

Standaard Programma van Eisen Nieuwbouw

Auteur	Telefoon	Versie
Maartje Swüste	(020) 6214 362	Directievoorstel, definitief (DV 30a 2015)

Onderwerp	Datum
	8 december 2015

Bestand	Gezien	Goedgekeurd
Document2		

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader en aanvullende normen.....	4
3	Uitgangspunten, basiseisen en projecteisen.....	5
4	Algemene eisen.....	6
4.1	Woonomgeving.....	6
4.2	Woongebouw.....	6
4.3	Casco.....	11
4.4	Woning.....	13
5	Huurwoningen.....	16
5.1	Algemene eisen.....	16
5.2	Vrije sector huur.....	19
5.3	Studentenhuisvesting.....	21
6	Bedrijfsonroerendgoed.....	26

1 Inleiding

Het Standaard Programma van Eisen Nieuwbouw is een beleidskader om de kwaliteit bij het ontwikkelen en aankopen van nieuwbouw te waarborgen. Een gebouw wordt niet alleen gebouwd voor nu, maar ook voor de toekomst. De Key wil gebouwen ontwikkelen die in de toekomst hun waarde behouden. Gebouwen dienen toekomstbestendig te zijn voor wat betreft wooncomfort en gebruikskwaliteit, maar ook voor wat betreft het beheer en onderhoud. Gebouwen dienen waardevast te zijn voor de verhuur, maar ook voor eventuele verkoop in de toekomst.

Naast waardevastheid is sober & doelmatig een belangrijk uitgangspunt. Dit past bij de doelgroep waar De Key zich op richt: starters op de woningmarkt met een beperkt inkomen. Deze groep bieden wij tijdelijke woonondersteuning. Wij ontwikkelen nieuwbouw die qua oppervlakte en uitrusting past bij deze doelgroep.

Het Standaard Programma van Eisen Nieuwbouw is een beleidsdocument dat vanaf de start van een nieuwbouwproject aangeeft wat standaard verwacht en gevraagd wordt ten aanzien van de kwaliteit van het projectresultaat. Het PvE Nieuwbouw is kaderstellend voor alle leden van projectteams van nieuwbouwprojecten, overige medewerkers van De Key en externe partijen, zoals architect, aannemers, bouwkundig adviseurs en kostendeskundigen. Het heeft betrekking op alle huurwoningen van nieuwbouwprojecten die worden afgenomen door De Key - intern van De Key afdeling ontwikkeling of van een externe ontwikkelaar - en bij De Key in beheer blijven.

Het Standaard Programma van Eisen Nieuwbouw wordt voor elk nieuwbouwproject uitgewerkt in een Programma van Eisen specifiek voor het project.

Het PvE Nieuwbouw is niet bedoeld voor woningen die in de verkoop komen. Het PvE Nieuwbouw is ook niet bedoeld voor onderhoudswerkzaamheden of renovatieprojecten.

Strategie en Beleid is eigenaar van het PvE. Het PvE wordt jaarlijks geëvalueerd en waar nodig aangepast. Grote, strategische wijzigingen in het PvE worden ter goedkeuring aan de directie voorgelegd en aan de huurderskoepel ter advisering.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 verwijst naar de algemeen geldende wettelijke eisen en aanvullende normen waaraan nieuwbouwprojecten van De Key moeten voldoen.

Hoofdstuk 3 gaat in op de uitgangspunten die een rol hebben gespeeld bij het opstellen van de het PvE Nieuwbouw.

De eisen van het PvE Nieuwbouw komen in hoofdstuk 4 t/m 6 inhoudelijk aan de orde. In hoofdstuk 4 staan de algemene eisen voor het gebouw. In hoofdstuk 5 de eisen voor huurwoningen en in hoofdstuk 6 de eisen voor BOG.

2 Wettelijk kader en aanvullende normen

Alle nieuwbouwprojecten moeten voldoen aan wettelijke eisen ten aanzien van nieuwbouw. Deze worden in het PvE Nieuwbouw niet apart toegelicht en worden bij de lezer als bekend verondersteld. Zo dienen nieuwbouwprojecten aantoonbaar te voldoen aan:

- Bouwbesluit (Nieuwbouw)
- Lokale regelgeving

Naast de wettelijke eisen heeft De Key een aantal randvoorwaarden geformuleerd die van toepassing zijn op al haar nieuwbouwprojecten. Aan de volgende normen dienen nieuwbouwprojecten van De Key altijd te voldoen:

- NEN-norm 3569 (veiligheids- en letselbeperkende beglazing)
- NPR-richtlijnen
- FSC-keurmerk en/of PEFC-keurmerk
- Detaillering conform “SBR referentiedetails Woningbouw”
- EPC norm zoals vereist in het Bouwbesluit. De EPC norm wordt bereikt door een zo hoog mogelijke thermische isolatie aan te brengen in de schil en te zorgen bij detaillering voor een zo hoog mogelijke luchtdichtheid. Pas daarna worden oplossingen in de energieprestatie van installaties gezocht.
- Er dient rekening gehouden te worden met toekomstige bouwbesluitnormen, zover bekend tijdens de ontwikkeling.

3 Uitgangspunten, basiseisen en projecteisen

Alle eisen in het PvE kennen een codering waaruit is af te leiden of het gaat om een *basiseis* of een *projecteis*, en met welk doel te eis is opgenomen.

Het in PvE Nieuwbouw kent twee typen eisen:

- Basiseisen (B)
- Projecteisen (P)

Een basiseis is een *verplichte* eis. Van de basiseisen mag niet worden afgeweken. Elk nieuwbouwproject dient aan deze eisen te voldoen. Wanneer binnen een project niet aan een in het PvE geformuleerde '*basiseis*' kan worden voldaan, draagt de projectverantwoordelijke hierover verantwoording af aan de directie van De Key middels een motivering van afwijking van het PvE in de fase-documenten (besluitvormingsdocumenten) met de (financiële) consequenties.

Een projecteis is een *keuze*. Het projectteam bespreekt de projecteisen en bepaalt of deze binnen het project te realiseren zijn.

Bij elke basis- en projecteis is in de codering aangegeven aan welk doel de eis bijdraagt:

- (b) **Beheer en veiligheid** – veiligheid voor gebruikers, voorkomen van ongewenst gedrag.
- (o) **Onderhoud(skosten)** - eisen om het regulier onderhoud en schoonmaken te beperken of te vergemakkelijken.
- (p) **Punten (WWS)** - eisen die de opbrengsten verhogen van sociale huurwoningen.
- (f) **Flexibiliteit** - eisen waardoor de woning gemakkelijk aanpasbaar is en die daarmee een positief effect hebben op de toekomstwaarde.
- (gk) **Gebruikskwaliteit** - gebruikskwaliteit voor de bewoner/huurder van de woning (positieve invloed op de afzet).
- (rk) **Ruimtelijke kwaliteit** - ruimtelijke kwaliteit voor de bewoner/huurder van de woning (positieve invloed op de afzet).
- (tk) **Technische kwaliteit** - technische kwaliteit voor de bewoner/huurder van de woning en verlagen van onderhoudskosten tijdens de exploitatieperiode. (positieve invloed op de afzet).

4 Algemene eisen

In dit hoofdstuk komen de algemene eisen van aan de orde m.b.t. de woonomgeving van nieuwbouw, het woongebouw en parkeergarage.

4.1 Woonomgeving

Gemeenschappelijke buitenruimte

- 01-01-B-b Het terrein dat bij het complex hoort (niet openbare binnentuinen, aangrenzende tuinen) heeft een duurzame, onderhoudsarme en veilige inrichting en erfafscheiding.
- 01-02-B-o Kleine gemeenschappelijke buitenruimten (tussenruimtes, brandgangen) worden bestraat i.v.m. bruikbaarheid en onderhoud.
- 01-03-B-o Gemeenschappelijke buitenruimten hebben een vorstvrije buitenkraan met aparte bemeting.
- 01-04-B-b Een gemeenschappelijke tuin is toegankelijk voor gebruikers i.v.m. het in rekening brengen van de onderhoudskosten onderhoud.
- 01-05-B-o Als er sprake is van een kijktuin, dan is deze onderhoudsarm uitgevoerd.
- 01-06-B-o Eventuele kunstwerken zijn onderhoudsarm.
- 01-07-P-b Duidelijke erfafscheiding tussen privétuinen en gemeenschappelijke (bijv. een laag hekje of niveauverschil).

4.2 Woongebouw

Ontsluiting

- 02-01-B-b Bij een wooncomplex (met min. 60 woningen) voor meerdere doelgroepen worden de woningen per doelgroep geclusterd. Menging op microniveau wordt vermeden.
- 02-02-B-b Bij een wooncomplex met huur- en koopwoningen, worden de huurwoningen geclusterd, zodat de te beheren gemeenschappelijke ruimten van elkaar te scheiden zijn (in de toerekening van kosten). Parkeergarages mogen wel gedeeld worden.
- 02-03-B-b Grote woningen (5 of meer kamers) worden op de begane grond gesitueerd en hebben een eigen ontsluiting, zodat de overlast door in- en uitloop beperkt blijft.
- 02-04-B-b Bij een wooncomplex met galerijen ontsluit 1 galerij maximaal 12 woningen, zodat de overlast door in- en uitloop beperkt blijft.

Parkeren

- 03-01-B-b De parkeergarage heeft een overzichtelijke¹ indeling.
- 03-02-B-b De parkeerplaatsen hebben een vakaanduiding met nummer.
- 03-03-B-b De parkeergarage is afgesloten voor onbevoegden.
- 03-04-B-b Toegang uitvoeren met hufferproof materiaal (bijv. Speedgate) ter voorkoming van inbraak en oneigenlijke toegang.
- 03-05-B-tk Gecertificeerd sluitsystemen zijn van het merk BKS (systeem De Key).
- 03-06-B-gk De woningen zijn ook via de parkeergarage bereikbaar. Enkel voor bevoegden.
- 03-07-B-gk Woningen met bijbehorende ontsluitingen en parkeergarage zijn van elkaar gescheiden zodat de garage apart te beheren is van de woningen.
- 03-08-B-b Loze leidingen aanbrengen t.b.v. videobewaking bij de in-/uitgang.
- 03-09-B-b Parkeergarages hebben een eigen CVZ-meter.
- 03-10-B-gk De parkeergarage heeft een afsluitbare bergingskast, met daarin een elektra- en waterpunt en een verlaging in de vloer waar een klokpomp geplaatst kan worden bij wateroverlast. Geen schrobput i.v.m. stankoverlast.
- 03-11-B-b Verlichting uitvoeren in energiezuinige (led-)verlichting met waar mogelijk bewegingsmelders en schemerschakelaars.
- 03-12-B-b Toegangscontrole op zender/pasje plaatsen met in- en uitritcontrole zodat oneigenlijk gebruik voorkomen wordt en maar 1 auto tegelijk naar binnen kan. Voorbereiden op plaatsing intercom.
- 03-13-P-k De parkeergarage heeft ook parkeerplekken voor scooters en motoren.
- 03-14-P-b Er is videobewaking in de parkeergarage en bij de in-/uitgang.
- 03-15-P-b Er zijn loze leidingen voor uitbreiding van het bewakingssysteem.
- 03-16-P-gk Er is energiezuinige buitenverlichting ter plaatse van de entree.
- 03-17-P-gk De parkeergarage is voorzien van hufferproof spiegels en/of een verkeerslicht bij de in/uitrit (bij gedeelde in/uitrit of scherpe hoek).
- 03-18-P-b De parkeerplaatsen hebben een eigen afsluiting (bijvoorbeeld een beugel) of zonering.
- 03-19-P-b Entrees van parkeergarages met fietsenbergingen zodanig ontwerpen dat onrechtmatig gebruik van de parkeergarage voorkomen wordt.
- 03-20-P-b Ventilatieopeningen van parkeergarages zo vormgeven dat er geen afval in gedeponeerd kan worden.
- 03-21-P-b Voorzieningen aanbrengen (loze leidingen) in de vaste wanden voor elektrische auto's. Meterkast heeft voldoende ruimte voor toevoegen extra groepen (krachtstroom) t.b.v. oplaadpunten.
- 03-22-P-b Parkeergarages zoveel als mogelijk voorzien van daglicht.

¹ Overzichtelijk = vanuit een willekeurige standplaats zijn de uitgangen goed zichtbaar, nissen ontbreken, losstaande betonschijven worden zoveel mogelijk vermeden.

- 03-23-P-b Voorkom zo veel mogelijk mechanische ventilatie.
- 03-24-P-b Alle gevelopeningen voorzien van duiven werend gaas.

Entree

- 04-01-B-b De toegang tot het woongebouw is sociaal veilig, overzichtelijk en goed verlicht. Buitenverlichting aanbrengen ter plaatste van de entree. Hoge glasplaten vermijden vanwege risico van vandalisme en hoge kosten bij vervanging.
- 04-02-b-o Naambordjes en verlichting vanaf buitenzijde bereikbaar voor vervanging
- 04-03-B-o De kozijnen en deuren van toegangsdeuren van algemene ruimten en individuele bergingen in de buitengevel zijn stootvast. Deuren bestaan niet uit twee draaiende delen.
- 04-04-B-gk De deur van de hoofdentree heeft een minimale dagmaat van 900 mm.
- 04-05-B-gk Deuren van algemene toegangen tot een woongebouw naar binnen draaiend uitvoeren.
- 04-06-B-tk Gecertificeerd sluitsystemen zijn van het merk BKS (systeem De Key).
- 04-07-B-b Het beslag voldoet aan PKVW.
- 04-08-B-tk Vluchtdeuren voorzien van paniekslot én zelfvergrendelend uitvoeren.
- 04-09-B-gk Bij een gemeenschappelijke entree voor complexen met lift en/of meer dan 30 woningen een elektrische deurdranger toepassen met sleutelschakelaar aan buitenzijde en knop aan binnenzijde.
- 04-10-B-b Bij een gemeenschappelijke entree voor complexen zonder lift en/of minder dan 30 woningen minimaal een mechanische deurdranger toepassen op hoofdentreedeur. Bij een gemeenschappelijke entree zonder elektrische deurdranger, wordt rekening gehouden met de latere aanleg van een elektrische deurdranger door een loze leiding tot aan de CVZ en een elektravoorziening voor een knop aan de binnen- en buitenzijde van de entree aan te brengen.
- 04-11-P-b Woningcomplexen hebben geen terugliggende entrees, stegen, nissen of onderdoorgangen.
- 04-12-P-b Voldoen aan het PKVW certificaat wooncomplex.

Brievenbus

- 05-01-B-gk Brievenbussen bevinden zich tussen de 0,6m en 1,60m hoogte.
- 05-02-B-o Postkasten zijn voorzien van huisnummer, maar niet gestanst in de klep i.v.m. kosten bij vervanging.
- 05-03-B-o De frontplaat van het postkastje is van slagvast materiaal (RVS).
- 05-04-B-gk Briefkleppen zijn slagwaterdicht en hebben een geluiddempende voorziening. Postkasten voorzien van een anti-hengelvoorziening.
- 05-05-B-gk Het deurtje van de postkast draait niet naar boven, zodat de post makkelijk uitgenomen kan worden.
- 05-06-P-b Postkasten zijn aan de binnenkant van de gevel gemonteerd. De inwerpopening bevindt zich in de buitengevel.

05-07-P-b De postkasten zijn voldoende diep en van boven schuin afgewerkt, zodat er niets uit kan steken of opgelegd kan worden.

Verkeersruimte

- 06-01-B-o Duurzame en slijtvaste materialen toepassen tot 1.20m (bijvoorbeeld tegelwerk).
- 06-02-B-o Deuren die tegen een wand draaien voorzien van een deurstopper.
- 06-03-B-o Trapbomen en/of schrobranden langs de trappen op begane grond en bordessen toepassen. Er is een schrobput op de begane grond.
- 06-04-B-o De vloerafwerking is onderhoudsarm, bestaat uit een materiaal dat slijtvast is en niet snel vervuilt en niet glad wordt als de vloer nat is.
- 06-05-B-o Leuningen en hekwerken zijn onderhoudsarm (liever niet beschilderd in een kleur i.v.m. beschadigingen) en lopen door tot het einde van de trap.
- 06-06-B-b Voldoende CVZ-meters aanbrengen om de verrekening van de stroomkosten een logische basis te geven.
- 06-07-B-tk De elektriciteitsvoorziening voor de centrale voorzieningen heeft voldoende capaciteit.
- 06-08-B-o Hoger gemonteerde armaturen en schakelaars zijn bij vervanging en onderhoud goed te bereiken².
- 06-09-B-o Indien verlichtingsarmaturen en schakelaars in de gemeenschappelijke verkeersruimten binnen handbereik zijn, zijn ze van slagvast materiaal en terugliggend gemonteerd. Gangbare merken en types toepassen ivm garantie, vervangingskosten en levertijden.
- 06-10-B-b Energiezuinige LED-verlichting toepassen en koppelen aan schemerschakelaar en/of bewegingsmelder indien regelgeving dit toelaat.
- 06-11-B-gk Houten en stalen trappen en stalen hekwerken 'zwevend' monteren waardoor er geen contactgeluid doordringt in wanden en vloeren. Geen stalen trappen toepassen in hoofdtrappenhuizen.
- 06-12-B-b Afsluitbare wcd tbv schoonmaakwerkzaamheden in verkeersruimten opnemen. H.o.h. 10 meter op 1050mm hoogte.
- 06-13-P-b Loze leidingen aanbrengen voor aanleg van videobewaking in de toekomst.
- 06-14-P-gk Er is een bergingskast voor het schoonmaakbedrijf incl. boiler, watertappunt, (uitstort)gootsteen en laag gezekerde wandcontactdoos.
- 06-15-P-b Geen inpandige speelruimtes realiseren in woongebouwen i.v.m. geluidsoverlast.

Trappenhuis

- 07-01-B-gk Het trappenhuis is goed (mechanisch) geventileerd.
- 07-02-B-gk Elke verdieping voorzien van een verdiepingsnummer en een overzicht van de huisnummers.

² Goed te bereiken = niet hoger aanbrengen dan 3,5meter en verder conform de ARBO regels te bereiken. .

- 07-03-B-gk Contactgeluidswerende maatregelen treffen indien slaapkamers grenzen aan trappenhuizen (d.m.v. elastische bevestiging van trappen).
- 07-04-B-gk Houten of stalen trappen nooit toepassen als deze een afscheiding vormen tussen woningen.
- 07-05-P-gk Het trappenhuis heeft daglichttoetreding.
- 07-06-P-gk Ter voorkoming van opwarming trappenhuis zonwerend glas toepassen bij puien op oost-, zuid en westgevel.

Liften

- 08-01-B-gk Wanneer liftschachten grenzen aan woningen altijd contactgeluidswerende maatregelen treffen.
- 08-02-B-gk De liftkooi is voorzien van een leuning. Wanden uitvoeren in RVS. Geen stoeltje en spiegel in de lift.
- 08-03-B-tk Liftinstallaties voldoen aan de aanbevelingen van de Europese Commissie betreffende een betere liftveiligheid (95/216/EG).
- 08-04-B-b Liftinstallatie energiezuinig uitvoeren.
- 08-05-B-gk Bordje in lift aanbrengen met verdiepingen en huisnummering.
- 09-06-B-gk De lift is toegankelijk en kan zelfstandig bediend worden door een persoon in een rolstoel.
- 08-07-P-gk Minimaal 25 woningen per lift, zodat de servicekosten voor bewoners beperkt blijven.
- 08-08-P-gk Daar waar liften toegepast worden, bij voorkeur minimaal 2 liften plaatsen, i.v.m het mogelijk uitvallen van één van de twee. Minstens 1 lift heeft een brancardafmeting.

Installaties

- 09-01-B-o Technische ruimten zodanig dimensioneren dat er voldoende ruimte is voor controle- of onderhoudswerkzaamheden aan de installaties.
- 09-02-B-tk Afwerking technische ruimte:
- geen plafond- en wandafwerking
 - kale cementdekvloer
- 09-03-P-gk Bepalen of aanleg van een GSO-installatie/ schotelinstallatie, danwel het treffen van voorbereidingen daarvoor (loze leidingen) noodzakelijk is.

Bergingen

- 10-01-B-b In het ontwerp rekening houden met huisvuilinzameling.
- 10-02-B-b De bergingsgangen zijn overzichtelijk, bij zijgangen worden spiegels aangebracht.
- 10-03-B-b Bergingen worden logisch gegroepeerd in kleinschalige clusters, bijvoorbeeld per verdieping of trappenhuis.

- 10-04-B-gk Om toegang te krijgen tot een berging hoeven niet meer dan twee deuren te worden gepasseerd.
- 10-05-B-tk Deuren naar bergingsgangen zijn voorzien van een stootplaat, zijn afsluitbaar en voorzien van een dranger.
- 10-06-B-gk Individuele bergingen kunnen gebruikt worden als fietsenberging. Als dit het geval is moeten deuren die leiden naar een berging makkelijk opengemaakt kunnen worden met een fiets aan de hand.
- 10-07-B-gk Het huisnummer aangeven d.m.v. een nummerbord bij de berging.
- 10-08-B-b Elektriciteitsleidingen in bergingsgangen zijn goed weggewerkt, i.v.m. mogelijk onrechtmatig gebruik.
- 10-09-B-b Energiezuinige (LED)-verlichting met bewegingssensoren in de bergingsgangen aanbrengen.
- 10-10-P-b Er zijn geen gemeenschappelijke fietsenbergingen.
- 10-11-P-gk Bergingen zijn op maaiveld gelegen. Zo niet dan een hellingbaan toepassen (in het basispakket deel A van Woonkeur).
- 10-12-P-gk In het ontwerp rekening houden met parkeerplekken voor (elektrische) scooters.

4.3 Casco

Casco

- 11-01-B-gk De plaats van wandopeningen en deuren is zodanig gekozen dat ze een logische meubilering niet in de weg staan.
 - 11-02-B-f Voorbereidingen treffen om onzelfstandige eenheden om te zetten in zelfstandige eenheden.
- Als gekozen wordt voor flexibel bouwen in een project zijn de volgende eisen van belang:
- 11-03-P-f De draagconstructie zodanig vormgeven dat toekomstige wijzigingen in de woningplattegrond mogelijk zijn.
 - 11-04-P-f De stramienmaat van het casco is 7,50 meter of groter, zodat er een voldoende brede beukmaat bestaat waarbij ook in de toekomst verschillende woningplattegronden mogelijk zijn.
 - 11-05-P-f Delen van de draagconstructie uitvoeren zonder wapening, zodat samenvoegen van woningen met goede woningplattegronden mogelijk is.

Dak

- 12-01-B-o Daken en goten zijn goed bereikbaar en gemakkelijk schoon te maken³.
- 12-02-B-o Platte daken zijn beloopbaar i.v.m. beheer en onderhoud (dikkere dakbedekking toepassen).
- 12-03-B-o Geen bomen plaatsen op daken.
- 12-04-B-o Risico Inventarisatie van de daken opstellen en daken voorzien van de benodigde dakbeveiligingspunten.

³ Makkelijk schoon te maken = *Alle dakvlakken zijn veilig te bereiken vanuit een of meerdere trappenhuizen. Er wordt geen losliggende ballast toegepast mits aangetoond wordt dat grind nodig is voor het betreffende project.*

12-06-B-tk Drukvlaste isolatie toepassen t.b.v. (toekomstige) plaatsing van collectieve PV-installatie toepassen.

Gevel

- 13-01-B-o Het schilderwerk aan de gevel is veilig bereikbaar⁴ voor inspectie en onderhoud.
- 13-02-B-o Bij detaillering van kozijnen aandacht besteden aan regenwater dat langs de gevel naar beneden loopt. De voorkeur gaat uit naar een diepe negge, echter niet weggewerkt in de spouw.
- 13-03-B-o De aansluitingen van kozijn op gevel zijn lucht- en waterdicht, zonder gebruik van kit, PUR of dergelijke.
- 13-04-B-o Vervuiling van gevels (stofaanhechting, inwatering, lekstrepen, etsen van ramen, bealging) voorkomen d.m.v. materiaalgebruik, impregneren van materialen en geveldetaillering.
- 13-05-B-o Ramen van woningen en van trappenhuizen zijn van binnenuit te reinigen. Glazenwasinstallatie voorkomen.
- 13-06-B-o In verband met herbeglazen en inbraakveiligheid zitten de glasspanningen van kozijnen aan de binnenzijde.
- 13-07-B-o Regenpijpen en roostertjes tot 2,50 m vanaf maaiveld zijn hittebestendig, slagvast en niet beklimbaar.
- 13-08-B-o Dilatatievoegen onder handbereik (tot 2,50 m hoogte maaiveld) voorzien van een roestvrijstalen profiel. Afwerking van de dilatatievoeg met kit of kunststofprofiel vermijden in verband met vandalisme.
- 13-09-B-o Duurzame en stootvaste materialen toegepast op gestuukte gevels tot 1,50m (bijvoorbeeld tegelwerk) i.v.m. beschadigingen door bijv. fietsen.
- 13-10-B-b Los grind alleen toepassen op plaatsen die onbereikbaar zijn voor publiek.
- 13-11-B-o De gevels op de begane grond kunnen in geval van graffiti eenvoudig en zonder veel schade schoongemaakt worden. Kale vlakken/wanden van de begane grond worden tot 2,00 m hoogte voorzien van anti-graffitilaag.
- 13-12-B-gk Vanuit een zittende positie in de huiskamer heeft men vrij uitzicht naar buiten. Kozijnkalven of valbeveiliging beperken het zicht zo min mogelijk.
- 13-13-B-gk Raamdorpels zijn bij regen geluidsarm.
- 13-14-B-b Gevel is gedetailleerd tegen het nestelen van duiven (geen randen en nissen)
- 13-15-P-b Met het oog op de leefbaarheid van de straat bevinden er zich op de begane grond geen slaapkamers aan de straatzijde.
- 13-16-P-b De gevels zijn niet uitnodigend om te gebruiken voor balspelen.
- 13-17-P-gk De onderkant van raamkozijnen zit tussen 0,90 – 1,20m hoog. Raamkozijnen tot aan de vloer vermijden.
- 13-18-P-gk In het ontwerp vogelnestkasten opnemen.

⁴ Veilig bereikbaar = er zijn maatregelen getroffen om conform ARBO-eisen onderhoud en inspecties uit te voeren. Dit betekent dat op een stevig verharde ondergrond een hoogwerker of steiger kan worden geplaatst. Er zijn verankeringspunten aan de gevel en/of op het dak om een steiger te zekeren (vast te zetten).

4.4 Woning

Entree

- 14-01-B-tk Gecertificeerde sluitsystemen zijn van het merk BKS (systeem De Key). Voldoende stelpost opnemen in bestek.
- 14-02-B-gk Woningtoegangsdeuren voorzien van een huisnummer.
- 14-03-B-b Woningtoegangsdeuren hebben een opening (minimaal een spion) om te kunnen zien wie er voor de deur staat.

Buitenruimten

- 15-01-B-gk Een duidelijke erfafscheiding aanbrengen tussen privétuinen onderling: een privacyscherm tot 2 meter vanaf de gevel met hoogte minimaal 1,8 meter, daarna paal en draad.
- 15-02-B-gk Privétuinen bestraten tot 1,5 meter vanaf de gevel. Indien van toepassing het pad naar de berging in de tuin bestraten. Het pad heeft een breedte van minimaal 0,9 meter.
- 15-03-B-gk Elke privé buitenruimte heeft een verlichtingspunt.

Berging

- 16-01-B-gk Bergingen hebben een maatvoering voor 1 fiets per slaapkamer, met een minimum van 2 fietsen per huishouden.
- 16-02-B-b Het elektriciteitsverbruik in de berging loopt via de meter van de woning. Dubbele wandcontactdoos 220V aanbrengen. Als dit niet mogelijk is, dan loopt het elektriciteitsverbruik via de CVZ-meter. In de berging is een laaggezekerd elektrapunt (220V-10A) aanwezig ter voorkoming van misbruik. Uitvoeren als enkele wandcontactdoos.

Installaties

- 17-01-B-b Eén leverancier per installatie per complex of bouwstroom i.v.m. garanties en onderhoud.
- 17-02-B-gk De plaats van leidingen, radiatoren, wandcontactdozen en dergelijke zoveel mogelijk clusteren en zodanig plaatsen dat ze een logische meubilering niet in de weg staan. WCD's in verblijfsruimten plaatsen op 0,30 m hoogte.
- 17-03-B-o Standleidingen worden niet ingestort.
- 17-04-B-p Woningen hebben een halofoon en zijn voorbereid voor een videofooninstallatie.
- 17-05-B-o Voorbereidingen treffen voor een elektronisch sluitsysteem.
- 17-06-B-tk Bedrade leiding opnemen vanaf dak naar CVZ-kast t.b.v. (later aan te brengen) PV-installatie.
- 17-07-B-o Voorbereidingen treffen voor glasvezelaansluitingen.
- 17-08-B-tk Loze leiding opnemen vanaf de meterkast naar de woonkamer.

- 17-09-B-tk In de woning is een opstelplaats met aansluitingen en elektrapunt voor een wasmachine. Wasmachinepunt voorzien van wisselschakelaar t.b.v. droger.
- 17-10-B-gk In badkamer een dubbele WCD plaatsen.
- 17-11-P-o Glasvezel aanleggen tot aan de meterkast.
- 17-12-P-gk Cai aanleggen tot aan de woonkamer.
- 17-13-P-tk Loze leidingen opnemen vanaf de meterkast naar slaapkamer(s).
- 17-14-P-o Bij de situering van aansluitpunten en ligging van leidingen rekening houden met eventuele wijziging van de indeling van de woning (het weghalen van niet-dragende binnenwanden).
- 17-15-P-gk In de meterkast zitten minstens 3 elektrapunten (i.v.m. internet, deurbel, etc).
- 17-16-P-gk Minimaal 3 elektragroepen en 2 loze leidingen naar de keuken aanleggen.

Ventilatie

- 18-01-B-tk Verblijfsruimten kunnen altijd natuurlijk geventileerd en gelucht worden.
- 18-02-B-o De plaats van de ventilatie-unit is eenvoudig⁵ en veilig⁶ te bereiken, en in verband met onderhoud en vernieuwing gemakkelijk⁷ te ontmantelen.
- 18-03-B-gk Bij laagbouw individuele mechanische ventilatie toepassen met op zolder een ventilatorbox.
- 18-04-B-gk Bij hoogbouw natuurlijke toevoer en mechanische afvoer toepassen, tenzij gebalanceerde ventilatie een vereiste is (bijvoorbeeld bij geluidsbelaste locaties).
- 18-05-B-gk Mechanische ventilatie is in de keuken regelbaar in drie standen.
- 18-06-P-gk Bij gestapelde bouw individuele mechanische ventilatie toepassen met per woning gescheiden afvoerkanalen, een ventilatorbox en 2 afvoeren in de keuken, waarvan een voorziening voor het aanbrengen van een motorloze wasemkap.
- 18-07-P-gk Een collectief ventilatiesysteem werkt met onderdruk, CO2-gestuurde ventielen.

Verwarming

- 19-01-B-o De cv-ketel zodanig ophangen dat het vulpunt goed te bereiken⁸ is.
- 19-02-B-o Vulpunt en vulkraan bevinden zich in dezelfde ruimte op max. 2 m van elkaar.
- 19-03-B-gk De kamerthermostaten hebben geen interne voedingsbron (batterijen).
- 19-04-B-gk De thermostaat niet in de zon ophangen, achter een deur (tenzij er een deurstopper is aangebracht) of midden op de muur.
- 19-05-B-gk Alle individuele cv-ketels met CW 3 (of 4 bij woningen groter dan 80 m2 gbo).

⁵ Eenvoudig te bereiken = met keukentrap.

⁶ Veilig te bereiken = de hoogte vanaf de vaste ondergrond gemeten is kleiner of gelijk aan 2.300 mm.

⁷ Gemakkelijk te ontmantelen = zonder specifiek gereedschap uit elkaar te halen.

⁸ te bereiken = de hoogte vanaf de vaste ondergrond gemeten is kleiner of gelijk aan 1.500 mm.

- 19-06-B-b In geval van een collectieve installatie is er een individuele bemetering (per verhuureenheid).
- 19-07-P-gk Geen radiatoren voor ramen plaatsen, maar een convecteur of en lage radiator.
- 19-08-P-gk In geval van vloerverwarming: per ruimte regelbaar.

Zonwering

- 20-01-B-o Zonwering zoveel mogelijk voorkomen. Bij voorkeur zonwerend glas toepassen.
- 20-02-P-gk Buitenzonwering aanbrengen bij grote glasoppervlakten op het zuiden.
- 20-03-P-gk Voorzieningen aanbrengen voor zonwering op oost-, zuid- en westgevel.
- 20-04-P-gk Zonwering met elektrische bediening en stormbeveiliging.
- 20-05-P-o Zonwering is makkelijk bereikbaar zodat er geen hoge kosten zijn om bij de zonwering te komen voor onderhoud.

Bliksembeveiliging

- 21-01-B-o Bliksembeveiligingsinstallaties uitvoeren in aluminium.
- 21-02-B-o Bliksembeveiligingsinstallaties hebben een duurzame en stootvaste bescherming tot 2500+ peil.

