 kg/m³.
- Uitgaan van binnenuit beglazing (glaslatten binnenzijde).
- Gips- en aftimmerlatten; hardhout (buitensituatie), minimale volumieke massa van 450 kg/m³.
- Verouderde en/of gebrekkige glaslatten in onderdorpels vervangen door ventilerend aangebrachte neuslatten.
- Buitendeuren: fabricaat Kegro, inclusief Kegro All Inclusive concept (KAI). Bij nieuwbouw met gebruik van wisseldeuren of gelijkwaardig.
- Schopplaten en hoekbeschermers toepassen afhankelijk van doelgroep/gebruik.
- Kierdichting rondom gevelopeningen aanbrengen door middel van compriband of gelijkwaardig.
- Kozijnen en deuren collectieve bergingsruimten (ook individuele bergingen in deze ruimten): hardhout, weerstandklasse 2 en deurdikte minimaal 40 mm (multilex).
- Verdekt geplaatste kozijnen achter het buitenblad van de buitengevel zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.
- Houten kozijnen en deuren toepassen in algemene ruimte, toegangen bergingen, toevoegingen bergingen en toegangen grondgebonden woningen aan de openbare ruimte., andere materialen alleen tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking dient door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.

Glas, schilderwerk kozijnen en kitwerk

- Toepassing van veiligheidsglas beperken door de volgende ontwerptechnische beperkingen:
 - Kozijnenontwerp/-indelingen zodanig detailleren, dat veiligheidsglas (conform de NEN 3569) niet toegepast hoeft te worden;
 - Borstweringen zodanig ontwerpen/detailleren dat de toepassing van veiligheidsglas wordt voorkomen of de borstwering uitvoeren in doorvalveilige materialen.
- Nieuwe bouwdelen: KVT (aflever)concept III.
- Bij renovatiewoningen glas vervangen door minimaal HR++ glas.
- Voor glastoepassingen is de NEN 3569 (veiligheidsglas) van toepassing. Beperk de benodigde toepassing van veiligheidsglas door middel van detaillering en indeling.
- Transparant schilderwerk is niet toegestaan.



Inbraakwerendheid/hang- en sluitwerk

- Inbraakwerendheid moet bij nieuwbouw minimaal te voldoen aan het Politie Keurmerk Veilige Woning (PKVW) op woningniveau. Inmoet mogelijk deze eis ook aanhouden bij renovatie.
- Sluitsysteem en cilinders mechanisch op algemene deuren, fabricaat: CES.
- Geen sluitsysteem op woningtoegangsdeuren/bedrijfsruimtes. TAG systeem vanaf 50 woningen voor de algemene ruimtes. TAG systeem in overleg bij aantal studenwoningen toepassen.
- Hang- en sluitwerk, sluitsysteem en cilinders uitvoeren conform bijlage 13.
- Lek- en einddorpels van gevelopeningen en/of gevelbetimmeringen uitvoeren met overstek (ten opzichte van de gevel) van ≥ 40 mm. Het overstek voorzien van waterhol.

Loodslabben/loketten/zalingen/loden bekledingen

- Te vervangen lood verwerken conform verwerking- en kwaliteitsrichtlijn van Stichting Bouwlood.sania
- Spouwlood/loodvervanger toepassen; Bij lood minimaal code 20; maximaal lengte 1,2 m met een minimale overlap van 12 cm onderling.
- Aandachtspunt renovatie: Altijd spouwlood toepassen tenzij niet mogelijk, dan zover als mogelijk voeglood invoegen en vastzetten met een vastgeslagen loodprop.

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen

- Kozijnen binnen de woning: staal, fabricaat Theuma of Berkvens.
- Kozijnen in pandig woningen/bedrijfsruimtes geen hardhout kozijnen toepassen.

Binnendeuren

- Fabricaat: Berkvens of Svedex.
- Voor deuren in renovatiepanden waarbij dit in de aard van het gebouw niet gewenst is kan in overleg worden gekozen afwijkende deurvormen, zoals stompe deuren.
- Bergingsdeuren bergingen (niet in de woning): massief multiplex of vol spaanplaatvulling
- Ventilatie onder de badkamerdeur realiseren door een kier van minimaal 20mm. Ventilatioeroosters in deur zijn niet toegestaan.

Vloeropeningen

- Vloerluiken toepassen waar leidingen onder de vloer lopen. (kruipruimte/dubbele vloeren).

3.4 Afwerkingen

Administratieve voorschriften en technische bepalingen

- Conform verfadvies.

Buitenschilderwerk

- Conform verfadvies.
- Zie uitgangspunten bijlage 8



Metalen buitenwandbekleding; Zink

Uitvoeren en verwerken overeenkomstig vakrichtlijn fabrikant Reinzink Nederland.

Groene gevels

Rochdale onderscheidt voor groene gevels 3 typen: INPUT NTB.

Binnenwandafwerkingen

- Tegelwerk:
 - Badkamers: gehele badkamer tegelwerk tot plafondhoogte;
 - Separate vrijhangende toiletten: tegelwerk tot minimaal 1 tegel boven het reservoirplateau doorzetten;
 - Keuken: boven aanrechtblad, achter en naast opstelplaats voor apparatuur tegelen tot 1500 mm hoogte boven vloerniveau. Tegelen tot 900 mm voorbij de plaatsingsruimte apparaten;
 - Wandtegels: fabricaat Mosa, zie keuzelijst Mosa;
 - Afwijkingen toegestaan kunnen mits binnen assortiment Mosa en in moet akkoord Rochdale;
 - Tegellijmen: fabricaat Eurocol;
 - Tegelvoegen: fabricaat Eurocol, schimmelwerend.
 - Tegelwerk van Mosa Holland 2050 (was 2040), zie bijlage 4
- Niet te tegelen ruimten (exclusief meterkasten) behangklaar opleveren.
- In gemeenschappelijke ruimten en trappenhuisen een stootvaste wandafwerking kiezen (voorkeur voor tegelwerk).
- MDF en HDF-beplating in continu vochtbelaste (natte/vochtige) situaties zijn niet toegestaan.
- Aanbrengen van plinten in de nieuwbouwwoningen en in moet mogelijk bij renovatie zijn niet toegestaan.
- Spuitwerk wanden boven tegelwerk tot aan plafond bij keukens/aparte toilet aanbrengen.

Vloerafwerkingen

Binnen een wooneenheid (tussen de woningscheidende wanden) worden aaneengesloten dekvloeren toegepast.

