

Standaard Programma van Eisen Rochdale

Versie 1.0, 1 juli 2020

Technisch deel

Het **Standaard Programma van Eisen Rochdale (SPER)** vervangt de Basiskwaliteit Woningen Rochdale en is van toepassing vanaf de vaststellingsdatum MT Vastgoed.

ROCHDALE



Eventuele op-, aanmerkingen en aanvullingen op dit document en de bijbehorende bijlagen kunnen worden aangeleverd aan de Adviseur Vastgoed/auteur.

Deze uitgave van de SPER (Standaard Programma van Eisen Rochdale) is opgesteld door Woningstichting Rochdale.

Auteur: M. Blootens

Versie: 1.0, d.d. 01-07-2020

Woningstichting Rochdale

Postbus 56659

1040 AR Amsterdam

Telefoon 020 - 5652555

Inhoudsopgave

1.	Doel en gebruik van de SPER	6
1.1	Doel	6
1.2	Status document	6
2.	Overzicht opbouw kwaliteitseisen Rochdale	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Splitsing functioneel en technisch	7
2.3	Uitgangspunten SPER	7
2.3.1	Algemene uitgangspunten	7
2.3.2	Regelgeving	8
2.3.3	Referentiedetails woningbouw SBR	8
2.3.4	Technische eisen contractpartners (co-makers) Rochdale	8
2.4	Documentenlijst SPER	8
2.5	Projectspecifieke eisen	9
3.	Uitgangspunten SPER	10
3.1	Algemene uitgangspunten	10
3.2	Technische uitgangspunten algemeen	10
3.3	Regelgeving	10
3.4	Referentiedetails woningbouw SBR	10
3.5	Technische eisen contractpartners (co-makers) Rochdale	11
4.	Algemene eisen	12
4.1	Wet- en regelgeving	12
4.2	Bevestigingsmiddelen	12
4.3	Onderhoud - onderhoudsnorm	12
4.4	Veiligheidsrisico's	12
4.5	Duurzaamheid algemeen	13
4.6	Duurzaamheid nieuwbouw	13
4.7	Duurzaamheid renovatie	14
4.8	Complex Informatie Documentatie	14
4.9	Uitgesloten materialen en toepassingen	14
4.10	Comfort	15
5.	Technische eisen	16
5.1	Schil en casco	16
5.1.1	Grondwerk	16

5.1.2	Buitenriolering	16
5.1.3	Terreinverharding	16
5.1.4	Terreininrichting	16
5.1.5	Prefabbeton	16
5.1.6	Hout	17
5.1.7	Woningscheidende vloeren	17
5.1.8	Gevel	17
5.1.9	Gevelmetselwerk	17
5.1.10	Galerijen en balkons	18
5.1.11	Inbraakwerendheid/hang- en sluitwerk	18
5.1.12	Metaalconstructies	18
5.1.13	Timmerwerk/kozijnen	18
5.1.14	Schilderwerk, glas en kitwerk	19
5.1.15	Algemene eisen daken	19
5.1.16	Algemene eisen plat dak	19
5.1.17	Algemene eisen hellende dak	20
5.1.18	Toelichting isolatie(waarde) dak	20
5.1.19	Dakranden, -aansluitingen, -doorvoeren, schoorstenen en hemelwater	21
5.1.20	Dakbeveiliging	21
5.1.21	Daktoegang/-dakluik/ladderpunt	22
5.1.22	Hijsbalken	22
5.2	Inbouw	23
5.2.1	Scheidingswanden	23
5.2.2	Binnenkozijnen	23
5.2.3	Binnendeuren	23
5.2.4	Vloerafwerking	23
5.2.5	Wand-/plafondafwerking	24
5.2.6	Afwerkingen	24
5.2.7	Binneninrichting/afbouw-timmerwerk	24
5.3	Installaties	25
5.3.1	Algemeen	25
5.3.2	Binnenriolering	25
5.3.3	Waterinstallaties/sanitair	25
5.3.4	Gasinstallaties	26
5.3.5	Verwarming	26
5.3.5.1	Algemeen	26
5.3.5.2	Individuele cv-installaties	26
5.3.5.3	Stadswarmte-installaties	26

5.3.5.4	Collectieve Cv-installaties	26
5.3.5.5	Vloerverwarming	26
5.3.6	Ventilatie	27
5.3.6.1	Algemeen	27
5.3.6.2	Mechanische ventilatie	27
5.3.6.3	Gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning (WTW)	28
5.3.7	PV-panelen	28
5.3.8	Communicatie	28
5.3.9	Elektrotechnische installaties	29
5.3.10	Toegangscontrole-installatie	30
5.3.11	Rookmelders	31
5.3.12	Liftinstallaties	31
Bijlage 1a: Verwarmingsinstallaties cv-individueel		32
Bijlage 1b: Verwarmingsinstallaties stadverwarming		33
Bijlage 1c: Verwarmingsinstallaties collectief		34
Bijlage 2a: Prestatie-eisen schilderwerk		35
Bijlage 2b: Inspectie en prestatiekeuring schilderwerk		36
Bijlage 2c: Werkomschrijvingen schilderwerk		37
Bijlage 3: Prestatie-eisen daken		38
Bijlage 4: Keuzelijst liftinstallaties		39
Bijlage 5: Elektra-installatie woning (NPR 5310 blad 51)		40
Bijlage 6: Hang- en sluitwerklijst		41
Bijlage 7: Tegelwerk Mosa		42
Bijlage 8: Keukeninrichting Bruynzeel		43
Bijlage 9: Sanitair Geberit (Sphinx)		44
Bijlage 10: Sanitair Venlo/Ideal Standard		45
Bijlage 11: Sanitair Grohe		46
Bijlage 12: Elektra schakelmateriaal Gira		47
Bijlage 13: Elektra schakelmateriaal ABB/Busch-Jaeger		48
Bijlage 14: Randvoorwaarden toepassen PV-panelen op daken t.b.v. collectieve voorzieningen		49

1. Doel en gebruik van de SPER

De voorliggende Technische eisen van het Standaard Programma van Eisen Rochdale (SPER) versie 1.0 d.d. 01-07-2020 is de geactualiseerde en op onderdelen bijgestelde versie van de BWR van 01-06-2015 en 28-08-2018.

1.1 Doel

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 en zorgen we voor een goede balans tussen kwaliteit en betaalbaarheid (total cost of ownership). Onze vastgoedprojecten moeten daarom voldoen aan de opgestelde uitgangspunten lijst. In de 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 in een bepaalde mate om maatwerk, denk aan renovatie van monumenten of specifieke eisen van een gemeente bij een nieuwbouwproject. De SPER is daarom ook niet in beton gegoten, afwijken kan, maar dit moet besproken worden binnen Rochdale waarbij verschillende expertises betrokken zijn. Achter de eisen in de SPER gaan immers veel overwegingen weg die niet allemaal zomaar te overzien zijn. Inzichten uit deze gesprekken en ontwikkelen in de markt kunnen leiden tot aanpassing van de SPER. We zullen daarom jaarlijks de SPER vaststellen zodat deze continue bij de tijd blijft.

1.2 Status document

Het SPER is vastgesteld door het MT Vastgoed op 15-06-2020 en is opgesteld door en vanuit de afdeling Vastgoed van Woningstichting Rochdale. Veel onderwerpen zijn afgestemd met collega's van de afdelingen Projecten, Dagelijks onderhoud, Gebiedsregie en Woonservice. De eisen zijn van toepassing op nieuwbouw en renovatie, tenzij anders aangegeven.

2. Overzicht opbouw kwaliteitseisen Rochdale

2.1 Algemeen

Het SPER beschrijft de minimumkwaliteit voor de realisatie van woningbouw en bedrijfsonroerend goed, zowel in technische, als in functionele zin.

7

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. Naast deze algemene eisen zullen per project projectgebonden eisen opgesteld worden. Het beschrijven van de kwalitatieve uitgangspunten en het programma van eisen van een project is de verantwoordelijkheid van Rochdale. De locatie specifieke uitgangspunten zijn medebepalend voor de te beschrijven kwaliteitseisen.

2.2 Splitsing functioneel en technisch

In het SPER is een scheiding gemaakt tussen het 'Functioneel deel' en het 'Technisch deel met bijlagen'. Achterliggende gedachte hiervoor is een scheiding in documenten tussen betrokken interne en externe adviseurs in het ontwerp/PvE-traject en de betrokken interne en externe adviseurs en aannemers in het uitvoeringstraject.

