

Voorlopig Ontwerp – Revitalisatie Huisvesting Schoolgebouw



datum	03-11-2023
kenmerk	50261100_04bk_BBK-002
project	Gouda, Yuverta – revitalisatie Huisvesting Schoolgebouw
opdrachtgever	Stichting Yuverta
beh. door	Dhr. J. Daas

Technische omschrijving hst. 00-10 t/m 70

inhoudsopgave

inhoudsopgave.....	2
projectgegevens.....	4
00 Algemeen.....	5
10 Stut- en Sloopwerk.....	6
12. Grondwerk.....	8
14 Buitenriolering en drainage.....	9
15 Terreinverhardingen.....	10
20 Funderingspalen en damwanden.....	11
21 Betonwerk.....	13
22 Metselwerk.....	14
23 Vooraf vervaardigde steenachtige elementen.....	16
24 Ruwbouwtimmerwerk.....	18
25 Metaalconstructiewerk.....	21
26 Bouwkundige kanaalelementen.....	22
29 Hulp en verplichtingen van de hoofdaannemer t.b.v. werken door onderaannemer.....	21
30 Kozijnen, ramen en deuren.....	23
31 Systeembekledingen.....	28
32 Trappen en balustraden.....	29
33 Dakbedekkingen.....	30
34 Beglazing.....	32
35 Natuur- en kunststeen.....	34
36 Voegvulling.....	35
37 Na-isolatie.....	36
38 Gevelschermen.....	37
40 Stukadoorswerk.....	38
41 Tegelwerk.....	39
42 Dekvloeren en vloersystemen.....	40
43 Metaal- en kunststofwerk.....	41
44 Plafond- en wandsystemen.....	43
45 Afbouwtimmerwerk.....	46
46 Schilderwerk.....	48
47 Binneninrichting.....	51
48 Behangwerk, vloerbedekking en stoffering.....	53
49 Brandveiligheidsvoorzieningen.....	55
50 Dakgoten en hemelwaterafvoeren.....	56
51 Binnenriolering.....	57

52	Waterinstallaties.....	57
53	Sanitair	57
54	Brandbestrijdingsinstallaties	57
55	Gasinstallaties.....	57
60	Verwarmingsinstallatie	57
61	Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie.....	58
62	Koelinstallaties	58
68	Regelinstallaties	58
70	Elektrotechnische installatie.....	58
75	Communicatie- en beveiligingsinstallaties.....	58

projectgegevens

Projectomschrijving/ locatie : Gouda, Yuverta – revitalisatie huisvesting

Fase : Voorlopig Ontwerp

Status : ☐ Voorlopig
☒ Definitief

Opgemaakt d.d. : 03-11-2023

Gewijzigd d.d. :

00 Algemeen

Algemene omschrijving van het werk:

De revitalisatie van het schoolgebouw, bestaande uit:

- de bouwkundige- en installatietechnische werkzaamheden;
- de terrein werkzaamheden, volgens hst. 15.

Het betreft de Revitalisatie van het Schoolgebouw.

Het werk is gelegen in de gemeente Gouda op een terrein aan de Ronsseweg 555.

Prijsvorming / Inschrijving:

1. M.b.t. de prijsvorming / inschrijving, zie aanbestedingsleidraad.

10 Stut- en Sloopwerk

Algemeen:

1. Onder slopen, verwijderen en afvoeren worden bedoeld de oude materialen afvoeren en verwerken volgens de laatste van toepassing zijnde milieuwetgeving. Daarbij moet er een stortingsbewijs of een bewijs van afgifte aan de directie worden verstrekt. Onder sloopwerk wordt ook verstaan het verwijderen van materialen en het verrichten van aanpassingen, voor zover deze noodzakelijk zijn als gevolg van de uitvoering van alle hierna genoemde werkzaamheden.
2. Bij de uitvoering van de sloopwerkzaamheden dient de aannemer de nodige maatregelen te nemen om beschadigingen aan het bestaande gebouw, onderdelen, terrein, tuin en openbaar terrein te voorkomen. Eventuele beschadigingen, ook al zijn ze een onvermijdelijk gevolg van de te verrichten werkzaamheden moeten worden hersteld overeenkomstig het bestaande werk voor rekening van de aannemer, deels met inzet van derden conform opgave directie. Voor aanvang van uitvoering dient de aannemer in bijzijn van de directie een inventarisatie van reeds aanwezige gebreken te maken.
3. Voor zover niet anders in deze technische omschrijving is vermeld, zijn de uit het werk komende oude bouwstoffen niet van waarde voor de opdrachtgever.
4. T. b.v. sloopwerkzaamheden, de navolgende voorschriften en richtlijnen aanhouden:
 - De in het bouwbesluit omschreven normen.
 - De Arbeidsomstandighedenwet.
 - Wet Milieubeheer.
 - De gemeentelijke bouwverordening.
5. Het gebruik van sloopmaterieel mag geen geluid en/of stof overlast veroorzaken voor de omgeving, indien dit wel het geval is, moeten in overleg met de directie maatregelen worden getroffen ter beperking hiervan.
6. Uitvoering uitsluitend door vakbekwame werklieden onder leiding van een deskundige voorman of uitvoerder.
7. De verantwoording voor sloopwerk berust geheel bij de hoofdaannemer voor zover binnen zijn opdracht.
8. Niet-herbruikbaar sloopafval mag alleen worden afgevoerd naar een stortplaats door een gecertificeerde afvalsorteerder.
9. Het uitkomend materiaal dient gescheiden te worden afgevoerd. E.e.a. moet voldoen aan het milieubeleidsplan van de gemeente Gouda.
10. Bij het verwijderen van asbesthoudende materialen zijn de volgende besluiten van toepassing:
 - Het Asbestverwijderingsbesluit.
 - Het Asbestbesluit arbeidsomstandighedenwet.
11. Bij deze technische omschrijving dient er nog een asbestrapportage te worden toegevoegd van een aantal onderzochte "asbestverdachte" materialen.
12. Het verwijderen van asbest/asbesthoudende materialen mag uitsluitend worden uitgevoerd door bedrijven die beschikken over een geldig KOMO-procescertificaat "Asbestverwijdering".
13. Bij het verwijderen van asbesthoudende materialen is de aannemer verplicht voor zijn personeel en voor het asbestvrij opleveren, alle aanbevelingen van de Arbeidsinspectie op te volgen.

14. Dichtzetten vrijgekomen buitenwand openingen, e.d..

- De aannemer dient rekening te houden op onderstaande werkzaamheden t.b.v. het dichtzetten van vrijgekomen wandopeningen, na verwijderen van gevelkozijnen, borstweringen, e.d.
- Materiaal / uitvoering (waterdicht), naar eigen keuze aannemer.

15. I.v.m. intern sloopwerk, te rekenen op stofschotten.

- Materiaal / uitvoering, naar eigen keuze aannemer.

Uitvoering stut- en sloopwerk:

1. Totaal sloopwerk, tussen de as G-L en as 4b-8:

- e.e.a. zoals blijkt uit de vergelijking van bestaande- en nieuwe toestand tekeningen (dak – wanden – begane grondvloer) en de betonnen fundering/kelderwanden onder de begane grondvloeren (keldervloer handhaven).
- de installateur zal bij totaal sloopwerk **op de** assen G-L / 4b en **op de** assen G / 4b-8, het aanwezig bijbehorend leidingwerk van sanitair, watertoevoer, gastoevoer, en/of afvoerleidingen, verwarmingsinstallatie (radiatoren, verdelers en leidingen), elektrische installatie (leidingen, schakelaars, wandcontactdozen, lichtpunten, armaturen, e.d.), deze afkoppelen, verwijderen en aanpassen in het renovatiedeel.
- de hierboven genoemde onderdelen dient de bouwkundige aannemer als sloop bouwdeel **tussen de** assen G en L / as 4b-8 deze te verwijderen en af te voeren.

2. Plaatselijk sloopwerk, e.e.a. zoals blijkt uit de vergelijking van bestaande- en nieuwe toestand tekeningen:

- de binnen- en buitenkozijnen, e.d., verwijderen; de kozijnen incl. de daarin opgenomen onderdelen zoals deuren, ramen, beglazing, hang- en sluitwerk, raamdorpelstenen, e.d., verwijderen. Indien op de nieuwe toestand tekening een nieuw kozijn is aangegeven op de plaats waar op de bestaande toestand tekening een bestaand kozijn staat, het bestaande kozijn verwijderen.
- verwijderen buitenblad (incl. (gevel)kozijnen) op as 3a / K-L van begane grond t/m dakrand.
- verwijderen buitenblad (incl. (gevel)kozijnen) op as L / 3a-4b van begane grond t/m verdieping.
- verwijderen buitenblad met binnenblad (incl. kozijnen) op as G-L / 4b.
- verwijderen buitenblad (incl. (gevel)kozijnen) op as E-L / 4b van verdieping t/m dakrand.
- verwijderen buitenblad (incl. (gevel)kozijnen) op as E / 3a-4b.
- de binnen- en buitenwanden, e.d., verwijderen. Indien op de nieuwe toestand tekening een nieuwe muur is aangegeven op de plaats waar op de bestaande toestand tekening een muur staat, de bestaande muur verwijderen.
- de binnen- en buitentrappen met bordessen, balustrades, e.d., verwijderen.
- de dakbedekking, isolatie, dakranden, boeidelen, e.d., verwijderen
- de vloerafwerking, de wandtegels, de plafonds (incl. de daarin opgenomen armaturen en roosters), e.d., verwijderen.
- de vaste inrichting verwijderen, zoals vast meubilair nas-lokalen/kabinet, pantryblokje, e.d.
- demonteren en naderhand monteren verlichting, beveiliging, e.d., n.a.v. aanpassen gevel op de as E-L / 1a, as L / 1a-4b, as E-L / 4b en as E / 1a-4b.

- bestaande dakopeningen zoals lichtkoepels, e.d. opnemen en naderhand terugbrengen i.v.m. nieuw aan te brengen dakisolatie, dakbedekking, e.d.
- 3. Eventueel zich in de grond bevindende obstakels, voor zover deze de nieuwbouw en de herindeling van het terrein in de weg staan, uitgraven. Aannemer dient klikmelding te verzorgen.
- 4. Het freeswerk t.b.v. leidingen en wandcontactdozen.
- 5. De leidingen, die als gevolg van de in pandige aanpassingen en verbouwingen niet te handhaven zijn, verwijderen.
- 6. De verhardingen op het terrein alleen noodzakelijk bij of t.b.v. de werkzaamheden van sloop en/of bouw i.v.m. nieuw aan te brengen trappenhuis op as K/L – 2a/3a. Zie ook hst. 15.
- 7. Eventueel zich in de grond bevindende obstakels, zoals bij bovenstaande punt 6. opgenomen.
- 8. Alle zich in het terrein bevindende leidingen, putten, straatkolken die als gevolg van de nieuwbouw niet te handhaven zijn, verwijderen.
- 9. Niet op tekening aangegeven doch wel in deze technische omschrijving omschreven sloopwerkzaamheden of omgekeerd, moeten zonder enige verrekening worden uitgevoerd.
- 10. De uitvoering van de asbestsanering dient uitgevoerd te worden zoals omschreven in asbestrapportage welk nog dient te worden toegevoegd.
- 11. Dichtzetten gevelopeningen n.a.v. verwijderen gevelopeningen, incl. borstwering, e.d.
- 12. Aanbrengen stofschotten, i.o.m. directie / opdrachtgever.

12. Grondwerk

Algemeen:

1. De aannemer treft zodanige maatregelen ter goedkeuring van de directie, dat alle funderings- en rioleringswerkzaamheden "in den droge" uitgevoerd kunnen worden.
2. Overtollige grond van het terrein afvoeren. Alle hiervoor benodigde vergunningen c.q. rapporten zijn voor rekening van de aannemer.
3. Zand leveren als dit niet uit het werk kan worden onttrokken.
4. Grondsoorten gescheiden ontgraven volgens de volgende verdeling: beteelbare grond (geschikt voor hergebruik), resterende grond/zand.
5. De samenstelling en de kwaliteit van de aan te vullen grond dient te worden voorzien van een rapport van een door directie erkend laboratorium, waarin vermeld is dat de geleverde grond niet verontreinigd is door b.v. zware metalen, aromatische koolwaterstoffen, e.d.
6. Diversen:
 - alle maatregelen nemen teneinde schade aan belendingen, bestratingen, begroeiingen etc. te voorkomen.
 - ontgravingstaluds $\pm 45^\circ$.
 - kabels en leidingen welke tijdens grondwerkzaamheden worden aangetroffen en welke bovendien in functie zijn, moeten worden omgelegd.

- bij beschadiging van in het terrein aanwezige in functie zijnde en blijvende kabels en leidingen, dient de aannemer deze te herstellen voor zijn rekening.

12. I.v.m. wijziging gevel en verwijderen bestaande koekoek langs as E-L / 1a-2a, nieuw aan te brengen.

Fabricaat: ter keuze van de aannemer en nadere goedkeuring directie.

Aantal: 5 stuks (posities als bestaand).

Uitvoering grondwerk:

1. De ontgraving en aanvullingen m.b.t. aanpassen/wijziging gevel d.m.v. na-isoleren, op as L / 1a-4b.
2. De ontgraving en aanvullingen m.b.t. aanpassen/wijziging gevel d.m.v. na-isoleren, e.d., op as E / 1a-2.
3. De ontgravingen en aanvulling m.b.t. verwijderen betonstorten buitentrap.
4. Zand leveren nadat bouwdeel is gesloopt en uitgaande dat bovenkant huidig maaiveld hoogte wordt.
5. De ontgravingen en aanvullingen van de bouwput tussen as K en L / 2a-3a over de oppervlakte van de uitbreiding i.v.m. nieuw aan te brengen trappenhuis.
6. Het leveren en aanbrengen van grond en wit zand voor in de bloemenbak (as G/L – 4b/5, zie ook geveldoorsnede 5)
7. De ontgravingen en aanvullingen t.b.v. sleuven en gaten voor de in hst. 14 omschreven buitenriolering, incl. koekoek (i.v.m. verwijderen ervan), etc.

14 Buitenriolering en drainage

Algemeen:

1. Rioleringssysteem is een gescheiden systeem en de uitvoering dient als volgt te geschieden
 - Hulpstukken: PVC klasse 34 (NEN7046);
 - Buizen: PVC klasse 41 (NEN 7045);
 - Verbindingen d.m.v. moffen met rubber manchet.
2. Alle rioleringen moeten aansluiten op bestaand. Uitwerking in definitief ontwerp. Materiaal m.b.t. aansluiting moet voldoen aan de daartoe geldende voorschriften, vermeld in het bouwbesluit en de bouwverordening in de desbetreffende gemeente.
3. Het leidingbeloop, de bevestigingen, de ondersteuning, e.d., worden in overleg tussen de aannemer en de directie, aangepast aan de bouwkundige situatie en aan de bestemming en het karakter van de desbetreffende ruimten.
4. Het bestaande gebouw blijft tijdens de bouw normaal in gebruik. Ten aanzien van de aanpassingen aan de bestaande installatie moet hiermee tijdens de gebruiksuren rekening worden gehouden.
5. De doorsneden van het leidingstelsel dienen zodanig te zijn, dat goed functioneren gewaarborgd is.

6. De riolering van de DWA dient vanuit bestaand werk, na verwijderen bouwdeel en interne aanpassingen, te worden aangesloten op bestaand riool. Ditzelfde geldt ook voor de HWA riolering vanwege aanpassen/wijzigen gevels op as 1a / E-L , as L / 1a-4a, as 4a / G-L en as G / 4a-9.
De aannemer verzorgd de tekeningen van aansluiting op het bestaand riool.
7. Alvorens met de aanleg van de buitenriolering aan te vangen, dient de aannemer het juiste aansluitpunt, de hoogte daarvan en de aansluitdiameter op het riool bij de gemeentelijke diensten op te vragen. Kosten voor het verleggen van de leidingen ten gevolge van het verzuim hiervan, komen voor rekening van de aannemer.
8. De aansluiting van de hemelwaterafvoeren en de riolering op bestaand riool, wordt de aannemer verzorgd.
9. Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en), hierop dient te zijn vermeld:
 - Het leidingbeloop met diameters;
 - Het materiaal van de leiding;
 - Plaats en type van hulpstukken / appendages;
 - Plaats, type en capaciteit van putten;
 - De maatvoering.
10. De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
11. Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring: 2-voud;
 - goedgekeurde: 1-voud.

Uitvoering buitenriolering te verzorgen door de aannemer (tekening, e.d.):

1. De te verzorgen buitenriolering t.b.v. VWA en HWA.
2. De op de tekening aangegeven straatkolken.
3. De ontstoppingsstukken op onderstaande plaatsen: op alle hoeken van de nieuwbouw, t.p.v. de aansluitingen met de binnenriolering en om de $\pm 15,00$ m¹

15 Terreinverhardingen

Algemeen:

1. Alle door de werkzaamheden verzakte terreinverharding weer aanbrengen overeenkomstig de bestaande situatie. Kapotte bestrating vervangen door materialen die overeenkomend de bestaande materialen zijn. Een en ander is voor rekening van de aannemer.
2. Na beëindiging van de onderhoudstermijn, de bestratingen voor zover nodig herstraten, eventueel aftrillen en invegen onder toevoeging van water.
3. T.p.v. de Westgevel de bestrating herstellen n.a.v. aanpassen/wijzigen gevel en na het verwijderen van de buitentrap incl. betonopstorten/poeren en het aanbrengen nieuwe vliesgevel tussen as L / 2a-3a.
4. De dagproductie machinaal afgetrild en vervolgens ingeveegd met brekerzand, onder toevoeging van water.