- Bijvoorkeur zandcementvloeren toepassen (voorkeur) of Anhydriet gietvloeren.
- In natte ruimtes zandcement dekvloer toepassen/ bij houtenvloeren wedi ondervloeren bij badkamers/toiletten.
- Het is niet toegestaan Estrich vloerplaten op begane grond en in natte ruimten toe te passen.
- Vloertegels:
 - Greskwaliteit;
 - Fabricaat: Mosa;
 - Kleur: zie keuzelijst Mosa, bijlage 4 (bij voorkeur de kleur antracietgrijs voorschrijven);



- Vloertegels in badkamer: antislip (softgrip), stroefheidsklasse R11. De vloer moet eenvoudig reinigbaar en kras- en vlekbestendig te zijn;
 - Vloertegels in (semi-)openbare ruimten: antislip (softline) en voorzien van plinttegels tot minimaal 100mm;
 - Tegellijmen: fabricaat Eurocol;
 - Tegelvoegen: fabricaat Eurocol, schimmelwerend.
- Aansluiting wand en vloer en alle leidingdoorvoeren in natte ruimten voorzien van kimband, conform verwerkingsvoorschriften Eurocol.
- Kitnaden uitvoeren met sanitaire kit (polysulfide).
- Afschot ter plaatse van douchehoek realiseren door tegels op afschot. Tegel over tegel is niet toegestaan. Let op dat afschot zodanig wordt uitgevoerd dat het plaatsen van een standaard douchewand mogelijk is (vlakke vloer ter plaatse van montage).
- Vloerafwerking gemeenschappelijke ruimten: steenachtige materiaal, uitvoeren inclusief een lambrisering tot minimaal 1500 mm hoogte. Stroefheid van de vloer minimaal R10. De vloerafwerking moet eenvoudig reinigbaar en kras- en vlekbestendig te zijn.
- Vlakheid van vloeren uitvoeren conform NEN 2747, minimaal klasse 4 voor een vloerveld (maximaal gemiddeld 15 mm hoogteverschil).
- Kruipluik (geïsoleerd) in alle ruimten lucht en stankdicht afsluiten.
- Gipshoudende materialen in vloeren van natte ruimten zijn niet toegestaan.

Afwerking trappenhuis

- Niet metselwerk zijnde: Lambrisering hoogte tussen 1,20-1,50 afhankelijk van trappenhuis met daarboven spacwerk, ook plafond spac.

Plafondafwerkingen

- Plafonds voorzien van spuitwerk.
- Geen systeemplafonds in woning.

3.5 Installaties

Buitenriolering

- Gescheiden rioleringssysteem toepassen (hemel-/vuilwater). In afstemming met de Gemeente overwegen om de hemelwaterafvoer te scheiden van het rioleringssysteem en te lozen op het (eigen)terrein. Lozing op de bestrating van verkeersroutes is niet toegestaan.
- Bij gestapelde bouw (inclusief BOG) de riolering van de ruimten op de begane grond scheiden van de verdiepingen. Aansluiten op horizontale verzamelleiding zo dicht mogelijk bij doorkruising funderingsbalk/openbaar riool. Extra aansluiting op openbaar riool niet noodzakelijk.
- Flexibele aansluiting (polderstuk) op terreinriolering en ontstoppingsstuk aanbrengen. Flexibele aansluiting plaatsen onder funderingsbalk.
- Pompinstallaties ten behoeve van de overgang gebouwriolering naar de terreinriolering (openbaar riool) zijn niet toegestaan. Overleg vroegtijdig met gemeente en Waternet over peilmaat en aanleghoogte van het riool.



- Inpandige hemelwaterafvoeren zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.
- Grijswatercircuits zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.
- Zinken gootbekledingen moeten bestaan uit titaanzink Z1 met een minimale plaatdikte (zink 16) van 1,1 mm.
- Inpandige hemelwaterafvoeren behouden bij renovatie, tenzij deze klachten veroorzaken of in erg slechte staat verkeren.
- Hemelwaterafvoeren (leidingen) vernieuwen tot op het liggend riool.
- Hemelwaterafvoeren op maaiveldniveau in openbaar gebied of grenzend aan openbaar gebied voorzien van stalen ondereinden. Te leveren in type Loro in lengte van 2000 á 3000 mm (afhankelijk van bestaande situatie).
- Werkzaamheden aan doorvoeren/kappen van de Rookgasafvoer, zoals demontage en montage, verhoging etc., laten uitvoeren door een gecertificeerde installateur (bij voorkeur door een contractpartner van Rochdale).
- Geheel functioneel geworden gemetselde schoorstenen slopen bij slechte staat en/of bij dakwerkzaamheden, mits esthetisch en kostentechnisch verantwoord. Sloopkosten mogen nooit substantieel hoger zijn dan het bekleden/renoveren van een schoorsteen.

Binnenriolering

- Aanleg leidingen conform NEN 3215, gebruikmakend van richtlijnen conform NTR 3216.
- Pas bij dimensionering en verloop van de leidingen, waterbesparing conform NTR 3216 toe.
- Geluidsisolerende/-dempende leidingen toepassen in schachten en boven verlaagde plafonds, fabricaat: DykaSono of Wavin AS.
- Fabricaat overig: Dyka of Wavin.
- Beperk geluidshinder conform vigerend Bouwbesluit en NTR 3216.
- Binnenriolering/toestelaansluitingen in zicht in witte uitvoering.

(Rookgas) afvoeren en ventilatie

- In geval de dakbedekking geheel vernieuwd wordt, dan alle doorvoeren herzien en (naar aanleiding van huidige conditie) vervangen.
- Alle doorvoeren op hellende daken moeten nauwsluitend aansluiten op de dakbedekking.
- Renovatie:
 - Werkzaamheden aan bestaande rookgasafvoer zoals demoteren en montage, verhoging etc. laten uitvoeren met de contractpartner van Rochdale.
 - Loden doorvoeren in matige conditie vervangen voor aluminium uitvoeringen, voorzien van regenkap.

Water

De volgende normen, voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing.



- NEN 1006: “Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties” en de Waterwerkbladen op www.infodwi.nl;
- ISSO 55 – 2023 leidingwaterinstallaties voor woon- en utiliteitsgebouwen.
- leverings en aansluitvoorwaarden van het waterleverend bedrijf.

De ontwerpcapaciteit voor het warmtapwater bedraagt minimaal 6 of 8 ltr./min van 60 (°C) (zie stadsverwarmingsunit).

De kolom met stilstaand water in de leiding dient zo klein mogelijk te zijn, bij kranen die niet wekelijks worden gebruikt een binnen 0,15 van de aftakking een controleerbare EA keerklep aanbrengen. De voorkeur gaat naar doorstromend aansluiten.