5 Huurwoningen

In dit hoofdstuk staan de eisen die gelden voor alle nieuwbouw huurwoningen van De Key: algemene eisen, vrije sector huur en studentenhuisvesting. De algemene eisen (5.1) gelden voor alle woningen. Voor vrije sector huurwoningen en studentenhuisvesting gelden ook de algemene eisen, aangevuld of vervangen door de eisen voor deze specifieke segmenten (5.2. en 5.3).

5.1 Algemene eisen

Entree

- 22-01-P-gk De entree is minimaal 1,50m x 1,50m of 1,35m x 1,85m.
- 22-02-P-tk Afwerking entree:
- plafond: spuitwerk (basiseis)
 - wanden: behangklaar
- vloer: zwevende dekvloer

Studio

- 23-01-B-gk Een studio heeft een maximaal totaal oppervlak van 30 m² VO.
- 23-02-B-gk Een studio heeft een berging(sruimte).

Twee⁹ - of meer kamerwoningen: woonkamer

- 24-01-B-rk De woonkamer is minimaal 18 m² en 3,60m breed.
- 24-02-B-tk Afwerking woonkamer:
- plafond: spuitwerk (basiseis)
 - wanden: behangklaar
 - vloer: zwevende dekvloer

Twee- of meer kamerwoningen: slaapkamer

- 25-01-B-rk De hoofdslaapkamer heeft een dusdanig oppervlak dat er minimaal een tweepersoonsbed van 1.60 m x 2.10 m, een kast van 1,50 m x 0.60 m en loopruimte door de hele kamer is van 0,75 m.
- 25-02-B-tk Afwerking slaapkamers:
- plafond: spuitwerk (basiseis) of stucwerk (projecteis)
 - wanden: behangklaar vloer: zwevende dekvloer

⁹ Een twee-kamerwoning is maximaal 40 m² VO.

Keuken

- 26-01-B-p De keuken heeft een minimale oppervlakte van 6 m² indien deze apart is van de woonkamer. De keuken heeft een minimale oppervlakte van 1.60 x 2.20 m als deze in de woonkamer is gelegen.
- 26-02-B-p De aanrechtlengte van het keukenblok is minimaal 2,01m. of als dit niet mogelijk is minimaal 1.70m i.v.m. de puntentelling.
- 26-03-B-gk De keuken heeft minstens drie bovenkastjes.
- 26-04-B-tk De gootsteenbak heeft een overloop.
- 26-05-B-tk De gootsteenbak betreft geen opbouwbak, maar ligt in het aanrechtblad.
- 26-06-B-o Wandtegelwerk achter het aanrecht loopt een halve tegel door onder het aanrechtblad, i.v.m. mogelijke vervanging van het aanrechtblad in de toekomst. Ter plaatse van kooktoestel tegelwerk van de grond tot onderkant bovenkastjes aanbrengen.
- 26-07-B-gk In geval van een gasaansluiting, de gasleiding voorzien van een gaskraan. De gaskraan uit het zicht en goed bereikbaar plaatsen (bijvoorbeeld in een keukenkastje).
- 26-08-B-gk In de keuken is een opstelplaats inclusief aansluitpunten en afvoer voor een vierpitskookplaat, afwasmachine en een hoge koelkast. De afmetingen zijn minimaal 0,60 m bij 0,60 m.
- 26-09-B-p De keuken heeft een aansluiting voor motorloze afzuigkap met een CO₂- en een relatieve-luchtvochtigheidsgraadgestuurd ventiel.
- 26-10-B-p Eenhendel mengkraan toepassen.
- 26-11-B-tk Afwerking keuken:
- plafond: spuitwerk (basiseis)
 - wanden: behangklaar en/of tegelwerkvloer: zwevende dekvloer
- 26-12-P-f In geval van dichte keuken is de tussenwand te verwijderen i.v.m. flexibiliteit van de plattegrond.
- 26-13-P-gk In geval van koken op gas, een loze leiding aanbrengen voor elektrisch koken.

Badkamer

- 27-01-B-rk De badkamer is minimaal 4 m².
- 27-02-B-p In de badkamer bevindt zich minimaal een wastafel, planchet, spiegel en douche.
- 27-03-B-gk De douche is direct op de vloer geplaatst (geen douchebak).
Douchehoek één tegeldikte verdiept uitvoeren. Afwatering van de gehele badkamer naar doucheputje.
- 27-04-B-gk De ingang van de douche bevindt zich niet direct naast de deur.
- 27-05-B-tk In de badkamer bevindt zich een waterbestendige radiator.
- 27-06-B-tk Het afzuigventiel in de badkamer betreft een CO₂- en een relatieve-luchtvochtigheidsgraadgestuurd ventiel.
- 27-07-B-tk De wanden zijn geschikt voor het plaatsen van beugels en een zitje.
- 27-08-P-p Eenhendel mengkraan toepassen bij wastafel.

- 27-09-B-tk Afwerking badkamer:
- plafond: spuitwerk (basiseis)
 - wanden: tegelwerk tot aan plafond. 15 x 15. Standaard Mosa Holland 2014 of Global Collectie
 - vloer: tegelwerk, max. afmeting 30 x 30 cm, Global collectie. Geen estrichvloer, maar cementdekvloer.
- 27-10-P-f In de badkamer is voldoende plek om de douche te vervangen door een ligbad met een minimale lengte van 170 cm.
- 27-11-P-o Leidingwerk voldoende diep wegwerken in de wand i.v.m. mogelijke schade bij boringen.
- 27-12-P-gk Het afzuigventiel in de badkamer zit boven de douche. Douche zo ver mogelijk van de deur plaatsen.
- 27-13-P-p Thermostatische mengkraan toepassen bij douche

Toilet

- 28-01-B-gk 3-kamerwoningen hebben een toilet apart van de badkamer met een minimale oppervlakte van 0.90 x 1.20 m.
- 28-02-B-p In toiletruimten apart van de badkamer bevindt zich een fonteintje.
- 28-03-B-p Bij een woning met meerdere verdiepingen bevindt zich een toilet op de woonverdieping en een toilet op de slaapverdieping in de badkamer.
- 28-04-B-p Toilettenpotten zijn hangend en hebben een spaarknop op de toiletspoeling. Reservoir als inbouw toepassen.
- 28-05-B-gk De wand naast het toilet is geschikt voor het plaatsen van een beugel.
- 28-06-B-tk Afwerking toilet:
- plafond: spuitwerk (basiseis)
 - wanden: tegelwerk (tot 1,20 m) en spuitwerk daar boven
 - vloer: tegelwerk
- 28-07-P-o Leidingwerk wordt voldoende diep weggewerkt in de wand, i.v.m. mogelijke schade bij boringen.
- 28-08-P-gk 2-kamerwoningen hebben een apart toilet van de badkamer met een minimale oppervlakte van 0.90 x 1.20 m
- 28-09-P-gk Woningen groter dan 90 m² gbo hebben een 2^e toilet

Deuren en kozijnen in de woning

- 29-01-B-tk Deuren in de woning hebben een bovenlicht (meestal in stalen kozijn).
- 29-02-B-tk Deuren in de woning zijn opdekdeuren.
- 29-03-P-tk Deuren in de woning hebben geen bovenlicht (meestal in houten kozijn).

Inpandige berging

- 30-01-B-gk Elke woning heeft een (fietsen)berging.
- 30-02-B-tk Afwerking berging inpandig:

- plafond: spuitwerk
 - wanden: behangklaar
 - vloer: zwevende dekvloer
- 30-03-P-gk Elke woning heeft een bergruimte in de woning met ruimte voor minimaal een wasmachine en een droger.
- 30-04-P-gk Bij woningen groter dan 90 m² is er extra bergruimte in de woning van ongeveer 3 m².

Uitpandige berging

- 31-01-B-tk Afwerking berging uitpandig:
- geen plafond- en wandafwerking
 - vloer: nieuwbouw: kale cementdekvloer; bestaande bouw: geen/als bestaand

Buitenruimte

- 32-01-B-p Iedere woning heeft een balkon met een minimale afmeting van 1,50 m x 1,50 m vanwege de puntentelling en waardevastheid gebouw.

5.2 Vrije sector huur

De hieronder geformuleerde basis- en projecteisen voor vrije sector huurwoningen vervangen of vullen de algemene eisen voor huurwoningen aan. Deze specifieke eisen gelden voor woningen boven de liberalisatiegrens tot een huur in het middensegment (tot € 971, prijspeil 2015). Voor vrije sectorwoningen in het dure segment (boven € 971) zijn geen aanvullende eisen geformuleerd. Voor dit segment geldt maatwerk.

Algemeen

- 33-01-P-f Het project biedt de mogelijkheid binnenwanden te laten vervallen of te verplaatsen.
- 33-02-P-gk De woning heeft een parkeergelegenheid.

Woonkamer

- 34-01-B-tk Afwerking woonkamer:
- plafond: fijn spuitwerk (basiseis) of glad stucwerk (projecteis)
 - wand: sausklaar
 - vloer: zwevende dekvloer

Slaapkamer

- 35-01-B-tk Afwerking slaapkamer:
- plafond: fijn spuitwerk (basiseis) of glad stucwerk (projecteis)
 - wand: sausklaar

- vloer: zwevende dekvloer

35-02-B-tk Bij Friendswoningen zijn de slaapkamers van gelijke afmeting.

Keuken

36-01-B-gk De keuken heeft een opstelplaats voor een koelvriescombinatie, afwasmachine, kookplaat, afzuigkap, oven/magnetron.

36-02-B-gk De keuken is voorzien van elektrapunten t.b.v. bovengenoemde apparatuur met een eigen groep in de meterkast en afvoer voor afwasmachine.

36-03-B-gk Er zijn minimaal 3 dubbele elektrapunten in de keuken.

36-04-B-tk Afwerking keuken:

- plafond: fijn spuitwerk (basiseis) of glad stucwerk (projecteis)
- wand: sausklaar en tegelwerk
- vloer: zwevende dekvloer

Badkamer

37-01-B-gk De douche heeft drie wanden (of een vast glazen spatscherm).

37-02-B-gk Douche en bad hebben thermostatische kranen.

37-03-P-o Alle leidingen zijn in de wand weggewerkt.

37-04-B-tk Afwerking badkamer:

- plafond: fijn spuitwerk
- wand: tegelwerk tot aan het plafond, grote tegels
- vloer: tegelwerk, grote tegels (minimaal 20 x 25 cm). Geen estrichvloer, maar cementdekvloer

Toilet

38-01-B-gk Alle leidingen zijn in de wand weggewerkt.

38-02-B-tk Afwerking toilet:

- plafond: fijn spuitwerk
- wand: fijn spuitwerk en tegelwerk (tot 1,20 m) (basiseis) of tegelwerk tot plafond (projecteis)
- vloer: tegelwerk

Deuren en kozijnen in de woning

39-01-B-tk Deuren in de woning hebben geen bovenlicht (meestal in houten kozijn).

39-02-B-tk Deuren in de woning zijn stompe deuren.

Inpandige berging

- 40-01-B-gk De woning heeft een inpandige berging met aansluitingen voor wasmachine, droger en vriezer en een opstelplaats voor minstens een wasmachine en een droger.
- 40-02-B-tk Afwerking berging inpandig:
- plafond: spuitwerk
 - wand: spuitwerk
 - vloer: zwevende dekvloer

Installaties

- 41-01-B-gk De C.V. ketel is weggewerkt (in een berging).
- 41-02-P-gk De woning heeft een videofoon installatie.

5.3 Studentenhuisvesting

De hieronder geformuleerde basis- en projecteisen voor studentenhuisvesting vervangen of vullen de algemene eisen voor huurwoningen aan. Daar waar eisen specifiek voor zelfstandige of onzelfstandige eenheden gelden, is dit aangegeven.

Ook is een aantal eisen beschreven dat specifiek geldt voor Short Stay Facilities eenheden (SSF). Anders dan reguliere studenteneenheden, worden SSF eenheden ingericht verhuurd, vergelijkbaar met een hotelkamer. In dit PvE worden de extra inrichtingseisen voor SSF eenheden buiten beschouwing gelaten.

SSF eenheden vallen onder de brandvoorschriften voor hotels en kamerverhuurbedrijven uit het Bouwbesluit. Voor SSF eenheden dient i.o.m. Gemeente en Brandweer altijd een gebruikersvergunning te worden aangevraagd door de projectverantwoordelijke.

Woningcomplex

- 44-01-B-b Middelgrote (> 30 eenheden) en grote complexen (>100 eenheden) hebben een elektronisch naambordjessysteem op afstand muteerbaar.
- 44-02-B-b Middelgrote en grote complexen hebben een elektronisch sluitplan (Bluechip Timeline) op hoofdtoegangsdeuren van entree, fietsenstalling en afdelingsdeuren.
- 44-03-B-gk Onzelfstandige eenheden in grote complexen (meer dan 8 eenheden) hebben een eigen brievenbus voorzien van huisnummer (aansluiten bij BAG registratie).
- 44-04-B-gk Onzelfstandige eenheden zijn voorzien van een halofoon per hoofdadres.
- 44-05-B-tk Hoofdentree en entree fietsenberging voorzien van elektrische deurdranger.
- 44-05-B-o Hoeken, muurkoppen en kozijnstijlen die kwetsbaar zijn, voorzien van metalen hoeklijnen ter bescherming.

Gemeenschappelijke ruimte

- 45-01-B-p (Verkeers-)ruimte die niet mee telt in de puntenwaardering minimaliseren.
- 45-02-B-o Verlichtingsarmaturen in de gemeenschappelijke ruimten zijn aangebracht op maximaal 3,00 m hoogte.
- 45-03-B-gk Gangen van grote complexen zijn breder dan 1,60 m (i.v.m. verhuizingen).
- 45-04-B-b Middelgrote en grote complexen hebben een schoonmaakkast welke is voorzien van uitstortgootsteen, boiler en elektrapunt.
- 45-05-B-tk Gangen/corridors zo ontwerpen dat opwarming a.g.v. warmteafgifte installaties wordt beperkt en van tijdelijke aard is.
- 45-06-P-tk Binnencorridors hebben de mogelijkheid tot natuurlijke spui ventilatie (bv door tijdelijk te openen ramen of luiken)

Studenteneenheid

- 46-01-B-p Zelfstandige eenheden hebben een totaal oppervlakte van 18-24 m² VO.
- 46-02-B-p Onzelfstandige eenheden hebben een oppervlakte van 12-16 m² VO.
- 46-03-B-tk Afwerking zelfstandige en onzelfstandige eenheden:
- plafond: spuitwerk
 - wand: behangklaar klasse B
 - vloer: kale cementdekvloer
- 46-04-B-tk Afwerking SSF eenheden:
- plafond: spuitwerk
 - wand: gestuukt, gesausd en plinten. Eén woningscheidende wand is gesausd in een afwijkende kleur.
 - vloer: marmoleumvloer
- 46-05-P-p Bij grote onzelfstandige eenheden moet rekening gehouden worden met verhuur aan twee individuele bewoners (die eventueel slaap- en woongedeelte delen).

Gemeenschappelijke woonkamer

- 47-01-B-p Onzelfstandige eenheden hebben een gemeenschappelijke woonkamer. Deze bevindt zich mogelijk in dezelfde ruimte als de keuken en is bij voorkeur gelegen nabij de entree.
- 47-02-B-gk Een gemeenschappelijke woonkamer heeft een oppervlakte van minimaal 15 m² VO.
- 47-03-P-gk Een gemeenschappelijke woonkamer voor SSF-eenheden heeft een aparte toiletruimte.
- 47-04-B-tk Wanden voorzien van schilderijlatten op 300mm onder plafond
- 47-05-B-tk Afwerking woonkamer onzelfstandige eenheid:
- plafond: spuitwerk
 - wand: gestuukt, gesausd en plinten

- vloer: marmoleumvloer

Keuken

- 48-01-B-gk In complexen met collectief gestookte verwarming een aansluiting voor elektrisch koken aanbrengen.
- 48-02-B-gk In complexen met individuele CV, een gasaansluiting of een aansluiting voor elektrisch koken aanbrengen.
- 48-03-B-p De keuken heeft een motorloze afzuigkap met een CO2- en een relatieve-luchtvochtigheidsgraadgestuurd ventiel.
- 48-04-B-p Onzelfstandige eenheden hebben een gemeenschappelijke keuken (minimaal 1 keuken op 8 eenheden).
- 48-05-B-gk Voor onzelfstandige eenheden geldt een norm van 1 keukenkastje per onzelfstandige eenheid (excl. gootsteenkastje).
- 48-06-B-gk Voor onzelfstandige eenheden geldt: in de keuken bestaat de mogelijkheid een magnetron en vaatwasser te plaatsen (loze leidingen).
- 48-07-B-gk Alleen bij duurdere zelfstandige eenheden wordt een individuele wasmachine c.q. afwasmachine aansluiting aangebracht. Deze bevindt zich nabij het keukenblok.
- 48-08-B-tk Afwerking keuken onzelfstandige eenheid:
- plafond: spuitwerk of stucwerk
 - wand: behang of spuitwerk en tegelwerk en plinten. Afwasbare wandafwerking bij de opstelplek voor afvalbak.
 - vloer: marmoleum (wordt doorberekend in servicekosten)

Sanitair

- 49-01-B-p De douche heeft een spatscherm.
- 49-02-B-gk Sanitaire ruimtes voorzien van een armatuur voor energiezuinige verlichting en bewegingsmelder.
- 49-03-B-gk Sanitaire ruimtes voorzien van handdoekhaak en wc-rolhouder.
- 49-04-B-gk Onzelfstandige eenheden zijn voorzien van een wastafel.
- 49-05-B-gk Voor onzelfstandige eenheden geldt: minimaal 1 toilet op 5 eenheden
- 49-06-B-gk Voor onzelfstandige eenheden geldt: minimaal 1 douche op 6 eenheden
- 49-07-B-o Bij onzelfstandige eenheden met een gedeelde badkamer is er een separaat toilet.
- 49-08-B-tk Afwerking sanitair:
- plafond: spuitwerk
 - wand: tegelwerk tot plafond
 - vloer: tegelwerk

Ruimten voor gemeenschappelijke voorzieningen

- 50-01-B-b Zelfstandige en onzelfstandige eenheden hebben een gemeenschappelijke bergruimte die als fietsenstalling is ingericht. Deze

is gesitueerd in de buurt van de hoofdtoegang van het gebouw, met 1 opstelplek voor een fiets per bewoner.

- 50-02-B-gk In complexen met SSF-eenheden is een aparte collectieve ruimte voor wasmachines en drogers. Deze ruimte dient geen geluids- of trillingsoverlast te veroorzaken voor aangrenzende wooneenheden. De waszerette moet voorzien zijn van afvoerputten. De wasmachines en drogers zijn geplaatst op een betegelde verhoging van 20-25 cm. Opwarming van de ruimte dient beperken.
- 50-03-B-tk Afwerking berging:
- plafond: spuitwerk
 - wand: behangklaar
 - vloer: kale cementdekvloer
- 50-04-B-tk Afwerking gemeenschappelijke ruimte:
- geen plafond- en wandafwerking
 - vloer: kale cementdekvloer
- 50-05-P-gk Voor grotere complexen met zowel zelfstandige als onzelfstandige eenheden geldt dat er gemeenschappelijke ruimten zijn met aansluitingen voor wasmachines en drogers (eventueel in keuken of badkamer).

Buitenruimte

- 51-01-B-p Een zelfstandige studentenwoning heeft minimaal een zeembalkon.
- 51-03-B-p Indien een onzelfstandige ruimte geen privé buitenruimte heeft, dan is er een gemeenschappelijke buitenruimte van minimaal 1 m² per onzelfstandige eenheid.
- 51-02-P-p Indien een woning een privé-buitenruimte heeft, heeft deze een minimale afmeting van 1,50 m x 1,50 m vanwege de puntentelling.

Installaties

- 52-01-B-b Zelfstandige eenheden zijn voorzien van een eigen groepenkast.
- 52-02-B-b Per cluster van onzelfstandige eenheden volstaat 1 hoofdmeter.
- 52-03-B-b Aansluitingen hebben digitale individuele bemetingen voor gas, (warm) water en elektra.
- 52-04-B-b De verwarming van grote studentencomplexen is collectief.
- 52-05-B-tk Radiatoren zijn voorzien van een thermostatische radiatorventiel en van een voetventiel.
- 52-06-B-b De warmwatervoorziening is zo mogelijk individueel (boiler/wisselaar), anders collectief. Voorkom legionellaproblemen.
- 52-07-B-b De waterleiding is per eenheid afsluitbaar.
- 52-08-B-tk Het water van elke verhuurbare eenheid is afzonderlijk afsluitbaar.
- 52-09-B-tk Bij een grootschalig complex (>50 eenheden) afsluitbare ruimte voor patchkast reserveren die minimaal 2m² groot is, een eigen groep m.b.t. elektra heeft en goed geventileerd kan worden.

- 52-10-B-o Per eenheid twee leidingen bedraad aanbrengen t.b.v. telefoon en kabel, waarvan één groot genoeg voor glasvezel
- 52-11-B-o UPC (kabel) aansluiting per eenheid.
- 52-12-B-o Verlichtingsarmaturen zijn zodanig geplaatst dat deze snel en eenvoudig kunnen worden voorzien van een nieuwe lamp (maximaal 3,00 meter hoog).
- 52-13-B-gk Voorzieningen voor internet aanbrengen voor elke zelfstandige eenheid d.m.v. een correcte bekabeling. Bij kleine complexen voldoet een bekabeling naar de meterkast.
- 52-14-B-gk Bij grote SSF eenheden waarbij rekening gehouden wordt met verhuur aan twee individuele bewoners, een internetaansluiting rekening plaatsen met twee gebruikers.
- 52-15-B-b Voorzieningen aanbrengen (loze leidingen) t.b.v. videobewaking.
- 52-16-P-b Indien niet bemeterd per (studenten)woning een terugslagklep op minimaal 15 cm van stromende leiding.
- 52-17-P-gk Voor een keuken / gemeenschappelijke ruimte moet de mogelijkheid van een (snelle) eventueel draadloze internetverbinding bekeken worden.
- 52-18-P-b Aftapmogelijkheid van water in verband met langdurige leegstand.
- 52-19-P-tk Bij grotere complexen infrastructuur voor glasvezelnet aanbrengen.

6 Bedrijfsomroerendgoed

De Key maakt onderscheid tussen de eisen aan woningen en overig vastgoed. Dit overig vastgoed wordt in het algemeen als Bedrijfsomroerendgoed bestempeld (BOG). BOG kan bestaan uit zeer uiteenlopende functies waarvoor verschillende eisen gelden. Die eisen hebben grote invloed op de plattegrond van zowel de BOG ruimte (in de plint) als de bovengelegen woningen (denk aan schachten).

In dit PVE staan onder het kopje 'BOG algemeen' de eisen die gelden voor alle BOG. Daarnaast gelden specifieke eisen voor 4 typen BOG die het meest voorkomen:

- Winkels (van beperkte omvang)
- Horeca (van beperkte omvang)
- Ateliers
- Overig (o.a. kleine kantoorfuncties)

Als in een vroeg stadium bekend is welke functie de BOG ruimte krijgt, gelden de algemene BOG eisen en de specifieke eisen van die betreffende functie.

Als nog niet bekend is welke BOG functie wordt gerealiseerd dan moet besloten worden op welke BOG functies de ruimte voorbereid wordt. Hiervoor gelden de algemene BOG eisen en de specifieke basiseisen van die betreffende functies

Daarnaast zijn er specifieke grotere BOG-functies denkbaar zoals grote winkelketens, zorgfuncties, scholen, grote kantoren en nutsruimten (trafo-ruimten). Het is niet waarschijnlijk dat de Key deze functies zal ontwikkelen, maar mocht dit wel het geval zijn dan dient hier een projectgebonden PVE voor opgesteld te worden.

BOG Algemeen

53-01-B-rk	Bruto verdiepingshoogte minimaal 3,80 meter. Netto verdiepingshoogte 3,50 meter.
53-02-B-tk	Vrije doorgang / breedte deuropeningen bij nieuwbouw minimaal 1,10 meter.
53-03-B-f	Ruimtes dienen overzichtelijk, vrij indeelbaar en zonder obstakels te zijn.
53-04-B-gk	Zoveel mogelijk verhuurbare gevellengte aan de straatzijde. Gevel invulling zo "open" mogelijk.
53-05-B-gk	De BOG-functie dient op een zichtbare en bereikbare locatie binnen een project gerealiseerd te worden.
53-06-B-gk	De ruimtes worden zo casco mogelijk opgeleverd om de toekomstige gebruiker optimale vrijheid te bieden.
53-07-B-b	Het gebouw voldoet aan de energiecoëfficiënt (EPC) waarop dat de bouwaanvraag ingediend wordt. Indien er specifieke voorwaarden zijn om aan de EPC te voldoen welke aanvullend op het casco aangebracht moeten worden, worden deze in het huurcontract als eis opgenomen.
53-08-B-b	Entrees worden passend bij de functie uitgevoerd. Deuren door middel van een klink te openen. Per toegang een deurbel en brievenbus. Maximale niveauverschil vloerpeil en maaiveld is 20 mm.
53-09-B-b	Er worden geen specifieke sanitaire ruimten opgenomen. Wel worden de hoofdoorzieningen per stramien zoals riolering, schroput en

pantryafvoer opgenomen en aangesloten ten behoeve van deze functies. De huurders kunnen in overleg een logische plek bepalen. Deze worden standaard zo ver mogelijk achterin de ruimten aangebracht.

- 53-10-B-b BOG-functies moeten zelf voor het vuilopslag zorgen en daar zo nodig een ruimte voor moeten reserveren binnen het gehuurde.
- 53-11-B-b Iedere unit dient een huisnummer te krijgen conform het huisnummerbesluit. Rekening houden met eventuele toekomstige opsplitsing in meerdere functies en huurders.
- 53-12-B-b Voorkom nissen in de gevels vanwege veiligheid en misbruik.
- 53-13-B-b Gevel inbraakveilig uitvoeren. Hang en sluitwerk minimaal SKG** en glas als inbraakwerend glas uitvoeren.
- 53-14-B-b Benodigde rook- en brandscheidingen zullen uitgevoerd worden in kalkzandsteen. Doorvoeren worden brandwerend afgewerkt. Per te huren unit zal het mogelijk zijn zelfstandig wanden aan te brengen, dit wel in overleg met de verhuurder. Alle wanden worden door de verhuurder behangklaar opgeleverd. Plafonds worden niet voorzien maar casco afgeleverd.
- 53-15-B-b Basis aantal loze elektrischeleidingen in betonwanden en plafonds opnemen.
- 53-16-B-b Iedere BOG-ruimte voorzien van een eigen meter en meterkast. Hier kan de huurder zelfstandig Nutsaansluitingen aanbrengen. Bij oplevering gas- en wateraansluiting na de meter afgedopt opleveren. Elektra-aansluiting voorzien van één groep en wandcontactdoos in de meterkast ten behoeve van eerste benodigde werkzaamheden en voorzieningen zoals rookmelders, brandmeldinstallaties, alarm, tijdelijke verlichting.
- 53-17-B-b Ten behoeve van de installaties schachten en infrastructuur gescheiden aanbrengen van eventueel andere functies in het gebouw. De huurder kan zonder tussenkomst van de Vereniging Van Eigenaren de schachten gebruiken voor een WTW unit en rookgas afvoeren ten behoeve van de CV installatie. Ook is dit uit te breiden naar een installatie voor koeling.
- 53-18-B-b Electrapunt opnemen in gevel tbv lichtpunt en/of rolluik.
- 53-19-B-b De ruimten zijn standaard niet voorzien van een zwevende cementdekvloer. Isolatie en dekvloer dienen door huurder te worden aangebracht conform opgave verhuurder. Isolatie ter voorkoming van koudebruggen of EPC-eis worden wel onder de constructievloer aangebracht. Bij de bestaande panden worden de bestaande vloeren aangeheeld en vlak opgeleverd. De afwerkingen zal nog nader bepaald dienen te worden.
- 53-20-B-b Het equivalente geluidniveau en geluidsdrukkniveau dat de BOG-functie veroorzaakt binnen in- of aanpandige woningen van derden en andere geluidsgevoelig bestemmingen, mag niet meer zijn dan de huidige wet- en regelgeving voorschrijft.

Winkels

- 54-01-B-b Er kan minimaal 6-voudige ventilatie worden toegepast.

Horeca

- 54-01-B-b Ten behoeve van de keuken, wordt er een vetvangput aangebracht met de volgende capaciteiten. Slipopvang 403 liter; vetopslag 210 liter, afmeting is 2000x750x1070mm en voorzien van 2 deksels. Ook dient er

een voorbereiding voor een gescheiden/zelfstandig ventilatiekanaal tbv
keukenfunctie aanwezig te zijn.

54-02-B-b Ten behoeve van de Horeca worden bouwtechnische en
installatietechnische voorbereidingen voor de keuken getroffen.

54-03-B-b Luchtverversing: minimaal 6-voudige ventilatie in de zaak met een
luchtsnelheid van 4,5 m/s en voor keukenafzuiging minimaal 6-voudige
ventilatie met een luchtsnelheid van 7,5 m/s.

Ateliers

55-01-B-b Er kan minimaal een 6-voudige ventilatie worden toegepast.

Overig

56-01-B-b Er kan minimaal een 6-voudige ventilatie worden toegepast.

The logo for 'deKey' features the text 'deKey' in a bold, sans-serif font. The 'de' is in a smaller weight than 'Key'. A thin, grey, curved line arches over the 'Key' part of the logo, resembling a stylized keyhole or a protective shield.

deKey

BESTEK

Ten behoeve van:

Standaard referentie CV-bestek 2016

Opdrachtgever:

Woonstichting De Key
Turbinestraat 6
1014 AV Amsterdam
Telefoon: 020 571 77 41
E-mail: info@dekey.nl
Internet: www.dekey.nl

Algemene omschrijving van het werk:

Standaard referentie CV-bestek 2016

Besteknummer: 15.09.1529

Datum: 30 december 2015

Aanbesteder:

Woonstichting De Key
Turbinestraat 6
1014 AV Amsterdam
Contactpersoon: Mw. A. van Gorkom-Jansen

Directie:

De Opdrachtgever.

Adviseur:

Uniek InstallatieAdvies
Rembrandtlaan 8
3862 MG Nijkerk
Telefoon: 033 246 41 51
E-mail: info@uniekia.nl
Internet: www.uniekia.nl
Contactpersoon: Dhr. H.J. van Goor

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek,

- uitgave: 2015-1
- onder licentienummer: 08.01.07.E
- licentiehouders: Uniek InstallatieAdvies

INHOUDSOPGAVE		
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING		2
05	<u>BOUWPLAATSVOORZIENINGEN</u>	<u>3</u>
05.00	ALGEMEEN	3
05.31	LOODSEN EN KETEN	3
05.34	SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK	3
05.42	AFSLUITINGEN EN RECLAME	3
10	<u>STUT- EN SLOOPWERK</u>	<u>4</u>
10.32	PLAATSELIJK SLOOPWERK	4
10.50	HAK- EN BREEKWERK	4
51	<u>BINNENRIOLERING</u>	<u>5</u>
51.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	5
51.63	APPENDAGES OM LEIDINGEN	5
52	<u>WATERINSTALLATIES</u>	<u>6</u>
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	6
52.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	6
52.31	METALEN BUISLEIDINGEN	6
52.62	APPENDAGES AAN LEIDINGEN	7
55	<u>GASINSTALLATIES</u>	<u>8</u>
55.00	ALGEMEEN	8
55.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	8
55.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	8
55.31	METALEN BUISLEIDINGEN	8
55.51	APPENDAGES IN LEIDINGEN	9
60	<u>VERWARMINGSINSTALLATIES</u>	<u>10</u>
60.00	ALGEMEEN	10
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN	10
60.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	10
60.13	BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN	12
60.31	METALEN BUISLEIDINGEN	12
60.32	KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	13
60.34	METALEN KANALEN	13
60.35	KUNSTSTOF KANALEN	15
60.41	VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE	17
60.51	CENTRALE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARATEN	18
60.60	FLESSEN EN TANKS	22
60.71	APPENDAGES IN LEIDINGEN EN KANALEN	23
60.72	APPENDAGES AAN LEIDINGEN EN KANALEN	23
60.73	APPENDAGES OM LEIDINGEN EN KANALEN	25
60.74	APPENDAGES VERWARMINGSLICHAMEN	25
60.83	REGELAPPARATUUR	26

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

05

BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVULLENDE EISEN VEILIGHEID

De woningen zullen tijdens de werkzaamheden bewoond blijven. De aannemer dient zorg te dragen dat de veiligheid van de bewoners (en kinderen) ten aller tijde gewaarborgd is.

Extra eisen worden gesteld aan de veiligheid op en rond bordessen, schacht, ladders en ander klim materiaal.

Extra eisen worden gesteld aan de veiligheid m.b.t. het onder spanning staan van elektrisch gereedschap.