2.3 Uitgangspunten SPER

2.3.1 Algemene uitgangspunten

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;
- Nieuwe ontwikkelingen in het voorraadbeheer van de groothandel en dus het voorhanden zijn van materialen voor het (klachten)onderhoud;
- De in de loop der jaren opgebouwde (goede) ervaringen met toegepaste fabricaten;
- Moet bijdragen aan de veiligheid en het woongenot van de huurders.

2.3.2 Regelgeving

Alle ontwikkelingen/projecten dienen te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. Bovenop de wet- en regelgeving worden in de SPER aanvullende normen, prestatieverklaringen, productspecificaties, prestatie- en technische (beoordelings)richtlijnen genoemd. Deze geven een aanvullende beschrijving van de eisen ten opzichte van het wettelijk niveau en zijn wanneer genoemd van toepassing.

2.3.3 Referentiedetails woningbouw SBR

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.

2.3.4 Technische eisen contractpartners (co-makers) Rochdale

Rochdale werkt voor diverse bouwdelen met Co-makers. De Co-makers treden op als 'preferred suppliers' en worden, al naar gelang de situatie voorgeschreven, als onderaannemer of worden voorgedragen als mede inschrijver bij de hoofdaannemer.

De met de contractpartners van Rochdale afgesproken technische kwaliteit op verschillende vakgebieden vormt een integraal onderdeel van de SPER.

Deze specifieke eisen zijn integraal opgenomen in de bijlagen. Hieronder vallen de huidige vakgerichte eisen op het gebied van:

- Cv-installaties (werkomschrijvingen);
- Schilderwerk (prestatie-eisen);
- Daken (prestatie-eisen);
- Asbest (bij renovatieprojecten dient in de initiatieffase één van de asbest-inventarisatiebureau's betrokken te worden waar Rochdale een overeenkomst mee heeft).

2.4 Documentenlijst SPER

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;
- Het moederbestek nieuwbouw;
- Het moederbestek renovatie;
- Referentiedetails SBR woningbouw.

2.5 Projects specifieke eisen

De basiskwaliteit vanuit het SPER kan worden aangevuld met “extra eisen” of mogelijk “vervangende eisen” vanuit Rochdale. Deze projectspecifieke eisen krijgen per project inhoud. Voor het project wordt een projectbestek opgesteld dat het moederbestek vervangt. Het moederbestek moet hierbij als onderlegger dienen. De eventuele wijzigingen/afwijkingen dienen te worden afgestemd met de adviseurs Vastgoed, vastgelegd en indien nodig worden vastgesteld te worden door het MT Vastgoed.

9

3. Uitgangspunten SPER

Diverse uitgangspunten en kwaliteitseisen vormen het Standaard Programma van Eisen Rochdale en worden in dit hoofdstuk nader beschreven.

10

3.1 Algemene uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn onderdeel bij het formuleren van de kwaliteitseisen:

- De financiële haalbaarheid van projecten;
- Een klantgerichte benaderingswijze;
- Beperking van de woonlasten;
- Nieuwe ontwikkelingen in het voorraadbeheer van de groothandel en dus het voorhanden zijn van materialen voor het (klachten)onderhoud;
- De in de loop der jaren opgebouwde (goede) ervaringen met toegepaste fabricaten.
- Inspelen op de toekomstwaarde van woningen en complexen. Hierdoor zullen bovenwettelijke investeringen zich vooral moeten richten op maatregelen die de toekomstwaarde, voor zover dat nu beoordeeld kan worden, veilig stelt.

3.2 Technische uitgangspunten algemeen

Het betreft de eisen ingegeven door (bouw)technische en onderhoudstechnische overwegingen aanvullend op de wettelijke prestatie-eisen.

3.3 Regelgeving

In de SPER zijn aanvullende eisen opgenomen ten opzichte van de wettelijk (prestatie-) eisen voortvloeiend uit de Woningwet, ministeriële besluiten en publieksrechtelijke voorwaarden.

Alle ontwikkelingen/projecten dienen te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving.

Op onderdelen worden in de SPER aanvullende normen, prestatieverklaringen, productspecificaties, prestatie- en technische (beoordelings)richtlijnen genoemd die niet door wet- en regelgeving aangestuurd worden. Deze geven een aanvullende beschrijving van de eisen ten opzichte van het wettelijk niveau en zijn wanneer genoemd van toepassing.

3.4 Referentiedetails woningbouw SBR

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 (gietbouw, stapelbouw, prefabbetonbouw en hogere of extra eisen bovenop het bouwbesluit), Plusdetails Passiefhuis en Plusdetails Geluid;
- Basisdetails Nieuwbouw;
- Basisdetails Houtskeletbouw;
- Basisdetails Bestaande bouw – Renovatiedetails;
- Basisdetails Bestaande bouw – Verbouwingen.

3.5 Technische eisen contractpartners (co-makers) Rochdale

Co-makers treden op als 'preferred suppliers' en worden, al naar gelang de situatie voorgeschreven, als onderaannemer of worden voorgedragen als mede inschrijver bij de hoofdaannemer.

11

De met de contractpartners van Rochdale afgesproken technische kwaliteit op verschillende vakgebieden vormt een integraal onderdeel van de SPER.

Deze specifieke eisen zijn integraal opgenomen in de bijlagen. Hieronder vallen de huidige vakgerichte eisen op het gebied van:

- Cv-installaties (werkomschrijvingen);
- Schilderwerk (prestatie-eisen);
- Daken (prestatie-eisen);
- Asbest (bij renovatieprojecten dient één van de asbestinventarisatiebureau's betrokken te worden waar Rochdale een overeenkomst mee heeft).

Voor het bestaand bezit van Rochdale zijn diverse onderhoudscontracten met leveranciers afgesloten. Het betreft contracten voor de volgende onderwerpen:

- Onderhoud automatische schuifdeuren;
- Onderhoud mechanische ventilatie;
- Onderhoud en keuringen brandmeldinstallatie;
- Onderhoud en keuringen brandblusmiddelen;
- Onderhoud gevelonderhoudsinstallaties;
- Inspectie droge blusleidingen;
- Onderhoud hydrofoorinstallaties;
- Liftonderhoud;
- Liftkeuringen;
- Onderhoud zonwering/uitvalschermen;
- Onderhoud beveiligingsinstallaties (camera's);
- Onderhoud bliksembeveiligingsinstallaties;
- Service keukenapparatuur;
- Schoonmaakonderhoud algemeen en glasbewassing;
- Ongediertebestrijding kakkerlak;
- Rioolontstopping;
- Terrein en groenonderhoud;
- Terreinbeheer.

4. Algemene eisen

4.1 Wet- en regelgeving

De uitwerking van projecten/complexen dienen altijd te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. Bovenop deze vigerende wet- en regelgeving kunnen door Rochdale extra eisen worden gesteld in de vorm van niet wettelijk aangestuurde normen en eisen.

4.2 Bevestigingsmiddelen

De kwaliteit en corrosiebestendigheid van de bevestigingsmiddelen dient afgestemd te zijn op de aanwezige bouwfysische omstandigheden en de te bevestigen materialen. Hieronder vallen ondermeer: weersinvloeden, vochtigheid, temperatuurbestendigheid als ook galvanische corrosie bij metalen (ten gevolge van potentiaalverschillen) in natte omstandigheden.

4.3 Onderhoud - onderhoudsnorm

In het ruimtelijk ontwerp en bij de keuze/toepassing van materialen moet rekening gehouden worden met de uitvoeringsvoorschriften die gelden voor het verrichten van het dagelijks- en planmatig onderhoud aan het vastgoed volgens de actuele wet- en regelgeving.

De toepassing van materialen met een hoge onderhoudsfrequentie en hoge onderhoudskosten, is niet toegestaan. Bereikbaarheid van bouwdelen ten behoeve van onderhoud is een bepalend ontwerp- en toetscriterium.

4.4 Veiligheidsrisico's

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

1. De toegepaste gevelconstructie dient minimaal te voldoen aan brandklasse B, conform de NEN-EN 13501-1. Deze eis geldt voor de gehele constructie (in de situatie waarin het wordt toegepast). De gevelconstructie dient getest en geclassificeerd te zijn conform de genoemde norm.
2. 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.
3. Een uit gevelbeplating bestaande gevelconstructie, voorzien van openingen met daarachter een over meerdere bouwlagen doorlopende spouw (schoorsteeneffect bij brand), mag alleen worden toegepast in overleg met de bouwkundig adviseur van de afdeling Vastgoed Rochdale.

Toepassing van veiligheidsglas beperken door de volgende ontwerptechnische beperkingen:

1. Kozijnenontwerp/-indelingen zodanig detailleren, dat veiligheidsglas (conform de NEN 3569) niet toegepast hoeft te worden.
2. Borstweringen zodanig ontwerpen/detaileren dat de toepassing van veiligheidsglas wordt voorkomen of de borstwering uitvoeren in doorvalveilige materialen.
3. Geen veiligheidsglas toepassen binnen de woningen.