Bij renovatie: bestaande warmtapwaterinstallatie als volgt wijzigen:

- de collectieve warmwatervoorziening komt te vervallen
- toepassen van decentrale warmwatervoorziening d.m.v. toepassing van een SV-unit per woning;
- de koudwatertoevoer naar SV-units aan te sluiten op bestaande of nieuwe koudwater-distributieleiding.
- Bij bestaande woningen en distributieleidingen: Naadloos koper met hulpstukken voor capillaire soldering, volgens NEN 2200, voorzien van KIWA-keur.

Gas (indien nog van toepassing)

De volgende normen, voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- Gasleidingen uitvoeren in kunststof met aluminium inlage, fabricaat: Henco.
- Aanleg conform NPR 3378 (Praktijkrichtlijn gasinstallaties).
- Uitvoering volgens NEN 1078 , NPR 3378 en volgens leverings- en aansluitvoorwaarden van het gasleverend bedrijf.
- CO-meter aansluiten op de gasgestookte CV-ketel met automatische gasstop.

Leidingen: nieuwe woningen

- Koperen buisleidingen, waar mogelijk weggewerkt in wanden en vloeren.
- Aanleg installaties conform NEN 1006, ISSO/SBR-Publicatie 811.
- Koudwaterleiding van de douche, achter de kraan, stromend aansluiten/doorkoppelen naar de toiletaansluiting. Inmoet eenvoudig realiseerbaar ook de wasmachine stromend doorkoppelen naar de toiletaansluiting.
- Hoofdleidingstracé waterleidingen in appartementengebouwen uitvoeren in koper, koppelingen gesoldeerd uitvoeren.
- Leidingen in woning mogen in hoogwaardig kunststof mits wordt aangetoond dat BPP-waarden niet boven de wettelijke normen uitkomen
- Hydrofoorinstallatie: minimale waterdruk van 150kPa op het hoogste tappunt (douche), fabricaat: Duivelaar of Grundfos.

Metalen buisleidingen:

- Tot en met diameter DN 32: stalen draadpijp (NEN 3257), gemenied, wanddikte middelzwaar.



- Diameter DN 40 en groter: naadloos stalen buis (NEN 2323), gemenied, wanddikte normaal.

In de besteksfase moet m.b.t. röntgenonderzoek van het laswerk onderstaande tekst te worden opgenomen.

Afwijkend van NEN 1078 en NPR 3378 geldt m.b.t. het beproeven van lasverbindingen het volgende:

- 10% van het laswerk + één las moet te worden geröntgend. Inmoet een las wordt afgekeurd moet de betreffende las worden hersteld en opnieuw worden geröntgend. Als blijkt dat de herstellende lassen alsmede de extra aangewezen lassen niet aan de vereiste criteria voldoen moeten alle lassen worden onderworpen aan een röntgenonderzoek.
- Alleen de kosten voor het röntgenen van 10% van het leidingwerk + één las mogen onderdeel van de aanneemsom vormen. Al het overige röntgenwerk komt niet voor verrekening in aanmerking.

Warmte distributie, algemene eisen

De volgende normen, voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- Toepassing van hoge temperatuurverwarming (90 °C) is niet toegestaan.
- Aanleg cv-vloerleidingen conform ISSO-publicatie 50.
- Temperaturen 70/40°C systeem
- Koude zones volgens ISSO 55 -2023 en SBR 811
- Leidingen voor warmwater niet behorende tot een circulatiesysteem behoren ook tot de koude leidingen en dienen binnen 45 minuten te kunnen afkoelen naar een temperatuur onder 25°C.

Kunststof cv-vloerleidingen standaard opnemen in dekvloer. Zichtleidingen uitvoeren in dunwandige gegalaniseerde cv-buis.

- Verwarming op basis van vloerwarming, paneelradiatoren en/of convectoren.
- Verwarmingstoestel zo efficiënt mogelijk situeren ten opzichte van de warmteafgiftepunten/tappunten (o.a. leidinglengten).
- Cv-leidingen in onverwarmde ruimten en isoleren.
- Keuken en badkamer middels separate leidingen aansluiten op de warmtapwater-voorziening (geen serieschakeling).
- Uitsluitend een corrosiebestendige (gegalvaniseerd of aluminium) radiator in de badkamer aanbrengen. Een aluminium radiator is bij de toepassing van stadsverwarming niet toegestaan.
- Bij toepassing van paneelradiatoren moet een radiator geplaatst te worden in de gang/hal grenzend aan de buitenlucht.
- Vloerverwarming
 - Vloerverwarmingssysteem en toebehoren op basis van lage temperatuur, fabricaat: WTH, uitvoeren op basis van (montage)voorschriften fabrikant.
 - Maximale aanvoertemperatuur: 35°C.



- Bij de oplevering voor elk type woning revisietekeningen van de installatie in aan Rochdale verstrekken. Op de tekening moet worden vermeld: de vertrektemperaturen, plaats en type verwarmingselementen, beloop en diameter leidingen, type en plaats verwarmingstoestel met appendages en de plaats van de kamerthermostaat.
- Leidingen voor warmwater niet behorende tot een circulatiesysteem behoren ook tot de koude leidingen en dienen binnen 45 minuten te kunnen afkoelen naar een temperatuur onder 25°C.
- Convectoren alleen toepassen in moet dit een specifieke eis is.

Radiatoren, algemene eisen

- Radiatoren voorzien van radiatorafsluiter, voetventiel, ontluchtingsstop en aftapper.
- Er moeten voldoende paneelradiatoren geplaatst worden volgens berekening.
- De verwarmingselementen bevestigen met radiator-standconsoles, vrije opstelling en/of L-consoles, voor een verdekte ophanging óf m.b.v. een J-console. De afstand tussen de achterzijde van de radiator en de wand of het kozijn mag niet meer bedragen dan 55 mm.
- De hoogte vanaf de afgewerkte vloer tot onderzijde elementen dient minimaal 100 mm te zijn, de hoogte tussen element en een overstekende vensterbank dient minimaal 50 mm en maximaal 100 mm te zijn.
- De verwarmingselementen moeten zijn voorzien van:
 - Inwendig dubbel instelbare radiatorkraan, uitsluitend rechte kranen toepassen;
 - Thermostaatkraan;
 - Een voetventiel;
 - Ontluchtingskraantje;
 - Radiatoraftapper, waar nodig;
 - Metalen sleutels voor ontluchtingskraantjes (per woning twee sleutels);
 - Een metalen sleutel voor radiator-aftappers (per woning één sleutel).
- Radiatoren niet veel kleiner maken dan de lengte van de kozijnopeningen in de woon- en slaapkamer, in badkamers. Badkamerradiator verzinkt uitvoeren of een designradiator.
- De badkamerradiator te plaatsen op de minst vochtige plaats. De badkamerradiator zal volgens de voorschriften geaard worden.
- De door de fabrikant opgegeven warmte-afgifte dient te zijn gemeten volgens DIN 4704 - NBN 236 - NFE 31-211 of ISO 3148 en 3149.
- Radiatoren aanvoeren in deugdelijke verpakking, eventuele beschadigingen in kleur bijwerken. De verpakking net voor ingebruikname verwijderen.

