

HOOFDSTUK D3.01 - VOORAFGAANDE WERKEN EN SLOOPWERKEN -----	5
D3.01.03. DEMONTAGE EN VERWIJDEREN VAN NIET WAARDEVOLLE ELEMENTEN -----	5
D3.01.03.00 Demontage en verwijderen van niet waardevolle elementen -----	5
D3.01.04. SLOPEN VAN VOLLEDIGE BOUWWERKEN EN RUWBOUWWERKEN -----	5
D3.01.04.00 Slopen van volledige bouwwerken en ruwbouwwerken - algemeen -----	5
D3.01.04.40 Slopen van metselwerkelementen -----	5
D3.01.04.42 Slopen van metselwerkelementen ten behoeve van gevelopeningen -----	6
D3.01.04.42 2 Insnijden en slopen ten behoeve van bestaande gevelopeningen / VH / m -----	6
D3.01.07. SLOPEN VAN GEVELELEMENTEN -----	7
D3.01.07.10 Uitnemen van buitenbeglazingen -----	7
D3.01.07.11 Uitnemen van buitenbeglazing -----	7
D3.01.07.11 1 Uitnemen van enkelvoudige beglazing -----	7
D3.01.07.20 Uitnemen van buitenramen en - deuren -----	7
D3.01.07.21 Uitnemen van buitenraam of - deur -----	7
D3.01.07.21 1 Uitnemen van buitenraam of -deur uit hout -----	7
D3.01.07.21 2 Uitnemen van buitenraam of -deur uit staal -----	8
HOOFDSTUK D3.05 - DAKWERKEN EN DAKWATERAFVOER -----	8
D3.05.01. OPBOUW VOOR HELLEND DAK -----	8
D3.05.01.10 Luchtdichte dampremmer voor hellende daken -----	8
D3.05.01.30 Thermische isolatie van hellend dak met platen of dekens -----	9
D3.05.01.31 Thermische isolatie van hellend dak uit rotswoldekens – 0,034 W/mK / FH / m2 -----	9
D3.05.01.50 Dakvloer op houten structuur van hellend dak -----	9
D3.05.01.51 Dakvloer met houten bebording van hellend dak -----	10
D3.05.01.53 Soepele onderdakfolies voor metalen daken / FH / m2 -----	10
D3.05.02. DAKBEDEKKING MET OVERLAPPENDE ELEMENTEN -----	11
D3.05.02.30 Dakbedekkingen met metalen bladen -----	11
B3.05.02.31 Dakbedekkingen uit aluminium -----	11
B3.05.02.31 1 Dakbedekkingen uit aluminium bladen - felsnaad / FH / m2 -----	12
B3.05.02.31 2 Geïntegreerde photovoltaïsche modules / PM -----	13
D3.05.09. DAKBEDEKKING MET OVERLAPPENDE ELEMENTEN -----	14
D3.05.09.90 Toegangsluik -----	14
B3.05.09.91 Dakluik / FH / st -----	14
HOOFDSTUK D3.07 - GEVELSLUITINGEN -----	14
D3.07.01. BUITENSCHRIJNWERK -----	14
D3.07.01.00 Buitenschrijnwerk voor ramen en deuren - voorbereidende studies / PM -----	14
D3.07.01.10 Buitenschrijnwerk voor ramen en deuren – algemeen -----	14
D3.07.01.20 Profielsystemen in hout voor ramen en deuren -----	16
D3.07.01.21 Houten buitenschrijnwerk uit massief hardhout -----	18
D3.07.01.21 1 Houten buitenschrijnwerk uit massief hardhout – Vast kaderwerk -----	19

BOUWHEER: Stad Mechelen
 PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
 DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
 DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.07.01.21 H3a	type H3a / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H3b	type H3b / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H5	type H5 / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H6	type H6 / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 2	Houten buitenschrijnwerk uit massief hardhout - Poorten-----	19
D3.07.01.21 H1a	Enkele draaideur – type H1a / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H1b	Enkele draaideur – type H1b / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H2	Monumentale poort – type H2 / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H4	Schuifpoort – type H4 / FH/ m2-----	19
D3.07.01.21 H6	type H6 / FH/ m2-----	19
D3.07.01.30	Stalen buitenschrijnwerk voor ramen en deuren -----	19
D3.07.01.32	Buitenschrijnwerk uit gemoffeld staal-----	21
D3.07.01.32 1	Buitenschrijnwerk uit gemoffeld staal - vast raam-----	24
D3.07.01.32 S1	Vast raam – type S1 / FH / m2-----	25
D3.07.01.32 S2	Vast raam – type S2 / FH / m2-----	25
D3.07.01.32 S3	Vast raam – type S3 / FH / m2-----	25
D3.07.01.32 S4	Vast raam – type S4 / FH / m2-----	25
D3.07.01.32 S5	Vast raam – type S5 / FH / m2-----	25
D3.07.01.32 S6	Vast raam – type S6 / FH / m2-----	25
D3.07.04.	BIJHORIGHEDEN VOOR BUITENSCHRIJNWERK -----	25
D3.07.04.30	Wind- en regendichte slabben-----	25
D3.07.04.31	Gevelslabben uit EPDM/ PM -----	25
D3.07.04.40	Luchtdichte isolerende schuimbanden -----	25
D3.07.04.40 1	Luchtdichte isolerende schuimbanden voor buitenschrijnwerk : polyurethaan / PM -----	25
D3.07.04.60	Raamdorpels profielsystemen -----	26
D3.07.04.61 1	Raamdorpels profielsystemen uit aluminium -----	26
D3.07.04.61 1	Raamdorpels profielsystemen uit gemoffeld aluminium -----	26
D3.07.04.90	Vulpanelen in buitenschrijnwerk voor ramen en deuren -----	27
D3.07.04.91	Houten sandwichpanelen / PM-----	27
D3.07.05	HANG-EN SLUITWERK VOOR BUITENSCHRIJNWERK-----	28
D3.07.05.10	Hang- en sluitwerk voor buitendeuren -----	28
D3.07.05.11	Scharnieren / PM -----	31
B3.07.05.12	Cilinders-----	32
B3.07.05.12 1	Mechanische veiligheidscilinders -----	32
B3.07.05.12 1A	Mechanische veiligheidscilinders – profielcilinder / VH / st-----	33
D3.07.05.13	Rozetten / PM -----	33
D3.07.05.13A	Veiligheidsrozetten / PM -----	33
B3.07.05.14	Meerpuntssluitingen / PM -----	34
D3.07.05.14 1	Mechanisch zelfvergrendelend meerpuntslot met paniekmfunctie voor buitenschrijnwerk -----	34
B3.07.05.17	Vaste grepen -----	35
B3.07.05.17 1	hang- & sluitwerk – deurgreep type 1 / FH / st-----	35
B3.07.05.18	Anti-paniekbefslag -----	36
B3.07.05.18 1	Anti-paniekbefslag: Hefboom met DIN-inbouwslot type k6 / FH / st-----	36
D3.07.06	BEGLAZING VOOR BUITENSCHRIJNWERK-----	37
D3.07.06.10	Beglazing algemeen -----	40
D3.07.06.30	Bijhorigheden voor beglazing -----	40
D3.07.06.30 1	Glaskitten -----	40
D3.07.06.30 2	Afdichtingsvoegen-----	40
D3.07.06.30 3	Steun-, stel en spatieblokjes-----	40
D3.07.06.30 4	Afstandhouders-----	40
D3.07.06.40	Dubbele beglazing-----	41
D3.07.06.41	Dubbele beglazing uit floatglas: Ug = 1,1 W/m ² K-----	41

BOUWHEER: Stad Mechelen
 PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
 DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
 DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.07.06.49 1	Dubbele beglazing : supplement monumentenbeglazing / FH / m2-----	41
HOOFDSTUK D3.09 - VLOEREN-----		42
D3.09.01	VLOERONDERLAGEN -----	42
D3.09.01.30	Thermische vloerisolaties -----	42
D3.09.01.33	Thermische vloerisolatie uit geëxtrudeerd polystyreen-----	43
D3.09.01.33 1	Thermische vloerisolatie uit geëxtrudeerd polystyreen, dikte 60 mm -----	44
D3.09.01.50	Vochtwerende lagen en scheidingslagen -----	44
D3.09.01.53	Scheidingslaag uit polyethyleen -----	45
D3.09.01.53 1	Scheidingslaag uit polyethyleen / PM -----	45
D3.09.02	DEKVLOEREN -----	46
D3.09.02.10	Cementgebonden dekvloeren -----	46
D3.09.02.13	Zwevende cementgebonden dekvloer -----	47
D3.09.02.13 2	Zwevende cementgebonden dekvloer voor vloerverwarming, dikte tot 7cm / FH / m2-----	47
HOOFDSTUK D3.10 - WANDEN-----		48
D3.10.01	BINNENWANDEN IN SCHRIJNWERK -----	48
D3.10.01.40	Lichte scheidingswanden met gipsplaten -----	49
D3.10.01.41	Lichte scheidingswand met gipsplaten op enkelvoudig metalen skelet -----	50
D3.10.01.41 2	Lichte scheidingswand met gipsplaten op enkelvoudig metalen skelet : dubbele beplating ---	50
C3.10.01.41 2A	Lichte scheidingswand, 2x12,5 / 50mm MS met 40mm MW / 2x12,5, totale dikte 100mm / FH / m ² 50	50
C3.10.01.80	Lambriseringen met platen op basis van hout en houtderivaten -----	50
C3.10.01.85	Houten lambriseringen-----	50
D3.10.04.	BINNENWANDBEPELSTERING -----	51
D3.10.04.20	Gipshoudende binnenwandbepelsteringen -----	53
D3.10.04.21	Gipshoudende binnenwandbepelsteringen met fabrieksmortel -----	53
D3.10.04.21 1	Gipshoudende binnenwandbepelsteringen met fabrieksmortel – nieuwe wanden / FH / m ² -	53
D3.10.06	PROFIELSYSTEMEN VOOR BINNENSCHRIJNWERK -----	53
D3.10.06.10	Profielssystemen voor binnenschrijnwerk - algemeen-----	53
D3.10.06.11	Keuring en garanties -----	54
D3.10.06.13	Uitvoering -----	54
D3.10.06.13 1	Uitvoering algemeen -----	54
D3.10.06.13 2	Aanvullende uitvoeringsvoorschriften brandwerende deuren -----	54
C3.10.06.20	Profielssystemen, vulpanelen en beglazing -----	54
C3.10.06.21	Profielssystemen, vulpanelen en beglazing: Beglazing / PM-----	54
C3.10.06.22	Profielssystemen, vulpanelen en beglazing: houten vulpanelen / PM -----	54
C3.10.06.30	Profielssystemen, Profielen -----	54
C3.10.06.31	Profielssystemen, volhouten eiken profielen / PM-----	54
C3.10.06.40	Profielstysteemgehelen / meetposten -----	55
C3.10.06.43	Profielstysteemgehelen, EIK, deurgeheel -----	55
C3.10.06.43 1	Profielstysteemgehelen, EIK, deurgeheel, FH / st -----	55
D3.10.08	HANG- EN SLUITWERK -----	55
D3.10.08.10	Ophangingsorganen voor deuren -----	56
D3.10.08.11	Ophangingsorganen voor deuren -----	56
D3.10.08.11 1	Scharnieren en paumellen voor draaideuren RVS / PM -----	56

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.10.08.20	Sloten en sluitplaten	57
D3.10.08.21	Basis binnendeursloten	57
D3.10.08.21 1	Loopslot / FH / st	57
D3.10.08.22	Cilindersloten	57
D3.10.08.22 2	Cilinderslot met dag- en nachtschoot , fluisterschoot / FH / st	58
D3.10.08.40	Cilinders en toegangscontrole	58
C3.10.08.41	Sleutelplan	58
C3.10.08.41 3	Hoofdsleutelsysteem / PM	58
C3.10.08.42	Standaard profielcilinders	58
C3.10.08.42 1	Profielcilinder / FH / st	59
C3.10.08.60	Deur- en paniekbeslag	59
C3.10.08.61	Deurgarnituren	59
C3.10.08.61 1	Deurkruk in RVS / standaard / FH / st	59
D3.10.09	BIJHORIGHEDEN VOOR BINNENDEUREN	61
D3.10.09.10	Deurroosters	61
D3.10.09.14	Inkorting deurblad / PM	61

HOOFDSTUK D3.01 - VOORAFGAANDE WERKEN EN

SLOOPWERKEN

D3.01.03. DEMONTAGE EN VERWIJDEREN VAN NIET WAARDEVOLLE ELEMENTEN

D3.01.03.00 Demontage en verwijderen van niet waardevolle elementen

Omschrijving:

Het slopen van gasinstallatie, elektriciteit + bestaande verlichtingsstructuur in metaal, excl. kooi kolom middenbeuk en paardenringen

Inbegrepen:

- a. het plaatsen van de nodige stellingen en ladders;
- b. het plaatsen van de nodige bescherming tegen hemelwater e.d.;
- c. de nodige veiligheidsmaatregelen voor personen en toezicht;
- d. de afscherming voor onbevoegden;
- e. aanwenden van de nodige stellingen, beveiligingen en het stutten van te behouden delen;
- f. herstellen van beschadigde te behouden delen;
- g. alle maatregelen om de bestaande en te bewaren constructies te vrijwaren;
- h. het treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen aan de straatzijde volgens de geldende reglementering van de stad. Alle bijhorende kosten dienaangaande zijn ten laste van de aannemer.
- i. het opladen, vervoeren en storten van het puin buiten het perceel, naar een stortplaats gekozen door de aannemer. Alle storkosten zijn inbegrepen in dit artikel, ongeachte de aard ervan.

De aannemer legt een werkplanning ter goedkeuring voor aan de bouwdirectie.

D3.01.04. SLOPEN VAN VOLLEDIGE BOUWWERKEN EN RUWBOUWWERKEN

D3.01.04.00 Slopen van volledige bouwwerken en ruwbouwwerken - algemeen

Omschrijving:

Het slopen van ruwbouwelementen.

Met aanwenden van de benodigde stellingen, beveiligingen, schoren en stutten van te behouden delen.

Inbegrepen:

- a. het plaatsen van de nodige stellingen en ladders;
het plaatsen van de nodige bescherming tegen hemelwater e.d.;
- b. de nodige veiligheidsmaatregelen voor personen en toezicht;
- c. de afscherming voor onbevoegden;
- d. aanwenden van de nodige stellingen, beveiligingen en het stutten van te behouden delen;
- e. herstellen van beschadigde te behouden delen;
- f. alle maatregelen om de bestaande en te bewaren constructies te vrijwaren;
- g. het treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen aan de straatzijde volgens de geldende reglementering van de stad. Alle bijhorende kosten dienaangaande zijn ten laste van de aannemer.
- h. het opladen, vervoeren en storten van het puin buiten het perceel, naar een stortplaats gekozen door de aannemer. Alle storkosten zijn inbegrepen in dit artikel, ongeachte de aard ervan.

De aannemer legt een werkplanning ter goedkeuring voor aan de bouwdirectie.

D3.01.04.40 Slopen van metselwerkelementen

Omschrijving

Uitbreken van metselwerkelementen van binnen- en/of buitenmuren uit om het even welk steenmateriaal (baksteen, betonblokken, parement, enz...) met inbegrip van de binnen de begrenzingen omvattende lateien, dorpels, muurblokken, natuursteenplinten, verankeringen, haken, spouwopvullingen, en alle andere

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

bevattende constructiedelen; het verwijderen van overtollige dragende- en niet-dragende muren, alsook het verwijderen van niet betrouwbare slechte muurdelen, zowel binnen- als bovendaks en ongeacht de hoogte. Met aanwenden van de benodigde stellingen, beveiligingen, schoren en stutten van te behouden delen.

Inbegrepen:

Het treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen naar het openbaar of publiek toegankelijke domein volgens de geldende reglementering van de gemeente. Alle bijhorende kosten dienaangaande zijn ten laste van de aannemer. Het vervoeren van het puin buiten de werf.

D3.01.04.42 Slopen van metselwerkelementen ten behoeve van gevelopeningen

D3.01.04.42|2 Insnijden en slopen ten behoeve van bestaande gevelopeningen / VH / m

Omschrijving

Het zorgvuldig insnijden en slopen van metselwerk ten behoeve van het plaatsen van nieuw buitenschrijnwerk binnen bestaande gevelopeningen waarbij de snijvlakken tevens definitieve zichtafwerking worden geacht. Daarbij voorziet de Aannemer in aangepaste uitvoeringswijze en materieel om zuiver, vlak, loodrecht en waterpas snijvlakken ontstaan die geen bijkomend herstel of consolidatie vereisen.

Uitvoering

De Aannemer voorziet in het inslijpen van de binnen dagkanten door middel van slijpwerk op rechte geleider over de volledige dikte van de binnen dagkanten en dit afgestemd met toleranties voor van de schuimbanden van het schrijnwerk.

De Aannemer dient er bij de inschrijving en prijsopgave schrijnwerk steeds vanuit te gaan dat de bestaande dagkant sparings van alle bestaande gevelopeningen ongewijzigd blijven.

De hierbij beschreven werken worden enkel per uitzondering voorzien voor de bestaande gevelopeningen waar de bestaande toleranties niet overeenstemmen met de toelaatbare toleranties voor slagregendichting, stof en winddichting van de schuimbanden rondom het buitenschrijnwerk.

Insnijding steeds aangepast per dagkant en absoluut minimaal met oog op gelijkmatig metselwerkvlak thv aansluiting schrijnwerk zonder profiel van dagkanten te wijzigen.

Zichtafwerking : handvormsteen in verband , platvol opgevoegd blijft zichtbare binnenaafwerking van de dagkanten tenzij expliciet anders aangegeven op de plannen.

Uitvoering enkel mogelijk na voorleggen opmeting bestaande toestand, voorleggen hoeveelheden en evaluatie met ontwerper ter plaatse na afspraak. Zodoende steeds voorafgaandelijk aan uitvoering ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie

Toepassing

Volgens opzoeking tijdens uitvoering.

Te voorzien bij bestaande verticale dagkanten die te onregelmatig blijken te zijn voor inpassing schrijnwerk met dichtingen en insnijden oplossing bied al dan niet gecombineerd met toepassing Metselwerk voor bijwerken en herstellingen (zie art. B3.03.50.10), Renovatie gevelvoegingen (zie art. B3.03.60).

Meetcode

Per netto lopende meter dagkant (binnenzijde) , de hoeveelheden worden tegensprekelijk opgemeten a.d.h.v. detailmeting, aangeduid door de Aannemer in situ en voorafgaandelijk aan uitvoering formeel goedgekeurd door de Bouwdirectie.

Eenheid ongeacht eventuele noodzaak van meervoudige insnijding in functie van te bereiken vereiste zichtafwerking.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.01.07. SLOPEN VAN GEVELEMENTEN

D3.01.07.10 Uitnemen van buitenbeglazingen

Omschrijving:

1. Uitnemen van de bestaande enkele beglazing.
2. Bij herbruik van de glaslatten dient men er zorg voor te dragen dat deze niet beschadigd worden.

Inbegrepen:

- verwijderen van alle beglazingskitten of stopverf.
- verwijderen van glas en afval buiten de werf.

D3.01.07.11 Uitnemen van buitenbeglazing

Omschrijving

Uitnemen van enkelvoudige beglazing

D3.01.07.11|1 Uitnemen van enkelvoudige beglazing

Toepassing

Uitnemen van al het schrijnwerk dat vernieuwd wordt.

Meetcode

Netto weg te breken oppervlakte.

D3.01.07.20 Uitnemen van buitenramen en - deuren

Omschrijving:

- Uitnemen van allerlei buitenramen en buitendeuren met inbegrip van alle bijhorigheden zoals muurbekledingen, omlijstingen, bevestigingsmiddelen, ankerdoken, klossen, storeplanken, beschotwerk enz...
- Het uitnemen zal gebeuren wanneer de nieuwe ramen en deuren + beglazing geleverd zijn. Ramen of deuren die niet onmiddellijk worden vervangen moeten onmiddellijk winddicht afgesloten worden.
- De aannemer wordt er in het bijzonder op attent gemaakt dat bij deze uitbraakwerken, de grootste voorzichtigheid aan de dag dient gelegd te worden voor het behoud in hun ongeschonden staat van de tabletten, plafonds, muur- en plafondplakwerk, eventuele binnenmuurbehangwerken en verfwerken, alsook van alle roerende en onroerende goederen. Hij neemt daartoe alle voorzorgsmaatregelen evenals ter beveiliging van personen in -en buiten het gebouw.
- Alle ontstane beschadigingen aan raamaanslagen, meubilair, goederen, plakwerk, plafonds, muren, tabletten, faïence, enz... dienen op kosten van de aannemer hersteld in hun oorspronkelijke toestand.
- Indien het werk zulks vereist zullen de venstertabletten voorzichtig uitgenomen en teruggeplaatst worden, waarbij elke beschadiging aan te behouden constructiedelen door de aannemer zal hersteld worden.

Inbegrepen:

- het dagelijks reinigen van de lokalen waarin er gewerkt wordt.
- het vervoer van alle puin buiten de werf.

D3.01.07.21 Uitnemen van buitenraam of - deur

Omschrijving

Uitnemen van buitenraam of deur uit hout / staal.

D3.01.07.21|1 Uitnemen van buitenraam of -deur uit hout

Toepassing

Uitnemen van het schrijnwerk dat vernieuwd wordt. Zie D3.07.01.21.

Inbegrepen in de eenheidsprijzen van het desbetreffende schrijnwerk.

Meetcode

Forfaitaire hoeveelheid.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.01.07.21 | 2 Uitmener van buitenraam of -deur uit staal

Toepassing

Uitmener van het schrijnwerk dat vernieuwd wordt. Zie D3.07.01.21.
Inbegrepen in de eenheidsprijzen van het desbetreffende schrijnwerk.

Meetcode

Forfaitaire hoeveelheid.

HOOFDSTUK D3.05 - DAKWERKEN EN DAKWATERAFVOER

D3.05.01. OPBOUW VOOR HELLEND DAK

Meetcode:

Netto uit te voeren dakoppervlakte, openingen kleiner dan 0.5 m² worden niet afgetrokken.

Garantie:

De aannemer blijft gedurende een periode van 10 jaar na de voorlopige oplevering, aansprakelijk voor de volledige waterdichtheid van de uitgevoerde dakafdichting.

Bijkomend zal de aannemer bij de voorlopige oplevering een door de uitvoerder opgemaakt attest afleveren, houdende een 10-jarige garantie op gebreken m.b.t. de geleverde materialen (zonder voorbehoud op materialen en arbeidsloon wanneer zich dientengevolge een vervanging van de dakbedekking zou opdringen) alsook de plaatsing.

Dienaangaande dienen alle richtlijnen van de producent van de dakmaterialen en de eventuele voorhande zijnde ATG's nauwgezet te worden nageleefd, onverminderd gebeurlijke tegenstrijdige bepalingen vermeld in het bijzondere bestek. De garantie op materialen wordt geleverd door de fabrikant, de garantie voor plaatsing door de plaatser.

D3.05.01.10 Luchtdichte dampremmer voor hellende daken

Omschrijving:

Inzake vochtregulering vereist de dakopbouw bij hellende daken een luchtdichte damprem aan de "warme" zijde, in combinatie met een dampopen onderdak aan de "koude" zijde van de isolatie. De geïsoleerde daksectie moet luchtdicht zijn, deze luchtdichtheid slaat zowel op het verhinderen van de luchttoegang door het geheel van binnen naar buiten of van buiten naar binnen, als op het uitsluiten van de luchtrotatie rond en doorheen de isolerende laag. Het dampscherm heeft als voornaamste functie te verhinderen dat waterdamp (interne vochtproductie) zou doordringen in de isolatielaag en de dakconstructie, om zo te voorkomen dat zich inwendige condensatie zou voordoen tegen de dakbedekking of het onderdak. Bovendien maakt een dampscherm het dak luchtdichter, hetgeen de isolatiewaarde en de akoestische eigenschappen ten goede komt.

Uitvoering:

Het dampscherm wordt geplaatst in overeenstemming met TV 202 § 3.3, conform de vereiste dampschermklasse.

Het dampscherm wordt zo veel mogelijk in één geheel en ononderbroken geplaatst.

De banen moeten elkaar voldoende overlappen (circa 10 cm), er voor zorgend dat de luchtdichtheid van de naden verzekerd blijft.

Na plaatsing worden alle naden, en mogelijk opgetreden scheuren, zorgvuldig dichtgekleefd met een speciale (dubbelzijdige) kleefband.

De dichtheid op metselwerk of op oneffen oppervlakten wordt gerealiseerd door middel van aangepaste afdichtingsbanden (zelfklevende butylband, ...). Ook de aansluiting met andere bouwelementen wordt luchtdicht afgewerkt. Ter hoogte van de dakvoet wordt het dampscherm luchtdicht verbonden met de wachtfolie.

Let wel

Het dampscherm moet vanzelfsprekend steeds aan de "warme" binnenzijde van de isolatie aangebracht worden!