5. Voltooid straatwerk ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.
6. Opsluitband:
 - Afmetingen (mm): 100 x 200
 - Kleur: als bestaand
 - Uitvoering: met doorlopende visbek en contravisbek, aan de bovenzijde met gebroken kantje.
 - Pasmaken: d.m.v. zagen.
 - Straten in: zand.
7. Tegelbestrating (betontegel):
 - Afmetingen (lxbxh) (mm): 300x300x45.
 - Kleur: als bestaand.
 - Toebehoren: halve tegels.
8. Tegelbestrating (betontegel):
 - Afmetingen (lxbxh) (mm): 400x600x60.
 - Kleur: als bestaand.
 - Toebehoren: halve tegels.

Uitvoering terreinverhardingen:

1. Het herstellen van de bestaand straatsteen bestrating, i.v.m. aanpassen Westgevel.
2. Het herstellen van de bestaande verhardingen van betontegels, omrand m.b.v. opsluitbanden, i.v.m. aanpassen Westgevel.
3. Het aanbrengen van een strook betontegels (b = 600 mm) met opsluitbanden i.v.m. aanbrengen vliesgevel tussen as L / 2a-3a.
4. Het aanbrengen van een betontegels t.p.v. bloemenbak (zie principeddoorsnede 5).

20 Funderingspalen en damwanden

Algemeen:

1. Alle werkzaamheden die gedaan moeten worden t.b.v. de paalfunderingen of de werkzaamheden die daar direct of indirect mee te maken hebben, dienen uitgevoerd te worden volgens de richtlijnen van de relevante NEN-, NPR- en BRL-normen en het bouwbesluit.
2. Ten aanzien van trillingen, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen:
 - Type materieel in overleg met de directie bepalen.
 - In verband met het werk met direct gevolg voor schade aan de aangrenzende/bestaande bebouwing, het maximaal toelaatbare trillingsniveau in overleg met de directie en Bouw- en Woningtoezicht bepalen en de keuze van het materieel hierop afstemmen.

- De door de heiwerktuigen te leveren energie voor het in de grond brengen van funderingspalen en damwanden moet in overleg met de directie worden bepaald.
 - De volgorde van het heien moet geschieden in overleg met de directie en op tekening worden vastgelegd. Het heiwerk uitvoeren tijdens de normaal geldende werktijden. Tevens dient het heiwerk zoveel mogelijk in de vakantie(s) periode te worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is, kan i.v.m. hinder of gevaar tijdens lesuren, op verzoek van de directie de volgorde van het heien worden aangepast.
 - Het is de aannemer niet toegestaan, zich na het heien met zwaar materieel in de bouwput c.q. tussen de palen te begeven.
 - Machinisten van funderingsmachines moeten in het bezit zijn van een bewijs van deskundigheid voor het bedienen van funderingsmachines, afgegeven door de Stichting Beroepsopleidingen Weg- en waterbouw (SBW) te Gouda.
 - Een funderingsmachine moet zijn voorzien van een keuringscertificaat, afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie op basis van NEN-EN 45011 erkende instelling. Funderingsmachines welke in verband met de toepassing van bijzondere technieken eenmalig of incidenteel worden ingezet, dienen tenminste een veiligheidsinspectie danwel een opstellingskeuring te hebben ondergaan.
 - Bij palen waarbij, naar het oordeel van de directie, onregelmatigheden hebben plaatsgevonden, die een nadelige invloed zouden kunnen hebben op de stabiliteit en het draagvermogen van de paal of van andere palen, moeten zonder verrekning de door de directie verlangde maatregelen en voorzieningen worden getroffen.
 - Een paal wordt als verloren beschouwd indien: de paal tijdens het aanbrengen enigerlei afwijking vertoont; de paal buiten de aanwezigheid van de directie is aangebracht; de plaats afwijking van de paal dusdanig groot is, dat deze paal naar het oordeel van de directie niet juist is aangebracht.
 - In al deze gevallen moet de paal voor rekening van de aannemer en ten genoegen van de directie en het gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht door een of meerdere palen worden vervangen.
 - Eveneens voor rekening van de aannemer zijn de kosten voor het doen van controle-berekeningen en het vervaardigen en/of wijzigen van de betontekeningen als gevolg van palen die als verloren moeten worden beschouwd.
3. Te verstrekken door de aannemer:
- werktekening en berekening ter goedkeuring bij de constructeur indien:
 - de stalen buispalen (funderingsadvies, volgt nog).
4. Na goedkeuring dient de constructeur e.e.a. in bij het bouwtoezicht.
5. Heitoezicht wordt uitgevoerd door de aannemer.

Uitvoering funderingspalen en damwanden:

1. De stalen buispalen zoals op de constructietekeningen is aangegeven.
 - op basis van de grondwaterstand een bemalingsplan/advies door de aannemer moet worden opgesteld met eventuele vergunning ivm debiet water.

21 Betonwerk

Algemeen:

1. Alle werkzaamheden die gedaan moeten worden t.b.v. het betonwerk of de werkzaamheden die daar direct of indirect mee te maken hebben, dienen uitgevoerd te worden volgens de richtlijnen van de relevante NEN-, NPR- en BRL-normen en het bouwbesluit.
2. Betonstaal aanleveren en verwerken volgens opgave constructeur of als op tekening aangegeven.
3. Buig- en vlechtcentrales die het wapeningswerk uitvoeren, moeten het KOMO-certificaat voeren.
4. Buigstaten voor het betonstaal dient minimaal 10 dagen voor aanvang van werk door de aannemer aan de directie en constructeur aangeboden te worden.
5. Voor het storten van beton (o.a. druklaag) dient het verwerkte betonstaal goedgekeurd te worden door de directie.
6. Beton verwerken als aangegeven op tekening en volgens opgave constructeur.
7. Te gebruiken beton dient geleverd te worden door een betonfabriek die het KOMO-betonvereniging certificaat merk bij het beton verstrekt.
8. De aannemer dient de keuringsgegevens van de te gebruiken betonspecie als voorgeschreven door de constructeur aan de directie aan te bieden.
9. De aannemer is vrij te kiezen welke bekistingsmaterialen hij gaat toepassen, mits e.e.a. overlegd wordt met de directie en het materiaal voldoet aan alle eisen voor veiligheid en verwerking.
10. Indien gevraagd, dient de aannemer een bekistingtekening te kunnen overleggen.
11. Waar nodig en als op tekening aangegeven de nodige bekisting aanbrengen voor het vormen van doorvoeren of sparingen.
12. Rekening houden met het opnemen van verankeringen in het betonwerk (schroefhulzen, e.d.).
13. Rekening houden met de nodige hulpstukken die in het beton verwerkt moeten worden om zo een goede aansluiting op andere bouwdelen te realiseren.
14. De funderingsbalken (geïsoleerd en ongeïsoleerd).
15. Alle aansluitingen van nieuw op bestaand voorzien van de nodige dilataties.
16. Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd voor de volgorde van storten en het aantal krimpstorten en/of stornaden dient ter goedkeuring van de directie in tweevoud aangeleverd te worden.
17. Indien er afwijkingen zijn, dient de aannemer revisietekeningen in 2-voud aan de directie aan te leveren.

18. Leidingen en overige voorzieningen (bestaand en nieuw) die door de fundering gevoerd moeten worden, dienen ten aller tijden te worden voorzien van een mantelbuis en vooraf overlegd te worden met de directie. De posities van de doorvoeren worden tevens vooraf overlegd met de directie en de installateur.

Uitvoering betonwerk:

1. De funderingsbalken voorzien van U-vormige PS-bekisting t.p.v. verplaatsen trap en dichtleggen vloer tussen as K-L / 2a-3a, e.e.a. zoals aangegeven op de bouwkundige tekening en constructietekening.
2. De druklaag op de in hst 23 omschreven PS-isolatievloer.
3. De constructie onder de betonnen trap (buiten), elementen/treden naar Aula.
4. Het aanstorten/verbreden van bestaande fundering, volgens geveldoorsnede 1 t/m 4.
5. De funderingsbalken (ongeïsoleerd) t.p.v. de bloemenbak, volgens geveldoorsnede 5.

22 Metselwerk

Algemeen:

1. Alle werkzaamheden die gedaan moeten worden t.b.v. het metselwerk of de werkzaamheden die daar direct of indirect mee te maken hebben, dienen uitgevoerd te worden volgens de richtlijnen van de relevante NEN-, NPR- en BRL-normen en het bouwbesluit.
2. De metselstenen moeten worden betrokken uit één enkele campagne, zodat kleurverschil is uitgesloten.
3. Tijdelijke beëindigingen met een overgang van lager naar hoger opgemetseld werk, moeten zijn uitgevoerd met een vallende tand.
4. Het zaagwerk als volgt uitvoeren:
 - zaag de stenen op een diamant zaagmachine met schoon leidingwater.
 - spoel de stenen hierna goed af en verwijder alle zaagmeel.
 - laat de stenen goed drogen alvorens deze te verwerken.Deze methode niet toepassen in de nabijheid van metselwerk of de opslag van stenen.
5. Voorkomen van verontreinigingen:
 - Stenen aanvoeren op pallets met krimpfolie; na aankomst op de bouw de folie aan de niet regenzijde openen voor de ventilatie.
 - Probeer verontreinigingen bij het metselen en voegen zoveel mogelijk te voorkomen door met een mortel te metselen die zo weinig mogelijk water bevat en toch redelijk goed te vermettelen is.
 - Terugliggend te metselen ten opzichte van de voorkant van de steen, bijv. 10-15 mm.
 - Zo laat mogelijk vierkant uit te krabben (minimaal 15 mm), zodat er zo min mogelijk natte specie wordt weggekrabd.
 - Werk zo laat mogelijk met de borstel op een al goed gedroogde metselmortel en eventueel bij de voegmortel, zodat er geen vegen en cementsluier kan ontstaan.

- In alle fasen van de opslag, het metselen en het voegen, mag het regenwater (regen en afstromend water vanaf de vloeren etc.) niet (geconcentreerd) in de stenen of in het verse metselwerk lopen (dit is de oorzaak van ontsierde smetten, uitlopers en uitslag).
- Werk bij het voegen op een goed doorgeharde ondergrond die gelijk van vochtgehalte is en werk zoveel mogelijk onder gelijke weersomstandigheden en in hele gevelvlakken.
- Voeg voor de buitengevels aanbrengen op een zodanig tijdstip dat de kans op regen tijdens de doorharding van het voegwerk minimaal is.

6. Schoon metselwerk:

- Metselverband: wildverband.
- Lagen- en koppenmaat: overeenkomstig het bestaande werk.
- Metselmortel uitgekrabd, vorm voegruimte vierkant, uitkrabdiepte (mm): 10.
- Baksteen: Formaat, kleur, kwaliteit en oppervlaktestructuur overeenkomstig kleurenschema. De aannemer dient vooraf een monster ter goedkeuring aan de directie te verstrekken.
- Metselmortel:
 - Mortel naar toepassing (klasse): G.
 - Mortel (druksterkteklasse): M 10.
 - Bindmiddel: cement: CEM I 42,5 R.
- Kleur voegwerk en uitvoering: volgens kleurenschema
- Dilataties, incl. uitvoering: vooraf bespreken ter goedkeuring met de directie.
- Toebehoren:
 - RVS Spouwankers;
 - Vochtkeringsstroken;
 - Vloerventilatiekokers en -roosters.

7. Aanhelen bestaand gevelmetselwerk op nieuwe gevelopeningen:

- De aannemer dient te rekenen op onderstaande werkzaamheden t.b.v. het aanhelen van de bestaande gevel op de nieuwe openingen:
- nieuwe stenen aansluitend op nieuw metselwerk aanbrengen in het verband overeenkomend bestaand (intanden).
- nieuwe stenen / blokken stenen aansluitend op bestaand metselwerk aanbrengen in het verband overeenkomend bestaand (intanden). Dit geldt eveneens voor binnenmetselwerk

8. Loodvrije vochtkeringsstrook

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- Strooklengte (mm): maximaal 1.000; Overlap (mm): 100.
- Loodvrije strook bij buitenspouwmuren doorzetten naar het binnenspouwblad en daar minimaal 200 mm hoger opzetten. Indien dit niet mogelijk is het lood tegen de achterconstructie bevestigen d.m.v. klemstrippen, aan de bovenzijde afgekit.
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen.

9. Kalkzandsteen lijmelementen.

- Fabrikant: ter keuze van de aannemer en nadere goedkeuring directie.
- Type: kalkzandsteen lijmelementen.
- Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 6.
- Metselwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat voert.
- Toebehoren: volgens opgave leverancier.

10. Dichtzetten vrijgekomen buitenwand openingen.

- De aannemer dient rekening te houden op onderstaande werkzaamheden t.b.v. het dichtzetten van vrijgekomen wandopeningen, na verwijderen van binnendeurkozijn:
 - nieuwe stenen / blokken stenen aansluitend op bestaand metselwerk aanbrengen in het verband overeenkomend bestaand (intanden).

Uitvoering metselwerk:

1. Het metselwerk (baksteen, schoonwerk) t.p.v. as 1/4b/E/L, zoals het dichtmetselen van door sloopwerken (van bijv. kozijnen) ontstane openingen, bij het na-isoleren van de gevels, t.p.v. nieuw te plaatsen kozijnen, etc.
 2. Het metselwerk (baksteen, schoonwerk)) en kalkzandsteen t.p.v. bloemenbak volgens geveldoorsnede 5e.
 3. Het metselwerk (kalkzandsteen) t.b.v. de reparatie- en aanheelwerk in/aan het bestaande gebouw zoals het dichtmetselen van door sloopwerken (van bijv. kozijnen) ontstane openingen, aanheelwerk t.p.v. nieuw te plaatsen kozijnen, etc. Het metselwerk (kalkzandsteen) alleen toepassen op plaatsen waarvoor elders in deze omschrijving stukadoorwerk is omschreven (zie hiervoor hst. 40).
 4. De aanhelingen van bestaande wanden t.g.v. verbouwwerkzaamheden.
 5. De kalkzandsteen elementen op as G-L / 4b en as G / 4b-6 (ged.), volgens geveldoorsnede 5.
 6. De loodstroken t.p.v. de aansluitingen van hoger opgaand bestaand gevelmetselwerk aan de onderliggende nieuwe dakconstructie, ter breedte van ± 550 mm, opgewerkt tegen en ingewerkt in het binnenspouwblad.
- Genoemde werkzaamheden in gedeelten uitvoeren en wel als volgt:
- T.p.v. de aansluiting van nieuw werk met bestaand opgaand metselwerk, voor het inbrengen van lood, het metselwerk over 4 lagen in gedeelte(n) uithakken.
 - het lood aanbrengen.
 - na het aanbrengen van elk lood-gedeelte, de bestaande muur eerst weer aanhelen en uit laten harden, alvorens het aansluitende gedeelte uit te voeren.

23 Vooraf vervaardigde steenachtige elementen

Algemeen:

1. De bepalingen van Hoofdstuk 21 Betonwerk en Hoofdstuk 22 Metselwerk zijn tevens van toepassing op dit hoofdstuk.

2. Alle werkzaamheden die gedaan moeten worden t.b.v. vooraf vervaardigde steenachtige elementen of de werkzaamheden die daar direct of indirect mee te maken hebben, dienen uitgevoerd te worden volgens de richtlijnen van de relevante NEN- en BRL-normen en het bouwbesluit.
3. Indien geen wandafwerking wordt toegepast gelden de volgende voorwaarden voor de in het zicht blijvende constructie:
 - Hijs- en transportvoorzieningen mogen niet in het zicht blijven;
 - Tussen in het zicht blijvende constructie-elementen van hetzelfde type mogen geen kleurverschillen optreden;
 - Aftekening van scheurvorming, grindnesten, stortlagen, zandstrepen, stortnesten, roeststrepen, houtnerf, beplating, patroonwapening en dekking afstandhouders en in de wand opgenomen voorzieningen is niet acceptabel.
4. Bij alle prefab onderdelen de onderdelen, verankeringen, raveelijzers, oplegvoorzieningen en bevestigingsmiddelen voor zover nodig meeleveren.
5. Tekenwerk en detailberekeningen voor het betonconstructiewerk dient voor productie van desbetreffende onderdelen in 2-voud door de aannemer ter controle aan de directie aangeboden worden. Bij goedkeuring dient
 - het in 4-voud bij de directie ingediend worden voor indiening bij de gemeente.
6. Betonnen liggervloer met EPS-vulelementen:
 - Fabrikaat: VBI, Type: PS-isolatievloer 174S.
 - RC-waarde: 4,0 m²K/W.
 - Vloerdikte (mm): 210.
 - Liggers; materiaal: voorgespannen beton, betonsterkteklasse C35/45, milieuklasse XC1, voorspanwapening: staal FeP 1770/FeP 1860.
 - Vulelementen; materiaal: EPS, brandvertragend.
 - Druklaag 50 mm.
 - Toebehoren: PS-randbekisting: type RA., oplegvoorziening.
7. Kanaalplaat/betonvloer:
 - Fabrikaat: VBI.
 - Type: holle kanaalplaat.
 - Vloerdikte (mm): volgens opgave constructeur.
 - Druklaag: 60mm, tenzij op detail / tekening anders vermeld.
 - Wapening: kruisnet 8#150
 - Toebehoren: oplegvoorzieningen / raveelvoorziening / e.d.
8. Geïsoleerde kantplanken:
 - Fabrikaat: Styrock.
 - Materiaal toplaag (EN 206): glasvezelversterkt lichtbeton
 - Dikte toplaag (mm): 15
 - Materiaal isolatie: geëxtrudeerd polystyreenschuim, XPS, met een dikte van ca. 120mm.
9. Geïsoleerde vloerluik:

- Fabricaat: Storax.
- Type: VLB (geïsoleerd).
- Opbouw:
 - 22 mm dikke cementgebonden houtvezelplaat voorzien van een watervast verlijmde isolatielaag van vlam dovend Polystyreen
- belasting : 300 kg
- Rc waarde: standaard 4,0 m² K/W.