Convactor

- In de nieuwbouw convectoren met voldoende capaciteit toepassen. De hoogte tussen bovenzijde convectorbekleding en een overstekende vensterbank moet minimaal 50 mm en maximaal 100 mm te zijn. In bad- of doucheruimte en in de zgn. seniorenwoningen geen convectoren toepassen.
- De toe te passen radiatoraansluitingen, bij enkelzijdig aangesloten radiatoren zijn aansluitcombinaties 100% afsluitbaar, in combinatie met radiatorafsluiter recht model. Geen voetventiel toepassen.



- De verwarmingselementen welke tweezijdig aangesloten worden moeten zijn voorzien van:
 - inwendig dubbel instelbare radiatorkraan, uitsluitend rechte kranen toepassen;
 - Thermostaatkraan;
 - ontluchtungskraantje;
 - radiatoraftapper, waar nodig;
 - vul- en aftapkraan op de radiator nabij het vulpunt;
 - voetventiel;
 - metalen sleutel voor radiatoraftappers (per woning één sleutel);
 - metalen sleutels voor ontluchtungskraantjes (per woning twee sleutels).
- De door de fabrikant opgegeven warmte-afgifte moet te zijn gemeten volgens DIN 4704 - NBN 236 - NFE 31-211 of ISO 3148 en 3149.
- Radiatoren aanvoeren in deugdelijke verpakking, eventuele beschadigingen in kleur bijwerken. De verpakking net voor ingebruikname verwijderen.

Fabrikatenlijst (zie bijlage 12)

Warmte distributie, individuele verwarmingsinstallaties

Temperaturen: 70/40 °C- systeem of zoveel lager als de warmtebron verlangt voor een efficiënte werking.

- Het verwarmingssysteem als een twee-pijpsysteem uitvoeren.
- De verwarmingsbron moet op het juiste vermogen ingesteld worden.
- Het verwarmingstoestel aansluiten op:
 - Een wandcontactdoos met randaarde die tot op een afstand van maximaal 0,5 m horizontaal en verticaal vanuit de plaats van de warmtebron wordt aangebracht;
 - De kamerthermostaat, de bedrading aanbrengen vanuit de cv ketel tot de kamerthermostaat. Hiervoor is een niet-bedrade kunststof buisleiding 16 mm aanwezig.
 - Condensafvoer aansluiten op de riolering, die tot op een afstand van maximaal 1,0 m vanuit de plaats van de warmtebron vanuit de afgewerkte vloer wordt aangebracht.
 - De waterleiding, zowel de koud- als warmwateraansluiting; rekening houden met 1 m.
- De aansluitingen op het toestel moeten vrij van mechanische spanningen te worden uitgevoerd en te zijn voorzien van demontabele koppelingen.
- Een gesloten drukexpansievat, fabrikaat zie fabrieklijst en minimale inhoud 18 liter, gemonteerd aan de zuigzijde van de circulatiepomp. Het expansievat aansluiten m.b.v. een zelfsluitende koppeling.
- Een veiligheidsventiel zal volgens voorschriften geplaatst worden.
- Het water uit het veiligheidsventiel afvoeren d.m.v. sifon, aangesloten op de riolering.
- Het vulpunt van de installatie aanbrengen nabij het aansluitpunt van de wasmachine, openend bij 3 ato.
- Bij elke installatie verstrekken:
 - Een vulslang van voldoende lengte, ½", met slangwartels en slangenklemmen;



- Een sleutel voor vul- en aftapkraan.
- Nabij het vulpunt van de installatie moet een manometer te worden aangebracht.
- Alleen inmoet in de cv-ketel geen meter aanwezig is.
- Nabij het vulpunt van de installatie moet een thermometer te worden aangebracht.
Alleen inmoet in de cv-ketel geen meter aanwezig is.

De temperatuurregeling vindt plaats door een nieuw te plaatsen kamerthermostaat, fabrikaat zie fabrikatenlijst, geplaatst op een binnenwand in de woonkamer op 1,5 meter boven de vloer. In mindervalide woningen, de kamerthermostaat op 1,2 meter boven de vloer aanbrengen en niet bij een toegangsdeur.

Stadswarmte-installaties

- Temperaturen: 70/40°C-systeem.
- De bestaande CV- en warmtapwaterinstallatie moet als volgt te worden gewijzigd: Per woning een stadsverwarmingsunit (SV-unit) aan te brengen waarmee warm- tapwater en warmte t.b.v. ruimteverwarming wordt verzorgd.
- De SV-units voorzien van een warmtemeter waarmee het energieverbruik t.b.v. warmtapwater en ruimteverwarming wordt gemeten.
- De SV-units aan te sturen via een thermostaat in de woonkamer.
- De SV-units aan te sluiten op nieuw aan te leggen aanvoer- en retourleiding van het CV-distributienet.
- Overige eisen conform aanbieder stadswarmte.

Individuele regelcombinatie IRC-Unit

Inmoet de IRC niet door de energieleverancier ter beschikking wordt gesteld, moet men uit te gaan van het volgende:

- In elke woning een IRC-unit, die voorzien is van het CE-keurmerk, van voldoende vermogen met ingebouwde warmtapwatervoorziening, met een zone regeling installeren en op het juiste vermogen en/of drukken instellen. Op of in de IRC-unit of afleverset zal het ingestelde vermogen en/of drukken worden vermeld.

Warmwaterbereider (warmtewisselaar):

- Minimale capaciteit van de warmwaterbereider bedraagt 6 of 8 ltr./min. van 60 °C, te leveren bij een SV-aanvoertemperatuur van 70 °C en een koud-water aanvoertemperatuur van 5 °C. De temperatuursfluctuatie rond het setpoint mag maximaal ± 1 °C bedragen.
- Warmtewisselaar voorzien van KIWA-keur.
- Warmtewisselaar in geïsoleerde uitvoering.
- Wachtijd warmtapwater (toestel- + leidingwachtijd) tussen het opendraaien van de kraan en het bereiken van een warmwatertemperatuur van 60 °C : maximaal 30 seconden. Te rekenen met een leidingdiameter 10 mm en een leidinglengte van 6m1, ongeïsoleerd.
- Persdrukwarmtewisselaar secundaire zijde : 10 bar.