Elektrische leidingen dienen in latere Fase te worden aangebracht in de aanwezige ruimte tussen de binnenafwerking (n latere Fase) en het dampscherm zodat het dampscherm nergens doorboord hoeft te worden.

Bijzondere aandacht voor stalen trekkers ter hoogte van kop gewelven: luchtdichte aansluitingen van dampscherm te voorzien thv. alle opstanden, en ev. uitstekende delen.

Het dampscherm volgt maximaal de gewelfvorm. Optrekken aan opstanden en alle naden luchtdicht aftapen.

Keuring:

De verdere dakopbouw mag pas worden aangebracht, nadat de goede plaatsing van het dampscherm werd gecontroleerd door de architect.

Toepassing:

Ter hoogte van de bestaande gewelven.

Volgens uitvoeringsplannen.

D3.05.01.30 Thermische isolatie van hellend dak met platen of dekens

D3.05.01.31 Thermische isolatie van hellend dak uit rotswoldekens – 0,034 W/mK / FH / m2

Materiaal:

De fabricatie van halfharde platen uit minerale wol maakt het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 13162 "Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van minerale wol (MW) - Specificatie".

Zij bezitten een technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.

Specificaties

Totale laagdikte : minimum 20 cm

Plaatdikte(-n) : Voor te stellen door aannemer.

Afwerking : onbekleed

prestatiecriteria

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt (Id) : maximum 0,034 W/mK

Warmteweerstand totaal dakpakket: Dc= 5,0 m2.K/W

Gemiddelde volumemassa : minimum 40 kg/m3

Brandreactie : klasse A1 (euroklasse volgens NBN EN 13501)

Uitvoering:

De isolatie wordt geplaatst volgens TV 178 en de regels van goed vakmanschap.

De dekens worden geplaatst bovenop de bestaande gewelven, zij sluiten mooi op elkaar aan.

Aantal en aard van de bevestigingen worden door de aannemer bepaald in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant. Alle bevestigingen en toebehoren zijn inbegrepen.

Toepassing:

Ter hoogte van de bestaande gewelven.

Volgens uitvoeringsplannen.

D3.05.01.50 Dakvloer op houten structuur van hellend dak

materiaal

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

De dakvloer is verenigbaar met de voorziene dakbedekking. Bij de dakvloer zijn alle toebehoren voor de plaatsing en bevestiging van randafwerkingen begrepen.

uitvoering

De houten structuur waarop de dakvloer wordt aangebracht, wordt door de aannemer nagezien en bijgewerkt ten einde een perfecte dakafwerking te bekomen. Oneffenheden worden vooraf weggewerkt. De aannemer voorziet in de dakvloer alle openingen voor de dakafvoer, de dakverluchting, en doorvoeren van de technische uitrustingen van het gebouw.

D3.05.01.51 Dakvloer met houten bebording van hellend dak

materiaal

Het timmerhout beantwoordt aan de voorschriften van STS 04.11.

Sorteerklasse S8 / ***

Het hout is Europees Vuren (STS 04.10.4.1) / ***.

Het hout wordt behandeld met een A1-procédé volgens STS 04.31.

De dikte van de houten bebording is bepaald in de post. De breedte van de planken is aangepast aan de bevestiging van de dakbedekking. De tussenvoeg is maximum 1 cm.

uitvoering

De plaatsing gebeurt volgens STS 32.11. De planken met een breedte kleiner dan 15 cm worden bevestigd met twee nagels op ieder steunpunt, bredere planken met drie nagels op ieder steunpunt. De nagels dringen minstens 30 mm diep in de dragende constructie. De uiteinden of randen worden ondersteund. De onderlinge tussenvoeg is maximum 1 cm.

Toepassing

meetcode

Netto uit te voeren oppervlakte. Openingen kleiner dan 1 m² worden niet afgetrokken.

D3.05.01.53 Soepele onderdakfolies voor metalen daken / FH / m2

Omschrijving :

Het leveren en plaatsen van een onderdakfolie op alle daken met metalen dakbedekking, inclusief dakkapellen en dakluiken.

Materiaal :

Het onderdakmateriaal is ondoordringbaar, duurzaam, bestand tegen verrotting, bestand tegen insecten en knaagdieren, vorstvast, onbrandbaar, dampdoorlatend, ...

Het is samengesteld uit een PP-microvezeldekvlies, een monolithische TEEE-film, een PP-wapeningnet en PP-microvezelbeschermingsvlies.

Door de speciale TEEE-film is de folie zeer thermostabiel, zeer regendicht en resistent tegen in de bouw gebruikelijke chemicaliën (bv. houtbeschermingsmiddelen of zaagkettingoliën).

Zeer hoge UV-bestendigheid en een perfecte waterdichtheid

karacteristieken

- Oppervlaktegewicht (DIN EN 1849-2) 170g/m²
- Dikte (DIN EN 1849-2) 0,55 mm
- Dampdiffusieweerstandsgetal (DIN EN 12572) 145
- sd-waarde (DIN EN 12572) < 0,08 m
- Weerstand waterdoorlaat (DIN EN 1928) W1
- Brandklasse (DIN EN 13501-1) E
- Max. trekkracht (DIN EN 13859-1) > 500 N / 5 cm
- Doorscheurweerstand (DIN EN 12310-1) > 350 N
- Temperatuurbestendigheid -40° C bis +100° C

Uitvoering :

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

De plaatsingsvoorschriften van de fabrikant moeten nauwgezet in acht worden genomen. De folie laat zich op basis van zijn vormstabiliteit gemakkelijk, snel en precies op de kanten aanbrengen. De overlapping van de foliebanen moet ten minste 10 cm bedragen en kan aan de hand onderschijding van de normale dakhelling wordt een grotere overlapping voorzien.

De folies worden bij de montage in het bovenste derde gedeelte van de overlappingszone met nietjes of roestvrije asfaltnagels bevestigd en met tengellatten verstevigd. De verlijming van de onderdakfolies onderling gebeurt met de eenzijdig klevende kleefband die volledig compatibel is met onderdakstelsel.

Omvat :

- Leveren en plaatsen van een onderdakfolie en alle bijhorigheden (bevestigings- en verbindingsmiddelen,...);
- Alle nodige voorzorgen om de te bewaren constructie-elementen te beschermen;
- De afvoer van alle afval verbonden aan de werken ;
- De toegangs- en beschermingsvoorzieningen en het verwijderen ervan, zoals beschreven en aangerekend in de artikelen...
- Alle bijzondere maatregelen die eigen zijn aan de voorgestelde techniek, zowel inzake bescherming van personen, als inzake milieu, verwerkingsinfrastructuur, energietoevoer, enz.

Toepassing :

Alle dakoppervlakten worden voorzien van een onderdak.
Volgens uitvoeringsplannen.

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetcode :

meeteenheid : m²

Meetcode : Netto oppervlakten en aantal.

Zonder rekening te houden met overlap, aansluitingen, e.d.

D3.05.02. DAKBEDEKKING MET OVERLAPPENDE ELEMENTEN

D3.05.02.30 Dakbedekkingen met metalen bladen

Omschrijving

De dakbedekkingen worden uitgevoerd met metalen bladen die rusten op een doorlopende dakvloer.

Uitvoering

Voor het plaatsen van de metalen bladen vergewist de aannemer zich ervan of de draagvloer uitgevoerd is volgens de voorschriften van NBN 283. Indien dit niet het geval is of als andere gebreken de vlakheid van de dakvlakken in het gedrang brengen is hij ertoe gehouden deze gebreken te doen verdwijnen.
De dakbedekkingen worden uitgevoerd volgens STS 34 - 2e deel en volgens de voorschriften van de fabrikant.

B3.05.02.31 Dakbedekkingen uit aluminium

VOORSCHRIFTEN:

NBN EN 501 - Dakwaren van metaalblad - Eisen voor volledig ondersteunde zinken dakwaren (1994)

NBN EN 502 - Dakbedekkingsproducten van metaalplaat - Specificatie voor volledig ondersteunde dakbedekkingsproducten van corrosievaststaalplaat (2000)

NBN EN 504 - Dakbedekkingsproducten van metaalplaat - Specificatie voor volledig ondersteunde dakbedekkingsproducten van koperplaat (2000)

NBN EN 505 - Dakbedekkingsproducten van metaalplaat - Specificatie voor volledig ondersteunde dakbedekkingsproducten van staalplaat (2000)

NBN EN 507 - Dakbedekkingsproducten van metaalplaat - Specificatie voor volledig ondersteunde dakbedekkingsproducten van aluminiumplaat (2000)

EN 573-3 en EN 485-4

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

NBN EN 988 - Zink en zinklegeringen - Technische leveringsvoorwaarden voor gewalste platte producten voor de bouw (1996)

STS 34 - Dakbedekkingen - Tweede Deel - Metalen Daken (1972)

TV 184 Daken van koperen bladen en banen

NBN EN 612 - Dakgoten en hemelwaterafvoerbuizen van metaalplaat - Definities, classificatie en eisen

B3.05.02.31|1 Dakbedekkingen uit aluminium bladen - felsnaad / FH / m2

Omschrijving :

Polyestercoating – Glad.

De bekleding bestaat uit U-vormige aluminium felsbanen met een hoogte van 50 mm en een nuttige breedte van 444 mm. De materiaaldikte bedraagt 1,0 mm

Ze bestaat uit de zeewaardige aluminium legering EN AW-3004 of EN AW-3005 (AlMnMg legering) en overeenkomstig DIN EN 573-3.

Het oppervlakte-aspect is glad en het aluminium dient voorzien te zijn van een fabrieksmatig aangebrachte polyestercoating aan de zichtzijde met een laagdikte van min. 23 à 25 µm in een standaardkleur RAL 9006 en aan de rugzijde een beschermvlak van 5 µm. Ter bescherming van de coating tijdens montage is de zichtzijde van de felsbanen voorzien van een beschermfolie.

De felsbaanstegen zijn voorzien van een kleine en grote felsnaad en het bodemvlak heeft geen verstevingsribben. De kleine felsnaad is voorzien van een inkeping, welke fungeert als onderdrukkamer om de capillaire werking na het felsen der banen te voorkomen.

Bij het felsdaksysteem is de gefelste staande naad voldoende damp- en luchtoppen om droging van bouwvocht naar buiten toe te laten. De waterdampdoorlaatbaarheid der felsboord na montage ligt tussen de waarden $1,8 - 2,2 \times 10^{-4}$ gr/lm.dag.Pa bij 23° C

De dichting voor weersinvloeden wordt gerealiseerd door het machinaal dichtfelsen van de opstaande naadverbinding over de aluminium klipsen tijdens de montage en dit zonder systematische doorboringen van de felsbanen.

Hierdoor moet een minimale karakteristieke vasthoudkracht $F_{z,k}$ door windzuiging van elke kunststofklip in de felsnaad bekomen worden van $F_{z,k} < 3,35$ KN/klip met $\sigma_m = 1,33$

Na montage wordt een dakbedekking bekomen welke beloopbaar moet zijn voor onderhoud, zonder het aanwenden van lastverdelende maatregelen. Door het vakkundig uitvoeren van één vast punt zal de dakbeweging door temperatuursveranderingen mogelijk zijn, en voldoet de totaaluitvoering aan de NBN B 03-200-1 voor windbelasting op bouwwerken.

Uitvoering :

Eisen en uitvoering van de onderconstructie

- De onderconstructie moet uitgevoerd worden in overeenstemming met de keuzemogelijkheden in functie van de dakhelling.
- De onderconstructie moet zodanig zijn uitgevoerd dat de aluminium felsbanen strak en zonder plaatselijke doorbuigingen kunnen worden aangebracht.

Eisen en uitvoering i.v.m. bevestigingsmiddelen

- Bij het ontwerp en de uitvoering dient steeds bijzondere aandacht te worden besteed aan een voldoende stevige ondergrond, kipvrije gordingen, etc...voor het bevestigen van de klip, en aan de mogelijkheid tot vrije uitzetting van de felsbanen.
- De felsbanen worden mechanisch regendicht gefelst bij de montage over vooraf aangebrachte klipsen. Deze klipsen zijn symmetrisch van uitvoering.
- Met het oog op de volledige regendichtheid en de stabiliteit is het vastklemmen van de beplating zonder bijkomende felsbewerking op het werk niet toegelaten.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

d) Bevestigingen en bouten uit te voeren in roestvrij staal (CrNi 18/8) of gelijkwaardig steeds volgens opgave en certificaten van de fabrikant van het bevestigingsmateriaal, met speciale aandacht voor de randzones.

Eisen inzake verwerking en uitvoering

- Met de definitieve productie- en montagewerkzaamheden zal slechts begonnen worden na de schriftelijke goedkeuring van alle werktekeningen door de opdrachtgever.
- Met de montagewerkzaamheden mag eerst begonnen worden zodra de onderconstructie geheel voldoet aan de gestelde eisen: o.a. in verband met doorbuiging, belasting en stabiliteit, wind- en onderdrukken.
- Dagelijks dienen bij beëindiging van de werkzaamheden maatregelen te worden genomen om mogelijke schade ten gevolge van wind, storm of neerslag te voorkomen.
- Alle richtlijnen van de fabrikant van de Kalzip felsbanen inzake stockage, uitvoering, etc. moeten in acht worden genomen.

Certificaten

Door middel van een verklaring van de fabrikant moet worden aangetoond dat de geleverde materialen conform de omschreven eisen zijn

Toepassing:

Middenbeuk
Volgens uitvoeringsplannen.

Meetcode:

Netto oppervlakte van het dak zoals voorzien in STS 34.40.2.
Inbegrepen de kilgoten en dakrandbekleding

B3.05.02.31 | 2 Geïntegreerde fotovoltaïsche modules / PM

Omschrijving :

Op een aluminium felsbaan, wordt fabrieksmatig een hoog transparante polymeerfolie met 24 polykristallijne silicium cellen en met gepatenteerde glasvezelversterkte kunststof afdekking, veiligheidsklasse II constructiegeschiktheid en constructietoelating conform technische goedkeuring IEC 61215 en IEC 61730, verlijmd.

Moduulafmetingen:	2.052 mm x 355 mm x 2 mm.
Nominaal vermogen:	100 W.
Bedrijfsspanning VMP:	12,470 V.
Nullastspanning VOC:	15,03 V.
Bedrijfsstroom IMP:	8,02 A.
Kortsluitstroom ISC:	8,41 A.
Maximale DC-systeemspanning:	1000 V.
Maximale stroombelasting:	20 A.

Aansluitdoos: TUV gecertificeerd IP65 met een bypass-diode 12A en voorzien van uitgaande kabels van 2 – 4 mm² met MC4 compatibele stekkers.

Tijdens de montage van de aluminium felsbanen worden de modules met behulp van kabelstekkers bedrijfsklaar aangesloten, en dit volgens een vooraf opgemaakte DC-aansluitingsschema.

Toepassing:

Middenbeuk
Volgens uitvoeringsplannen.

Meetcode:

Inbegrepen in B3.05.02.31

D3.05.09. DAKBEDEKKING MET OVERLAPPENDE ELEMENTEN

D3.05.09.90 Toegangsluik

B3.05.09.91 Dakluik / FH / st

HOOFDSTUK D3.07 - GEVELSLUITINGEN

D3.07.01. BUITENSCHRIJNWERK

D3.07.01.00 Buitenschrijnwerk voor ramen en deuren - voorbereidende studies / PM

Omschrijving

Het betreft de opmeting van alle afzonderlijke gevelopeningen na afname van alle bestaande gevelsluitingen enerzijds en de uitvoering van de ruwbouwwerkzaamheden anderzijds.

Opmeting heeft tot doel het maken van gevelsluitingen op maat van de bestaande gevelopeningen en de bestaande toleranties in beeld te brengen en mogelijk te maken volgens de gestelde vereisten.

De Aannemer voorziet daarbij in de nauwgezette opmeting van de bestaande gevelopeningen en maakt opmetingstekeningen op schaal 1:5 over aan de Bouwdirectie met aanzichten en snedes en de opgemeten toleranties van de ruwbouw in directe aansluiting op de te voorziene gevelsluitingen.

Vervolgens wordt op de opmetingstekeningen de omtrek van het nieuwe buitenschrijnwerk ingetekend en dit zowel in aanzichten als snedes. Daarbij zal de maatvoering van het vaste kaderwerk van het houten buitenschrijnwerk worden aangepast op de bestaande maatvoering en toleranties.

Enkel na uitdrukkelijke goedkeuring van de Bouwdirectie van de opmeting kan overgegaan worden naar productie van schrijnwerk die de opmeting dient te volgen.

Meetcode:

Pro memorie

Inbegrepen in de eenheidsprijzen van het desbetreffende schrijnwerk.

D3.07.01.10 Buitenschrijnwerk voor ramen en deuren – algemeen

Materiaal

A. Algemeen

Het buitenschrijnwerk voldoet aan de bepalingen van de NBN B 25-002-1 "Buitenschrijnwerk - Deel 1 - Algemene voorschriften".

De buitendeuren voldoen bovendien aan de bepalingen van de STS 53.1 "Deuren".

In de afwerkingsfase, na de montage dienen door de aannemer de nodige voorzorgen genomen te worden om beschadigingen van het buitenschrijnwerk en de afwerklagen te voorkomen.

B. Prestatie-eisen conform NBN B 25-002

- In functie van een gelijkvormig uitzicht, is het hoogst voorkomend prestatieniveau (bovenste delen van het gebouw) van toepassing voor het hele gebouw.

Luchtdoorlatendheid	NBN EN 12207	klasse 4
Waterdichtheid	NBN EN 12208	klasse 6A (testdruk Pmax 600 Pa)
Weerstand tegen windbelasting	NBN EN 12210	klasse C3 (rel. doorbuiging <1/300 bij Max P1 = 1200 Pa)
Bedieningskracht	NBN EN 13115	klasse 1

BOUWHEER: Stad Mechelen
 PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
 DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
 DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Verkeerd gebruik	NBN EN 13115	klasse 4
Thermische isolatie	NBN EN ISO 10077	→ Uw, max = 1,55 W/(m2.k) gemiddeld over het geheel van profiel
Akoestische prestaties	NBN S01-400-2	LA van meest belaste gevel = 65 dB RAtr = Rw + Ctr = > 33 dB
Inbraakwerendheid	NBN ENV 1627	WK 2
Schokweerstandsklasse	NBN EN 13049	gebruikscategorie C1 conform EN 1991-1-1 → klasse 3 of 4 toe te passen i.f.v. plaats en hoogte in de gevel
Weerstand tegen herhaald gebruik	NBN EN 12400	klasse 3

C. Aanvullende prestatie-eisen voor deuren conform STS 53.1

Fabricatietoleranties (Afmetingen en afwijking van de haaksheid van de deurvleugels)	NBN EN1529	tolerantieklaas D2
Fabricatietoleranties (Vlakheid)	NBN EN 1530	tolerantieklaas V2
Hygrothermische weerstandsklasse in differentieelklimaat	NBN EN 1530	Sollicitatieniveau Hc Tolerantieklaas V2
Mechanische weerstandsklasse	NBN EN 1192	M4
Gebruiksfrequentie f	NBN EN 1191	f5

De thermische isolatie wordt aangetoond d.m.v. thermische berekeningen, op te maken door de aannemer van het buitenschrijnwerk en ter goedkeuring voorgelegd.

D. Profielen

- Alle profielen zijn afkomstig van één en dezelfde fabrikant.
- Een berekeningsnota opgesteld door de constructeur houdt rekening met alle bestaande belastinggegevens of krachten en bovenvermelde prestatiecriteria.
- Uitgangspunt van alle berekeningen is ruwheidklasse III voor het terrein (NBN EN 1991-1-4).
- De vorm, detaillering en secties van de profielen stemmen principieel overeen met de aanduidingen op de plannen en eventuele principedetails gevoegd bij het dossier. Zij moeten door de constructeur bepaald worden ifv de samenstelling van vaste en/of opengaande delen, aan de aard, de afmetingen en de verwerking van de voorgeschreven beglazing, vulpanelen, het hang- en sluitwerk, de ventilatieroosters en zonneweringen, dorpels, raamtabletten, de prefab lintelen en betonnen prefab elementen, balustrades en binnenafwerkingen.
- Alle bewegende delen zijn vervaardigd uit profielen van het type met dubbele aanslag.

E. Dichtingsprofielen in de aanslagen

- De dichtingprofielen in de aanslagen zijn uit EPDM rubber, worden ingeklemd in de profielgroeven en behoren tot het raamsysteem. Ze zijn zodanig geplaatst dat ze langdurig voldoen aan de gestelde eisen en moeten gemakkelijk uitwisselbaar zijn.
- De opengaande ramen zijn voorzien van een middendichting en een akoestische dichting in EPDM, volgens TV 214 en TV 221.
- De middendichting zit op het buitenkader en sluit aan tegen de aanslaglip van de isolatiestrip in de vleugel.
- De EPDM dichtingen worden aangebracht in volledige lengtes en worden in de hoeken in verstek gesneden en ge vulkaniseerd.
- In de hoeken wordt de middendichting in EPDM in verstek gesneden en ge vulkaniseerd of er worden voorgevormde hoekstukken gebruikt.
- Deze dichting vormt een afscheiding tussen de "koude" en de "warme" kamers, en geeft geen koude door naar de profieldelen aan de binnenzijde. De middendichting beschermt de volledige stripbreedte. De

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

middendichting zorgt ervoor dat het raam over de hele omtrek wind- en waterdicht is. Bovendien zorgt de vorm van de dichting voor een goede afvoer van insijpelend water naar de afwateringskanalen van de dwarsprofielen.

- De akoestische dichting in EPDM wordt nooit onderbroken, ook niet ter hoogte van de scharnieren of ter hoogte van de verstekhoeken.
- De deuren zijn voorzien van twee aanslagdichtingen, een buitendichting en een akoestische dichting, die beiden doorlopen ter hoogte van de verstekhoeken.

Te overhandigen

Productstalen

De Aannemer voorziet de uitvoering van een proefraam voor het houtenschrijnwerk op maat volgens type B op schaal 1:1 met inbegrip van alle hang- en sluitwerk, beglazing en alle toebehoren.

Technische fiches en berekeningsnotas

Technische fiches van het buitenschrijnwerk, dichtingsstrips, beslag en al zijn toebehoren

De berekeningsnota's worden opgemaakt en geleverd door de profielconstructeur in overeenstemming met Rapport nr. 11 van het WTCB "Toepassing van de Eurocodes op het ontwerp van buitenschrijnwerk".

De Aannemer toont aan dat het schrijnwerk wind- en water dicht is volgens de opgegeven klassen in overeenstemming met de normatieve documenten.

Productietekeningen

De productietekeningen worden opgemaakt door de profielconstructeur.

Ramenstaat ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie en dit voor de productie. De ramenstaat vermeld per type schrijnwerk minimaal de afmetingen, openingswijze, glassamenstelling of andere invullingen en toegepaste hang- en sluitwerk (positie kruk).

De ramenstaat wordt aangevuld met details wat betreft profielsecties, inbouw in de ruwbouw, verankering aan de ruwbouw, glassponningen en eventuele drainageopeningen.

D3.07.01.20 Profielsystemen in hout voor ramen en deuren

Te overhandigen

- Het hout/houtderivaat geniet van een FSC/PEFC certificaat volgens het systeem van de "Forest Stewardship Council" of het "Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes".
- De aannemer overhandigt ten bewijze een kopie van het geldig FSC/PEFC certificaat van de houtleverancier.
- De aannemer overhandigt in het kader van de Chain of Custody van het FSC/PEFC certificaat tevens een kopie van de factuur van de houtleverancier die duidelijk vermeld:
 - o de FSC/PEFC CoC certificeringscode van het bedrijf dat de factuur heeft opgesteld. Het verwerkend bedrijf verplicht in het geval van houtderivaten
 - o de als FSC/PEFC gecertificeerde houtproducten en houtderivaten, eenduidige en hun eventuele aandeel.
- stalen van de houtsoort incl. afwerkings- bescherming procedé
- de constructeur beschikt over een procescertificaat afgeleverd door het BCCA voor de fabricatie van houten buitenschrijnwerk of gelijkwaardig

Materiaal

Hout

Enkel stabiele houtsoorten geschikt voor toepassing als buitenschrijnwerk komen in aanmerking (zie STS 52.1 "Houten buitenschrijnwerk" bijlage 2).

Het gebruikte hout is van schrijnwerk kwaliteit volgens STS 04.2 "Schrijnwerkhout" en STS 52.1 "Houten buitenschrijnwerk"

De kwaliteit van het hout voldoet aan:

- de zichtklassen volgens NBN EN 942 "Hout voor schrijnwerk - Algemene eisen" en bijlage 6 STS 52.1 gecombineerd met de kwaliteitseisen uit tabel 2.1 uit de Handleiding "Productiecontrole voor houten buitenschrijnwerk" (2009) uitgegeven door het CTIB-TCHN (zie hieronder)

BOUWHEER: Stad Mechelen
 PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
 DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
 DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- Gelijmd gelamelleerde halffabricaten dienen te beantwoorden aan de NBN EN 13307-1 "Gezaagd hout en hal afgewerkte profielen voor niet-constructieve toepassing - Deel 1: Eisen" en CEN/TS 13307-2 "Laminated and finger jointed timber blanks and semifinished profiles for non-structural uses - Part 2: Production control". De toegepaste lijm voldoet voor klimaatklasse 3 (bij voorkeur D4 volgens NBN EN 204 "Classificatie van thermoplastische houtlijmen voor niet-constructieve toepassingen").