10. Betonnen trap (buiten), trapelementen/treden.

- Fabrikant: ter keuze van de aannemer en nadere goedkeuring directie.
- Type trapvorm (bovenzijde: antislip:
 - rechthoekig met (gedeeltelijk) afgeschuinde stootrand aan de voorzijde en schrobrand.
- Afmetingen (mm):
 - traptredebreedte, -lengte en -hoogte: conform tekening.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 - oplegmateriaal tussen de beton en de onderliggende staalconstructie: Nevima Bouwvilt P40 of gelijkwaardig.
 - weerszijden metalen balustrade (gecoat).
 - transport- en montagevoorzieningen: in overleg met de constructeur te bepalen.

11. Begaanbaar maken huidige kruipluiken waar de werkzaamheden wordt uitgevoerd.

Uitvoering vooraf vervaardigde steenachtige elementen:

1. De op tekening aangegeven PS-isolatievloer van de begane grond t.p.v. aanhelen vloer van as K-L / 2a-3a.
2. De kanaalplaat/betonvloer m.b.t. aanpassen / verkleinen vide op de 1^e verdieping en dichtleggen bestaande trappenhuis t.p.v. 1^e verdiepingvloer.
3. Geïsoleerde kantplanken onder vliesgevel en na-isoleren gevels op de assen L / 2a-3a, as L/1a-2a, as L/3a-4b, as E-L/1a en as E-L/1a-2.
4. Het nieuwe geïsoleerde vloerluiken. Te rekenen op 5 stuks en plaats nader te bepalen.
Tevens te rekenen op het toegankelijk maken van bestaande kruip/vloerluiken.

24 Ruwbouwtimmerwerk

Algemeen:

1. Alle houtconstructies uitvoeren volgens de richtlijnen van de relevante NEN en NPR normen, het bouwbesluit en verwerkingsvoorschriften van de fabrikanten/leveranciers.
2. Kleuren: volgens kleurenschema.

3. Alle houtvlakken van ruwbouwtimmerwerk, welke met beton, metselwerk en/of stucwerk in aanraking komen, moeten minstens 2x behandeld worden met een grondverfsysteem. Het ruwbouwtimmerwerk, waar nodig, beschermen tegen vocht, weersinvloeden en beschadigingen.
4. Vervormingen en andere beschadigingen aan constructiedelen, bijvoorbeeld ontstaan tijdens transport, montage of dergelijke, mogen niet verwerkt worden en dienen te worden afgevoerd voor rekening van de aannemer.
5. Nat en of vochtig hout mag niet verwerkt worden, aannemer dient te zorgen voor droge opslag en transport.
6. Alle in de uitvoering voorkomende kleine timmerwerken, welke noodzakelijk zijn voor een goede en nette uitvoering van het werk, leveren en aanbrengen.
7. Houtskeletbouwwanden (HSB-wand):
 - Fabrikaat: ter keuze van de aannemer.
 - Systeemopbouw:
 - afwerking buitenzijde middels gevelsteen (hoofdstuk 22) en/of houten gevelbekleding (hoofdstuk 31).
 - beplating aan buitenzijde, tegen stijl- en regelwerk: dampopen vezelplaat en ter goedkeuring van de directie.
 - dampremmende folie.
 - stijl – en regelwerk.
 - Isolatieplaat (R_c = minimaal 4,7 m².K/W) geklemd tussen het stijl- en regelwerk.
 - stijl- en regelwerk (zie diverse geveldoorsneden).
 - dampdichte laag achter/tegen beplating aan binnenzijde.
 - 12 mm OSB.
 - 12,5 mm gipsplaat.
 - In de wanden de op tekening aangegeven kozijnen opnemen met stelkozijnen; hiervoor in de constructie van de wand de nodige voorzieningen treffen.
 - Indien volgens de berekeningen van de constructeur verstevigingen in de HSB-wandelementen worden verlangd, dan dient dit meegenomen te worden. Deze verstevigingen dienen zodanig ontworpen te zijn, dat deze constructie binnen de op de bouwkundige tekeningen aangegeven schil passen. De oplossing dient de goedkeuring van de directie te hebben.
 - Afwerking randaansluitingen:
 - bouwvilt rondom de HSB-wand, aansluitend op vloer, wanden, dakconstructie, etc., e.e.a. volgens voorschriften leverancier / fabrikant Rockwool.
 - de aansluitingen met de omringende bouwdelen i.v.m. de geluidsisolatie met zorg uitvoeren en wel zodanig dat de aansluitingen blijvend luchtdicht zijn.
 - aansluitingen langs de omtrek en rondom leidingdoorvoeren afdichten met kit (zie ook hst. 36)
 - de wanden vanaf de vloer doorzetten tot de onderzijde van de bovenliggende dak- en/of vloerconstructie; de wanden ook doorzetten boven de in de wanden op te nemen kozijnen.
 - waterkerende dampdoorlatende folie t.p.v. fundering volgens diverse geveldoorsneden.
8. Opbouw dak van het nieuwe trappenhuis: dakbedekking (zie hst 33); isolatie (zie hst 33); dampremmende folie (zie hst 33); underlayment, d=22mm; vurenhouten balklaag volgens opgave constructeur, h.o.h. 600mm, bevestigen aan vloerrand.

9. Verhogen dakopstanden (rekje) met 150 mm en verhogen dakopstanden van o.a. lichtkoepels, e.d.
 - uitvoering in multiplex (gegrond), dikte 18mm aan weerszijden.
 - regelwerk ca. 50 x 150, tenzij breedte bestaande dakopstand afwijkt van hetgeen is omschreven.
 - steenwol isolatie tussen regelwerk
 - verticale rachels 24x38mm.
 - toebehoren: lood m.b.t. aansluiting op dakbedekking
10. Dagkant aftimmeringen van o.a. lichtkoepels:
 - uitvoering in multiplex (gegrond), dikte 18mm.
 - horizontale rachels 24x38mm.
 - verticale rachels 24x38mm.
11. Dichtzetten bovenlichten in vide i.v.m. aanbrengen akoestische wanden op as 3a (en tussen as H-K/L), zie Tekening, d.m.v. regelwerk tegen bestaand kozijn met isolatie daartussen en vlak afwerken 12,5 mm gipsplaat welk geschikt is voor glasweefsel met sauswerk aan lokaalzijde. Aan vide zijde 15 mm multiplex aanbrengen.
12. Houten regelwerk, incl. stijlen met steenwol ertussen en als afwerking 12 mm Fermacell aan beide zijden t.b.v. naderhand aan te brengen scan met sauswerk volgens kleurenschema (principeddoorsnede 6).
13. Constructieve wand t.p.v. vouwwanden en schuifwand:
 - Raamwerk bestaande uit 50 x 90 mm met tussenstijlen van 50 x 90 mm en h.o.h. 400 mm.
 - aan beide zijden, 15 mm multiplex, verspringend aan te brengen t.o.v. elkaar.
 - bovenzijde bevestigen tegen bouw plafond en onderzijde afweken d.m.v. 15 mm multiplex met een breedte van 150 mm.
 - de wanden aan beide zijden afschoren.
 - toebehoren: bevestigingsmiddelen.
 - bovengenoemd vooraf te bepreken met leverancier m.b.t. constructie wandopbouw en te verzorgen door aannemer.

Uitvoering ruwbouwtimmerwerk:

1. Ruwbouwtimmerwerk opnemen, bijvoorbeeld regel- en kloswerk en multiplex betimmeringen nodig voor een goede afwerking van het project.
2. Nodige aanheelwerk bij bestaande ruwbouwtimmerwerk verrichten.
3. Achterhout bij te vervangen c.q. te verhogen / vernieuwen boeidelen t.p.v. entree 0-01.
4. HSB-wanden volgens diverse geveldoorsneden.
5. Verhogen van de dakranden i.v.m. toepassing dikker isolatiepakket.
6. Het verhogen van bestaande boeideel van 200mm naar ± 650mm (tenzij anders vermeld) en nieuw aan te brengen boeideel met een hoogte van ± 650mm (tenzij anders vermeld), volgens detail.
7. Verhogen van bestaande dakopstanden langs aan te passen gevel, o.a. bestaande lichtkoepels, e.d. i.v.m. aan te brengen nieuwe dakisolatie / dakbedekking m.b.t. de assen E/L/1a/4a – rondom dit bouwdeel).

8. De dagkant aftimmeringen t.p.v. bestaande dakkoepels met nieuw systeemplafond en de aftimmering t.p.v. inkorten vide van 1^e verdiepingsvloer.
9. De aftimmeringen aan binnen- en buitenzijde van te handhaven bovenlichten die uit het zicht komen door aan vide zijde een akoestische wand aan te brengen en aan lokaalzijde deze af te werken zoals hierboven omschreven. Zie geveldoorsnede 6.
10. Houten regelwerk, e.d., onder en hierin opgenomen vitrines (vanaf vloer t/m bovenzijde vitrine), zoals aangegeven in geveldoorsnede 6.
11. Constructieve wand boven / t.p.v. de Solarlux vouwwanden (techniek ruimten) en schuifwand (bio/paard). De wand t.p.v. schuifwand dient door te lopen tussen het stabiliteitsportaal.
12. Dichtleggen dak t.p.v. nieuw trappenhuis op as 2a/3a.

25 Metaalconstructiewerk

Algemeen:

1. Alle metaalconstructie werkzaamheden en de verankering daarvan uitvoeren volgens de richtlijnen van de relevante NEN en NPR normen, het bouwbesluit en verwerkingsvoorschriften van de fabrikanten/leveranciers.
2. Tekenwerk en detailberekeningen voor de metaalconstructiewerk en de verankering dient voor productie van desbetreffende onderdelen in 2-voud door de aannemer ter controle aan de directie aangeboden worden. Bij goedkeuring dient het in 4-voud bij de directie ingediend worden voor indiening bij de gemeente.
3. Ter aanvulling van de VVSG 1983 art.4.2.3.2 verstrekt de aannemer het volgende aan de directie:
 - Voor staalsoort Fe E 235 BFN, een fabrieksgarantie volgens Euronorm 21-78
 - Voor hoogwaardiger staalsoorten, een keuringsrapport volgens Euronorm 21-78
4. Metaalconstructies dient vervaardigd te zijn van niet eerder gebuikt staal
5. Alle lasverbindingen dienen in de werkplaats plaats te vinden.
6. Alle beschadigingen aan de metaalwerk dient zorgvuldig te worden geconserveerd.
7. Tot de werkzaamheden behoren:
 - Het leveren en monteren van het metaalconstructiewerk zoals aangegeven op de constructietekeningen.
 - Het leveren en monteren van stalen hulpconstructies t.b.v. de bevestiging van de staalconstructies.
 - Tot de levering behoren tevens alle benodigde ankers, ankerplaten, mallatten, kop- en voetplaten, verstijvingsschotten, bouten, las- en boorwerk.
8. Fabrikant van de metaalconstructie is ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
9. Metaalconstructiewerk uitvoeren volgens de richtlijnen en het ontwerp van de constructeur.

Uitvoering metaalconstructiewerk:

1. De stalen hulpconstructie t.b.v. dichtleggen van sparingen in de bestaande constructievloeren/daken, benodigd voor aanbrengen van nieuwe vloeren, inkorten vide, e.e.a. zoals aangegeven in de berekeningen van de constructeur.
2. De stalen hulpconstructie m.b.t. aanbrengen nieuw tegen bestaand werk.
3. De stalen constructie t.b.v. de intern verbouwing, e.e.a. zoals aangeven in de berekeningen van de constructeur.

4. De stalen achterconstructie achter de vliesgevel van het nieuwe trappenhuis op as L /2a-3a (ter hoogte van de luifel.
5. De stabiliteitsportalen, volgens de plattegronden.

26 Bouwkundige kanaalelementen

Algemeen:

1. Gecombineerde dakdoorvoer plaatsen op de dakvlakken (rekening houden met functionele inrichting).
 - Kleur gecombineerde dakdoorvoer afstemmen op dakafwerking
2. Alle kanalen buitendaks beschermen tegen nestelen van vogels en regeninslag (RVS of aluminium in kleur).
3. Dakdoorvoeringen zo goed mogelijk na-isoleren, doorvoeringen voldoen aan isolatie, luchtdichtheid, geluid en brandeisen.

Uitvoering bouwkundige kanaalelementen:

1. De dakkappen met toebehoren, inclusief inplakken. Aantal, e.d., volgens opgave installateurs.
De sparingen, bouwkundige werkzaamheden, e.d., te verzorgen door bouwkundige aannemer.

29 Hulp en verplichtingen van de hoofdaannemer t.b.v. werken door onderaannemer

1.Verwijzing:

De W- en E-installaties zullen worden uitgevoerd door de installateurs. De hiervoor door de bouwkundig aannemer te treffen voorzieningen, dient e.e.a. in het werk te coördineren en te plannen.

Bij kanalen, de ontstane sparing brandwerend te dichten, t.p.v. brandscheiding.

Gecertificeerde brandpreventieve maatregelen - omschreven in hst 49.

Tekeningen aangaande installaties, worden voor de bouwkundige aannemer ter informatie, beschikbaar gesteld.

Hierop zij o.a. aangegeven; posities verlichting, roosters, plafondhoogtes, koven, positie camera's / bewaking tegen de gevels, gevelverlichting met nodige voorzieningen, e.d.

2. Sparingstekeningen:

De aannemer bepaald in overleg met de installateurs de positie van de sparingen en in te storten voorzieningen. Hiertoe verkrijgt hij de nodige vormtekeningen c.q. installatietekeningen (ter informatie).

De aannemer controleert en coördineert (in samenspraak met de constructeur) de sparingstekeningen en voorziet

deze van de zijns inziens noodzakelijke wijzigingen en aanvullingen. De aannemer verstrekt en coördineert deze tekeningen en stemt ze op elkaar af.

3. Coördinatie:

De aannemer coördineert de werken van onderaannemers en derden.

30 Kozijnen, ramen en deuren

Algemeen:

1. Hout- en timmerwerken dienen op de bouwplaats zodanig te worden beschermd tegen regen en vocht, dat het vochtgehalte na de aflevering niet zal toenemen.
2. Alle kantjes van in het zicht blijvende houtwerken moeten worden "gebroken".
3. Inbraakwerendheid: de in dit hoofdstuk omschreven gevelelementen (t.p.v. de begane grond, de 1e verdieping en aan een dakvlak grenzend) moeten voldoen aan klasse 2 van NEN 5096, tenzij anders omschreven.
4. Door de aannemer te vervaardigen tekeningen: De werktekening(en) van de binnen- en buitenkozijnen, incl. vliesgevels, deuren, etc.;

Aantal te verstrekken exemplaren: Ter goedkeuring: 2 en Goedgekeurde: 3

5. Houten kozijnen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat. Indien vanwege de detaillering dan wel vanwege de afmeting geen KOMO-garantie wordt afgegeven, wordt een aannemersgarantie verlangd.
6. Kwaliteit van de gevel / dak bij of na oplevering aantonen middels een thermografisch en luchtdichtheid - (kieren) onderzoek, e.e.a. afhankelijk van de buitencondities (TB < 5°C).
7. Houten stelkozijnen
 - Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Type: stelkozijn, geschikt als aanslag voor de elders in dit hoofdstuk omschreven aluminium kozijnen / vliesgevel.
 - Houtswaarte stijl- en regelprofielen (mm): 54 x 114, tenzij anders op tekening aangegeven en/of aangegeven door leverancier gevelbekleding / hsb-wanden, e.d.
 - Houtsoort: dark-red meranti (kwaliteitseisen volgens NEN 5483).
 - Verduurzaming: niet van toepassing.
 - Oppervlaktebehandeling (rondom): als omschreven in hst. 46 "Schilderwerk".
 - Toebehoren: de benodigde bevestigingsmiddelen en ankers.
8. Houten binnenkozijnen (BRL0801):
 - Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.