Extra eisen worden gesteld aan het opslaan van afval. Vuil en afval dienen dagelijks te worden afgevoerd.

05.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

01. TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER

Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:

- elektrische energie; voor zover aanwezig in het woongebouw. Indien de aannemer zwaardere aansluitingen nodig heeft dient hij hier zelf voor te zorgen.

De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de aannemer.

Aannemer dient zelf aansluiting te maken en een tussenmeter te plaatsen.

02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER

Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld. De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de aannemer.

05.31 LOODSEN EN KETEN

05.31.10-a BOUWKEET

0. BOUWKEET EN TOILETVOORZIENING

De aannemer zal zelf moeten zorgdragen voor een eventuele bouwkeet en/of toiletvoorziening. Uitvoering en afmeting in overleg met de directie.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Schaft- en toiletgelegenheid t.b.v. eigen personeel en personeel van onderaannemers

05.31.90-a PRECARIO

9. PRECARIO

De precario is voor rekening van de aannemer.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK

05.34.90-a SCHOONMAKEN VOOR OPNAME

9. SCHOONMAKEN VOOR OPNAME

Alle opstellingsruimten en installatieonderdelen schoon opleveren, ook inhoudende stofzuigen van de werkplek.

Stickers/merktekens verwijderen.

.01 INSTALLATIES

Van alle installaties en/of onderdelen daarvan.

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

05.42.19-a BEWAKING

0. BEWAKING

De wijze van bewaking zal aan de aannemer worden overgelaten.

10

STUT- EN SLOOPWERK

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.61-a VERWIJDERING/DEMONTAGE MACHINE/APPARAAT

0. VERWIJDERING MACHINE/APPARAAT

Opstellingsgegevens:

- cv-ketels.
- inclusief alle aansluitleidingen, tot wand-, vloer- en dakdoorvoeren, een en ander ter goedkeuring van de directie.
- dakkappen/dakdoorvoeren.
- RGA- en LTV-leidingen.
- bestaand vulpunt in badkamer.

Let op:

- Mogelijk kamerthermostaat T87F (kwik).

Opslag afkomend materiaal en

Afvoer afkomend materiaal is een verplichting van de aannemer.

Afwerking plaats van verwijdering; schoon.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In alle woningen.

10.32.61-b VERWIJDERING/DEMONTAGE MACHINE/APPARAAT

0. VERWIJDERING MACHINE/APPARAAT

Opstellingsgegevens:

- gashaard,
- geiser/boiler
- inclusief alle aansluitleidingen, tot wand en vloerdoorvoeren, een en ander ter goedkeuring van de directie.

Opslag afkomend materiaal en,

Afvoer afkomend materiaal is een verplichting van de aannemer.

Afwerking plaats van verwijdering; schoon.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In woningen waar een cv-installatie wordt aangebracht.

10.50 HAK- EN BREEKWERK

10.50.11-a HAK- EN BREEKWERK, GATEN

0. HAK- EN BREEKWERK, GATEN

BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN

Tot de werkzaamheden van de aannemer behoort:

A Het maken van de noodzakelijk sparingen in daken, vloeren, balken, wanden en schachten etc.

Afmetingen:

- diameter, afgestemd op het leidingdiameter,
- diepte afgestemd op de constructie.

Na het aanbrengen van de voorzieningen de speling tussen constructie en doorvoerhulzen of leidingen afdichten met steenwol of brandvertragende PUR-schuim ter nadere goedkeuring van de directie en brandweer.

B Het openen van de schachten alsmede het weer dichtzetten/herstellen e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

C Het controleren van de schachtwand op eventuele luchtlekkage en het aanhelen daarvan, alsook het uitvoeren van een lektest indien schacht als luchttoevoerplenum wordt gebruikt.

D Het aanbrengen van een rubberen afdichtingsband aan de binnenzijde van de terug te plaatsen schachtplaten.

51

BINNENRIOLERING

51.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

51.32.10-a

AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF BINNENRIOLERINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.
- overeenkomstig NTR 3216-12.
- overeenkomstig NEN 3215-11.
- overeenkomstig Waterwerkbladen, o.a. WaterWerkBlad 3.8 Beveiliging (gevaarlijke) toestellen.

Verbindingswijze:

- lijmverbinding.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld.
- beugelafstand verticale leidingen: veelvoud van buitenmiddellijn: volgens tabel 1, NEN 2672.
- beugelafstand liggende leidingen: veelvoud van buitenmiddellijn: volgens tabel 1, NEN 2672.

Opmerking:

- bestaande afvoerleiding doorspoelen ter controle/verhelpen van verstoppingen.
- condensafvoerleiding cv-ketel opstelling algemeen moet (visueel) onderbroken zijn, en met een vaste leiding (geen flex).
- condensafvoerleiding cv-ketel opstelling in keuken moet (visueel) onderbroken zijn, en met een standaard afvoergoot.
- ruimte onder een sifon, minimaal 15 cm.

1. KUNSTSTOF BUIS, PVC

Materiaal: PVC.

Vorm: rond.

Kleur: wit.

Afmetingen (mm): 40.

Hulpstukken:

- kas-rubber.
- chromen afdekring (aanrechtblad).
- sifon.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 BINNENRIOLERING

uitvoering:

- in het zicht.
- vanaf de cv-ketels tot aan de afvoerleiding.

aansluitingen:

- condensafvoer cv-ketel.
- inlaatcombinatie.
- veiligheidsventiel.

In de woningen.

51.63

APPENDAGES OM LEIDINGEN

51.63.10-a

LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, BRANDMANCHET

Fabrikaat: Promat B.V.

Brandmanchet.

Type: Promastop A.

Materiaal: plaatstaal.

Constructie: halfschalen met klemsluiting.

Vulling: bij brand opschuimende massa.

Brandwerendheid (NEN-EN 1363-1) (min): 60.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK

Montagewijze:

- montage/opstelling: tegen schachtwand.

.01 BINNENRIOLERING

In de woningen.

- 52 WATERINSTALLATIES**
- 52.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN
- 52.11.10-a KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
0. KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
- Uitvoering:
- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
 - volgens Waterwerkbladen, o.a. WaterWerkBlad 3.8 Beveiliging (gevaarlijke) toestellen.
 - volgens NEN 1006.
- In de koudwaterleiding bij combi cv-ketels rekenen op:
- inlaatcombinatie met een volumestroombegrenzer.
- .01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE
- uitvoering:
- in het zicht.
- aansluitpunten:
- het warm-watertoestel.
 - de cv-installatie.
 - aansluiten op de koudwaterleiding.
 - aansluiten op de afvoerleiding.
- In de woningen.
- 52.11.20-a WARM-WATERTAPINSTALLATIE
0. WARM-WATERTAPINSTALLATIE
- Uitvoering:
- volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het drinkwaterleverendbedrijf.
 - volgens Waterwerkbladen.
 - volgens NEN 1006.
- .01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE
- vanaf het warm-watertoestel tot aan de bestaande warmwatertapleiding.
- uitvoering:
- in het zicht.
- In de woningen.
- 52.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN
- 52.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN
0. WATERINSTALLATIE
- Beproeven/inregelen.
- temperatuur, tijd en warmwatertaphoeveelheid op het hoofdtappunt.
- Vastleggen meting:
- rapport.
- Onderdelen:
- de warmwatertapinstallatie.
- Methode:
- overeenkomstig NEN 1006+a11.
 - volumestroom: 5 l/min.
- Verstrekingsvorm rapport:
- A4-formaat met notatie van:
 - tijdstappen van 5 sec. 1e minuut en 10 sec 2e minuut.
 - leidingdiameter en lengten.
- Uitgangspunten:
- volgens VEWIN Waterwerkbladen.
- Uitvoering door:
- de aannemer.
- Tijdstip:
- vóór oplevering.
- .01 WARM-WATERTAPINSTALLATIE
- In de woningen.
- 52.31 METALEN BUISLEIDINGEN
- 52.31.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS
0. AANLEG METALEN WATERLEIDING
- Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - volgens VEWIN Waterwerkbladen.
- Verbindingswijze:
- knelverbinding.
 - persverbinding.
- Bevestigingswijze:
- gebeugeld.
- Beschermingswijze:
- beschermbuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.
 - beschermbuis bij doorvoer steenachtige vloer:

bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.

1. KOPEREN BUIS

Afmetingen (mm): 15.

Hulpstukken:

- inclusief.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

Koperen buizen leveren met KIWA-keur.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

De koudwaterleidingen.

.02 WARM-WATERTAPINSTALLATIE

De warmwaterleidingen.

52.62 APPENDAGES AAN LEIDINGEN

52.62.12-b INLAATCOMBINATIE

0. INLAATCOMBINATIE

Fabriek: Duco.

Aansluitdiameter (mm): 15.

Montagewijze:

de kw-aansluitleiding vóór de andere aansluitleidingen situeren en monteren zodat er een goede bediening kan plaats vinden.

Toebehoren:

- ontlastleiding van koper.

.01 KOUD-WATERTAPINSTALLATIE

In elke installatie met combi cv-toestel.

- 55** **GASINSTALLATIES**
- 55.00 ALGEMEEN
- 55.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN
02. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
- de aannemer, KOMO-Instal, BRL- en VCA-gecertificeerd.
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.
- 55.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN
- 55.11.10-a AARDGASINSTALLATIE
0. AARDGASINSTALLATIE
Uitvoering:
- overeenkomstig NEN 1078-04.
- overeenkomstig NEN-EN 15001-1-09.
- overeenkomstig NEN-EN 15001-2-08.
.01 AARDGASINSTALLATIE
systeem: eengroeps aardgasleiding.
uitvoering:
- in het zicht.
aansluitingen:
- de cv-installatie.
- 55.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN
- 55.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN
0. BEPROEVEN/INREGELLEN
Beproeven.
Onderdelen:
- de binneninstallatie.
Uitgangspunten:
- drukdaling.
Uitvoering door:
- de aannemer, KOMO-Instal, BRL- en VCA-gecertificeerd.
Tijdstip:
- vóór oplevering.
5. KEURINGSRAPPORT/-CERT. GASINSTALLATIE
Door de aannemer te verstrekken keuringsrapport/ -certificaat:
Aantal te verstrekken exemplaren: 1 per installatie.
Tijdstip van verstrekking: vóór oplevering.
.01 AARDGASINSTALLATIE
In elke woning.
- 55.31 METALEN BUISLEIDINGEN
- 55.31.30-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, KOPEREN BUIS
0. AANLEG METALEN GASLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.
- overeenkomstig NEN 1078-04.
- overeenkomstig NEN-EN 15001-1-09.
- overeenkomstig NEN-EN 15001-2-08.
- overeenkomstig NEN 8078-04.
Verbindingswijze:
- knelverbinding.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld.
Bescherminswijze:
- beschermbuis
Aansluiting:
- aansluitpunten: cv-ketel.
1. KOPEREN BUIS
Afmetingen (mm): 15.
Hulpstukken:
- inclusief.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
Koperen buizen leveren met GASTEC-QA-merk.
.01 AARDGASINSTALLATIE
systeem: eengroeps aardgasleiding.
- aanleggen vanaf de bestaande gasleiding.
- in het zicht.

aansluitingen:
- de cv-installatie.

- 55.51 APPENDAGES IN LEIDINGEN
- 55.51.10-a AFSLUITER
0. KOGELAFSLUITER
Fabrikaat: VSH.
Nominale doorlaat (DN): 15.
Vorm: recht.
Aansluitingen: inklemmend.
Bediening: handmatig.
- .01 AARDGASINSTALLATIE
- de cv-installatie.

60	<u>VERWARMINGSINSTALLATIES</u>
60.00	ALGEMEEN
60.00.30	INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN 01. GOEDKEURING INSTALLATIES De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door: - de aannemer, KOMO-Instal, BRL- en VCA-gecertificeerd. De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer. De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer. 90. START VAN WERKZAAMHEDEN Met de installatiewerkzaamheden mag niet eerder worden aangevangen nadat opstellingstekening en eventuele berekeningen zijn goedgekeurd door de directie.
60.00.33	INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN 02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van: - de verwarmingsinstallatie. - vulinstructie. Voor de bewoners een extra handzaam exemplaar opstellen. Met lijst van toegepaste symbolen. Met technische beschrijving van de installatie. Aantal te verstrekken exemplaren: - ter goedkeuring (st.): : 2 stuks. - goedgekeurde (st.): : 1 per installatie. Tijdstip van verstrekking bij de oplevering van de installaties. 03. BEDIENINGSINSTRUCTIE Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de bewoners ter plaatse instructie over de bediening van de installatie.
60.00.60	BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN 90. PROEFOPSTELLING De aannemer zal vooraf aan de uitvoering/montage van elk installatie onderdeel en per type woning een proefopstelling aan de directie moeten aanbieden. Te denken valt aan: - radiator opstelling woonkamer. - radiator opstelling badkamer. Na goedkeuring van de proefinstallatie dienen installaties in gelijke woning typen identiek te worden uitgevoerd. 91. INBEDRIJFSTELLING De aannemer zal vóór de oplevering elke cv-installatie, indien mogelijk, minimaal 48 uur in bedrijf nemen c.q. beproeven door proefstoken. Gelijktijdig zal dan ook de tijdsduur van levering en de hoeveelheid warmtapwater moeten worden gecontroleerd en het resultaat worden vastgelegd in een rapportage.
60.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN
60.11.10-a	WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE 0. WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE Individuele verwarming: - temperatuurstraject (°C): 90-70. Verwarmingstoestel: HR combi cv-ketel. Verwarmingssystemen: radiatoren. Twee pijps distributiesysteem. Temperatuurregeling: - kamerthermostaat. Uitvoering: - volgens NEN 3028. - volgens ISSO-publikatie 5. .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE De cv-installatie in elke woning.
60.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
60.12.10-a	TEKENINGEN 0. TEKENINGEN Door de aannemer te vervaardigen tekeningen. - principe opstellingstekening cv-ketel. - principe opstellingstekening RGA/dakkap/schacht. Op de tekening(en) moet zijn aangegeven: - de cv-ketel. - de dakkap/dakdoorvoer. - de schacht. - de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen. - aansluitleidingen CV/Gas/KW/WW/Condens/Afvoerleiding. - stuklijst, met vermelding van onderdeel, fabrikaat, type. Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2.
 - goedgekeurde (st.): 2.
 - Tijdstip van verstrekking: vóór aanvang van de werkzaamheden.
 - .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De cv-installatie per type woning.
- 60.12.10-b TEKENINGEN
0. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
- transportleidingnet.
- Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het gehele leidingverloop met diameters.
 - de verwarmingslichamen met afmetingen.
 - inregelstanden radiatorafsluiters.
 - ruimte nrs.
 - ruimtetemperatuur.
 - kamerthermostaat.
 - stuklijst, met vermelding van onderdeel, fabrikaat, type etc.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2.
 - goedgekeurde (st.): 2.
- Tijdstip van verstrekking: vóór aanvang van de werkzaamheden.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Het complete cv-leidingsysteem, per woningtype.
- 60.12.10-c TEKENINGEN
0. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- 60.12.20-b INSTALLATIE-BEREKENING
0. CV-DISTRIBUTIELEIDINGEN
Door de aannemer te verstrekken berekening voor de berekening moet worden uitgegaan van:
- de aanvoer-/retourtemperatuur van het CV-water van (°C): 90-70.
 - een watersnelheid van max. (m/s): 0,5.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2.
 - goedgekeurde (st.): 2.
 - tijdstip van verstrekking: vóór aanvang van de werkzaamheden.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De centrale verwarmingsinstallatie.
- 60.12.20-c INSTALLATIE-BEREKENING
0. WARMTEVERLIESBEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen berekening(en):
- de warmteverliesberekening(en).
 - overeenkomstig ISSO publicatie 51-12.
- Transmissieverlies:
- ruimtetemperatuur (°C):
 - woonkamer: 22.
 - woonkamer en daarmee in open verbinding staande ruimte(n): 22.
 - keuken: 22.
 - slaapkamer(s): 22.
 - entree: 20.
 - interne verkeersruimte: onverwarmd.
 - doucheruimte: 24.
 - toilet: 20.
 - toilet: inpandig onverwarmd.
 - temperatuur belendingen (°C):
 - woning: 10.
 - anders: 5.
 - kruipruimte: 5.
 - buitentemperatuur (°C): -10
 - windsnelheidsgebied: kustgebied.
- Te hanteren U-waarden (W/m².K): nader op te geven door opdrachtgever/adviseur:
- Buitenmuur (Borstwering) =
 - Buitenmuur (kopgevel) =
 - Woningscheidende wand =
 - Binnenmuur 7 cm =
 - Binnenmuur 11 cm =
 - Vloer bg =
 - Vloer/Plafond =
 - Dak =
 - Dubbel venster =
 - Dubbel venster HR ++ =
 - Buitendeur =
 - Buitendeur (balkon) =
- Ventilatiewarmteverlies:

- luchtdoorlatendheid volgens NEN 2687.
- toevoer/afvoer: natuurlijk/mechanisch.
- Opwarmtoeslag:
 - bedrijfswijze: continu met bedrijfsbeperking.
 - bouwmassa: middelzwaar.
 - verwarming: radiatoren en/of convectoren.
 - temperatuurregeling: centraal.
 - opwarmtoeslag 5 W/m².
 - meubilair: 40 m².
- Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 2.
 - goedgekeurde (st.): 2.
 - tijdstip van verstrekking: vóór aanvang van de werkzaamheden.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De centrale verwarmingsinstallatie.
- 60.13 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN
- 60.13.10-a BEPROEVEN/INREGELLEN
 - 0. VERWARMINGSINSTALLATIE
 - Beproeven.
 - Onderdelen:
 - de gehele installatie.
 - Uitgangspunten:
 - het gedurende twee uur op druk houden van de installatie.
 - Uitvoering door:
 - de aannemer, KOMO-Instal, BRL- en VCA-gecertificeerd.
 - Tijdstip:
 - voor oplevering.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De cv-installatie per type woning.
- 60.31 METALEN BUISLEIDINGEN
- 60.31.10-a AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS
 - 0. METALEN VERWARMINGSLEIDING
 - Aanleg-/montagewijze:
 - de bestaande leidingen en aansluitingen daarop mogen geen uitgangspunt zijn voor het aansluiten van de nieuw te plaatsen cv-ketel.
 - strak en spanningsvrij beugelen zodanig dat naast elkaar lopende leidingen steeds op dezelfde h.o.h.-afstand blijven.
 - voor montage van leidingen deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - Leidingbeloop:
 - de nieuwe leidingen rechtstandig onder/boven het toestel monteren.
 - in weggewerkte leidingen in verlaagde plafonds, schachten e.d. geen verbindingen maken.
 - doorvoerbuisen van kunststof toepassen voor alle vloer- en/of wanddoorvoeringen, afsnijden op maximaal 10 mm. voor de wand of boven de afgewerkte vloer.
 - de speling tussen doorvoerhulzen en leidingen afschuimen met c.f.k.-vrij geslotencellig ééncomponenten PUR-schuim, in bad-/doucheruimte afwerken met elastische siliconenkit.
 - leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.
 - in bad-/doucheruimten geen vloerdoorvoeringen toepassen, wanddoorvoeren afkitten.
 - Verbinding/aansluiting:
 - met pers- en/of klemfittingen, echter zo min mogelijk.
 - zoveel mogelijk bochten buigen en volle lengten toepassen.
 - draadverbindingen met hennep en fitterskit.
 - 1. STALEN PRECISIEBUIS, GELAST (NEN 1982-86)
 - Nominale middellijn: 15, 22, 28.
 - Wanddikte (mm): 1,5.
 - Beschermklaag: A.
 - Hulpstukken:
 - leidingbeugels met harde kunststof inlage.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 - Opmerking:**
 - bestaande cv-leidingen en leidingbeugels controleren en zonodig vervangen.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
De cv-ketel aansluitleidingen.
- 60.31.10-b AANLEG METALEN BUISLEIDING, STALEN BUIS
 - 0. AANLEG METALEN VERWARMINGSLEIDING
 - Aanlegwijze:
 - de bestaande leidingen en aansluitingen daarop mogen geen uitgangspunt zijn voor het aansluiten van de nieuw te plaatsen cv-ketel.
 - strak en spanningsvrij beugelen zodanig dat naast elkaar lopende leidingen steeds op dezelfde h.o.h.-afstand blijven.
 - beugelafstand maximaal h.o.h. 1,5 m.
 - voor montage van leidingen deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - Leidingbeloop:

- de nieuwe leidingen rechtstandig onder/boven het toestel monteren.
- in weggewerkte leidingen in verlaagde plafonds, schachten e.d. geen verbindingen maken.
- doorvoerbuizen van kunststof toepassen voor alle vloer- en/of wanddoorvoeringen, afsnijden op maximaal 10 mm. voor de wand of boven de afgewerkte vloer.
- de speling tussen doorvoerhulzen en leidingen afschuimen met c.f.k.-vrij geslotencellig eencomponenten-PUR-schuim, in bad-/doucheruimte afwerken met elastische siliconenkit.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.
- in bad-/doucheruimten geen vloerdoorvoeringen toepassen, wanddoorvoeren afkitten.

Verbinding/aansluiting:

- verbindingwijze met persfittingen, fabrikaat Viegapres, echter zo min mogelijk.
- zoveel mogelijk bochten buigen en volle lengten toepassen.
- draadverbindingen met hennep en fitterskit.

1. STALEN PRECISIEBUIS, GELAST (NEN 1982-86)

Fabriek: Viega.

Nominale middellijn: 12/15/22.

Wanddikte (mm): 1,5.

Lengte (m): 6.

Bescherm laag: A.

Afwerking: kleur wit.

Hulpstukken:

- Viega persfittingen.
- VSH-knelkoppeling.
- Leidingontluchters.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.
- leidingbeugels met harde kunststof inlage.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De radiator aansluitleidingen, in het zicht.

60.32 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

60.32.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS

0. AANLEG KUNSTSTOF VERWARMINGSLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- ligging: boven verlaagd plafond.
- leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.
- leidingbeloop eindigen tot ca. 10 cm max. onder verlaagd plafond.

Verbindingswijze:

- persverbinding

Bevestigingswijze:

- gebeugeld

1. KUNSTSTOF BUIS

Fabriek: NATHAN IMPORT/EXPORT B.V.

Uponor meerlagenleiding voor drink- en ander water, radiatoraansluiting en vloerverwarming.

Type: Unipepe MLCP.

Materiaal: PE-RT met aluminium tussenlaag.

Afmetingen (mm):

- Nominale buitendiameter (mm): 18.
- Wanddikte (mm): 2,0.

Verbindingswijze:

- pers.

Isolatie:

- dikte (mm): 9.
- materiaal: PE.
- kleur: rood en blauw.

Hulpstukken:

- inclusief.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

De radiator aansluitleidingen, boven plafond.

60.34 METALEN KANALEN

60.34.31-a METALEN KANAAL, CORROSIEVAST-STALEN BUIS

0. AANLEG METALEN ROOKGASKANAAL

Aanlegwijze:

Tracé:

- tussen cv-ketel en schachtaansluitplaat.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld.
- volgens het "nieuwe beugelen".

1. CORROSIEVAST-STALEN BUIS

Fabriek: Burgerhout.

Type: BM-concentrisch.

Materiaal:

- binnenpijp: RVS.
 - buitenpijp: staal.
 - Oppervlaktebehandeling: geëpoxeerd.
 - Kleur: wit.
 - Afmetingen (mm): 80/125.
 - Hulpstukken:
 - gladde bochtstukken.
 - passtuk.
 - condensafvoer.
 - Ketel-broekstuk.
 - concentrische (DUO-)schachtaansluitplaat.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen RVS.
 - Met Gastec QA en KOMO-keur.
- .01 GASAFVOERKANAAL
en
- .02 VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERKANAAL
In koopwoningen met bestaande Intergas cv-ketel met temperatuurklasse boven T120.
- 60.34.31-b METALEN KANAAL, CORROSIEVAST-STALEN BUIS
0. AANLEG METALEN ROOKGASKANAAL
Aanlegwijze:
Tracé:
 - tussen cv-ketel en schachtaansluitplaat.
 Bevestigingswijze:
 - gebeugeld.
 - volgens het "nieuwe beugelen".
1. CORROSIEVAST-STALEN BUIS
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: BM-concentrisch.
Materiaal:
 - binnenpijp: RVS.
 Oppervlaktebehandeling: geëpoxeerd.
 Afmetingen (mm): 60/80.
 Hulpstukken:
 - gladde bochtstukken.
 - passtuk.
 - condensafvoer.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen RVS.
 Met Gastec QA en KOMO-keur.
- .01 GASAFVOERKANAAL
In koopwoningen met bestaande Intergas cv-ketel met temperatuurklasse boven T120.
- 60.34.33-a METALEN KANAAL, CORROSIEVAST-STALEN SLANG
0. AANLEG METALEN ROOKGASKANAAL
Aanlegwijze:
 - voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 tussen cv-ketel en dakkap/uitmonding.
 Verbindingswijze:
 - insteekverbinding, ring.
 Bevestigingswijze:
 - gebeugeld
 - vastpuntconstructie bij toepassing van dakkap.
 Brandveiligheid: overeenkomstig NEN 6062-11.
1. CORROSIEVAST-STALEN SLANG
Fabrikaat: Burgerhout.
Materiaal: corrosievast staal 316L.
Vorm: rond.
Afmetingen (mm): 60/80.
Hulpstukken:
 - Renovatie uitmonding, enkelvoudig en meervoudig.
 - afdichtingsplaat op dakkap, afwerking zoals bestaand.
 - koppelstuk spie-flex.
 - koppelstuk flex-mof.
 - fixatie in dakkap.
 - isolatie om RGA.
 - schachtaansluitplaat.
 - schachtondersteuning.
 - condensafvoer.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmaterialen.
- .01 GASAFVOERKANAAL
In koopwoningen met een bestaande Intergas cv-ketel met temperatuurklasse boven T120.

- 60.35 KUNSTSTOF KANALEN
- 60.35.11-a KUNSTSTOF KANAAL, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF KANAAL
Aanlegwijze:
Tracé:
- tussen cv-ketel en schachtaansluitplaat.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld, volgens voorschrift fabrikant.
1. KUNSTSTOF BUIS
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: BM-concentrisch 2LS.
Materiaal:
- binnenpijp: kunststof.
- buitenpijp: staal.
Oppervlaktebehandeling: geëpoxeerd.
Kleur: wit.
Afmetingen (mm): 60/100.
Hulpstukken:
- gladde bochtstukken.
- passtuk.
- inkortbare rookgaspijp.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
Met Gastec QA en KOMO-keur.
- .01 GASAFVOERKANAAL
en
- .02 VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERKANAAL
In de woningen.
- 60.35.11-b KUNSTSTOF KANAAL, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF KANAAL
Aanlegwijze:
Tracé:
- tussen cv-ketel en schachtaansluitplaat.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld, volgens voorschrift fabrikant.
1. KUNSTSTOF BUIS
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: BM-concentrisch 2LS.
Materiaal:
- binnenpijp: kunststof.
- buitenpijp: staal.
Oppervlaktebehandeling: geëpoxeerd.
Kleur: wit.
Afmetingen (mm): 80/125.
Hulpstukken:
- gladde bochtstukken.
- passtuk.
- inkortbare rookgaspijp.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
Met Gastec QA en KOMO-keur.
- .01 GASAFVOERKANAAL
en
- .02 VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERKANAAL
In de woningen.
- 60.35.11-c KUNSTSTOF KANAAL, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF KANAAL
Aanlegwijze:
Tracé:
- tussen cv-ketel en schacht/muur.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld, volgens voorschrift fabrikant.
1. KUNSTSTOF BUIS
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: Safe-PP.
Materiaal: kunststof.
Kleur: wit.
Vorm: rond.
Afmetingen (mm): 80.
Hulpstukken:
- gladde bochtstukken.
- brandmanchet.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.

- Met Gastec QA en KOMO-keur.
- .01 GASAFVOERKANAAL
In de woningen met parallelle aansluiting.
- 60.35.11-d KUNSTSTOF KANAAL, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF KANAAL
Aanlegwijze:
Tracé:
- tussen gevel/muur en cv-ketel.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld, volgens voorschrift fabrikant.
1. KUNSTSTOF BUIS
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: Safe-PP.
Materiaal: kunststof.
Kleur: wit.
Vorm: rond.
Afmetingen (mm): 80.
Hulpstukken:
- gladde bochtstukken.
- muurdoorvoer gesplitst toevoerset 80.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
Met Gastec QA en KOMO-keur.
- .01 VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERKANAAL
In de woningen met parallelle aansluiting.
- 60.35.13-a KUNSTSTOF KANAAL, KUNSTSTOF SLANG
0. AANLEG KUNSTSTOF KANAAL
Aanlegwijze:
- ligging: in een bestaand bouwkundige schacht/rookgasafvoerleiding.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld, volgens voorschrift fabrikant.
- vastpuntconstructie bij toepassing van dakkap.
1. KUNSTSTOF SLANG
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: BM-MiniFlex.
Materiaal: PP.
Slangeinden: inclusief.
Vorm: rond.
Afmetingen (mm): 60/80.
Hulpstukken:
- concentrische schachtaansluiting, kleur wit.
- koppelstuk spie-flex.
- koppelstuk flex-mof.
- uitmonding.
Toebehoren:
- bevestigingsmaterialen.
- .01 GASAFVOERKANAAL
en/of
- .02 VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERKANAAL
In bouwkundige schacht/rookgasafvoerleiding.
- 60.35.13-b KUNSTSTOF KANAAL, KUNSTSTOF SLANG
0. AANLEG KUNSTSTOF KANAAL
Aanlegwijze:
- ligging: in een bestaand bouwkundige schacht/rookgasafvoerleiding.
Bevestigingswijze:
- gebeugeld, volgens voorschrift fabrikant.
- vastpuntconstructie; in de dakkap.
1. KUNSTSTOF SLANG
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: BM-Flex.
Materiaal: PP.
Slangeinden: inclusief.
Vorm: rond.
Afmetingen (mm): 60/80.
Hulpstukken:
- rookgasbocht met steun.
- koppelstuk spie-flex.
- koppelstuk flex-mof.
- uitmonding.
Toebehoren:
- bevestigingsmaterialen.
- .01 GASAFVOERKANAAL
In bouwkundige schacht/rookgasafvoerleiding.

- 60.41 VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE
- 60.41.11-a RADIATOR
0. PLAATRADIATOR
- Fabriek: Brugman Radiatoren.
Model: Compact 4 (2016).
Type: S, zoveel mogelijk.
Hoogte (mm): afgestemd op borstwerings en volgens berekening en montagevoorschrift.
Diepte (mm): volgens berekening, en afgestemd op montagevoorschrift.
- Opmerking:**
Aannemer dient een Radiatorstaat te overhandigen waarop aangegeven het Transmissie verlies per vertrek in relatie met de afgifte geselecteerde radiator.
Proefdruk (kPa): 1000.
Temperatuur (°C): max. 110.
Aansluitingen ("): 4x 1/2 bi.
Materiaal: staal.
Plaatdikte (mm): 1,25.
Kleur (RAL): 9016.
Toebehoren:
- VMB-console met harde kunststof inlage.
 - ophangstrippen: gelast.
 - bevestigingsmiddelen.
 - radiatoraftapper 1/2"
 - ontluchtingskraantje 1/2".
4. MONTAGE VERWARMINGSLICHAAM
- Montagewijze:
- montage/opstelling:
 - hart van verwarmingslichamen plaatsen in hart van kozijnen waaronder het element wordt geplaatst.
 - de breedte zoveel mogelijk aanpassen aan de breedte van de kozijnen.
 - montagehoogte:
 - de hoogte van afgewerkte vloer tot onderzijde verwarmingslichaam minimaal 120 mm.
 - de hoogte tussen verwarmingslichaam en overstekende vensterbank minimaal 80 mm.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
- De radiatoren.
- 60.41.11-b RADIATOR
0. PLAATRADIATOR
- Fabriek: Global (DRL).
Type: VIP-Xtreme.
Hoogte (mm): volgens berekening, en afgestemd op montagevoorschrift.
Lengte (mm): volgens berekening, en afgestemd op montagevoorschrift.
Werkdruk (kPa): 1.000.
Aansluitingen:
- diameter ("): 1/2.
 - aantal (st.): 4.
- Materiaal: aluminium.
Oppervlaktebehandeling: kataforese gegrondlakt.
Afwerking: gepoedercoat.
Kleur (RAL): 9010.
- overeenkomstig de kwaliteitseisen als vermeld in de verfnorm VSB 1980 (TNO/VSR);
- beschadigingen van de afwerklaag bijwerken zodat de beschadigde plaats alle normaal daartoe benodigde bewerkingen heeft ondergaan en geen zichtbaar kleurverschil aanwezig is;
- De radiatoren op het werk aanvoeren in een milieuvriendelijke en deugdelijke verpakking die zodanig is aangebracht dat transportschade en/of condensvorming binnen de verpakking zoveel mogelijk wordt voorkomen.
- Toebehoren:
- aangelaste ophangstrippen.
 - beugels met harde kunststof inlage.
 - bevestigingsmiddelen.
 - radiatoraftapper 1/2".
 - ontluchtingskraantje 1/2".
4. MONTAGE VERWARMINGSLICHAAM
- Montagewijze:
- montage/opstelling:
 - hart van verwarmingslichamen plaatsen in hart van kozijnen waaronder het element wordt geplaatst.
 - de breedte zoveel mogelijk aanpassen aan de breedte van de kozijnen.
 - montagehoogte:
 - de hoogte van afgewerkte vloer tot onderzijde verwarmingslichaam minimaal 120 mm.
 - de hoogte tussen verwarmingslichaam en overstekende vensterbank minimaal 80 mm.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
- De radiator in de badkamer.