Parameter	Dekkende afwerklaag	Transparante afwerking
Volumieke massa bij 12 % HV	Naaldhout: min 400 kg/m ³ Loofhout: min 500 kg/m ³	Naaldhout: min 400 kg/m ³ Loofhout: min 500 kg/m ³
Kleurverschillen	Toegelaten	Toegelaten indien afwerking deze egaliseert
Draadverloop	Maximum 5 %	Maximum 5 %
Draaigroei	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Gezond spinhout	Tot maximum 10 % van het oppervlak en niet in verbindingen, glassponningen of aan buitenzijde	Niet toegelaten
Harszakken	In beperkte mate toegelaten conform zichtklasse J10 Niet toegelaten bij Meranti	Niet toegelaten
Drukbreuk en drukhout	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Kwasten	Losse kwasten volgens zichtklasse J10 toegelaten en te herstellen (minstens 5 mm van de rand) Nooit in zichtvlak, nooit bij makelaars (verplicht zichtklasse J2)	Niet toegelaten
Schimmelaantasting	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Wankanten	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Reactiehout	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Insectenschade	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Vochtgehalte	2 à 18 % (15 % gemiddeld) Afzelia doussie tot 24 %	Niet toegelaten
Duurzaamheidsklasse	1, 2, 3 zonder behandeling 4, 5 te behandelen	1, 2, 3 zonder behandeling 4, 5 te behandelen
Zwarte wormsteek	Toegelaten Te mijden in zichtvlak	Niet toegelaten
Doorgaande barsten	Niet toegelaten	Niet toegelaten

afwerking- beschermingsprocédé (inbegrepen)

Het schrijnwerk wordt volledig geschuurd voor afwerking.

Het schrijnwerk wordt geleverd met grond- en tussenafwerking (enkel de laatste afwerklaag wordt binnen de maand na plaatsing op de werf aangebracht). Een enkelvoudige afwerking is niet toegestaan.

Afwerking –conform 15.10.60_Afwerkingssystemen voor buitenschrijnwerk

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Uitvoering

Het schrijnwerk zal uitsluitend in het atelier worden voorbereid. Voorbereidende werken en assemblage conform STS 52.1 en de handleiding "Productiecontrole voor houten buitenschrijnwerk" (2009) uitgegeven door het CTIB-TCHN, aangevuld met bestaande interne controlesystemen conform de vereiste FPC (Factory Production Control) in het kader van de CE-markering.

Vorm en afmetingen van de profielen

- De sponning van de profielen stemt overeen met een standaard Euronut of Eurofalz teneinde compatibel te zijn met het hang- en sluitwerk.
- Conform principedetails.
- Minimum profielsectie: 68mm (dubbelglas), 90mm (drievoudige beglazing)
- Profielsecties conform aan te leveren rekennotas

Toleranties

Toleranties op assemblages en profielen conform Hoofdstuk 5 uit de handleiding "Productiecontrole voor houten buitenschrijnwerk" (2009) uitgegeven door het CTIB-TCHN.

Parameter assemblage	Eisen
Haaksheid	Diagonalen gelijk +/- 1 mm
Lengte en Breedte	+/- 1 mm
Gelijkgiggende hoekverbindingen	Max 0,2 mm verschil

Samenvoegen profielen

- De verbindingen van de hoeken alsook van de uiteinden worden uitgevoerd met dubbele pennen of vingerlasverbindingen en verlijmd
- De houtverbindingen worden na verlijming aan elkaar geschroefd met inox schroeven welke ingedreven worden, hetzij geklonken met ingedreven kruispennen uit gegalvaniseerd staal.
- De gemaakte gaten worden opgevuld met kneedbare houtmestiek en/of afgedicht met ingelijmde houten stoppen.
- Het hout wordt op alle vlakken geschaafd, de zichtbaar blijvende vlakken worden bewerkt en glad geschuurd tot alle sporen van werktuigen en bewerkingen zijn verdwenen. Na afwerking mogen de profielen geen scherpe randen meer vertonen.
- De glaslatten worden aan de binnenzijde van het raam, verdoken bevestigd en meten geschaafd minimaal 15x20 mm. De nagelgaten ter bevestiging van de glaslatten dienen dadelijk na plaatsing met aangepaste houtplamuur bijgewerkt te worden; de eventueel zichtbare schroeven dienen met de grootste regelmaat te worden geplaatst.

D3.07.01.21 Houten buitenschrijnwerk uit massief hardhout

Materiaal

Het betreft raam- & deurgehelen samengesteld uit houten profielen bestemd om te worden geschilderd met een dekkend verfsysteem.

De aangewende houtsoort is: tropisch hardhout Afromosia of Afzelia met FSC of PEFC label.

De aannemer levert het certificaat met bijhorende FCS / PEFC nummer.

Volumemassa minimum 700 kg/m³ (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidsklasse I-II.

Specificaties profielen

Alle types volgens plannen en principedetails. De profilering wordt aangepast door de aannemer volgens de geldende normen en zijn berekeningsnota's, De aannemer dient zijn uitvoeringstekeningen voor te leggen aan de Ontwerper. Afmetingen aan te passen volgens berekeningen aannemer.

Meetcode:

Forfaitaire Hoeveelheid,

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- Schrijnwerkgehele worden opgemeten in netto ontwikkelde oppervlakte in m² van de dagopeningen. Dit omvat alle vaste en opengaande delen en eventuele tussenregels en stijlen in overeenstemming met de tekeningen.
- Alle beslag is inbegrepen voor opengaande delen met uitzondering van het hang- en sluitwerk dat afzonderlijk opgenomen is in hoofdstuk B3.07.05. en waarvoor afzonderlijke prijs dient te worden opgegeven.
- Alle beglazing wordt opgenomen in hoofdstuk B3.07.06.

In de eenheidsprijs is voorzien:

- opmaken van werktekeningen voor alle bouwaansluitingen
- leveren en plaatsen van de constructie
- water- en luchtdichte afwerking
- alle hang- en sluitwerk dat niet apart wordt opgemeten (zie B3.07.05)
- alle hulp- en bevestigingsmiddelen
- alle beschermingsmaatregelen om beschadiging te voorkomen
- de sandwichelementen en vulpanelen
- de isolatie tussen de buitenschrijnwerkelementen en de ruwbouw voor aansluiting op de spouwisolatie
- alle kitwerken rondom de ramen, zowel aan binnenzijde als buitenzijde
- alle noodzakelijke verstevigingen
- alle beugels / doken / staalprofielen voor verankering van het buitenschrijnwerk
- de motor voor de geautomatiseerde ramen + bijhorende kabel van 5m. (verdere voeding en bekabeling zijn opgenomen in deel technieken)
- schilderwerk is inbegrepen

Toepassing

Volgens kozijnstaat, plannen.

D3.07.01.21 | 1 Houten buitenschrijnwerk uit massief hardhout – Vast kaderwerk

D3.07.01.21 | H3a type H3a / FH/ m²

D3.07.01.21 | H3b type H3b / FH/ m²

D3.07.01.21 | H5 type H5 / FH/ m²

D3.07.01.21 | H6 type H6 / FH/ m²

D3.07.01.21 | 2 Houten buitenschrijnwerk uit massief hardhout - Poorten

D3.07.01.21 | H1a Enkele draaideur – type H1a / FH/ m²

D3.07.01.21 | H1b Enkele draaideur – type H1b / FH/ m²

D3.07.01.21 | H2 Monumentale poort – type H2 / FH/ m²

D3.07.01.21 | H4 Schuifpoort – type H4 / FH/ m²

D3.07.01.21 | H6 type H6 / FH/ m²

D3.07.01.30 Stalen buitenschrijnwerk voor ramen en deuren

Materiaal

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Het betreft raamgehelen samengesteld uit thermisch onderbroken profielen. De raam- en deurprofielen zijn koudgetrokken blanke stalen buisprofielen, vrij van wals-, pers- of gietgebreken en zonder uitwendig zichtbare lasnaden.

Profielsystemen voor vaste, draai-, stolp-, kiep-, uitzet-, of uitzetzakramen naar binnen of naar buiten toe openend al dan niet voorzien van vaste zij- en bovenlichten.

Specificaties:

Staal: S235JRG2; werkstofnummer: EN 1.0038;

Voor de verwerking, behandeling en plaatsing van voorgevormde profielen dient steeds rekening te worden gehouden met de voorschriften van de fabrikant. Alle profielen, zowel de buis- als de open profielen worden door dezelfde fabrikant geleverd. Waar verschillende metalen voorkomen worden aangepaste maatregelen getroffen ten einde elektrochemische beschadiging te voorkomen.

De dimensionering van de profielen wordt bepaald aan de hand van de randvoorwaarden die gesteld worden aan de mechanische sterkte. Algemeen kan gesteld worden dat er naar gestreefd wordt de profielen zo slank mogelijk uit te voeren, eventueel met behulp van extra stabiliteitsvinnen bevestigd achter de profielen, of verstevigingen in de profielen.

De sponninghoogtes van de profielen dienen aangepast te worden volgens de voorschriften van de glasfabrikant en de norm NBN S 23-002.

Vorm en afmetingen van de profielen

Alle bewegende delen zijn vervaardigd uit profielen van het type met dubbele aanslag. Behoudens andere aanduidingen zijn de profielen van het vlakke type, kader- en vleugelprofielen liggen in het zelfde vlak. Scherpe kanten ter hoogte van de kopvlakken dienen te worden gebroken.

- a. hoogte van het profiel: 60 mm;
- b. wanddikte: 1,5 mm.
- c. sponninghoogte: volgens type

De profielen zijn voorzien van een kunststof dichtingband die in de hoeken nauw aansluit. De EPDM en/of EPT-dichtingen moeten voldoen aan de voorschriften van STS 38 en TV 221.

Glaslijsten

Overeenkomstig de voorschriften van de profielenfabrikant, de glasfabrikant en de ATG-richtlijnen. Vorm en afmetingen aangepast aan het profiel, de glasdikte en de sponning.

De glaslijsten worden zelfklemmend geplaatst over de vooraf ingeboorde stalen bevestigingsknoppen. Deze knoppen zijn zelftappende schroefjes, die ten hoogste 30 cm uit elkaar geplaatst worden. De glaslijsten hebben een hoogte van minimaal 15 mm of zijn gelijk aan de aanslaghoogten van de profielen behoudens andere aanduidingen. De glaslijsten zijn stalen, L-vormige contour-glaslijsten en in verstek gezaagd. De glaslijsten worden langs de binnenkant van het gebouw geplaatst.

Stijlen, platen en plooierwerk

Alle stalen stijlen en platen (dorpels, panelen, enz.) hebben de kwaliteit ST 37 en een minimum dikte van 2 mm en worden afgewerkt idem raamprofielen. Alle stijlen en platen zijn geïsoleerd.

Bij uitvoering, vooral bij gebruik van invulpanelen, dient de constructeur de nodige voorzorgen te nemen om de strakheid van het geheel te behouden, zo nodig zullen er plaatselijk verstijvingen aangebracht worden.

Indien om esthetische en/of stabiliteitstechnische redenen bijkomende versterking van de profielen noodzakelijk is om het gewenste aanzicht, profilering of breedte van de profielen te kunnen toepassen zal de Aannemer deze dienen te voorzien door interne versterkingsprofielen. Enkel in extremis zullen externe versterkingsprofielen toegelaten worden met minimale esthetische impact. De versterkingen worden steeds voorzien door aan te lassen met gebruik van laserlas systeem zodat een homogeen samengesteld profiel wordt verkregen. De verwerker zal daarbij steeds een berekeningsnota van de constructie dienen voor te leggen.

Dichtingstrips

Volgens STS 38 deel II 03.06.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Bij deurgehelen wordt zowel in het vaste kader, als in de opengaande delen rondom een neopreendichting voorzien van zwart EPDM rubber. De doorsnede van de dichtingstrip moet overeenstemmen met de vorm die door de fabrikant van de profielen aangegeven wordt. De dichtingstrips worden lateraal geplaatst en passen zelfklemmend in het profiel. De dichtingstrips moeten gemakkelijk, zonder schroeven of kleven, in de profielen aangebracht worden.

Voor raamgehelen wordt gewerkt met rondom doorlopende midden- en binnendichting. De binnendichting wordt op maat gemaakt van het raamprofiel, onder hoek van 45° bij het samenbrengen van twee dichtingen. De verschillende dichtingen worden in de hoeken aan elkaar verlijmd in verstek zodat ze uit één geheel bestaan en dichting rondom rond verzekeren en zodat geen contact van metaal op metaal mogelijk is.

Bij raamgehelen wordt volgens type in de opengaande vleugel zowel een rondom lopende binnen- als middendichting in zwart EPDM rubber geplaatst met in de hoeken in verstek verlijmd dichtung (verlijming compatibel en volgens goedkeuring fabrikant). De aanslag van de middendichting wordt verzekerd door gebruik te maken een bijkomend hard PVC profiel in het vaste kader van het raam. In het onderste horizontale PVC profiel gebruikt men tevens tussen dit profiel en het kader een zelfklevende zwarte dichtband, die in de hoeken een 5 tal cm wordt opgetrokken om waterinfiltratie tegen te gaan onder het profiel, en een goede waterafvoer naar buiten te voorzien. Deze waterafvoer wordt gegarandeerd door het boren van min twee gaten in de opstaande lip van het onderste horizontale profiel van het vaste kader, waarin een zinken voorgevormd afvoergaatje van 10 mm boordiameter wordt geplaatst.

Samenvoegen van de profielen

Het samenvoegen van de profielen gebeurt door elektrisch lassen; de lasnaden worden zorgvuldig geslepen, vlak en gelijk met het profiel, zonder een zichtbaar spoor van las en lasspatten achter te laten. Alle stalen buisprofielen die niet door de constructie van het geheel inwendig afgesloten worden, dienen aan de uiteinden dicht gelast te worden. De scherpe kanten van de kopvlakken moeten worden gebroken voor een goede hechting van de oppervlaktebehandeling.

De constructeur moet bijzondere voorzorgen nemen om te voorkomen dat er thermische bruggen ontstaan bij het inwerken van het beslag.

Tussen de vaste en de opengaande delen is er een speling voorzien die de uitzetting en de perfecte werking van de opengaande delen verzekert.

Plaatsen van het glas

De constructeur, respectievelijk de firma belast met het plaatsen van het glas dient de nodige voorzorgen te nemen om beschadiging van de oppervlaktebehandeling te voorkomen bij het vastklemmen van de glaslijsten.

Bevestiging

De bevestiging van het schrijnwerk aan de bouwconstructie wordt op regelmatige afstanden en in toereikend aantal voorzien om zonder vervormingen aan de inwerkende belastingen te kunnen weerstaan. De geplaatste profielgehelen mogen geen kromtrekken vertonen.

De gebruikte bevestigingsonderdelen dienen voorzien te zijn van een bescherming tegen corrosie; bij voorkeur worden er roestvrije stalen onderdelen gebruikt.

Bij het bevestigen zal de constructeur ervoor zorgen dat er geen koudebruggen ontstaan door bv. de koude met de warme schelp van het profiel te verbinden. Detaillering van de aansluitingen dient voorafgaandelijk door de constructeur aan de Ontwerper ter goedkeuring voorgelegd te worden.

D3.07.01.32 Buitenschrijnwerk uit gemoffeld staal

Meetcode:

Forfaitaire Hoeveelheid

- Schrijnwerkgehelen worden opgemeten in netto ontwikkelde oppervlakte in m² van de dagopeningen. Dit omvat alle vaste delen en eventuele tussenstijlen in overeenstemming met de tekeningen.
- Schrijnwerk in samengestelde gehelen wordt uitgesplitst volgens type.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- Op zichzelf staande opengaande delen worden op dezelfde manier opgemeten, maar hier omvat de eenheidsprijs het volledige schrijnwerk.
- Alle beslag is inbegrepen in de prijs van de supplementen voor opengaande delen met uitzondering van het hang- en sluitwerk dat opgenomen is in hoofdstuk B3.07.05.
- Alle beglazing wordt opgenomen in hoofdstuk B3.07.06.

In de eenheidsprijs is voorzien:

- opmaken van werktekeningen voor alle bouwaansluitingen
- opnemen en controleren van alle nodige maten
- leveren en plaatsen van de constructie
- water- en luchtdichte afwerking
- alle hang- en sluitwerk dat niet apart wordt opgenomen (zie B3.07.05)
- alle hulp- en bevestigingsmiddelen
- alle beschermingsmaatregelen om beschadiging te voorkomen
- de sandwichelementen en vulpanelen
- de isolatie tussen de buitenschrijnwerkelementen en de ruwbouw voor aansluiting op de spouwisolatie
- alle kitwerken rondom de ramen, zowel aan binnenzijde als buitenzijde
- alle noodzakelijke verstevingen
- alle beugels / doken / staalprofielen voor verankering van het buitenschrijnwerk

Te overhandigen documenten:

- Technische fiches profielen, beslag, beglazing, ...
- Werktekeningen bouwaansluitingen
- Berekening van de thermische isolatiewaarden van alle raam- en deurgehelen rekening houdend met de beglazing en eventuele roosters e.d.
- Relevante referentieprojecten

Te overhandigen stalen:

- Staal van het profiel ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie

Materiaal:

- Zie ook de voorschriften in overeenstemming met 07.01 met uitzondering van de thermische isolatie van de profielen. De thermische isolatie wordt aangetoond d.m.v. thermische berekeningen, op te maken door de aannemer van het buitenschrijnwerk en ter goedkeuring voorgelegd.

Thermische isolatie	NBN EN ISO 10077	→ $U_w, \max = 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{k})$ gemiddeld over het geheel van profiel + beglazing conform EPB
---------------------	------------------	---

Profielen

- De raam- en deurprofielen zijn gemaakt uit koudgevoemd blank staal, vrij van wals-, pers- of gietgebreken en zonder uitwendig zichtbare lasnaden.
- Het profiel is samengesteld uit twee stalen profielschelpen, die onderling verbonden worden door een hoogwaardige kunststof isolator. De stalen profielschelpen en de isolator worden mechanisch met elkaar verbonden.
- Tussen de stijlen en de opengaande delen is er een speling voorzien, die de uitzetting en de perfecte werking van de opengaande delen verzekert.
- In geval van deuren of opengaande ramen ligt het vaste en het opengaande deel volledig in het zelfde vlak, zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde. Er is een rondom lopende voeg van ongeveer 5 mm.
- De profielen met thermische onderbreking zijn samengesteld uit twee stalen profielschelpen, die onderling verbonden worden door een hoogwaardige kunststof isolator. De schuifkrachten tussen binnen- en buitenprofiel moeten door de kunststofverbinding feilloos overgedragen worden. Het samenvoegen van de profielen is zodanig dat een stabiele en waterdichte verbinding wordt gewaarborgd.
- Maximale horizontale doorbuiging van de totale constructie: $f \leq l/300$
- Verticale doorbuiging systeem: regels mogen ten gevolge van verticale belastingen zoals hun eigengewicht, het gewicht van glas of andere vlakvullingen, in het verticale vlak niet meer doorbuigen dan $1/300$ van hun overspanning of 3mm (welke waarde als minste uitkomt)

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- De principe-profilering van de profielen wordt vermeld op de tekeningen
- Tbv het beperken van de doorbuiging worden de profielen verbonden met de bestaande historische raambruggen

Specificaties profielen:

- Luchtdoorlaatbaarheid: minimaal Klasse 4 volgens NBN EN 12207
- Waterdichtheid: minimaal Klasse 8A volgens NBN EN 12208
- Weerstand tegen windbelasting: minimaal Klasse C2 volgens NBN EN 12210
- Geluidswerend tot RW (C; Ctr): minimaal 42 (-1; -5) dB

Rand – dorpel, aansluitings- en andere op de principedetails vermelde profielen

Aan de buitenzijde bestaan de rand – en aansluitingsprofielen uit zetwerk in aluminium zoals aan geduid op de tekeningen en principedetails . De profielen worden mechanisch bevestigd met RVS bevestigingsmiddelen

Aan de binnenzijde bestaande bevestigingsprofielen uit aangelaste stalen samengestelde profielen met wanddikte 8mm

De verbinden met de bestaande stalen raambruggen worden weergegeven op de principedetails – een berekening van de profiellieferancier zal het aantal bevestigingen bepalen . het principe van de bevestiging is weergegeven op de details en is verder uit te werken door de aannemer.

Alle rand- afwerkings- en bevestigingsprofielen worden niet apart gemeten en worden verondersteld te zijn begrepen in de prijs van de ramen.

Samenvoeging van de profielen

- Het verzagen van de profielen dient met de nodige zorgvuldigheid uitgevoerd te worden. In het bijzonder dient de Aannemer de nodige voorzieningen te treffen om bij het inbouwen van beslag, enz. koudebruggen te vermijden. Alle stalen profielen, welke niet door de constructie afgesloten worden, dienen aan de uiteinden dichtgelast te worden, ter voorkoming van inwendige corrosie.
- Het samenvoegen van de stalen profielen gebeurt door elektrisch lassen; de lasnaden worden zorgvuldig geslepen, vlak en gelijk met het profiel, zonder een zichtbaar spoor van las of lasspatten achter te laten. Voor het lassen kunnen de gebruikelijke methoden toegepast worden; men dient wel beide profielschelpen te aarden. De lasnaad wordt uitgevoerd rondom het profiel tot tegen aan de isolator. Bij raamvleugels dient een kunststof aanslagprofiel ingebouwd te worden; het samenvoegen van dit aanslagprofiel gebeurt door verlijming.
- Alle lasverbindingen gebeuren steeds in het atelier, voor de oppervlaktebescherming.
- Op de zichtbare oppervlakken komen noch bramen noch vormnaden voor.
- De verbindingen zijn haaks en vlak, zonder spoor van lasnaad.
- Waar nodig volgens de berekeningsnota's worden de profielen verstijfd door elektrisch opgelaste vinnen volgens het laserlasprocédé van de fabrikant van de profielen.

Glassponningen en glaslatten

- Er wordt gebruik gemaakt van elastische stoppasta en lokale mechanische bevestigingen in aluminium om het glas vast te zetten De lokale bevestigingen zijn niet zichtbaar na plaatsing van de stoppasta. De lokale bevestigingen staan rekenkundig in voor het overbrengen van de windlast op de profielen.
- Technische eigenschappen van de stoppasta bij 20oC en 60%RV
 - o Verwerkingstemperatuur: +5°C tot 30°C
 - o Temperatuur bestendigheid: -40°C tot 120°C
 - o Soortelijk gewicht: 1,2 g/ml
 - o Huidvorming: 25-30 min.
 - o Krimp (ISO 510563): < 3%
 - o Hardheid (DIN53505): ± 30 Shore-A
 - o Doorharding na 24 uur / 4 dagen: 3 mm / 6 mm
 - o Uitzakken (ISO 7390): nihil
 - o E-modulus, 100% (DIN53504): 1,1 N/mm²
 - o Treksterkte (DIN53504): 1,377 N/mm²
 - o Rek bij breuk: 174%
 - o Duurzaam toelaatbare vervorming: 7,5%

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- De stoppasta is compatibel met het butyl van randverbindingen voor isolatieglas (technisch verslag of goedkeuring voor te leggen) en heeft geen nadelige invloed op de garantie van de dubbele beglazing.
- De stoppasta wordt geplaatst volgens de richtlijnen van de fabrikant van de stoppasta én van de dubbele beglazing.
- De stoppasta wordt in de kleur van het schrijnwerk geschilderd met watergedragen- en alkydharsverf, compatibel met de stoppasta. verfsysteem op voorstel van de aannemer. De aannemer mag tevens voorstellen de stoppasta op kleur van het schrijnwerk te leveren.

Raam- en deurtypes

- De maximale afmetingen, het te voorziene beslag, aantal sluitpunten en de verwerking ervan dienen zowel te beantwoorden aan de richtlijnen van de profielleraancier als deze van de systeemgever van het hang- & sluitwerk, aangevuld met de respectievelijke voorschriften van het bijzonder bestek en de eventueel bijkomend opgelegde eisen m.b.t. inbraakwerendheid.
- Het schrijnwerk wordt zodanig opgevat dat de vulelementen, de borstweringen en de diverse aansluitingen gemakkelijk te vervangen zijn zonder dat de belendende elementen daartoe moeten worden gedemonteerd.