- Houtzwaarte stijl- en regelprofielen (mm): 67 x 114, tenzij anders op tekening aangegeven.
- Houtsoort:
 - merbau (kwaliteitseisen volgens NEN 5481) met een volumegewicht van minimaal 790 kg/m³ voor de 60minuten brandwerende kozijnen.
 - vurenhout (kwaliteitseisen volgens NEN 5466) voor de overige kozijnen.
- Oppervlaktebehandeling (rondom): als omschreven in hst. 46 "Schilderwerk".
- Functionele eisen: 30 minuten brandwerend voor de als zodanig op tekening aangegeven kozijnen en Quickscan.
- Detaillering: sponningdiepte <<brandwerende kozijnen, 25 mm, overige kozijnen>> 17mm.
- Beglazing: als omschreven in hst. 34 "Beglazing"; beglazingssysteem: met kit en glaslatten.
- Toebehoren: de benodigde bevestigingsmiddelen en ankers.

9. Aluminium buitenkozijnen:

- Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- Oppervlaktebehandeling **moet voldoen aan de eisen Qualicoat en van de VMRG.**
- Kleur buitenkozijnen, draaiende delen, horizontale dichte delen, e.d.: volgens kleurenschema.
- Kleur waterslagen: volgens kleurenschema.
- Functionele eisen: 30 minuten brandwerend voor de als zodanig op tekening aangegeven kozijnen en Quickscan.
- Beglazing: als omschreven in hst. 34 "Beglazing".
- Toebehoren: de benodigde bevestigingsmiddelen en ankers.
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen van corrosievast staal, ankers, afdichtings-/aansluitvoorzieningen, waterslagprofielen, afdekprofielen, hang- en sluitwerk (gelagerde scharnieren, sloten, (knop)cilinders (Winkhaus), deurschilden en –krukken), deurvastzetter per deur, etc.

10. Aluminium vliesgevel:

- Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- Oppervlaktebehandeling **moet voldoen aan de eisen Qualicoat en van de VMRG.**
- Functionele eisen: 30 minuten brandwerend voor de als zodanig op tekening aangegeven kozijn en Quickscan.
- Beglazing: als omschreven in hst. 34 "Beglazing".
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen van corrosievast staal, ankers, afdichtings-/aansluitvoorzieningen, waterslagprofiel, afdekprofielen, hang- en sluitwerk (gelagerde scharnieren, sloten, (knop)cilinders (Winkhaus), deurschilden en –krukken), etc.

11. Binnendeuren (niet brandwerend):

- Fabricaat: Van Vuuren Grou BV.
- Type: HPL-deuren met ABS kantenband (PicoSpec ClimateA).
- Model: vlak, al dan niet voorzien van glasopening(en); e.e.a. conform tekening.
- Afmetingen: conform tekening, dikte (mm): 40.
- Glasopening(en): conform tekening; beglazing: als omschreven in hst. 34 "Beglazing"; beglazingssysteem: met kit en glaslatten.

- Voorzieningen: voorzieningen zoals verzwaringen randhout, e.d., t.b.v. het benodigde hang- en sluitwerk in overleg met de leverancier/fabrikant van de deur.
- Toebehoren: hang- en sluitwerk: gelagerde scharnieren, sloten, (knop)cilinders (Winkhaus), deurschilden en – krukken (Hoppe, serie Paris), deurduwers t.b.v. schuifdeur in ruimte bio/paard, schuifdeurbeslag (Henderson, type Pacer), deurnaalden, bevestigingsmiddelen, etc.

12. Brandwerende binnendeuren:

- Fabrikaat: Van Vuuren Grou BV.
- Type: Pico 30; stompe (30-minuten brandwerende) HPL-deur.
- Model: vlak, al dan niet voorzien van glasopening(en); e.e.a. conform tekening.
- Brandwerendheid (minuten): 30 volgens NEN 6069.
- Afmetingen: conform tekening, dikte (mm): 40.
- Kleur: zie kleurenschema.
- Voorzieningen: voorzieningen zoals verzwaringen randhout, e.d., t.b.v. het benodigde hang- en sluitwerk in overleg met de leverancier/fabrikant van de deur.
- Toebehoren: hang- en sluitwerk: gelagerde scharnieren, sloten, (knop)cilinders (Winkhaus), deurschilden en – krukken (Hoppe, serie Paris), deurnaalden, bevestigingsmiddelen , etc.

13. Houten paneel:

- regelwerk van (geschaafd) Europees vuren (kwaliteitseisen volgens NEN 5466).
- isolatie van Rockwool Bouwplaten type 211 ter dikte van de spouw; de isolatie opsluiten tussen de beplating.
- aan weerszijden Bruynzeel multiplex Garant Okoumé beplating; d=12mm; Kwaliteit: B/B.; de beplating in één vlak aanbrengen met het aansluitende kozijnhout.
- Oppervlaktebehandeling: als omschreven in hst. 46 "Schilderwerk".
- Kleur: conform kleurenschema.
- Afmeting: conform tekening.
- In het geval van een brandwerende paneel 60 minuten: regelwerk van (geschaafd) merbau, met een volumegewicht van minimaal 750 kg/m³, in plaats van Europees vuren, isolatie van Rockwool Bouwplaten type 211 ter dikte van de spouw; de isolatie opsluiten tussen de beplating, achter de multiplex beplating (aan beide zijden) Promatect-H in een zodanige dikte, dat de brandwerendheid 60 minuten bedraagt.

14. Vouwwand (transparant):

- Fabrikaat: Solarlux.
- Systeem: Highline.
- Loopwerk: onder rollend.
- Onder rail: Verzonken vloerrail (5-310-07-x), geanodiseerd in blank, E6EV1
- Afmetingen (mm): conform tekening.
- Kleuren: volgens kleur- en materiaalstaat.
- Profielen uitgevoerd met een glansgraad van 70% (zijdeglanzend) of met een glansgraad van 30% (mat)
- Kleur scharnier: Geanodiseerd, blank, E6EV1

- Beslag: SOLARLUX hang- en sluitwerk met SL-espagnoletsloten en SL-vlkgrepen. Uitsluitend van binnen bedienbaar. SL-vlkgrepen uitgevoerd in RVS
- Toebehoren: -3s loopbeveiliging.
- Vouwwijze: Naar binnen- of buiten draaiend, links en-/of rechts wegschuivend (binnen aanzicht)
- Beglazing: Thermisch isolerende dubbele beglazing met zwarte afstandhouder
Opbouw van binnen naar buiten:
 - 6 mm gelaagd (33.1) veiligheidsglas – 16 mm spouw – 6 mm gelaagd (33.1) veiligheidsglas, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Extra:
 - 1 draaivleugel is voorzien van een loopdeur met een SL-Comfortsluiting, dag- en nachtschoot, binnen en buiten een standaard SL-deurkruk uitgevoerd in RVS.
 - Vaste 90° hoek.

15. Schuifwand.

- Fabrikant: Breedveld.
- Type: S110gl
- Afmeting: zie tekening.
- S110gl leverbaar in: 40 - 43 dB R_w
- Bediening: Handbediend.
- Geleidingen: 2-punts ophanging: de panelen kunnen alleen lineair worden bewogen in één rail.
- Materiaal: Hoge kwaliteit spaanplaat / MDF (afhankelijk van eisen en afwerking), dikte 18 mm. Magneetband, mineraal wol, hardboard. Profielen en rail uitgevoerd in aluminium. Kogellager wielstellen van verzinkt staal, al dan niet bekleed met kunststof.
- Kleuren: zie kleurenschema.
- Afwerkingen: kunststof.
- Voorbereiding: boven constructies bij voorkeur aanbrengen in de ruwbouw fase conform voorschriften BREEDVELD.

16. Dranger:

- Leverancier: S. van DUIN B.V.
- DORMA Softline deurdranger, universele glijsarm, type, TS 93 B, uitvoering met normale arm (N).
- Voor links en rechtsdraaiende deuren.
- Rechthoekige overbrenging en afnemend openingsmoment.
- Bevestiging door middel van universele montageplaat.
- Instelbare sluitsnelheid en eindslag, hydraulisch instelbare openingsdemping.
- Zwaarte: afhankelijk van de deurbreedte c.q. zwaarte; e.e.a. in overleg met de leverancier/fabrikant.
- Montage op deurblad: scharnierzijde met sluitvertraging.
- Kleur afdekkap: zilverkleurig.
- Alvorens over te gaan tot de aankoop en het monteren van de drangers, contact opnemen met de leverancier i.v.m. de diverse draairichtingen van de deuren.

- Toebehoren: roestvaststalen schroeven van voldoende lengte, deurbuffers (op de vloer t.p.v. maximale openingshoek van de deur)

17. Deurbuffer:

- Fabrikaat: P&E.
- Type: (vloer)deurbuffer KN 0775 000 130 (rvs schotelmodel).
- Afmeting (mm): diameter 80 en hoogte 25.
- Aantal: 2 bij de doordraaiende/dubbele deuren en 1 bij de overige enkele draaideuren.
- Toebehoren: omkasting, bevestigingsmiddelen

18. Kleefmagneten.

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- Leveren en aanbrengen door bouwkundig aannemer, bekabeling, aansluiten, e.d. te verzorgen door installateur.

19. Stelwerk gevelvullingen.

- Alle gevelvullingen aansluiten op de omringende constructie als aangegeven in de praktijkrichtlijn. De stelkozijnen c.q. aanslaglatten in de ruwbouw waterpas, te lood en op de juiste plaats stellen met behulp van de nodige schoren, klossen, profielen e.d. en vervolgens de omringende bouwdelen hierop water- en tocht dicht aansluiten.

20. Handbediende schuiframen/loketten aangemerkt als nieuwe vitrinekasten:

- Fabrikant: Meta-Glas B.V. te Tiel, tel. 0344 - 618930.
- Type: VSL-2A (beweging specificatie: verticaal schuivend).
- Uitvoering: met 2 balansveren.
- Materiaal profielen: aluminium.
- Oppervlaktebehandeling profielen: blank geanodiseerd.
- Glas:
 - schuifruit: blank gehard glas dik 6 mm.
- Afwerking (NEN 1303-88): randen en zijkanten beglazing: mat geslepen.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: verzinkte schroeven van voldoende lengte.
 - bijpassende handgreep.
 - verchroomd cilinderslot (met 2 sleutels).
 - 40 mm Bruynzeel multiplex Garant Okoumé beplating; Kwaliteit: B/B.; met hierin opgenomen de handbediende schuiframen/loketten, welk opgenomen wordt in een houten regelwerk, e.d. volgens hst.

24.

21. Sleutelplan.

- De binnen- en buitendeuren hebben sloten op basis van een sleutelplan met een moedersleutelsysteem.
- Het sluitplan moet gecertificeerd zijn zodat niet op een eenvoudige wijze sleutels bijgemaakt kunnen worden.
- De buitendeuren van het hoofgebouw en nevengebouwen t.p.v. de codebedienpanelen van de inbraakinstallatie zijn voorzien van een digitaal sleutelsysteem, te leveren en installeren door Yuverta, voorbereiding en aansluitingen door

aannemer. De buitendeuren van de overige gebouwen en de binnendeuren zijn voorzien van een mechanisch sleutelsysteem. Op een centrale plek nabij de toegangsdeur van het onderwijsgebouw dient een sleutelkast te worden voorzien, te openen met een digitale sleutel (Yuverta digitaal sleutelsysteem).

- Er wordt gebruikt gemaakt van Europrofiel cilinders. Er moeten meerdere gradaties in het systeem zitten zodat bepaalde personen wel / niet in een ruimte kunnen.

Uitvoering kozijnen, ramen en deuren:

1. De op tekening aangegeven (brandwerende) binnenkozijnen met de bijbehorende deuren, incl. meterkastkozijn met zij en boven panelen met nodige ventilatie, e.d., e.e.a. zoals aangegeven op b.v. tekening met principedoorssneden.
2. De op tekening aangegeven aluminium / brandwerend (gevel)buitenkozijnen en aluminium / brandwerend vliesgevelkozijnen met de bijbehorende deuren,, e.e.a. zoals aangegeven op tekening.
3. De (brandwerende) panelen in de kozijnen, en de panelen onder, boven en naast de kozijnen tot de bovenliggende constructievloer, e.e.a. zoals aangegeven rapport van Quicksan.
4. De op tekening aangegeven vitrinekasten voorzien van handbediende schuiframen/loketten (zie geveldoorssnede 6).
5. De drangers t.b.v. de op tekening aangegeven zelfsluitende aanslag, wissel, pendeldeuren.
6. De stelkozijnen c.q. aanslaglatten t.b.v. de elders in dit hoofdstuk omschreven aluminium buitenkozijnen-/puien en vliesgevels.
7. Alle nieuwe enkele / dubbele deuren te voorzien van een deurbuffer.
8. De vouwwand (transparant), zoals aangegeven op de verdieping(2 stuks, as-J).
9. De schuifwand in de ruimte bio/paard.
10. De op de plattegrond en principe doorsnede 5 aangegeven vitrine voorzien van gehard verticaal schuivende ruiten.
11. Sluitplan, ter goedkeuren van directie / opdrachtgever, t.b.v. nieuwe binnen- en buitendeuren, incl. ramen.

31 Systeembekledingen

Algemeen:

1. Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.
2. Ayous thermisch gemodificeerd blokprofiel, triple 33 mm.
Toebehoren: regelwerk met afmeting volgens voorschriften leverancier/fabrikant.
3. Kunststof beplating (voor- en onderzijde) en houten beplating (bovenzijde)/ luifelconstructie:
 - Fabricaat: Rockpanel (voor- en bovenzijde).
 - Kleur: conform kleur en materialenschema

- Afmetingen, conform tekening, dikte (mm): 8.
- Bevestigingswijze: zichtbaar met ringnagels/schroeven in plaatkleur.
- Uitvoering: dichte gevel, de binnen constructie luchtdicht uitvoeren.
- Achterliggende constructie: houten stijl- en regelwerk (houten jukken "rekje", h.o.h. 600 mm), evenals houtkwaliteit conform verwerkingsrichtlijnen leverancier.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen en hulpstukken in kleur overeenkomst beplating.
 - Gevelbekledingssystemen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
 - Aan bovenzijde luifelconstructie, 18 mm cement gebonden plaat.

Uitvoerig systeembekledingen:

1. De op geveltekening en geveldoorsneden, als aangegeven houten gevelbekleding.
2. De op geveltekening en geveldoorsneden, als aangegeven luifels langs/aan de gevels en luifel op o.a. as-G, incl. het verhogen van bestaande luifel t.p.v. hoofdentree.

32 Trappen en balustraden

Algemeen

1. De afmetingen van de in dit hoofdstuk omschreven en op tekening aangegeven onderdelen zijn esthetisch bepaald, de werkelijk benodigde afmeting dient door de aannemer berekend te worden conform de geldende wettelijke eisen en normen. Indien uit de berekening blijkt dat een zwaarder profiel nodig is, dan zijn de meerkosten hiervan voor rekening van de aannemer. Het is niet toegestaan om zonder toestemming van de directie een andere afmeting toe te passen.
2. Door de aannemer te vervaardigen tekeningen en statische berekeningen van de in dit hoofdstuk omschreven trap/balustrade: ter goedkeuring (st.): 2 (1x op papier, 1x PDF), goedgekeurde (st.): 3 (2x op papier, 1x PDF).
3. Metalen trap:
 - Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Type/trapvorm: open rechte steektrap met bordes.
 - Afmetingen (mm): conform tekening.
 - Materiaal: staal (NEN-EN 10025-1) S235JR, Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.
 - Kleur: zie kleurenschema.
 - Traponderdelen:
 - trapboom/ bordesrand: UNP/koker-profiel van voldoende zwaarte, aan de tredezijde voorzien van een aangelaste lip.
 - traptrede: stalen baktrede b=265, h = 50mm
 - betonvulling in traptreden (antislip) en wapeningnet in baktreden.
 - bordes: samengesteld uit stalen baktreden, e.d. zoals omschreven bij traptreden.
 - kokerkolommen van voldoende zwaarte.

- Afwerking treden: Marmoleum Stratio, houtlook, 5225
- Toebehoren: de benodigde aangelaste stalen kop-, voetplaten, strippen, bevestigings-plaatjes, afstandhouders, etc., van voldoende zwaarte, en de benodigde bevestigingsmiddelen.

4. Metalen balustrade:

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- Type: stalen strippen, minimale hoogte is 1,2 m'. Dit geldt ook voor trapleuningen van trappen grenzen aan een vide.
- Afmetingen (mm): conform tekening.
- Materiaal: staal (NEN-EN 10025-1) S235JR, Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.
- Kleur: zie kleurenschema.
- Balustrade onderdelen:
 - bovenregel van stripstaal zw. 50 x 6 mm.
 - onderregel van stripstaal zw. 50 x 6 mm.
 - spijlen van stripstaal zw. 50 x 6 mm, h.o.h. ± 85 mm.
- Leuning: ronde houten leuning, eiken, wit gebeitst.
- Toebehoren: de benodigde aangelaste stalen kop-, voetplaten, strippen, bevestigingsplaatjes, afstandhouders etc. van voldoende zwaarte, en de benodigde bevestigingsmiddelen.