- 60.51 CENTRALE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARATEN
- 60.51.11-a GESTOOKTE WATERKETEL
0. GESTOOKTE WATERKETEL
4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT
- Montagewijze:
- indien (bestaande) cv-ketels niet de wettelijk voorgeschreven vrije ruimte van 1 m' voor de ketel hebben of haaks op de bouwmuur staan, zullen de nieuw te plaatsen toestellen 90° gedraaid en/of verplaatst moeten worden.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
- In de woningen.
- 60.51.11-b GESTOOKTE WATERKETEL
0. GESTOOKTE WATERKETEL
- Fabriek: Intergas.
- Type: Kombi Kompakt HReco 24 (RK).
- Nominaal vermogen (kW): 5,4 - 17,8.
- Nominale belasting BW (kW): 6,2 -27.
- Gebruiksrendement HR Verwarming (Hi) (%): 107.
- Gebruiksrendement HR Warmwater (Hi) (%): 96,1.
- Opwekkingsrendement CV EPN (Hs) (%): 0,95.
- Jaartaprendement EPN (Hs) (%): 0,85.
- Afmetingen (mm): 450 x 590 x 240.
- Massa (kg): 30.
- Aansluitingen:
- cv-water (mm): 22.
 - tapwater (mm): 15.
 - gas (mm): 15.
 - condens (mm): 32.
 - elektrische voeding (V, Hz):230, 50 randaarde.
 - Luchttoevoer / rookgasafvoer (mm): met concentrische adaptor 100/60.
 - gesloten met ventilator.
 - geforceerd.
- Tapwatervoorziening:
- doorstroom-debiet (dm³/min): 2.0 t/m 6.0.
 - temperatuurverhoging (C): 50.
 - regeling: op basis eindtemperatuur warmtapwater.
- Brander:
- aardgas.
 - type: Premix.
 - ontsteking: elektronisch.
 - beveiliging: ionisatie.
 - regeling: modulerend.
- Warmtewisselaar:
- constructie: spuitgietwerk met geïntegreerde koperen buizen t.b.v. cv- en tapwater.
 - materiaal: aluminium silicium.
- Pomp:
- A-label.
 - regeling: pompschakeling.
- Ruimteregeling:
- kamerthermostaat: modulerend (Open Therm protocol).
- Toebehoren:
- ophangstrip.
 - concentrische adaptor 100/60.
- HR-Gaswandketels met Gaskeur HR 107, Gaskeur HRww, Gaskeur SV, Gaskeur NZ en Gaskeur CW3.
4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT
- Montagewijze:
- montage/opstelling: zo hoog mogelijk tegen de (schacht/woningscheidende) wand.
- Onderhoud:
- Met bepaling van de plaats van het toestel rekening houden met het goed kunnen verrichten van onderhoudswerkzaamheden.
- Aansluitingen:
- de aansluitleidingen dienen rechtstandig onder/boven de ketel te worden gesitueerd.
 - de standaard bij de ketel geleverde flexibele condensafvoerslang mag niet worden toegepast.
- Opmerking:**
- De situering, tracering en aansluiting van en op de bestaande leidingen mogen geen uitgangspunt zijn voor montage en plaatsbepaling van het nieuwe toestel.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
- In woningen met een combi cv-ketel in opstellingskast(ruimte).
- 60.51.11-c GESTOOKTE WATERKETEL
0. GESTOOKTE WATERKETEL
- Fabriek: NEFIT B.V.
- HRC-Gaswandketel NEFIT ProLine NxT.
- Type: HRC 24/CW3.
- Vermogen bij 80/60°C (kW): 5,7-22,8.
- Rendement 37/30°C (ow.) (%): 107,6.

Emissie CO (ppm):
Afmetingen (bxhxd) (mm): 350x580x280.
Massa ketel/boiler (kg): 20.
Aansluitingen:
- cv-water (mm): 22.
- tapwater (mm): 15.
- gas (mm): 15.
- condens (mm): 30.
- elektriciteit (V): 230.
- luchttoevoer/rookgasafvoer (mm): 100/60.

Tapwatervoorziening:
- platenwisselaar.
- debiet (dm³/min): 6.
- temperatuurverhoging (K): 30-50.

Brander:
- brandstof: aardgas.
- type: Premix corrosievast staal.
- ontsteking: elektrode.
- beveiliging: ionisatie.
- regeling: modulerend.

Warmtewisselaar:
- materiaal: corrosievast staal.

Instrumenten/regelpaneel:
- branderautomaat.

Pomp:
- fabrikaat: Askoll label A.
- constructie: ingebouwd.
- regeling pompschakeling: modulerend.

Toebehoren:
- ophangbeugel.
- concentrische adaptor 100/60.

HR-Gaswandketel met Gaskeur HR 107, Gaskeur HRww, Gaskeur SV, Gaskeur NZ en Gaskeur W3.

4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT

Montagewijze:
- montage/opstelling: zo hoog mogelijk tegen de (schacht/woningscheidende) wand.

Onderhoud:
Met bepaling van de plaats van het toestel rekening houden met het goed kunnen verrichten van onderhoudswerkzaamheden.

Aansluitingen:
- de aansluitleidingen dienen rechtstandig onder/boven de ketel te worden gesitueerd.
- de standaard bij de ketel geleverde flexibele condensafvoerslang mag niet worden toegepast.

Opmerking:

De situering, tracering en aansluiting van en op de bestaande leidingen mogen geen uitgangspunt zijn voor montage en plaatsbepaling van het nieuwe toestel.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In woningen met een combi cv-ketel in opstellingskast(ruimte).

60.51.11-d

GESTOOKTE WATERKETEL

0. GESTOOKTE WATERKETEL

Fabriek: Remeha
Tzerra Plus HR Gaswandketel.
Type: 24c.
Nominaal vermogen instelbaar (kW): 5-20.
Vermogensregeling: modulerend.
Nominale belasting (kW): 5,6-24.
Rendement (%): 109.
Emissie NOx (mg/KWh): 53.
Afmetingen (bxhxd) (mm): 368x274x541.
Massa (kg): 17,5.

Aansluitingen:
- cv-water (mm): 22.
- gas (mm): 15.
- condens (mm): 25.
- rookgasafvoer (mm): 80.
- luchttoevoer (mm): 80.
- elektriciteit (V): 230.
- regeling: OpenTherm protocol.

Toevoer/afvoer lucht/rookgasvoorziening:
- gesloten.
- concentrisch.

Water:
- bedrijfstemperatuur (°C): max. 90.
- druk (kPa): max. 300.

Tapwatervoorziening:
- doorstroom.
- debiet (l/min): 6.
- temperatuur (°C): 60.
- druk (kPa): max. 800.

Brander:

- type: premix.
- brandstof: aardgas/propana.
- aansluitdruk (mbar): 20-30.
- ontsteking: elektronisch.

Warmtewisselaar/verbrandingsruimte:

- materiaal: aluminium.

Instrumenten/regelpaneel:

- beveiligingsautomaat: Comfort Master microprocessor.

Pomp ingebouwd.

- A-label.

Toebehoren:

- montagebeugel.
- concentrische adaptor 100/60.

HR-Gaswandketel met Gaskeur HR 107, Gaskeur SV, Gaskeur NZ, Gaskeur HR WW en Gaskeur CW3.

4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT

Montagewijze:

- montage/opstelling: zo hoog mogelijk tegen de (schacht/woningscheidende) wand.

Onderhoud:

Met bepaling van de plaats van het toestel rekening houden met het goed kunnen verrichten van onderhoudswerkzaamheden.

Aansluitingen:

- de aansluitleidingen dienen rechtstandig onder/boven de ketel te worden gesitueerd.
- de standaard bij de ketel geleverde flexibele condensafvoerslang mag niet worden toegepast.

Opmerking:

De situering, trasering en aansluiting van en op de bestaande leidingen mogen geen uitgangspunt zijn voor montage en plaatsbepaling van het nieuwe toestel.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In woningen met een combi cv-ketel in opstellingskast(ruimte).

60.51.11-e

GESTOOKTE WATERKETEL

0. GESTOOKTE WATERKETEL

Fabriek: Intergas.

Type: Kombi Kompakt HReco 24 (RK).

Nominaal vermogen (kW): 5,4 - 17,8.

Nominale belasting BW (kW): 6,2 -27.

Gebruiksrendement HR Verwarming (Hi) (%): 107.

Gebruiksrendement HR Warmwater (Hi) (%): 96,1.

Opwekkingsrendement CV EPN (Hs) (%): 0,95.

Jaartaprendement EPN (Hs) (%): 0,85.

Afmetingen (mm): 450 x 590 x 240.

Massa (kg): 30.

Aansluitingen:

- cv-water (mm): 22.
- tapwater (mm): 15.
- gas (mm): 15.
- condens (mm): 32.
- elektrische voeding (V, Hz):230, 50 randaarde.
- Luchttoevoer / rookgasafvoer (mm): 100/60.
- gesloten met ventilator.
- geforceerd.

Tapwatervoorziening:

- doorstroom-debiet (dm³/min): 2.0 t/m 6.0.
- temperatuurverhoging (C): 50.
- regeling: op basis eindtemperatuur warmtapwater.

Brander:

- aardgas.
- type: Premix.
- ontsteking: elektronisch.
- beveiliging: ionisatie.
- regeling: modulerend.

Warmtewisselaar:

- constructie: spuitgietwerk met geïntegreerde koperen buizen t.b.v. cv- en tapwater.
- materiaal: aluminium silicium.

Pomp:

- A-label.
- regeling: pompschakeling.

Ruimteregeling:

- kamerthermostaat: modulerend (Open Therm protocol).

Toebehoren:

- afdekkap.
- concentrische adaptor.
- montage-frame voor leidingmontage achterlangs.
- afvoergoot.

HR-Gaswandketels met Gaskeur HR 107, Gaskeur HRww, Gaskeur SV, Gaskeur NZ en Gaskeur CW3.

4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT

Montagewijze:

- montage/opstelling: zo hoog mogelijk tegen de (schacht/woningscheidende) wand.

Onderhoud:

Met bepaling van de plaats van het toestel rekening houden met het goed kunnen verrichten van onderhoudswerkzaamheden.

Aansluitingen:

- de aansluitleidingen dienen rechtstandig onder/boven de ketel te worden gesitueerd.
- de standaard bij de ketel geleverde flexibele condensafvoerslang mag niet worden toegepast.

Opmerking:

De situering, tracering en aansluiting van en op de bestaande leidingen mogen geen uitgangspunt zijn voor montage en plaatsbepaling van het nieuwe toestel.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In woningen met een combi cv-ketel boven het aanrecht.

60.51.11-f

GESTOOKTE WATERKETEL

0. GESTOOKTE WATERKETEL

Fabriek: NEFIT B.V.

HRC-Gaswandketel NEFIT ProLine NxT.

Type: HRC 24/CW3.

Vermogen bij 80/60°C (kW): 5,7-22,8.

Rendement 37/30°C (ow.) (%): 107,6.

Emissie CO (ppm):

Afmetingen (bxhxd) (mm): 350x580x280.

Massa ketel/boiler (kg): 20.

Aansluitingen:

- cv-water (mm): 22.
- tapwater (mm): 15.
- gas (mm): 15.
- condens (mm): 30.
- elektriciteit (V): 230.
- luchttoevoer/rookgasafvoer (mm): 100/60.

Tapwatervoorziening:

- platenwisselaar.
- debiet (dm³/min): 6.
- temperatuurverhoging (K): 30-50.

Brander:

- brandstof: aardgas.
- type: Premix corrosievast staal.
- ontsteking: elektrode.
- beveiliging: ionisatie.
- regeling: modulerend.

Warmtewisselaar:

- materiaal: corrosievast staal.

Instrumenten/regelpaneel:

- branderautomaat.

Pomp:

- fabriek: Askoll label A.
- constructie: ingebouwd.
- regeling pompschakeling: modulerend.

Toebehoren:

- afdekkap.
- concentrische adaptor.
- montage-frame voor leidingmontage achterlangs.
- afvoergoot.

HR-Gaswandketel met Gaskeur HR 107, Gaskeur HRww, Gaskeur SV, Gaskeur NZ en Gaskeur W3.

4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT

Montagewijze:

- montage/opstelling: zo hoog mogelijk tegen de (schacht/woningscheidende) wand.

Onderhoud:

Met bepaling van de plaats van het toestel rekening houden met het goed kunnen verrichten van onderhoudswerkzaamheden.

Aansluitingen:

- de aansluitleidingen dienen rechtstandig onder/boven de ketel te worden gesitueerd.
- de standaard bij de ketel geleverde flexibele condensafvoerslang mag niet worden toegepast.

Opmerking:

De situering, tracering en aansluiting van en op de bestaande leidingen mogen geen uitgangspunt zijn voor montage en plaatsbepaling van het nieuwe toestel.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In woningen met een combi cv-ketel boven het aanrecht.

60.51.11-g

GESTOOKTE WATERKETEL

0. GESTOOKTE WATERKETEL

Fabriek: Remeha.

Tzerra Plus HR Gaswandketel.

Type: 24c.

Nominaal vermogen instelbaar (kW): 5-20.

Vermogensregeling: modulerend.

Nominale belasting (kW): 5,6-24.

Rendement (%): 109.

Emissie NOx (mg/KWh): 53.

Afmetingen (bx dxh) (mm): 368x274x541.

Massa (kg): 17,5.

Aansluitingen:

- cv-water (mm): 22.
- gas (mm): 15.
- condens (mm): 25.
- rookgasafvoer (mm): 80.
- luchttoevoer (mm): 80.
- elektriciteit (V): 230.
- regeling: OpenTherm protocol.

Toevoer/afvoer lucht/rookgasvoorziening:

- gesloten.
- concentrisch.

Water:

- bedrijfstemperatuur (°C): max. 90.
- druk (kPa): max. 300.

Tapwatervoorziening:

- doorstroom.
- debiet (l/min): 6.
- temperatuur (°C): 60.
- druk (kPa): max. 800.

Brander:

- type: premix.
- brandstof: aardgas/propana.
- aansluitdruk (mbar): 20-30.
- ontsteking: elektronisch.

Warmtewisselaar/verbrandingsruimte:

- materiaal: aluminium.

Instrumenten/regelpaneel:

- beveiligingsautomaat: Comfort Master microprocessor.

Pomp ingebouwd.

- A-label.

Toebehoren:

- afdekkap.
- concentrische adaptor.
- montage-frame voor leidingmontage achterlangs.
- afvoergoot.

HR-Gaswandketel met Gaskeur HR 107, Gaskeur SV, Gaskeur NZ, Gaskeur HR WW en Gaskeur CW3.

4. MONTAGE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARAAT

Montagewijze:

- montage/opstelling: zo hoog mogelijk tegen de (schacht/woningscheidende) wand.

Onderhoud:

Met bepaling van de plaats van het toestel rekening houden met het goed kunnen verrichten van onderhoudswerkzaamheden.

Aansluitingen:

- de aansluitleidingen dienen rechtstandig onder/boven de ketel te worden gesitueerd.
- de standaard bij de ketel geleverde flexibele condensafvoerslang mag niet worden toegepast.

Opmerking:

De situering, tracering en aansluiting van en op de bestaande leidingen mogen geen uitgangspunt zijn voor montage en plaatsbepaling van het nieuwe toestel.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

In woningen met een combi cv-ketel boven het aanrecht.

60.60

FLESSEN EN TANKS

60.60.21-a

EXPANSIEVAT, MONTAGE TANK/VAT

0. EXPANSIEVAT

Fabriek: Pneumatex.

Type: Statico SD.

Constructie: gelast stalen vat, cv-water in airproof butylbalg.

Medium: water.

Inhoud bruto (dm³): volgens berekening.

Voordruk (kPa): 1000.

Maximale druk (kPa): 3000.

Temperatuur (C): 5 - 70.

Vorm: discus.

Aansluiting ("): R 3/4.

Materiaal: staal.

Materiaal balg: butylrubber.

Toebehoren:

- FlexControl (Flamco).

1. MONTAGE TANK/VAT

Montagewijze:

- volgens voorschrift van de leverancier.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

Expansievat monteren in cv-retourleiding van de cv-ketel.

- 60.71 APPENDAGES IN LEIDINGEN EN KANALEN
- 60.71.42-a LUCHTAFSCHEIDER
0. LUCHTAFSCHEIDER
- Fabriek: Spirotech b.v.
SpiroVent.
Type: Deaerator.
Nominale doorlaat: 22 mm.
Druktrap (PN): 10.
Temperatuur (°C): 110.
Aansluitingen: knelfittingen.
Stand aansluitingen: verticaal.
Materiaal huis: messing.
Ontluchter:
- materiaal huis: messing.
- materiaal vlotter: corrosievast staal AISI 316.
- materiaal vlotternaald: corrosievast staal AISI 316.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
In de cv-aanvoerleiding van de cv-ketel.
- 60.71.44-a WATERFILTER
0. WATERFILTER
- Fabriek: Spirotech b.v.
SpiroTrap vuilafscheider.
Type: Dirt Separator.
Medium: water.
Nominale doorlaat: 22 mm.
Druktrap (PN): 10.
Temperatuur (°C): 150.
Aansluitingen: knelfittingen.
Stand aansluitingen: horizontaal.
Materiaal huis: messing.
Vuilaftap:
- onderzijde: spuikraan.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
In de cv-retourleiding van de cv-ketel.
- 60.72 APPENDAGES AAN LEIDINGEN EN KANALEN
- 60.72.11-a VEILIGHEIDSVENTIEL
0. VEILIGHEIDSVENTIEL, VEERBELAST
- Fabriek: DUCO.
Nominale doorlaat (DN): 15 (1/2").
Druktrap (PN): 10.
Druk (kPa): 300 (openingsdruk).
Aansluitingen: schroefdraad.
4. MONTAGE VEILIGHEID
- Montagewijze:
- de plaats van het veiligheidsventiel is onder het cv-ketel in de uitgaande cv-leiding.
- Verbindingswijze:
- draad.
- Aansluitingen:
- de overstortleiding in open verbinding met een stankafsluiter op de binnenriolering aansluiten, zodanig dat het overlopen zichtbaar is.
- de overstortleiding uitvoeren in koper (eindigend in trechter).
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
In alle woningen/opstellingsruimten.
- 60.72.13-b ONTLUCHTER
0. ONTLUCHTER
- Fabriek: Simplex.
Nominale doorlaat (DN): 15
Aansluitingen
Materiaal: messing.
Oppervlaktebehandeling.
Toebehoren:
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
In de cv-aanvoer en cv-retourleiding op het hoogste punt van de installatie, en onder de cv-ketel.
- 60.72.14-a VUL-/AFTAPKRAAN
0. VUL-/AFTAPKRAAN
- Fabriek: Nefit.
Type: Snelvulunit (CC 55.1).
Afsluiting: kogel.
Nominale doorlaat (DN): 15.
Materiaal: messing.
Toebehoren:
- sleutel (steek), GEDORE 8 mm. (in zwarte uitvoering)

- sleutelketting.
 - aansluitleidingen, kort gebogen.
 - koppelingen.
 - Montage:
 - tussen ww-leiding en cv-retourleiding.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Het vulpunt aanbrengen in opstellingsruimte.
- 60.72.21-b MANOMETER
0. MANOMETER
Fabrikaat: Watts.
Schaalwaarden: 0-3 Bar en kleuren schijf.
Afmetingen (mm): Ø 60.
4. MONTAGE AANWIJSINSTRUMENT
Montagewijze:
Verbindingswijze:
Bevestigingswijze:
 - d.m.v. knelkoppelingen.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Manometer aanbrengen nabij vulpunt.
- 60.72.41-a DAKKAP
0. DAKKAP
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: Delta schoorsteen.
Dakhelling (°): schuin- of platdak.
Dakbedekking: dakpan of bitumen.
Afmetingen (mm): afgestemd op aantal cv-ketels.
Aansluitingen: RGA/LTV, eventueel MV en rioolontluchting.
Materiaal: aluminium, buitenkant geëpoxeerd.
Kleur: 7021.
Hulpstukken:
 - dakdoorvoerhulpstuk, zwart.
 - afneembaar zijpaneel.
 - vastpuntconstructie voor rga-flex.
 - verlopen 80/60.Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 - klembanden.Leveren met QA-keur.
- .01 ROOKGASAFVOER/VERBRANDINGSLUCHTTOEVOER
De dakkap per portiek/strang.
- 60.72.41-b DAKKAP
0. VERBRANDINGSLUCHT/ROOKGAS DAKKAP
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: Skyline 3000 HR PP conc.
Dakhelling (°): plat.
Dakbedekking: bitumen.
Afmetingen (mm): 60/100.
Materiaal: PP/plaatstaal.
Kleur: standaard RAL-kleur 7021.
Hulpstukken:
 - scharnierkop, zwart.
 - dakbeschotbeugel.
 - concentrisch RGA/VLT.Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.Leveren met QA-keur.
- .01 ROOKGASAFVOER/VERBRANDINGSLUCHTTOEVOER
De dakdoorvoer in platdak.
- 60.72.41-c DAKKAP
0. VERBRANDINGSLUCHT/ROOKGAS DAKKAP
Fabrikaat: Burgerhout.
Type: Skyline 3000 HR PP conc.
Dakhelling (°): 30-45.
Dakbedekking: dakpan.
Montage plaats: 2e pan uit de nok, zo mogelijk.
Afmetingen (mm): 60/100.
Materiaal: PP.
Kleur: standaard RAL-kleur 7021.
Hulpstukken:
 - Elastipan.
 - scharnierkop, zwart.
 - dakbeschotbeugel.
 - dakbeschot PU-plaat.Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.
Leveren met QA-keur.
Opmerking:
 - Dakdoorvoeren zo mogelijk altijd op achterdakvlak monteren.
- .01 ROOKGASAFVOER/VERBRANDINGSLUCHTTOEVOER
De dakdoorvoer in pannendak.
- 60.73 APPENDAGES OM LEIDINGEN EN KANALEN
- 60.73.11-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
 - 0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK
Fabrikaat: Ubbink.
Type: Luchtdicht dakdoorvoer manchete.
Vorm: rechthoekig/vierkant.
Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 - 1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
Montagewijze:
 - montage/opstelling: tegen dak (en/of beschot).Bevestigingswijze:
 - RVS-schroeven.
- .01 ROOKGASAFVOER/LUCHTTOEVOER
In de woningen.
- 60.74 APPENDAGES VERWARMINGSLICHAMEN
- 60.74.11-a RADIATORAFSLUITER
 - 0. RADIATORAFSLUITER
Fabrikaat: Herz.
Type: AS-T-90.
Nominale doorlaat (DN): 15.
Druk (kPa): 1000.
Temperatuur (°C): max. 120.
Voorinstelling:
 - door de spindel.Vorm: recht.
Aansluiting: schroefdraad.
Materiaal: messing.
Oppervlaktebehandeling: vernikkeld.
Bediening: handknop.
Spindelafsluiting:
 - EPDM, twee O-ringen.Toebehoren:
 - knelset.
 - radiatorbochtstuk.
 - .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Op alle radiatoren.
- 60.74.11-b RADIATORAFSLUITER
 - 0. RADIATORAFSLUITER, DUBBEL INSTELBAAR
Leverancier: TA Hydronics B.V.
HEIMEIER.
Type: Mikrotherm.
Nominale doorlaat (DN): 15.
Druktrap (PN): 10.
Temperatuur (°C): max. 120.
Vorm: recht met bochtstuk.
Aansluiting: schroefdraad
Materiaal:
 - huis: brons.
 - spindelafdichting: EPDM, twee O-ringen.Oppervlaktebehandeling: vernikkeld.
Bediening: handwiel.
Toebehoren:
 - knelset (" x mm):
 - .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
Op alle radiatoren.

- 60.83 REGELAPPARATUUR
- 60.83.11-a THERMOSTAAT
0. RUIMTETHERMOSTAAT
- Fabrikaat: Honeywell Round Modulation T87M (2018).
- Regelwaarde: instelbaar.
- Schakelwijze: verbreekt bij toenemende temperatuur.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- kunststof muurafdekplaat 80 x 120 mm.
- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
- In alle installaties.

Omschrijving projectwerkzaamheden

(1 Nieuwbouwlift)

"Basis liftbestek complexen voor studenten & woonstarters"



deKey

Ons projectnummer: 16977
Ons kenmerk: 1631977-Concept-OP
Projectnaam: Basis liftbestek De Key
Complexnummer: ---
Opdrachtgever: Woonstichting de Key
Projectnummer opdrachtgever:
Documentnaam: 1631977-OP_Voorbeeldbestek-De-Key_NWB_04-08-2016

*Péron Liftadvies:
P. van Stralen
Sassenheim, 4 augustus 2016*

Ons projectnummer:	16977
Ons kenmerk:	-
Projectnaam.:	-
Projectadres(sen):	nmb.
Complexnummer(s):	--
Aantal liften in project:	-
C.I. nummer(s) lift(en):	-
Opdrachtgever:	Woonstichting de Key
Referentie opdrachtgever:	-
Contactpersoon opdrachtgever:	-
Planning:	Oplevering nader te bepalen

Inleiding:

Dit liftbestek geldt als basisuitgangspunt bij de realisatie van nieuwe liften bij De Key. De omschreven specificaties hebben als doel een kwalitatief goede lift op te leveren waar de exploitatie efficiënt kan verlopen. Dat betekent dat De Key flexibel is bij het kiezen van een onderhoudspartij en in het geval onderdelen defect raken deze snel en eenvoudig leverbaar en vervangbaar zijn voor willekeurige onderhoudspartijen.

De omschreven kwaliteiten gaan uit van een basissituatie waarbij er een inpandige lift wordt geplaatst in een complex van 5 lagen hoog. Daarbij is het uitgangspunt dat het voorportaal voor alle liftschachtdeuren niet in een direct open verbinding staan met het buitenklimaat.

Als de uitgangspunten voor een project anders zijn dienen in lijn met de voorgeschreven kwaliteiten de specificaties bijgesteld te worden. Denk aan complexen met meer bouwlagen of een lift die in verbinding is met de buitenlucht. Ingeval schachtwanden van glas worden uitgevoerd is het noodzakelijk klimatologische conditioneringsmaatregelen te nemen.

1.1 Algemene bepalingen:

Dit document omschrijft het leveren, plaatsen, installeren en bedrijfsvaardig opleveren van de liftinstallatie(s) voor personen voor de nieuwbouw. De liftinstallatie maakt deel uit van werkzaamheden van de bouwkundige aannemer.

Alle werkzaamheden geschieden volgens de in Nederland geldende wetgeving voor nieuwe liften.

De liftinstallaties dienen te voldoen aan alle geldende voorschriften voor nieuwe liften en de voorschriften van de plaatselijke toezichthoudende brandweer. Brandweerliften dienen geheel te voldoen aan de NEN-EN-72.

De opdrachtnemer verbindt zich met de in Nederland geldende wet- en regelgeving voor alle werkzaamheden die zij verricht. Indien dit strijdig is met de omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden dient de opdrachtnemer dit kenbaar te maken bij de inschrijving. De wet productaansprakelijkheid is te allen tijde van toepassing.

Werkzaamheden geschieden volgens de NEN 3140 evenals de actuele geldende regels volgens de arbeidsomstandighedenwetgeving. Indien er uit een risico-inventarisatie door opdrachtnemer opgesteld, blijkt dat er onveilige situaties ontstaan, dient opdrachtnemer deze direct aan opdrachtgever schriftelijk te melden. Een VGM-plan (V&G-plan) dient op verzoek te worden overlegd aan opdrachtgever.

Tijdens de werkzaamheden moet duidelijk kenbaar worden gemaakt dat een lift buiten bedrijf is. Eventuele toegangen van schacht, machineruimte of ander tot de lift behorende ruimten dienen volledig afgesloten te zijn. Slechts door opdrachtnemer en opdrachtgever aangewezen personen mogen zich in de ruimten die behoren tot de liftinstallatie begeven. Het eventueel plaatsen van sanitaire voorzieningen, schaftruimten of opslagruimten vallen onder verantwoording van opdrachtnemer alsmede alle kosten en vergunningen hieromtrent.

1.2 Afvoeren vrijkomende materialen:

Alle vrijkomende materialen bij de werkzaamheden worden eigendom van opdrachtnemer en dienen op verantwoorde wijze afgevoerd te worden van de werkplek. Deze materialen mogen geen belemmeringen vormen voor de omgeving en dienen dezelfde dag verwijderd te worden of tijdelijk opgeslagen in een afgesloten ruimte die slechts toegankelijk is voor aangewezen personen.

1.3 Planning van werkzaamheden:

De opdrachtnemer geeft bij de inschrijving de kortst mogelijke levertijd en de duur van de werkzaamheden op.

1.4 Specifieke omschreven materialen:

In de werkomschrijving staan specifieke materialen omschreven die moeten worden toegepast. Inschrijver mag alleen gevraagde alternatieven aanbieden in een separate aanbieding. Waarbij geldt dat de inschrijving uitsluitend wordt beoordeeld wanneer aan de primaire gevraagde materiaalomschrijvingen is voldaan. Opdrachtgever hoeft alternatieven niet mee te nemen in haar beslissingen. Bij de inschrijving dient per itemnummer opgegeven te worden:

- Toegepaste materialen met vermelding van fabricaat en type
- Prijs per item gesplitst in materiaal en arbeid (per gebouw)
- Winstopslag

1.5 Bouwkundige werkzaamheden:

Er zijn diverse bouwkundige werkzaamheden noodzakelijk welke zijn omschreven in de functionele werkomschrijving. Bij inschrijving dient direct opgegeven te worden welke maatregelen noodzakelijk zijn.

De coördinatie van bouwkundige werkzaamheden geschiedt door opdrachtnemer. De door opdrachtgever beschikbaar gestelde tekeningen met de maatvoeringen moeten in het werk overeengekomen worden. Peilmaten worden door opdrachtgever aangegeven en overeengekomen.

1.6 Bouwvergaderingen:

Opdrachtgever zal tijdig en voorafgaande aan de start van werkzaamheden de 1^e bouwvergadering beleggen. Daartoe zal opdrachtnemer medewerking verlenen door minimaal één medewerker als coördinerende deelnemer aan te wijzen en beschikbaar te stellen. Indien opdrachtgever het noodzakelijke acht meerdere vergaderingen te houden, zal opdrachtnemer haar medewerking hieraan verlenen.

1.7 Kosten meer- en minderwerk:

Indien tijdens de werkzaamheden meer of minderwerk noodzakelijk blijkt te zijn, mits dit niet had kunnen worden voorzien bij inschrijving, dan kan dit slechts verrekend worden na schriftelijke toestemming van opdrachtgever.

1.8 Keuring en oplevering:

Voordat de lift in gebruik gesteld kan worden dient de liftinstallatie een keuring te ondergaan volgens de van toepassing zijnde veiligheidsnormen. De opdrachtnemer draagt zorg voor afstemming en planning met de NL-conformiteitsbeoordelingsinstantie. Deze keuring dient te worden afgenomen door het Liftinstituut. Inbedrijfstelling vindt plaats na goedkeuring.

Alle tot de lift behorende ruimten dienen bezemschoon te worden opgeleverd. Alle tot de liftinstallatie behorende stalen delen dienen te zijn voorzien van doelmatige roestwerend afwerking. Alle voor gebruiker zichtbare RVS delen worden gereinigd en behandeld met het juiste door fabrikant voorgeschreven onderhoudsmiddel, direct voor oplevering.

De werkzaamheden worden opgeleverd aan een door de opdrachtgever aangewezen persoon, na de keuring door de NL-conformiteitsbeoordelingsinstantie en alle eventueel daaruit voortvloeiende werkzaamheden. Indien er 3 werkdagen voor oplevering niet alle werkzaamheden zijn uitgevoerd dient dit gemeld te worden aan de aangewezen persoon. Blijken er tijdens de oplevering werkzaamheden niet of niet volgens de omschrijving uitgevoerde werkzaamheden uitgevoerd te zijn, is er mogelijk aanleiding tot een nieuwe oplevering. Dit ter beoordeling aan de aangewezen persoon door de opdrachtgever. Eventuele kosten van een nieuwe oplevering kunnen doorberekend worden aan opdrachtnemer.

Bij de oplevering dienen de keuringsrapporten en certificaten te worden overlegd. De liftboeken dienen volledig, bijgewerkt en (indien van toepassing) voorzien van de oorspronkelijke inhoud bij de liftinstallatie aanwezig te zijn tijdens de oplevering.