Oppervlaktebehandeling

- De oppervlaktebehandeling van profielen, zowel als van aansluit- afwerk- en randprofielen gebeurt in overeenstemming met de voorschriften van infosteel en het VOM. De firma die de oppervlaktebehandeling uitvoert dient het kwaliteitslabel QUALISTEELCOAT te bezitten.
- Kleur: gemoffeld in kleur volgens keuze Ontwerper uit volledige RAL kleurwaaier, inclusief metallic kleurwaaier.
- De aannemer legt minstens 4 verschillende stalen voor na opgave van de Ontwerper van de gewenste tinten.
- De aannemer legt een technische nota voor betreffende de voorbehandeling en moffellak. Er wordt een garantie van 10 jaar gegeven op hechting, kleur- en glansvastheid.

Mock-up

Eén raamgeheel van type S2 wordt vooraf als mock-up geplaatst incl. alle bevestigingsmiddelen en afwerkingen. Na goedkeuring van de mock up mag pas de productie van de overige stalen ramen aanvatten.

Uitvoering:

- Het buitenschrijnwerk wordt volgens principedetails geplaatst.
- De aangewende plaatsingsmethode dient een perfecte luchtdichting te garanderen tussen samengestelde delen van het schrijnwerk alsook het schrijnwerk met de ruwbouw.
- De Aannemer legt uitgebreide technische fiches en werktekeningen voor met details van alle aansluitingen, bevestigingen en samenstellingen voor geheel van schrijnwerk met hang- en sluitwerk, beglazing, e.a. alsook de plaatsing en aansluiting binnen het (geïsoleerde) ruwbouwgeheel voor ter goedkeuring voorafgaandelijk aan de bestelling.

D3.07.01.32|1 Buitenschrijnwerk uit gemoffeld staal - vast raam

Materiaal:

Samengesteld stalen schrijnwerkgeheel geschikt voor dubbele beglazing.

Dit artikel omvat het raamgeheel met alle vaste delen. Voor alle opengaande delen wordt een supplement opgenomen.

De beglazing is opgenomen in hoofdstuk B3.07.06

Toepassing:

Stalen buitenschrijnwerk type D in overeenstemming met de tekeningen en kozijnstaat.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.07.01.32 | S1 Vast raam – type S1 / FH / m2

D3.07.01.32 | S2 Vast raam – type S2 / FH / m2

D3.07.01.32 | S3 Vast raam – type S3 / FH / m2

D3.07.01.32 | S4 Vast raam – type S4 / FH / m2

D3.07.01.32 | S5 Vast raam – type S5 / FH / m2

D3.07.01.32 | S6 Vast raam – type S6 / FH / m2

D3.07.04. BIJHORIGHEDEN VOOR BUITENSCHRIJNWERK

D3.07.04.30 Wind- en regendichte slabben

Omschrijving

Rondom rond wordt het buitenschrijnwerk voorzien van waterdichtingslabben welke het schrijnwerkelement regeninslagdicht en winddicht aansluiten op de ruwbouw en/of het regenscherm.

Alle gevelslabben en hulpstukken om deze wind- en regendichte aansluiting te realiseren zijn inbegrepen in de prijs van de schrijnwerkelementen.

Uitvoering

Coördinatie ruwbouw- en/of gevelsluiting: teneinde overal een continue dichting te kunnen realiseren dienen de nodige uitvoeringsprincipes van de diverse voorkomende aansluitingen te gepasten tijde door de aannemer te worden uitgetekend.

In voorkomend geval dienen in ruwbouwfase al de nodige wachtslabben te worden opgenomen.

D3.07.04.31 Gevelslabben uit EPDM/ PM

Materiaal:

Elastomeerfolie en vormstukken die wordt verkregen door vermenging van EPDM (Ethyleen Propyleen Diene Monomeer) met oliën en vulstoffen gevolgd door kalandreren en vulkaniseren.

Voorzien van lijmstroken, clipsrubbers ifv toepassing.

Verlijming en epdm-slabben dienen steeds van dezelfde fabrikant te zijn.

Uitvoering

Ondergrond steeds zuiver, stof- en vetvrij maken voor verlijming EPDM.

EPDM slabben steeds onzichtbaar aangebracht.

Toepassing:

Enkel plaatselijk in functie van noodzaak.

Bijkomende bescherming van buitenschrijnwerk tegen opstijgend vocht, slagregendichting, als waterkering onder dorpels, e.d.

Meetcode:

Pro memorie, inbegrepen in de prijs van het buitenschrijnwerk.

D3.07.04.40 Luchtdichte isolerende schuimbanden

D3.07.04.40|1 Luchtdichte isolerende schuimbanden voor buitenschrijnwerk : polyurethaan / PM

Omschrijving:

Toepassing van een opencellige polyurethaan schuimband rond de schrijnwerkgehlen voor water, lucht en waterdampdichting tussen schrijnwerk en de ruwbouw.

Materiaal:

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Opencellige polyurethaan schuimband met impregnering en geïntegreerde folie verzekert een slagregendichtheid, thermische isolatie en akoestische eigenschap en lucht- en waterdampdicht.

Specifieke kenmerken:

Kleur:	Zwart
Akoestische isolatie:	45dB
Temperatuurbestendigheid (DIN 18542):	-30°C-+80°C
Thermische isolatie (DIN 4108-3)	U-waarde: 0,6-0,8W/(m ² .K)
Lucht- en waterdampdicht	μd ≥ 25 m
Luchtdoorlatendheid (DIN EN 12114):	a= 0,000m ³ /(h.m.(daPa)n)
Slagregendichtheid van voegen en lucht in Directe blootstelling (DIN EN 1027)	>1000 Pa
Verdraagzaamheid met andere bouwstoffen (DIN EN 18542)	verdraagzaam

Breedte schuimband 90mm centraal en op vaste afstand van gevelvlak schrijnwerk verkleefd op schrijnwerk volgens voorschriften en aanbevelingen fabrikant. Daarbij wordt voegbreedte nagestreefd van 10mm. De schuimband dikte wordt aangepast in functie van de toleranties op de bestaande ruwbouw die niet gecorrigeerd kunnen worden door het schrijnwerk op maat.

Deze schuimbanden zijn op zich al slagregendicht. De Aannemer voorziet evenwel om het schrijnwerk tevens doorlopend af te kitten met rugvulling en dit verdiept ten opzichte van de slag. Kitwerk op kleur van de voegen en gelijkmatig ingezand voor uitdroging. Inbegrepen voorbereiding ondergrond

Toepassing:

Alle buitenschrijnwerkgehelen.

Meetcode:

Pro memorie, inbegrepen in de prijs van het buitenschrijnwerk.

D3.07.04.60 Raamdorpels profielsystemen

D3.07.04.61 | 1 Raamdorpels profielsystemen uit aluminium

D3.07.04.61 | 1 Raamdorpels profielsystemen uit gemoffeld aluminium

materiaal

De voorbehandeling en het poederlakken dienen te voldoen aan de richtlijnen van Qualicoat. De behandelingen worden uitgevoerd in een gespecialiseerde werkplaats die beschikt over een Qualicoat licentie.

Specificaties raamdorpel:

1. wanddikte: minimum 2 mm;
2. vorm: Z-vormig;
3. voorrand: 20 mm;
4. hellingshoek: 5°.
5. kleur: naar keuze bouwdirectie uit standaard RAL-kleurenkaart;
6. glansgraad: naar keuze bouwdirectie uit standaardgamma fabrikant.
7. laagdikte minimum 60 / 80 μm

omschrijving

Het betreft geprefabriceerde raamdorpels, dewelke een geïntegreerd geheel vormen met het gekozen profielsysteem van de aluminium raamkozijnen. Het geheel verzekert een waterdichte aansluiting op de ramen en steekt voldoende uit buiten het gevelvlak om als druiplijst te fungeren. De raamdorpels zijn zo geprofileerd dat vervormingen door temperatuurschommelingen worden voorkomen.

materiaal

De raamdorpels zijn vervaardigd uit een Al.Mg.1- legering of uit geperst aluminium Al.Mg.Si. 0,5F-22-legering. Zij worden geleverd en geplaatst met inbegrip van alle nodige hulpstukken zoals bevestigingsankers,

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

verbingsprofielen, speciale kopstukken, binnen- en buitenhoeken. De raamdorpel is voorzien van een geluiddempende anti-dreunfolie.

te overhandigen

1. bewijs van Qualicoat/Qualinod-label;
2. uitvoeringsdetails;
3. Model, bevestigingswijze en staal op kleur ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie.

uitvoering

- De plaatsing gebeurt overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant, en de principedetails.
- De raamdorpels worden rechtlijnig aangebracht en in zo groot mogelijke lengte verwerkt.
- Vastzettingsankers worden aangebracht minimaal om de 75 cm.
- De voegen worden afgewerkt met een elastische gevelkit volgens STS 56.1 "Dichtingskiten voor gevels". Ook de voegen tussen de verticale kopschotjes en het metselwerk worden zorgvuldig afgekit.
- De raamdorpels dringen dringen zijdelings niet in het metselwerk
- De opvulling tussen de raamdorpel en het draagvlak bestaat over de ganse lengte uit een geluiddempende isolatie d.m.v. een samendrukbare voegband

meetcode

Netto uit te voeren lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen.

D3.07.04.90 Vulpanelen in buitenschrijnwerk voor ramen en deuren

D3.07.04.91 Houten sandwichpanelen / PM

Materiaal

Sandwich constructie met invulling door isolatie binnen kaderwerk buitenschrijnwerk over volledige profieldikte en afwerking van hardhouten latwerkstroken aan buitenzijde over volledige breedte deurvleugel en hoogte volgens plan aanduidingen, afwerking van hardhouten schrijnwerkmultiplex aan buitenzijde over volledige breedte deurvleugel en hoogte (zonder zichtbare naden) volgens plan aanduidingen.

De hardhouten latwerkstroken zijn verbonden met tand en groef verbinding met constante voeg van ca. 1.5mm. De afwerking met latwerkstroken wordt steeds volvlaks verlijmd en ondersteund door doorlopend schrijnwerkmultiplex en vergaring met kaderwerk van schrijnwerkgeheel.

Waar enkele plaat is ingetekend binnen de details mag een multiplexplaat aan de binnenzijde worden toegepast met eindfinerlaag met kwaliteit idem aan hardhout massief buitenschrijnwerk.

Aard van de multiplexplaat:

- De gebruikte platen moeten voorzien zijn van een CE-markering.
- Enkel platen van klasse E1 m.b.t. het formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2) mogen toegepast worden.
- De grondstoffen van de plaatmaterialen hebben een FSC- of PEFC-label.
- Plaattypen volgens NBN EN 636: multiplex voor buitengebruik – type 3
- De eisen voor de kwaliteit van de verlijming (volgens NBN EN 314-2): minimum WBP 72-100 - verlijmingsklasse 3 (buitengebruik)
- Plaatdikte: te bepalen door de aannemer ifv de toepassing.
- Volumemassa: minimum 500 kg/m³.
- Houtsoort finerlagen: tropisch hardhout

Aard van de strokenafwerking in hardhout:

Hardhoutsoort idem aan aard en herkomst hardhout buitenschrijnwerk

Oppervlaktebehandeling: afwerking idem als profielen schrijnwerk

Kleur en glansgraad: gelijk aan het buitenschrijnwerk

Afwerking en vulling:

Afmetingen: idem deurvleugel, onzichtbare en waterdichte volvlakse bevestiging.

U-waarde vulpaneel: maximaal 1,8 W/m²K

Afwerking, kleur en glansgraad: identiek aan het schrijnwerk

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Aard van het isolatiemateriaal (met hoge dichtheid): PUR (polyurethaan)
Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt (λ): maximum 0,036 W/mK
Isolatie dikte: volledige vulling
Eventuele verstevigingen te voorzien in functie van volvlakse ondersteuning, ingewerkte schrijnwerkelementen, e.d.

Uitvoering

De vulelementen worden geplaatst in een gesloten systeem.
Uitvoeringstekeningen worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de Bouwdirectie.
Uitvoering in atelier.

Meetcode:

Pro memorie, inbegrepen in de prijs van het buitenschrijnwerk.

Oppervlaktebehandeling staal

- Duplex poedercoating systeem ter corrosiebescherming staal volgens corrosiviteitsklasse C4
 - o Voorbereidende behandeling: thermisch verzinken 85 μ m + licht aanstralen of chemische behandeling
 - o Grondlaag/ tussenlaag: epoxy of epoxy-polyester poedercoating 60 μ m
 - o Afwerkingslaag: polyester poedercoating 70 μ m
 - o Totale nominale dikte van de droge laag 130 μ m (op zinklaag)
- De oppervlaktebehandeling gebeurt in overeenstemming met de voorschriften van infosteel en het VOM. De firma die de oppervlaktebehandeling uitvoert dient het kwaliteitslabel QUALISTEELCOAT te bezitten.
- Kleur: gemoffeld in kleur volgens keuze Ontwerper uit volledige RAL kleurwaaier, inclusief metallic kleurwaaier.
- De aannemer legt minstens 4 verschillende stalen voor na opgave van de Ontwerper van de gewenste tinten.
- De aannemer legt een technische nota voor betreffende de voorbehandeling en moffellak. Er wordt een garantie van 10 jaar gegeven op hechting, kleur- en glansvastheid.

Aard van de strokenafwerking in hardhout:

Hardhoutsoort idem aan aard en herkomst hardhout buitenschrijnwerk
Oppervlaktebehandeling: afwerking idem als profielen schrijnwerk
Kleur en glansgraad: gelijk aan het buitenschrijnwerk

Hang en sluitwerk:

RVS scharnieren, beslag en sluitwerk gelijklopend type buitenschrijnwerk.
Enkel scharnierknopen en bediening sluitwerk zichtbaar. Overige steeds onzichtbaar ingewerkt.

Uitvoering

Uitvoeringstekeningen worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de Bouwdirectie.
Uitvoering in atelier.

Meetcode:

Per netto totaal oppervlakte
Inbegrepen alle toebehoren.

D3.07.05 HANG-EN SLUITWERK VOOR BUITENSCHRIJNWERK

D3.07.05.10 Hang- en sluitwerk voor buitendeuren

Algemeen:

Het hang- & sluitwerk maakt de voorgeschreven openingsrichting mogelijk. Zij zijn vervaardigd uit materialen aangepast aan de te vervullen functie en verenigbaar met het materiaal van de profielen. Ingeval van metalen profielen zijn ze doeltreffend beschermd om corrosie en elektrolytische koppels te vermijden. Alle pennen, schroeven en hulp- en bevestigingsstukken zijn uit roestbestendig staal.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Indien er voorzieningen dienen genomen te worden om het beslag compatibel te maken met de aard en de toepassing van het raam of deurgeheel is dit inbegrepen in de post.

De sluitorganen worden zo opgesteld dat zij een makkelijke ergonomische bediening toelaten door één persoon, waarbij de bedieningskrachten steeds kleiner moeten zijn dan 200 N en de verplaatsingskracht van de raamvleugels kleiner moet zijn dan 150 N.

In het bijzonder wordt er op gewezen dat i.f.v. toegankelijkheidseisen de kracht om de deuren te openen maximaal 3kg mag bedragen.

Alle hang- en sluitmechanismen moeten eenvoudig, zonder speling, feilloos en geruisloos werken.

CE keurmerk + prestatiecertificaat voor te leggen, waaruit blijkt dat de goede werking van deze mechanismen is gegarandeerd.

Te overhandigen:

De aannemer legt voor aanvang van de werken een deurenlijst met aanduiding van het hang- en sluitwerk + technische documentatie en keuringen ter goedkeuring voor aan de bouwdirectie.

Materiaal:

Het minimum aantal ophangingsorganen, hun afmetingen en het materiaal worden opgegeven in functie van het prestatieniveau dat gebaseerd is op (een) proefverslag(en).

Conform richtlijnen systeemleveranciers.

Het hang- en sluitwerk is na regelbaar en maakt het vereiste luchtdichtingsniveau mogelijk.

- De scharnieren en paumellen voldoen aan NBN EN 1935 "Hang- en sluitwerk - Klepscharnieren met enkelvoudige as - Eisen en beproevingsmethoden"
- De krukken voldoen aan NBN EN 1906 "Hang- en sluitwerk - Deurklinken en -knoppen - Eisen en beproevingsmethoden"
- De sloten voldoen aan NBN EN 12209 "Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden "
- De cilinders voldoen aan NBN EN 1303 "Hang- en sluitwerk - Cilinders voor sloten - Eisen en beproevingsmethoden"

De mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 12209 "Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden ".

De deurdrangers maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 1154 "Hang- en sluitwerk - Deurdrangers - Eisen en beproevingsmethoden".

De elektrische open-standhouders voor draaideuren maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 1155 "Hang- en sluitwerk - Elektrische open-standhouders voor draaideuren - Eisen en beproevingsmethoden".

De regelaars voor de sluitvolgorde maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 1158 "Hang- en sluitwerk - Regelaars voor de sluitvolgorde van deuren - Eisen en beproevingsmethoden".

De elektromagnetisch bediende sloten en sluitplaten maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 14846 "Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Elektromagnetisch bediende sloten en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden"

Minimum vereiste classificaties:

Sloten	NBN EN 12209	Gebruikscategorie	klasse 3
--------	--------------	-------------------	----------

BOUWHEER: Stad Mechelen
 PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
 DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
 DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

			(zeer hoge gebruiksfrequentie, hoge kans op misbruik)
		Duurzaamheid en belasting op de dagschoot	klasse M
		Deurgewicht en sluitkracht	Te bepalen door de aannemer ifv het gewicht van de deuren
		Brandweerstand	0: voor gewone deuren 1: voor brandwerende deuren
		Veiligheid	0
		Corrosie en temperatuur bestendigheid	F
		Beveiliging, inboorweerstand	Minstens klasse 2 + ifv inbraakklasse WK2
		Toepassingsgebied deur	Volgens deurtype
		Type sleutelopening, vergrendeling	C
		Type vierkantsstift	3
		Identificatie v.d. sleutel	C
Deurklinken en -knoppen	NBN EN 1906	Gebruikscategorie	klasse 3: hoog
		Duurzaamheid	Klasse 7: 200.000 cycli
		Corrosiebestendigheid	klasse 3: hoog
		Bediening	Type B: geveerd beslag
		Brandweerstand	0: voor gewone deuren 1: voor brandwerende deuren
		Veiligheid	1: geschikt voor veiligheidstoepassingen
		Minimumdikte krukwand	1,5 mm
Scharnieren en paumellen	NBN EN 1935	Gebruikscategorie	klasse 3
		Duurzaamheid	Klasse 7
		Corrosiebestendigheid	klasse 3
		Deurgewicht	Klasse in overeenstemming met voorkomende maximaal vleugelgewicht.
Cilinders	NBN EN 1303	Duurzaamheid	minimum klasse 5
		Corrosiebestendigheid	minimum klasse C
Alle onderdelen		Inbraakwerendheid	De bereikbare geveldelen -zoals gedefinieerd in de NEN 5087 - hebben een beveiligingsklasse in overeenstemming met de vereiste IW/WK2 klasse van het schrijnwerk om een homogeen inbraakwerend geheel te realiseren.

Het hang- en sluitwerk van de nood- en paniekuitgangen is beproefd conform de volgende normen:

- Het hang- en sluitwerk geniet van een CE markering conform de productnorm NBN EN 179 "Hang- en sluitwerk - Sluitingen voor nooduitgangen met een deurkruk of een drukplaat, voor gebruik van vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden".
- Het hang- en sluitwerk geniet van een CE markering conform de productnorm NBN EN 1125 "Hang- en sluitwerk - Panieksluitingen voor vluchtdeuren met een horizontale bedieningsstang voor gebruik op vluchtwegen - Eisen en beproevingsmethoden".

De CE markering is steeds vergezeld van de bijhorende prestatieverklaring (DoP).

Conformiteitscertificaat (tussen verschillende onderdelen) voor te leggen ter goedkeuring aan de Bouwdirectie.

Minimum vereiste classificaties:

Sluitingen voor nooduitgangen	NBN EN 179	Duurzaamheid	klasse 7
		Bedieningstype	A = deurkruk
		Corrosiebestendigheid	klasse 4
Panieksluitingen	NBN EN 1125	Duurzaamheid	klasse 7
		Bedieningstype	A = duwstang
		Corrosiebestendigheid	klasse 4

Het minimum aantal ophangingsorganen, hun afmetingen en het materiaal worden opgegeven in functie van het prestatieniveau dat gebaseerd is op (een) proefverslag(en). Conform richtlijnen systeemleveranciers.

Het hang- en sluitwerk van de ramen en vensterdeuren voldoet aan de normreeks NBN EN 13126.

Technische fiche met 11-cijfercodige classificatiesleutel voor te leggen ter goedkeuring aan de Bouwdirectie: het hang- en sluitwerk is getest voor de vereiste voorkomende maximale gewichtsklasse en maximale afmetingen.

Uitvoering:

- Het hang- en sluitwerk dient maximaal ingewerkt te worden, doch gemakkelijk vervangbaar te zijn.
- De te monteren bedieningskrukken bevinden zich bij de ramen standaard op circa 150 cm boven de vloerpas (te verifiëren / evalueren tijdens uitvoering ifv de positie van het raam) en bij de buitendeuren op circa 105 cm boven de vloerpas.

Gezien de buitendeuren op maat dient de Aannemer na te gaan dat het gewicht van de deuren en hang- en sluitwerk afgestemd is op de vereisten voor paniekdeuren volgens EN 1125. De Aannemer legt berekeningsnota voor die aantoont dat deur kan geopend worden met bedieningskracht niet meer dan 80 N en dit voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie.

Meetcode:

Pro memorie, inbegrepen in de prijs van het buitenschrijnwerk.

Toepassing:

Het betreft al het hang- en sluitwerk voor het buitenschrijnwerk.

D3.07.05.11 Scharnieren / PM

Meetcode:

Pro memorie, inbegrepen in de eenheidsprijs van het buitenschrijnwerk

Materiaal:

De hoogte, knoopdiameter en het aantal knopen van de scharnieren worden door de fabrikant van het schrijnwerk bepaald in functie van het gewicht van de opengaande delen.

In functie van de respectievelijke raam- en/of deurhoogte beantwoordt het aantal te voorziene ophangpunten aan de ATG-richtlijnen of gelijkwaardig keurattest of worden minimaal volgend aantal scharnieren geplaatst:

- tot hoogte 1000 mm: twee;
- tot hoogte 1800 mm: drie;
- hoger dan 1800 mm: vier.

Het aantal en de plaatsing van de voorziene scharnieren is eveneens afhankelijk van de voorziene vleugelbreedte en het gewicht van deze vleugel en bijhorende beglazing en wordt steeds bepaald door de aannemer in samenspraak met de profielfabrikant.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Het bepalen van het type en het aantal scharnieren wordt bepaald in functie van de gebruikscategorie, de duurzaamheid, het deurgewicht en de mate van inbraakveiligheid. Voor deuren met inbraak vertragende eigenschappen zullen de scharnieren moeten voldoen aan de classificaties van de EN1935.

Materiaal: gepolijst roestvast staal 18/8 of 18/10 met inox slijtring. Verstelbaar type.
Zowel scharnieren die binnen als buiten gebruikt worden (ingeval van naar buiten draaiende deuren) zijn steeds van het ingewerkte type zonder zichtbare scharniervleugels en bevestigingen.

De stalen deuren worden opgehangen aan 3D verstelbare lasscharnieren. Het aantal lasscharnieren wordt bepaald door de fabrikant van de deuren.

De voorkeur gaat naar grote, sterke lasscharnieren met inox stift en in de hoogte verstelbaar, in plaats van een groter aantal, kortere lasscharnieren. De lasscharnieren hebben een lengte van 180 mm met inox stift en zijn in de hoogte regelbaar. Lasscharnieren van 80 mm lengte worden voor deuren niet toegestaan.

Uitvoering:

Volgens voorschriften fabrikant.

Toepassing:

Alle deuren.

B3.07.05.12 Cilinders

Algemeen:

De aannemer voorziet in zijn prijs alle diensten, vergaderingen, werken e.d. om samen met de Opdrachtgever het sleutelplan op te stellen.

De gevraagde sleutelcombinaties zullen uiterlijk 3 maanden voor de oplevering ter goedkeuring voorgelegd worden.

Voor het opstellen van het sleutelplan wordt een gespecialiseerde firma ingezet. Het opstellen van het sleutelplan gebeurt steeds in overleg met de Opdrachtgever. Het sleutelplan is ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie.

Daarbij wordt bij aanbesteding uitgegaan van verschillende hoofdsleutelsystemen met centrale cilinder

Zo worden functionele zones en ingangen bepaald die geopend door meerdere sleutels uit het sluitsysteem en individuele cilinders die worden geopend door de eigen sleutel en de hoofdsleutel.

Sleutelcertificaat: De sleutels zullen worden geleverd met eigendomsbewijs en certificaat voor het bijmaken van sleutels; De sleutels dienen met behulp van aangetekend schrijven rechtstreeks van de fabrikant naar de Opdrachtgever toe te worden overgemaakt.