Uitvoering trappen en balustraden:

1. De stalen trap met balustrade (hekwerk) zoals aangegeven op tekening t.p.v. as L / 2a-3a.

33 Dakbedekkingen

Algemeen:

1. Platte daken moeten naar de hemelwaterafvoeren een blijvend afschot hebben van ten minste: 16mm/m1.
2. Lassen in stroken bladlood moeten met een overlap van ten minste 100 mm en een eenzijdige felskant worden uitgevoerd.
3. In het zicht blijvende loodstroken moeten recht op breedte worden afgesneden.
4. Loodstroken moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant ter breedte van ten minste 10 mm.
5. Loodstroken langer dan 1 meter moeten worden voorzien van lassen.
6. Bij gekleefde baanvormige dakbedekkingssystemen kimfixatie toepassen.
7. Alle dakbedekkingen uitvoeren overeenkomstig de voorschriften en richtlijnen voor zover deze betrekking hebben op ontwerpregels, dakbedekking constructies, dakdetails, kwaliteitseisen en overige eisen, zoals deze zijn opgenomen in de laatste uitgave van het BDA-Dakboekje, uitgegeven door Bureau Dakadvies te Gorinchem;
8. Materialen leveren onder BDA certificaat van productkeuring/KOMO certificaat.

9. Verstrekken van de onderhoudsvoorschriften van de dakbedekking zoals in deze technische omschrijving is aangegeven.
10. Inzake doorbuiging en/of bevestiging van de dakbedekking constructie dient te worden voldaan aan het gestelde in het bouwbesluit.
11. De aannemer dient een verzekerde garantie af te geven voor de waterdichtheid van het nieuw in te plakken dakdeel voor een periode van 10 jaar.
12. Isolatiewerk, (vlak) isolatieplaten, eps plaat (drukvast):
 - Fabricaat en type: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Uitvoering: vlakke plaat met een waterkerende laag.
 - Kwaliteit: SE (brandvertragend gemodificeerd).
 - Dikte (mm): o.b.v. $R_c = 6,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 - patroon: halfsteens verband
 - naadafwerking: het overlappende deel van de cacheringsloshouden.
 - dakranden/dakdoorbrekingen: gaten maken ter grootte van de diameter van de doorvoer, t.p.v. de plakstukken van de hemelwaterafvoeren, de isolatieplaten verdunnen.
 - Toebehoren:
 - Bevestigingsmiddelen mechanische bevestiging.
Mechanisch bevestigd, bevestigingspunten (st./plaat): conform CTG-132/KOMO attest met certificaat en conform NEN-EN 1990 / NEN-EN 1991 en NEN 6707.
 - dampscherm onder de isolatieplaten, volgens voorschriften, zie ook onderstaande punt 14.
13. Bitumineus meerlaags dakbedekkingssysteem, mechanisch bevestigd:
 - Fabricaat: Derbigum, o.g.
 - Onderlaag / top laag / e.d.: volgens opgave fabrikaat.
 - De verwerking moet plaats vinden overeenkomstig de in KOMO attest-met certificaat/Certificaat van Technische Goedkeuring genoemde werkwijze.
14. Dampremmende laag:
 - Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter nader goedkeuring van de directie.
 - Materiaal: PE-folie.
 - Los gelegd, overlap 50 mm geplakt met dubbelzijdig klevende tape.
 - Bij aansluitingen tegen randen, opstanden en onderbrekingen, de dampremmende laag tenminste 100 mm opzetten.
 - Toebehoren: naadafdichtingsmateriaal: tweezijdig zelfklevende tape.
15. Noodoverloop/overstort:
 - Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.
 - Vorm/type: spuwer met opstaande plakplaat.
 - Afmetingen (mm): volgen opgave constructeur.
 - Materiaal: aluminium; plakplaat, gecoat met PVC.
 - Kleur: overeenkomstig gevelbekleding.

- Toebehoren: plastisch blijvende kit rondom de geveldoorbreking.

16. Dakrandafwerkingen:

- Aluminium daktrim / dakkap, in kleur volgens kleurenschema.

17. Valbeveiliging.

- Fabrikaat: XSPlatforms B.V., o.g.
- Type: XSLinked roof, horizontaal staalkabelsysteem met 1 staalkabel.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: 1 mechanisch anker per ankerpunt.
 - meelopers type: XSSlider.
 - tensioning tool, (systeem) kabelspanningmeter.
 - dak markering valgevaar / **onveilige dakzônes**.
 - registratiebordje.
 - waarschuwingspictogram PBM verplicht.
 - certificaat en keuringssticker.
 - trekproef na montage en bij keuring uitvoeren zonder openen dakpakket.
- Door de aannemer te vervaardigen tekening.

18. Daktegels.

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
- Type: vierkant.
- Uitvoering: met vellingkant.
- Afmeting (mm): 600x400x50
- Kleur: grijs.
- Breedte: 1 rij (600mm breed).
- Toebehoren:
 - verstelbare kunststof tegeldragers.

Uitvoering dakbedekkingen:

1. Het bestaand dak op/tussen de assen E/L/1a/4a, voorzien van een dampremmende laag, dakisolatie en dakbedekking.
2. De loodstroken ter breedte van ± 350 mm t.p.v. de aansluiting van de dakopstanden voor zover niet t genoemd in hst. 22.
3. De loodstroken op onderstaande plaatsen: zoals aangegeven op de principe details, en op die plaatsen waar dit voor een goede waterdichte oplossing noodzakelijk is; e.e.a. op aanwijzing van de directie.
4. De noodoverstorten (afmeting volgens opgave constructeur), e.e.a. zoals aangegeven op tekening.
5. Dakrandafwerkingen, volgens o.a. geveldoorsnede 1 t/m 5.
6. Valbeveiliging op nieuwe dakisolatie en dakbedekking tussen de assen E / L / 1a / 4b.
7. Daktegels op 4m'afstand van de dakrand tussen de assen E / L / 1a / 4b en om de LBK – Warmtepomp.
Te rekenen op 100 m².

34 Beglazing

Algemeen:

1. Ten aanzien van alle nieuwe buiten- en binnen beglazingen zijn de volgende glasnormen van toepassing:
 - NEN 3569 "Veiligheidsbeglazing in gebouwen";
 - NEN 6700, NEN6702, NEN 2608-1 en NEN 2608-2"
 - NPR 3577, "Beglazen van Gebouwen";
2. Alle nieuwe beglazing breuk-, kras- en stickervrij opleveren.
3. Enkelbladig float glas
 - Fabrikaat: Saint-Gobain Glass; type: planilux floatglas.
 - Dikte (mm): volgens opgave van de fabrikant/leverancier en conform de normen (NEN 2608 en NPR 3599).
 - Bewerking zijkanten (NEN 1303-88): gesneden.
 - Kleur: blank.
4. Enkelbladig gelaagd glas
 - Fabrikaat: Saint-Gobain Glass; type: Stadip gelaagd glas.
 - Dikte (mm): volgens opgave van de fabrikant/leverancier en conform de normen (NEN 2608 en NPR 3599).
 - Bewerking zijkanten (NEN 1303-88): gesneden.
 - Kleur: blank.
5. Enkelbladig gehard brandwerend glas.
 - Fabrikaat: Saint-Gobain Glass; type: Vetroflam® brandwerend EW 30.
 - Dikte (mm): volgens opgave van de fabrikant/leverancier en conform de normen (NEN 2608 en NPR 3599).
 - Bewerking zijkanten (NEN 1303-88): gesneden.
 - Kleur: blank.
6. Dubbelbladig gehard glas.
 - Fabrikaat: Saint-Gobain Glass.
 - Type en dikte (mm): volgens opgave van de fabrikant/leverancier en conform de normen (NEN 2608 en NPR 3599).
 - Bewerking zijkanten (NEN 1303-88): gesneden.
 - Kleur: blank.
7. Isolerend meerbladig (triple) glas.
 - Fabrikaat: AGC Glass Europe
 - Type: AGC Thermobel TG Advanced 0.4 (Krypton) drieboudig glas, $U_g \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, binnen- en buitenruit letselveilig, ZTA=40, (ref 33.2 - 12 - 4 - 12 - 33.2).
 - Referentiecode: TGNZ14LVref.
 - Het isolatieglas dient C2C gecertificeerd te zijn (alle glasbladen, afstandshouder(s) en afdichtingen).

- Dikte glaspakket (mm): 33.2-12-4-12-33.2(41,52).
 - Buitenruit type: gelaagd veiligheidsglas voor in de kozijnen op de begane grond en floatglas voor in de kozijnen op de verdieping.
 - Middenruit type: floatglas.
 - Spouwvulling: Krypton 90%.
 - Binnenruit type: gelaagd veiligheidsglas.
 - Brandwerendheid: 30 minuten brandwerend en positie in kozijn, volgens tekening (platte grond, e.d.)
 - Toebehoren: keramische afdichtingsband, steunblokjes, e.d.
8. Beglazing met kit en glaslatten
- Beglazingssysteem: van binnenuit.
 - Beglaasd met kit, rugvullingsmateriaal en glaslatten.
 - Steun- en glaslatblokjes: glaslatblokjes van massief PE of neopreen; de blokjes in de sponning gelijmd. (keramische (niet opschuimende) vezelband afm. 15 x 5 mm (bijv. Fiberfrax FT of Kerafix) t.b.v. brandwerende beglazing).
9. Beglazingskit
- Fabrikaat: Den Braven Sealants.
 - Materiaal: Zwaluw Hybri-Seal®-2PS.
 - Kleur: in overleg met de directie vast te stellen.
 - Toebehoren: rugvullingsmateriaal met gesloten celstructuur, aan weerszijden van het glas.
10. Bestaand glas-in-lood (voorzetraam).
- Opnemen tussen as 4c / F-G en naderhand herplaatsen i.v.m. gevelaanpassing, e.d.

Uitvoering beglazing:

1. Het aanbrengen van enkel float / veiligheidsglas / gehard brandwerend glas (30 min. br.w.) in de nieuwe binnenkozijnen, e.e.a. zoals aangegeven op tekening. (b.v. platte gronden).
2. Het brandwerende isolatieglas aanbrengen in de nieuwe buitenkozijnen, e.e.a. zoals aangegeven op tekening (b.v. platte gronden).
3. Het aanbrengen van dubbel gehard glas in binnenkozijn van ruimte bio/paard t.h.v. stabiliteitsportaal.
4. Het aanbrengen van meerbladig (triple) glas in de nieuwe buitenkozijnen, e.e.a. zoals aangegeven op de Tekening (b.v. platte gronden).
5. Bestaand glas-in-lood (voorzetraam), hergebruiken (zie geveltekening).

35 Natuur- en kunststeen

Algemeen

1. De navolgende normen, voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- NEN-EN 12440 Natuursteen – Benamingscriteria.
 - NEN-EN 12058 Natuursteenproducten - Platen voor vloeren en trappen – Eisen.
 - NEN-EN 14157 Natuursteen - Bepaling van de slijtweerstand.
 - NEN-EN 12371 Beproevingmethoden voor natuursteen - Bepaling van de vorstbestandheid.
 - N 530 Hardsteen.
2. Natuurstenen onderdorpels met een afmeting van 70 (hoog) x breedte/diepte kozijn, over een lengte het gehele kozijn.
3. Natuurstenen afwerking bloemenbak.
- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Afmetingen: zie geveldoorsnede 5.
 - Kleur: zie kleurenschema.
4. Kunststenen vensterbank:
- Fabrikant: Nibostone.
 - De kunststenen vensterbank met een dikte van 20 mm en een breedte ca. 20 mm voorbij stekend t.o.v. de afgewerkte wand.
 - Kleur: zie kleurenschema.

Uitvoering natuur- en kunststeen

1. Hardstenen onderdorpel onder de nieuwe geveldeuren ter breedte van het kozijn, welk is voorzien van enkele/dubbele deur.
2. De afwerking van de bloemenbak langs as G/L – 4b en volgens platte grond en geveldoorsnede 5.
3. De kunststenen vensterbanken, volgens geveldoorsneden.

36 Voegvulling

Algemeen:

1. De navolgende voorschriften en richtlijnen (uitgave van Stichting voor Oppervlaktetechnologie (C.O.T.)) zijn van toepassing: "Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en verwante producten"; "Keuringsmethoden voor verven en verwante producten".
2. De kit en de hechting daarvan dient bestand te zijn tegen voortdurende inwerking van weer en wind en UV-straling.
3. Voegvullingen mogen geen vlekvorming veroorzaken op de aangrenzende bouwdelen.
4. T.p.v. brandscheidingen gebruik maken rook- en brand bestendige kit.

Uitvoering voegvulling:

1. De vullingen in de naden tussen de binnenkozijnen-/panelen en de aansluitende constructies

2. De naadafdichtingen van de sparingen rondom aangebrachte leidingen en kanalen door wanden (kozijnen, panelen, metselwerk, e.d.).
3. De vullingen in de naden tussen de binnenkozijnen-/panelen en de staalconstructies.
4. De vullingen aan weerszijden in de naden t.p.v. de aansluitingen van de elders omschreven systeemwanden en van de houtskeletbouw-wanden met de aansluitende bouwdelen en rondom leidingdoorvoeren.
5. De vullingen aan één zijde in de naden t.p.v. de aansluitingen van de van de elders omschreven systeemwanden met de aansluitende bouwdelen en rondom leidingdoorvoeren.
6. De voegvullingen in de naden van de dilataties tussen het bestaande- en nieuwe metselwerk en tussen nieuw metselwerk.
7. De vullingen in de naden t.p.v. de aansluiting van nieuwe kozijnen tegen bestaand metselwerk.
8. De vullingen in de naden t.p.v. de aansluiting van metselwerk op kolommen en liggers.
9. De akoestische afscheidingen c.q. vullingen van alle wanden.
10. Doorvoeren in scheidingswanden en boven plafond (b.v. kabelgoten), akoestisch afdichten (geluidsisolatie), de benodigde brandafdichtingen als flexibele afdichtingen.
11. De vullingen in de naden t.p.v. de aansluiting van nieuwe buitenkozijnen tegen bestaand metselwerk.
12. De vullingen (aan weerszijden) in de naden t.p.v. (d.m.v. ingelijmde latten) gekoppelde houten kozijnen.
13. De kitvoegen in de naden tussen de wandtegels en de aansluitende pantry's en wastrog.
14. De kitvoegen in de naden van de vensterbanken met de kozijndorpels en met de metselwerk-neggekanten.
15. Voor zover niet in één van de bovengenoemde bouwdelen vermeld, de naadafdichtingen tussen wanden (binnenkozijnen-/panelen, metselwerk, e.d.) met de bovenliggende aansluitende constructies.

37 Na-isolatie

Algemeen

1. Isolatiewerk, ter plaatse gevormde isolatie, kunststofschuim spray
 - Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Materiaal: Polyurethaanschuim, CFK vrij.
 - Verwerking: laag voor laag m.b.v. spuitbus en bijbehorend ventiel.
 - Laagdikte: overeenkomstig de dikte van de onderdelen waarin het schuim wordt aangebracht.
2. Isolatiewerk, vloerisolatie, ter plaatse gevormd:
 - Fabrikaat: Isolatiebedrijf Pluimers B.V., o.g.
 - Materiaal: Gespoten polyurethaanschuim CFK vrij o.g.
 - Type: Pluimers HR IsoSpray® o.g.
 - Dikte (mm): t.b.v. minimale Rc-waarde: 3,7 m²K/W.
3. Isolatiewerk, na-isoleren van bestaande buitengevel:
 - Fabrikaat: Recticel, o.g.

- Type: Powerwall
- Materiaal: PIR
- Dikte (mm): o.b.v. minimale Rc-waarde: 4,7 m²K/W.
- Toebehoren: regelwerk van voldoende afmeting met bevestigingsmiddelen, voor o.a. bevestiging van de houten gevelbekleding.

4. Isolatiewerk, perimeterisolatie.

- Fabricaat: Styrodur, o.g.
- Dikte: volgens geveldoorsnede 5.

Uitvoering na-isolatie:

1. De afdichtingen t.b.v. het verhelpen van tocht-, warmte- en geluidlekken op onderstaande plaatsen:
 - de stelruimte tussen binnenkozijnen-/panelen en aansluitende wanden.
 - de naden tussen de spouwisolatie en de spouw-/stellatten.
2. Het na-isoleren van de begane grondvloer tussen de assen E/L/1a/4b.
3. Het na-isoleren van bestaande gevel welk wordt aangepast en voorzien van o.a. metselwerk welk wordt aangepast door de buitenschil te voorzien van nieuw metselwerk en nieuwe gevelbekleding, op as L / 3a-4b, as E-L / 4b en as E / 3a-4b.
4. Het (na-)isoleren van de borstwering en funderingswand op de as G-L / 4b en G / 4b-6 (ged.) t.p.v. de bloemenbak en volgens geveldoorsnede 5.
5. Voor zover niet hierboven is omschreven, maar wel noodzakelijk voor een goede uitvoering van de werkzaamheden.

