

LASTENBOEK

Verbouwing woning tot 3 noodunits

WERF

Provincie: Oost - Vlaanderen
Adres: Bergstraat 22
Gemeente: 9250 Waasmunster

BOUWHEER

Gemeente Waasmunster

INHOUD

00.10.	projectgegevens	4
00.20.	ontwerpteam	4
00.21.	ontwerpteam - architecturaal ontwerp	4
00.22.	ontwerpteam - studie stabiliteit	4
00.24.	ontwerpteam - veiligheidscoördinatie	4
00.25.	ontwerpteam - EPB verslaggeving	4
00.30.	documenten	5
00.31.	documenten - architectuur	5
00.32.	documenten - stabiliteit	5
00.34.	documenten - veiligheidscoördinatie	5
00.35.	documenten - EPB verslaggeving	5
01.	AANNEMINGSMODALITEITEN	6
01.00.	aannemingsmodaliteiten - algemeen	6
01.01.	aannemingsmodaliteiten - bestek PM	6
01.02.	aannemingsmodaliteiten - voorafgaand plaatsbezoek PM	6
01.03.	aannemingsmodaliteiten - burgerlijke aansprakelijkheid PM	7
01.04.	aannemingsmodaliteiten - volledigheid van inschrijving PM	7
01.05.	aannemingsmodaliteiten - onderaanneming PM	7
01.06.	aannemingsmodaliteiten - verrekeningen PM	7
01.07.	aannemingsmodaliteiten - keuringsattesten PM	8
01.08.	aannemingsmodaliteiten - materialenlijst PM	8
01.09.	verzekeringen - BA 10 verzekeringsattest PM	9
01.10.	plaatsbeschrijvingen - algemeen	9
01.11.	plaatsbeschrijvingen - aangrenzende constructies	10
01.11.10.	plaatsbeschrijvingen - aangrenzende constructies/bij aanvang van de werken PM	10
01.11.20.	plaatsbeschrijvingen - aangrenzende constructies/staat van vergelijking PM	10
01.20.	werfcoördinatie - algemeen	10
01.21.	werfcoördinatie - planning van de werken PM	10
01.22.	werfcoördinatie - werfleiding en controle PM	10
01.23.	werfcoördinatie - werfvergaderingen PM	11
01.25.	werfcoördinatie - as-buльдossier PM	11
01.30.	werfcondities - algemeen	11
01.31.	werfcondities - orde en netheid PM	11
01.32.	werfcondities - geluids- en stofhinder PM	12
01.33.	werfcondities - nazorg PM	12
01.40.	veiligheidsvoorschriften - algemeen PM	12
40.	BUITENSCHRIJNWERK	14
40.00.	buitenschrijnwerk - algemeen	14

40.01.	buitenschrijnwerk - prestaties	15
40.02.	buitenschrijnwerk - proeven	16
	40.02.20. buitenschrijnwerk - proeven/op kosten aannemer VH st	16
40.03.	buitenschrijnwerk - montage	16
	40.03.20. buitenschrijnwerk - montage/buitengevelisolatiesysteem PM	17
40.04.	buitenschrijnwerk - borderel	18
40.10.	profielssystemen - algemeen	18
40.13.	profielsysteem - pvc	18
	40.13.10. profielsysteem - pvc/vaste ramen FH m2	19
	40.13.20. profielsysteem - pvc/draairamen FH m2	19
	40.13.40. profielsysteem - pvc/buitendeuren FH m2	20
40.20.	hang- en sluitwerk - algemeen	20
40.21.	hang- en sluitwerk - standaard beslag PM	21
40.22.	hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen PM	22
40.23.	hang- en sluitwerk - sloten PM	22
	40.23.10. hang- en sluitwerk - sloten/manueel PM	23
40.26.	hang- en sluitwerk - raamkrukken PM	24
40.27.	hang- en sluitwerk - deurkrukken PM	24
40.29.	hang- en sluitwerk - toebehoren	24
40.30.	ventilatioorosters - algemeen	24
40.32.	ventilatioorosters - op profiel	25
	40.32.10. ventilatioorosters - op profiel/kleprooster PM	25
40.40.	beglazing - algemeen	25
	40.40.10. beglazing - prestaties	27
40.42.	beglazing - dubbele beglazing	27
	40.42.10. beglazing - dubbele beglazing/type 1 PM	27
40.60.	raamdorpels - algemeen	27
40.61.	raamdorpels - aluminium FH m	28

00. ALGEMENE BEPALINGEN

00.10. projectgegevens

BOUWPLAATS

Het uit te voeren project betreft de [verbouwing](#) van [een woning naar 3 noodunits](#) te [Frank Bauerstraat 83 en Bergstraat 22](#)
9250 Waasmunster

BOUWHEER

[Gemeente Waasmunster](#)
[Abdij van Roosenberglaan 8](#)
9280 Waasmunster
Frits.samoy@waasmunster.be - 052/ 89 20 51 (Frits Samoy)

00.20. ontwerpteam

00.21. ontwerpteam - architecturaal ontwerp

Het architecturaal ontwerp is opgemaakt door
[Elke architectuur bv](#)
[Architect Elke Vonck](#)
[Hulststraat 35](#)
9280 Lebbeke
elke@elkearchitectuur.be - 0474/ 58 75 79

00.22. ontwerpteam - studie stabiliteit

De stabiliteitsstudie is uitgevoerd door
[Igenia by Steenhoudt](#)
[Ingenieur Jan Steenhoudt](#)
[Keistraat 3](#)
9620 Zottegem
0494/ 16 55 87