4.5 Duurzaamheid algemeen

1. Bouwkundige oplossingen ten behoeve van de energieprestatie (hoge isolatiewaarde gebouwschil) prefereren boven installatietechnische oplossingen.
2. Duurzame materialen toepassen welke, mens-, milieu-, en diervriendelijk zijn.
3. Indien mogelijk herbruikbare/circulaire materialen toepassen.
4. Duurzaamheidsambities en de uitwerking daarvan afstemmen met de stakeholders van Rochdale.

4.6 Duurzaamheid nieuwbouw

1. Te leveren bouwstoffen ten behoeve van de uitvoering van nieuwbouw, dienen te voldoen aan klasse 1, 2 of 3 van de NIBE's Milieuclassificaties. Afwijkingen dienen gemotiveerd te worden. De NIBE's Milieuclassificaties zijn gepubliceerd op de website www.nibe.info.
2. Nieuwbouwwoningen standaard niet voorzien van een gasaansluiting.
3. Nieuwbouwwoningen moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Optioneel kan een woning energieneutraal worden uitgevoerd, mits dit budgetneutraal kan worden gerealiseerd ten opzichte van de minimumeisen.
4. De maximale luchtvolumestroom Q_{v10} (luchtdichtheid) van nieuwbouwwoningen mag $0,40 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$ bedragen. De meting uitvoeren overeenkomstig de NEN 2686, in combinatie met een thermografisch onderzoek door een hierin gespecialiseerd bureau. De metingen dienen voorzien te zijn van een kwaliteitsverklaring.
5. Nieuwbouwwoningen altijd voorbereiden op duurzame energieopwekking. Vooraf dient onderzocht te worden welke mogelijkheden haalbaar zijn, bijvoorbeeld het plaatsen van zonnepanelen.
6. Het toepassen van **zelfstandige** (mechanische) koeling, is niet toegestaan. Koeling gekoppeld aan een duurzame installatie (zoals koeling van een collectieve warmte-koude-installatie) is wel toegestaan.
7. Algemene ruimten dienen voorzien te zijn van Ledverlichting en bewegingsmelders in combinatie met tijd- of schemerschakelaars.
8. Ten behoeve van nieuwe bewoners wordt een energiebespaaradvies opgesteld te worden om de bewoners bewust te maken van hun energieverbruik. De installatieadviseur/installateur/aannemer wordt geacht hieraan een bijdrage te leveren.

4.7 Duurzaamheid renovatie

1. De optimale route naar CO₂-neutraal en toekomstbestendig houden van de woningen in 2050 is leidend. Het doel om in 2021 gemiddeld een energielabel B te halen (EI < 1,40) zien we als een meetpunt maar is niet maatgevend voor de invulling van het duurzaamheidsprogramma.
2. De woningschil zodanig isoleren dat, zonder extra installaties, minimaal een B-label behaald wordt.
3. Bij renovatie geldt voor alle toe te passen materialen, dat deze in het algemeen zo weinig mogelijk schade mogen toebrengen aan het milieu en moeten voldoen aan alle terzake geldende voorschriften.
4. Bij renovatie van de schil moet bij aanvang van het project een thermografisch onderzoek verricht worden conform NEN-EN 13187 door een hierin gespecialiseerd bureau. De meting moet voorzien zijn van een kwaliteitsverklaring.
5. Bij renovatie dienen de mogelijkheden voor duurzame opwekking worden onderzocht, zoals het plaatsen van zonnepanelen.
6. Algemene ruimten dienen voorzien te zijn van ledverlichting en bewegingsmelders in combinatie met tijd- of schemerschakelaars.
7. Ten behoeve van bewoners dient na renovatie een energiebespaaradvies opgesteld te worden om de bewoners bewust te maken van hun energieverbruik.
8. In wijken met stadswarmte dient, indien mogelijk, koken op gas vervangen te worden door elektrisch koken (aardgasloze woning). De groepenkast van de woning hierop uitbreiden/aanpassen.

4.8 Complex Informatie Documentatie

1. Voorafgaand aan het in exploitatie nemen van woningen, bedrijfsruimte, parkeerplaatsen en overige verhuurbare ruimtes (nieuwbouw of renovatie) dienen vanuit het project relevante complexgegevens aangeleverd te worden aan Rochdale.
2. Aanleveren conform de eisen van het normdocument: Complex Informatie Document 'Nazorginformatie 1e verhuur na oplevering'.

4.9 Uitgesloten materialen en toepassingen

De hieronder opgenomen materialen en toepassingen zijn niet toegestaan, tenzij Rochdale expliciet toestemming verleent voor toepassing in het project. De afwijking dient door middel van een schriftelijke onderbouwing te worden aangevraagd.

Aan materialen en bouwdelen die niet expliciet in de SPER genoemd zijn, worden geen specifieke eisen gesteld, tenzij deze nader omschreven zijn in het projectbestek of het projectgerichte Programma van Eisen.

Het betreft de volgende materialen en toepassingen:

1. Inpandige hemelwaterafvoeren;
2. Kunststof kozijnen in algemene (gemeenschappelijke) ruimten en aan galerijen;
3. Gipsblokken in natte ruimten (waterresistente gipsplaten zijn bij renovatie toegestaan bij houtskeletbouw-binnenwanden);
4. Toepassing van gipsplaat voor binnenwanden in woningen (bij nieuwbouw);
5. Gipshoudende materialen in vloeren van natte ruimten;

6. MDF en HDF-beplating in continu vochtbelaste (natte/vochtige) situaties;
7. Aanbrengen van plinten in de nieuwbouwwoningen en indien mogelijk bij renovatie;
8. Grijswatercircuits;
9. Hydraulische liften;
10. Geheel transparante (glazen) liftkooien en liftschachten;
11. Multiplex toepassingen in de schil van de (buiten)gevel. Bij renovatie van karakteristieke panden waarbij volkernplaat o.i.d. esthetisch niet gewenst is kan gebruik worden gemaakt van kwalitatief hoogwaardig WBP multiplex;
12. Verdekt geplaatste kozijnen achter het buitenblad van de buitengevel;
13. Transparant schilderwerk;
14. Systeemplafonds in woon-, slaap- en badkamers;
15. Systeemwanden uitgevoerd met gipsplaten (houtskeletbouw of MetalStud) als scheiding tussen de woning en openbare/algemene ruimten (in verband met inbraakgevoeligheid), tenzij deze is bekleed door middel van een extra (stalen/multiplex $\geq 12\text{mm}$) plaat;
16. Bellen- en brievenbustableaus van RVS. Bij afwijking tenminste minimale kwaliteit EN-standaard/ werkstofnummer: 14.432.

4.10 Comfort

1. Voor de minimale binnenluchtcondities in de verschillende ruimten gelden de volgende waarden (gebaseerd op de toepassing van vloerverwarming, en tot een buitentemperatuur van -10°C):
 - Woon-/eet-/slaapkamers/keuken: 22°C ;
 - Douche- en/of badkamer: 22°C ;
 - Hal/gang/verkeersruimten: 18°C ;
 - Bergruimte/opstelruimte techniek: 15°C .

5. Technische eisen

5.1 Schil en casco

5.1.1 Grondwerk

1. Teelgrond: 300 mm (blijvende dikte).
2. Bodemafluiting: 150 mm (blijvende dikte).
3. In vochtige/natte kruipruimten bodemafdichting door middel van afdichtfolie toepassen.
4. Bevestigingen en verankeringen in kruipruimten in niet corrosieve materialen (bijvoorbeeld RVS minimale kwaliteit EN-standaard/werkstofnummer: 14.432).
5. Kruipruimten voldoende ventileren (minimaal 4 ventilatiekokers per stramien).
6. Het terrein (toegangspaden, parkeerterrein en tuinen) voorzien van een goede drainage en terreinriolering, aangesloten volgens voorschrift van de gemeente.

5.1.2 Buitenriolering

1. 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.
2. 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.
3. Flexibele aansluiting (polderstuk) op terreinriolering en ontstoppingsstuk aanbrengen. Flexibele aansluiting plaatsen onder funderingsbalk.
4. 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.

5.1.3 Terreinverharding

1. Toegangspaden en terrassen voorzien van steenachtige verharding. Losse verharding in de vorm van grind is niet toegestaan. Zoveel mogelijk standaard fabrieksformaten toepassen.
2. Zandpakket: minimaal 150 mm (blijvende dikte).