38 Gevelschermen

Algemeen:

1. Rolscherm buiten.
 - Fabricaat: Schellekens, o.g.
 - Type: verticaal zakkend zonnescherm.
 - Voor kozijnen breder dan 3,20 m1, per kozijn rekenen op 2 schermen.
 - Kastafmetingen (hoogte x diepte) (mm): 95x95.
 - Materiaal: geëxtrudeerd aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-03) EN AW-6060, materiaaldikte (mm): 1,8.
 - Kapsteunen: aluminium, dikte 4 mm.
 - Onderlijst: aluminium, inwendig verzwaard, 40x20 mm.
 - Zijgeleiding: aluminium, U-vorm 20x30 mm.
 - Schermafmetingen (bxh) (mm): conform tekeningen.

- Oppervlaktebehandeling na bewerken: gepoedercoat, laagdikte ca. 60 µm., kleur: conform kleurenschema.
- Doekrol: elektrolytisch verzinkt staal, diameter (mm): volgens opgave leverancier.
- Doek: gepolyvinyliseerd glasvezeldoek, type Sergé/Satiné, gewicht 525 gr/m², kleur: conform kleurenschema.
- Bediening: van binnenuit.
 - Elektrische bediening:
 - elektrisch bedienbare screens koppelen aan bestaande automatische regeling.
- Elektrotechnische installatie:
 - aansluiting zonwering op genoemde voeding: door de leverancier van de zonwering.
- Toebehoren: Contrastekkers, individuele schakelaar per screen, bevestigingsmiddelen: corrosievast staal AISI 304.

2. Vast aluminium zonwerkingsluifel.

- Fabricaat: Storax.
- Type: Sunclips, St-200 (vlak profiel).
- Materiaal: Aluminium extrusieprofiel legering EN AW-6063 T66
- Oppervlaktebehandeling: in kleur volgens kleurenschema.
- Gevelbevestiging: de afmetingen van de luifel, de windbelasting en de gevelconstructie bepalen de bevestigingswijze en dient met fabricaat te worden afgestemd.
- Toebehoren:
 - Voor een horizontale luifel zijn draagprofielen beschikbaar volgens opgave fabricaat.
 - Tussendrager (SD-014) met standaardclipsen, volgens opgave fabricaat.

Uitvoering gevelschermen:

1. De elektrisch bedienbare rolschermen (screens) langs de buitenkozijnen-/puien zoals aangeven op tekening (Zuidgevel: as E-L / 1a en Westgevel: as L / 1a-2a en 3a-4b).
2. Vaste aluminium zonweringsluifel, volgens gevelprincipe doorsnede 1 en 4, en geveltekening

40 Stukadoorswerk

Algemeen:

1. De inwendige hoeken van het stukadoorswerk lossnijden.
2. Bij wanden waar houten plinten komen, het stukadoorswerk vlak en strak tot op de afwerkvloer laten doorlopen.
3. Na het stukadoren moet de gemorste specie enz. direct worden verwijderd.
4. Geen wandvlakken mogen worden beraapt, alvorens de daarin voorkomende elektra leidingen geheel met metselmortel zijn aangewerkt.
5. De in het zicht komende leidingen van sanitair, c.v. en elektra, alsmede raam- en deurkozijnen, moeten direct na het stukadoren van die ruimte ontdaan worden van kalk- en/of mortelresten.

6. Houtwerken als kozijnen e.d. moeten tijdens het stukadoorswerk worden afgeschermd om inwerken van kalkwater en bevuilding te voorkomen.
7. Voor de oplevering moet de aannemer voor zijn rekening alle reparaties verrichten van de beschadigingen welke tijdens de bouw zijn ontstaan, ook die beschadigingen veroorzaakt vanwege door derden uit te voeren werken.
8. De stukadoorswerken dienen bij de oplevering ontdaan te zijn van alle ongerechtigheden.
9. Pleisterwerk overeenkomstig bestaand werk:
 - Ondergrond: metselwerk.
 - Kleur en oppervlaktestructuur: overeenkomstig het bestaande werk.
 - Pleisterwerk (nieuw en bestaand) moet in de gehele ruimte geschikt zijn voor sausklaar (zie hiervoor hst. 46).
 - Pleistermortel: Kwaliteit en samenstelling: overeenkomstig het bestaande pleisterwerk.
10. Witpleisterwerk:
 - Ondergrond: metselwerk.
 - Mortel: gips
 - Pleisterlaagdikte(n) (mm): 10.
 - Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een proefvlak van 0,5 m².
 - Oppervlaktebeoordeling: het pleisterwerk sausklaar te zijn.
 - Vlakheidstolerantie (onderlinge afstand van de meetpunten - tolerantie): 0,4m - 1mm, 1m - 2mm, 2m - 5mm.
 - Witpleisterwerk moet zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat BRL 9600 voert.
11. Affilmen:
 - Ondergrond: gipsplaat bij de HSB wanden en kalkzandsteen elementen.
 - Gehele ondergrond voorzien van zgn. "filmwerk", dikte tot maximaal 3 mm, in een lichte kleur.
 - Oppervlaktebeoordeling overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen groep 2+ (behangklaar en groep 0 (sauksklaar).
12. Glasweefsel.
 - Ekotex basis Renovlies 150gr./m².

Uitvoering stukadoorswerk:

1. Het pleisterwerk (overeenkomstig bestaande) als herstel van de wand t.p.v. de verwijderde wanden, kozijnen, e.d.
2. Het witpleisterwerk van al het aanwezige schoonwerk metselwerk in vanaf bovenzijde vloer tot 50mm boven de onderzijde van het verlaagde plafond (zie hst 44), volgens kleurenschema.
3. Het affilmen van de gipsplaten van de HSB-wanden en kalkzandsteen lijmelementen, aan de binnenzijde, geschikt voor Renovlies.
4. De afwerking van de vlakke wanden, m.u.v. waar tegelwerk is voorgeschreven, d.m.v. Renovlies.
5. Het afwerken van het freeswerk t.b.v. de in hst 70 / 75 omschreven leidingen en wandcontactdozen betreffende "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.
6. Het aanheel- en reparatiewerk van al het bestaande door bouw- en/of sloopwerkzaamheden beschadigde pleisterwerk.

41 Tegelwerk

Algemeen:

1. Alle tegelvlakken vanuit het midden verdelen, zodanig dat langs de zijkanten niet minder dan halve tegels worden verwerkt.
2. De tegels nauwkeurig pasmaken, tevens t.p.v. doorvoeringen zoals gas-, water-, centrale verwarmingsbuizen e.d.
3. Alle pastegels snijden of zagen.
4. Wandtegelwerk, gelijmd:
 - Ondergrond: gipsplaten als omschreven in hst. 44.
 - Voegbreedte (mm): 3.
 - Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1.
 - Keramische tegel: Fabrikaat: Maxus, Importeur/leverancier: KeraStone BV te Barneveld.
 - Afmetingen en type/kleur: zie kleurenschema.
 - Hulpstukken: afdekprofiel onverglaasde zijden: Schlüter Rondec PRO type PRO 60 BW.
 - Tegellijm, pasta (BRL 1011-99): Fabrikaat: Omnicol Nederland BV, Type: Stabicol TP 2 XF.
 - De verwerking moet plaatsvinden overeenkomstig de door Omnicol bij de levering te verstrekken verwerkingsvoorschriften.
5. Voegwerk:
 - Verwijderen van overtollige tegellijm/zetspecie en het aanbrengen van de voegmortel.
 - Oppervlak: glad, zonder onderbreking en volledig gevuld tot aan de onderkant van het facet.
 - Overtollig voegmateriaal verwijderen en tegels reinigen.
 - Mortel: Fabrikaat: Forbo Bonding Systems.
 - Type: 706 Speciaalvoeg WD (snelbindend, waterdicht en flexibel).
 - Kleur: zie kleurenschema.

Uitvoering tegelwerk:

1. Het tableau van wandtegels tegen de wand achter (ter breedte van de pantry) en links of rechts (ter diepte van de pantry) van de pantry en vanaf de bovenkant pantry tot 4 rijen boven de te plaatsen pantry's.
2. Het tableau van wandtegels tegen de wand achter (ter breedte van de wand) en links (ter breedte van de dichte wand van de wastrog ter breedte van de wastrog vanaf de bovenkant holplint tot 8 rijen boven de te plaatsen wastrog.

42 Dekvloeren en vloersystemen

Algemeen:

1. Voor zover nodig:
 - onregelmatigheden, zoals grote bobbel e.d. weghakken.
 - beschadigde delen repareren.
 - vrijmaken van lijmresten.
 - egaliseren met egalisatiemiddel: fabricaat: Schönox Nobel GmbH, type: Schönox PL PLUS egalisatiemiddel o.b.v. gemodificeerd cement.
2. Indien zich in één van genoemde ruimten een nieuw cementdekvloergedeelte(n) bevindt, het egalisatiemiddel (Schönox PL PLUS) aanbrengen over de volle oppervlakte van de ruimte (over zowel het bestaande- als het nieuwe dekvloergedeelte).
3. Gehechte cementdekvloer zonder strooilaag
 - Fabricaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Bindmiddel: cement CEM I 32,5 R.
 - Dekvloerdikte (mm): conform principe tekening.
 - Dekvloerklasse (NEN 2741+a08): Cw20.
 - Vlakheidsklasse (NEN 2747-01): 1.
 - Diversen:
 - de dekvloeren niet eerder aanbrengen dan wanneer de betreffende ruimte wind- en waterdicht is.
 - de ondervloeren geheel schoon en vrijmaken van cementlijm, verf, olie, vet, kalk, mortelresten enz.
 - bij het aanbrengen van de cementvloeren, rekening houden met de vloerbedekkingen zoals elders omschreven.
 - de dekvloeren zuiver vlak, glad en goed gehecht aan de ondervloer opleveren.
 - het opbrengen dient te geschieden in aardvochtige toestand, waarna de mortel goed gestampt en geklopt en vervolgens vlak en gepleisterd moet worden afgewerkt.
 - na het gereedkomen van de vloeren, deze afdekken met folie en gedurende 6 dagen niet belopen of betasten.
 - beschadigde vloeren ten genoegen van de directie herstellen.

Uitvoering dekvloeren en vloersystemen:

1. De benodigde egalisaties (aanheel- en reparatiewerk) van alle door bouw- en/of sloopwerkzaamheden beschadigde dekvloeren in bestaande ruimten, waarvoor elders in dit hoofdstuk geen nieuwe dekvloer resp. egalisatielaag is omschreven.
2. De benodigde aanheel- en reparatiewerk daar waar de vloerafwerking wordt vervangen.
3. De benodigde egalisaties (aanheelwerk) van alle dekvloeren in bestaande ruimten, welke in de nieuwe situatie worden samengevoegd met andere ruimten waarbij een hoogteverschil in de dekvloeren bestaat, en waarvoor elders in dit hoofdstuk geen nieuwe dekvloer resp. egalisatielaag is omschreven; de egalisatie aanbrengen over de volle oppervlakte van de (nieuw te realiseren) ruimte.

4. de cementdekvloer aanbrengen t.p.v. de uitbreiding / aanhelen (nieuwe)vloeren, e.e.a. conform tekening

43 Metaal- en kunststofwerk

Algemeen:

1. Alle metaal- en kunststofwerk en de verankering daarvan uitvoeren volgens de richtlijnen van de relevante NEN en NPR normen, het bouwbesluit en verwerkingsvoorschriften van de fabrikanten/leveranciers.
2. Afwateringsprofiel.
 - Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Type/vorm: afwateringsprofiel.
 - Aluminiumlegering (NEN-EN 573-3): EN WA-6063.
 - Materiaal: gezet enkelvoudig aluminium, in gladde uitvoering.
 - Oppervlaktebehandeling: gemoffeld in een nader te bepalen RAL-kleur.
 - Hulpstukken:
 - de benodigde kopschotten, koppelstukken, in- en uitwendige hoeken.
 - Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de waterslagprofielen.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen schroeven.
 - afdichtingsmateriaal.
 - kitvoeg tussen het afwateringsprofiel en het aansluitende bouwdeel.
 - antidreun folie.
3. Metalen omranding.
 - Fabrikant: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie.
 - Materiaal: staal.
 - Afmetingen (mm):
 - omranding: afgestemd op de elders in dit bestekboek omschreven roosters.
 - profiel: hoekprofiel zw. 30 x 30 x 3mm.
 - Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: niet van toepassing (alle verbindingen lassen).
 - aangelaste thermisch verzinkte ankers met omgezette haak, $\varnothing$ 6 mm, ontwikkelde lengte 120 mm, h.o.h. 500mm.
4. Wandrooster / scherm om LBK en warmtepomp.
 - Fabrikaat: Storax
 - Type: lamellenwanden ST-033-01 (opgebouwd uit lamellenhouders en lamellen-roosters).
 - Materiaal: aluminium extrusie volgens N 573-3, legering EN AW-6063.

- Oppervlaktebehandeling: gemoffeld (60-70 micron).
- Kleur: conform kleurenschema.
- Afmetingen:
 - uitgangspunten zijn voor op het dak een LBK inclusief kanalen en service ruimte 7.6x2.4x2.6mtr. (lxbxh) en voor de warmtepomp ongeveer 5x2mtr. (lxb).
 - T.a.v. bovengenoemd uitgaande van één ruimte met een afmeting ca. 8,0 m' x 5,0 m' (lxb) en een hoogte van 2,6m'.
- Hulpstukken:
 - bovenaansluiting: bovenlamel ST-033-02.
 - onderaansluiting: lange onderlamel ST-033-03.
- Type lamellenhouders:
 - ST-033-11 (enkele lamellenhouder).
 - ST-033-12 (dubbele lamellenhouders t.b.v. de koppeling van de lamellen).
- Op te nemen onderdelen:
 - dubbel deurstel ter breedte van ± 2000 mm en over de volle hoogte van de wand.
 - materiaal: conform het gevelroostersysteem.
 - hang- en sluitwerk (standaard Storax bouwbeslag):
 - per deur, 3 bijpassende paumelles.
 - dag- en nachtslot met knopcilinder t.b.v. de loopdeur, afgestemd op het in hst. 30.80 omschreven sleutelorganisatieplan.
 - vastzetinrichting voor de vaste deur.
 - bijpassende deurkrukken en schilden voor de loopdeur.
- Toebehoren:
 - gaas: vliegengaas aan de achterzijde van de draagconstructie.
 - bevestigingsmiddelen.
 - als er sprake van is, dan afveren d.m.v. stalen of rubberen veren. Afveerfrequentie moet dan door een adviseur worden bepaald als het een significante trilling is. E.e.a. te verzorgen door aannemer.

Uitvoering metaal- en kunststofwerk:

1. Het aanbrengen van afwateringsprofiel volgens o.a. geveldoorsnede 1 en 4.
2. Het aanbrengen van nieuwe hoeklijnen t.p.v. de nieuwe vloerluiken.
3. Het aanbrengen van een wandrooster/scherm om de LBK en warmtepomp op dak, zoals aangeven op tekening.

44 Plafond- en wandsystemen

Algemeen:

4. De systeemplafonds aanbrengen volgens een door de directie goed te keuren indeling.
5. Bij toepassing van paspanelen geen smallere panelen dan halve panelen toepassen.
6. Het dichtleggen van de systeemplafonds met de plafondpanelen mag pas dan geschieden nadat alle werkzaamheden aan, bij en boven de plafonds, ook de werkzaamheden door derden, zijn verricht.
7. Het stel- en montagewerk van de systeemplafonds en -wanden moet worden uitgevoerd onder de daarbij vermelde klimaatcondities.
8. Klimaatcondities (tenzij vermeld): een omgevingstemperatuur van 10° C.
9. Door de aannemer te vervaardigen tekeningen: De werktekening(en) van de plafonds;
Aantal te verstrekken exemplaren: Ter goedkeuring: 2 en Goedgekeurde: 3
10. Panelenplafond, akoestisch:
 - Zichtbare draagconstructie (Saint-Gobain API B.V., Type: Quick-Lock plafonddraag- en randprofielen) met moduulmaat (mm): 1200 x 600 met wit raster. In de techniekzone, Tonga zwart met zwart raster.
 - Bevestiging d.m.v. snelhangers.
 - Draagconstructie aansluitend tegen randprofielen, deze zijn t.p.v. de inwendige hoeken stuikend.
 - Randprofielen: van metaal in combinatie met een houten kantlat (ook ter plaatse van kolommen); randprofielen ter plaatse van de hoeken opgelegd.
 - Mineraalvezel plafondpaneel:
 - Fabrikaat: Eurocoustic, type: Tonga Blanc.
 - Materiaal: steenwol, kanten: recht, type A, dikte (mm): 22.
 - Afwerking: zichtzijde: effen wit glasvlies; rugzijde: versterkt naturel glasvlies; randen: onbehandeld, kleur: wit.
 - legpatroon: lichtbanen opnemen in het verlengde van de inbouw verlichtingsarmaturen, in de ruimte tussen de armaturen pasplaten toepassen. De breedte van de lichtbaan uitvoeren overeenkomstig de breedte van het verlichtingsarmatuur.
 - standaard met pasplaten langs de plafondbegrenzingsen voor de overige gedeelten.
 - minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.
 - paspanelen kleiner dan een half paneel zijn niet toegestaan.
 - Voorzieningen: sparingen en achterhout t.b.v. inbouw verlichtingsarmaturen, ventilatiekokers en andere verticale doorvoeringen.
 - Plafonds moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.
 - In de vide: Eurocoustic, Terre D6 met bijpassen raster.
 - Toebehoren:
 - de multiplex platen (achterhout) afm. 600 x 600mm (dikte multiplex 6mm) voor de versteviging van de plafondplaten t.p.v. de verlichtingsarmaturen (spots).
11. Systeemwand, gipsplaten op skelet
 - Type:
 - Gyproc ECO R Wand: GF 150 ECO RD/2.100.2.A (totale wanddikte 150 mm).