1.9 Garantie:

Opdrachtnemer verleent garantie op de uitgevoerde werkzaamheden en onderdelen inclusief eventuele ontstane storingen ongeacht het tijdstip van ontstaan gedurende minimaal één jaar na oplevering.

Alle gebreken die geconstateerd worden binnen de gestelde termijn worden kosteloos verholpen. De garantie blijft van kracht ongeacht of opdrachtnemer de lift na werkzaamheden in onderhoud heeft of niet. Indien de opdrachtnemer de lift niet aansluitend in onderhoud heeft kan slechts bij grove nalatigheid door de dan onderhoudende partij, van de garantie worden afgeweken. Dit ter beoordeling aan de directievoerende partij van deze projectwerkzaamheden.

1.10 Inschrijving criteria:

1.10.1 Communicatie:

- Communicatie met opdrachtgever geschiedt schriftelijk per brief, fax of e-mail. Alle gestelde vragen binnen de daarvoor gestelde termijn worden aan alle inschrijvers (geanonimiseerd) beantwoord.
- Het is tijdens de gehele inschrijvingsperiode verboden in iedere vorm van communicatie, overleg te plegen met andere inschrijvers over betreffende inschrijving. Bij overtreding wordt de inschrijving van betreffende inschrijvers ongeldig verklaard. Voorts zullen zij worden uitgesloten van inschrijving op toekomstige aanbestedingen van opdrachtgever.
- Opdrachtgever zal, gedurende én na de inschrijvingsperiode, alle communicatie met inschrijvers vertrouwelijk behandelen.
- Inschrijver zal, gedurende én na de inschrijvingsperiode, alle communicatie met opdrachtgever en aanvrager vertrouwelijk behandelen.
- Opdrachtgever is niet verplicht kenbaar te maken aan wie de opdracht wordt verstrekt. Ook is de opdrachtgever niet verplicht de som van de opdracht bekend te maken.

1.10.2 Beoordeling inschrijvingen:

Criteria voor de beoordeling van de aanbieding zijn onder meer:

- Voldoet inschrijving aan deze projectomschrijving
- Prijsniveau
- Garantietermijn
- Kwaliteitsniveau
- Wijze van uitvoering
- Levertijd & kortst mogelijke bouwtijd

Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om delen van de opdracht niet te verstrekken. Dit wordt echter wel eerst vooraf overlegd met de opdrachtnemer.

Opdrachtgever zal schriftelijk mededelen of de opdracht aan inschrijver gegund wordt waarbij zij geen toelichting verschuldigd is ingeval van afwijzing.

Inschrijver doet bij inschrijving opgave van haar prijsstelling voor alle genoemde werkzaamheden in deze omschrijving en doet zijn prijs gestand voor minimaal 90 dagen na ontvangst van de inschrijvingsstukken door aanvrager. De opgegeven prijs is vast voor de duur van het werk. Uitsluitingen van werkzaamheden bij inschrijving worden als niet bindend beschouwd wanneer dit niet ondubbelzinnig en niet uitdrukkelijk is vermeld. Bij onduidelijkheid is deze omschrijving bindend.

1.10.3 Onderaanneming:

- Onderaanneming van liftechnische aard is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van opdrachtgever. Inschrijver verklaart in dergelijke situaties hiermee akkoord te gaan bij inschrijving.
- Wanneer inschrijver werken of delen ervan in onderaanneming wil laten uitvoeren doet hij bij inschrijving opgave welke partij(-en) hij daarvoor inschakelt met vermelding van KvK-nummer. Hierbij wordt wel uitgegaan

dat de leiding van de uitvoering ligt bij een zelfstandige monteur welke in vaste dienst is bij de opdrachtnemer.

- Opdrachtgever heeft het recht (bepaalde) onderaannemers uit te sluiten voor het uitvoeren van werkzaamheden zonder opgaaf van reden.
- Medewerkers van onderaannemers welke niet in het bezit zijn van een Nederlands paspoort dienen een geldige werkvergunning te hebben. Opdrachtnemer dient dit schriftelijk te bevestigen.

1.10.4 Levensduurverwachting materialen:

Vanwege het strategische beleid van opdrachtgever dienen de in te zetten materialen 20 jaar zonder ingrijpende maatregelen te kunnen functioneren. (met uitzondering van eventueel te installeren frequentieregelaars en hoofdstroomcontacten) Opdrachtnemer garandeert dat alle onderdelen van de liftinstallatie, minimaal 20 jaar na inbedrijfstelling, met normale levertijden en marktconforme prijzen, leverbaar zijn, aan een willekeurige onderhoudspartij.

Onderhoudscontract voor alle liften:

1. Opdrachtnemer doet bij de inschrijving opgave van een onderhoudscontract:

- Type: Basis serviceovereenkomst volgens de VLR
- Onderhoudsfrequentie: 4 x per jaar verdeeld
- Duur: Eén jaar (aansluitend) na oplevering
- Opzegtermijn: 2 maanden voorafgaande aan einde looptijd
- GSM-abonnement voor de looptijd van het onderhoudscontract. Kosten apart opgeven.

Projectomschrijving:

Hieronder staat omschreven hoe de liften dienen te worden uitgevoerd. Gewenste en/of door inschrijver voorgestelde opties dienen apart te worden vermeld.

Liften in gebruik als bouwlift:

Het gebruik van de lift tijdens bouwwerkzaamheden als bouwlift is niet toegestaan.

Gewenste situatie:

Liftinstallaties:	- personenlift(en) in een nieuw te bouwen gebouw	Bouwjaar:	Nader te bepalen
Gebouw:	Wooneenheden	Hefvermogen in kg.:	- kg
Adres:	Nader te bepalen	Hefsnelheid in m/s	-
NivL nr.:	Nvt	Aantal cabinetoegangen:	-
Keuringsnorm:	Actuele	Aantal schachttoegangen:	-
Gebruiksdoel:	Personen	Aantal stopplaatsen:	-
Machinekamer	-	Voldoen aan de Arbo wetgeving	
Bereikbaarheid	-		
Brandweerlift	NVT		

Functionele werkomschrijving

00.03 WERKZAAMHEDEN DERDEN

00.03.19 WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN: BOUWKUNDIG

0. WERKZAAMHEDEN VOOR DERDEN: BOUWKUNDIG

OPDRACHTNEMER laat ten behoeve van alle bouwkundige werkzaamheden, ten behoeve van de te installeren lift(en) onderstaande werkzaamheden uitvoeren door een bouwkundige aannemer. Tenzij anders vermeld.

1. KLEINE BOUWKUNDIGE WERKZAAMHEDEN

Hak-, breek- metsel- en timmerwerk, evenals het houden en aanwerken van sparingen, het boren en aanwerken van gaten zijn voor verantwoording en rekening van opdrachtnemer. Tenzij dat dit anders wordt overeengekomen.

2. LIFTMACHINEKAMER

Bij voorkeur wordt er een machinekamer, uitgevoerd volgens het bouwbesluit, voorzien, recht boven de liftschacht. Indien dit niet mogelijk blijkt dan moet dit aantoonbaar worden gemaakt. Deze omschrijving gaat ervan uit dat er geen machinekamer wordt voorzien. Daarbij geldt: Een bedieningskast wordt in de deursparing naast de bovenste stopplaats voorzien. De daartoe uit te houden eventuele extra deursparing wordt met opdrachtgever overeengekomen.

De toegang tot het bedieningspaneel moet via de algemene ruimte onbelemmerd bereikbaar zijn.

3. VOORZIENINGEN LIFTMACHINEKAMER

N.v.t.

4. BOUWKUNDIGE SCHACHT

Opdrachtgever laat ten behoeve van de liftinstallaties schachten bouwen die voldoen aan het bouwbesluit.

4.1. VOORZIENINGEN BOUWKUNDIGE SCHACHT

Noodzakelijke steigers in de liftschacht worden door de opdrachtnemer verzorgd.

Bovenin de schacht wordt een hijsvoorziening aangebracht. In overeenstemming met de voorschriften van de betreffende liftleverancier.

6. ARBO VOORZIENINGEN

Het treffen van door de arbeidsinspectie noodzakelijke en andere tijdelijke voorzieningen worden door opdrachtnemer verzorgd. Tenzij anders overeengekomen.

00.03.29 WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN: SCHILDERWERK

0. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN: SCHILDERWERK

De opdrachtnemer laat ten behoeve van het werk noodzakelijke schilderwerkzaamheden uitvoeren. Voortvloeiende kosten hiervoor zijn voor rekening van opdrachtnemer. In het werk beschadigde of georrodeerde plekken moeten worden gereinigd en geverfd, dit ter beoordeling van de directie.

1. Schacht:

Alle delen in de schacht worden door opdrachtnemer met voldoende corrosie werende afwerking behandeld.

00.03.79 WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN: ELEKTROTECHNISCH

0. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN: ELEKTROTECHNISCH

De opdrachtnemer laat ten behoeve van het werk onderstaande elektrotechnisch werkzaamheden uitvoeren.

1. VOEDINGSLEIDING

Opdrachtnemer geeft aan bij inschrijving welke belasting de installatie aan het net zal geven. Opdrachtgever laat door derden een voedingsleiding voor de liftinstallatie aanbrengen tot ruim in de besturingskast van de lift met een extra lengte van circa 4 meter. Dit betreft een kabel met voldoende capaciteit geschikt voor 400 VAC met 3 fasen, nul en aarde.

2. TELEFOONLIJN

Ten behoeve van de te installeren spreek-luisterverbindingen wordt er een gsm-unit van Elseco te Naarden voorzien door opdrachtnemer. Opdrachtnemer levert een werkende (tijdelijke) Simkaart met abonnement met datamogelijkheden.

80.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

80.11.10-a LIFT MET BETREEBARE KOOI

0. LIFT MET BETREEDBARE KOOI

Elektrische liftinstallatie volgens machinekamerloos concept. Volgens de NEN 81-20 en 81-50 inclusief alle aanvullingen Tevens voldoen aan de NEN-EN 81-70 alleen van toepassing indien vermeld én voldoen aan de NEN-EN 81-71 vandaalbestendigheid, conform klasse 1 tenzij anders aangegeven

Aantal personen (st): (minimaal)	±13
Hefvermogen (kg): (minimaal)	±1000
Aantal ritten/h: (minimaal)	180
Nominale snelheid (m/s):	1
Maximaal toelaatbaar stopverschil (mm):	5
Hefhoogte (m):	± 18.000
Aantal stopplaatsen (st):	5
Aantal schachttoegangen (st):	5
Aantal kooitoegangen (st):	1
Schachttuitvoering:	beton/steen
Geleiding:	centrale ophanging of vergelijkbaar
Aandrijfmethode:	tractie, frequentieregelderde aandrijving

Type lift:	tractie
Plaats aandrijving:	boven in schacht
Ophanging:	(2:1)
Bestemming:	personen/brancard vlg ISO 4190
Inw. kooi afmetingen bxdxh (mm): (minimaal)	1100 x 2100 (tot dagkanten) x 2400 (tot verlaagd plafond)

4. RITBESTUURING NORMAAL BEDRIJF

Oproepen:

- Eén knops verzamelend in neerwaartse richting
- Signalering (optisch) in de drukknop

Kooibesturing:

- Signalering (optisch) in de drukknop
- Geïntegreerde digitale standaardwijzing bovenin drukknoppaneel
- Deur open knop
- Deur sluiten knop
- Vol- overlast schakeling
- Spreekluisterapparatuur geïntegreerd in het tableau

6. RITBESTURING/SIGNALERING BIJZONDER BEDRIJF

Inspectiebesturing	ja
Buitendienstsignalering	ja (alleen Begane Grond)
Brandweerbesturing	nee
Brandevacuatiebesturing	indien van toepassing geschikt om aan te sluiten op centrale Brandmeldinstallatie
Voorkeurschakeling	nee
Beveiligingscamera	nee (OPTIE) (zie 80.80.19-a – 3.)

7. Aanvullend

De liften zijn tevens geschikt voor mindervalide-personeel en personen in een rolstoel

80.12.10 -a TEKENINGEN

0. TEKENING LIFTINSTALLATIE

Door de opdrachtnemer te vervaardigen tekeningen betreffende liftinstallatie:

- Liftopstellingstekening, waarin aangegeven de maten van schacht, kooi, besturingskast, deuren, geleiding en buffer(s) met de optreden belastingen
- Kooitekening, met hierop aangegeven het interieur
- Bedieningstableau tekeningen
- Elektrisch aansluitschema

Aantal te verstrekken exemplaren:

- Ter goedkeuring: 3
- Goedgekeurde: 3

80.12.11-a TEKENINGEN

1. TEKENING BOUWKUNDIGE VOORZIENING LIFTINSTALLATIE

Het onderstaande geldt voor zover dit van toepassing is.

De opdrachtnemer draagt zorg voor het maken van de tekening ten behoeve coördinatie waarop tenminste moet zijn aangegeven:

- Belastingen op de constructies van (ge-)bouwdeelen
- Springen en gaten
- Anker gaten
- Doorvoerbuizen

Aantal te verstrekken exemplaren:

- Ter goedkeuring: 3
- Goedgekeurde: 3

80.13.10-a KEURING

9. KEURING LIFTINSTALLATIE

De opdrachtnemer deelt de directie tijdig mede wanneer de keuring of delen ervan plaats vinden. Vóór ingebruikname en oplevering wordt er een keuring (vergelijkbaar met de vroegere ingebruikname keuring) uitgevoerd door een daartoe aangewezen NL-conformiteitsbeoordelingsinstantie. Hier is uitsluitend Het Liftinstituut toegestaan. Opdrachtnemer draagt zorg voor coördinatie en het assisteren bij deze keuring. De opdrachtnemer stelt voor de duur van de keuring van de installatie per lift een proefbelasting beschikbaar. De opdrachtnemer verstrekt het Certificaat van goedkeuring aan de directie. De keuringkosten moeten bij de aanneemsom zijn inbegrepen. De opdrachtnemer zorgt tijdens de keuring voor een werkende spreekluisterverbinding via gsm.

.01 TOEPASSING

Alle liften

80.31 LIFTKOOIEN

80.31.10-a BETREEDBARE LIFTKOOI

0. BETREEDBARE LIFTKOOI

Kooiframe:

- Materiaal: staalprofielen
- Afwerking: thermisch verzinkt of poedercoating, aangebracht zodanig dat er na montage geen blanke delen meer zijn.

Geleidingsysteem :

- Verende sloffes met verwisselbare kunststof voering. Smering navulbaar smeertoestellen op de bovenste leidsloffes

Vanginrichting :

- Geschikt voor een beveiliging zowel op- als neerwaarts.

Beveiligingsinrichting tegen onbedoelde beweging:

- Geschikt voor een beveiliging bij stilstand ter voorkoming van onbedoeld weggrijden in zowel op- als neerwaartse richting.

Kooivloer:

- Materiaal: stalenframe voorzien van 18 mm dik watervast multiplex of staalplaat en watervast multiplex watervast verlijmd met onderplaat.
- vloerbedekking: Twilight D25910 - ALTRO verlijmd (in overleg opdrachtgever) of gelijkwaardig, kleur nader te bepalen door opdrachtgever, met volle RVS-plinten. Naden afwerken met zuurbestendige kit.
- Uitvoering: kuipconstructie met een minimale opstaande rand van 5 cm. Waarbij de hoeken waterdicht zijn.

OPTIE:

- Vloerafwerking middels gegoten composietsteen. Kleur nader te bepalen door de opdrachtgever. Mogelijke kleuren opgeven. De kooivloer dient geschikt te zijn voor composietsteen vloerafwerking.

Kooiwanden:

- Materiaal: Gezette, stevige RVS panelen van minimaal 1,5 mm dikte kwaliteit AISI 304, aan de buitenzijde voorzien van geluiddempend materiaal.
- afwerking: binnenzijde bv. linnen, wafel of quadmotief. In overleg opdrachtgever. Mogelijkheden opgeven bij de aanbieding.

- Dagkanten in RVS AISI 304 geslepen in korrel 240. Dagkanten aan achterzijde verstevigen over volledige hoogte, middels 8 mm. watervast verlijmd multiplex.

Kooidak:

- Materiaal: Gezette staalplaat van minimaal 1,5 mm dik en voorzien van verstijvingprofielen
Werkvloer: Vlak stevig en stroef. Bv: houten werkvloer van 18 mm dik watervast verlijmd multiplex.

Kooiplafond:

- Materiaal:
Verlaagde uitvoering, bestaande uit lamellen, RVS AISI 304 voorzien van een gatenpatroon. (ontwerp ter goedkeuring voorleggen aan opdrachtgever)

2. KOOIDEUR:

- Fabrikaat: Vrij op de markt verkrijgbaar: Meiller, Selcom of Sematic. Ter goedkeuring van de directie. Vandaalbestendig klasse 1
- Type: Automatisch éénzijdig tweedelig telescoop openend. Geschikt voor minimaal 400.000 bewegingen per jaar deurpanelen uitgevoerd in 1,5 mm staalplaat met verstijvingen; voorzien van duurzame coating
- Vrije doorgang (bxh) (mm): 900 x 2300mm.
- Ondergeleiding: Minimaal per deurvleugel twee deursloffen
- Afwerking binnenzijde: Zichtzijde voorzien van RVS AISI 304 geborsteld korrel 240 bekleding van minimaal 0,8 mm
- Afwerking niet zichtzijde: Voorzien van corrosiewerende coating
- Bediening: Elektrische frequentieregelde aandrijving met instelbare sluitbeweging, voorzien van automatische terugloopbeveiliging.
- Toebehoren: Sensorlijst met tenminste 64 stralen (2D), detectie volledige hoogte: (1800 mm) vanaf onderzijde deuropening. Met vaste opstelling achterop de dorpel met eenvoudige uitwisselbare montage materialen.
- Cabinedorpel en onderdorpel: Voorzien van sleuven.

3. BEDIENINGSTABLEAU:

- Fabrikaat: Schaeffer
- Type: VB42 vandaalbestendige drukknoppen
- Materiaal dekplaat: RVS, geslepen korrel 240.
- Bedieningsknoppen: RVS, Uitgevoerd zoveel mogelijk volgens NEN_EN 81-70: Permanente niveaugraving Wit; drukknop "deur open" en "deur sluiten"; alarmdrukknop m.b.t. instructies alarmering niet integreren in dekplaat. Alarminstructies zodanig opstellen dat deze eenvoudig uitwisselbaar dan wel universeel is ongeacht de onderhoudspartij die bereikbaar dient te zijn. Tableau voorzien van gegraveerd symbool niet roken.
- Positie: bedieningselementen tussen 900 en 1.200 mm van de vloer en zodanig dat voorkomen wordt dat er tegen de drukknoppen aangelopen wordt.
- Signalering: Vandaalbestendige (klasse 2) digitale kooistandaanwijzing in het cabinetableau cijfers minimaal 35 mm hoog met veiligheidsglas.

- Aanduidingen: rij/vertrek-richtingspijlen "overbelast" met bijbehorende zoemer én signalering.
Transparant verlicht venster met ruimte voor logo en alarminstructie, aangesloten op noodstroombron.
- Huisnummers: De graveringen zijn inbegrepen.
Op dekplaat bij iedere niveaudrukknop de huisnummerreeks per verdieping ingraven in lettergrootte van ongeveer 12 mm. Kleur graveringen wit.

- Kooiverlichting:
 - Armatuur: Ledverlichting bestaande uit minimaal 2 lichtbronnen.
Voorzien van noodverlichtingoplossing met autonomie van minimaal één uur.
Aangebracht boven het verlaagd plafond met geharde slagvaste opaal witte plaat. (Ontwerp voorleggen aan directie)
 - Aantal : Dusdanig dat wordt voldaan aan de normering en dat er een gelijkmatige en egale verdeling van het licht in de kooi wordt gerealiseerd.

- Ventilatie:
 - Rooster : Verdeelt achter de plint niet zichtbaar.
 - Ventilator: In plafond: tijdschakeling "uit na instelbare periode na gebruik lift" & altijd aan bij storing
 - Type: Geluidsarm
 - Opstelling: met betreedbare afscherming op cabinedak.

- Telefoon/Spreek-luister verbinding:
 - Plaats: geïntegreerd in het kooitableau
 - Type: Elseco (GSM) met drie daagse test vrij programmeerbaar zonder tussenkomst van leverancier (voor rekening van opdrachtgever) (ZIE 80.80.19-a ELEKTRISCHE INSTALLATIE)
 - Bediening: Automatisch d.m.v. de alarmknop in de liftkooi.
 - Verbinding: Automatisch naar meerdere voor te programmeren telefoonnummers, intern en/of extern (bijv. storingsdienst liftleverancier)

- Inspectiepaneel:
 - Uitvoering: Volgens geldende norm voorzien van noodverlichting
 - Plaats: Op het kooidak wandcontactdoos en schakelaar schachtverlichting

- BETREEDBARE LIFTKOOI INRICHTING**

- Leuning:
 - Uitvoering: RVS Ø 40 mm geslepen korrel 240 met doorlopende getrokken bocht met vandalismebestendige bevestiging
Waarborgen dat er geen haakgevaar kan ontstaan.
Vandaalbestendig monteren dmv een plaat aan de buitenzijde van de cabinewand.
 - Plaats: op de zij- en achterwand onder de spiegel.

Spiegel:

Helder, RVS tegen de achterwand bevestigd vanaf leuninghoogte tot aan plafond, over volle breedte, vandalismebestendig bevestigd.

Plint:

uitvoering in RVS in overleg zodanig dat deze waterkerend aansluit op de vloerbedekking

.01 TOEPASSING

Alle liften

80.32 CONSTRUCTIES IN DE SCHACHT

80.32.13-a LIFTMONTAGE, GELEIDERS

0. LIFTMONTAGE, GELEIDERS

-Bevestiging:

Middels kikers of klemplaten, bouten geborgd d.m.v. veerringen.

-Afstelling:

Recht boven elkaar, zuiver te lood in lijn, zodat de kooi geen trillingen en schokken overneemt. Leiderovergangen moeten vlak zijn zonder waarneembare overgang.

-Instelling:

Vrij instelbaar en nastelbaar

4. KOOI-/TEGENGEWICHTGELEIDER

-Fabricaat:

Mannstead of gelijkwaardig massief

-Uitvoering:

T -profiel met verdikt loopvlak

-Afwerking loopvlak:

Glad bewerkt

-Afmeting leiders:

Leveranciers standaard

80.32.21-a TEGENGEWICHT

0. TEGENGEWICHT

massa (kg):

Kooigewicht + 50% van het hefvermogen

Constructie:

-frame:

Stalen raamwerk, met aan de onderzijde een stuitvlak voor de buffer

-ophanging:

Verend aan staalkabels of minimaal gelijkwaardig

-vulblokken:

IJzer

-afwerking:

Tegen roest behandeld, aangebracht zodanig dat er ook na montage geen blanke delen meer zijn.

LEIDSLOFFEN:

-uitvoering:

Sloffes met verwisselbare kunststof voeringen van een in de handel vrij verkrijgbaar fabricaat.

-aantal:

Minimaal 4

-smering:

Navulbare (automatische) smeertoestellen op bovenste leidsloffes.

.01 TOEPASSING

Alle liften

80.32.22-a LEISCHIJVEN

0. LEISCHIJVEN

Fabricaat:

Indien van toepassing

Materiaal:

Perlitisch gietijzer of vergelijkbaar

Diameter:

Minimaal volgens de kabelfabrikant opgegeven

Lagering:

Wentellagers SKF of vergelijkbaar met goede

Groefvorm:
Toebehoren:

Afdichting en levensduur smering.
Ronde groef
Leischijfframe + toebehoren zoals afschermingen

80.32.31-a SNELHEIDSBEGRENZER

0. SNELHEIDSBEGRENZER

Fabricaat:
Plaatsing:
Bediening:
Beschermpak:
Toebehoren:

Duurzaam vrij op de markt verkrijgbaar
In de schacht
D.m.v. gespannen staalkabel minimaal 6,0 mm doorsnede
Over snelheidsbegrenzer en spanwiel
Omleidschijven en spanwiel. Omleidwiel degelijk beschermen tegen vallende voorwerpen

80.32.49-a BUFFERS

0. BUFFERS

Uitvoering:
Fabricaat:
Poeren:

Volgens geldende norm
Vrij op de markt verkrijgbaar.
Buffer op door de opdrachtnemer te leveren en ruim instelbare stalen poeren. Bij oplevering maximale lengte ingesteld voor het tegengewicht.

80.33 AANDRIJVINGEN

80.33.19-a LIFTMACHINE ELEKTRISCHE TRACTIELIFT

0. MACHINE ELEKTRISCHE TRACTIELIFT

LIFTAANDRIJVING:

-Positie:
-Fabricaat:
-type:
-hefsnelheid (m/s):
-snelheidsregeling door:
-machineframe:

Boven in de schacht
Standaard volgens fabrikant degelijk en duurzaam
Gearless 2:1
1,0
VVVF
Stalen frame waarop de machine middels rubber trillingsgeïsoleerd is bevestigd.

ELEKTROMOTOR:

-Fabricaat:
Type:
-Nominale spanning (V, Hz):
-toelaatbare aanloopstroom:
-toelaatbaar aantal ritten/uur:
-toelaatbare inschakelduur %:
-isolatieklasse:
-beschermingsgraad:
-beveiliging:
-nominale toerent. (omw/min):
-toebehoren:

Standaard volgens fabrikant en/of vrij op de markt verkrijgbaar fabricaat.
Geschikt voor VVVF
400, 50
Beperkt door frequentieregeling
180 (minimaal)
60 (minimaal)
F
Voor binnen klimaat
thermisch PTC
In overeenstemming met snelheid
Elektrische torninrichting.

Tractieschijf:

-materiaal:
-afmeting:

Perlitisch gietijzer of vergelijkbaar
Minimaal volgens de kabelfabrikant opgegeven

-beveiliging:	Voorzien van vingerafleiding; indien afdekkappen worden toegepast dienen deze zodanig te zijn geconstrueerd dat inspectie zonder demontage mogelijk is.
Rem:	
-uitvoering:	Dubbel uitgevoerd

80.33.20-a TRACTIE-AANDRIJVING: REGELING

0. TRACTIE-AANDRIJVING: REGELING

Lastonafhankelijke regeling:	
-Fabricaat:	Ziehl-Abegg (type Zetadyn-4), of gelijkwaardig duurzame kwaliteit met minimaal 20% overcapaciteit
-Type:	Veldgeoriënteerde frequentieregeling waarmee het vertrekken en stoppen lastonafhankelijk geschiedt en waarmee een stopverschil tussen kooivloer en verdiepingsvloer wordt gewaarborgd van max. 5 mm. (Closed-loop)
-Communicatieprotocol:	DCP_04 of CANopen lift
-Autom. gelijkstelinrichting:	Ja
-Rijgedrag:	Optimaal rijgedrag middels frequentieregeling en instelbare versnellingcurve en vertragingcurve.
-Remmen:	De rem dient alleen als vasthoudrem. Het remmen geschiedt volledig elektrisch volgens het vector principe.

.01 TOEPASSING

Alle liften

80.33.21-a LIFTKABEL

0. LIFTKABEL

- Fabricaat:	Gustav Wolf of Pfeiffer Drako
- Sterkteklasse (N/mm ²):	1570
- Levering:	uit één lengte van een productiegang.
- Montage:	verend aan tegengewichtzijde en instelbaar middels wigklemmen aan kooizijde.
- Type/constructie:	"PAWO F7S" of "250T" / Standaard met <u>staalkern</u>
- Compensatie:	niet van toepassing.

80.34 BESTURING EN SIGNALERING

80.34.19-a RITBESTURING/SIGNALERING NORMAAL BEDRIJF

0. RITBESTURING/SIGNALERING NORMAAL BEDRIJF

Schachtoproepen:	
- ritbesturing:	Eénknops verzamelend in neerwaartse richting
- signalering (optisch):	Terugmelding in oproepknoppen Digitale standaardwijzing boven deuren op BG Boven deuren op BG bij standaardwijzing
- vertrekrichtingspijlen:	Boven deuren in standaardwijzing op "BG"
- "buiten dienst":	
- signalering (akoestisch):	Geen
Kooibesturing:	
- signalering (optisch):	Terugmelding in verdiepingsknoppen digitale kooistandaanwijzing rij/vertrek-richtingspijlen transparant "overbelast"

Overlastschakeling:	zoemer t.b.v. overlastsignalering
Deursturing:	Bij een belasting van 110% of meer van de nominale last moet de kooi met geopende deuren op de stopplaats blijven staan en moet in de kooi een zoemer klinken terwijl het transparant "overbelast" oplicht. Na beëindiging van de overbelastsituatie moet de lift weer in normaal bedrijf gaan
Parkeerstand:	De besturing zo uitvoeren dat de deuren openen als de kooi tot stilstand is gekomen.
Voorkeurbesturing:	De lift zo uitvoeren dat de lift met gesloten deuren parkeert na een nader te bepalen periode en plaats.
	Nvt.

.01 TOEPASSING

Alle liften

80.34.20-a RITBESTURING/SIGNALERING BIJZONDER BEDRIJF

0. RITBESTURING/SIGNALERING BIJZONDER BEDRIJF

Inspectiebesturing:	Uitvoeren volgens NEN-EN 81.
Buitendienstsignalering:	In signalering van standaanwijzing op BG
Tornbesturing:	In de besturingskast dient een elektrische torninrichting aanwezig te zijn. Deze tornbesturing moet bij stroomonderbreking minimaal 1 uur operationeel te blijven om de liftcabine te kunnen verplaatsen. Bij storing, waarbij tornen niet elektrisch mogelijk is moet mechanisch tornen mogelijk zijn om zonder hulpmiddelen bij de besturingsdelen in de schacht te kunnen komen.

80.34.21-a DEURBESTURING

0. DEURBESTURING

Openingstijd deur(en) (s):	Max. 3,5; Openingsnelheid instelbaar
Sluittijd deur(en) (s):	Max. 3,5; Sluitsnelheid instelbaar/ Openhoudtijd instelbaar

01. TOEPASSING

Alle liften

80.34.90-a BESTURING EN SIGNALERING: AANVULLEND

0. ELEKTRONISCHE BESTURING

Fabricaat:	Vrij op de markt verkrijgbaar Kollmorgen, Böhnke & Partner met "blue motion" functie. De besturing elektronisch uitvoeren op basis van microprocessor.
Handleiding:	Apparatuur en software moeten worden geleverd met een in de Nederlandse, Engelse of Duitse taal gestelde handleiding.
Bescherming instellingen:	Alle normale instellingen zijn aan te passen door een deskundige. Ook door derden, ingeval opdrachtgever het onderhoud aan derden uitbesteed. Op verzoek van opdrachtnemer worden toegangscode om normale

instellingen van de besturing aan te passen beschikbaar gesteld. Indien het noodzakelijk is om enig deel van een besturing aan te passen door middel van externe instelunits, levert opdrachtnemer zonder meerkosten een dergelijke unit vóór oplevering. Het is de fabrikant uitdrukkelijk niet toegestaan de besturing te blokkeren met code of andere vorm van elektronische blokkade, zodat de besturing altijd vrij blijft voor onderhoud door een door opdrachtgever vrij te kiezen partij.

Het is de fabrikant uitdrukkelijk niet toegestaan zgn. gesloten CAN-bus systemen toe te passen zodanig dat er geen andere type drukknoppen, standaardwijzingen, spreekluister systemen van een door opdrachtgever vrij te kiezen fabricaat kunnen worden toegepast zonder separate interface units en/of tussenkomst van de fabrikant.

BESTURING-/ APPARATENKAST:

Toepassing:	Besturing- en veiligheidsapparaten, alsmede de regeling in een mede te leveren gesloten plaatstalen schakelkast.
Uitvoering:	De besturingskast moet door middel van een <u>draaideur</u> goed toegankelijk en afsluitbaar zijn met degelijke sluitingen en sleutelsloten (niet zijnde een driehoeksleutel). Randen van deuren zijn afgebraamd en voorzien van stofwerende rubber afdichtingen. Ingeval de schachtdeuren brandwerend zijn uitgevoerd moet de besturingskastdeur en omliggende beplatingen ook brandwerend worden uitgevoerd.
Materiaal:	overeenkomstig het materiaal van de deuren.
Montage:	Alle kabels en bedrading dient voldoende te worden beschermd en zo veel mogelijk in buis of afgesloten kunststof kabelgoot te worden gelegd. Kabeldoorvoeren moeten worden uitgevoerd met een bescherming voor insnijden van kabelmantels
Rittenteller:	Extern of eenvoudig uitleesbaar met eenvoudige instructie zonder code's od.
Codering:	Alle aansluitklemmen, etc. coderen overeenkomstig het schema.

80.35 SCHACHTTOEGANGEN

80.35.11-a SCHACHTTOEGANGEN, MUURKOPOMKLEDING

4. LIFTMONTAGE SCHACHTFRONT

De fronten van de schachttoegangen in RVS in geborstelde uitvoering die op de kozijn profielen aansluiten. Grote vlakken voorzien van anti dreun materiaal.