- Inbouw-circulatiepomp uitgevoerd met pompschakelaar en instelbare nadraaitijd (alleen bij een apart secundair systeem).

Warmtemeter:

- Eén meter t.b.v. totaalmeting van energiegebruik t.b.v. SV en warmtapwater (aanwijzing in GJ). aflezing van de meter: [direct / op afstand].
 - Ruimtethermostaat;
 - Drukregelaar;
 - Regelapparatuur;
 - Omkasting: Gemoffeld plaatstaal;
 - Filter: In aanvoer van IRC-unit en afleverset, maaswijdte 0.3 mm.

Aansluitingen:

- Aanvoer SV-distributienet (stadsverwarmingsnet).
- Retour SV-distributienet (stadsverwarmingsnet).
- Koud-tapwater.
- Warm-tapwater.
- Aanvoer SV (woning).
- Retour SV (woning).
- Inlaatcombinatie aan te sluiten en v.z.v. kogelafsluiters op riolering.

De IRC-unit en/of afleverset aansluiten op:

- Een nieuw te maken dubbele wandcontactdoos met randaarde, die volgens de NEN normen op het dichtstbijzijnde voedingspunt wordt aangesloten.
- De koud- en warmwaterleidingen in woning In de keuken een opbouw mengkraan met onderuitloop voorzien van straalbreker, leveren en monteren. In de koudwaterleiding moet er beperking van het warmtapwater een doceerinrichting aangebracht worden met een doorlaat van 6 of 8 liter per minuut.
- De aansluitingen op het toestel moeten vrij van mechanische spanningen te worden uitgevoerd en te zijn voorzien van demontabele koppelingen.
- Een inlaatcombinatie moet volgens de NEN normen en waterbladengeplaatst worden.
- Het water uit de inlaatcombinatie afvoeren d.m.v. sifon, aangesloten op de riolering.

Leidingen en kanalen

- Afsluiters in de distributieleidingen moeten bereikbaar te zijn; niet gelegen in voor verhuur bestemde ruimten.
- Leidingen isoleren met isolatieschalen (PIR). Voor de toe te passen dikten zie onderstaande tabel.
- De isolatie afwerken met kunststof mantel (Isogenepak).



Pijpdiameter (mm noemmaat)	Isolatiedikte (mm)
15 t/m 40	25
50 t/m 100	30
125 t/m 150	40

Thermostaat

De temperatuurregeling vindt plaats door een nieuw te plaatsen kamerthermostaat geplaatst op een binnenwand in de woonkamer op 1,5 meter boven de vloer.

Verwarmingsinstallaties collectief

- Temperaturen: 70/40°C-systeem.
- Gebouwbeheersysteem (GBH) toepassen met automatische storingsmelding.
- In de woningen een Individuele Regel Combinatie (IRC) plaatsen.
- Elke woning voorzien van een warmtemeter, inclusief uitleesmogelijkheid op afstand.
- Regelapparatuur; Uitsluitend Landis & Staefa, Priva, Siemens.

Regeling klimaat

- Ventilatiesysteem bij nieuwbouw op basis van natuurlijke toevoer en mechanische afvoer toepassen. Bij toepassing van lage temperatuurverwarming moet de ventilatie uitgevoerd te worden als WTW-systeem.
- Dakdoorvoeren, fabricaat Ubbink, Breman, HDA en Burgerhout.
- Brandwerende voorzieningen, kanalen en ventilatieboxen zo positioneren dat dat deze eenvoudig bereikbaar zijn voor onderhoud.
- Flexibele leidingen alleen toegestaan bij de aansluitingen op de ventilatiebox en/of in overleg met opdrachtgever. Flexibele leidingen uitvoeren met maximale leidinglengte van 500 mm, geluiddemping en zonder kans op verzakking.

Mechanische ventilatie

- elektronisch gestuurde roosters zijn niet toegestaan.
- Mechanische ventilatie moet bij calamiteiten uitgeschakeld kunnen worden.
- Individuele mechanische ventilatie moet handmatig uitgeschakeld kunnen worden (wandcontactdoos op maximaal 1800mm).
- Ventilatioorosters:
 - Type: zelfregelende roosters (druk geregeld);
 - Fabricaat: Duco, Buva;
 - Plaatsing: minimaal 1800mm boven vloerniveau en maximaal 500mm vanaf plafond.
- Ventilatoren:
 - fabricaat: Zehnder, Itho, Orcon, Stork;
 - Gelijkstroom ventilatoren toepassen,
 - echanische afvoer individueel systeem regelbaar door middel van 3-standen schakelaar in keukens, mag draadloos (RF) met standenregeling met timerfunctie: fabricaat: Itho, Stork, Orcon;



- Indiende keuken, badkamer en toilet niet op dezelfde etage zijn, een extra 3 standen (RF) sensor toevoegen per verdieping;
 - Nulstand niet toegestaan;
 - Ingebouwde vochtsensor
 - Bij toepassen Climarad (alleen in uitzonderlijk geval): BKT fans toepassen.
- Afzuigventielen:
 - Instelbare variant;
 - Fabricaat: Zehnder, Itho;
 - Instelling van de ventielen borgen met loctite.
- Kanalen:
 - Type: metaal of kunststof;
 - Fabricaat: Bergschenhoek, Velu extra;
 - Afmeting/diameter één maat groter nemen dan berekend;
 - Bij stapelbouw, r, een verzamelend afvoerkanaal voorzien van centrale afvoerventilator regelend op basis van drukverschil. Afmetingen altijd één maat groter nemen dan berekend;
 - Bij spirokanaal, na elke meter beugelen tegen verzakking.

Gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning (WTW)

- WTW-unit:
 - Fabrikant: Zehnder, Duco, Itho;
 - Toe- en afvoerventielen, fabricaat: Zehnder, Itho of Roberro;
 - Het type unit afstemmen op de isolatieschil.
 - Renovatie: geluidsniveau idem aan nieuwbouweisen
- Toe- en Afvoerventielen:
 - Instelbare variant;
 - Fabricaat: Zehnder, Itho;
 - Instelling van de ventielen borgen in ingeregelde stand.
- Kanalen:
 - Type: Verzamelend afvoerkanaal
 - Afmeting: één maat groter nemen dan berekend.

3.6 Elektrische installaties

Algemeen

Volgens voorwaarden installateurs, leveranciers en bijlage 1.