5.1.4 Terreininrichting

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

5.1.5 Prefabbeton

1. Loopvlakken prefabbeton verkeersgebied uitvoeren met antislipprofiel en antislipwaarde $\geq R10$.

5.1.6 Hout

1. Hard- en zachthouten toepassingen moet voorzien zijn van FSC-keurmerk.

5.1.7 Woningscheidende vloeren

1. Pas aaneengesloten dekvloeren toe binnen een wooneenheid (tussen de woningscheidende wanden).
2. Geluidwering conform de NEN 5077 (in verband met toepassen van harde vloerafwerkingen):
 - Realiseren door massa (woningscheidende vloer > 800 kg/m²).
 - Massieve vloeren:
 - Contactgeluidsisolatie-eis $L_{nT,A} < 54$ dB
 - Luchtgeluid $D_{nT,A,k} > 52$ dB
 - Zwevende dekvloeren (verend opgelegde dekvloeren):
 - Contactgeluidsisolatie-eis $L_{nT,A} < 49$ dB
 - Luchtgeluid $D_{nT,A,k} > 52$ dB

5.1.8 Gevel

1. Hoogwaardige isolatiematerialen toepassen met gecontroleerde kwaliteitsverklaring.
2. Lek- en einddorpels van gevelopeningen en/of gevelbetimmeringen uitvoeren met overstek (ten opzichte van de gevel) van ≥ 40 mm. Het overstek voorzien van waterhol.
3. Metselwerkafdekkers uitvoeren met overstek (ten opzichte van de gevel) van ≥ 40 mm. Het overstek voorzien van waterhol.
4. Materialisering en detaillering van gevels zodanig uitvoeren dat graffiti wordt tegengegaan. Indien noodzakelijk de gevel zodanig behandelen dat graffiti eenvoudig te verwijderen is.
5. Onderhoudskosten van de gekozen gevel dient vergelijkbaar te zijn met baksteen gevel.
6. Rvs-spuuwankers (minimale kwaliteit EN-standaard/werkstofnummer: 14.432). Type ankers en aantal per m² door de constructeur te bepalen.
7. De toepassing van lood dient te voldoen aan de volgende eisen:
 - Minimaal 20-ponds lood, code 20 (Indien mogelijk kwalitatieve loodvervangers toepassen, fabricaat Ubiflex of aantoonbaar kwalitatief gelijkwaardig;
 - Maximale lengte 1200 mm;
 - Minimale overlap loodslabben 120 mm en eind van de loodslabbe onder overlap omvouden;
 - Overlappen tegen de heersende windrichting aanbrengen.

5.1.9 Gevelmetselwerk

1. Keimwerk op gevelmetselwerk is niet toegestaan.
2. Bij doorslaande vochtproblematiek alleen gevelmetselwerk hydrofoberen als andere oplossingen niet mogelijk zijn (renovatie/planmatig onderhoud).
3. Eisen ten aanzien van metselwerk:
 - Vormmethode: vormbaksteen
 - Afmeting: afhankelijk van ontwerp.
 - Kwaliteitsklasse:

- Algemeen: B2
- Ter plaatse van aansluiting met maaiveld: B4
- Ter plaatse van aansluiting op/in water: B5.
- Voegwerk:
 - 4-6 mm 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 kan ook gekozen worden voor de bestaande voeg.

5.1.10 Galerijen en balkons

1. Vloerdelen van galerijen en/of balkons met een houten balklaagconstructie uitvoeren in composietmaterialen.
2. Loopvlakken van balkons, galerijen en dakterrassen met antislip uitvoeren (minimale stroefheidsklasse: R10).
3. Balkonhekken indien mogelijk uitvoeren in aluminium, tenminste 25 jaar onderhoudsarm.

5.1.11 Inbraakwerendheid/hang- en sluitwerk

1. Inbraakwerendheid dient bij nieuwbouw minimaal te voldoen aan het Politie Keurmerk Veilige Woning (PKVW) op woningniveau. Indien mogelijk deze eis ook aanhouden bij renovatie.
2. Sluitsysteem en cilinders mechanisch, fabricaat: CES.
3. Hang- en sluitwerk, sluitsysteem en cilinders uitvoeren conform bijlage 6 'hang- en sluitwerk'.

5.1.12 Metaalconstructies

1. 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, 80 μm , daarna 2 maal gepoedercoat 120 μm ;
 - Staal binnen (zichtwerk): 2 maal gepoedercoat 120 μm .

5.1.13 Timmerwerk/kozijnen

1. Hout met FSC-keurmerk en met een KOMO-certificaat van de fabrikant.
2. In buitensituaties, minimaal duurzaamheidsklasse II, kwaliteitsklasse A en een vochtgehalte tussen 14-18% toepassen.
3. KVT (aflever)concept III en kozijnen, ramen en deuren conform NEN-EN 14351-1.
4. Houten kozijnen; Dark Red Meranti, Merbau, Sapupira of gelijkwaardig met een minimale volumieke massa van 500 kg/m^3 .
5. Glas- en aftimmerlatten; hardhout (buitensituatie), minimale volumieke massa van 450 kg/m^3 .

6. Verouderde en/of gebrekkige glaslatten in onderdorpels vervangen door ventilerend aangebrachte neuslatten.
7. Buitendeuren: fabricaat Kegro, inclusief Kegro All Inclusive concept (KAI). Bij nieuwbouw met gebruik van wisseldeuren.
8. Schopplaten en hoekbeschermers toepassen afhankelijk van doelgroep/gebruik.
9. Kierdichting rondom kozijnen door middel van 'butylband' of gelijkwaardig.
10. Kozijnen en deuren collectieve bergingsruimten (ook individuele bergingen in deze ruimten): hardhout, weerstandklasse 2 en deurdikte minimaal 40 mm (multiplex).

5.1.14 Schilderwerk, glas en kitwerk

1. Nieuwe bouwdelen: KVT (aflever)concept III.
2. Bij renovatiewoningen enkelglas vervangen door minimaal HR++ glas.
3. Bij nieuwbouwwoningen minimaal HR++ glas toepassen en indien haalbaar triple-beglazing.
4. Aanvangskeuring (oplevering) uitvoeren op basis van prestatie-eisen Rochdale: nieuwbouw houten-, metalen- en steenachtige ondergronden (zie bijlage 2a - 2c).
5. Voor glastoepassingen is de NEN 3569 (veiligheidsglas) van toepassing. Beperk de benodigde toepassing van veiligheidsglas door middel van detaillering en indeling.

5.1.15 Algemene eisen daken

1. De onderstaande prestatie-eisen voor daken zijn verder uitgewerkt in bijlage 3.
2. Toegepaste dakmaterialen dienen voorzien te zijn van een (KOMO) product (prestatie) certificaat van de fabrikant
3. Alle toe te passen rvs-bevestigingsmiddelen conform minimale kwaliteit EN-standaard/ werkstofnummer: 14.432.
4. Daken (bij nieuwbouw) zodanig inrichten dat veilig dakonderhoud en het plaatsen van PV-panelen mogelijk is. Plaats dakdoorvoeren en installaties (niet zijnde PV-panelen) zoveel mogelijk aan de noordzijde.

5.1.16 Algemene eisen plat dak

1. Geballaste dakbedekking toepassen, tenzij:
 - Het dak gelegen is in vervuilende omgevingen (o.a. bladval);
 - Het draagvermogen van de dakconstructie onvoldoende is voor de toepassing van ballast (incl. eventuele PV-panelen).
2. Bitumineuze dakbedekking mechanisch of volledig verkleefd bevestigen: In overige gevallen.
3. Minimaliseer overlast voor bewoners (renovatie) bij het mechanisch bevestigen op een betonnen ondergrond bij bestaande bouw.
4. Eisen bitumineuze dakbedekking:
 - Fabricaat: Wèdèflex of Derbigum;
 - De dakdekker dient in het bezit te zijn van een certificaat van erkenning van de fabrikanten;
 - 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 polyesteremat;
 - Alleen bitumineuze dampremmende lagen zijn toegestaan, géén PE-folies enzovoorts.
5. Toepassing van leislag als afwerking is niet toegestaan.
 6. Dakbedekking toepassen met minimaal 10 jaar verzekerde garantie op materiaal en uitvoering door de opdrachtnemer.
 7. Verzekeringsvoorwaarden dienen minimaal te voldoen aan het certificaat van verzekerde dakbedekking van Wèdèflex Duurzame Daksystemen of Derbigum Titanium garantie (driehoeksgarantie: opdrachtgever-dakpartner-leverancier).
 8. Aanbrengen of aanpak bestaande groene daken in overleg met de Adviseur Vastgoed van Rochdale (en indien gereed het PvE Groene/blauwe/rode daken Rochdale).