B3.07.05.12|1 Mechanische veiligheidscilinders

Materiaal:

De euro-profielcilinders hebben een lengte aangepast aan de dikte van de deur vermeerderd met de dikte van de schilden of rozetten; zij worden standaard geleverd met 3 sleutels op sleutelhanger met lokaal aanduiding en geïnstalleerd volgens het goedgekeurd sleutelplan.

Bij gebruik van een sleutelcombinatie, moeten de nodige specificaties vermeld worden in verband met het type sleutel, generale hoofdsleutel, hoofdsleutels, groepsleutels, enz... .

De uitsteek van de cilinders t.o.v. het deurvlak mag maximaal 2 mm bedragen, om afbreken van de cilinder te verhinderen. Zo de uitsteek meer bedraagt, dient steeds een veiligheidsrozet met doorverbinding te worden geplaatst.

De cilindersloten zijn beschermd tegen het doorboren door stator en de eerste schijf in Gehard staal of gelijkwaardige. Profielcilinder is tevens beschermd tegen aftasten sleutelcode.

De sloten worden afgewerkt met veiligheidsbeslag onder de vorm van cilindervormige veiligheidsrozetten en sleutelplaatjes vervaardigd uit roestvrij staal 18/8 of 18/10 dwars door deur aan elkaar bevestigd. Schroefverbinding tevens RVS steeds bereikbaar van binnenzijde tenzij anders gewenst door de Bouwdirectie.

De ronde afdekplaatjes zijn identiek van afmeting en uitzicht als deze ter hoogte van de krukken.

Volgens hun functie worden de deuren uitgerust met één van de volgende cilindertypes:

- Dubbele profielcilinder (sleutelbediening aan beide zijden)
- Halve profielcilinder (sleutelbediening aan buitenzijde)
- Knopcilinder (sleutelbediening buitenzijde, knopbediening binnenzijde). Model met ruitvormige knop in mat vernikkeld Messing MS58.

Materiaal:

De cilinders zijn van het type Euro-profielcilinder. Ze hebben een lengte aangepast aan de dikte van de deur vermeerderd met de dikte van de schilden/rozetten.

Aantal aan te leveren sleutels: per cilinder worden drie sleutels meegeleverd op sleutelhanger met lokaalaanduiding. De cilinder past in de sleutelcombinatie van het geheel, in samenspraak met de Bouwdirectie.

Bij gebruik van een sleutelcombinatie, moeten de nodige specificaties vermeld worden in verband met het type sleutel, generale hoofdsleutel, hoofdsleutels, groepsleutels, enz... .

De sleutels van de cilinder bedienen zowel dag- als nachtslot.

De cilinder is beschermd tegen doorboren

De sleutelcode is beschermd tegen aftasten

De slotrozetten zijn van het inbraakwerende type.

Toepassing

Volgens type buitendeuren en uitvoeringsplannen

Meetcode:

Per netto aantal

Inbegrepen alle toebehoren.

B3.07.05.12|1A Mechanische veiligheidscilinders – profielcilinder / VH / st

D3.07.05.13 Rozetten / PM

D3.07.05.13A Veiligheidsrozetten / PM

Materiaal:

De sloten worden afgewerkt met veiligheidsbeslag onder de vorm van cilindervormige veiligheidsrozetten en sleutelplaatjes vervaardigd uit roestvrij staal 18/8 dwars door deur aan elkaar bevestigd. Schroefverbinding tevens RVS steeds bereikbaar van binnenzijde tenzij anders gewenst door de Opdrachtgever.

De rozetten en sleutelplaatjes worden dwars door deur en slot (dat hiervoor moet voorzien zijn van de nodige openingen) aan elkaar bevestigd. Buitenrozet met kerntrekbeveiliging.

Rozet: diameter ca. 53cm, dikte ca. 12mm buitenrozet, binnenrozet met afdekplaat voor blind verschroeven.

Corrosiebescherming: idem aan het schrijnwerk

Afwerking: Aluminium lichtbrons geanodiseerd

SKG *** keurmerk inbraakveiligheid of gelijkwaardige voor te leggen ter goedkeuring van de Bouwdirectie.

Toepassing:

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Alle cilindersloten.

Meetcode:

Pro Memorie

Inbegrepen in de prijs van de cilinders van het buitenschrijnwerk

B3.07.05.14 Meerpuntssluitingen / PM

Meetcode:

Forfaitaire hoeveelheid, per stuk, opgedeeld volgens type.

Meting per deurgeheel

Materiaal

De sloten zijn van het inbouwtype, voor Europrofielcilinder, met gesloten kast in staal, aan de binnen- en buitenzijde gemoffeld of duurzaam behandeld tegen corrosie, beschikbaar in een standaard versie en een smallere versie, afhankelijk van de deurprofielen. De voorplaat, alsook zijn specifieke sluitplaat is in geborsteld roestvrij staal.

De sloten zijn geschikt voor zowel linksdraaiende als rechtsdraaiende deuren.

D3.07.05.14|1 Mechanisch zelfvergrendelend meerpuntslot met paniektast voor buitenschrijnwerk

Materiaal

Het meerpuntslot bestaat uit 3 universele slotkasten met een hoofdslotkast, met een dagschieter en een nachtschieter, en twee slotkasten met bijkomende nachtschieters. Alle drie de slotkasten en sluitkommen zijn telkens verbonden door dezelfde voorplaat/ sluitlijst. Voorplaat / sluitlijst en positie nachtschieters/ sluitkommen zijn afgestemd op hoogte van de deur.

Op de hoofdslotkast bevindt zich een mechanische taster die bij het sluiten van de deur zorgt voor de automatische, mechanische vergrendeling van de centrale nachtschieter, de bijkomende nachtschieters en de dagschieter.

Het boven- en onderslot bestaat uit een naar boven gerichte, tuimelende haakschieter en 2 inox veiligheidspennen. Het centrale slot bevat een naar boven gerichte tuimelende haakschieter en een rolschieter. De voorplaat van het slot, de achterliggende koppeltringel en de sluitlijst op het kader zijn in roestvast austenitisch staal.

Na plaatsing moeten de sloten moeiteloos en zonder enige hinder werken. Tussen de nachtschieter en de sluitplaat moet er 4mm speling boven de schieter en 6mm speling onder de schieter zijn zodat de deur ook bij afhangen kan afgesloten worden.

De sloten en sluitlijst zijn inbraakvertragend SKG-gekeurd en moeten op een inbraakveilige wijze worden gemonteerd in de buitendeurprofielen.

Voor enkele deuren bevinden deze minimaal 3-puntsluitpunten zich lateraal.

Voor dubbele deuren bevinden deze minimaal 3-puntsluiting zich lateraal / boven / onder en dit voor elke deurvleugel. Elke deurvleugel wordt zodoende verticaal vergrendeld met sluitkommen in bovenregel bovenaan en vloer(dorpel) onderaan naast de laterale dag- en nachtschootvergrendeling.

De sloten zijn links/rechts omkeerbaar, en ook de paniekzijde is instelbaar.

De verticale ontgrendelingsstangen voor bediening nachtschoot en dagschoot worden ingebouwd in de deurprofielen. De sluitkommen ingewerkt in de deurprofielen en deurdorpels.

Het slot wordt aan de buitenzijde voorzien van een vaste deurknop of zonder deurbediening. Aan de binnenzijde kan het slot voorzien worden met: (1) een kruk, het slot voldoet dan aan de norm EN 179 of (2) een paniektast, het slot voldoet dan aan de norm EN 1125. Aannemer verzekert de compatibiliteit en gestelde vereisten.

De sloten zijn ingeval krukbediening doorboord voor de doorgaande bevestigingsschroeven van de binnen- en buitenkruk.

Het sluiten en ontsluiten van de deur gebeurt door één enkele draaibeweging van 360° met de sleutel van buitenaf om zo altijd een volledige vergrendeling van de deur te kunnen garanderen.

Technische kenmerken:

Hoofdkast: 221 mm hoog, 15,5 mm diep
Doornmaat: 30, 35 en 40 mm
Asafstand: 92 mm
Lengte voorplaat en sluitlijst: 1895, 2170 en 2470 mm

De sloten zijn getest volgens de norm EN 12209 en voldoen aan volgende eisen:

- Gebruikscategorie: graad 3
- Duurzaamheid: graad X: 200.000 cycli met 120 N kracht op de dagschieter
- Deurgewicht en sluitkracht: graad 8 – 200 kg en 15 N
- Corrosie- en temperatuur- bestendigheid: minimaal graad C: hoge weerstand.
- Beveiliging; inboorweerstand: minimaal graad 5 - hoog
- Getest EN179/EN1125

B3.07.05.17 Vaste grepen

Meetcode:

Forfaitaire hoeveelheid, per stuk, opgedeeld volgens type.

B3.07.05.17|1 hang- & sluitwerk – deurgreep type 1 / FH / st

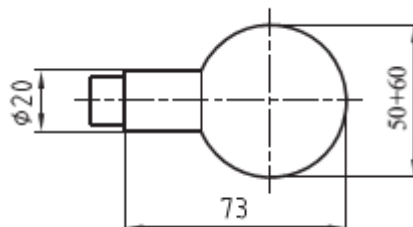
Materiaal

Deurknop met zelfde afwerking en van zelfde fabrikant en type als deurkrukken.

- Bolvorm met buisvormige trekker op plaat met verzonken schroeven
- Afmetingen en afwerking rozet idem deurkrukken.
- Materiaal: Roestvrij staal, kwaliteit AISI 304, geslepen en geborsteld fijn-mat.
- Uitsprong: ca. 80 mm (73mm greep + 7mm rozet)
- Montage: met verzonken RvS schroeven en afdekkap in roestvrij staal.

Afgestemd op montage aan buitenzijde deur.

Afbeelding deurgreep met rozet:



De Aannemer legt voorafgaandelijk aan bestelling/ uitvoering technische fiche en staal voor ter goedkeuring van de Ontwerper.

Toepassing

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Te plaatsen op de buitendeuren met nood- of paniekfunctie alsook buitendeuren met rolslot. In overeenstemming met uitvoeringsplannen.

B3.07.05.18 Anti-paniekbeslag

Materiaal

Het anti-paniekbeslag geniet van een CE markering conform de productnorm NBN EN 1125 "Hang- en sluitwerk - Panieksluitingen voor vluchtdeuren met een horizontale bedieningsstang voor gebruik op vluchtwegen - Eisen en beproevingsmethoden". De CE markering is steeds vergezeld van de bijhorende prestatieverklaring (DoP).

De horizontale bedieningsstang en het slot worden als complete set geleverd en gecertificeerd. De eventuele buitenbediening (sleutel, cilinder, kruk of knop) dient erkend te zijn door de beslagfabrikant van de paniekopener. Conformiteitscertificaat van de verschillende samenstellende onderdelen voor te leggen ter goedkeuring aan de Bouwdirectie.

Prestaties

Conform NBN EN 1125:

1	Gebruikscategorie	klasse 3
2	Duurzaamheid	klasse 7
3	Deurgewicht	klasse 6 (tot 200 kg)
4	Branddeuren	klasse B (geschikt voor brand- en rookdeuren)
5	Veiligheid	klasse 1
6	Corrosiebestendigheid	klasse 3 (hoog)
7	Beveiliging	altijd klasse 2
8	Uitsteek van horizontale bar	klasse 2 ($\leq 100\text{mm}$)
9	Bedieningstype	type A = duwstang type B = duwbalk
10	Toepassing	categorie A: enkele deur, dubbele deur: actieve of passieve vleugel categorie B: enkele deur

Meetcode:

Forfaitaire hoeveelheid, per stuk, opgedeeld volgens type.

B3.07.05.18|1 Anti-paniekbeslag: Hefboom met DIN-inbouwslot type k6 / FH / st

Materiaal:

De bedieningsstang is uit roestvrijstaal. De sierkappen zijn in roestvrijstaal en zijn bevestigd op de basisplaten van de kasten. De hoofdsluitkast bestuurt het (apart te beschrijven) DIN inbouwslot met europrofielcilinder.

De hoofdslootkast bevat het sluitmechanisme. Het slot is beschikbaar:

- a. met zijdelingse schoot. De versie met zijdelingse schoot bezit een veiligheidspal, om elke poging tot inbraak te verhinderen en het terugduwen van de schoot te voorkomen.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- b. met boven- en ondervergrendeling. In de versie met boven- en ondervergrendeling is een blokkeersysteem (met vergrendelingspal) voorzien dat een directe manipulatie van de schoten langs de buitenzijde verhindert. Na elke opening blijven de schoten ingetrokken en komen enkel in hun initiële positie terug na het sluiten van de deur.
- c. met een 3-punt vergrendeling met één boven-, één onder- en één zijdelingse vergrendeling
- d. met een 3 punt vergrendeling met drie zijdelingse schoten.

Enkele deuren worden uitgerust met:

- a. met een 3-punt vergrendeling met één boven-, één onder- en één zijdelingse vergrendeling

Dubbele deuren worden uitgerust met:

- a. een 2-punts stangenslot en een 3-punts stangenslot.

Het geheel is "links/rechts" omkeerbaar en kan aangevuld worden door verschillende buitenbedieningen, waarvoor een profielcilinder met een lengte aangepast aan deurdikte wordt voorzien.

Specificaties en prestaties:

- a. Afmetingen:
 - (1) kasten: 210 x 42 mm;
 - (2) uitsprong hefbomen: 100 mm;
- b. lengte afkortbare stang: duwstang: 1300 mm;
- c. Boven en onderstangen: 2500 mm maximaal;
- d. "Dogging" systeem die de schoten in getrokken stand houdt en de deuren vrijlaat.
- e. Buitenontgrendeling door halve cilinder alleen.

Het DIN inbouwslot is van het type:

- a. Mechanisch zelfvergrendelend slot met paniekmachine aan binnenzijde. Hierbij is geen uitgangscilinder mogelijk.
- b. Elektromechanisch zelfvergrendelend slot (met gesplitste noot) met paniekmachine aan binnenzijde en cilinder aan buitenzijde.
- c. Elektromechanisch zelfvergrendelend slot (met volle noot) met cilinder op beide zijden (geen paniekmachine).

Bij dubbele deuren wordt de vaste vleugel voorzien van een tegenkast met ingebouwde boven en onder stangen en een antipaniek stang. Bij het duwen op een van de twee antipaniek stangen, worden automatisch de twee vleugels van de dubbele deur vrijgegeven.

Specificaties en prestaties:

Weerstand tegen inbraak: A2P, SKG, VDS

Toepassing

Volgens plannen en kozijnstaat

D3.07.06 BEGLAZING VOOR BUITENSCHRIJNWERK

Te overhandigen

Garanties

- De aannemer bezorgt aan de Bouwdirectie een door de producent ondertekend en gedateerd attest waardoor deze voor een termijn van 10 jaar, vanaf de datum van de voorlopige oplevering, een waarborg verstrekt tegen het vertroebelen door condensatie of stofvorming. De waarborg verplicht tot de gratis levering van een vervangende beglazing, inclusief de demontage en verplaatsingskosten.

Productstalen

- De aannemer levert tijdig productstalen van alle toe te passen types buitenbeglazingen zodanig dat deze naast elkaar kunnen worden beoordeeld door de Bouwdirectie. Afmeting minimum DIN A4-formaat.

Technische fiches & berekeningsnotas

- Een attest betreffende de kitklasse en /of de klasse van het elastische dichtingsprofiel wordt ter goedkeuring aan de Bouwdirectie voorgelegd.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- Testrapporten brandwerende beglazing ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie.
- Berekeningsnotas beglazingsdikten ter goedkeuring voor te leggen aan de Bouwdirectie.
- Evaluatienota risico op thermische breuk voor te leggen aan de Bouwdirectie.
- Technische fiche van alle glastypes ter goedkeuring aan de Bouwdirectie voor te leggen
- Technische fiche van de warme randafstandhouder ter goedkeuring aan de Bouwdirectie voor te leggen

Materiaal

- De specificaties, het uitzicht, de bijzondere eigenschappen en de prestatiecriteria van de voorgeschreven beglazingstypes worden vermeld in de post en moeten overeenstemmen met de respectievelijke bepalingen van NBN S 23-002 "Glaswerk" en TV 214 "Glas en glasproducten - Functies van beglazing."
- Per gevelvlak is de dikte van de isolerende beglazing dezelfde met het oog op het verkrijgen van een egaal uitzicht. Hiervan kan enkel worden afgeweken na uitdrukkelijke goedkeuring van de Bouwdirectie op basis van de voorgelegde productstalen.
- De aannemer draagt alle verantwoordelijkheid voor de tijdige bestelling en levering van het glas, de juiste afmetingen en dikte van de beglazingen.
- De aannemer dient na te gaan of er geen elementen in de omgeving van het glas voorkomen die thermische breuk kunnen veroorzaken. Ruiten welke onderhevig zijn aan breuk ten gevolge van thermische spanningen worden steeds gehard of halfgehard volgens advies van de glasleverancier. De kostprijs van het harden of halfharden volgens noodwendigheid dient standaard te zijn inbegrepen in de opgegeven inschrijvingsprijs. Dienaangaande zullen geen verrekeringen worden aanvaard.
- Alle beglazing is CE gemarkeerd. De CE markering is steeds vergezeld van een bijhorende prestatieverklaring (DoP).
- Het basisglas voldoet aan de definitie en vervult de vereisten van natronkalkglas zoals gedefinieerd in de NBN EN 572-1 "Glas voor gebouwen - Basisproducten van natronkalkglas - Deel 1: Definities en algemene fysische en mechanische eigenschappen".
- De minimum glasdikte bedraagt 4mm.
- Voor het buitenschrijnwerk dat is opgevat volgens de techniek van de Structureel Gelijmd Glaswerk (SGG) dient de hechting van de lijmkit op het metalen frame en de glasproducten getoetst te worden aan de ETAG 002 "Structural Sealant Glazing Systems".

Aanvaardingscriteria

De aanvaardingscriteria wat betreft de dimensionele toleranties volgen uit:

NBN S 23-002 en TV 214

Aangevuld met:

- voor basisglas de normreeks NBN EN 572 deel 2 tot 8
- voor thermisch gehard glas NBN EN 12150-1
- voor thermisch versterkt glas NBN EN 1863-1
- voor heat soak thermisch gehard glas NBN EN 14179-1
- voor gelaagde beglazing NBN EN ISO 12543-5
- voor isolerende beglazing NBN EN 1279-1

De aanvaardingscriteria wat betreft het uitzicht volgen uit:

- voor basisglas de normreeks NBN EN 572 deel 2 tot 8
- voor thermisch gehard glas NBN EN 12150-1
- voor thermisch versterkt glas NBN EN 1863-1
- voor heat soak thermisch gehard glas NBN EN 14179-1
- voor gelaagde beglazing NBN EN ISO 12543-6
- voor gecoate beglazing NBN EN 1096-1, NBN EN 1096-2, NBN EN 1096-3

Aangevuld met:

- nota "Uitzicht van transparante beglazingen voor gebouwen: methodes en aanvaardingscriteria" - herziening april 2011 uitgegeven door het Verbond van de Glasindustrie.
- "Code of Practice for in-situ Measurement and Evaluation of the Colour of Coated Glass used in Façades", 2005 uitgegeven door GEPVP voor gekleurd gecoat glas.

Prestatie-eisen

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Glasdikte

De glasdikte wordt per glastype bepaald in functie van:

- voor gevelbeglazing: de glasoppervlakte, de windbelasting, het aantal ondersteunende zijden en de manier van bevestigen volgens de bepalingen van NBN S 23-002 "Glaswerk" en de NBN B 25-002-1 "Buitenschrijnwerk - Deel 1 - Algemene voorschriften".
- voor daktoepassingen wordt tevens de sneeuwbelasting en het eigengewicht in acht genomen.
- De berekeningsnota's houden rekening met het WTCB Rapport 11 (aangepast in oktober 2010) "Toepassing van de Eurocodes op het ontwerp van Buitenschrijnwerk".
- Structurele toepassingen van glas worden hier niet beschouwd, zie B3.07.07 Bijzondere glasconstructies.
- De aannemer legt de berekeningsnota's voor ter goedkeuring.
- prNBN S 23-002-2: 2013 "Glaswerk - Deel 2: Berekening van de glasdikte" - Deze norm bepaalt de berekeningsparameters voor enkel glas en isolerend glas op 2, 3 en 4 steunen, vermeld in de ontwerpnorm prEN 16612.
- prNBN S 23-002-3: 2013 "Glaswerk - Deel 3: Berekening van de glasdikte in gevels" - Deze norm beschrijft samenstellingen voor glas en isolerende beglazing gebruikt voor gevels die zijn blootgesteld aan windbelasting, in overeenstemming met het berekeningsschema in NBN S 23-002-2. Deze norm definieert de glasdikten die in gevels moeten worden voorzien voor enkele beglazing in uitgegloeid glas en voor isolerende beglazing op 4 opleggingen in gevels in hieronder beschreven ontwerpomstandigheden. Indien de ontwerpomstandigheden ongunstiger zijn, moet een gedetailleerde berekening worden verricht volgens NBN S 23-002-2.

Spectrofotometrische eigenschappen

Alle spectrofotometrische eigenschappen zijn op basis van de NBN EN 410 "Glas voor gebouwen - Bepaling van de toetredingseigenschappen voor licht en zon van glas". De spectrofotometrische eigenschappen vermeld in de post zijn gebaseerd op referentieglassamenstellingen.

De belangrijkste kenmerkende grootheden zijn:

- Totale zontoetredingsfactor g
- Daglichttoetreding t_v
- Daglichtreflectie p_v / p_v'

De vereiste gecombineerde zontoetredingsfactor van buitenzonwering en (zonwerende) beglazing is desgevallend bepaald in de post buitenzonwering, deze waarde heeft steeds voorrang op de g -waarde van het glas alleen.

Beglazing met thermische eisen

De warmtedoorgangscoefficiënt U_g wordt berekend volgens de EN 673 "Glas voor gebouwen - Bepaling van de warmtedoorgangscoefficiënt (U-waarde) - Berekeningsmethode".

De vereiste totale U_w waarde (schrijnwerk + afstandhouders + glas) is bepaald in de post buitenschrijnwerk / vliesgevels en heeft steeds voorrang op de U_g waarde.

Beglazing met eisen voor de veiligheid van personen

De veiligheidsbeglazing voldoet aan NBN S 23-002 "Glaswerk" en zijn addenda. Het betreft doorvalveilige en/of letselveilige beglazing met het oog op de veiligheid van personen.

De veiligheidsbeglazing wordt geclassificeerd volgens de NBN EN 12600 "Glas voor gebouwen - Slingerproef - Stootbelastingproef en classificatie voor vlakglas".

De nodige markeringen in functie van zichtbaarheid dienen te worden aangebracht conform NBN S 23-002 §4.4.2.2.5 in voorkomend geval aangevuld met de vereisten van de regelgeving Toegankelijkheid / advies Toegankelijkheid.

Uitvoering

De plaatsing van de beglazingen mag pas aanvangen nadat de sponningen en de glaslatten de afwerkingslaag van de ramen hebben gekregen. Voor het plaatsen van de beglazing worden de sponningen en glaslatten gereinigd en de randen van de beglazing gezuiverd.

De beglazing wordt geplaatst volgens de druk vereffende beglazingsmethode met ofwel een elastische kit ofwel een elastisch dichtingsprofiel in overeenstemming met de aard van de profielen.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

De plaatsing van het glas wordt uitgevoerd volgens de NBN S 23-002 "Glaswerk", TV 221 "Plaatsing van glas in sponningen" en de voorschriften van de glasfabrikant en in overeenstemming met de voorschriften van de profielenfabrikant.

Na plaatsing van de beglazing worden alle etiketten en opschriften pas verwijderd na controle ter plaatse van de Bouwdirectie.

D3.07.06.10 Beglazing algemeen

Omschrijving

Deze post bevat de omschrijvingen en algemene eisen waaraan de voorkomende glastypes dienen te voldoen. Al deze posten zijn te begrijpen als pro memorie, inbegrepen in de prijs van de respectievelijke beglazingstypes omschreven in de meetposten.

D3.07.06.30 Bijhorigheden voor beglazing

D3.07.06.30|1 Glaskitten

Materiaal

- Bij gebruik van een kit en schuimband moet deze chemisch verenigbaar zijn met de profielen en/ of behandelingsproducten van het buitenschrijnwerk. Zo de kitfabrikant dit oplegt wordt voorafgaandelijk een aangepaste primer aangebracht.

De glaskit beantwoordt minimum aan klasse G 20 LM volgens STS 56.1. Indien de kit ook spanningen moet overdragen dient deze minimum van klasse G 20 HM te zijn.

- De glaskit wordt bepaald in functie van het type glas aan de hand van tabel 16 van NBN S23-002.
- De kit beschikt over een ATG attest

D3.07.06.30|2 Afdichtingsvoegen

Materiaal

- De afdichtingsvoeg tussen 2 glassamenstellingen met oog op een esthetisch gewenste profielloze aansluiting dient Uv-bestendig te zijn, volgens uitvoeringsdetails en conform gestelde prestatie-eisen aan schrijnwerk en vaste beglazing.
- Ze moeten duurzaam zijn en bestand zijn tegen vocht en eventueel tegen UV en zonnestraling.
- Het afdichtingsvoegen moet chemisch verenigbaar zijn met de omgeving.