Situering:	Alleen op de bovenste stopplaats met naast de schachtdeur een extra deur met hierachter de besturing.
Profiel:	Zodanig dat breedte van de sparing volledig benut wordt. Het RVS front in de breedte en in de hoogte als één geheel uitvoeren. Tekeningen ter goedkeuring voorleggen.
Materiaal:	Alle verdiepingen: RVS AISI 304 in 2,0 mm uitvoering
Afwerking:	RVS geborstelde in verticale richting.
Montage:	per verdieping inmeten en op maat fabriceren

Aansluitingen:	alle randen rondom volledig afkitten met overschilderbare (grijze of kleurloze in overleg opdrachtgever) duurzame flexibele kit
Toebehoren:	Bevestigingsmaterialen zonder zichtbare schroeven of popnagels o.d.
Dorpelaansluitingen:	Aansluiting aan de vloer geheel afgedicht, gekit, duurzaam aan vloer verlijmd aluminium profielplaat (antislipprofiel)

5. SCHACHTTOEGANG MUURKAPOMKLEDING

De muren van de schachttoegangen afwerken met RVS AISI 304 in geborstelde uitvoering die op de kozijn profielen aansluiten.

Profiel:	Muuromvattend. Zodanig dat breedte van de sparing volledig benut wordt. Tekeningen ter goedkeuring voorleggen.
Materiaal:	Alle verdiepingen: RVS AISI 304 in 2,0 mm uitvoering
Montage:	per verdieping inmeten en op maat fabriceren
Aansluitingen:	alle randen rondom volledig afkitten met overschilderbare (grijze of kleurloze in overleg opdrachtgever) duurzame flexibele kit

Toebehoren:	Bevestigingsmaterialen zonder zichtbare schroeven of popnagels o.d.
Dorpelaansluitingen:	Aansluiting aan de vloer geheel afgedicht, gekit, duurzaam aan vloer verlijmd aluminium profielplaat (antislipprofiel)

(indien er sprake is van een brandweerlift)

SPARINGEN BRANDWEERLIFT	Sparingen ten behoeve van brandweerliften, bedieningspanelen, ruimte om deuren en pompput in schachtput, worden door de bouwkundig aannemer voorzien. Schachtdeursparingen om de deurkozijnen worden door de aannemer, nadat deuren, kozijnen, tableaux, et cetera zijn aangebracht, brandwerend bekleed volgens de geldende voorschriften en eventuele eisen van de plaatselijke toezichthoudende brandweer.
-------------------------	--

.01 TOEPASSING

Alles zodanig afwerken opdat een symmetrisch uiterlijk ontstaat

80.35.19-a SCHACHTDEUREN

0. SCHACHTDEUREN

Fabricaat:	Vrij op de markt verkrijgbaar: Meiller, Selcom of Sematic in overeenstemming met de cabinedeuren. Ter goedkeuring van de directie. Vandalbestendig klasse 1.
Type:	automatisch éénzijdig openende tweedelige telescoop Geschikt voor minimaal 400.000 bewegingen per jaar deurpanelen uitgevoerd in 1,5 mm staalplaat met verstijvingen.
Ondergeleiding:	per deurvleugel twee deursloffen verstevigde uitvoering
Afwerking verdiepingzijde:	Bekleed met RVS AISI 304 in minimaal 0,8 mm geborstelde uitvoering.
Vrije doorgang (bxh) (mm):	<u>900 x 2300 mm</u>
Aandrijving:	automatisch via kooideur
Brandwerendheid:	In overeenstemming met het gestelde in het geldende Bouwbesluit en eventuele nadere eisen van de plaatselijke toezichthoudende brandweer.

Toebehoren:

Geprofileerde hard aluminium dorpel met sleuven t.b.v. vuilafvoer

80.35.21-a SCHACHTTOEGANG. BEDIENINGSPANEEL

0. SCHACHTTOEGANG. BEDIENINGSPANEEL

Fabricaat:	Schaeffer
Type:	Serie VB 42 inbouw uitvoering
Materiaal dekplaat:	RVS, geslepen korrel 240 (uitgevoerd in RVS AISI 304)
oproepknop:	Zie 80.34.19-a-0
Brandweerschakelaar:	Niet van toepassing
Signalering:	Zie 80.34.20-a-0

1. MONTAGE

In de muurkap verticaal geplaatst op juiste hoogte tussen 900 en 1200 mm.

80.80 TOEBEHOREN

80.80.11-a HULPWERKTUIGEN LIFTINSTALLATIE

0. HULPWERKTUIGEN LIFTINSTALLATIE

Kabelklem:	Indien van toepassing
Remlichter:	Indien nodig
Ontgrendelsleutel:	2 stuks
Speciaal gereedschap tot de lift behorend	

80.80.12-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

1. NAAMPLATEN

- Alarminrichting	Bij alarminrichtingen, zowel binnen als buiten de liftkooi en op de hoofdstopplaats een opschrift aanbrengen waar op staat vermeld tot wie men zich moet wenden bij alarm of storing.
- Ontgrendelsleutel	Elke ontgrendelsleutel voorzien van een aanduiding die wijst op het gevaar dat is verbonden aan het gebruik van de sleutel.
- Huisnummerplaat	Zie 80.31.10-a-3

80.80.19-a ELEKTRISCHE INSTALLATIE

0. AANSLUITEN INSTALLATIE

De installatie aansluiten op de door derden aan te leveren voedingsleiding in de liftbedieningskast.

1. SCHACHT EN MACHINEKAMERVERLICHTING

UITVOERING:

- Schacht:	Vaste TI-armatuur minimaal één per verdieping met ruim voldoende lichtopbrengst tussen de stopplaatsen, met in de liftput een spatwaterdichte slagvaste TI-armatuur per liftinstallatie. Zodanig gemonteerd dat de kans op beschadigingen minimaal is.
------------	--

SCHAKELING:

- Schacht: Schakelbaar, geïntegreerd in/op de nieuwe besturing(kast), vanuit de lift put en Inspectie besturing(kast) op de liftcabine.
- Besturingskast: Door middel van een schakelaar.
- Voeding: Tezamen met wandcontactdoos in de liftput aansluiten op de daarvoor bedoelde groep van de te leveren verdeelinrichting in de bedienings-/ aansluitkast.

2. SPREK-LUISTER VERBINDING

- Fabricaat: Elseco Gsm met driedaagse test. (voor rekening van opdrachtgever)
Voorzien van een noodvoeding voor ca. 60 minuten
De drukknop van de spreek-luister verbinding parallel aan het vrije contact van de alarmknop verbinden.

3. LIFT MONITORINGSYSTEEM

- Fabricaat: Elseco DIGISeco (voor rekening van opdrachtgever).

OPTIE

4. BEVEILIGINGSVOORZIENINGEN

- IP-Camera: In de cabine monteren van vandaalbestendige beveiligingscamera, geleverd door derden.
Vandaalbestendig gemonteerd zodanig dat opnames via de spiegel in de gehele liftcabine worden gemaakt. De bedrading naar de besturingskast moet zijn voorzien van een geschikte CAT6 soepele kabel. (levering opdrachtnemer). Al dan niet geïntegreerd in de stuurstroomkabel tussen besturing en liftcabine.

GARANTIE OPTIE:

Opdrachtnemer verleent garantie op de uitgevoerde werkzaamheden en onderdelen inclusief eventuele ontstane storingen ongeacht het tijdstip van ontstaan gedurende zes jaar na oplevering. Alle gebreken die geconstateerd worden binnen de gestelde termijn worden kosteloos verholpen. De garantie blijft van kracht ongeacht of opdrachtnemer de lift na werkzaamheden in onderhoud heeft of niet. Indien de opdrachtnemer de lift niet aansluitend in onderhoud heeft kan slechts bij grove nalatigheid door de dan onderhoudende partij, van de garantie worden afgeweken.

ALTERNATIEVEN:

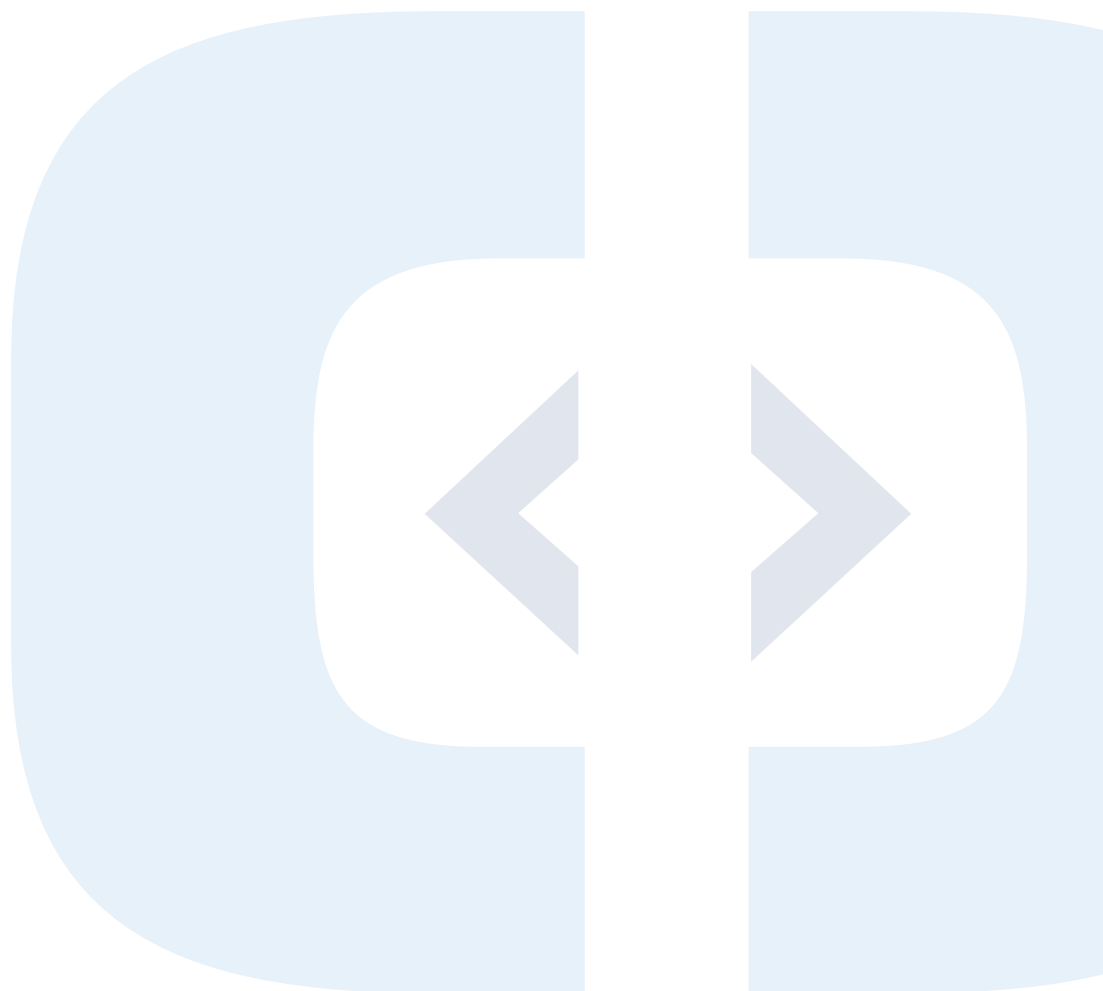
Inschrijver mag separaat aanbieding doen voor de volgende alternatieve materialen waarbij alle gestelde voorwaarden en (kwaliteit-)eigenschappen minimaal gelijk blijven:

- Besturing: eigen standaard, CAN-Open Bus systeem toepasbaar, vrij programmeerbaar en vrij op markt verkrijgbaar
- Frequentieregelaar: eigen standaard, communicatieprotocol DCP_04, vrij programmeerbaar en vrij op markt verkrijgbaar
- Drukknoppen schacht/cabine: Geen alternatief
- Draagmiddelen: Geen alternatief

Indien alternatieven aangeboden worden, opgeven welke materialen worden toegepast met aanduiding van fabricaat en type (incl. capaciteiten).

Wanneer de levensduurverwachting van alternatieve materialen korter is dan 20 jaar geeft inschrijver bij inschrijving de levensduurverwachting op. Ook de totale kosten voor het vervangen van die onderdelen met prijsstelling gebaseerd op jaar van installatie van de lift.

De Key en haar liftadviseur bepalen of een materiaal gelijkwaardig is en hebben het recht het alternatief van de hand te wijzen.





Technisch Programma van Eisen

Woonstichting De Key

Versie 14 juni 2016

Auteur	Telefoon	Versie
Michiel van der Does	(020) 6214 333	Directievoorstel, definitief
Onderwerp	Datum	
Technisch PVE De Key	14 juni 2016	
Bestand	Gezien	Goedgekeurd
20160614_Technisch Programma van Eisen De Key def.docx		

Inleiding

Dit Technisch Programma van Eisen geeft de eisen weer die De Key aan materialen stelt voor nieuw te realiseren woningen en renovatie woningen. Tevens geldt dit technisch PvE als leidraad bij planmatig onderhoud en bij niet-planmatig onderhoud van De Key. Het stuk kan als uitgangspunt dienen bij het opstellen van bestekken en technische omschrijvingen.

De omschreven materialen geven een referentiekwaliteit weer. Waar merken en types zijn genoemd, is dit in veel gevallen gedaan om de referentiekwaliteit van dat materiaal eenvoudig te beschrijven. In dat geval staat er ook de term “of gelijkwaardig” (“o.g.”) vermeld waarmee er ruimte bestaat een gelijkwaardig alternatief toe te passen. In het geval er geen “o.g.” wordt omschreven zijn er voor De Key belangrijke redenen om te kiezen voor het betreffende specifieke materiaal.

Het Technische Programma van Eisen is een limitatieve beschrijving waarbij per ontwerpproces keuzes en aanvullingen gemaakt zullen moeten worden. In bepaalde gevallen zijn afwijkingen mogelijk maar dienen deze beargumenteerd ter beoordeling aan De Key te worden voorgelegd.

Bij het ontwerp gelden te allen tijde de wettelijke eisen en de uitvoeringsvoorschriften van Rijks-, Provinciale en Gemeentelijke Diensten en de Nutsbedrijven. Het onderhoud en de exploitatie van complexen dient tegen lage kosten en op een veilige wijze mogelijk te zijn. Zo dienen toegepaste materialen toekomstbestendig en vervangbaar te zijn. Ook dient het energieverbruik van de woningen en algemene voorzieningen beperkt te worden en dient er rekening gehouden te worden met de convenanten “Gevelonderhoud” en “Veilig werken op daken”.

Bijlagen behorende bij het Technisch Programma van Eisen De Key:

1. Standaard referentie CV-bestek De Key 2016
2. Voorbeeldbestek Peron liftadvies

Inhoudsopgave

14	BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	5
22	METSELWERK	5
23	VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	8
24	RUWBOUWTIMMERWERK.....	9
25	METAALCONSTRUCTIEWERK	12
26	BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN.....	13
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	13
32	TRAPPEN EN BALUSTRADEN	23
33	DAKBEDEKKINGEN	25
34	BEGLAZING	27
35	NATUUR- EN KUNSTSTEEN	28
36	VOEGVULLING.....	29
40	STUKADOORWERK.....	30
41	TEGELWERK.....	31
42	DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	32
43	METAAL- EN KUNSTSTOFWERK.....	34
44	PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	35
45	AFBOUWTIMMERWERK	37
46	SCHILDERWERK	38
47	BINNENINRICHTING	39
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	40
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN.....	41
51	BINNENRIOLERING	42
52	WATERINSTALLATIES.....	43

53	SANITAIR.....	43
55	GASINSTALLATIES	45
60	VERWARMINGSINSTALLATIES	46
61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	46
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES.....	47
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	49
80	LIFTINSTALLATIES	49

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.00 Algemeen

Buitenriolering uitvoeren volgens NEN 3215+C1:2014 nl

Kunststof buizen en hulpstukken leveren onder KOMO certificaat met KOMO-keurmerk.

Straat/trottoirkolken voorzien van zandvangers, vergrendeling, fundering.

14.33 Kunststof buisleidingen #buitenriolering

Buitenriolering:
Gerecycled PVC of PP(polypropeen)
Ophangband breedte min. 50mm
Bevestigingsmiddelen thermisch verzinkt

14.60 Appendages #buitenriolering

Expansiestuk:
Gerecycled PVC of PP(polypropeen)
Polderstukken en ontstoppingstukken toepassen bij doorvoeren fundering.

22 METSELWERK

22.00 Algemeen

Witte (kalk/zout)uitslag op schoon metselwerk is niet toegestaan. De nodige voorzorgs-maatregelen treffen in overleg met de baksteen leverancier met in acht name van publicatie 'Schoonmetselwerk - Oorzaken en Preventie van witte uitslag' en 'Witte uitbloei op baksteenmetselwerk - info 33' uitgegeven door het KNB.

Verwerking lood overeenkomstig informatieblad Bouwlood 07-12 van de Stichting Bouwlood.

22.31 Baksteen met mortel #gevels, gemetselde afscheidingen

Baksteen volgens NEN-EN 771-1:2011

Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n)
overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.

Druksterkte (gemiddeld): min. 20 N/mm²
Dichtheid: HD
Vorstbestandheid: klasse F2/D

Harde dichte toeslagmaterialen metselmortel volgens NEN-EN 13139:2002

Baksteen, metselmortel en voegwerk leveren onder KOMO-productcertificaat

22.42 Kalkzandsteen, gelijmd

binnenwanden- en binnenspouwbladen

Kalkzandsteen volgens NEN-EN 771-2:2011

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU
Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5

Uitvoering: vuilwerk of gestucadoord

Genormaliseerde druksterkte: klasse CS12 (niet dragend), CS20/CS28 t.b.v. dragende wanden.

Vorstbestandheid: dient te voldoen aan NEN-EN 772-18-00

Kalkzandsteen, metselmortel en voegwerk leveren onder KOMO-productcertificaat

Kalkzandsteen vellingblokken, gelijmd

bergingen c.q. bergingsgangen

Kalkzandsteen volgens NEN-EN 771-2:2011

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU
Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5

Uitvoering: 2 zijdig schoon

Genormaliseerde druksterkte: klasse CS12 (niet dragend), CS20/CS28 t.b.v. dragende wanden.

Vorstbestandheid: dient te voldoen aan NEN-EN 772-18-00

Kalkzandsteen, metselmortel en voegwerk leveren onder KOMO-productcertificaat

22.43 Betonsteen, gelijmd

Kalkzandsteen volgens NEN-EN 771-4:2011

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU
Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.

Kwaliteitsklasse (genormaliseerde
druksterkte/volumieke massa): G4/600

Cellenbeton lijmblokken en lijm leveren onder KOMO-attest.

22.44 Gips lijmblok/elementen, gelijmd

Gips lijmblok/elementen volgens NEN-EN
12859:2011

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU
Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.

Uitvoering:
Zwaar voor geluidsisolerende wanden
Hydro voor badkamers

Gips lijmblok/elementen en lijm leveren onder
KOMO-attest.

22.60 Voorzieningen in metselwerk

Doorvoeringen door brandcompartimenten van
installatie leidingen, kanalen e.d. altijd uitvoeren met
een brandwerende manchet c.q. klep, conform NEN
6069:2011/NEN-EN 1366-3:2009.

Glijkankers RVS AISI 316; waar vereist volgens het
dilatatie advies.

Dilataties volgens advies steenleverancier.

Dilataties gevuld met een overschilderbare kit op
rugvulling; t.p.v. brandwerende scheidingen vullen
met steenwol en afkitten met een brandwerende kit.

Open stootvoegen dichtzetten met een RVS
stootvoeg roosters, fabrikaat Tilmar, type T140 o.g.

22.82 Verankeringen en opvangconstructies

Materiaal staalkwaliteit volgens NEN-EN 10025: S-
235 JR.

Oppervlaktebehandeling draagprofiel: thermisch
verzinkt (NEN-EN-ISO 1461-09) en een
poedercoating, 2-laags min. 120µm.

Metselwerkondersteuningselementen leveren onder
KOMO-attest-met-productcertificaat.

Spouwankers uitvoeren in RVS-AISI 316 met
kunststof rozet t.b.v. de bevestiging van de
spouwisolatie, Ø70mm, met druiplip.

22.83 Isolatie

Mineraal wol isolatie uitvoeren in steenwol.

Hoogwaardige isolatie uitvoeren in PF schuimplaat
(hard fenolschuim).

- 22.84 Vochtkeringen
- Koude-brug onderbreking Foamglas Perinsul isolatie.
- Isolatie leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
- Loden vochtkeringen:
schoorstenen 25 ponds lood, code 25 rood, 25kg/m²; dikte 2,20mm
overige werkzaamheden: 18 ponds lood, code geel, 18kg/m²; dikte 1,59mm
- Vochtkering in de spouw t.p.v. prefab betonwand voegen uitvoeren met een zelfklevend en dampdicht afdichtingsmembraan op basis van S.B.S. elastomeerbitumen; dikte ca. 1,1mm.
- Vochtkering in de spouw boven gevelopeningen uitvoeren in EPDM folie; dikte min. 1,0mm.
- Vochtkeringen t.b.v. de afwatering van de spouw uitvoeren in EPDM- of DPC-folie; dikte min. 0,4mm.
- 22.85 Kanaaltoebehoren en ventilatievoorzieningen
- Kruipruimte ventilatie roosters uitvoeren in kunststof, polyethyleen/polypropyleen met een RVS vandaalbestendig, knaag- en plaagdier dicht rooster.

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

- 23.00 Algemeen
- Sterkteklasse beton volgens NEN-EN 206:2014 en opgave constructeur/leverancier.
- Milieuklasse volgens NEN 8005:2014 en opgave constructeur/leverancier.
- Schoonwerkbeton nabehandelen met een uitvoeren kleurloze geïmpregneerd afgestemd op de steensoort.
- Schoonwerk beton tenzij anders vermeld, uitvoeren met een 5x5mm vellingkant.
- Ankers en bevestigingsmiddelen in schoonwerkbeton altijd uitvoeren in RVS-AISI 316.

Betonnen elementen leveren onder KOMO-atte-
met-productcertificaat.

Onvolkomenheden aan het oppervlak bij
oppervlakte beoordelingsklasse A en B als
grindnesten, lekkende naden, centerpennen,
aftekening van spijkers of schroeven en
zandstrepen zijn niet acceptabel.

23.30 Constructieve elementen

Lateien zelfdragend uitvoeren.

Zichtzijde lateien uitvoeren in schoonwerkbeton;
klasse A.

Vellingblok wanden uitvoeren met lateien met een
vellingkant overeenkomstig de wanden.

Rollaag beugels uitvoeren in RVS-AISI 316.

23.42 Vrijdragende vloerelementen

Loopvlakken van beton galerijen en balkons
uitvoeren met een anti-slip wafelprofiel. Onderzijde
gerold.

Transport en montagevoorzieningen van niet nader
afgewerkte vloeren uit het zicht uitvoeren.

23.61 Trapelementen

Loopvlakken van betontrappen uitvoeren met een
anti-slip wafelprofiel. Onderzijde gerold. Voorzien
van schrobrand en trappen voorzien van bomen.
Aansluitingen met wanden voorzien van kit.

Transport en montagevoorzieningen van niet nader
afgewerkte trappen uit het zicht uitvoeren.

24 RUWBOUWTIMMERWERK

24.00 Algemeen

Bevestigingsmiddelen/ankers:
buiten-/buitenmilieu (incl. de spouw) RVS A4
binnen zichtwerk RVS A2
binnen niet zichtwerk thermisch verzinkt.
gipsplaten met gefosfateerde snelbouwschroeven.
Verschillende metaalsoorten scheiden om
elektrolytische corrosie te voorkomen.

Het materiaal van klinknagels, bouten, schroeven en
lassen dienen altijd edeler zijn dan het te bevestigen

materiaal.

Ventilatievoorziening onderconstructie volgens NPR en de KVT.

Verduurzaming t.p.v. alle delen in aanraking komend met buiten-/spouwlucht: houtmodificatie overeenkomstig BRL 0605-03, geleverd onder KOMO- productcertificaat.

Kopshout en oppervlakten die een raakvlakken hebben met een cementgebonden ondergrond tweemaal behandelen met SIGMA Sigmalith A22 o.g., droge laagdikte 80µ.

Hardhout tenzij anders vermeld uitvoeren in FSC- of PEFC-hardhout met duurzaamheidsklasse I en een volumieke massa 760-1150 kg/m³ bij 18% vocht.

Kwaliteitsklasse B; t.p.v. zichtwerk klasse A.

24.20 #plaatmateriaal, beschieting

Gipsplaat:

Fabrikant Knauf o.g.

Plafonds en horizontaal timmerwerk uitvoeren in A-Plaat, t.p.v. vochtige ruimten H2-Plaat, overige uitvoeren in Diamond Board.

Bij meerlaagse opbouw alleen de buitenplaat uitvoeren in Diamond Board.

Langskanten buitenplaat afgeschuind uitvoeren (AK).

Afwerking en oppervlakteklasse volgens hfst. 40. Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

Brandwerende bekleding:

Fabriek Saint-Gobain Gyproc o.g.

Type Glasroc F.

Cement gebondenplaat t.b.v. gestucte naadloze buitenplafonds en wanden.

Fabriek Knauf o.g.

Type Aquapanel - Cement Board Outdoor.

Cement gebondenplaat t.b.v. achterwand inbouwreservoirs.

Fabriek Saint-Gobain Gyproc o.g.

Type Aquaroc.

Multiplex volgens NEN-EN 13986:2004:

Buiten, onbeschuut: Exterieur verlijmd; verlijming klasse 3 volgens NEN-EN 314-2:1993.
Buiten, beschuut: Exterieur verlijmd; verlijming klasse 2 volgens NEN-EN 314-2:1993
Binnen: verlijming klasse 1 volgens NEN-EN 314-2:1993.
Bevestigingsmiddelen op nader af te werken multiplex uitvoeren in RVS, ca. 1mm verdiept.
Triplex platen leveren onder KOMO-productcertificaat.

OSB volgens NEN-EN 300:2006:
OSB/1 - voor algemeen gebruik in droge omstandigheden, vooral decoratieve toepassingen.
OSB/2 - voor last dragende constructies in droge omstandigheden.
OSB/3 - voor last dragende constructies in vochtige omstandigheden.
OSB/4 - voor zware last dragende constructies in droge of vochtige omstandigheden.
OSB platen leveren onder KOMO-productcertificaat.

Vlakke massieve kunststofplaten:
Fabrikaat Trespa o.g.
Type Meteon
Bevestigingsystemen:
Lijmsystemen voorzien van een KOMO-Attest-met-product-certificaat; b.v. fabrikant 'Simson/Soudal/Sika'
Mechanische bevestigingsmiddelen: RVS-AISI 316 Torxschroeven in kleur van de panelen.

Buitenplafonds of beschietingen bij voorkeur uitvoeren in Rockpanel / Trespa ipv geschilderd houtwerk om de onderhoudskosten te beperken.
Mechanische bevestiging heeft de voorkeur.

24.52 Vloer-, wand- en dakelementen

Houten dak- en wandelementen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

24.81 Isolatie

Isolatieplaten in versprongen patroon, strak tegen elkaar zonder holle ruimten verwerken.

Mineraal wol isolatie uitvoeren in steenwol.

Hoogwaardige isolatie uitvoeren in PF schuimplaat (hard fenolschuim).

Koude-brug onderbreking Foamglas Perinsul

isolatie.

Isolatie achter betonnen kantplanken uitvoeren XPS (geëxtrudeerd polystyreen hardschuim).

Isolatie leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

24.82 Vochtkeringen

Loden vochtkeringen:

schoorstenen 25 ponds lood, code 25 rood, 25kg/m²; dikte 2,20mm

overige werkzaamheden: 18 ponds lood, code geel, 18kg/m²; dikte 1,59mm

Vochtkering in de spouw t.p.v. prefab betonwand voegen uitvoeren met een zelfklevend en dampdicht afdichtingsmembraan op basis van S.B.S. elastomeerbitumen; dikte ca. 1,1mm.

Vochtkering in de spouw boven gevelopeningen uitvoeren in PVC- of EPDM folie; dikte min. 1,0mm.

Vochtkeringen t.b.v. de afwatering van de spouw uitvoeren in EPDM- of DPC-folie; dikte min. 0,4mm.

Waterkerende dampopen gevel- en dakfolie:

Type: wind-/waterdicht, niet capillair damp-open membraan.

Materiaal: materiaal: HD-PE/Spinvlies.

Dampdiffusieweerstandsgetal (μ): Sd = 0,02.

waterdichtheid (conform EN 1928:2000): waterdicht, klasse W1.

Kunststoffolies leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

24.83 Dampremmende/dampdoorlatende lagen

Dampremmende laag:

Waterdichtheid conform EN 1928:2000, klasse W1.

UV-bestendig: ≥ 4 maanden.

Dikte (mm): $\geq 0,25$ mm.

Relatieve dampdiffusieweerstand (μ d)(m): ≥ 20 m.

Kunststoffolies leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.00 Algemeen

Staalsoort en -kwaliteit volgens NEN-EN 10025-

1:2014:

S235JR, warmgewalst staal (constructie staal).

S275JR, warmgewalst staal (koker- en
buisprofielen).

S355JR, warmgewalst staal (samengestelde
liggers).

Oppervlaktebehandeling:

staalconstructie in binnenmilieu: ontroesten door
stralen (ISO 8501-1) Sa 2,5 en voorzien van een
primer coating van 80µm, zichtwerk voorzien van
een polyurethaan coating, 2-laags 90µm (droge
laagdikte).

staalconstructie in buitenmilieu, niet zichtwerk, incl.
de spouw: thermisch verzinkt
overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

staalconstructie in buitenmilieu, zichtwerk: thermisch
verzinkt overeenkomstig NEN-EN-
ISO 1461-09 en voorzien van een poedercoating
(duplex), 2-laags 120µm (droge laagdikte).

26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

26.00 Algemeen

Zie bijlage Standaard referentie CV-bestek De Key
2016

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.00 Algemeen

Politiekeurmerk Veilig Wonen:

Van toepassing is het Politiekeurmerk Veilig Wonen
(PKVW), laatste uitgave en NEN 5096 en NEN 5087
op alle beweegbare delen in de gevels op de
begane grond, alsmede bereikbare geveldelen via
klimbare constructies op de verdiepingen.

Elementen dienen een attest te hebben op het
volledig samengestelde element.

Hang- en sluitwerkplan:

Door de aannemer op te stellen hang- en
sluitwerkplan met de volledige opgave per
deur/raam. Aantal te verstrekken exemplaren: 3.
Sluitplan i.o.m. de De Key op te stellen. Cilinders in
gecertificeerde uitvoering.

Ten behoeve van de opdrachtgever een
moedersleutel in het sluitplan opnemen, en in 6-
voud verstrekken bij oplevering.

Inbraakwerendheid:

Puilen/kozijnen (incl. bewegende delen) en beglazing in uitwendige scheidingsconstructies op de begane grond, alsmede bereikbare geveldelen via klimbare constructies op de verdiepingen, centrale entree-deuren e.d. dienen een weerstand tegen inbraakwerendheid te hebben volgens NEN 5096:2012; ten minste klasse: 2.

Inpandige woning entree-deuren en bergingen in gemeenschappelijke bergingen dienen te voldoen aan inbraakwerendsklasse 2.

Hang- en sluitwerk:

Het Hang- en sluitwerk moet gecertificeerd zijn volgens BRL 3104 en laatste productenlijst PKVW. Alle buitendeuren en woningentree-deuren voorzien van een kerntrek beveiliging SKG –gecertificeerde voorziening van tenminste 15kN.

Ramen begane grond woningen voorzien van een val-draaisysteem met beveiligde ventilatiestand (bv "Buva activPilot Comfort PADK")

Kozijnen, daklichten, ramen en deuren:

Metalen gevelkozijnen/-puien, vliesgevels, ramen en deuren, daklichten c.q. lichtstraten dienen te voldoen aan de VMRG-kwaliteitseisen en Adviezen 2012, en te worden geleverd onder VMRG-Keurmerk.

Houten buitendeuren leveren met GND garantie.

Houten gevelkozijnen, ramen en deuren leveren met KOMO-certificaat Timmerwerk, respectievelijk KOMO-certificaat-met-attest, c.q. een gelijkwaardig keurmerk.

Bevestigingsmiddelen/ankers:

buiten-/buitenmilieu (incl. de spouw) RVS A4

binnen zichtwerk RVS A2

binnen niet zichtwerk thermisch verzinkt.

Verschillende metaalsoorten scheiden om elektrolytische corrosie te voorkomen.

30.32 Kozijnen #hout, binnen

Houtsoort: Darkred Meranti (NEN 5483) o.g., kwaliteitsklasse A; vochtgehalte 14-16%; inclusief glaslatten en aftimmerlatten; volumieke massa min. 450 kg/m³, afgestemd op brandwerendheid.
Geluidwering: volgens bouwfysisch adviseur.

Oppervlaktebehandeling: 2 laagse dekkende basisbehandeling in de fabriek, droge laagdikte

80µm (totaal); in het werk afschilderen.

Kozijn t.p.v. de woning entreedeuken uitvoeren met een onderdorpel (met aanslag); rubberen kierdichtingsprofiel rondom doorzetten i.v.m. een goede geluidsdichting.