5.1.17 Algemene eisen hellende dak

1. Dak- en randafwerkingen op hellende daken van gebouwen met een monumentale of gemeentelijke “welstand” (beschermde beeld) status altijd in overleg met Rochdale vervangen (in verband met uitstaling) voor een andere afwerking/materiaal.
2. Bitumen leien, indien mogelijk, bij vervanging vervangen door volledig verkleefde bitumineuze dakbanen.
3. Beklede zijwangen van dakkapellen, bij vervanging vervangen door onderhoudsarme bekleding (volkern, composiet of zink).
4. Nokvorsten bij aanbrengen of vervanging voorzien van geventileerde Uv-bestendige kunststof ondervorst of gecoat vouwlood, volgens kwaliteitseis en applicatie fabrikant.
5. Het aanbrengen van damp open en waterdichte folies in combinatie met het gehele dakpakket altijd onderbouwen met bouwfysische berekeningen.

5.1.18 Toelichting isolatie(waarde) dak

1. Bij nieuwbouw het dak isoleren met minimaal een Rc-waarde van 6,0 m²K/W.
2. Bij een dakrenovatie, mits technisch haalbaar, de isolatie aanbrengen of verhogen tot een Rc-waarde van 6,0 m²K/W. Is een Rc-waarde van 6,0 m²K/W technisch niet haalbaar, dan de hoogst haalbare waarde realiseren.
3. Bij het vernieuwen of vervangen van isolatielagen (onder de dakbedekking) geldt een Rc-waarde van minimaal 2,0 m²K/W (conform regelgeving).
4. Bij het aanbrengen van of het geheel vernieuwen van een dakkapel/aanbouw een Rc-waarde van minimaal 6.0 m²K/W aanhouden.
5. De isolatiewaarde van het dak dient te worden afgestemd en in overeenstemming te zijn met de aanliggende bouwdelen (o.a. gevels).
6. Pas, indien mogelijk, fabrieksmatig gefabriceerde isolatieplaten toe die bestaan uit PIR of EPS 100. Per project/complex dient kostentechnisch gezien de meest optimale soort worden toegepast. Inclusief eventuele brandwerende voorzieningen, ter plaatse van woningscheidende wanden, bij houten daken.
7. Isolatie dient minimaal een brandklasse B en rookklasse s2 te hebben, tenzij op een betonnen dak waarbij er geen brandoverslag kan optreden tussen de woningen onderling en de afvoeren door het dak voorzien zijn van de benodigde brandwerende voorzieningen.

5.1.19 Dakranden, -aansluitingen, -doorvoeren, schoorstenen en hemelwater

1. Dakopstanden/dakaansluitingen controleren en aanpassen op dichtheid/kwaliteit, minimaal vereiste opstanden en waterkerende aansluitingen (bijv. loodslabben).
2. Dakranden (met (afdek)koppelstuk) en/of muurafdekkers voldoende vrijhouden van onderliggende wand (+30 mm).
3. Muur- en spouwlood:
 - Minimaal 25-ponds lood, code 25 (Indien mogelijk kwalitatieve loodvervangers toepassen, fabricaat Ubiflex);
 - Maximale lengte 1200 mm;
 - Minimale overlap loodslabben 120 mm. Eind loodslabbe onder overlap omvouwen;
 - Overlappen tegen de heersende windrichting aanbrengen.
4. Werkzaamheden aan doorvoeren/kappen van de RGA, zoals demontage en montage, verhoging etc., laten uitvoeren door een gecertificeerde installateur (bij voorkeur door een co-maker van Rochdale)
5. De noodoverloopbeveiliging van de platte daken, bij renovatie en onderhoud, controleren op voldoende capaciteit en indien niet toereikend aanpassen. Alleen op indicatie van onvoldoende capaciteit het berekenen van de noodoverloop conform NEN 3215/NTR 3216.
6. Geheel functioneloos 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.
7. Zinken gootbekledingen moeten bestaan uit titaanzink Z1 met een minimale plaatdikte (zink 16) van 1,1 mm.
8. Inpandige hemelwaterafvoeren behouden bij renovatie, tenzij deze klachten veroorzaken of in erg slechte staat verkeren.
9. Hemelwaterafvoeren (leidingen) vernieuwen tot op het liggend riool.
10. 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).

5.1.20 Dakbeveiliging

1. Op platte daken moet een veilig toegankelijke zone worden aangegeven.
2. Op platte daken een integraal rail- of kabelsysteem (fabrikant: Mansafe) aanbrengen, tenzij dit systeem kostenverhogend is. In dat geval kiezen voor een systeem van individueel gemonteerde dakankers (fabrikant: Latchways Constant Force).
3. Bij de toegang naar het dak een waarschuwingsbordje (pictogram) aanbrengen met informatie voor het veilig werken op daken.
4. Dakbeveiliging aanbrengen op hellende daken is niet toegestaan, tenzij noodzakelijk in verband met aanwezige installaties
5. Dakbeveiliging aanbrengen bij eenlaagse bebouwing met platte daken (garageboxen, bergingscomplexen, opbouwen en losse bergingen) is niet toegestaan.
6. Op ieder dakvlak per (sub)kavel (permanente) veiligheidsmiddelen aanbrengen, waar sprake is van periodiek onderhoud aan de op het dak aanwezige installaties buiten de veilige zones.

7. Alle aan te brengen voorziening(en), systemen en markeringen dienen volledig te voldoen aan de Arbowetgeving (in bijzonder art. 3.16.).

5.1.21 Daktoegang/-dakluik/ladderpunt

22

1. Toegang daken door middel van een dakluik met ladder, uitvoering conform Arbo-regels.
2. Dakluiken (vernieuwen/aanbrengen), fabricaat: Gorter.
3. Afsluiting dakluik conform sleutelplan Dagelijks Onderhoud van Rochdale.
4. Gebruik van dakluikladders door bewoners voorkomen door deze te fixeren met hangsloten van Rochdale.
5. Dakvlakken die uitsluitend te betreden zijn door middel van een ladder dienen voorzien te zijn van een ladderborgingspunt.

5.1.22 Hijsbalken

1. De uitgangspunten zijn:
 - Binnen beschermd stadsgezicht, Oud-Oost, Oud-Zuid en Oud-West of monument: hijsbalken behouden, keuren, steekproefsgewijs laten testen en onderhouden (incl. herstel of vervanging).
 - Hierbuiten: indien mogelijk, altijd in overleg met de bewoners, Gemeente en na goedkeuring van Rochdale de hijsbalken geheel verwijderen.
2. Het keuren en steekproefsgewijs testen van hijsbalken dient 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.
3. Aan de binnenwanden ter plaatse van de hijsbalken (in de algemene ruimtes) informatiebordjes plaatsen met de tekst: "Gebruik van de hijsbalk op eigen risico".
4. Hijsbalken bij het buiten gebruik stellen/verwijderen altijd in zijn geheel verwijderen.

5.2 Inbouw

5.2.1 Scheidingswanden

1. Binnen woningen: gipsblokken, cellenbeton of met goedkeuring Rochdale MetalStud.
2. Wanden algemene bergingen: kalkzandsteen met vellingkanten
3. Pas voor lichte scheidingswanden gibo of gasbeton toe. Indien bij renovatie voor binnenwanden gipsplaten moeten worden toegepast dan moeten deze worden voorzien van een voorbereiding (bijvoorbeeld een voorstrijk- of een filmlaag).

5.2.2 Binnenkozijnen

1. Kozijnen binnen de woning: staal, fabricaat Theuma of Berkvens
2. Kozijnen in renovatiepanden waarbij dit in de aard van het gebouw niet gewenst is kan in overleg worden gekozen voor hardhouten kozijnen.
3. Kozijnen algemene ruimten, bergingen (niet in de woning): hout

5.2.3 Binnendeuren

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

5.2.4 Vloerafwerking

1. Zandcementvloeren toepassen (voorkeur) of Anhydriet gietvloeren (niet in natte ruimten).
2. Zandcement dekvloer toepassen in natte ruimten.
3. Minimale dikte van de dekvloer: 50 mm.
4. Toepassing van Estrich vloerplaten op begane grond en in natte ruimten niet toegestaan.
5. Tegellijmen: fabricaat Eurocol.
6. Tegelvoegen: fabricaat Eurocol, schimmelwerend.
7. Aansluiting wand en vloer en alle leidingdoorvoeren in natte ruimten voorzien van kimband, conform verwerkingsvoorschriften Eurocol.
8. Kitnaden uitvoeren met sanitaire kit (polysulfide).
9. Vloertegels:
 - Greskwaliteit;
 - Fabricaat: Mosa;
 - Kleur: zie keuzelijst Mosa, bijlage 7 (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.
10. 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).