- Skelet: (Saint-Gobain Gyproc ,Type: Gyproc, GypFrame) bestaande uit U- en C profielen zw. 50/100mm; enkelvoudig, h.o.h. afstand stijlen (mm): 600.
 - Isolatie: minerale wol in de spouw, volumieke massa (kg/m3): 50, dikte (mm): 75.
 - Beplating: tweelaags aan twee zijden: multiplex, d=12mm, aan de framezijde; aan de zichtzijde, d=12,5mm; geschroefd op frame.
 - Brandwerendheid: 30 minuten, voor positie zie rapport Quickscan.
 - Boveenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
 - Afwerking: naden en bevestigingen: vlak en glad; in- en uitwendige hoeken d.m.v. hoekafwerkingsprofielen; randaansluitingen: onder- en bovenaansluiting m.b.v. zelfklevend isolatieband op de rugzijde van het MSH profiel.
 - zijdelingse aansluiting met omringende bouwdelen m.b.v. zelfklevend isolatieband PE/30.
 - de aansluitingen met de omringende bouwdelen i.v.m. de geluidsisolatie met zorg uitvoeren en wel zodanig dat de aansluitingen blijvend luchtdicht zijn.
 - aansluitingen langs de omtrek en rondom leidingdoorvoeren afdichten met kit (zie ook hst. 36).
 - Afwerking niveau: sausklaar, voorzien van glasweefsel.
 - Vlakheidstolerantie (onderlinge afstand van de meetpunten - tolerantie): 0,4m - <1mm, 1m - 2mm, 2m - = 5mm.
 - In de wanden de op tekening aangegeven kozijnen opnemen; hiervoor in de constructie van de systeemwand de nodige voorzieningen treffen.
 - De wanden vanaf de vloer doorzetten tot de onderzijde van de bovenliggende dak- en/of vloerconstructie; de wanden ook doorzetten boven de in de wanden op te nemen kozijnen.
 - In de wanden de door de adviseur aan te geven installatiedozen en doorvoeringen opnemen; geen elektradozen tegenover elkaar plaatsen i.v.m. geluidsslekken. Het leidingwerk tijdens de montage in de spouw opnemen.
 - T.b.v. de bevestiging van diverse onderdelen (bijvoorbeeld: wastrog, bovenkastjes, werkbladen, digiborden, e.d.) achterhout van multiplex platen af. 1220 x 2440 mm (dikte multiplex 12 mm) aan de wanden.
 - Systeemwanden moeten zijn aangebracht door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 9600-04 voert.
 - Toebehoren:
 - voorzieningen (achterhout) aan/in binnenwanden voor het ophangen van lichte voorwerpen;
 - voorzieningen (achterhout) aan/in binnenwanden, geschikt voor het ophangen van o.a. digitale borden, whiteboards of informatieschermen.
 - uitwendige hoeken, rvs stootranden (gelijmd) met een afmeting van 50x50 mm en een lengte van 1000 mm.
9. Wandafwerking (geluidsabsorberende / akoestische bekleding).
- Fabrikant: Derako.
 - Type: akoestisch lineair wandsysteem, verticale latten, notenhout .

Uitvoering plafond- en wandsystemen:

1. Een nieuw akoestisch systeemplafond (Eurocoustic Tonga) aanbrengen zoals aangegeven in kleurenschema.
2. Op diverse plaatsen, alleen werkzaamheden uitvoeren zoals het demonteren en hermonteren van systeemplafondplaten waar alleen werkzaamheden wordt uitgevoerd t.b.v. installatiewerkzaamheden (zie installatietekeningen). Tevens te rekenen op 25 m2 nieuwe systeemplafondplaten en benodigd achterhout. Met de directie e.e.a. te overleggen, waar deze zal worden aangebracht in één bepaalde ruimte.
3. Het benodigde aanheel- en reparatiewerk van alle door bouw- en/of sloopwerkzaamheden beschadigde plafonds.
4. De op tekening aangegeven systeemwanden (Gyproc ECO R Wand: GF 150 ECO RD/2.100.2.A) ter dikte van 150mm.
5. De op tekening aangegeven wandafwerking (geluidsabsorberende / akoestische bekleding, rondom vide / gang op 1^e verdieping en rondom werkhal op begane grond, e.e.a. zoals aangegeven op geveldoorsnede 6.

45 Afbouwtimmerwerk

Algemeen:

1. Alle afbouwtimmerwerkzaamheden en de verankering daarvan uitvoeren volgens de richtlijnen van de relevante NEN en NPR normen, het bouwbesluit en verwerkingsvoorschriften van de fabrikanten/leveranciers.
2. Timmerwerk regelwerk ((grondhout) achter/boven de multiplex binnenbetimmeringen.):
 - Stijl- en regelwerk, bestaande uit: staanders h.o.h. 600mm, en onder-, bovenregels h.o.h. 500mm.
 - Houtsoort: Europees vuren (NEN 5466-10); Kwaliteitsklasse: C; Vochtgehalte (%): 20; Bewerking: geschaafd.
 - Afmetingen: nominale doorsnede(n) (mm): conform tekening; indien niet op tekening aangegeven, minimaal 46 x 71 mm (geschaafde maat).
 - Toebehoren: de benodigde bevestigingsmiddelen zoals (al dan niet aangelaste) stalen strippen, keilbouten, bouten, draadnagels, schroeven etc. in verzinkte uitvoering.
3. Triplex (BRL 1705-05)
 - Type: multiplex met grondlaag (2-zijdig).
 - Houtsoort dekfineer: Okoumé; Kwaliteit dekfineer: A/B; Oppervlaktebehandeling: klasse D, zijkanten: gecoat.
 - Dikte (mm): 12, tenzij anders bij de gebouwonderdelen vermeld.
 - Lengte x breedte (mm): uit standaard plaat.
 - Afwerking voor- en achterzijde: grondlaag.
 - Kanten (zichtzijden): facetkanten.
 - Bevestiging m.b.v. draadnagels h.o.h. maximaal 300 mm.
 - Triplex platen leveren onder KOMO-productcertificaat.
4. Triplex (BRL 1705-05)
 - Type: hechthout multiplexplaat; met grondlaag (2-zijdig).

- Houtsoort dekfineer: Okoumé; Kwaliteit dek- en binnen fineer: A/A; Oppervlaktebehandeling: geschuurd, klasse A, zijkanten: gecoat.
- Dikte (mm): 12, tenzij anders bij de gebouwonderdelen vermeld.
- Lengte x breedte (mm): uit standaard plaat.
- Verlijming: exterior-1.
- Afwerking voor- en achterzijde: grondlaag.
- Kanten (zichtzijden): facetkanten.
- Bevestiging m.b.v. non-ferro draadnagels h.o.h. maximaal 300 mm.
- Triplex platen leveren onder KOMO-productcertificaat.

5. Brandwerende plaat, calciumsilicaat

- Fabrikaat: Promat B.V., type: Promatect-H.
- Onbrandbaar overeenkomstig NEN 6064+w01.
- Dikte: zodanig dat de brandwerendheid van de te bekleden constructie minimaal 60 minuten bedraagt (volgens NEN 6069).
- Plaatdikte berekeningen te verzorgen door de fabrikant/leverancier; e.e.a. ter goedkeuring van de directie.
- Verwerking volgens de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant/leverancier.
- Breedte / lengte (mm): uit standaard lengte.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: stalen nieten (lengte minimaal 2 x de plaatdikte) resp. verzinkte houtschroeven van voldoende lengte.

6. Lambrisering.

- Het aanbrengen van OSB wanden als wandafwerking met een dikte van 15 mm, volgens kleurenschema.
- De lambrisering aanbrengen tegen regelwerk van 22 x 50 mm, h.o.h. 600 mm en waar nodig de bovenzijde afwerken met een houten regel van 35 x 50 mm.

7. Plint van cementgebonden houtvezelplaat met een dikte van 12 mm en een hoogte van 400 mm.

8. Wanden t.b.v. Miva.

- Stijl- en regelwerk met een afmeting 50 x 80 mm met stijlen van 50 x 80 mm h.o.h. 400 mm.
- Afwerking aan beide zijden d.m.v. 10 mm Trespa in kleur volgens kleurenschema.
- Achterhout t.p.v. b.v. de wastafel, opnemen.
- T.p.v. vrijhangend toilet wand, stijl- en regelwerk van voldoende afmeting t.b.v. het dragen van het toilet, met als afwerking 18mm multiplex en als zichtzijde 10 mm Trespa volgens kleurenschema.
- Bovengenoemde wanden, vanaf bestaande vloer tot o.k. bouwplafond en bestaand systeemplafond hierop aanpassen / aanhelen.
- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen en kitvoeg m.b.t. aansluiting op bestaande vloer.

Uitvoering afbouw-timmerwerk:

1. Het multiplex op onderstaande plaatsen:

- de betimmeringen van alle in het zicht komende al dan niet met Promatect beklede onderdelen waar de nieuw 30 minuten brandwerende grens volgens rapport Quickscan is aangegeven (algemene omschrijving in rapport brandwerende bekleding hoofddraagconstructie dan wel waar brandscheidingen zijn voorzien).
 - de koppelstroken van zich naast elkaar bevindende binnenkozijnen.
 - de aftimmerlatten aan de binnenzijde langs alle nieuwe buitenkozijnen.
 - de aftimmerlatten (tweezijdig) rondom alle nieuwe houten binnenkozijnen.
 - de overgang van alle lager naar hoger gelegen systeemplafonds c.q. plafond beschietingen.
 - de (afschroefbare) betimmeringen van de leidingschachten, volgens opgave installateur.
 - de (afschroefbare) multiplex betimmeringen van de in het zicht komende inpandige standleidingen en afvoeren, volgens opgave installateur.
 - De multiplex platen af. 1220 x 2440 mm (dikte multiplex 12 mm) voor de versteviging m.b.t. bevestiging van o.a. digiborden, e.d., aan de wanden.
 - voor zover niet hierboven omschreven, alle overige op tekening aangegeven binnenbetimmeringen, en alle timmerwerken welke nodig zijn voor een goede afwerking.
 - reparatie werkzaamheden aan afbouw-timmerwerk welk beschadigd worden door sloopwerk.
2. Het hechthout op onderstaande plaatsen:
- de overige op tekening aangegeven buitenbetimmeringen, voor zover niet van Trespa-Volkern, o.i.d.
 - De brandwerende betimmeringen aanbrengen waar de nieuw 30 minuten brandwerende grens volgens rapport Quickscan is aangegeven..
3. De vloerplinten (hardhout, afm. 12x68 mm) langs alle nieuwe wanden en langs alle bestaande wanden in de ruimten die een nieuwe vloerafwerking krijgen. Kleur plint: whitewash gebeitst.
4. De aftimmerlatten (overeenkomstig bestaand) rondom de nieuwe en te binnenkozijnen.
5. De wandafwerking aanbrengen met de daarbij genoemde afwerking volgens kleurenschema.
6. Reparatie werkzaamheden aan afbouw-timmerwerk welk beschadigd worden door sloopwerk.
7. Alle bestaande afbouw-timmerwerk nalopen op slechte naden, verbindingen, scheuren, kwasten, noesten en beschadigt hout.
8. Het aanbrengen van de lambrisering, volgens kleurenschema.
9. De plinten van cementgebonden houtvezelplaat, volgens kleurenschema.
10. M.b.t. aanbrengen Miva in bestaande ruimte 0-48.

46 Schilderwerk

Algemeen:

1. De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:
 - "Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en verwante producten"

- "Keuringsmethoden voor verven en verwante producten", uitgegeven door de Stichting voor Oppervlaktetechnologie (C.O.T.).

2. Kleurtoepassing voor binnen- en buitenwerk volgens bijgevoegd kleurenschema.
3. Op kozijnen en deuren (glaslatten), voorzien van beglazing, iedere laag tot circa 1 mm op het glas schilderen, behalve bij beglazingsprofielen, rubberprofielen e.d.; De naden van de glaslatten afkitten.
4. Indien 2 lagen van dezelfde kleur over elkaar worden aangebracht, moeten beiden onderling van tint verschillen.
5. Indien verven en lakken anders dan met kwast worden opgebracht, wordt het kleurenschema in overleg met de aannemer bepaald, binnen het kader van de mogelijkheden van het applicatiesysteem dat zal worden toegepast.
6. Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.
7. Afwerking van kopse kanten en zaagkanten volgens voorschrift van de fabrikant van het plaatmateriaal en de verfleverancier uitvoeren.
8. Ongeacht hetgeen bij de verfsystemen elders in dit hoofdstuk is omschreven, dient voor het aanbrengen van een volgende verflaag te worden geschuurd of geslepen, tenzij het schilderwerk op pleister-, metsel- of betonwerk betreft.
9. In verband met de dekking, de kleur van de grondlaag afstemmen op de kleur van de afwerklaag; e.e.a. in overleg met de fabrikant/leverancier van de verfproducten. Dekkend schilderwerk vanuit de timmerfabriek zoals elders in dit hoofdstuk is omschreven (80 micrometer voor binnenwerk) aanbrengen in 2 arbeidsgangen in de eindkleur.
10. Hout mag een vochtgehalte hebben van maximaal 17 % in de buitenlaag en ten hoogste 21 % in het inwendige.
11. Alle werkzaamheden zodanig verrichten dat er binnen drie jaar geen ernstige onvolkomenheden t.a.v. het schilderwerk aan de orde zullen zijn.
12. Naamplaatjes, reclameborden e.d., die op deuren, kozijnen en andere te schilderen elementen zijn aangebracht, moeten voor de aanvang van het werk zijn afgenomen en voor de oplevering op dezelfde plaatsen opnieuw zijn bevestigd.
13. Tenminste 3 maal 24 uur voordat de machinale timmerwerken worden geschilderd zal de aannemer de directie verzoeken deze te inspecteren (zater-, zon- en feestdagen hierin niet begrepen). Een dergelijk verzoek moet in het weekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.
14. Vochtgehalte van open naden, verbindingen, scheuren, kwasten en noesten nalopen. Indien hoger dan 20% verbindingen open leggen en ontdoen van verf. Wachten tot vochtgehalte 17% is en volgens de richtlijnen voorbehandelen en afwerken.
15. Reparatie werkzaamheden aan bestaande houten kozijnen / aftimmeringen uitvoeren volgens de voorschriften van repair-care, of gelijkwaardige product.\
16. Open verbindingen moeten worden afgedicht met poriënvuller, glasaansluitingen controleren, ondeugdelijke aansluitingen uitkrabben en afdichten met acrylaatkit.
17. Kleine reparatie werkzaamheden uitvoeren met een epoxy reparatie middel.
18. Bij grote reparatie werkzaamheden aan afbouw-timmerwerk / kozijnen onderdelen vervangen met een overeenkomstige houtsoort en alle delen bestaand en nieuw voorbehandelen en uitvoeren om tot een goed geheel te komen.
19. Ondergrond hout, dekkend systeem.

- Systeem:

- Bestaande werk: verflagen gedeeltelijk verwijderen, bijwerken 1 laag grondverf, geheel 1 laag grondverf, geheel 2 lagen dekverf.
- Nieuw werk: geheel 2 lagen grondverf, geheel 2 lagen dekverf.
- Bestaande verflagen reinigen en schuren.
- Ondeugdelijke verflagen verwijderen met de daarvoor geëigende middelen/ gereedschappen.
- Kaal hout opzuiveren.
- Grondsysteem: kwast-/rolverwerking, laagdikte grondverf: 1 x 35 micrometer (droog gemeten).
- Afwerksysteem: kwast-/rolverwerking, laagdikte dekverf: 30 micrometer (droog gemeten).
- Fabrikaat: sigma coatings bv.
- Grondverf: type (product): sigma s2u nova primer, watergedragen.
- Dekverf: type (product): sigma s2u nova satin, watergedragen, glansgraad (NEN 94): eiglanzend.
- Plamuur: type (product): sigma filler, watergedragen.

20. Whitewash en wit gebeitst.

- Whitewash, gebeitst: zie hst. 45 – plinten.
- Wit gebeitst: zie hst. 32 – ronde houten leuning.

21. Ondergrond steenachtig, weefsel en schrobvaste dekverf:

- Systeem: sterk poederende ondergrond voorstrijken, belijmen, weefsel, 1 laag dekverf.
- Reinigen totdat alle verontreinigingen en ongerechtigheden zijn verwijderd.
- Applicatie verfsysteem en lijmsysteem: rollen.
- Fabrikaat: sigma coatings bv.
- Voorstrijkmiddel: type: sigmax universal; bindmiddel: acrylaatdispersie.
- Voorstrijkmiddel / weefsellijm: volgens voorschriften fabrikant.
- Dekverf: afwerking van Relius Cleancoat 10, een zijdematte sluit- en stootvaste schrobvaste verf, klasse 1.