PV panelen

- Het plaatsen van PV-panelen op het dak is toegestaan. Indien het dak niet voldoende ruimte biedt om te voldoen aan de wetgeving kan ook de gevel worden gebruikt.
- Aansluiten dient bij meergezinswoningen te gebeuren op de meterkast voor de centrale voorzieningen. De PV installatie dient zo te worden ontworpen, dat het opwekvermogen



van de omvormer past binnen hetzelfde vastrechtstarief van de netaansluiting als nodig voor stroomafname. Er wordt niet aangesloten op elektra installaties van woningen

- Bij eengezinswoningen is het toegestaan om aan te sluiten op de elektra-installatie van bewoners.
- Zie voorwaarden dakbedekking bij betreffende hoofdstuk.
- Zie voor inhoud opleverdossier en beleid PV bijlage 10 en 11

Licht

- In algemene ruimten (semiopenbaar) LED-armaturen aanbrengen (fabricaat Prolumia of Lightronics).
- Armatuur is de Prolumia PRO-PORTAL Pro-fit, Prodisc of Rockdisc of Lightronics (Hogro) armaturen PVX, TPS en TTN, zie afbeeldingen bijlage 7.
- In situaties waar het armatuur in direct zonlicht of in andere sterkte weersinvloeden.
- Mocht een rond armatuur nodig zijn dan kan de Prodisc of Rockdisc worden toegepast.
- Elk armatuur uitrusten met een bewegingssensor en een lichtsensor. Het armatuur zo instellen dat er 's nachts altijd basislicht (ca. 20%) is en bij beweging 100% met een nalooptijd van 5 minuten. Bij genoeg daglicht gaat de verlichting uit.
- Ruimtes zonder daglicht kunnen toe met alleen bewegingsdetectie, zodat de daglichtsensor niet nodig is.

Nood/vlucht verlichting

Voor de nood en vluchtverlichting de Prolumia Pro-portal, Lightronics (Hogro) PVX of Van Lien armaturen toepassen.

Wooncomplex:

- Loze leiding vanaf de straat naar algemene meterkast(en): 2 x Ø50 mm.
- Loze leiding vanaf algemene meterkast(en) naar meterkast woning(en): 1x Ø19 mm per woning.

Beveiliging

Rookmelders

- Bij nieuwbouw en ingrijpende renovatie op basis van nieuwbouweisen vigerende Bouwbesluit.
- Rookmelders installeren conform de vigerende NEN 2555.
- Zie bijlage 9

Transport

- Hydraulische liften zijn niet toegestaan.
- Geheel transparante liftkooien niet toegestaan (altijd ondoorzichtige borstwering in liftkooi).
- Liftinstallatie, inrichting liftkooi en deuren, kooibemoetingspaneel, schachttoegangen, etcetera bepalen via keuzelijst liften.
- Besturingen en frequentieregelingen communiceren met het CanOpen-Lift protocol (DTP3 of 4).
- Tractieliften met aandrijfbanden zijn niet toegestaan.



- Kooi en schachtdeuren van de fabricaten: Meiller of Selcom (zie keuzelijst liften).
- Kooideuren uitvoeren met sensorlijst voor gehele deuropening.
- Meervoudige liften uitvoeren als duplexliften.
- Afmetingen en inrichting liftkooi geschikt voor rolstoelgebruikers en hulp- en noodmoetsten (diepte 2.10 m.).
- Afhankelijk van eisen Bouwbesluit minimaal één lift uitvoeren als brandweerlift.
- Bij toepassing RVS minimale kwaliteit EN-standaard/werkstofnummer: 14.432.
- Liften voor ingebruikstelling laten keuren door een door Rochdale te bepalen keurende instantie.
- Lift grenzend aan een woning dan de scheidende wand extra isoleren (5+db).
- De voedingskabel van de lift moet gescheiden van andere voedingskabels naar de liftmachinekamer te worden gebracht.
- Hydraulische liften zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.
- Geheel transparante (glazen) liftkooien en liftschachten zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.

Bij de ontwikkelingen van plannen voor nieuwbouw of renovatie moeten er op voorhand vast worden gelegd waaraan de lift qua uitvoering moet voldoen. Het programma van uitgangspunten voor liften is bedoeld om keuzes te maken. Deze gegevens worden vastgelegd in het bestek. Voor nieuwe liften kan een keuze worden gemaakt uit installaties waarvan de elektrische / elektronische onderdelen worden geleverd door producenten uit de Canopen-Lift organisatie. (www.canopenlift.org).

Deuren moeten van de fabrikaten Meiller, Selcom of Sematic te zijn. Aandrijfbanden zij niet toegestaan.

Nieuwbouw

Bij keuzes welke afwijken van standaard pakket liftinstallateur vooraf informeren of toepassingen mogelijk zijn.

Bij renovaties

Bij het wijzingen aan kooi- en schachtdeuren moet er rekening gehouden worden met bouwkundige werkzaamheden. Deze noodzakelijk werkzaamheden moeten door de liftinstallateur te worden aangegeven.

Uitgangspunten liften

Type liftinstallatie:

- Lift met machinekamer incl. dakopbouw;
- Machinekamerloze lift.



Algemeen

- Besturing, 1 knop neerwaartse verzamelend*.
- Besturing, 2 knops op- en neerwaarts verzamelend.
- Meervoudige liften uitvoeren als duplexliften Liftsnelheid 1m/sec
- Liftsnelheid anders:
- Schachtverlichting - LED armaturen*.
- Brandweerbesturing (afhankelijk eis plaatselijke brandweereisen).
- Brandwerendheid schachtdeuren van 60 minuten (afhankelijk eis plaatselijk brandweereisen).

Frequentieregeling

- Kooideuren Motor regeling.

Standaanwijzing

- Alleen begane grond.
- Op elke etage.

Liftkooi

- Wandbekleding Kunststofincor plaatstaal met kunststof coating.
- Roestvaststaal, minimale kwaliteit EN: 14.432.

Plafondbekleding

- Kunststof.
- Zincor plaatstaal met kunststof coating.
- Roestvaststaal, minimale kwaliteit EN: 14.432.

Vloerbekleding

- Vinyl (o.g.);
- Aluminium traanplaat.

Kooibemoetingspaneel

- Standaard.
- Slagvast antivandaal uitvoering.
- "Deur open" knop.
- Etagestandwijzer in bemoetingspaneel*.

Kooiverlichting

- LED armaturen incl. noodverlichting.
- Afwijkende armaturen (rekening houden met noodverlichting).