11. 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.
12. Vlakheid van vloeren uitvoeren conform NEN 2747, minimaal klasse 4 voor een vloerveld (maximaal gemiddeld 15 mm hoogteverschil).
13. Kruipluik (geïsoleerd) in alle ruimten lucht en stankdicht afsluiten.

5.2.5 Wand-/plafondafwerking

1. Plafonds voorzien van spuitstucwerk
2. 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.
3. Niet te tegelen ruimten (exclusief meterkasten) behangklaar opleveren.
4. Wandtegels: fabricaat Mosa, zie keuzelijst Mosa, bijlage 7 (bij voorkeur de kleur wit voorschrijven).
5. Afwijkingen toegestaan kunnen mits binnen assortiment Mosa en indien akkoord Rochdale.
6. Tegellijmen: fabricaat Eurocol.
7. Tegelvoegen: fabricaat Eurocol, schimmelwerend.
8. In gemeenschappelijke ruimten en trappenhuizen een stootvaste wandafwerking kiezen (voorkeur voor tegelwerk).

5.2.6 Afwerkingen

1. Detaillering zo vormgeven dat bevestigingsmogelijkheden voor het aanbrengen van gordijnen en dergelijke niet de dampdichte laag (folie) kan doorbreken.
2. Dampdichte laag (folie) bij houtskeletconstructies ((voorzet)wand of plafond) niet doorbreken t.b.v. bevestigingsmiddelen, inbouwspotjes, etcetera en luchtdicht afwerken.

5.2.7 Binneninrichting/afbouwtimmerwerk

1. Keuken:
 - Keukenblok fabricaat Bruynzeel type Atlas zie keuzelijst Bruynzeel;
 - Aanrechtblad: RVS wafelstructuur of Solid 10 Green (voorkeur), zie keuzelijst Bruynzeel bijlage 8;
 - Vaatwasseraansluitingen situeren in het gootsteen kastje;
 - Aluminium bodemplaat in gootsteenkast;
 - Scharnieruitvoering: 107 of 170 graden (afhankelijk van de kans op uitlopen deurtjes);
 - Aansluiting aanrechtblad op wandtegels afkitten;
 - Minimaal 2 besteklades;
 - Standaard hoogte bovenkasten: 700 mm;
 - Overig keukeninrichting: zie keuzelijst Bruynzeel.

2. Meterkasten; fabricaat Jonka (bij stadverwarming 2-delig), te voldoen aan voorschriften IWUN-normbladen
3. Bellentableaus opnemen in panelen van volkernbeplating.
4. Postkasten/brievenbussen: fabricaat BBK of Vos metaal
5. Indien RVS (bij goedkeuring Rochdale): minimaal kwaliteit EN-standaard/
werkstofnummer: 14.432.

5.3 Installaties

5.3.1 Algemeen

1. Leidingen zoveel mogelijk opnemen in de dragende bouwdelen
2. Leidingen in de dekvloer van de badkamer is niet toegestaan.
3. Bij betonnen vloeren de leidingen in woningen zoveel als mogelijk in de vloer verwerken in plaats van in het plafond (niet indien dragende houten balklagen).
4. Gemeenschappelijke leidingen dienen altijd bereikbaar te zijn (bijvoorbeeld boven systeemplafonds).
5. Geen koppelingen opnemen in de vloer.

5.3.2 Binnenriolering

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

5.3.3 Waterinstallaties/sanitair

1. Aanleg installaties conform NEN 1006, ISSO/SBR-Publicatie 811.
2. Koudwaterleiding van de douche, achter de kraan, stromend aansluiten/doorkoppelen naar de toiletaansluiting. Indien eenvoudig realiseerbaar ook de wasmachine stromend doorkoppelen naar de toiletaansluiting.
3. Sanitair:
 - Keramiek: fabricaat Geberit (voorheen Sphinx)/Ideal Standard (zie bijlagen 9 en 10);
 - Toiletreservoir: waterbesparende uitvoering, fabricaat: Geberit/WISA;
 - Kranen: Venlo/Grohe (zie bijlagen 10 en 11).
4. Waterleidingen:
 - hoofdleidingtracé in appartementengebouwen uitvoeren inkoper, koppelingen gesoldeerd uitvoeren.
 - Leidingen in woning mogen in hoogwaardig kunststof.
5. Hydrofoorinstallatie: minimale waterdruk van 150kPa op het hoogste tappunt (douche), fabricaat: Duivelaar of Grundfos.

5.3.4 Gasinstallaties

1. Gasleidingen uitvoeren in kunststof met aluminium inlage, fabricaat: Henco.
2. Aanleg conform NPR 3378 (Praktijkrichtlijn gasinstallaties).

5.3.5 Verwarming

5.3.5.1 Algemeen

1. Toepassing van hoge temperatuurverwarming (90 °C) is niet toegestaan.
2. Aanleg cv-vloerleidingen conform ISSO-publicatie 50.
3. Technische specificatie en fabricaten van onderdelen: zie de bijlagen 1a, 1b en 1c.
4. Kunststof cv-vloerleidingen standaard opnemen in dekvloer. Zichtleidingen uitvoeren in dunwandige gegalvaniseerde cv-buis.
5. Verwarming op basis van vloerverwarming, paneelradiatoren en/of convectoren.
6. Ketel zo efficiënt mogelijk situeren ten opzichte van de warmteafgiftepunten/tappunten (o.a. leidinglengten).
7. Cv-leidingen in onverwarmde ruimten en bij lage temperatuur systemen (LTS) isoleren.
8. Keuken en badkamer middels separate leidingen aansluiten op de warmtapwatervoorziening (geen serieschakeling)
9. Uitsluitend een corrosiebestendige (gegalvaniseerd of aluminium) radiator in de badkamer aanbrengen. Een aluminium radiator is bij de toepassing van stadsverwarming niet toegestaan.
10. Nieuwe rookgasafvoeren uitvoeren in RVS (minimale kwaliteit EN-standaard/ werkstofnummer: 14.432) of kunststof, CE-gekeurd.
11. Bij toepassing van paneelradiatoren dient een radiator geplaatst te worden in de gang/hal grenzend aan de buitenlucht.

5.3.5.2 Individuele cv-installaties

1. Ketel: HR-combi cv-ketel, Intergas of Remeha
2. Temperaturen: 70/40 °C-systeem
3. Bij gestapelde woningen elke woning voorzien van een individueel kanaal

5.3.5.3 Stadswarmte-installaties

1. Temperaturen: 70/40°C-systeem.

5.3.5.4 Collectieve Cv-installaties

1. Collectieve Cv-installaties uitvoeren als cascadesysteem.
Temperaturen: 70/40°C-systeem. Gebouwbeheersysteem (GBH) toepassen met automatische storingsmelding. In de woningen een Individuele Regel Combinatie (IRC) plaatsen.
2. Elke woning voorzien van een warmtemeter, inclusief uitleesmogelijkheid op afstand.

5.3.5.5 Vloerverwarming

1. Vloerverwarmingssysteem en toebehoren op basis van lage temperatuur, fabricaat: WTH
2. Maximale aanvoertemperatuur: 35°C.
3. Uitvoering op basis van (montage)voorschriften fabrikant.

5.3.6 Ventilatie

5.3.6.1 Algemeen

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

5.3.6.2 Mechanische ventilatie

1. Toevoer regelen doormiddel van luchtdrukgestuurde zelfregelende ventilatieroosters. Optioneel elektronisch gestuurde roosters, maar in combinatie met CO₂ gestuurde afvoer niet gewenst.
2. Collectieve mechanische ventilatie dient bij calamiteiten uitgeschakeld te kunnen worden. Wandcontactdoos van individuele mechanische ventilatie maximaal 1800 mm hoog aanbrengen.
3. Ventilatieroosters:
 - Type: zelfregelende roosters (druk geregeld);
 - Fabricaat: Duco, Buva;
 - Plaatsing: minimaal 1800mm boven vloerniveau en maximaal 500mm vanaf plafond.
4. Ventilatoren:
 - Gelijkstroom ventilatoren toepassen, fabricaat: Zehnder, Itho, Orcon.
 - Mechanische afvoer individueel systeem regelbaar door middel van 3-standen schakelaar in keuken of draadloos (RF) standenregeling met timerfunctie, fabricaat: Itho, Stork, Orcon.
De ventilator dient de mogelijkheid te hebben voor een uitbreiding met een extra 3-standenschakelaar in badkamer, houdt rekening met CO₂ sturing;
 - Nulstand niet toegestaan.
5. Afzuigventielen:
 - Instelbare variant;
 - Fabricaat: Zehnder, Itho;
 - Instelling van de ventielen borgen in ingeregelde stand.
6. Kanalen:
 - Type: metaal of kunststof;
 - Fabricaat: Bergschenhoek;
 - Afmeting/diameter één maat groter nemen dan berekend.
7. Bij stapelbouw, bij voorkeur, een verzamelend afvoerkanaal voorzien van centrale afvoerventilator regelend op basis van drukverschil. Afmetingen altijd één maat groter nemen dan berekend.