Rooster t.p.v. de bovenlichten van de inpandige bergingen in de bergingclusters:
strekmetaalvulling; verzinkt staal; type 85x40x4,4x4mm.
oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating, droge laagdikte 60µm.

#hout, buiten

Houtsoort: Darkred Meranti (NEN 5483) o.g., kwaliteitsklasse A; vochtgehalte 14-16%; inclusief glaslatten en aftimmerlatten; volumieke massa min. 450 kg/m³, afgestemd op brandwerendheid.
Geluidwering: volgens bouwfysisch adviseur.

Oppervlaktebehandeling: volgens Concept II volgens BRL 0801; 2 laagse dekkende grondverf (100µm, droog totaal) en 1 laagse voorlak (40µm, droog) in de fabriek; in het werk afschilderen (30µm, droog).

Vastglas voorzien van een aluminium beglazingsprofiel t.p.v. de onderdorpel (buitenzijde), gemoffeld in kleur van het kozijn.
Naar binnendraaiende houten ramen voorzien van een aluminium aanslagprofiel t.p.v. de onderdorpel (buitenzijde).

Houten kozijnen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.

#metaal, binnen

Fabriek: Theuma, Berkvens o.g.
Type: MonoPlus montage kozijn; gevouwen plaatstalen binnendeur kozijnen zonder bovenlicht en met/zonder zijlichten.
Materiaal: staalkwaliteit: bandstaal min. 0,8mm, elektrolytisch verzinkte staalplaat 20µm.

Kantuitvoering: stomp.

Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig voorzien van een polyestercoating 25µm.

Scharnieren uitvoeren in vernikkelde paumelles.

#metaal, buiten

Merk Alcoa, Schuco

Aluminium kozijnen profiel ter goedkeuring De Key.
U-waarde: volgens EPC berekening.
Geluidwering: volgens bouwfysisch adviseur.
Profiel met thermische onderbreking.

Stijl- en dorpelprofielen:
geëxtrudeerde thermisch ontkoppelde aluminium profielen.
isolator: glasvezelversterkte polyamide (o.g.).
verstevigingsprofielen en -constructies van staal, voor zover noodzakelijk, volgens berekening leverancier/aannemer, thermisch verzinkt voorzien van een aluminium afdekkap.
waterafvoer: verborgen waterhuishouding.

Aluminiumlegering: aluminium 6063/6060 (AlMgSi), anodiseer kwaliteit.

Oppervlaktebehandeling (droge laagdikte):
Coating: polyester poedercoatingsysteem, buitenzijde 2-laags 90µm, binnenzijde 1-laags 60µm, of 1-laags systeem van 60µm op pre-anodiseerlaag, volgens VMRG.
Anodiseren: geanodiseerd, conform eisen EURAS-AWAA, de anodiseerlaag moet voldoen aan de kwaliteitseisen van Qualanod; laagdikte buitenzijde 20µm, binnenzijde 15µm; laagdikte aanpassen aan toepassingsgebied.

Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.
Centrale entree deur voorzien van een elektrisch sluitplaat (type) afgestemd op het elektronisch sluitsysteem en intercomsysteem.

Metalen kozijnen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

#kunststof, buiten

Type: Trend – CLK met houtnerf folie en haakse verbindingen.
Kunststof gevelkozijn profiel ter goedkeuring De Key.
U-waarde: volgens EPC berekening.
Geluidwering: volgens bouwfysisch adviseur.

Stijl- en dorpelprofielen t.b.v. hang- en sluitwerk met inwendige stalen verstevigingsprofielen.
Verstevigingsprofielen en -constructies van staal, voor zover noodzakelijk, volgens berekening leverancier/aannemer, thermisch verzinkt voorzien van een kunststof afdekkap overeenkomstig kozijn.
waterafvoer: verborgen waterhuishouding.

Materiaal: PVC met hergebruikgarantie.
Oppervlaktebehandeling: gecoëxtrudeerde
PMMA/acrylaat toplaag.

Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.
Centrale entree deur voorzien van een elektrisch
sluitplaat (type) afgestemd op het elektronisch
sluitsysteem en intercomsysteem.
Kunststof kozijnen leveren onder KOMO-atte-
stmet-productcertificaat.

30.33 Deuren
#hout, binnen

In de woningen:
Fabrikant: Theuma, Berkvens
Type: Vervolux; vlakke met/zonder glasopening.
hal/woonkamerdeur uitvoeren met glasopening.
kantuitvoering: stomp.
oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig geplamuurd,
gegrond en gelakt; onderkant badkamers
vochtwerend geseald.

Inpandige woning entree deuren:
Fabrikant: Kegro o.g.
Type: stompe houten binnendeur zonder
glasopening.
inbraakwerendheidsklasse 2.
geluidwering volgens bouwfysisch adviseur.
dikte: min. 54mm.
kantuitvoering: stomp.
voorzien verchromde spion met afdekkapje; dia.
20-50mm.
fabrieksmatig, alzijdig (incl. kopse kanten) voorzien
van een basiscoating 80µm, dekkend geschilderd.

Binnendeuren algemene ruimten:
Type: stompe houten binnendeur met/zonder
glasopening.
dikte: min. 40mm.
kantuitvoering: stomp.
fabrieksmatig, alzijdig (incl. kopse kanten) voorzien
van een basiscoating 80µm, dekkend geschilderd.

Binnendeuren bergingen grenzend aan algemene
ruimten:
Type: massieve watervast multiplex deur zonder
glasopening.
dikte: min. 40mm.
kantuitvoering: stomp.
fabrieksmatig, alzijdig (incl. kopse kanten) voorzien

van een basiscoating 80µm, dekkend geschilderd.

Deuren leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

#hout, buiten

Fabrikant: van Bruchem o.g.
Type: VB2000 serie; vlakke buitendeur met/zonder glasopening; deur voorzien van een GND-garantie.
inbraakwerendheidsklasse 2.
geluidwering volgens bouwfysisch adviseur.
dikte: min. 54mm.
kantuitvoering: stomp.

Oppervlaktebehandeling overeenkomstig houten buitenkozijnen.

Deuren leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

#metaal, buiten

Materiaal, profiel en afwerking overeenkomstig buitenkozijnen.

Dubbele deuren uitvoeren met ingebouwde espagnolet.

Aluminium schuifdeuren centrale entree:
Fabrikant: Record
Type: aluminium deurkozijn met dubbele schuif deur.
Automaat: 16 STA c.q. STA DUO; volledige controle van de deurbewegingen en instellingen d.m.v. programmaschakelaar.
Bediening schuifdeuren door impulsgever volgens nader op te stellen beveiligingsplan.

30.34 Ramen
#hout, buiten

Materiaal en afwerking overeenkomstig buitenkozijnen.

Ramen leveren onder KOMO attest-met-productcertificaat.

30.36 Roosters
#gevelroosters

Merk: Buva, Duco, Alusta, Aralco o.g.
Volgens de EPC berekening en/of opgave installatie adviseur.
Gemoffeld in kleur van het kozijn.
Binnenzijde voorzien van RVS insectgaas.
Bij uit de wand stekende suskasten voorziening opnemen tbv gordijnrails.

#binnendeur roosters	Hydrofooruimte en gasmeterkast: Fabrikaat: Storax o.g. Type: ST-033; deurrooster in kleur deur.
30.38 Toebehoren kozijnen, ramen en deuren #briefplaat	Type: geluiddempende vlakke briefklep met veerconstructie en diefstalbeveiliging; huisnummer niet op de briefklep gegraveerd en zwart ingelakt; tekst hoogte 20mm. Voorzien van inzet kader t.b.v. JA/NEE - NEE/NEE vermelding. Afmetingen (b x l x d) (mm): volgens NEN 1770:1984, met veerconstructie. Materiaal: RVS, geborsteld K240.
#schopplaat en stootlijst	Schopplaat, 2-zijdig aanbrengen; op binnendeuren (binnenzijde en buitenzijde) naar fietsenstalling en bergingsgangen: dikte 1,5mm, hoogte 800mm, breedte overeenkomstig dagmaat deur. Stootlijst ingelaten in kozijn; op binnenkozijnen naar fietsenstalling en bergingsgangen: hoekprofiel 30x30, met ronde hoek; hoog 800mm Materiaal: RVS-AISI 304 / aluminium. Oppervlaktebehandeling: geborsteld K240 / blank geanodiseerd.
30.44 Dakluiken	
#dak toegangsluiken, met schaartrap	Met schaartrap en plafondluik: Leverancier: Gorter Luiken B.V. Schagen. Type: RHT 7090, dakluik met thermisch gescheiden opstand en deksel, met schaartrap (small), Gorter Luiken® compleet geassembleerd Metalen dakluiken leveren onder KOMO-Attest.
30.62 Garage- en bedrijfsbuitendeuren #centrale entree/sluisdeuren	Parkeergarage in-/uitrit: Speedgate deur met spijlen vulling, incl. vast/tussen zijpanelen Uitvoering met bovenaandrijving / kolomaandrijving. Capaciteit passend bij hoeveelheid en type parkeerplaatsen. Oppervlaktebehandeling deuren, inclusief omkasting van de aandrijving: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09 en voorzien

van een polyester poedercoating, 2-laags droge laagdikte 90µm (duplex).

Beveiligingsvoorziening: voertuigdetectie, afknelbeveiliging, fotocelbeveiliging, verkeerslichten met tegenverkeersregeling;
Noodontgrendeling die in geval van calamiteiten handmatig bediend kan worden.

30.80 Hang- en sluitwerk

#scharnieren

Houten kozijnen, ramen en deuren: gelagerde nastelbare RVS scharnieren; SKG*** uitvoering t.p.v. de inpandige woningtoegangsdeuren, bergingen buiten de woningen en de buitendeuren; aantal afstemmen op deurgewicht, min. 3 stuks per deur.

#slot, in de woningen

Fabrikant: Nemeo o.g.

Type: 1000/2.

Uitvoering:

toilet- en douche deuren: vrij-/bezetslot.

kasten en hoofdslaapkamers: sleutelslot.

alle overige binnendeuren in de woningen: loopslot.

Voorplaat: staal gelakt, afgerond.

#slot, buiten de woningen

Fabrikant: Nemeo o.g.

Type: SKG***; insteek(cilinder)slot - DIN 18251 voor Europrofiel 17mm met omkeerbare dagschoot en gelagerde tuimelaar, zware krukveer

Uitvoering:

houten woningtoegangsdeur en buitendeuren

woning en buitenbergingen: 3-puntssluiting 4923/02, met europrofiel cilinder; passieve deuren (t.p.v. dubbele deuren) voorzien van een ingebouwde espagnolet met cilinderslot.

houten buitendeuren algemene ruimten: dag-/nachtslot met meerpuntsvergrendeling, met europrofiel cilinder; passieve deuren (t.p.v. dubbele deuren) voorzien van een ingebouwde espagnolet met cilinderslot.

toegangsdeuren bergingscluster: cilinder loopslot.
meterkasten in algemene ruimten: cilinder kastslot.
installatie en technische ruimten: cilinder dag- en nachtslot met europrofiel cilinder.

binnendeuren t.p.v. de vluchtwegen: cilinder dag- en nachtslot met meerpuntssluiting en paniekmfunctie en automatische hervergrendeling.

alle overige binnendeuren in algemene ruimten: cilinder dag- en nachtslot met europrofiel cilinder.

Voorplaat: RVS, afgerond.

Sluitplaat:

centrale woning entree deuren op de begane grond:
RVS, elektrische sluitplaat type zie 70.90.
overig: RVS

#cilinder

Fabrikaat: BKS.
Type: europrofiel 17 mm.
Uitvoering:
halve knop cilinder: op de franse balkon deuren.
hele knopcilinder op de technische ruimten
hele cilinder op de overige afsluitbare binnendeuren
en buitendeuren.

Cilinder/sleutels in de buitenschil opnemen in een gecertificeerd sleutelsysteem onder certificaat van De Key.

Cilinders mogen niet meer dan 3mm buiten het vlak van het beslag uit steken.

Alle sloten van de woningen (centrale entree, woning toegangsdeur, terrasdeuren, bergingen, parkeer-/stallingsgarage) gelijksluitend uitvoeren.

NB. cilinders bestellen via De Key ivm certificaat; montage door de aannemer.

Cilinders van meterkasten buiten de woning, cv-kasten buiten de woning en algemene ruimtes voorzien van Anker-cilinder passend op algemene hoofdsleutel voormalige GEB Amsterdam.

Per op te leveren woning minimaal 3 sleutels per sluitsysteem leveren.

#beslag, in de woningen

Fabrikant: Buva o.g.
Type kruk: Buvalux.
Type schild: langsschild of rozetten; afgestemd op slot type.
Materiaal: aluminium, kleur F1.

#beslag, gemeenschappelijke ruimten en bergingen

Fabrikant: Buva o.g.
Type: RVS-line beslag.
Kruk: Luxemburg op langsschild (200x40x7mm).
Schild aangepast aan slot type.
Materiaal: RVS, zijdeglanzend gepolijst.

#beslag, in pandige woning entree deuren

Fabrikant: Nemeo o.g.
Type: deurbeslag 3569 F1 afgeronde langsschild Comfort;
Materiaal: aluminium, kleur F1 geëloxeerd.

#beslag, de centrale entree deur, de buitenbergingen, overige gemeenschappelijke binnen- en buitendeuren.	Fabrikant: Buva o.g.. Type: RVS-line beslag; Binnen: kruk Luxemburg op schild serie 4400. Buiten: greep serie 4500 afgerond model, afmetingen 240x30mm. Schild aangepast aan slot type. Materiaal: RVS, zijdeglanzend gepolijst. NB. Straatzijde uitvoeren met greep of blindschild
#beslag, bergingen in de bergingsclusters	Fabrikant: Buva. o.g. Type: beslag; kruk O-line op schild serie 4400-4500; SKG**. Schild aangepast aan slot type. Materiaal: aluminium, kleur F1 geëloxeerd.
#deurdrangers	Leverancier: DORMA Nederland B.V. Type: DORMA deurdranger in Contur Design TS 93B, montage aan scharnierzijde op deur.
#draaideur automaat	Fabriek: Dorma Type: Dorma type ED200. Bediening: drukknop / sleutelschakelaar / kaartlezer (automatisch sluitend middels tijdvertraging). Beveiligingsvoorziening: fotocelbeveiliging en draaicirkelbeveiliging in de doorgang. blokkeerbeveiliging bij openen en sluiten
#buffers, achter alle tot de muur doordraaide deuren	Typen: rubberen buffers. Afmeting: ca. Ø20mm, hoogte 25mm. Kleur: wit. Befestiging verdekt.
#deurnaald, anti-inbraak	Fabrikant: Secustrip Deurbeveiliging. Type: type 2 Speciaal; anti-inbraakprofiel. Befestigingsmiddelen: RVS. Materiaal: staal, thermisch verzinkt. Oppervlaktebehandeling: 2-laagse polyester poedercoating van 90µm; kleur overeenkomstig kozijn.
#deurnaald, tongnaald op dubbele binnendeuren	Fabrikant: Alprokon Type: opbouw; met ingebouwde kantschuiven; te bedienen op 300mm+ en 1800mm+ afgewerkte vloer. Uitvoering: afgestemd op de brandwerendheid van de deuren. Materiaal: aluminium, eventueel met stalen kern. Oppervlaktebehandeling: zichtdelen blank

geanodiseerd / gemoffeld in kleur van de deur.

#elektronisch sluitsysteem

Studentencomplexen toepassen met Winkhaus Bluechip Timeline sluitsysteem op de buitenschil, afdelingsdeuren en algemene toegangen naar bv collectieve buitenruimten. Hoofdentree en entree fietsenstalling voorzien van een lezer. Afdelingsdeuren voorzien van EZK krukstellen. Elke woning opleveren met minimaal 1 voorgeprogrammeerde sleutel. 5 algemene hoofdsleutels leveren. Het systeem dient gebruiksklaar en aangesloten op een internetverbinding opgeleverd te worden.

#sleutelbuis, brandweer, energiebedrijf, telefonie en kabel TV

Type: sleutelkoker t.b.v. de brandweer, Liander, KPN, Ziggo en De Key.
Afmetingen: n.t.b.; conform voorschriften brandweer, energiebedrijf, telefonie en kabel TV.
Materiaal: RVS-AISI 316.

Sleutelkoker opnemen in gevel en inbraakwerend verankeren.

32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

32.00 Algemeen

Bevestigingsmiddelen/ankers:
buiten-/buitenmilieu (incl. de spouw) RVS A4
binnen zichtwerk RVS A2
binnen niet zichtwerk thermisch verzinkt.
Verschillende metaalsoorten scheiden om elektrolytische corrosie te voorkomen.

32.31 Vaste trappen

#open- en dichte houten trappen in de woning

Houtsoort: Noord-europees Vuren NEN 5466.

Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig gegrond, min. 60 µm, in het werk afschilderen, 2 laags min. 60µm.

Trapboom en treden: min. 38mm.
Stootborden t.p.v. dichte trappen uitvoeren multiplex; dikte 15mm.

Bevestiging contactgeluidwerend uitvoeren; geheel verdekt.

Krimplijstjes: geprofileerde hardhouten laten aan de onder- en bovenzijde, afgekit.

32.51 Balustraden

#balustraden, staal met spijlenvulling

Fabrikaat: VMG Versteeg Metaal Groep B.V. o.g.
Type: SP140A, spijlenhek met aangelaste balusters.

Materiaal: staalsoort en staalkwaliteit volgens NEN-EN 10025 tabel 3: S-235

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09 en voorzien van een polyester poedercoating, 2-laags 90µm.

Onderdelen:

baluster: stripstaal, afm. 70x10mm, voorzien van aangelaste krans.

bovenregel en onderregel: stalen kokerprofiel, afm. 60x20x2mm.

spijlen: rond staal, dia. Ø 12mm, h.o.h. 110mm.

Dakverankering d.m.v. koker voetjes met krans; tussen de betonvloer en o.k. van de voetplaat een hardkunststof isolator opnemen.

#balustraden, hout met spijlenvulling in de woning

Type: spijlen hekwerk.

Houtsoort: Noord-europees Vuren NEN 5466.

Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig geground, min. 60 µm, in het werk afschilderen, min. Droge laagdikte 35µm.

Onderdelen:

balusters (mm): 46x59mm.

spijlen (mm): Ø 22mm, h.o.h. 120mm; ingekroosd in de vloerregel en leuning.

leuning (mm): 33x56mm.

vloerregel (mm): 30x56mm.

muurregel (mm): 19x68mm.

32.52 Leuningen

#muurleuningen in woning

Profiel: rechte met afgeronde kopsekanten.

Materiaal: hardhout met FSC-keurmerk.

Afmeting: Ø40mm.

Leuningdrager: geëloxeerd aluminium, met achterplaat en hol zadel, geluidwerend ontkoppeld en gemonteerd; h.o.h. max. 1100mm.

Bevestigingsmiddelen: verzonken schroeven t.b.v. leuningen, keilbouten M8 met dopmoeren t.b.v. leuningdragers; RVS.

#muurleuningen algemene ruimten /

RVS, geborsteld K320

trappenhuizen

33 DAKBEDEKKINGEN

33.31 Voorbehandeling ondergrond, baanvormige dakbedekkingen

#houten en metalen dakvlakken

Materiaal: PE-folie.
Dikte: min. 0,30mm.
Dampdiffusieweerstand ($\mu\text{m.d}$) (m^2): => 20.

Bevestiging: los gelegd; overlap 100mm; geplakt, met dubbelzijdige butylkleefband, of zelfklevende gebitumineerde aluminiumfolie; t.p.v. doorvoeren dampremmende laag manchetten toepassen.

Dampremmende laag leveren met erkend systeemcertificaat.

#steenachtige dakvlakken

APP-gemodificeerd gebitumineerde polyesteremat, samenstelling: 460 P 10.

Bevestiging: volledig geplakt, op voorsmeerlaag; 0,25kg/m²; overlap 70mm, geplakt/gebrand.

Dampremmende laag compartimenteren in vlakken van ca. 300m².

APP dakbanen leveren onder KOMO-productcertificaat.

33.32 Isolatie/afschotlaag

#niet frequent beloopbare dakvlakken

Fabriek: Rockwool Lapinus o.g.
Type: Rhinox D.

Mechanisch bevestigd; patroon versprongen

Dakisolatieplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

frequent beloopbare dakvlakken

Fabriek: IsoBouw Systems bv. o.g.
Type: SuperTop 1000; afschot isolatieplaten.
Materiaal: brandvertragend gemodificeerd EPS
Caching: 1-zijdig gebitumineerd glas-/polyestervlies, 120 gr/m².

Mechanisch bevestigd; patroon versprongen

Dakisolatieplaten leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

33.33 Bitumineuze dakbedekkingen

#mag ook in een éénlaagse EPDM met een dikte van min. 3.1mm worden toegepast.
#geen geballaste daksystemen toepassen

Onderlaag: Fabrikant: Performance Roof Systems Belgium SA. o.g.
Type: Derbicoat Uni, 2,5mm.

Bovenlaag: Fabrikant: Performance Roof Systems Belgium SA. o.g.
Type: Derbigum NT, 3 mm.

Onderlaag mechanisch bevestigd met boorschroeven (NEN-EN 1990:2011/NEN 6707:2011 en SBR 239); bovenlaag volledig gebrand; overlap langs 70mm, dwars 100mm.

Dakbanen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.

33.35 Dakdetails

Volgens de geharmoniseerde VB-details van VEBIDAK/BDA, voor bitumineuze dakbedekkingen.

33.38 Op te nemen onderdelen, baanvormige dakbedekkingen

dak-/gootranden en muurafdekkingen met zinken dakkappen (met kraal)

Type: zinken dakkap met kraal.
Materiaal (volgens NEN-EN 988:1996): NedZink NTZ op basis van zuiver zink (99,995%).
Dikte: min. 1,0mm.

dakranden met aluminium daktrimmen

Type: daktrim.
Materiaal: aluminium.
Dikte: min. 2,0mm.
Oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating, 2-laags 90µm.

dakranden met aluminium dakkappen

Type: dakkap.
Materiaal: aluminium.
Dikte: min. 2,0mm.
Oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating, 2-laags 90µm.

betontegels t.p.v. de dakterrassen

Uitvoering: met vellingkant.
Dikte: 60mm.
Lengte x breedte: 500x500mm.
Kleur: betongrijs

betontegels t.p.v. de hoek- en loopzones van de dakvlakken, inclusief de 4m1 markering van de dakranden

Type: Betontegel.
Uitvoering: met vellingkant.
Dikte: volgens uitwerking aannemer.
Lengte x breedte: 300x300mm.
Kleur: betongrijs

33.41 Keramische en betonnen dakpannen

Fabrikaat: Monier BV o.g.
Type:
Sneldek Betondakpan.
Neroma Betondakpan.
Oppervlaktebehandeling: Glazuron®.
Afmetingen: (bxh) 332x420mm.

33.61 Felsplaatbedekkingen
#gefelste zinken dakbedekking

Type: gefelste zinken dakbedekking.
Materiaal (volgens NEN-EN 988:1996): NedZink NTZ op basis van zuiver zink (99,995%).
Oppervlaktebehandeling: geprepatineerd.
Dikte: 1,0mm.
Uitvoering:
t.p.v. de dakvlakken: dubbele staande felsnaden, hoogte ca. 20mm, h.o.h. 450mm;
overige: dubbele platgeslagen felsnaden, hoogte ca. 15mm.

33.88 Op te nemen onderdelen, dakbedekkingen
#aanlijnvoorzieningen t.p.v. alle dakvlakken

Fabrikaat: IKOSecure
Type: IKO Clip valbeveiligingssysteem met mogelijkheid tot aanbrengeen tijdelijke aanlijnvoorzieningen.

Materiaal, inclusief aanlijnkabels: RVS-AISI 316.

Ankerpunten: volgens sterkteberekening aannemer-/leverancier; levering en montage moet voldoen aan de veiligheidsnorm EN 795.

34 BEGLAZING

34.00 Algemeen

Alle beglazing uitvoeren conform NEN 3569:2011
Veiligheidsbeglazing in gebouwen.

Veiligheidsglas en/of brandwerend glas voorzien van een onuitwisbaar merkteken in een onderhoek van de beglazing.

Brandwerendheidsklasse E, EW, EI door de aannemer te bepalen conform NEN 6069:2011.

Beglazing leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.

Beglazingskitten leveren onder KOMO-productcertificaat.

Bij voorkeur droge beglazing toepassen waar mogelijk.

Rekening houden met afmeting glas mbt kwetsbare of slecht bereikbare posities ivm toekomstige vervanging.

34.32 Gelaagd glas
#binnenbeglazing

Deuren altijd uitvoeren met gelaagd glas.

34.33 Meerbladig isolerend glas
#buitenbeglazing

Type/opbouw volgend uit de EPC berekening.

U-waarde(W/m2.K)/ZTA((g)/LTA(TI): volgens de EPC berekening.

Oost, Zuid en Westgevel voorzien van zonwerend glas.

Uitvoering en toepassingsgebied: volgens NEN 3569:2011, met de volgende aanvullingen:
binnenruit van tot de vloer doorlopende beglazing altijd uitvoeren in gelaagd glas.
buitenruit van tot de vloer doorlopende beglazing t.p.v. balkons en terrassen altijd uitvoeren in gelaagd glas.
beglazing in deuren altijd uitvoeren met een gelaagde binnen- en buitenruit.
randafdichting: gekit, siliconen randafdichting met thermisch verbeterde afstandhouder.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

35.35 Natuursteen dorpels en neuten
natuursteen dorpels t.p.v. de gevelkozijnen/-puien op maaiveld niveau

Petrografische hoofdgroep volgens NEN-EN 12407:2007: kalksteen en marmers.
Steensoort: hardsteen.
Kleur: grijs.
Doorsnede: met aanslag.

35.44 Kunststeen blokken, platen en banden
#vensterbanken

Fabrikant: Holonite o.g.
Type: vensterbank.
Materiaal: kunststeen.
Oppervlaktebehandeling: zichtzijden glad.
Afmetingen (mm):
breedte: afgestemd op de negge maat met een overstek van 20mm.
dikte: 20mm.

35.45 Kunststeen dorpels en neuten

#kunststeen waterslagen t.p.v. de raamopeningen in de metselwerkgevels

Fabrikant: Holonite o.g.
Type: raamdorpels, met opgelijmde nok, en waterhol.
Materiaal: kunststeen.
Oppervlaktebehandeling: zichtzijden glad.

#kunststeen muurafdekker

Fabrikant: Holonite o.g.
Type: muurafdekker, met waterhol.
Materiaal: kunststeen.
Oppervlaktebehandeling: zichtzijden glad.

#kunststeen dorpels t.p.v. de badkamers en toiletruimten van de woningen
#kunststeen dorpels t.p.v. binnendeurkozijnen in algemene ruimten, t.p.v. de overgang tussen verschillende vloerafwerkingen

Fabrikant: Holonite o.g.
Doorsnede: rechthoekige.
Materiaal: kunststeen.
Oppervlaktebehandeling: zichtzijden glad.
Lengte: uit één stuk.

36 VOEGVULLING

36.00 Algemeen

Voegvulling moet zijn aangebracht door een hierin gespecialiseerd bedrijf.

Voegdichtingskiten leveren onder KOMO certificaat met KOMO-keurmerk.

Uitvoering:
Kitten en verven: Keuringsmethoden voor verven en aanverwante producten", uitgave Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT).
Schuimrubbers: STM C509-79 voor cellulair schuimrubber.

36.30 Voegvullingen met kit

Fabrikaat: Saba/Bloem/Sika
Type: volgens advies leverancier, afgestemd op de toepassing.

Kitvoeg t.p.v. tussen trap en wand aansluiting, niet "hol" uitvoeren.

36.40 Voegvullingen met schuimband

#tussen de houten gevelkozijnen c.q. stelkozijnen en de achterliggende constructies

Fabrikaat: Mavotrans o.g.
Type: illmod 2D
Materiaal: opencellig schuimstofband op polyester basis, met zijanten impregnering.

#verticale dilataties in metselwerk

Fabrikaat: Mavotrans o.g.
Type: Mavotex 600.

Materiaal: opencellig polyurethaan schuimband;
brandvertragende geïmpregneerd.

36.60 Voegvullingen met schuim

#schuimvulling, brandwerend

Fabriek: illbruck ReBus o.g.

Type: brandwerende PIR schuim.

Materiaal: polyisocyanuraatschuim (PIR) met
fijncellige schuim structuur, brandwerend, CFK-vrij.

#schuimvulling, niet brandwerend

Fabriek: illbruck ReBus o.g.

Type: PUR schuim.

Materiaal: polyurethaanschuim (PUR) met fijncellige
schuim structuur, CFK-vrij.

40 STUKADOORWERK

40.22 Voorbehandeling ondergrond

#voegafwerking t.p.v. de overgang tussen
verschillende materialen in te stucadooren
binnenwanden

Materiaal: glasfilament met kunststof coating
Breedte (mm): 200mm.

40.40 Pleisterwerk

#wanden/plafonds voorzien van sauswerk

Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU
Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 1.

Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU
Standaard, hfst. 40, bijlage B.

#baksteen gevelmetselwerk

Oppervlaktebeoordeling volgens STABU Standaard,
hfst. 40, bijlage A: buiten groep 1.

Mortel type: volgens advies leverancier, afgestemd
op de ondergrond.

Vochtbestendigheid: vochtkerend.

#cementgebonden plafond-/gevelplaat

Fabrikant: Knauf o.g.

Type: SM700; met glasvlies gewapende
cementgebonden pleisterlaag

#spuitwerk op de binnenplafonds

Fabrikant: Brander.

Type: Brander Crystal.

#spuitwerk op de binnenwanden

Fabrikant: Brander.

Type: Brander Briljant.

40.81 Profielen

#op uitwendige hoeken van
wanden/plafonds met stucadoorwerk

Type: uitwendige hoeken van wanden met ronde
hoeken, overige rechte beëindiging.
verankeringsvlakken open.

Materiaal: staal, verzinkt; RVS-AISI 316 in buitensituaties.

Afmeting: over volle hoogte en lengte.

41	TEGELWERK	
41.00	Algemeen	Pastegels kleiner dan een halve tegel niet toegestaan. Vloer en wandtegels strokend verwerken.
41.22	Voorbehandeling ondergrond	
	#voorstrijklaag	Fabrikant: Eurocol. Type: Eurocol dispersieprimer; acrylaatdispersie voorstrijk.
	#egalisatie	Fabrikant: Eurocol. Type: Eurocol 658 Wandoforte; egalisatiemortel.
	#waterkering verticale douche hoeken, vloer/wand aansluitingen en doorvoeren	Fabriek: Eurocol. Type: Eurocol 685, inclusief kimband. Rondom doucheput afkitten met een epoxy kit Fabrikant: Eurocol Type: 702 Multi-Epoxy o.g.
41.32	Wandtegels	
	#toilet ruimten; tegels plafondhoog	Fabrikant: Mosa.
	#douche ruimten; tegels plafondhoog	Type: Holland 2040 // Global Collection
	#keukens t.p.v. het aanrechtblok (inclusief aangrenzende zijwanden); tegels hoogte vanaf b.k. aanrecht tot o.k. bovenkastjes	Afmetingen (lxb): 150x150mm. Kleur: te rekenen op meerdere kleuren. Voeg: 3,0mm.
	#werkkasten achter gootsteen; tegels hoogte 1500+ vloer	Rekenen op 10% strooitegels in afwijkende kleur.
41.42	Vloertegels	
	#vloertegels, in de toilet ruimten	Fabrikant: Mosa.
	#vloertegels, in de douche ruimten	Type: Holland 2040 / Global Collection
	#vloertegels, in de werkkasten, inclusief plinttegels	Afmetingen (lxb) 150x150mm. Kleur: te rekenen op meerdere kleuren. Voeg: 3,0mm. douchehoek/-bak tegels (afschot ter plaatse van douchehoek)
	#vloertegels, t.p.v. de entree, trappenhuis en overloop, inclusief plinttegels	Fabrikant: Mosa. Type: Terra Maestricht Afmetingen (lxb) 600x600mm. Inclusief plinttegels, hoogte afhankelijk van plint

type, n.t.b.

41.71 Voegwerk

#voegwerk wand- en vloertegelwerk

Fabrikant: Eurocol.

Type: 706 Speciaalvoeg WD

Kleur: vloer Manhattan, wanden silvergrijs.

41.83 Profielen

#randprofiel tegelwerk t.p.v. uitwendige hoeken van wandtegelwerk.

Fabrikant: Ceves-Vergeer / Schlüter o.g.

Type: met uitwendige iets afgeronde hoek (massief/smal).

Materiaal: RVS.

Afmeting: over de volle hoogte c.q. lengte.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

42.00 Algemeen

Bij vloeren met vloerverwarming altijd cementgebonden dekvloeren toepassen.

Deklaagmortels leveren onder KOMO-productcertificaat.

42.31 Gehechte morteldekvloeren

#de natte ruimten, werkkasten

Cementgebonden dekvloer.

Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw16.

Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): klasse 2.

Randstroken: langs de wanden 6mm ethafoam.