Overige zaken in de liftkooi

- Etage standaanwijzing.
- Leuning.



- Spiegel tegen achterwand (gehele kooibreedte en vanaf leuninghoogte tot aan plafond).
- Klapbankje.

Kooideuren

- Roestvaststaal, minimale kwaliteit EN: 14.432.
- Zincor plaatstaal (door derden af te schilderen).

Schachtdeuren

- Roestvaststaal, minimale kwaliteit EN: 14.432.
- Zincor plaatstaal (door derden af te schilderen).

Kwaliteit eisen kooi- en schachtdeuren

- Licht gebruik / Normaal gebruik / Zwaar gebruik.
- Schachtfronten.
- Roestvaststaal, minimale kwaliteit EN: 14.432.
- Zincor plaatstaal (door derden af te schilderen).

Muurkoppen

- Roestvaststaal, minimale kwaliteit EN: 14.432.
- Zincor plaatstaal (door derden af te schilderen).

Bemoetingstableaus etages

- Standaard.
- Slagvast antivandaal uitvoering.

Gebouwbeheersysteem

Er wordt een gebouwbeheersysteem aangebracht, storingen moeten ook worden doorgemeld tot in de huismeesterlocatie.

Toegangscontrolesysteem

- Zie voor afbeeldingen bijlage 6
- Appartementencomplexen voorzien van een elektronisch sluitsysteem.
- Bij toepassing van een elektronisch toegangscontrolesysteem altijd gebruik maken van fabricaat iPassan.
- Losstaande kaartlezers uitvoeren als vandaalbestendige opbouw lezer fabricaat FDI.
- Elektrische deuropener uitvoeren als type ruststroom.
- Elektronische sleutels:
 - Altijd gebruik maken van fabricaat: FDI;
 - Standaard 3 sleutels met verschillende kleuren leveren per woning;
 - Te weten, rood, wit en blauw;
 - Sleutels voor beheerder zijn zwart;
 - Extra bijgekochte sleutels voorzien van een andere kleur; Oranje is de eerst volgende kleur;
 - Systeem op basis van Mifare Plus protocol.



- Het communicatie- alswel het elektronisch sleutelsysteem moet op afstand (Cloud en/of bluetooth) te beheren zijn met het bestaande Multi site/Multi managementsysteem.
- Ten behoeve van het intercom/toegangscontrolesysteem een internetverbinding aanbrengen (EDNL). Indien er een vaste internetverbinding voor het camerasysteem aanwezig is hier op aansluiten.

Uitzondering bij renovatie

Voor portiekwoningen (tot max. 8 woningen in een heel complex) is er naast iPassan de keuze voor standalone systeem EasyDoor.

Intercom

- Intercominstallaties, fabricaat: Urmet.
- Deuropenerinstallatie, fabricaat Assa Abloy of gelijkwaardig.
- Intercomsysteem altijd op basis van 2-draadssysteem (2voice).
- Standaard een video-intercom toepassen, fabricaat: Urmet.
- Standaard een inductielus voor slechthorende opnemen in het toestel.
- Systeem zo uitvoeren dat een storing zich niet kan uitbreiden naar andere delen van het systeem. Zowel vanuit een woning naar een andere woning, als van groepen woningen naar andere groepen.
- Ten behoeve van leverings- en beheerafspraken altijd Elbo verwittigen dat de installatie voor een complex van Rochdale bestemd is.

Elektrotechnische installaties

- In iedere trappenhuis zonder bereikbare lift: 1 afsluitbare wcd (op een aparte groep) aanbrengen ten behoeve van een traplift.
- Op de meterkast van de bedrijfsruimte een dubbele geaarde WCD aanbrengen.
- Uitrustingsniveau woning/bedrijfsruimte conform NPR 5310 blad 51, zie bijlage 01.
- Woningen: categorie eenvoudig (tabel 1).
- Bedrijfsruimten: categorie eenvoudig (tabel 3).
- Meterkast (woningen):
 - Extra vrije ruimte opnemen in groepenkast voor minimaal 4 eindgroepen;
 - Bij toepassing van elektrisch koken een extra perilex 3-fase (2x230V) (ten behoeve van elektrisch koken) plaatsen. Deze aanpassing/toevoeging ook doen bij het aardgasloos maken van renovatiewoningen;
 - 1x dubbele wcd;
 - 1x Elektrische belinstallatietrafo, behalve bij collectieve intercominstallatie;
 - Vloerplaat meterkast en funderingsdoorvoer, fabricaat: AVK;
 - Schakelbord/groepenkast woningen en bedrijfsruimte, fabricaat: Haf;
 - Groepenkast cvz-installaties, fabricaat: Hager of Haf.
- Bergingen (niet in de woning):

Bij eengezinswoningen:

 - 1x geschakeld lichtpunt (op de woningmeter);
 - 1x wcd (op de woningmeter). Indien mogelijk op een aparte groep van verdeler van de woning.



Bij meergezinswoningen:

- 1x lichtpunt (op de CVZ groepenkast);
- Geen wcd in de individuele berging;
- 1x wcd (1800 mm+vl) in de gemeenschappelijke bergingsgangen op max. 8000mm vanaf de toegang van de individuele berging (op de CVZ groepenkast).
- Keuken:
 - 1x enkele wcd ten behoeve van afzuigkap;
 - 2x dubbele wcd boven het aanrechtblad;
 - Bij gasloos koken een extra enkele wcd aanbrengen op aparte groep ten behoeve van een elektrische oven. Contactdoos uitvoeren in kleur RAL7016;
 - 1x wcd ten behoeve van koelkast;
 - 1x loze leiding (nieuwbouw/renovatie) ten behoeve van elektrisch koken. Bij gasloos koken de leiding bekabelen en afmonteren met 3-fase perilex aansluiting (2x230V);
 - 1x loze leiding in midden meterkast voor vaatwasser.
- Wasmachine/droger
 - Vrije opstalplaats van 650 x 650 gestapelde uitvoering
 - Voorzien van dubbele trekschakelaar,
 - Voor collectieve wasmachineruimtes gelden andere eisen (Beleid under construction)
- Badkamer:
 - 1x enkele wcd met klep nabij spiegel/wastafel.
- Balkon/buitenruimte:
 - 1x geschakeld aansluitpunt voor een buitenlamp (inclusief schakelaar in de woning).
- Beldrukker collectief
- Beldrukker eengezinswoningen, fabricaat: Urmet.
- Schakelmateriaal:
 - Fabricaat: Gira of Busch-Jeager;
 - Kleur: Ral 9010.
- In algemene ruimten (semiopenbaar) ledarmaturen aanbrengen (fabricaat Prolumina of gelijkwaardig).
- Afsluitbare stopcontacten aanbrengen in stallingsruimten t.b.v. opladen scootmobielen/elektrische fietsen en voorzien van autorisatie (Urmet).
- Verlichting in de gangen van bergingen buiten de woningen in gemeenschappelijke ruimten aansluiten op bewegingssensoren, afhankelijk van ontwerp 20% respectievelijk 100% in bedrijf.
- Voor afbeeldingen verlichtingsarmaturen bijlage 07

Bliksembeveiliging

- De bliksembeveiliging installatie visueel monitoren op onvolkomenheden en deze direct melden aan Rochdale.