5.3.6.3 Gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning (WTW)

1. WTW-unit:
 - Fabrikant: Zehnder, Duco;
 - Toe- en afvoerventielen, fabricaat: Zehnder, Itho of Roberro;
 - Het type unit afstemmen op de isolatieschil.
2. Toe- en Afvoerventielen:
 - Instelbare variant;
 - Fabricaat: Zehnder, Itho;
 - Instelling van de ventielen borgen in ingeregelde stand.
3. Kanalen:
 - Type: Verzamelend afvoerkanal (tenzij niet mogelijk);
 - Afmeting: één maat groter nemen dan berekend.
4. Itho QualityFlow of Zehnder met gescheiden (geen aftakkingen) ronde kanalen naar de verschillende ruimten voor toevoer en afvoer
5. De aannemer dient altijd een verzekerde garantie aan te leveren op de installatie(s), zowel op montage/uitvoering, als op de te leveren prestaties (conform ontwerpisen op basis van de berekeningen).

5.3.7 PV-panelen

1. Het toepassen van PV-panelen is toegestaan, mits in de exploitatie van het systeem wordt voorzien. Rochdale zal uitdrukkelijk niet optreden als energieleverancier van de duurzaam opgewekte stroom.
2. Zie ook de randvoorwaarden voor installateurs t.b.v. PV-panelen, bijlage 14.

5.3.8 Communicatie

1. 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.
2. Woning:
 - Meterkast voorzien van een ISRA-punt (incl. aansluiting telefoon, netwerk etcetera);
 - Een bedrade aansluiting van de meterkast naar de woonkamer (UTP);
 - Een loze leiding van de meterkast naar de overige verblijfsruimten;
 - Indien mogelijk elke woning aansluiten op het glasvezelnet (vier-aderige glasvezelaansluiting).

5.3.9 Elektrotechnische installaties

29

1. In iedere trappenhuis zonder bereikbare lift: 1 afsluitbare wcd (op een aparte groep) aanbrengen ten behoeve van een traplift.
2. Op de meterkast van de bedrijfsruimte een dubbele geaarde WCD aanbrengen.
3. Uitrustingsniveau woning/bedrijfsruimte conform NPR 5310 blad 51, zie bijlage 5:
 - Woningen: categorie normaal (tabel 1);
 - Bedrijfsruimten: categorie eenvoudig (tabel 3).
4. Meterkast (woningen):
 - Extra vrije ruimte opnemen in groepenkast voor minimaal 4 eindgroepen;
 - Bij toepassing van elektrisch koken een extra perilex 3-fase (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 huistelefooninstallatie;
 - Vloerplaat meterkast en funderingsdoorvoer, fabricaat: AVK;
 - Schakelbord/groepenkast woningen en bedrijfsruimte, fabricaat: Haf;
 - Groepenkast cvz-installaties, fabricaat: Hager of Haf;
5. Bergingen (niet in de woning):
 - Bij eengezinswoningen:
 - 1x geschakeld lichtpunt (op de woningmeter);
 - 1x wcd (op de woningmeter).
 - Bij meergezinswoningen:
 - 1x lichtpunt (op de gemeenschappelijke meter);
 - 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 gemeenschappelijke meter).
6. Keuken:
 - 1x dubbele 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.
7. Badkamer:
 - 1x gecombineerde dubbele wcd nabij spiegel/wastafel.
8. Balkon/buitenruimte:
 - 1x geschakeld aansluitpunt voor een buitenlamp (inclusief schakelaar in de woning).
9. Beldrukker collectief, fabricaat: Urmet (IP-uitvoering).
10. Beldrukker eengezinswoningen, fabricaat: Urmet.
11. Schakelmateriaal:
 - Fabricaat: Gira of Busch-Jeager (zie bijlage 12 en 13);
 - Kleur: Ral 9010.

12. In algemene ruimten (semiopenbaar) ledarmaturen aanbrengen (fabricaat Lightronics of gelijkwaardig).
13. Afsluitbare stopcontacten aanbrengen in stallingsruimten t.b.v. opladen scooter/mobielen/elektrische fietsen en voorzien van autorisatie (Urmet).
14. Verlichting in de gangen van bergingen buiten de woningen in gemeenschappelijke ruimten aansluiten op bewegingssensoren, afhankelijk van ontwerp 50% respectievelijk 100% in bedrijf.

5.3.10 Toegangscontrole-installatie

1. Een toegangscontrolesysteem moet door één systeemleverancier geleverd worden. De leverancier van het systeem moet aantoonbaar in een Europees netwerk ingebonden zijn.
2. De leverancier moet aantoonbaar een reservevoorraad hebben die 15 jaar teruggaat of nieuwe producten moeten achterwaarts compatibel zijn.
3. Appartementencomplexen voorzien van een elektronisch sluitsysteem.
4. Audio-/videofooninstallaties, fabricaat: Urmet. Eventueel combineren met elektronische sleutels van FDI.
5. Nieuwe toegangscontrolesystemen 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.
6. Beheer van systemen:
 - Galerij-/corridorflats: Het communicatie- als wel het elektronisch sleutelsysteem moet op afstand (Cloud en/of bluetooth) benaderbaar zijn met een Multi site/Multi managementsysteem;
 - Portiekflats: standalone beheersysteem.
7. Het buitenpaneel moet de mogelijkheid hebben om huisnummers (inclusief invoermogelijkheid van lettertoevoeging) en namen op te slaan.
8. Vrije keuze voor audiofoon of videofoon. Standaard een inductielus voor slechthorende opnemen in het toestel, fabricaat: Urmet.
9. Systeemcomponenten toepassen op basis van automatische detectie, zoals nieuwe toestellen.
10. Elektronische sleutels:
 - Ongeacht type complex, altijd gebruik maken van dezelfde soort sleutel;
 - Standaard 3 sleutels met verschillende kleuren leveren per woning;
 - Extra bijgekochte sleutels voorzien van een andere kleur;
 - Mogelijkheid tot beperkte toegang per elektronische sleutel;
 - Systeem op basis van Myfair classic protocol.
11. Toegangscontrolesysteem op basis van een IP-gestuurd systeem bij nieuwbouw en renovatie.
12. Ten behoeve van het toegangscontrolesysteem een internetverbinding aanbrengen (EDNL).
13. Toegangscontrolesysteem op basis van 2-draadssysteem bij planmatig onderhoud.
14. Deuropenerinstallatie, fabricaat Assa Abloy.

5.3.11 Rookmelders

1. Bij nieuwbouw en ingrijpende renovatie op basis van nieuwbouweisen vigerende Bouwbesluit.
2. Rookmelders installeren conform de vigerende NEN 2555.

31

5.3.12 Liftinstallaties

1. Hydraulische liften zijn niet toegestaan.
2. Geheel transparante liftkooien niet toegestaan (altijd ondoorzichtige borstwering in liftkooi).
3. Liftinstallatie, inrichting liftkooi en deuren, kooibedieningspaneel, schachttoegangen, etcetera bepalen via keuzelijst liften (zie bijlage 4).
4. Besturingen en frequentieregelingen communiceren met het CanOpen-Lift protocol (DTP3 of 4).
5. Tractieliften met aandrijfbanden zijn niet toegestaan
6. Kooi en schachtdeuren van de fabricaten: Meiller of Selcom (zie keuzelijst liften).
7. Kooideuren uitvoeren met sensorlijst voor gehele deuropening
8. Meervoudige liften uitvoeren als duplexliften
9. Afmetingen en inrichting liftkooi geschikt voor invaliden (rolstoelgebruikers) en hulp- en nooddiensten (diepte 2.10 m.)
10. Afhankelijk van eisen Bouwbesluit minimaal één lift uitvoeren als brandweerlift
11. Bij toepassing RVS minimale kwaliteit EN-standaard/werkstofnummer: 14.432
12. Liften voor ingebruikstelling laten keuren door een door Rochdale te bepalen keurende instantie.
13. Lift grenzend aan een woning dan de scheidende wand extra isoleren (5+db).
14. De voedingskabel van de lift dient gescheiden van andere voedingskabels naar de liftmachinekamer te worden gebracht.