D3.07.06.30|3 Steun-, stel en spatieblokjes

Materiaal

- De steun-, stel- en spatieblokjes zijn geprefabriceerde blokjes uit een synthetisch, elastisch en onbederfbaar materiaal
- EPDM en neopreen zijn niet toegestaan
- De blokjes zijn verenigbaar met de aanpalende materialen.
- De hardheid van het gebruikte elastomeer beantwoordt aan volgende klassen:
 - Shore A 75 tot 95 voor steun- en stelblokjes
 - Shore A 60 tot 70 voor spatieblokjes
- Afmetingen volgens TV 221

Haaksheid, rechtheid en loodrechtheid van beglazing in de gevel veronderstelt nodige afstelling van de Annemer.

D3.07.06.30|4 Afstandshouders

Omschrijving

- De toepassing van een thermisch beter isolerende afstandshouder in het isolerend glas, kan het risico tot condensvorming op de glasrand sterk verminderen.
- Kleur afstandshouders te bepalen door de Ontwerper. Mogen in geen geval inoxkleurig zijn.
- De psi-waarde (Ψ) uitgedrukt in W/(m.K) is de lineaire warmtedoorgangscoefficiënt die het warmteverlies in het raakvlak raam-glas-afstandshouder aangeeft per lopende meter bij een temperatuurverschil tussen

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

binnen en buiten van 1°K. De psi-waarde is geen vast kengetal maar is constructie gebonden en dient per type schrijnwerk berekend te worden op basis van specifieke berekeningsmodules.

D3.07.06.40 Dubbele beglazing

Omschrijving

Een isolerende beglazing samengesteld uit twee glasbladen, welke met behulp van een afstandhouder van elkaar zijn gescheiden door een spouw gevuld met een edelgas, samengevoegd tot een hermetisch geheel. Op één van de glasbladen wordt een lage-emissiviteitscoating aangebracht die de thermische prestaties van de beglazing verbetert.

Allerhande combinaties van glastypes (gelaagd, gehard, gecoat, sierglas, ...) zijn mogelijk.

Meetcode:

- Netto uit te voeren oppervlakte in m²
- Niet rechthoekige ruiten worden gemeten volgens de oppervlakte van de kleinste omschreven rechthoek

D3.07.06.41 Dubbele beglazing uit floatglas: Ug = 1,1 W/m²K

Algemeen

- Een dubbele beglazing met verbeterde thermische isolatie samengesteld uit meerdere bladen blank floatglas.
- De glasbladen worden van elkaar gescheiden door een luchtdichte spouw.
- De spouw is gevuld met een edelgas dat aan de beglazing verbeterde thermische eigenschappen verleent. Aan één of twee zijden wordt een laag-emissieve coating aangebracht, welke aan de beglazing verbeterde thermische eigenschappen verleent. De hermetische dichtheid van het geheel wordt gewaarborgd door een soepele, dubbele voeg.
- De beglazingsklasse wordt desgevallend bepaald aan de hand van de opgegeven weerstandsklasse van het buitenschrijnwerk om een homogeen inbraakwerend venster te realiseren.

Prestatiecriteria conform NBN S23-002

Lichttoetredingsfactor	NBN EN 410	tv, min = 65%
Zontoetredingsfactor	NBN EN 410	g is minstens = 0,46 / maximaal 0,52
Kleur in reflectie		neutraal
Kleur in doorzicht		neutraal
Thermische isolatie	NBN EN 673	Ug,max = 0,9 W/m ² K
Veiligheid	NBN EN 12600	Voldoet aan de eisen voor gebruikscategorie C1 (EN 1991-1-1) van tabel 5 NBN S 23-002/A1 (2010)
Akoestische prestaties		Zie ramen en deuren
Inbraakwerendheid	NBN EN 356	beglazingsklasse ivf klasse WK2 op het gelijkvloers

D3.07.06.49|1 Dubbele beglazing : supplement monumentenbeglazing / FH / m²

Omschrijving:

Supplement voor toepassing van monumentenglas in het buitenste glasblad ongeacht de totaal glassamenstelling. De exterieur glasplaat zal bestaan uit getrokken glas in Fourcault oven. Het glas is kleurloos en hoog transparant (91,7% bij diktes van 4mm). Het bestaat uit gemodificeerd Kalk-Natron glas met een laag ijzergehalte. Visueel heeft de glasplaat een golvend oppervlak. Het glas is praktisch zonder luchtbelletjes. (De K waarde van een plaat van 4 mm dik is gelijk aan deze van float van 4 mm dik, namelijk 5,5). Belangrijke opmerking: Het is verplichtend het glas zo te plaatsen dat de "lijnen" in het getrokken glas bij alle ramen in dezelfde richting lopen (horizontaal).

Het monumentenglas typeert het glas van de stijlperiode jaren 1920 tot ca. 1950. Het glas heeft zodoende een licht wemelend karakter zonder evenwel sterke vertekening van het ambachtelijk getrokken glas.

Materiaal:

Het glasblad heeft zelfde glaskleur als het floatglas gebruikt bij overige beglazing.
Prestatiecriteria in samengesteld glasgeheel conform NBN S23-002 en idem art. B3.07.06.41.

Uitvoering:

De Aannemer legt minstens 3 stalen voor van monumentenbeglazing in samenstelling die beantwoorden aan de besteksvereisten waaruit de Ontwerper keuze kan maken in functie van de gewenste vertekening, reflectie en glaskleur. Beoordeling stalen monumentenbeglazing dient te gebeuren samen met beoordeling stalen overige beglazing.

De 3 stalen monumentenbeglazing blijven aanwezig in de directieket tot einde van de werkzaamheden als referentiestaal.

Toepassing:

Volgens kozijnstaat

HOOFDSTUK D3.09 - VLOEREN

D3.09.01 VLOERONDERLAGEN

D3.09.01.30 Thermische vloerisolaties

omschrijving

Het betreft alle werken en leveringen voor de realisatie van de thermische isolatie binnen de voorziene vloeropbouw. De werken omvatten:

- de voorbereiding en nazicht van de ondergrond;
- de levering en de verwerking van de isolatiematerialen / met inbegrip van de eventuele scheidingslagen en omtrekisolatie;
- de levering en de plaatsing van de plaatsings- en bevestigingstoebehoren;
- de eventuele voorlopige beschermingsmaatregelen;

materiaal

De thermische vloerisolaties bestaan uit dicht aaneensluitende isolatieplaten die dimensioneel maatvast zijn en bestendig in de tijd. De platen mogen geen voedingsbodemp vormen of doen ontstaan voor ongedierte, bacteriën of schimmels en tasten de andere bouwelementen niet aan; ze zijn tevens onrotbaar, niet ontvlambaar en blijvend waterafstotend.

prestatie-criteria

vervormingscriteria

Om scheurvorming in de dekvloer of in de betegeling te vermijden zal gebruik gemaakt worden van voldoende drukvaste en stijve isolatiematerialen. Bij onstentenis van andere vervormingscriteria in het bijzonder bestek richt men zich naar de basiscriteria van [WTCB Contact 2010/04.12 Tabel 2 - Basiscriteria voor gebruik onder een zwevende dekvloer](#), zoals hieronder samengevat, ongeacht de aard van het isolatiemateriaal.

	proefnorm	toepassing residentiële ruimten met gebruiksbelastingen ≤ 200 kg/m ²	toepassing andere ruimten (kantoren, onthaalruimten, ...) met een maximale gebruiksbelasting van 500 kg/m ²
Samendrukbaarheid CP	NBN EN 12431	CP5 of (dL-dB) ≤ 5 mm	CP2 of (dL-dB) ≤ 2 mm
Kruipweerstand CC(i1/i2/y) σ	NBN EN 826	Totale afname van de dikte i2 na 10 jaar (bij een spanning σ van 5 kPa) ≤ 2 mm	Totale afname van de dikte i2 na 10 jaar (bij een spanning σ van 10 kPa) ≤ 2 mm
Gedrag onder de gecombineerde invloed van de	NBN EN 1605	DLT(2)5	DLT(2)5

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

belasting en de temperatuur : DLT (*)		of een maximale vervorming van 5 % onder voorwaarden van type 2	of een maximale vervorming van 5 % onder voorwaarden van type 2
--	--	---	---

(*) Indien er een vloerverwarming voorzien is.

warmtegeleidbaarheid

De gedeclareerde waarde van de warmtegeleidbaarheid λ_D van materialen voor thermische isolatie is de verwachte waarde van de warmtegeleidbaarheid van een product, geraamd op basis van de waarden gemeten in referentieomstandigheden met een betrouwbaarheids grens 90/90.

De rekenwaarde van de warmtegeleidbaarheid is de waarde die kan worden beschouwd als typisch voor de toepassing binnen een gebouwelement : men onderscheid $\lambda_{U,i}$ voor binnentoepassingen en $\lambda_{U,e}$ voor buitentoepassingen. Het is deze rekenwaarde die geldt voor de EPB-regelgeving.

Voor alle toepassingen in een binnenomgeving is de rekenwaarde $\lambda_{U,i}$ de facto gelijk aan λ_D . Voor toepassingen in een buitenomgeving dient de rekenwaarde $\lambda_{U,e}$ bijkomend te worden bepaald a.d.h.v. testen.

Voor de isolatiematerialen in binnentoepassingen wordt de gedeclareerde waarde λ_D , voor de toegepaste plaatdikte, aangetoond door één van onderstaande attesten :

- de prestatieverklaring (DoP) bij de CE-markering van de isolatiematerialen die onder een geharmoniseerde productnorm vallen
- ATG/H productgoedkeuring of gelijkwaardig
- ETA voor de isolatiematerialen die niet onder een geharmoniseerde productnorm vallen
- de rekenwaarde $\lambda_{U,i}$ vermeld in de EPB-productgegevensdatabank (www.epbd.be)

Voor alle toepassingen in een buitenomgeving dient de rekenwaarde $\lambda_{U,e}$ aangetoond te worden :

- door middel van een ATG/H productgoedkeuring of gelijkwaardig
- aan de hand van de rekenwaarde $\lambda_{U,e}$ vermeld in de EPB-productgegevensdatabank (www.epbd.be)

Uitvoering

De bepalingen van TV 193 "Dekvloeren Deel 2 Uitvoering" zijn van toepassing.

De platen worden in verband en aaneengesloten gelegd en in zo groot mogelijke afmetingen verwerkt. Koudebruggen en grote vervormingen van de isolatielaag worden vermeden. Indien de isolatie bestaat uit meerdere lagen worden de voegen geschrant. Beschadigde plaatdelen mogen niet verwerkt worden.

Plaatsing

De aannemer plaatst de isolatie binnen de juiste vloeropbouw. Vooraleer de vloerisolatie aan te brengen, gaat de aannemer na of de draagconstructie in overeenstemming is met de plannen en de voorschriften en een onberispelijke uitvoering van de werken verzekerd kan worden. Zo niet stelt hij de Bouwdirectie daarvan tijdig in kennis, die de noodzakelijke maatregelen zal treffen opdat naderhand geen aanpassingen meer dienen uitgevoerd te worden. De Bouwdirectie wordt voorafgaandelijk aan de uitvoering uitgenodigd.

Het volledig dragen van de platen op de ondergrond moet verzekerd zijn en grote vervormingen van de isolatielaag worden vermeden ; zo nodig worden zij gelegd op een dunne laag zand of egalisatielaag. De platen worden in verband en aaneengesloten gelegd en in zo groot mogelijke afmetingen verwerkt. Indien de isolatie bestaat uit meerdere lagen worden de voegen geschrant. Naargelang de aard van de platen worden ze koud tegen elkaar of met tand en groef op de vorm geplaatst. Wanneer meerdere lagen voorzien zijn, worden de voegen geschrant.

De randen en spleten worden opgespoten met een aangepast voegvullend en thermisch isolerend schuim. Na afloop van de werken worden de nodige beschermingsmaatregelen getroffen, alsook de nodige bevestigingen om de isolatieplaten op hun plaats te houden.

keuring

De Bouwdirectie controleert de plaatsing van de isolatie en ziet de aansluitingsdetails en overlappingsen na op hun correcte uitvoering. De uitvoerder legt de conformiteitsverklaring voor waaruit blijkt dat de geplaatste isolatieplaten voldoen aan de gestelde eisen.

meetcode

Netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen kleiner dan 0.50 m² worden niet afgetrokken.

D3.09.01.33 Thermische vloerisolatie uit geëxtrudeerd polystyreen

Te overhandigen:

8. Technische fiche
9. ATG-attest

Materiaal:

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

De fabricatie van platen uit geëxtrudeerd polystyreen maakt het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 13164 "Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxtrudeerd polystyreenschuim (XPS) - Specificatie". Het betreft geëxtrudeerde polystyreenplaten met gesloten celstructuur en zonder CFK's. De platen zijn geschuimd met CO₂. Het gas in de gesloten cellen is lucht. De isolatieplaten bezitten een technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.

Prestatiecriteria:

- volumemassa (NBN EN 1602): minimum 30 kg/m³;
- gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt (λ d): maximum 0,036 W/m.K bij 10°C (tem 60 mm); maximum 0,034 W/mK (> 60 mm)
- dikte tolerantie (NBN EN 823): T1
- diffusieweerstand (μ) (NBN EN 12086); $80 < \mu < 150$
- wateropname na 28 dagen onderdompeling: WL(T) < 0,8 Vol.% (NBN EN 12087);
- capillariteit: 0;
- temperatuurbestendigheid: -40 tot +60 °C;
- lineaire uitzettingscoëfficiënt: < 0,10 mm/m.K
- druksterkte bij 10 % vervorming: > 200 / 300 / 400 / ... kN/m² (NBN EN 826);
- elasticiteitsmodulus: 12 / 20 N/mm² (NBN EN 826)
- samendrukbaarheid (NBN EN 12431):
- dL-dB \leq 5 mm (klasse CP5) voor gebruiksbelasting \leq 200 kg/m²
- of dL-dB \leq 2 mm (klasse CP2) voor 200 kg/m² < gebruiksbelasting \leq 500 kg/m²
- (cfr TV 189 § 8.2.3 / WTCB-Contact nr. 28 (4-2010))
- kruipweerstand (NBN EN 1606) CC(i1/i2/y):
- totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 5 kPa \leq 2 mm voor gebruiksbelasting \leq 200 kg/m²
- of totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 10 kPa \leq 2 mm
- (cfr TV 189 § 8.2.3 / WTCB-Contact nr. 28 (4-2010))
- maatvastheid bij 40 kPa en 70°C: DLT(2)5 \leq 5% (NBN EN 1605) (indien vloerverwarming bovenop de isolatie voorzien is) (cfr TV 189 § 8.2.3 / WTCB-Contact nr. 28 (4-2010))
- druksterkte bij max. 2% vervorming, 50 jaar belast: CC(2/1,5/50) > 125 / 150 kN/m² (NBN EN 1606);

Randafwerking: sponning.

Uitvoering:

De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag. De isolatieplaten worden geplaatst overeenkomstig de ATG-richtlijnen.

De platen worden van de ondergrond gescheiden door een kunststoffolie geplaatst met gelijmde of gelaste randen of met voldoende overlapping (>20 cm). De randen tegen opgaande muren, kolommen, e.d. worden opgetrokken tot boven het niveau van de thermische isolatie.

Alvorens naderhand de dekvloer gestort wordt, worden de isolatieplaten gecontroleerd door de bouwdirectie en met een waterdichtingsmembraan afgeschermd. De waterdichte afdekking boven de isolatie bestaat uit een PE-folie met een minimale dikte van 0,2 mm of zoals afzonderlijk beschreven onder desbetreffende rubriek.

Toepassing:

Toepassing en dikte: zie overzicht vloerpakketten en details.

D3.09.01.331 Thermische vloerisolatie uit geëxtrudeerd polystyreen, dikte 60 mm

Toepassing:

Meetcode:

Netto uit te voeren oppervlakte.

D3.09.01.50 Vochtwerende lagen en scheidingslagen

te overhandigen

- Technische fiche

omschrijving

De werken omvatten:

1. de voorbereiding en nazicht van de ondergrond;

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

2. de levering en de verwerking van de materialen / met inbegrip van de eventuele scheidingslagen;
3. de levering en de plaatsing van de plaatsings- en bevestigingstoebehoren;
4. de eventuele voorlopige beschermingsmaatregelen.

materiaal

De vochtwerende lagen in vloeren bestaan uit één of meerdere waterkerende scheidingslagen aangebracht in de vloeropbouw.

De dichtingsmaterialen zijn geschikt als vochtwering voor horizontale oppervlakken, binnen de gekozen vloeropbouw. De folies mogen niet kleven of gescheurd zijn.

uitvoering

Vooraleer het membraan aan te brengen, gaat de aannemer na of de draagconstructie in overeenstemming is met de plannen en de voorschriften en een onberispelijke uitvoering van de werken verzekerd kan worden. Zo niet stelt hij de bouwdirectie daarvan tijdig in kennis, die de noodzakelijke maatregelen zal treffen opdat naderhand geen aanpassingen meer dienen uitgevoerd te worden. De aannemer plaatst het dichtingsmembraan binnen de juiste vloeropbouw.

De bouwdirectie wordt voorafgaandelijk aan de uitvoering uitgenodigd.

De aannemer neemt de nodige voorzorgen tegen de beschadiging van de folie. Het dichtingsmembraan wordt respectievelijk aangebracht op de dragende vloerplaat of op de voorziene onderlaag, in overeenstemming met de details. De contactvlakken zijn zuiver en vlak zodat perforaties worden voorkomen. De stroken zullen spanningsvrij geplaatst worden op een ondergrond die aan de volgende voorwaarden voldoet:

1. de ondergrond zal droog zijn;
2. hij zal goed glad, vlak en vast zijn;
3. voegen van draagvloerelementen zullen gepast overbrugd worden;
4. hij zal vrij zijn van alle vreemde stoffen of lichamen (vet, kiezel, olie);
5. hij zal chemisch en mechanisch met de waterdichting verenigbaar zijn;
6. indien op de ondergrond reeds leidingen (sanitair, verwarming, elektriciteit, ...) geplaatst zijn / moeten deze eerst weggewerkt worden met een uitvullaag.

Afhankelijk van het gebruikte materiaal en de toepassingseisen zullen de naden waterdicht uitgevoerd worden. Het dichtingsmembraan zal ter hoogte van alle vloerdoorbrekingen, wand- en verticale structuurelementen met zorg en met minimale opstand van 15cm geplaatst worden, zodat de capillaire waterdichting verzekerd is. De rollen zullen met zorg moeten behandeld worden om beschadiging van de buitenkant te vermijden. Beschadigde delen worden hersteld met een bijkomend stuk folie / steeds met minstens 30cm overlapping.

Meetcode:

Netto uit te voeren oppervlakte van de vloer gemeten tussen de muren zonder rekening te houden met overlappingsen of opstanden. Uitsparingen kleiner dan 0.50 m² worden niet afgetrokken.

D3.09.01.53 Scheidingslaag uit polyethyleen

materiaal

De scheidingslaag bestaat uit een polyethyleenfolie met een minimumdikte van 0,2 mm.

De rolbreedte van de folie bedraagt minstens 4 m.

uitvoering

De folie mag niet kleven of gescheurd zijn.

De folie wordt geplaatst met overlappingsen van minstens 300mm en wordt tegen de muren opgetrokken tot op 3cm boven het afgewerkte vloerpeil.

De folie wordt losliggend geplaatst.

De aannemer neemt de nodige voorzorgen tegen de beschadiging van de folie. De beschadigde delen worden hersteld met een bijkomend stuk folie / steeds met minstens 300mm overlapping.

Alle naden worden afgekleefd met een brede waterdichte kleeftape.

D3.09.01.53|1 Scheidingslaag uit polyethyleen / PM

Toepassing:

Voor alle zwevende dekvloeren

Meetcode:

Inbegrepen bij de dekvloeren

D3.09.02 DEKVLOEREN

D3.09.02.10 Cementgebonden dekvloeren

omschrijving

De dekvloeren worden 'gewone' of 'cementgebonden dekvloeren' genoemd wanneer ze cementgebonden zijn en het cement geen speciale toevoegsels bevat die de mechanische eigenschappen van de dekvloer of de droogtijd van de mortelspecie kunnen wijzigen. In de overige gevallen spreekt men van bijzondere dekvloeren. In geval de dekvloeren (met slijtlaag) de eindafwerking verwezenlijken spreekt men van 'bedrijfsvloeren' (artikel [C3.09.03 Decoratieve en industriële bedrijfsvloeren](#)). Zie ook NBN EN 13318 "Dekvloermortels en dekvloeren - Begripsbepalingen".

De uitvoering van de randstroken, krimp- en bewegingsvoegen is in dit artikel begrepen. Wapening volgens noodzaak (altijd bij zwevende dekvloeren en dekvloeren met vloerverwarming) is in dit artikel inbegrepen. De uitvoering van randbekistingen en/of randprofielen ter plaatse van trapgaten, vides, ramen tot vloerpas ...is in dit artikel begrepen.

materiaal

De voor cementgebonden dekvloeren gebruikte materialen zijn het bindmiddel (cement), water, vulstoffen (zand, toeslagstoffen, ...), gebeurlijk hulpstoffen en/of additieven, en een wapening (net of vezels). De materialen voldoen aan de bepalingen van §3 van TV 189 "Dekvloeren. Deel 1 Materialen - Prestaties - Keuring".

De cementgebonden dekvloeren maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de NBN EN 13813 "Dekvloermortel en dekvloeren - Dekvloermortels - Eigenschappen en eisen".

prestaties

codering bindmiddel	NBN EN 13813	CT (cement)
druksterkteklasse	NBN EN 13813	C30
buigtreksterkteklasse	NBN EN 13813	F3

uitvoering

- De dekvloer wordt pas aangebracht na de pleisterwerken, eventuele metsel- en betonsokkels in een regen- en winddicht gebouw. De aannemer controleert of alle dorpels en/of scheidingsprofielen pas zijn geplaatst vooraleer de chapewerken aan te vangen.
- De aannemer vergewist zich ervan of het legvlak beantwoordt aan de eisen gesteld in de TV 193 "Dekvloeren Deel 2 Uitvoering" §3 en maakt het zo nodig geschikt.
- In functie van de aard van de ondergrond en het type dekvloer wordt deze aangebracht op een PE folie, voorzien onder artikel [C3.09.01.50 Vochtwerende lagen en scheidingslagen](#).
- De dekvloeren mogen niet worden aangebracht wanneer de temperatuur van het grondvlak en/of de omgeving lager is dan 5°C.
- Het voegenpatroon en de uitvoering ervan worden voorgelegd aan de ontwerper. Ter hoogte van de deuropeningen worden de randvoegen doorgetrokken. De voegen worden recht/loodrecht uitgevoerd.
- De aannemer brengt de nodige referentiepeilen aan : minstens 1 per verdiep en 1 extra per kamer / met een maximale tussenafstand van 10m. Het afgewerkte peil van de dekvloer houdt rekening met de voorziene vloerbekledingen.
- De aannemer verzorgt de nodige randbekistingen en/of randprofielen ter plaatse van trapgaten, vides, ramen tot vloerpas ...
- De aannemer beschermt de ramen, deuren en het pleisterwerk afdoende tegen bevuilingen door de chapewerken.
- Hoekprofielen van pleisterwerken mogen niet uitsteken onder het pleisterwerk.
- Het dekvloermengsel wordt voldoende lang gemengd en vervolgens goed verdicht aangebracht.
- Dekvloerdiktes van meer dan 5cm worden in 2 lagen uitgevoerd.
- Wapeningsnetten worden aangebracht tussen 1/3 en 1/2 vanaf de onderkant van de dekvloer met een overlap van 15cm.