Samenstelling en dikte: volgens uitwerking aannemer, met in acht name van het beoogde gebruik/belasting en ontwerp uitgangspunten van de vloer.

Bindmiddel: cement CEM I 32,5 R.

technische ruimten, bergingen/ bergingsgangen, containerruimten, fietsenstallingen.

Cementgebonden dekvloer.

Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw20.

Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): klasse 2.

Slijtvast toeslagmateriaal: Carborundum; verbruik ca. 5kg/m².

Randstroken: langs de wanden 6mm ethafoam.

Stofbindend afwerken met oxaanolie.

Samenstelling en dikte: volgens uitwerking aannemer, met in acht name van het beoogde gebruik/belasting en ontwerp uitgangspunten van de vloer.

Bindmiddel: cement CEM I 32,5 R.

#in alle ruimten, uitgezonderd in natte ruimten, technische ruimten, werkkasten, bergingen/bergingsgangen, containerruimten en daar waar een geïsoleerde anhydrietvloer of monolithisch afgewerkte betonvloer wordt toegepast

Anhydriet gebonden dekvloer.
Type: GD-D.
Sterkteklasse: Cw20.
Buigtreksterkte: door de aannemer i.o.m. de leverancier te bepalen.
Randstroken: langs de wanden 6mm ethafoam.
Uitvoering: volgens CUR-Aanbeveling 107-07.

Samenstelling en dikte: volgens uitwerking aannemer, met in acht name van het beoogde gebruik/belasting en ontwerp uitgangspunten van de vloer.
Bindmiddel: calciumsulfaat alpha-halfhydraat.
Scheidslaag: PE-folie, 0,25mm.

42.32 Morteldekvloueren op isolatie

#zandcement gebonden akoestisch isolerende dekvloer t.p.v. natte ruimten

Cementgebonden dekvloer.
Isolatiemateriaal aangebracht: drukvaste EPS-se isolatie; Isobouw db-vloerplaat o.g.

Sterkteklasse: Cw16.
Randstroken: langs de wanden 10mm ethafoam.

Samenstelling en dikte: volgens uitwerking aannemer, met in acht name van het beoogde gebruik/belasting en ontwerp uitgangspunten van de vloer.
Bindmiddel: cement CEM I 32,5 R.
Scheidslaag: PE-folie, 0,25mm.

#anhydrietgebonden akoestisch isolerende dekvloer t.p.v. alle ruimten in de woningen en gemeenschappelijke ruimten, uitgezonderd de natte ruimten, de verkeersruimten en de vloeren die monolithisch worden afgewerkt

Anhydriet gebonden dekvloer.
Isolatiemateriaal aangebracht: drukvaste EPS-se isolatie; Isobouw db-vloerplaat o.g.

Type: GD-Z.
Sterkteklasse: Cw16.
Buigtreksterkte: door de aannemer i.o.m. de leverancier te bepalen.
Randstroken: langs de wanden 10mm ethafoam.
Uitvoering: volgens CUR-Aanbeveling 107-07.

Samenstelling en dikte: volgens uitwerking aannemer, met in acht name van het beoogde gebruik/belasting en ontwerp uitgangspunten van de vloer.
Bindmiddel: calciumsulfaat alpha-halfhydraat.
Scheidslaag: PE-folie, 0,25mm.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.31 Luiken

#vloerluik watermeter put

Type: vloerluik/bak constructie met cementvulling (klasse Cw16).

Materiaal: staalsoort en staalkwaliteit (NEN-EN 10025, tabel 1): S 235JR

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt

Belastbaarheid (kN): overeenkomstig eisen vloer.

#kruipluiken

Belastbaarheid (kN): overeenkomstig eisen vloer.
Materiaal: 18mm Eterboard cementgebonden vezelplaat met EPS isolatie verlijmd aan de onderzijde van het luik.

Rc-Waarde: volgens EPC berekening.

Vloerluiken leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat

43.32 Roosters

#ventilatie sparingen in de wanden van de bergingen in de bergingclusters.

Type: strekmetaal rooster met stripstaal kader.

Materiaal: verzinkt staal

Afmetingen: strekmetaal type 85x40x4,4x4mm.

Oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating 60µm.

Kader: stripstaal, afm. 4x30mm.

43.33 Omrandingen

#matomranden centrale entreehal

Materiaal: RVS-AISI 316

Afmetingen (mm): L-staal 30x30x3mm; overige afgestemd op de entreemat dikte.

43.41 Afdekprofielen

#muurafdekprofiel

Type: muurafdekprofiel, inclusief kopschot.

Materiaal: aluminium AIMgSi 0,5 F22 (50 ST).

Afmeting:

dikte (mm): min. 2mm.

segment lengte (m): verdeling in gelijke delen

Oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating, 2-laags 90µm.

#waterslagen en lekdorpels

Type: muurafdekprofiel, inclusief kopschot.

Materiaal: aluminium AIMgSi 0,5 F22 (50 ST).

Afmeting:

dikte (mm): min. 2mm.

segment lengte (m): verdeling in gelijke delen

Oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating, 2-laags 90µm.

Voorzien van antidreunfolie, min. 50% van het

oppervlak.

43.42 Metaalprofielen

#vrije beëindiging van de dekvloeren

Type: L-profiel
Afmetingen: volgens tekening c.q. technische uitwerking aannemer
Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04): S-235
Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

43.43 Kunststof profielen

#kunststof meterkastvloerplaat

Type/afmeting: volgens NEN 2768:2005 en voorschriften plaatselijke NUTS bedrijven
Materiaal: recyclebare kunststof

43.95 Zetwerk/plaatwerk

#gezette vlakke zinken gevelbekleding

Type: vlakke bekleding, gesoldeerd.
Materiaal: Titaanzink volgens EN 988 op basis van zuiver zink.
Dikte: min. 1,1mm.
Segment lengte (mm): max. 2m1
Oppervlaktebehandeling: walsblank naturel

#gezette vlakke aluminium gevelbekleding

Type: gezet aluminium plaatwerk.
Materiaal: aluminium, kwaliteit 1050A, volgens ECCS 1978.
Dikte: min. 1,1mm.
Segment lengte (mm): max. 2m1.
Oppervlaktebehandeling: niet standaard coating (parelmoer o.g)coating; n.t.b.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 Algemeen

Platen die in het zicht worden verlengd uitvoeren met een afgeschuind (AK) korte zijde.
Langskanten bovenplaat afgeschuind (AK).

Dikte gipsplaten: 12,5mm per plaat.

Voor de montage en afwerking van de MS-wanden/-plafonds zijn de volgende afwerkingniveau's overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B van toepassing:

niveau A: wand/plafond die voorzien worden van sauswerk/schilderwerk.
niveau B: behangklaar.

niveau D: wand/plafond die nader door derden worden afgewerkt.

niveau F: wanden die voorzien worden van tegelwerk.

NB. voor wanden en plafonds met afwerkingsniveau A, dient de ondergrond te worden voorzien van een affilmlaag van min. 1,0mm; stucwerk conform hfst. 40.

Sparingen t.b.v. installatie onderdelen, e.e.a. volgens opgave installateurs en/of lijst met bouwkundige voorzieningen; afdichting afstemmen op de van toepassing zijnde geluids-/brandwerendheid; alle sparingen vooraf op tekening aangeven ter goedkeuring directie.

T.b.v. het tegen/in de wand monteren van E-/W-installatie en inrichtingselementen de benodigde verstijving opnemen in de wandconstructie (OSB/Multiplex); e.e.a. afgestemd op de brandklasse van de constructie; technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring directie.

Wandcontactdozen en schakelaars niet tegenover elkaar plaatsen; inbouwen met brand-en geluidswerende inbouwdozen.

Gipskartonplaten leveren onder KOMO-productcertificaat.

44.37 Gipsplaatplafonds

#60 min. brandwerend vast vrijdragende gipsplafonds

Systeem: MS 125 RF P/100.2.A

Fabrikant: Knauf o.g.

Type: A-Plaat.

Achterhout opnemen tbv verlichtingsarmaturen.

44.41 In het werk af te werken systeemwanden

#MS-binnenwanden met een dikte van 70mm

Systeem: MS 70(1.45.1.A); wanddikte 70mm.

Fabrikant: Knauf o.g.

Type: Diamond Board; t.p.v. natte ruimten de natte zijde uitvoeren in Knauf H2-plaat.

#MS-binnenwanden met een dikte van 100mm

Systeem: MS 100(1.75.1.A); wanddikte 100mm.

Fabrikant: Knauf o.g.

Type: Diamond Board; t.p.v. natte ruimten de natte zijde uitvoeren in Knauf H2-plaat.

#MS-woningscheidende wanden, dikte van minimaal 210mm

Systeem: MS 210 (2.75*75.2.AA); wanddikte 210mm, ruimte tussen de profielen 10mm.

Fabrikant: Knauf o.g.

Type: onderplaat A-plaat , bovenplaat Diamond Board; t.p.v. natte ruimten de onderplaat uitvoeren in H2-plaat; t.p.v. te betegelen wanden geheel uitvoeren met H2-platen.

Tpv natte ruimten bij voorkeur massieve wanden toepassen ipv systeemwanden.

#MS-wanden schachtwanden en leidingkokers

Systeem: MS 100 RF V/75.2.A
Fabrikant: Knauf o.g.
Type: schachtwand; Diamond Board of DF-Plaat.

#thermisch isolerende voorzetwanden met hout regelwerk

Fabrikant: Knauf o.g.
Type: Diamond Board; t.p.v. natte ruimten de onderplaat uitvoeren in H2-plaat; t.p.v. te betegelen wanden geheel uitvoeren met H2-platen. Stijl- en regelwerk uitvoeren in vurenhouten.

Dampremmende laag: PE-folie, dikte 0,25mm.
Isolatiewaarde conform de EPC berekening.

45 AFBOUWTIMMERWERK

45.41 Beschietingen

#multiplex achterwand in de meterkasten, over de volle hoogte

Multiplex; verlijming klasse 1 volgens EN 314-2.
Dikte: 20mm.
Oppervlaktebehandeling: geschuurd.

#vloerrand bekleding t.p.v. de trapgaten
#dagkant bekleding t.p.v. de dakramen in de hellende dakvlakken.

Multiplex; verlijming klasse 1 volgens EN 314-2.
Dikte: min. 15mm.
Oppervlaktebehandeling: geschuurd en fabrieksmatig voorzien van een geschilderd; in het werk afgelakt – Brupaint o.g.

45.45 Paneelbekledingen

#vensterbanken

Materiaal: kunststeen, composiet.
Bevestiging: geheel uit het zicht.
Randdikte: 20mm.

45.46 Aftimmeringen

#plinten t.p.v. de algemene ruimten
plinten, in de woningen, uitgezonderd de te betegelen ruimten.

Houtsoort: loofhout; meranti o.g.
Kwaliteitsklasse: A.
Afmeting: 12x80mm.

Profilering/bewerking: geschaafd met afgeronde boven-/buitenrand.
Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig voorzien van een dekkende basiscoating, in het werk afgelakt.

#op de kop van de wanden in de keukens

Houtsoort: loofhout; meranti o.g.

van de woningen, plafondhoog.

Kwaliteitsklasse: A.

Profilering/bewerking: geschaafd met afgeronde boven-/buitenrand en muuromvattende sponning.
Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig voorzien van een dekkende basiscoating, in het werk afgelakt.

46 SCHILDERWERK

46.00 Algemeen

De onderzijde van deuren die toegang geven tot natte ruimtes (zoals werkkasten, toiletten en voorruimten e.d.) tweemaal gronden.

De aannemer verplicht zich tot het opstellen van een Schilder-productadvies, op basis van de in deze technische omschrijving omschreven afwerksystemen. In het geval van eventuele hiaten c.q. onjuiste toepassingen in deze technische omschrijving, zal de aannemer dit corrigeren in zijn Schildersadvies.

De in dit document vermelde laagdikten zijn minimum laagdikten.

Grondverf en aflaksystemen dienen op elkaar te zijn afgestemd (zelfde fabrikant/ leverancier).

Houten gevelkozijnen geschilderd volgens Concept II volgens BRL 0801.

46.33 Nieuwe ondergrond, steen
#geschilderd gevelmetselwerk/stucwerk

Fabriek: Keim.
Type: Soldalan

46.33 Nieuwe ondergrond, steenachtig
#wandcoating

Fabriek: Wandflex.
Type: Wandflex SP; vooraf bemonsteren ter goedkeuring directie.
Schrobbvastheid volgens NEN-EN 13300:2001: klasse 1.

46.38 Nieuwe ondergrond, diversen
#anti-graffiti coating

Fabrikant: APP All PROTECT B.V. o.g.
Type: Anti-Vandaal-Coating 'PSS-20', semi permanent systeem.
Toepassen op gevels op begane grond niveau; hoogte i.o.m. De Key per project vast te stellen

47 BINNENINRICHTING

47.31 Kasten

#keuken inrichting, boven en onderkastjes,
incl. aanrechtblad

Fabrikaat: Bruynzeel
Model: Atlas.
Randen afgewerkt met 1,5 mm ABS kantenband.
Lade: volkunststof laden op rolgeleiders, met
inbouw ladestop.
Hang- en sluitwerk:
volmetalen steunen en 3D clipscharnieren 170°;
110° t.p.v. de bovenkastjes.
grepen: RVS, model/type: keuze uit 7 modellen

Inrichting:
legplanken: rondom afgeplakt; 1 tussen plank per
kast.
oplegging: metalen plankdragers.
uitneembaar sifonschot.
Bodemplaat uitvoeren met aluminium bodemplaat

Apparatuur:
motorloze afzuigkap met bovenkastje en front

Aanrechtblok studentenwoningen:
Fabrikaat: Bruynzeel Keukens BV.
Type: aanrechtblad met waterafschot, Softline 2000.
Materiaal blad: corrosievast staal.
Materiaal ondersteuningsregels: vurenhout.
Oppervlak: wafelmotief.
Kanten: opstaande tegelrand aan achterzijde met
tegelfwerkstrip, aluminium inlay en verbrede
achterzijde.
Diepte 600mm.
spoelbak: RVS, met geïntegreerde overloop,
inclusief afvoerset 1½"; uitvoering enkel, vierkant.

Aanrechtblok overige woningen:
Fabrikaat: Bruynzeel Keukens BV.
Type Solid10 Green.
Materiaal: HDF met HPL toplaag.
Spoelbak : PRO112 vierkante bak korfplug inclusief
afvoerset 1½"; uitvoering enkel, vierkant.
Montage spoelbak : Inleg

#postkast

Fabrikaat: BKK, Oostwoud / van Kan.
Materiaal: aluminium, dikte ca. 2mm of RVS.

Hang- en sluitwerk: driepuntssluiting en cilinderslot
(seriesluiting met hoofdsleutel).

Frontplaat/beltableau:
uitvoering: perforatie voor inbouw
microfoon/luidspreker/videofoon.
RVS beldrukkers.
ingegraveerd huisnummer (12mm) naast
beldrukker.
naamplaat houder naast beldrukker t.b.v.
verwisselbare naamplaatjes (25x97mm).
briefplaat/-klep: aluminium, met diefstalbeveiliging

Inspectiepaneel, afsluitbaar aan de binnenzijde.
uitvoering: scharnierend.

Oppervlakbehandeling, uitgezonderd de
briefkleppen: polyester poedercoatingsysteem, 2-
laags 90µm.

Grote complexen en studentencomplexen uitvoeren
met een digitaal buitenpaneel waarbij namen op
afstand in te voeren zijn zoals de Vercoma type "V-
Touch mini IP".

47.51 Bewegwijzering

#de woning toegangsdeuren en de
bergingen
#de trappenhuizen/lifthalen op elke
verdieping en in de lift
#verwijzing naar huisnummers op de
verdiepingen in het trappenhuis en op de
begane grond.
#de installatieruimten/kasten

#huisnummers in de gevels, voor zover
niet opgenomen in de gevelbekleding.
#nooduitgangen

Uitvoering/type/materiaal/afmeting: volgens opgave
architect.
Opschrift: n.t.b. door de directie;
Ingegraveerd; ingelakt; kleur n.t.b.
Lettertype, teksten en tekst hoogten: n.t.b. door de
architect.
Bevestiging: blind/verdekt.

Uitvoering/materiaal/afmeting: volgens opgave
architect.
Type: cijfers; volgens NEN 1774.
Opschrift: n.t.b. door de directie.
Lettertype, teksten en tekst hoogten: n.t.b. door de
architect.
Afmetingen: 120mmx25mm, 100mmx25mm en/of
90mmx25mm, afhankelijk plaatsingsruimte.

48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

48.41 Vloerbedekking, voorbehandeling ondergrond

#egalisatie mortel dekvloeren

Fabrikant: Forbo-Krommenie.
Type: egaliseren met 655 Paveplus egalisatie

Fabrikant: Forbo-Krommenie o.g.
Linoleum minimale dikte 2,5 mm

Naadafwerking: gelast conform opgave leverancier.
Afkitten langs plinten.

48.44 Zachte vloerbedekkingen
#entreemat centrale entree

Fabrikant: Forbo Flooring.
Type: Coral Brush Activ schoonloop.
Uitvoering: mat rondom afgewerkt met stootrand.
Dessin: uni.
Losgelegd.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.31 Dakgoten

#metalen dakgoten

Materiaal: Titaanzink; kwaliteit min. 16kg/m²
Oppervlaktebehandeling: binnenzijde gecoat.
Dikte: min. 1,0mm.

50.41 Metalen buisleidingen

#metalen buisleidingen tot een hoogte van
2m1+ maaiveld

Vorm: vierkant / rond.
Afmetingen: volgens installatie berekening
aannemer, min. 80x80mm c.q. Ø80mm.
Oppervlaktebehandeling: verzinkt staal en voorzien
van polyester poedercoating 90µm.

50.42 Kunststof buisleidingen

#kunststof hemelwaterafvoerleidingen

Materiaal: PVC.
Wanddikte: klasse 41.

50.50 Appendages

#hemelwaterafvoer, zijuitlaat

Vorm: dakafvoer met zijuitlaat, kiezelbak en
plakplaat.
Afmetingen: volgens tekening/berekening.
Materiaal: hardlood.
Uitvoering: isolatieplaat 15mm verdiept t.p.v. de
dakafvoer.

#hemelwaterafvoer, onderuitlaat

Vorm: dakafvoer; haakse plakplaat met onderuitloop
en kiezelbak.
Afmetingen (mm): volgens berekening aannemer.
Materiaal: aluminium of hardlood met PVC
plakplaat.
Uitvoering: isolatieplaat 15mm verdiept t.p.v. de
dakafvoer.

Vorm: rechthoekig.
Afmetingen (mm):
breedte x hoogte: volgens opgave constructeur.
materiaal dikte (mm): 2mm
Materiaal: aluminium, voorzien van een polyester
poedercoating, 2-laags 90µm.

50.89 **Isolatie**
#inpendige riolering

Materiaal: mineraalwol
Cachering: extra versterkte aluminium sandwich-
folie voorzien van zelfklevende tape.
Dikte: 25mm.

51 **BINNENRIOLERING**

51.00 **Algemeen**

Binnenriolering uitvoeren volgens NEN 3215:2011
en NTR 3216:2008

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken –
inbouw, uitgezonderd in de meterkasten/CV-ruimte
– tenzij anders vermeld.

Begane grondwoningen apart aansluiten van
bovenliggende woningen en voorzien van een
afzonderlijke ontspanningsleiding.

Kunststof buizen en hulpstukken leveren onder
KOMO certificaat met KOMO-keurmerk.

51.32 **Kunststof buisleidingen**
#riolering

Fabrikant: Geberit / Wavin /Dyka.
Gerecycled PVC of PP(polypropeen) Leidingwerk
dat niet meer bereikbaar is uitvoeren in PP.
Ophangband breedte min. 50mm
Bevestigingsmiddelen thermisch verzinkt. Onder
begane grond vloeren RVS bevestigingsmiddelen
toepassen.

51.61 **Appendages in leidingen**
#ontstoppingsstuk

Fabrikant: Wavin o.g.
Materiaal: PVC
Gerecycled PVC of PP(polypropeen)

51.62 **Appendages aan leidingen**
#ontluchting

Type: ontluchtingskap
Materiaal: aluminium 1050 A.
Oppervlaktebehandeling: polyester poedercoating,
2-laags 90µm; standaard zwart.

51.81 **Isolatie**
#inpendige riolering

Fabrikant: Geberit o.g.
Type: Isol loodvrij.

52 WATERINSTALLATIES

52.00 Algemeen

Uitvoering:
volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van
het drinkwaterleverendbedrijf.
volgens (NEN 1006:2011) en Vewin werkbladen

Koperen buizen leveren met KIWA-keur.

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken –
inbouw, uitgezonderd in de meterkasten/CV-ruimte
– tenzij anders vermeld

Hotspotvrij ontwerpen en legionellabeheersplan
leveren bij oplevering.

52.31 Metalen buisleidingen

#waterleiding

Fabrikaat: Wicu o.g.

Materiaal: half hard.

52.40 Drukverhogingspomp

#hydrofoor

Fabrikaat: Duijvelaar, Wilo, Grundfos

52.51 Voorraadtoestellen

#boiler schoonmaakkast

Fabrikaat: Daalderop

Type: close-in boiler, op waterdruk.

Constructie: drukboiler

Inhoud: 10 liter.

52.81 Isolatie

Fabrikaat: Armaflex thermaflex o.g.

Materiaal: PE-schuim gesloten cellig, vlamdovend.

53 SANITAIR

53.00 Algemeen

Alle kranen toepassen met keramisch binnenwerk.

Stopkranen uitvoeren in verchroomde uitvoering.

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken –
inbouw, uitgezonderd in de meterkasten/CV-ruimte
– tenzij anders vermeld.

Zichtwerk afvoerleidingen in verchroomde
uitvoering.

53.31 Closet- en urinoircombinaties

	# <u>hangende</u> toiletcombinatie in toilet en douche ruimten	Fabrikant: Sphinx. Serie: Sphinx 300; Type: diepspoel. Materiaal: kristalporselein. Kleur: wit.
		toiletzitting: Fabrikant: Sphinx 300 met deksel Materiaal: kunststof massief, vlakke onderkant.
	#inbouw reservoir	Fabrikant: Geberit WC-element inbouwreservoir in metaalframe. Type: XS WC FRONT. Inhoud (dm3): 7,5.
53.32	Douche-, bad- en bidetcombinaties #afvoerput in de doucheruimten	Fabrikant: Aquaberg B.V. Vloerafvoerput Kunststof/RVS Type: vloerafvoer met zijuitlaat en RVS rooster. Afmetingen: 150x150mm.
	#mengkraan - douche	Fabrikant: Venlo of Grohe Type: Nimbus II Project douchemengkraan Eco h.o.h. 150mm; art. F3158AA. Model: wand opbouw Materiaal: messing, verchroomd.
		Toebehoren: handdouche: Grohe New Tempesta standen met 600mm glijstang.
53.33	Wastafel- en wastrogcombinaties #wastafel badkamers	Fabrikant: Sphinx. Serie: Sphinx 300. Type: wasbak 60. Materiaal: kristalporselein. Kleur: wit.
	#mengkraan wastafels	Fabrikant: Venlo of Grohe Model: tafel; Nimbus II wastafelmengkraan Eco met ketting, art. F3153AA Materiaal: messing, verchroomd.
53.34	Gootsteen- en spoelbakcombinaties #uitstortgootsteen werk kast	Fabrikant: Sphinx - Arnhem. Materiaal: keramiek. Afmetingen: 610x450. Kleur: wit.
	#gootsteen mengkraan	Fabrikant: Grohe of Venlo Model: wand.

Materiaal: messing, verchromd.
Bediening: hendel.
Uitloop: 200mm, draaibaar.

53.70 Kranen en kraan-afvoercombinaties

#kraan wasmachine/vulpunt CV
#vaatwasmachine

Fabrikant: Venlo of Grohe.
Type: Nimbus II Project; art. F3170AA
Materiaal: messing, verchromd.

#mengkraan - keuken

Fabriek: Venlo of Grohe.
Type: Nimbus II Project; art. F3154AA
Materiaal: messing, verchromd.

#buitenkraan - vorstvrij

Fabrikant: Schell.
Type: Polar II – met beluchter
Materiaal: messing, verchromd.

53.80 Sanitair toebehoren

#closetrolhouder

Fabrikant: Haceka – Oase, art. 1114904.
Type: toiletrolhouder met klep
Materiaal: messing, verchromd.

#spiegel

Afmeting: 600x900mm.
Kwaliteit: VVA.
Befestiging met verchromde messing klemmen en schroeven.

#planchet

Fabrikant: Sphinx - 300.
Materiaal: keramisch – kleur wit.
Afmeting: 120x600mm
Befestiging met corrosiewerende schroeven

#handdoekhouder studentenwoningen

Fabrikant: Haceka – Oase, art. 1110507.
Type: handdoekhouder
Materiaal: messing, verchromd.

55 GASINSTALLATIES

55.00 Algemeen

Gasinstallatie uitvoeren volgens
overeenkomstig NEN 1078:2004
overeenkomstig NEN-EN 15001-1:2009
overeenkomstig NEN-EN 15001-2:2008
overeenkomstig NEN 8078:2004

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken –
inbouw, uitgezonderd in de meterkasten/CV-ruimte
– tenzij anders vermeld.

55.31 Metalen buisleidingen

Fabrikaat: Wicu.
Leveringstoestand: halfhard volgens NEN
2200:1965 en NEN 2263:1965

60 VERWARMINGSINSTALLATIES

60.00 Algemeen

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken –
inbouw, uitgezonderd in de meterkasten/CV-ruimte
– tenzij anders vermeld.

Zie ook bijlage Standaard reverentie CV-bestek De
Key

60.32 Kunststof buisleidingen

#buisleidingen verwarmingsinstallatie

Fabrikant: FF-therm/Hep2O/Rehau /WTH VPE-c.
Voorzien van KIWA-keur.
Materiaal: elektronen vernette crosslinked-
polyetheen.

60.81 Isolatie

isolatie CV-leidingen: door onverwarmde
ruimten, leidingschachten e.d.

Materiaal: polyetheenschuim.
Cachering: glad (PVC kwaliteit Se), kleur grijs.
Dikte (mm): 15.

60.83 Regelapparatuur

#thermostaat

Voorzien van permanente voeding (geen batterij)

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

61.00 Algemeen

Aanlegwijze overeenkomstig LUKA-09
(Kwaliteitshandboek luchtkanalen).
Uitvoering volgens GIVEG eisen.

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken –
inbouw – tenzij anders vermeld

61.32 Metalen kanalen

#afzuigkanalen

Materiaal: bandstaal, kwaliteit DIN 24145.
Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt volgens
NEN 24/25.
Constructie: spiraal gefelst.
Vorm: rond, plaatselijk rechthoekig, ingestort.

61.43 Ventilatoren

#MV-box

Fabrikant: Stork / Itho / Buva o.g.
Type: CMF / CVE; volgens de uitwerking/
berekening aannemer/leverancier.
Uitvoering: gelijkstroommotor.

61.51 Binnenroosters

#rozetten

Fabrikant: ter goedkeuring directie.
Type: volgens de uitwerking/berekening aannemer/leverancier.
Constructie: deelbaar zonder wijziging instelling: enkelvoudig rozet met bijbehorende zelfklemmende montagebus, met markering van de instelling.
Aansluitingen: bij aansluiting rechtstreeks op het hoofdkanaal, met tussen- plaatsen van voldoende geluiddempende voorzieningen.
Materiaal: plaatstaal - geëpoxideerd, RAL 9010 (wit).

61.52 Buitenroosters en dakkappen

#gecombineerde dakkap

Combikap; volgens Standaard referentie CV-bestek De Key 2016

61.83 Regel- en schakelapparatuur

#MV-schakelaar in de keuken

Fabrikant: Jung / Busch-Jeager / Gira
Serie: CD 500
Uitvoeringsvorm: inbouw, bedraad (geen batterij)
Schakelstanden: 3-standen (continu, verhoogd, maximaal).
Kleur: wit.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

70.00 Algemeen

Elektrotechnische installatie uitvoeren volgens NEN 1010 en aanverwanten bijlagen.

Alle leiding en kanaalwerk uit het zicht verwerken – inbouw, uitgezonderd in de meterkasten/CV-ruimte – tenzij anders vermeld.

PV-installatie – panelen met individuele omvormers toepassen zodat systeem altijd optimaal functioneert in geval er plaatselijk een paneel minder functioneert of defect is.

Opbrengst en werking systeem in centrale kast begane grond aanbrengen en op afstand te monitoren. Aansluiten op CVZ voorziening gebouw.

70.42 Buisleidingen en slangen

70.52 Schakel- en verdeelinrichtingen, laagspanning

#verdeelinrichting

Fabrikant: Attema / Horex.
Bedrijfsspanning (V): 230.
Bescherminingsgraad (NEN-EN-IEC 60529+a00) (IP):

		34.
		Uitvoeringsvorm: opbouw.
70.72	Schakelaars, laagspanning	
	#schakelaars, inbouw algemeen	Fabrikant: Jung / Gira / Busch-Jeager Serie: CD 500 / Standaard 55. Kleur: wit
	#schakelaars, opbouw algemeen	Fabrikant: Jung / Gira / Busch-Jeager Serie: CD 500 / Standaard 55. Kleur: wit
	#schakelaar met bewegingsmelder t.p.v. de bergingsgang	Fabrikant: JUNG. Serie: CD 500. Kleur: wit
		Automatische schakelaar. Basisunit: uitwerking aannemer. Afdekking: met bewegingssensor, plafondmontage.
70.74	Contactdozen en aansluitmateriaal, laagspanning	
	#contactdozen	Fabrikant: Jung / Gira / Busch-Jeager Serie: CD 500 / Standaard 55. Kleur: wit
	#contactdoos MV-installatie	Perilex Uitvoeringsvorm: inbouw. Nominale spanning (V): 230, 50.
	#CAI en telefonie	Aansluitingen: CAI en telefonie aansluitingen tot in de woningen afmonteren met gelijk materiaal als overig schakelmateriaal.
70.81	Verlichtingsarmaturen	
	#noodverlichting aanduiding centrale entreehal, trappenhuizen en bergingsgangen	Fabrikant: Van Lien o.g. Type: ILN-1/ZT/LED/DZK9 - vluchtweg aanduiding.
	#buitenverlichting	Fabrikant: Lightronics / Philips. Lamp: LED, kleur wit. Slagvast: klasse IK09
	#verlichtingsarmaturen t.b.v. de centrale entreehallen, trappenhuizen, bergingen en bergingsgangen, containerruimten	Fabrikant: Lightronics / Philips Lamp: LED, kleur wit.
70.88	Aardings- en bliksemafleidermaterialen	
	#algemeen	Volledige aardings- en bliksemafleiding volledig

uitgewerkt door de installateur, inclusief
voorzieningen t.b.v. de badkamers en meterkasten.

70.90 Bel-installatie

#deurbel woning entree

Fabrikant: Friedland Lightspot D534W o.g., opbouw
met rand verlichting opnemen tegen de stijl van de
toegangsdeur.

Bel: 5-8V 0,8A; fabrikaat "Grothe LTW 1171" of
"Triumpf Eichhoff type E 2634" o.g.

Transformator 230V; fabrikaat Attema.

#centrale entreehallen op de begane
grond, en de garagedeur

Buiteninstallatie systeem t.p.v. de centrale
entree-deuren:

bellentableau volgens hfst. 47; levering montage
door de aannemer van de

inbouw microfoon/luidspreker, voorbereid voor
videofoon installatie: fabrikaat Vercoma CPIVPK-
Plus 8(2H);

Buiteninstallatie systeem t.p.v. de speedgate:

inbouw microfoon/luidspreker, voorbereid voor
videofoon installatie in een RVS-zuil:

Vercoma CZKOV-95+V2 (2H)

Binneninstallatie in de appartementen:

kunststof wandtelefoon met zoemer, met druktoets
voor deuropener; fabrikaat Vercoma, Platea Uno
Color(2H).

Deur opener:

Sponning-deuropener, in deurstijl hoofdentree:

fabrikaat Golmar CV 24 12V / Eff/Eff 27-HZ-16, c.q.
MEHNE 51mm T.U. 562.215 L/R.

aansturing speedgate.

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.52 Meld-/detectie-apparatuur

#rookmelders

Fabrikant: Hateha o.g.

Type: 7010LBE, Optische rookmelder, met 10 jaar
garantie.

Primaire spanning (V): 230 AC.

Secundaire energievoorziening:

spanning (V): 9.

batterij vast, (oplaadbare lithium batterij).

levensduur (a): min. 10.

80 LIFTINSTALLATIES

Functionele omschrijving, installatie-

onderdelen

De lift dient te zijn opgebouwd met onderdelen die vrij op de markt verkrijgbaar zijn en niet gekoppeld zijn aan individuele liftleveranciers. Daarom wordt er per project met Peron Liftadvies een specifiek liftbestek opgesteld.

Bijgevoegd een liftbestek dat als referentie kan dienen. Bij elk project dient de liftbeschrijving opgesteld te worden door Peron Liftadvies of ter goedkeuring voorgelegd te worden aan De Key/Peron Liftadvies.