22. Ondergrond steenachtig, schrobvaste dekverf:

- Systeem: sterk poederende ondergrond voorstrijken, 2 lagen dekverf.
- Reinigen totdat alle verontreinigingen en ongerechtigheden zijn verwijderd.
- Applicatie verfsysteem en lijmsysteem: rollen.
- Fabrikaat: sigma coatings bv.
- Voorstrijkmiddel / weefsellijm: volgens voorschriften fabrikant.
- Dekverf: afwerking van Relius Cleancoat 10, een zijdematte sluit- en stootvaste schrobvaste verf, klasse 1.

23. Ondergrond staal:

- Systeem: bijwerken 2 lagen primer, geheel 1 laag midcoat/grondverf, geheel 1 laag dekverf.
- Reinigen totdat alle verontreinigingen en ongerechtigheden zijn verwijderd.
- Applicatie verfsysteem en lijmsysteem: kwasten of rollen.
- Fabrikaat: sigma coatings bv.
- Primer Sigma Coatings Sigmetal Multi Primer.
- Grondverf Sigma Coatings, Sigma S2U Primer.

- Dekverf Sigma Coatings, Sigma S2U Semi-Gloss.

Uitvoering schilderwerk:

1. Niet in het zicht blijvende delen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanraking komen, moeten met grondverf zijn behandeld, dikte min 100 µ (droog gemeten) en tenminste 2 uur voor bewerking.
2. Het schilderwerk van al het door bouw- en/of sloopwerkzaamheden beschadigde bestaande houtwerk, binnen en buiten; beschadigde onderdelen in z'n geheel overschilderen.
3. Systeem buiten, volgens technisch advies:
 - Het schilderwerk van de luifel constructies
 - Het schilderwerk van al het nieuw aan te brengen buiten timmerwerk, waarvan het houtwerk gegrond wordt aangeleverd, of op het werk wordt gegrond. dikte min 2 x 40 µ droog gemeten.
4. Systeem binnen, volgens technisch advies:
 - Het schilderwerk van de aftimmerlatten rondom de buitenkozijnen, aan de binnenzijde.
 - Het schilderwerk van de aftimmerlatten rondom de binnenkozijnen, aan de binnenzijde.
 - Het schilderwerk van al het nieuw aan te brengen binnentimmerwerk, waarvan het houtwerk gegrond wordt aangeleverd, of op het werk wordt gegrond. dikte min 2 x 40 µ droog gemeten.
 - Het schilderwerk op het glasweefsel.
 - Het schilderwerk van in het zicht blijvende water en cv leidingwerk. (2 x gegrond en 1 x afschilderen in kleur van achterliggend werk).

47 Binneninrichting

Algemeen:

1. De aannemer vervaardigd van alle in dit hoofdstuk omschreven onderdelen werktekeningen, e.e.a. als omschreven in hst .01.
2. Onderdelen van inrichting tot de oplevering doelmatig beschermen tegen beschadigingen.
3. De inrichting niet eerder plaatsen dan de afronding van alle werkzaamheden in de betreffende ruimten.
4. Onderbouw keukenkast (pantry):
 - Fabrikaat: Bruynzeel.
 - Type/model: onderkastjes met draaideurtjes, laden en plinten.
 - Romp:
 - materiaal: achterwand van hardboard, afgewerkt met synthetische lak; overige wanden van gemelamineerd spaanplaat dik 16 mm, rondom afgeplakt met kantenband.
 - afmetingen: als omschreven bij de bouwdelen.
 - kleur: conform kleurenschema.
 - Front:

- materiaal: gemelamineerd spaanplaat dik 19 mm (persing 720 kg/m³), rondom afgeplakt met kantenband.
- kleur: conform kleurenschema.
- Hang- en sluitwerk:
 - per deurtje, een beugelgreep in een nader te bepalen standaard kleur.
 - per deurtje, 2 stuks 180 graden volmetalen zelfsluitende scharnieren en scharniersteunen.
- Deur: draaiend.
- Lade(n): van volkunststof op metalen rolgeleiders; de frontjes elk voorzien van een beugelgreep in een nader te bepalen standaard kleur.
- Plint van gemelamineerd spaanplaat dik 16 mm in een nader te bepalen standaard kleur.
- Kastinrichting: legplanken van gemelamineerd spaanplaat dik 16 mm, rondom afgeplakt met kantenband, opgelegd op kunststof plankdragers; in één van de onderkasten van de aanrechten - indien van toepassing - een plaatsingsruimte reserveren voor een close-in boiler.
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen, aansluitstuk(ken), t.p.v. de aansluitingen met bijv. wanden, van gemelamineerd spaanplaat dik 16 mm, rondom afgeplakt met kantenband.
- Bevestigingswijze: m.b.v. snelstellers tegen de achterliggende wand.

5. Wand keukenkast (bovenkastjes - pantry):

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie, type/model: bovenkastje.
- Romp:
 - materiaal: achterwand van hardboard, afgewerkt met synthetische lak; overige wanden van gemelamineerd spaanplaat dik 16 mm, rondom afgeplakt met 3 mm dik kantenband.
 - afmetingen: als omschreven bij de bouwdelen.
 - kleur: conform kleurenschema.
- Front:
 - materiaal: gemelamineerd spaanplaat dik 19 mm (persing 720 kg/m³), rondom afgeplakt met 3 mm dik kantenband.
 - kleur: conform kleurenschema.
- Hang- en sluitwerk:
 - per deurtje, een beugelgreep in een nader te bepalen standaard kleur.
 - per deurtje, 2 stuks 180 graden volmetalen zelfsluitende scharnieren en scharniersteunen.
- Deur: draaiend.
- Kastinrichting: legplanken van gemelamineerd spaanplaat dik 16 mm, rondom afgeplakt met 3 mm dik kantenband, opgelegd op kunststof plankdragers.
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen, de benodigde ophangvoorzieningen.
- Bevestigingswijze tegen de achterliggende wand m.b.v. in de wand op te nemen verzinkte haken en kunststof pluggen.

6. Kunststof aanrechtblad (pantry).

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie, type: aanrechtblad.

- Materiaal: blad: Duropal MP; kleur: conform kleurenschema, gelijmd op 32 mm watervast verlijmd multiplex; aan de onderzijde, het multiplex aan de onderzijde voorzien van backingboard (gelijmd); ondersteuning: vurenhouten regels.
- Afmetingen (mm): conform tekening.
- Spoelbak: uitvoering: enkel, wandoverloop; plaats: conform tekening, de spoelbak naadloos integreren in het aanrechtblad.
- Voorzieningen: kraangat.
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen.
- Bevestigingswijze: m.b.v. schroeven op de onderbouwkast.

7. Balie / receptie, een stelpost.

8. Wandkapstok profiel, 10 jashaken – 1000mm breed.

- Fabrikaat: ter keuze van de aannemer en ter nadere goedkeuring van de directie, type: aanrechtblad.
- Toebehoren: bevestigingsmiddelen.
- Bevestigingswijze: m.b.v. schroeven op de onderbouwkast

Uitvoering binneninrichting:

1. De onderbouwkasten van de pantry's.
2. De bovenbouwkasten van de pantry's.
3. De aanrechtenbladen aanbrengen op de onderbouwkasten van de pantry's.
5. Wandkapstok Profiel, jashaken – Techniek.

48 Behangwerk, vloerbedekking en stoffering

Algemeen:

1. Ten aanzien van alle vloerafwerkingen geldt dat de ondervloeren hersteld moeten. Een en ander dient als volgt hersteld te worden:
 - Onregelmatigheden, zoals grote hobbels en losliggende delen weghakken;
 - Krimpscheuren en overige scheuren openhakken;
 - Vrijmaken van lijmresten;
 - Ter plaatse van verwijderde leidingen moeten de oude sparingen worden gedicht;
 - Voorstrijken, egaliseren, beschadigde delen en onvolkomenheden repareren met een egalisatie- / reparatiemiddel.
 - Fabrikaat: Schönox Nobel GmbH, type: Schönox PL egalisatiemiddel o.b.v. gemodificeerd cement.
2. Bovengenoemde werkzaamheden dienen te geschieden in overleg met de directie en dienen tevens door deze laatste te worden goedgekeurd.

3. De aannemer dient te zorgen dat bij de levering van de kunststof materialen deze onmiddellijk droog en vorstvrij kunnen worden opgeslagen.
4. De toe te passen vul- en egalisatiemiddelen dienen ten minste dezelfde druksterkte te hebben als de ondervloer.
5. De vloerbedekkingen mogen pas dan worden aangebracht wanneer het vochtpercentage van de dekvloeren beneden het door de fabrikant van de vloerbedekking toegestane vochtpercentage blijft.
6. Het vochtgehalte van de dekvloeren dient door de leverancier in aanwezigheid van de opzichter van het werk door middel van een door de fabrikant voorgeschreven vochtmeter gecontroleerd te worden.
7. De uitkomsten van de vochtigheidscontrole zullen schriftelijk worden vastgesteld.
8. De controle dient regelmatig en vroegtijdig te geschieden.
9. Direct na het plakken, de vloerbedekking schoonmaken van lijmresten en andere ongerechtigheden.
10. De uitvoering van de vloerbedekkingen dient te geschieden volgens:
 - Verwerkingsvoorschriften van de fabrikanten/leveranciers.
 - De voorschriften en richtlijnen uit het boekje "Verleggen, plakken en spannen" uitgegeven door de Linoleumfabriek te Krommenie.
11. De banen tegen wanden, dorpels, rondom kolommen, e.d., zuiver passnijden. De richting van de banen en de plaats van naden dienen in overleg met de directie te worden vastgelegd.
12. Zachte vloerbedekkingen moeten voor het aanbrengen minimaal één dag uitgerold in de desbetreffende ruimte liggen ter acclimatisering.
13. Restanten uit één bepaalde ruimte mogen slechts dan in een andere ruimte worden gebruikt, indien in beide ruimten de vloerbedekking van dezelfde rol afkomstig is.
14. Ondervloeren dienen strikt volgens de voorschriften van de fabrikant/leverancier te worden voorbehandeld.
15. De "onvlakheid" dient een bij de vloerbedekking passende kwaliteit te hebben.
16. Per rechthoekig vertrek mag bij banen vloerbedekking niet meer dan één passtrook zijn aangebracht.
17. In ruimten met een lengte minder dan 15,00 m zijn stuiknaden in banen linoleum niet toegestaan.
18. Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.
19. Voor alle overgangen tussen marmoleum en zachte vloerbedekking geldt dat, ter voorkoming van het stuklopen van het marmoleum, een messing of aluminium overgangsprofiel moet worden aangebracht.
20. Marmoleum vloerbedekking:
 - Fabrikaat: Forbo Flooring, type: volgens kleurenschema.
 - Bevestigingswijze: geplakt.
 - Patroon: eenvoudig patroon in banen en stroken zoals aangegeven op tekening
 - Naadafwerking: gelast m.b.v. lasdraad: Marmoweld, effen; de lasdraad direct na het aanbrengen beschermen tegen de inwerking/ aanhechting van vuil d.m.v. Weldfinish
 - Kantafwerking met aansluitende wanden: gekit.
 - Fabrikaat: Forbo Flooring, type: marmoleum, serie conform kleurenschema.
 - Afmetingen: dikte (mm): 2,5, breedte (mm): 2.000.
 - Toebehoren: lijm: Forbo Eurocol, 514 EuroSafe Lino Plus, applicator, siliconenkit voor de kantafwerking.
 - Ter plekke van bestaande dilatatievoegen een dilatatievoeg opnemen in (marmoleum) vloerbedekking.

- In de was zetten van marmoleum.

21. Vloermat, getuft

- Fabrikaat: Forbo Flooring, type: Coral Brush Activ FR brandvertragende schoonloop.
- Bevestigingswijze: geheel geplakt, patroon: in banen.
- Uitvoering: mat samengesteld uit banen.
- Kleur: conform kleurenschema, dessin: mouliné/tweed.
- Brandgedrag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): Bfl-s1.
- Materiaal: getuft; gebruikslaag: 100% polyamide, tuftdrager: non-woven polyester, rug: 2,5 mm brandvertragende latex, waterdicht.
- Pool: gesneden, hoogte (mm): 7.
- Dikte (mm): 10.
- Toebehoren: lijm: synthetische hars-rubber lijm.

25. Vloeren t.p.v. techniek, e.d.

- Fabrikaat: Veka vloeren.
- Type: R-Tek Urban Tile, design pvc-tegels
- Afmeting (mm): 610 x 610 en 8,2 dik.
- Uitvoering, bevestiging, e.d.: volgens voorschriften fabrikaat.
- Toebehoren: holplint (kleur als vloer).

Uitvoering behangwerk, vloerbedekking en stoffering:

1. De benodigde egalisaties (aanheel- en reparatiewerk) van alle door bouw- en/of sloopwerkzaamheden beschadigde dekvloeren in bestaande ruimten, en ter plaatste van voormalige wanden.
2. De benodigde egalisaties (aanheelwerk) van alle dekvloeren in bestaande ruimten, welke in de nieuwe situatie worden samengevoegd met andere ruimten waarbij een hoogteverschil in de dekvloeren bestaat; de egalisatie aanbrengen over de volle oppervlakte van de (nieuw te realiseren) ruimte.
3. De marmoleum vloerbedekking, volgens kleurenschema.
4. De vloerbedekking (Coral Brush FR loopschoon), volgens kleurenschema.
5. De vloerbedekking (Veka vloeren met holplint), volgens kleurenschema.

49 Brandveiligheidsvoorzieningen

1. Algemeen:

A. Tekeningen, logboek en revisie

Doel: aangeven en documenteren hoe en op welke wijze brandwerende afdichtingen t.p.v. doorvoeringen van

installaties door brand- en rookwerende scheidingen met een WBDBO-eis (sub)brand- en rookcompartimenten) zijn gerealiseerd.

B. Logboek, brandpreventiemaatregelen/brandafdichtingen

Door de aannemer te vervaardigen logboek.

Van de brandwerende afdichtingen t.p.v. doorvoeringen van installatiedelen door (sub)brand- en rookwerend scheidingen.

In het logboek moet zijn opgenomen:

- Inhoudsopgave;
 - Algemene project c.q. gebouw gegevens;
 - Een overzichtstekening(en) betreffende te treffen brandveiligheidsvoorzieningen / appendages t.p.v. branden rookscheidingen.
 - Overzichtlijst van gemaakte brandwerende doorvoeringen
 - Mutatie stuklijst (t.b.v. toekomstige wijzigingen van doorvoeringen door brandscheidingen etc.)
 - Productgegevens, productcertificaten en kwaliteitsverklaringen van de brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten.
- Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - Brandwerende scheidingen van brand-, subbrand- en rookcompartimenten met de WBDBO eis volgens Quickscan;
 - materialisatie en dimensionering van de betreffende leiding, kanaal of kabel etc.;
 - plaats van de brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten;
 - fabrikaat en type van de brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten;
 - de WBDBO van de appendages, brandkleppen, manchetten;
 - codering op tekening van de brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten;
 - renvooi / verklaring brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten;
 - wijze van bevestigen brandafdichting, appendages, brandkleppen, manchetten;
- Logboek:
 - ter goedkeuring en goedgekeurde: documenten samengevat in een ordner, afdrukken op papier in A4 formaat.
- Tekeningdrager:
 - ter goedkeuring en goedgekeurde: afdrukken digitaal en op papier in A formaten (NEN 378-80)
 - schaal: ter keuze van de aannemer, minimaal 1: 100
- Aantal te verstrekken exemplaren: goedgekeurd, 2 stuks.
- Tijdstip van verstrekking:
 - bij oplevering.

Uitvoering brandveiligheidsvoorzieningen:

1. T.p.v. doorvoeringen van installatiedelen door (sub)brand- en rookwerende scheidingen (zoals o.a. dichten/aanstorten kanaalplaatvloeren, aanwerken metselwerk en Metal stud), dient de aannemer de

sparingen na doorvoeren voorzieningen rondom af te werken tot aan de installaties, de nevenaannemers nemen de brandwerende voorzieningen aan de installatievoorzieningen zelf op.

2. Het logboek van alle brandpreventiemaatregelen / brandafdichtingen / appendages.

50 Dakgoten en hemelwaterafvoeren

Algemeen:

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

Uitvoering:

1. De installateur levert inplakplaten (HWA), vergaarbakken en hemelwaterafvoeren

De installateur brengt de hemelwaterafvoeren aan tot 1m' buiten de gevel, waarna de bouwkundig aannemer deze aansluit op bestaand riool.

Daarnaast plakt de bouwkundig aannemer de inplakplaat HWA en brengt de vergaarbak (i.o.m. met installateur) aan/tegen de gevel.

51 Binnenriolering

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

52 Waterinstallaties

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

53 Sanitair

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

54 Brandbestrijdingsinstallaties

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

55 Gasinstallaties

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

60 Verwarmingsinstallatie

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

61 Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties

Algemeen

- 1 Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

62 Koelinstallaties

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

68 Regelinstallaties

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010

70 Elektrotechnische installatie

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.

75 Communicatie- en beveiligingsinstallaties

Algemeen

1. Voor omschrijving werkzaamheden, zie "voorlopig ontwerp installaties" met kenmerk: 50261100-04gi-vo-0010.