In functie van eventuele later laboproeven dient de aannemer een lot zand, cement, toeslagstoffen en/of proefkubus (40 x 40 x 160 mm³, aangemaakt overeenkomstig de norm NBN EN 13892-1) te bewaren op de werf.

nabehandeling

- De dekvloeren worden tegen snel uitdrogen beschermd. Tocht en intense straling zijn te weren.
- Minstens de eerste 3 dagen wordt de dekvloer vochtig gehouden, de eerste 7 dagen dient tocht, bezonning of een hoge luchttemperatuur vermeden.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- Daarna wordt stootsgewijs verlucht om een gelijkmatig uitdroging over de volledige dikte te bekomen.
- Schotelvorming mag nooit worden afgeschuurd.

keuring

- toleranties vlakheid volgens de oplegde klasse TV 189 §4.2.3.2 (klasse 1 streng of klasse 2 normaal), indien niet gespecificeerd is de klasse 2 van toepassing
- toleranties peil volgens de oplegde klasse TV 189 §4.2.1.4 (klasse 1, 2 of 3), indien niet gespecificeerd is de klasse 2 van toepassing
- kwaliteit verdichting : in situ testen met BRE screed tester
- hechtsterkte indien van toepassing (bv. bij gietvloeren) volgens TV 193 §7.1
- bij twijfel over kwaliteit : laboproef op proefkubus volgens NBN EN 13892-2 "Beproevingmethoden voor dekvloermortels. Deel 2 : bepaling van de buig- en druksterkte"
- bij twijfel over kwaliteit grondstoffen : laboproef op grondstoffen

D3.09.02.13 Zwevende cementgebonden dekvloer

materiaal

De zwevende cementgebonden dekvloer beantwoordt aan de bepalingen van § 5 van de TV 189 "Dekvloeren. Deel 1 Materialen - Prestaties - Keuring". De samenstelling wordt bepaald door de aannemer rekening houdende met de richtlijnen van § 5.4 van de TV 189 en § 4.1.2 van de TV 193 "Dekvloeren Deel 2 Uitvoering".

specificaties

Sterkteklasse cement	32,5
Cement type	CEM I - 32,5/CEM II - 32,5R
Wapening	verplicht
Bindmiddelgehalte	< 400 kg/m ³ vulstof

Basisprestatiecriteria

- TV 189 druksterkte min 8 N/mm² na 28 dagen > C12
- classificatiecode NBN EN 13813: CT-C12-F7 (druksterkte / buigsterkte)
- Minimale krimp - en uitzettingswaarden

uitvoering

De dekvloer wordt uitgevoerd volgens § 4.3 van de TV 193 en wordt voorzien van

- of / / een gelast draadnet 50 x 50 x 2 mm De overlappingsen van het draadnet zijn minstens 15 cm. Zes- of achthoekige mazen worden geweigerd
- of / / polypropyleen vezels. Het mengen van de vezels in de mortel gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant

De specie wordt verpompt met de wormpomp (zonder luchtdruk). Een proefverslag betreffende het gebruik en de functie van de vezels wordt bij de fabrikant opgevraagd.

De aannemer vergewist zich van de aanwezigheid van eventuele vloerverwarming in de dekvloer en past de uitvoeringsmethode en de gebruikte materialen aan, overeenkomstig § 4.4 van TV 193.

Uitzetvoegen worden voorzien om de oppervlakken te beperken tot 40 m² en de lengte tot 8 m en worden ingezaagd.

De uitzetvoegen van de dekvloer vallen samen met deze van de tegelbevloering en zijn af te werken volgens § 6.1.2.1 van de TV 193.

De uitvullaag, de isolatie en de scheidingsfolie zijn in afzonderlijke artikelen voorzien.

De dikte van de chape wordt zodanig aangepast dat er geen hoogteverschil is tussen de andere vloerafwerkingen en de gietvloer

De bepleistering mag in geen geval de vochtwerende lagen overdekken.

toleranties

- Vlakheidsklasse voor de draagvloer: 1 (normale toleranties)

D3.09.02.13|2 Zwevende cementgebonden dekvloer voor vloerverwarming, dikte tot 7cm / FH / m2

omschrijving

Aangepaste samenstelling en toeslagstoffen voor cementgebonden dekvloeren voor vloerverwarming

HOOFDSTUK D3.10 - WANDEN

D3.10.01 BINNENWANDEN IN SCHRIJNWERK

Te overhandigen

Technische fiches van de voorgestelde materialen (structuur, afwerking, ...).

omschrijving

Het betreft niet-dragende lichte binnenwanden die volumes afbakenen binnen een gebouw (scheidingswanden) of bevestigd werden tegen de binnenzijde van een muur of een andere wand (voorzetwand) of schachten afbakenen (schachtwanden) .

Deze binnenwanden zijn hetzij als systeemkit ontworpen (conform ETAG 003 "Internal Partition Kits") hetzij op maat samengesteld uit panelen of platen die doorgaans vastgemaakt worden op stijlen of andere hulpstukken. Tenzij anders vermeld in de Europese technische goedkeuring (ETA) van de fabrikant / maken in de opening te plaatsen bouwdelen geen deel uit van de binnenwand en worden ze beoordeeld volgens de van toepassing zijnde eisen (bv. STS 53.1 "Deuren" voor binnendeuren en NBN B 25-002-1 voor vensters).

De binnenwanden kunnen al dan niet brandscheidende, thermische en/of akoestische eisen hebben.

Uitvoering

De binnenwanden worden geplaatst volgens de richtlijnen van de fabrikant, desgevallend ETA van de systeemleverancier en overeenkomstig TV 233 "Lichte binnenwanden".

De plaatsing gebeurt wanneer het gebouw wind- en regendicht is. In ruimten met een relatieve luchtvochtigheid tot maximaal 80 à 85 %.

4. De wand wordt geplaatst op de dekvloer / bedrijfsvloer, tenzij anders bepaald in de post.
5. Bij het aanbrengen van de bekleding houdt de aannemer rekening met de al geplaatste technische installaties en voorziet de nodige uitsparingen. De aannemer laat de plaatsing toe van alle nutsleidingen die in de wanden moeten voorzien worden. Bij het aanbrengen van de bekleding moet hij rekening houden met de afwerking van deze technische installaties.
6. De nodige voorzorgen worden genomen om het contact tussen de vloerafwerking en de wandbekleding te voorkomen.
7. De beplating wordt voor zover technisch mogelijk binnen het gamma uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
8. De aannemer voorziet de nodige versterkingen of zwaardere profielen volgens de onderrichtingen van de fabrikant (bij zware of grote deuren en ramen, voor ophanging van sanitaire toestellen of andere zware uitrustingen, voor scheidingswanden die bovenaan niet aan de ruwbouw kunnen verankerd worden enz...).
9. De aannemer zorgt voor de nodige akoestische ontkoppelingen volgens de onderrichtingen van de fabrikant om de nodige akoestische waarden te bekomen die worden opgegeven.
10. Dubbele beplatingen worden steeds geschrinkt uitgevoerd tenzij uitdrukkelijk anders bepaald in de specifieke post.
11. Er mogen niet te veel onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, ...) zichtbaar blijven die niet makkelijk gecorrigeerd kunnen worden door de schilder of de plaatser van de afwerking in het kader van normale voorbereidingswerken.
12. Alle 15 m moeten uitzettingsvoegen geplaatst worden.
13. De profielen worden bevestigd aan de ruwbouw door middel van roestvrije bevestigingsmiddelen en met tussenvoeging van een dichtingskit of dichtingsstrip.
14. Op alle buitenhoeken wordt een stalen hoekbeschermingsprofiel geplaatst met volle afgeronde hoek en vleugels uit fijn strekmetaal.

Prestatie-eisen

Brandreactie	<ul style="list-style-type: none">• classificatie volgens NBN EN 13501-1 "Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag"	
Brandweerstand	<ul style="list-style-type: none">• classificatie volgens NBN EN 13501-2 "Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 2: Classificatie op grond van resultaten van brandwerendheidsproeven, behalve voor ventilatiesystemen"• testnorm NBN B 1364-1 "Vuurweerstandspoeven voor niet-dragende bouwdelen - Deel 1: Wanden"	EI30 EI60 ...

BOUWHEER: Stad Mechelen
 PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
 DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
 DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Akoestische isolatie	<ul style="list-style-type: none"> • eengetalswaarde volgens NBN EN ISO 717-1 "Akoestiek - Eengetal-aanduiding voor de geluidisolatie in gebouwen en van bouwelementen - Deel 1: Luchtgeluidisolatie" 	
Thermische isolatie		U
Gebruiksklasse	<p>10. conform ETAG 003 "Internal Partition Kits" tabel 2</p> <p>11. TV 233 § 2.5.3.5 Weerstand tegen structureel falen ten gevolge van een lineaire belasting parallel met het oppervlak</p> <p>De weerstand tegen een horizontale belasting kan vereist worden indien de wand deel uitmaakt van een barrière die de gebruikers van het gebouw tegen accidentele val beschermt (zie afbeelding 10, p. 18, geval B). Deze prestatie wordt beproefd volgens de norm ISO/DIS 12055 [75]. Deel 1-1 van Eurocode 1 [32] bepaalt de horizontale lineaire belasting die men in beschouwing moet nemen voor muren of scheidingswanden. Deze belasting, die niet opgenomen is in de huidige versie van de Goedkeuringsleidraad nr. 003, is afhankelijk van de gebruiksklasse van de wand.</p>	
Belastingsklasse	<ul style="list-style-type: none"> • conform ETAG 003 "Internal Partition Kits" tabel 7 • TV 233 § 2.5.3.3 Verticale excentrische belasting De beschouwde belasting stelt de actie van een zwaar (bv. wastafel, klein rek) of zeer zwaar voorwerp (bv. verwarmingsketel, boekenrek, ...) voor, die vooral aangrijpt op de wand <ul style="list-style-type: none"> ○ Weerstand tegen structureel falen De weerstand van een binnenwand tegen een verticale excentrische belasting wordt bepaald aan de hand van de proefprocedure uit de norm ISO/DIS 8413 [74]. De wand kan plaatselijk versterkt worden om aan de eisen te beantwoorden, op voorwaarde dat deze versterkingen deel uitmaken van het wandsysteem en ze in extenso beschreven worden. Afhankelijk van de belastingsklasse (a of b – zie § 2.5.2, p. 18) voorziet de norm verschillende proefopstellingen (zie tabel 13, p. 22). ○ Weerstand tegen functioneel falen De proef is identiek aan de vorige, behalve wat de impactenergieën en beoordelingscriteria betreft (tabel 13, p. 22). Tijdens de proef moet de doorbuiging van de wand zich zodanig stabiliseren dat falen na langere tijd onwaarschijnlijk lijkt. De wand mag evenmin bezwijken of andere gevaarlijke beschadigingen beginnen te vertonen. • TV 233 § 2.5.3.4 Weerstand tegen functioneel falen onder een puntbelasting parallel met of loodrecht op het oppervlak De weerstand van een binnenwand tegen kleine statische belastingen wordt beoordeeld volgens een proef uit de norm ISO/DIS 8413. De puntbelastingen stellen de actie van lichte voorwerpen, zoals schilderijen, lampen of kleine opgehangen meubels voor (zie tabel 13, p. 22). 	

D3.10.01.40 Lichte scheidingswanden met gipsplaten

materiaal

Onderstaande posten beschrijven het samengestelde wandgeheel. De diverse componenten van de lichte scheidingswand zijn gedefinieerd in de artikels :

- C3.10.01.10 Onderbouw voor binnenwanden in schrijnwerk (skelet, eventuele isolatie en/of folies)
- C3.10.01.20 Bekledingen voor binnenwanden in schrijnwerk

De scheidingswand dient steeds te voldoen aan de bepalingen van de artikel C3.10.01 Binnenwanden in schrijnwerk.

De lengte van de platen is minimum de vrije lokaalhoogte voor zover technisch mogelijk. Aannemer zorgt voor een stiel geheel door extra verstevigingen in staal of hout.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.10.01.41 Lichte scheidingswand met gipsplaten op enkelvoudig metalen skelet

D3.10.01.41|2 Lichte scheidingswand met gipsplaten op enkelvoudig metalen skelet : dubbele beplating

omschrijving

Samenstelling van de scheidingswand					
	zijde A		skelet	zijde B	
	laag 2	laag 1	isolatie	laag 1	laag 2
plaattype					

prestatie-eisen

Brandreactie	NBN EN 13501-1		
Brandweerstand	NBN EN 13501-2		
Akoestische isolatie - luchtgeluid	NBN EN ISO 10140-2		
Thermische isolatie			
Gebruiksklasse	ETAG 003 tabel 2		I II III IV + (A) (B)
Belastingsklasse	ETAG 003 tabel 7		a b

C3.10.01.41|2A Lichte scheidingswand, 2x12,5 / 50mm MS met 40mm MW / 2x12,5, totale dikte 100mm / FH / m²

Materiaal:

Deze wanden worden opgebouwd uit platen type A die dubbel worden voorzien aan beide zijden van de metalen steunprofielen, in de spouw wordt minerale wol geplaatst met een dikte van 40mm en de totale dikte van de wand bedraagt 100mm.

De wand heeft een gewogen geluidverzwakkingsindex $R_w \geq 50$ dB. Dit is de luchtgeluidisolatie van de wand gemeten in het laboratorium.

Toepassing:

Zie plannen en details.

C3.10.01.80 Lambriseringen met platen op basis van hout en houtderivaten

C3.10.01.85 Houten lambriseringen

Materiaal

CLT houten akoestische panelen

Zie art. C3.11.06.15

Plaattype en verlijmingsklasse aangepast aan vereisten vochtig binnenklimaat (toepassing niet-geïsoleerde buitenwanden).

Massief hout – Eik

Zie art. C3.10.01.22|2 Massief hout – Eik

Multiplex – dikfinez Eik

Zie art. C3.10.01.22|5 Multiplex – dikfinez Eik

Multiplex – geschilderd

Zie art. C3.10.01.22|5 Multiplex – geschilderd

Afwerkingslagen : zie artikel 15.07 Coatings op binnenhoutwerk

Opgegeven maatvoering indicatief en steeds te controleren door uitvoerder in situ voor opmaak uitvoeringstekeningen

D3.10.04. BINNENWANDBEPELSTERING

materiaal

Voorbehandelingsproducten

De uitvoerder zal oordelen, overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant en met het oog op het bekomen van goede resultaten, welke voorbehandelingproducten aangewend zullen worden voor het beperken van het absorptievermogen van de ondergrond, het gelijkmatig maken, de verhoging van de hechting en/of de onderlinge cohesie tussen verschillende lagen. De voorbehandelingmiddelen zijn deze aanbevolen door de fabrikant van de pleistermortel.

Plaatsingstoebehoren

15. Hoekbeschermers & stopprofielen : bij elke hoekverandering of beëindiging van het te bepleisteren oppervlak worden aangepaste profielen voorzien. De hoekprofielen waarborgen een zuiver afgelijnde, rechte en stootvaste hoekafwerking. De stopprofielen waarborgen een zuiver afgelijnde beëindiging van het pleisterwerk en/of zuivere aansluiting op andere bouwelementen. De hoek- en stopprofielen zijn CE gemarkeerd conform NBN EN 13658-1 "Metalen regelwerk en hoekprofielen - Definities, eisen en beproevingsmethoden - Deel 1 : Binnenpleisterwerk". Type en bevestigingswijze zijn op vraag aan de Bouwdirectie voor te leggen.
16. Versterkingsnetten : deze netten worden ingebed in de pleisterspecie ter hoogte van de aansluiting tussen meerdere oppervlakken en waar hechtingsproblemen te verwachten zijn. Als wapening gebruikt men afhankelijk van de situatie een te kleven gaasvormig nylonnet, glasvezelweefsel en/of een te nagelen strook corrosievrij metaalgaas (mazen 5x5 mm). Ze zullen geen nadelig effect hebben op het aan te brengen pleisterwerk, noch op het visueel vlak.

uitvoering

Met het oog op een verzorgde uitvoering dienen de pleisterwerken te gebeuren door een daartoe gespecialiseerd aannemer. Voorafgaand aan de uitvoering zal hij zich vergewissen van de uitvoeringsomstandigheden en het type ondergrond. Indien bepaalde aspecten aanleiding zouden kunnen geven tot een nefaste uitvoeringskwaliteit, zal de architect hiervan onmiddellijk op de hoogte worden gesteld. De pleisterwerken zullen worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van TV 199 "Binnenbepleisteringen - deel 1" en TV 201 "Binnenbepleisteringen - Deel 2 Uitvoering", aangevuld met de voorschriften van de fabrikant en in overeenstemming met de NBN EN 13914-2 "Ontwerp, voorbereiding en uitvoering van stucadoorwerk - Deel 2: Ontwerpoverwegingen en essentiële uitgangspunten voor binnenpleisterwerk".

Coördinate - omgevingsinvloeden

- De pleisterwerken mogen pas worden aangevat na de voltooiing van alle ruwbouwelementen die in aanraking komen met de bepleisteringen.
- De uitvoering van de pleisterwerken moet gebeuren in regen- en winddichte ruimten. De temperatuur van de omgeving en van de ondergrond bedraagt minstens 5°C en hoogstens 30°C. Bepleisteren op metselwerk en/of beton mag pas gebeuren nadat de krimpings ten gevolge van het opdrogen voltrokken is (minstens 6 weken oud). Bepleistering op bevroren of ontdooiende ondergronden is verboden, evenals pleisterwerken bij vorstrisico's (tot vier weken na de werken).
- Te snel drogen moet worden voorkomen. Bij warm en droog weer treft de aannemer dienaangaande de nodige maatregelen om scheurvorming te vermijden. Deze condities blijven gehandhaafd tot minstens 3 dagen na het aanbrengen. Een versnelde opwarming van de bepleisterde ruimte of het gebruik van bouwdrogers mag geen nadelige invloed hebben op het resultaat van de werken. Er moet dienaangaande gezorgd worden voor voldoende ventilatie, sterke tocht dient evenwel vermeden.

Voorbereiding van de ondergrond

- Het draagvlak moet schoon, stabiel en gelijkmatig zijn. De voorbereiding van de ondergrond gebeurt volgens de aanbevelingen van de fabrikant en/of volgens de regels van goed vakmanschap.

Uitvoeringsprincipe standaard

Het pleisterwerk wordt in principe tot ongeveer 3 à 5 cm boven het afgewerkt vloerpeil voorzien. Het pleisterwerk mag daarbij op geen enkele plaats onder de voetloden (vochtscheren) doorgetrokken worden. Gebruikelijke uitlopers van de bepleistering dienen net boven de vochtscheren of tot op de vereiste hoogte achter de plint te worden afgesneden.

Alle inwendige hoeken en naden tussen bouwelementen van verschillende aard en constructie, waar zich zettingen kunnen voordoen, worden daarom vóór de volledige verharding, met behulp van een speciaal mes en geleidingslat, ingesneden teneinde een fijne schaduwlijn te bekomen die mogelijke barsten opvangt. De voegen worden opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.

Uitvoeringsprincipe bij passiefbouw / laag-energie

WTCB Contact nr. 33 (1-2012) "Luchtdicht bouwen : aandachtspunten in de ruwbouwfase"

WTCB Contact nr. 40 (4-2013) "Binnenbepleisteringen en luchtdichtheid"

- Het gipspleisterwerk wordt in principe tot ongeveer 3 à 5 cm boven het afgewerkt vloerpeil voorzien. De plintzone tot op de ruwbouwvloer wordt hetzij gecementeerd, hetzij voorzien van een overpleisterbare luchtdichte aansluitfolie.
- Alle in te werken contactdozen voor elektra in de luchtdichte schil zijn in een verbeterde luchtdichte uitvoering. Doorvoeren van leidingen doorheen de luchtdichte schil gebeuren steeds met luchtdichte geprefabriceerde manchetten, onder geen beding mogen deze worden af- of doorgesneden. In het algemeen is een bijzondere aandacht vereist om te vermijden dat luchtdichte slabben en/of folies worden geperforeerd, in- of doorgesneden. Oordeelkundig worden alle inwendige hoeken en naden tussen bouwelementen van verschillende aard en constructie, waar zich zettingen kunnen voordoen, worden daarom vóór de volledige verharding, met behulp van een speciaal mes en geleidingslat, ingesneden teneinde een fijne schaduwlijn te bekomen die mogelijke barsten opvangt. De voegen worden opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur. Voegen ter plaatse van de luchtdichte schil worden opgespoten met een **overschilderbare aangepaste luchtdichte kit** in witte kleur.
- Bij binnendeuren die zich in muren dwars op en in de nabijheid van de luchtdichte gevel bevinden, wordt steeds de volledige omkadring mee bepleisterd (bovenzijde en zijkanten) (zie ook Afbeelding 3 WTCB Contact nr. 33)
- Bij verlaagde plafonds dient het pleisterwerk steeds door te lopen tot aan de ruwbouwvloer.
- Bij het buitenschrijnwerk dient ook horizontale bovenkant van de negge te worden bepleisterd (bepleistering dient dus rondom rond doorlopend te zijn).

Uitvoeringsprincipe bij zwevende dekvloeren

Facultatieve, aanbevolen uitvoeringsmethode voor zwevende dekvloeren (overeenkomstig de voorschriften van het bijzonder bestek) :

12. Vooraleer de elektrische, sanitaire en verwarmingsleidingen aan te brengen, zullen eerst de nodige sleuven in muren worden gemaakt, waarna de draagvloer wordt gezuiverd van alle vuil en stof.
13. De voorziene vloerisolatie, bestaande uit vlakke platen of een vlak geschuurd gespoten materiaal, wordt aangebracht volgens bestek, waarna over de volledige oppervlakte een netrooster op afstandhouders wordt geplaatst, waarop de technische leidingen (dus bovenop de isolatie) worden bevestigd rekening houdend met voldoende uitzettingsmogelijkheden.
14. Pas na het aanbrengen van de dekvloer en doeltreffende bescherming ervan met bouwplaten of banen uit stevig karton, mogen de pleisterwerken worden aangevat.
15. De bepleistering mag in geen geval de vochtwerende lagen overdekken.

Beschermingsmaatregelen

- Alle delen welke niet gepleisterd worden, worden zorgvuldig beschermd tegen vervuiling en beschadiging (d.m.v. afplakken met bouwfolie, beschermende tape en/of papier).
- Alle onbeschermd stalen onderdelen dienen vooraf met een aangepaste roestwerende verf te worden behandeld.
- Alle materialen en bouwelementen bevuild door de aannemer pleisterwerken zullen door hem met de geschikte middelen worden gereinigd, zonder ze te beschadigen.
- Beschadigingen aangebracht door de aannemer pleisterwerken worden op zijn kosten hersteld. De herstellingen moeten volkomen onzichtbaar zijn. Ook indien de pleisterwerken door derden zouden beschadigd worden, zal de aannemer de beschadigingen herstellen.

Hoekbeschermers - stopprofielen

- Alle uitspringende hoeken en - randen, zowel horizontaal als verticaal, worden afgewerkt met in het pleisterwerk geplaatste en daartoe geschikte hoek- en randprofielen. De profielen worden steeds aangebracht over hun volledige lengte en/of hoogte. Zij worden volledig in het lood en, afhankelijk van de situatie, horizontaal of evenwijdig gesteld met de aanpalende vlakken.
- Indien het bijzonder bestek geen raamafkastingen voorziet, worden de dagkanten van de ramen steeds mee aangepleisterd. De hoeken worden er afgewerkt met hoekbeschermers.
- Voor de aansluitingen tegen raamprofielen en op plaatsen die tijdens de uitvoering worden bepaald, worden L-vormige stopprofielen uit gegalvaniseerd staal aangebracht. De voegen worden opgespoten met een geschikte kit.

Versterkingsbanden

- Ter hoogte van de overgangzone tussen twee verschillende materialen (beton / metselwerk / sleuven) en/of waar hechtingsproblemen te verwachten zijn, zullen daartoe geschikte versterkingsbanden worden aangebracht.
- Ter plaatse van bewegingsvoegen in het draagvlak, wordt een aangepaste voeg in de bepleistering voorzien, dewelke eveneens door een gewapende bepleistering wordt overbrugd.

Keuring

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- De bepleisteringen worden steeds volledig lood en waterpas uitgevoerd. De toegelaten toleranties inzake afwerkingsgraad zijn overeenkomstig TV 199. Behoudens specifieke eisen in het bijzonder bestek is de afwerkingsgraad "normaal" van toepassing.
- Ongeacht de gevraagde afwerkingsgraad mag het oppervlak van de bepleistering niet afkrijten. De hechting van de oppervlaktelaag is groter dan 0,2 N/mm² (cfr. TV 199 §5.3.1). De aannemer is gehouden tot het herstellen van alle barsten die zich tijdens de waarborgtermijn zouden voordoen.
- Voor de voorlopige oplevering moeten alle opgemerkte onvolkomenheden (oneffenheden, krassen, vlekken, e.d., ...) zorgvuldig worden bijgewerkt.

D3.10.04.20 Giphoudende binnenwandbepleisteringen

D3.10.04.21 Giphoudende binnenwandbepleisteringen met fabrieksmortel

materiaal

De fabriekspeisters zijn CE gemarkeerd volgens NBN EN 13279-1 "Gipsbindmiddelen en gipspleister - Deel 1: Definities en eisen".

Het betreft voorgemengde fabriekspeisters, samengesteld uit anorganische minerale producten. Ze worden eventueel vermengd met toeslagstoffen zoals zand, perliet of vermiculiet, gekozen in functie van de kwaliteiten gesteld aan de pleister, zoals hechting of verloop van de afbindtijd.

specificaties

De aannemer legt het pleisterprocédé (een- of tweelaags/hand- of spuitpleister) dat hem het meest geschikt lijkt voor het uit te voeren werk ter goedkeuring voor aan de Bouwdirectie

uitvoering

Aanvullende specificaties

- U-vormige afwerkingprofielen worden voorzien bij onderbreking van het pleisterwerk in volgende gevallen : zettingsvoegen / uitzettingsvoegen / aansluiting tegen parement / aansluiting tegen de ramen / begrenzing van het pleisterwerk in de hoogte / ... Het type en de bevestigingswijze worden aan de architect ter goedkeuring voorgelegd.