- In geval van overlagen of vernieuwen van een dakbedekking, de werkzaamheden i.o.m. de aannemer voor bliksembeveiliging uitvoeren, i.v.m. het tijdelijk verwijderen en terugplaatsen/doormeten van de installatie.

3.7 Vaste inrichting

Hijsbalken

Niet aanbrengenRenovatie:

- Hijsbalken geheel verwijderen als verhuizen via de trap of raam ongelijk is (altijd in overleg met de bewoners).
- Binnen beschermd stadsgezicht, Oud-Oost, Oud-Zuid en Oud-West of monument en beschermdstadsgezicht: hijsbalken behouden, keuren, steekproefsgewijs laten testen en onderhouden (incl. herstel of vervanging).
 - Het keuren en steekproefsgewijs testen van hijsbalken moet uitgevoerd te worden door een hierin gespecialiseerd bedrijf. Na goedkeuring een certificering laten aanbrengen aan de onderzijde van de balk waar ook het maximaal hijsbare gewicht op vermeld staat.
 - Aan de binnenwanden ter plaatse van de hijsbalken (in de algemene ruimtes) informatiebordjes plaatsen met de tekst: "Gebruik van de hijsbalk op eigen risico".
 - Hijsbalken bij het buiten gebruik stellen/verwijderen altijd in zijn geheel verwijderen.

Vaste gebruikersvoorzieningen

Bellen- en brievenbustableaus

- Bellentableaus opnemen in panelen van volkernbeplating.
- Postkasten/brievenbussen: fabricaat BBK of Vos metaal.
- Bellen- en brievenbustableaus van RVS zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking moet door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd. Bij afwijking tenminste minimale kwaliteit EN-standaard/ werkstofnummer: 14.432.

Meterkasten;

- fabricaat Jonka (bij stadverwarming 2-delig), te voldoen aan voorschriften IWUN-normbladen.

Vaste keukenvoorzieningen

- Keukenblok is fabricaat Bruynzeel type Atlas zie bijlage 5

Standaard is de Basisopstelling 2 met kunststof blad Greengridz keukenblok 1800mm (2-kamerwoning) overig 2100mm

- Vaatwasseraansluitingen situeren in het gootsteen kastje (sifon met afvoerslangaansluiting en mogelijkheid voor kraanaansluiting;
- Aluminium bodemplaat in gootsteenkast;



- Scharnieruitvoering: 107 of 170 graden (afhankelijk van de kans op uitlopen deurtjes);
- Aansluiting aanrechtblad op wandtegels afkitten;
- Minimaal 1 besteklades;
- Standaard hoogte bovenkasten: 780 mm;

Vaste sanitaire voorzieningen

- Keramiek: fabricaat Geberit 300 Basic of Venlo (bijlage 2 en 3)
- Toiletreservoir: waterbesparende uitvoering, fabricaat: Geberit/WISA;
- Bij een staandtoilet (AO-uitlaat) en kunststof stortbak. Uitlaat zo positioneren dat een eventueel hangend toilet ook aangesloten kan worden.
- Kranen: Venlo/Grohe

Vaste voorzieningen voor onderhoud algemene ruimtes

- Ruimte reservering voor schoonmaak inventaris inclusief stroomaansluiting d.m.v. stopcontacten.

4 Losse inventaris

Losse verkeersinventaris

- Aanbrengen van camera's in verkeersruimte in hoogbouw

Losse gebruikersinventaris

- Naambordjes ruimtes en nummering van verdiepingen.
- Aanvullende verkeersaanwijzingen, zoals ontruimingsplattegronden

5 Terrein

5.1 Groenvoorzieningen

(INPUT NTB, bijlage 14 under Construction)

5.2 Opstallen

- Voor nieuwbouw moet rekening gehouden worden met ruimtes t.b.v. de stalling van scootmobiel
- Voor renovatie, geldt ook het bovenstaande, echter in de situatie dat er een gebrek aan ruimte is voldoen voorzieningen aan de gevel ook, denk aan stallingen/borging en opladen.
- Fiets oplaad punten in interne bergingen.

5.3 Omheiningen

- Minimale erfafscheiding aanbrengen zodat percelen kenbaar zijn. Privé tuinen (niet zijnde voortuinen) mogen niet vrij toegankelijk zijn vanaf de openbare weg door middel van een erfafscheiding van maximaal 1800 mm hoog.
- Erfscheidings met gezamenlijke binnentuinen kunnen 1500 mm hoog



- Grens tussen openbaar en prive moet minimaal zijn aangeven door een gespannen lijn tussen twee paaltjes. Dit hoeft niet voor een scheiding van prive naar prive.

5.4 Terreinafwerking

Toegangspaden en terrassen voorzien van steenachtige verharding. Losse verharding in de vorm van grind is niet toegestaan. Zoveel mogelijk standaard fabrieksformaten toepassen.

6 Bijlages

Nº	Kenmerk	Naam	Auteur	Datum
01	NPR 5310	Overzicht WCD tabel 1_2	Elektra	2018
02	Basis	Sanitair Venlo	Venlo	2018
03	Basis	Kranen Grohe	Grohe	2018
04	BWR-2018	Tegelwerk	MOSA	2018
05	Atlas	Keukens	Bruynzeel keukens	2022
06	SB09	Intercom en toegangscontrole	Rochdale	Onbekend
07	SB10	Verlichtingsarmaturen	Rochdale	Onbekend
08	RGS_04.3	Buitenschilderwerk	Rochdale	08-08-2022
09	SB12	Rookmelders	Rochdale	Onbekend
10	SB13	Inhoud opleverdossier PV installaties	Rochdale	dec-2021
11	SB14	Technisch Beleid plaatsing PV panelen	Rochdale	dec-2021
12	SB15	Fabrikatenlijst W-installaties	Rochdale	2023
13	SB16	Hang en Sluitwerk	Rochdale	Feb. 2023
14		<i>Groene daken (Under Construction)</i>		