Bijlage 1a: Verwarmingsinstallaties cv-individueel

32

Bijlage 1b: Verwarmingsinstallaties stadverwarming

33



Bijlage 1c: Verwarmingsinstallaties collectief

34

Bijlage 2a: Prestatie-eisen schilderwerk

35



Bijlage 2b: Inspectie en prestatiekeuring schilderwerk

36



Bijlage 2c: Werkomschrijvingen schilderwerk

37



Bijlage 3: Prestatie-eisen daken

De prestatie-eisen zijn gebaseerd op het Programma van Eisen die onderdeel is van de samenwerkingsovereenkomst 'Prestatiegericht dakonderhoud' van Rochdale, d.d. 9 augustus 2018.

38

Prestatie-eisen zijn van toepassing voor:

- Permanente dakbeveiliging onderhoud;
- Platte daken woningen;
- Hellende daken woningen;
- Balkons/Galerijen;
- Vochtkering/afvoer hemelwater/detaillering/aansluitingen;
- Bergingsdaken;
- Dakopeningen;
- Dakterrassen;
- Schoorstenen;
- Technische installaties;
- Duurzaamheid & Energetische prestatie;
- Verhogen isolatiewaarde daken.

Bijlage 4: Keuzelijst liftinstallaties

39

Bijlage 5: Elektra-installatie woning (NPR 5310 blad 51)

Overzicht van aantal wandcontactdozen en lichtpunten volgens NPR 5310 – uitgave 2015
blad 51:

40

- Tabel 1: Keuze Rochdale voor kolom normaal
- Tabel 3: Keuze Rochdale voor kolom eenvoudig

Keuze bij renovatie in projectgebonden PVE of in bouwteam.

Bijlage 6: Hang- en sluitwerklĳst

41

Toelĳchtĳng op de hang- en sluitwerklĳst

De lĳst is beschikbaar in Excel via kennispagina SPER van het intranet Vastgoed. De mogelijkheid bestaat om in de lĳst de totale aantallen van bouwdelen, aantal items per bouwdeel en eventuele prijzen in de lĳst op te nemen.

In de lĳst staan alternatieven. Maak per project voor het betreffende bouwdeel daaruit een keuze.

Voor specifieke vragen kan een beroep gedaan worden op de 'Voskamp Groep' in de persoon van

Eric Hamming, 06-53633878 of e.hamming@voskampgroep.nl

Sleutel- en sluitsystemen Woningstichting Rochdale

- Cilinders fabricaten CES (huidige Winkhaus vermeldingen in de lĳst moeten worden voorzien van een gelijkwaardig CES product);
- Elektronisch sleutelsysteem bij voorkeur fabricaat FDI (toegangscontrolesysteem fabricaat Elbo);
- Sluitsysteem van de complexen fabricaat CES.

NB: Voor nadere informatie over het toe te passen sluitsysteem per project neem je contact op met Sleutelbeheer van afdeling Dagelijks Onderhoud gevestigd op de Nieuwe Hemweg 44-46 Amsterdam.

Bijlage 7: Tegelwerk Mosa

- Basis

42

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam.

Bijlage 8: Keukeninrichting Bruynzeel

43

- Basis

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam.

Bijlage 9: Sanitair Geberit (Sphinx)

44

- Basis

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam.

Bijlage 10: Sanitair Venlo/Ideal Standard

45

- Basis

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam

Bijlage 11: Sanitair Grohe

46

- Basis

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam.

Bijlage 12: Elektra schakelmateriaal Gira

47

- Basis

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam.

Bijlage 13: Elektra schakelmateriaal ABB/Busch-Jaeger

48

- Basis

Keuze vastleggen in projectgebonden bestek of in bouwteam.

Bijlage 14: Randvoorwaarden toepassen PV-panelen op daken t.b.v. collectieve voorzieningen

49

Rochdale legt PV op daken van meergezinswoningen (MGZ) in eerste instantie alleen aan ten behoeve van de collectieve voorzieningen. Indien daarna nog plaats overblijft op het dak, wordt aan de woningen van boven naar beneden 3 panelen per woning geïnstalleerd.

Randvoorwaarden voor het toepassen van PV-cellen:

1. Appartementencomplexen niet zijnde VvE
2. Appartementencomplex heeft een goede ligging (goede opbrengst)
3. Dak is constructief geschikt. Dit wordt in opdracht van Rochdale aan de hand van een door opdrachtnemer aan te leveren leg- en ballastplan door een constructeur beoordeeld.
4. Huidige dakafwerking is toe aan vernieuwing of is niet ouder dan 5 jaar.
5. Efficiënte plaatsing van panelen is mogelijk met voldoende opbrengst (voorkeur Oost/West), minimale theoretische opbrengst van 85%..
6. Er zijn voldoende collectieve voorzieningen in het gebouw aanwezig (Er is voldoende verbruik in KWh).
7. Wanneer er voldoende capaciteit over is wordt de energie bij voldoende animo ook aangeboden aan ondergelegen appartementen. Beginnend bij de bovenste woonlagen.

Technische specificatie aan te brengen PV- installatie:

1. Altijd monokristallijn full black zonnepanelen toepassen (ivm spiegeling). Tenzij er geen zicht van andere gebouwen op het dak aanwezig is, dan Polykristallijn zonnepanelen toepassen als het dakoppervlak dit toelaat ten opzichte van voldoende opbrengst.
2. Minimaal PV-panelen toepassen van 295 Wp of hoger.
3. Zonnepanelen zijn voorzien van keuringscertificaten volgens IEC 61215 8ed.2), IEC61730-1 (ed1) am1 en am2; IEC 61730-2 (ed1) am1 en 61701 (ed2) waarbij de zoutbestendigheid, power output en mechanische bestendigheid getest is.
4. Panelen worden met een voet, geballast op het dak geplaatst (tenzij dit (ivm windbelasting) niet voldoende is). Installateur is verantwoordelijk voor voldoende ballast en de bevestigingswijze van de panelen en is zodoende aansprakelijk bij een niet deugdelijke bevestiging.
5. De omvormer heeft een gegarandeerde levensduurgarantie van minimaal 10 jaar.
6. De omvormer voor de algemene voorzieningen wordt in de CVZ-kast geplaatst.
7. De omvormer voor de woningen komt in een bestaande afgesloten (geventileerde) kast in het trappenhuis of wanneer niet aanwezig in een nieuw te plaatsen kast aan de muur of in de meterkast van de woning
8. Bekabeling in pandig wordt zoveel als mogelijk uit het zicht gemonteerd. Daar waar dit niet mogelijk is wordt deze doormiddel van een omega kabelgoot versleept.
9. Bekabeling op het dak wordt onder de installatie in een daarvoor bestemde kabelgoot aangebracht.
10. Daar waar nodig doorvoeren brandwerend afwerken.
11. Er is een signaleringsfunctie aanwezig in de installatie voor wat betreft storingen (een slimme meter volstaat hierin).
12. Bekabeling onder de panelen bundelen (geen losse kabels).

Uitvoering

1. Uitvoering vindt altijd plaats in samenspraak met de betreffende dakpartner van Rochdale.
2. Dakpartner van Rochdale is in alle gevallen samenwerkingspartner voor wat betreft plaatsing panelen door installateur. Rochdale is opdrachtgever.
3. Plaatsing van de zonnepanelen gebeurt altijd door een erkend en QBIQ gecertificeerd installatiebedrijf op zowel ontwerp als plaatsing.
4. Legplan dient voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring aan de opdrachtgever te worden voorgelegd.
5. Op de daken waar zonnepanelen komen moet ook valbeveiliging worden aangebracht, dit gebeurt aan de hand van het legplan en voordat de panelen daadwerkelijk geplaatst zijn. Afstemming vindt plaats tussen dakpartner en installateur. Rochdale geeft opdracht.
6. Na plaatsing worden revisie tekeningen van de geplaatste installatie aangeleverd.

Nazorg/beheerfase

1. Installateur staat garant voor een goede werking van de installatie gedurende de exploitatieduur van de installatie voor tenminste 20 jaar.
2. Installateur ontzorgt Rochdale volledig op het gebied van beheer en monitoring en is verantwoordelijk voor een juiste werking van het systeem. Dit betreft alleen de CVZ PV-installaties. De individuele PV installaties tbv de woningen worden niet gemonitord. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de bewoners.
3. Installateur monitort de installatie op storingen en/of defecten en verhelpt deze binnen 5 werkdagen. Dit betreft de CVZ PV-installatie. Bij individuele PV- systemen tbv woningen/appartementen zijn bewoners verantwoordelijk voor het melden van de storing. Na melding van de storing wordt deze binnen 5 werkdagen door de installateur opgelost.

Woningstichting Rochdale
Bos en Lommerplein 303
1055 RW Amsterdam
Postbus 56659
1040 AR Amsterdam
Telefoon 020 215 00 00
E-mail info@rochdale.nl
rochdale.nl



juli 2020