D3.10.04.21|1 Giphoudende binnenwandbepleisteringen met fabrieksmortel – nieuwe wanden / FH / m2

uitvoering

- De eindlaag wordt glad afgewerkt, behoudens voor de te betegelen oppervlakken.
- Afwerkingsgraad : normaal conform TV 199
- Diverse ondergronden: metselwerk/ beton

D3.10.06 PROFIELSYSTEMEN VOOR BINNENSCHRIJNWERK

D3.10.06.10 Profielsystemen voor binnenschrijnwerk - algemeen

omschrijving

Het binnenschrijnwerk voor ramen en deuren is samengesteld op basis van systeemprofielen in hout. De ramen en deuren genieten van een CE markering conform de produktnorm NBN EN 14351-1 "Ramen en deuren

- De CE markering is steeds vergezeld van de bijhorende prestatieverklaring (DoP).
- Het binnenschrijnwerk richt zich naar de bepalingen van de NBN B 25-002-1 "Buitenschrijnwerk - Deel 1 - Algemene voorschriften".
- De deuren voldoen bijkomend aan de bepalingen van de STS 53.1 "Deuren".

te overhandigen

- Technische fiches, CE-Keuring en prestatiecertificaat
- Monsters op kleur van de afwerking van de deuroplijstingen en deurbladen (minstens formaat A4) evenals alle toebehoren
- Brandwerende deuren: technische goedkeuring met ATG certificaat (of gelijkwaardig), plaatsingsattest. Voor branddeuren met detaillering en/of formaat buiten Atg goedkeuringen: een Beperkte Technische Goedkeuring (werfgebonden afwijking).
- Akoestische deuren: proefrapport en attest van de systeemfabrikant

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

- Werktekeningen bouwaansluitingen
- Deur- ramenlijst opgemaakt door de aannemer

meetcode

Forfaitaire hoeveelheid, netto te plaatsen stuks.

- De deuren of ramen worden beschouwd als één afgewerkt geheel inclusief beglazing, alle toebehoren, omljstingen, deklatten, deurbladen, bovenpanelen, bevestigingen, bijzondere bevestigingen op stalen kokers,...
- Exclusief bijzondere dagkantafwerkingen voorkomend bij Types B en C. Zie post C3.10.13 Binnenomlijstingen van schrijnwerk
- Inclusief hangwerk (paumellen, scharnieren,rails,...)
- Exclusief sluitwerk. Zie post C3.10.08.
- Inclusief het voorzien van nodige kabeldoorvoeren voor deuren met elektronische sluittechniek, volgens deurenlijst
- Inclusief schilder- of verniswerken volgens Hoofdstuk C3.15 AFWERKINGS- EN BESCHERMINGSLAGEN
- De deuren zijn opgesplitst in types volgens deurafmeting / materiaal en desgevallend volgens classificatie.
- *Inclusief het inwerken van de verluchttingsroosters, volgens binnenschrijnwerklijst*

D3.10.06.11 Keuring en garanties

D3.10.06.13 Uitvoering

D3.10.06.13|1 Uitvoering algemeen

Volgens C3.10.05.13|1

D3.10.06.13|2 Aanvullende uitvoeringsvoorschriften brandwerende deuren

Volgens C3.10.05.13|2

C3.10.06.20 Profielsystemen, vulpanelen en beglazing

C3.10.06.21 Profielsystemen, vulpanelen en beglazing: Beglazing / PM

De beglazing voldoet aan de bepalingen van artikel C3.10.10 Binnenbeglazingen volgens de gestelde prestatie eisen. De zichtbaarheid van de deuren en zijn eventuele zijlichten dient verzekerd te worden conform de bepalingen in 4.4.2.2.5 van de NBN S 23-002 "Glaswerk".

Indien aan de schrijnwerkgehelen zowel strengere brandwerende als akoestische eisen worden gesteld, worden de glasbladen samengesteld tot een geheel dat aan de eisen voldoet.

C3.10.06.22 Profielsystemen, vulpanelen en beglazing: houten vulpanelen / PM

Vulpanelen bekleed met fineer / materiaal volgens post C3.10.05.31|3. De dikte is afgestemd op de gebruikte profielen ca. 75 mm.

C3.10.06.30 Profielsystemen, Profielen

omschrijving

De profielen komen voor in verschillende afmetingen volgens de types in de meetposten (vaste ramen, opengaande delen). Kozijn en kaderprofiel worden als 1 geheel beschouwd en geleverd.

Verhouding volgens de gespecificeerde details. De profielen worden gemaakt volgens de bij het dossier gevoegde detailtekeningen en eventuele richtlijnen in het keuringsattest in geval van brand- of akoestische deuren.

C3.10.06.31 Profielsystemen, volhouten eiken profielen / PM

materiaal

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Europees Eiken – kernhout gelijklopend met Premier / 1e Keus vlg TV 218-tabel 25 voor parket. Europees Eiken voldoet aan NBN EN 975-1. Het hout wordt op alle vlakken geschaafd, de zichtbaar blijvende vlakken worden bovendien gladgeschuurd, waarbij alle scherpe hoeken lichtjes worden afgerond met schuurpapier.

- Alle schrijnwerkhout beantwoordt aan STS 04.2 "Hout en plaatmaterialen op basis van hout: Schrijnwerkhout" en de zichtklassen volgens NBN EN 942 "Hout voor schrijnwerk - Algemene eisen"
- Houtsoorten die in de omstandigheden waarin ze aangewend worden niet voldoende duurzaam zijn, worden voorzien van een aangepaste preventieve behandeling. Elke levering van behandeld hout is vergezeld van een behandelingsattest.
- Het hout wordt op alle vlakken geschaafd, de zichtbaar blijvende vlakken worden bovendien gladgeschuurd, waarbij alle scherpe hoeken lichtjes worden afgerond met schuurpapier. Alle opgegeven maten zijn de minimale geschaafde afmetingen.
- Het hout/houtderivaat geniet van een FSC/PEFC certificaat volgens het systeem van de "Forest Stewardship Council" of het "Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes".
- De aannemer overhandigt ten bewijze een copie van het geldig FSC/PEFC certificaat van de houtleverancier

C3.10.06.40 Profielsysteemgehelen / meetposten

omschrijving

Onderstaande posten beschrijven het samengestelde deurgeheel en zijn aanvullende prestatie-eisen. Voor alle deuren en/of vaste ramen gelden steeds de minimum eisen uit C3.10.06.12. De diverse componenten zijn gedefinieerd in de artikels:

- C3.10.06.20 Profielsystemen, vulpanelen en beglazing
- C3.10.06.30 Profielsystemen, Profielen

De deuren dienen steeds te voldoen aan de algemene bepalingen van:

- C3.10.06.10 Profielsystemen voor binneschrijnwerk – algemeen

C3.10.06.43 Profielsysteemgehelen, EIK, deurgeheel

Profielsysteem: materiaal volgens C3.10.06.31

Beglazing: volgens C3.10.06.21

Vulpanelen: materiaal volgens C3.10.06.22

Detailering: H04d, H05d en H06d. Sluitprincipe bij dubbele deur en of zijpanelen volgens details

C3.10.06.43|1 Profielsysteemgehelen, EIK, deurgeheel, FH / st

kozijn, massief eiken 90 x 150 mm

transparant gebeitst, kleur ntb

gelaagd glas

deklat uitgevoerd als penant, massief eiken 45 x 90 mm

transparant gebeitst, kleur ntb

messaging schroeven 5 x 70 h.o.h. 300 mm

plint, massief eiken, 180 x 60 mm

transparant gebeitst, kleur ntb

D3.10.08 HANG- EN SLUITWERK

omschrijving

De post hang- & sluitwerk omvat de levering en de plaatsing van alle voorziene hang- & sluitwerk, d.w.z. van de organen voor het bedienen, equilibreren, afhangen, geleiden, sluiten en vergrendelen, ...

Voor alle zichtbare onderdelen van hang- en sluitwerk, beslag en toebehoren dient een zo groot mogelijke eenvormigheid nagestreefd te worden voor het geheel van alle types ramen en deuren met hun specificaties.

Indien er voorzieningen dienen genomen te worden om het beslag compatibel te maken met de aard en de toepassing van het raam of deurgeheel is dit inbegrepen in de post.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Voor hang- en sluitwerk voor branddeuren dient steeds - naast de juiste klasse van het beslag op zich (geschikt voor branddeuren) - ook een certificaat voorhanden te zijn voor toepassing in een welbepaald type branddeur (bv. ATG of testrapport brandproef brandwerende deur). Voor montage in een ander brandwerend deurgeheel dient een formele beoordeling van het testlabo te gebeuren en dit op basis van EXAPS of aanvullende brandtesten.

keuring

Alle hang- en sluitmechanismen moeten makkelijk, zonder speling, feilloos en geruisloos werken. Indien er geen ATG goedkeuringen voor de sluitingsmechanismen kunnen voorgelegd worden, dienen proefverslagen aangeleverd te worden volgens de geldende normen, waaruit blijkt dat de goede werking van deze mechanismen is gegarandeerd.

D3.10.08.10 Ophangingsorganen voor deuren

D3.10.08.11 Ophangingsorganen voor deuren

materiaal

De scharnieren en paumellen maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 1935 "Hang- en sluitwerk - Klepscharnieren met enkelvoudige as - Eisen en beproevingsmethoden".

prestatiecriteria

Prestatie-eisen volgens 8-cijferige classificatiesleutel van de NBN EN 1935

1	Gebruikscategorie	klasse 3
2	Duurzaamheid	Klasse 7
3	Deurgewicht	Klasse in overeenstemming met voorkomende maximale vleugelgewicht
4	Brandwerendheid	klasse 0 bij standaard deuren klasse 1 bij brandwerende deuren
5	Veiligheid	altijd klasse 1
6	Corrosiebestendigheid	klasse 4
7	Inbraakwerendheid	klasse 0
8	Scharnierklasse	volgt uit combinatie van deurgewicht en gebruikscategorie

uitvoering

Conform STS 53.1 "Deuren" en de richtlijnen van de systeemfabrikant.
Het aantal ophangingsorganen is aangepast aan de afmetingen en het gewicht van de deur. Meestal worden 3 paumellen per deur voorzien voor deuren tot 93 cm breedte en 4 indien breder.

Meetcode:

Pro memorie, inbegrepen in de prijs van de deuren.

D3.10.08.11 | 1 Scharnieren en paumellen voor draaideuren RVS / PM

materiaal

De deuren worden opgehangen met scharnieren. De vleugels zijn afgerond.

- Materiaal en oppervlaktebehandeling: inox geborsteld en gepolijst 18/10 (corrosieklasse 4)
- Hoogte ifv deurgewicht: minimum 80mm
- Dikte vleugels: minimum 3mm

specificaties

- Zelfsmerende en onderhoudsvrije glijlagers
- De slijtring is onafhankelijk van de stift en vervangbaar in geval van slijtage. Vaste slijtringen op de stift bevestigd, zijn niet toegelaten.
- Nastelbaar. In hoogte en breedte verstelbaar zonder demontage van de deurvleugel.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.10.08.20 Sloten en sluitplaten

prestatiecriteria

Alle sloten voldoen minimum aan volgende prestaties volgens NBN EN 12209

1	Gebruikscategorie	klasse 3
2	Duurzaamheid en belasting op de dagschoot	klasse M
3	Deurgewicht en sluitkracht	Te bepalen door de aannemer ifv het gewicht van de deuren
4	Brandweerstand	klasse 0 voor gewonene deuren klasse 1 voor brandwerende deuren
5	Veiligheid	0
6	Corrosie- en temperatuurbestendigheid	Klasse F
7	Beveiliging inboorweerstand	Minstens klasse 2
8	Toepassingsgebied van de deur	Te bepalen door aannemer ifv deurtype
9	Type sleutelopening / vergrendeling	Te bepalen door aannemer ifv type en locatie
10	Type vierkantstift	Te bepalen door aannemer ifv type en locatie
11	Identificatie van de sleutel	Klasse C

Toepassing

Volgens binnenschrijnwerklijst

Meetcode

Forfaitaire hoeveelheid, netto hoeveelheid per stuk.

D3.10.08.21 Basis binnendeursloten

materiaal

De mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 12209 "Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden".

De sloten zijn van het inbouwtype met universele slotkast. De verschillende types van sloten hebben dezelfde afmetingen van kast, voor- en sluitplaat zodanig dat men elk type zonder aanpassing van het deurblad kan veranderen. De sloten zijn doorboord voor de doorgaande bevestigingsschroeven van de krukschilden of de rozetten, bij akoestische en/of brandwerende deuren volgens de Atg-voorschriften.

Alle sloten zitten vervat in een universele slotkast, zodat de daartoe in de deur benodigde uitsparing desgevallend ook bruikbaar is voor andere toe te passen slotfuncties. De slotkasten zijn vervaardigd uit staal en zijn aan de binnen- en buitenzijde gemoffeld teneinde een bescherming tegen corrosie te verkrijgen.

Alle deuren met een deursluis worden uitgerust met sloten voorzien van een **fluisterschoot**, welke een vlotte en geluidloze sluiting van de deur garandeert.

- slotkast: in antraciet epoxy gelakt staal van $\pm 1,2$ mm dikte
- afgeronde voorplaat: dikte min. 2,5 mm in geborsteld roestvrij staal
- dagschieter: in gepolijst vernikkeld metaal
- nachtschieter: in gepolijst vernikkeld metaal
- tuimelaar: uit delrin met staal versterkt, 8 mm vierkant
- sluitplaat: in geborsteld roestvrij staal / min. 1mm dik

D3.10.08.21|1 Loopslot / FH / st

omschrijving

Slot met enkel dagschieter, het slot is niet vergrendelbaar / met fluisterschoot

D3.10.08.22 Cilindersloten

materiaal

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

De mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten maken het voorwerp uit van een CE markering met prestatieverklaring (DoP) volgens de norm NBN EN 12209 "Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden".

Het betreft projectsloten van het inbouwtype: insteekslot met universele slotkast. De verschillende types van sloten hebben dezelfde afmetingen van slotkast, voor- en sluitplaat zodanig dat men elk type zonder aanpassing van het deurblad kan veranderen. De in te bouwen cilinders zijn beschreven onder C3.10.08.40 Cilinders en toegangscontrole.

Alle deuren met een deursluis worden steeds uitgerust met sloten voorzien van een driedelige fluisterschoot, welke een vlotte en geluidloze sluiting van de deur garandeert.

- slotkast: in antraciet epoxy gelakt staal van $\pm 1,2$ mm dikte
- voorplaat: dikte min. 3 mm, afgerond
- dagschieter: stalen basisplaat met een afgeschuind massief vernikkeld deel uit messing
- nachtschieter: dubbeltoerig, uit vernikkeld staal
- tuimelaar: versterkte tuimelaar, gelagerd in een zelfsmerende staalring, 8 mm vierkant
- sluitplaat: in geborsteld roestvrij staal / min. 1,5mm dik

D3.10.08.22|2 Cilinderslot met dag- en nachtschoot, fluisterschoot / FH / st

omschrijving

Slot met dag- en nachtschieter, het slot is ver/ontgrendelbaar door de cilinder.

De dagschieter is een driedelige fluisterschoot, welke een vlotte en geluidloze sluiting van de deur garandeert.

D3.10.08.40 Cilinders en toegangscontrole

C3.10.08.41 Sleutelplan

meetcode

Pro memorie, inbegrepen bij de post voor het leveren en/of plaatsen van de cilinders:

omschrijving

De aannemer maakt - in samenspraak met de Bouwdirectie - het sleutelplan op.

C3.10.08.41|3 Hoofdsleutelsysteem / PM

omschrijving

Hier opent een bovengeslikte sleutel – de hoofdsleutel (HS) – alle cilinders van het gehele systeem. Iedere individuele cilinder heeft een afzonderlijke sluiting en kan dus behalve met de HS alleen met de bijbehorende eigen sleutel worden geopend. Het hoofdsleutelsysteem zorgt ervoor dat degene die de hoofdsleutel in zijn bezit heeft alle ruimtes kan openen en sluiten. Bovendien is het mogelijk dat de individuele sleutels ook centrale deuren (ingangen etc.) openen.

C3.10.08.42 Standaard profielcilinders

omschrijving

- De cilinders zijn getest volgens NBN EN 1303 "Hang- en sluitwerk - Cilinders voor sloten - Eisen en beproevingsmethoden".
- De cilinders zijn geschikt voor toepassing in het te voorziene sluitsysteem conform specificaties van C3.10.08.41 Sleutelplan.
- In functie van uitwisselbaarheid worden europa profielcilinders van 17mm toegepast.
- De profielcilinder heeft een lengte aangepast aan de dikte van de deur vermeerderd met de dikte van de schilden of rozetten.
- Elke cilinder wordt standaard geleverd met 3 sleutels
- De cilinder bedient de nachtschoot en, eventueel via de wissel, ook de dagschoot.

prestatiecriteria

prestaties cilinders conform NBN EN 1303		
1	Gebruikscategorie	klasse 1
2	Duurzaamheid	klasse 5
3	Deurgewicht	klasse 0
4	Brandwerendheid	klasse 1 (geschikt voor branddeuren)

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

5	Veiligheid	klasse 0 (geen specifieke veiligheidseisen)
6	Corrosiebestendigheid	klasse 0
7	Sleutel gerelateerde veiligheid	klassen 3
8	Inbraakwerendheid	klasse 1

uitvoering

De aannemer dient rekening te houden met volgend schema:

- leveren en plaatsen tijdelijke werfcilinder
- verwijderen en recupereren van tijdelijke werfcilinder aan het einde van de werken. De werfcilinders, na vervanging door de definitieve cilinders, blijven eigendom van de aannemer.
- plaatsen van de definitieve cilinder aan het einde van de werken

De aannemer dient er rekening mee te houden dat het recupereren van de werfcilinders alsook het plaatsen van de definitieve cilinders dient te worden beschouwd als een uitgesteld werk.

C3.10.08.42|1 Profielcilinder / FH / st

omschrijving

Een cilinder met sleutelbediening aan beide zijden.

C3.10.08.60 Deur- en paniekbeslag

te overhandigen

garanties

De beslagfabrikant biedt minimaal een 10 jarige garantie op de goede werking van de deurkrukken. De garantie omvat de overbrenging van de draaibeweging naar het deurslot (functionaliteitsgarantie) en materiaalgebreken. De fabrikant zal de krukken gratis vervangen (door hetzelfde type kruk) of gratis repareren binnen de garantietermijn.

bemonstering

De aannemer bemonstert tijdig het bouwbeslag ter goedkeuring van de Bouwdirectie. Het bouwbeslag wordt integraal en in zijn geheel bemonsterd zodanig dat de diverse onderdelen en bedieningselementen naast elkaar kunnen worden beoordeeld.

technische fiches

- Technische fiche van alle toe te passen beslag, in voorkomend geval aangevuld met CE markering met DoP
- Testrapporten voor brandwerende deuren
- Testrapporten voor staving bedieningskrachten

materiaal

Alle bouwbeslag in het gebouw (binnen- en buitendeurkrukken, veiligheidsbeslagen, vensterkrukken en deurtrekkers en hun rozetten en schilden) moeten van dezelfde beslagfabrikant zijn, dit teneinde oppervlakteverschillen te vermijden.

uitvoering

De deurkrukken en -knoppen worden standaard op een hoogte van $\pm 1,05$ m geplaatst. Een doorgaande stift verbindt de twee krukhalften. Na montage van de krukken en rozetten op de deur ontstaat een zeer stevige vastdraaibare lagering. De afstand van de achterzijde van de kruk tot aan het deurvlak is aan beide zijden gelijk, ongeacht de deurdikte en de plaats van het slot.

Montagehoogte deurgrepen conform details en/of bepaald in de post.

C3.10.08.61 Deurgarnituren

Het materiaal van de deurgarnituur is bepaald in de post. Alle zichtbare onderdelen (knop/trekker of vrij/bezet indicator, schild of rozet) zijn in hetzelfde materiaal en afwerking als de deurkruk.

meetcode

Forfaitarie hoeveelheid per stuk inclusief kruk- en sleutelrozet of schild en bevestigingstoebehoren.

C3.10.08.61|1 Deurkruk in RVS / standaard / FH / st

omschrijving

De krukken zijn in RVS, kwaliteit AISI 304, geslepen en geborsteld fijn-mat.

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

Het vandalismebestendige krukarnatuur bestaat uit een vast stiftdeel en een gatdeel. De deurkrukken zijn vast draaibaar gelagerd aan een inox onderconstructie van de rozet en liggen in een glasvezelversterkte inox/gummilagering die zelf smerend is en alle toleranties bij montage wegneemt. Door een ingewerkte veermodule met veervoorspanning bereikt de deurkruk automatisch terug de horizontale positie. Een o°-positie wordt gegarandeerd door een gedefinieerd aanslagpunt waardoor dat de kruk altijd horizontaal staat. Zij worden met elkaar verbonden door een 8mm stabilstift welke over een ingeplante veer alle eventuele spelingen tussen de 2 krukhalften verhindert door middel van een zijdelings afstelbare schroefstift. De bevestiging van de 2 voor gemonteerde krukhalften gebeurt zonder schroeven / maar met een snelspanmechanisme die door een bajonetsluiting wordt beveiligd zodat een snelle montage binnen de 12 seconden kan worden gegarandeerd.

De krukrozet is voorzien van 2 roestvrijstalen nokken / met teflon laag / met onzichtbare schroefgaten. De krukrozet en sleutelrozet - 55mm - (BB / PZ) zijn uit metaal en hebben een materiaaldikte van 1,5 mm. De afstand tussen de 2 metalen steunnokken (8,5 mm), die de zijdelingse kracht opvangen en de doorgaande bevestiging garanderen, bedraagt 38mm

De bijgeleverde krukstift is aangepast aan de deurdiktes.

Materiaal

De onderconstructie in roestvrij staal is voorzien van een hulpveer, die de perfecte horizontale stand van de kruk garandeert. De rozetten met cirkel- /ovaalvorm hebben een onzichtbare bevestiging. De rozetten zijn aangepast aan de deurprofielen (rond indien mogelijk / ovaal op smalle profielen).

De krukken zijn getest op de norm EN 1906, waardoor de kruk voldoet aan de volgende kenmerken:

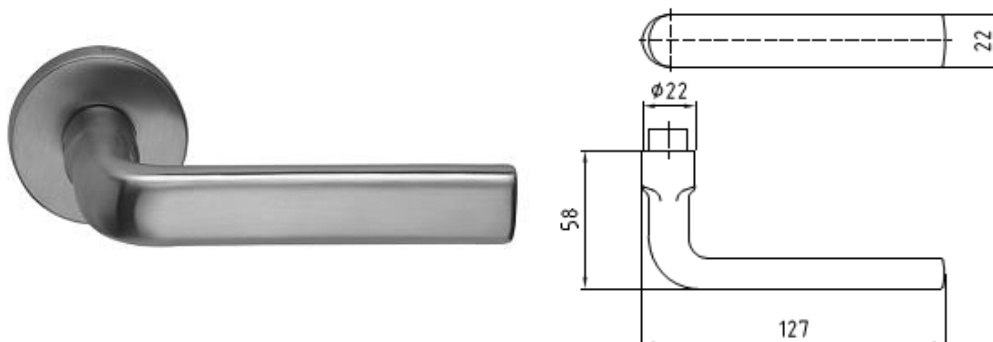
- Gebruikscategorie 3: hoge gebruiksfrequentie openbare gebouwen
- Duurzaamheid: 200.000 cycli
- Corrosieweerstand 3 (hoge corrosieweerstand)
- Bediening type B: geveerd beslag (vastdraaibare constructie)
- Geschiktheid voor brandwerende deuren
- Certificaat voor veiligheidstoepassing (niet afbreken van kruk)
- De resultaten zijn SKG-getest.

Model

De kruk heeft L-vorm, is licht gebogen en heeft een kleine verdikking aan de krukhals. De deurkruk heeft een totale lengte van 127mm en een diepte van 65mm t.o.v. het deurlak (58mm + dikte rozet of schild 7mm).

De Aannemer legt voorafgaandelijk aan bestelling / uitvoering technische fiche en staal voor ter goedkeuring van de Ontwerper.

Afbeelding deurkruk met rozet:



Uitvoering

De bedieningskrukken en deurtrekkers worden gemonteerd op circa 105 cm boven de vloerplas.

Toepassing

Volgens binnenschrijnwerkljst

BOUWHEER: Stad Mechelen
PROJECT: FASE D: HERBESTEMMING, RESTAURATIE EN INRICHTING KERK
DOSSIER : 2015-OO-GEB-944// Deel D3 : Bouwkundige werken
DATUM: 22-12-2016 // DRAFT BESTEK PREADVIES

D3.10.09 BIJHORIGHEDEN VOOR BINNENDEUREN

D3.10.09.10 Deurroosters

D3.10.09.14 Inkorting deurblad / PM

omschrijving

Het betreft het inkorten van het deurblad aan de onderzijde teneinde een doorstroomopening te realiseren.

meetcode

Pro memorie