00.24. ontwerpteam - veiligheidscoördinatie

De veiligheidscoördinatie wordt uitgevoerd door
[Igenia](#)
[Ingenieur Stiev Schockaert](#)
[Keistraat 3](#)
9620 Zottegem
09/ 360 36 36

00.25. ontwerpteam - EPB verslaggeving

De EPB-verslaggeving wordt uitgevoerd door
[Igenia](#)
[Dieter De Coninck](#)
[Keistraat 3](#)
9620 Zottegem
0468/ 51 24 91

00.30. documenten

00.31. documenten - architectuur

PLANNENLIJST

- Plannenbundel
- Advies brandweer
- Bouwvergunning
- Meetstaat
- asbestinventaris

00.32. documenten - stabiliteit

PLANNENLIJST

- stabiliteitsplan

00.34. documenten - veiligheidscoördinatie

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDPLAN

Referentie: 231125VE v1

00.35. documenten - EPB verslaggeving

EPB-DOSSIER

- Ventilatieplan
- Ventilatieverslag
- Studiefiche EPB

Referentie: 231125VE (v1)

01. AANNEMINGSMODALITEITEN

01.00. aannemingsmodaliteiten - algemeen

Omschrijving

De voorschriften van dit hoofdstuk vormen een toelichting en/of aanvulling bij de wetgeving overheidsopdrachten. Aan alle hieraan verbonden verplichtingen en aansprakelijkheden wordt door onderhavige richtlijnen op geen enkele manier afbreuk gedaan.

Meting

- De aard van alle artikels van dit hoofdstuk 01. Aannemingsmodaliteiten is Pro Memorie (PM), inbegrepen in het geheel van de aanneming.

01.01. aannemingsmodaliteiten - bestek

| PM |

Omschrijving

ALGEMEEN

Deze bestektekst is opgemaakt volgens de typetekst van het Bouwtechnisch Bestek Woningbouw, zoals opgemaakt door de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW).

In tegenstelling tot de vorige uitgaven van bestekken van de VMSW (B2001 en B2005) is het Bouwtechnisch Bestek Woningbouw GEEN verwijsbestek.

Onderhavig bestek is dus de enige bestektekst voor dit project.

Bepalingen die door de architect zijn toegevoegd of gewijzigd t.o.v. het Bouwtechnisch Bestek Woningbouw zijn in een duidelijk herkenbare letter- en alineastijl opgemaakt.

Indien in artikels verwezen wordt naar andere artikels die door vergetelheid niet opgenomen zijn in dit bestek, is de overeenkomstige recentste beschrijving van deze artikels uit het Bouwtechnisch Bestek Woningbouw van de VMSW van toepassing.

Indien tijdens de uitvoering van de werken nieuwe posten zouden moeten uitgevoerd worden, die niet opgenomen zijn in onderhavig bestek, is de overeenkomstige recentste beschrijving van deze posten uit het Bouwtechnisch Bestek Woningbouw van de VMSW van toepassing.

MEETCHAR

Naast elke artikeltitel staat een 'meetchar' die aangeeft welke meeteenheid en aard van overeenkomst van toepassing is voor dat artikel.

Indien een tegenstrijdigheid tussen de meetchar en de paragraaf 'Meting' zou voorkomen in dit bestek heeft de tekst onder de paragraaf 'Meting' voorrang op de 'meetchar'.

NORMEN

De aannemer is behalve aan alle in het bestek vermelde normen onverminderd onderworpen aan de bepalingen van de geldende normen NBN, technische voorschriften van de STS'en, TV's (WTCTB) en PTV's (Probeton) zoals die drie maanden voor de aanbestedingsdatum werden gehomologeerd of geregistreerd.

VERANTWOORDELIJKHEID

Dit bestek vraagt in verschillende artikels om documenten ter goedkeuring voor te leggen aan de ontwerper en/of het Bestuur. De goedkeuring door ontwerper en/of Bestuur ontslaat de aannemer en leden van het ontwerpteam echter niet van hun volledige verantwoordelijkheid.

01.02. aannemingsmodaliteiten - voorafgaand plaatsbezoek

| PM |

Omschrijving

Door het feit dat hij zijn offerte indient, erkent de inschrijver dat hij ter plaatse is geweest en zich op de hoogte heeft gesteld van de bestaande toestand van de bouwplaats, de ligging, de omgeving en de toegangswegen. Hierdoor wordt de inschrijver geacht zich volledig rekenschap te hebben

gegeven van de omvang van de aanneming en de moeilijkheidsgraad van de uit te voeren werken, m.b.t.

- de algemene coördinatie van de werken
- de inrichting van de bouwplaats
- de gemeentelijke voorschriften en nutsleidingen
- de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen op de werf
- de mogelijkheden tot de aanvoer en het stockeren van bouwmaterialen
- het plaatsen van stellingen
- de opstelling van aangepast materieel (graafmachines, kranen, ...)
- de eventuele voorafgaande sloopwerken
- de gebeurlijke aanbouw tegen en de bijhorende afwerkingen van scheidingsmuren of bestaande constructies,

01.03. aannemingsmodaliteiten - burgerlijke aansprakelijkheid

| PM |

Omschrijving

De aannemer is verantwoordelijk voor iedere schade die hij tijdens of door zijn werken zou toebrengen aan gebouwen, inboedel, beplanting, wegenis, nutsleidingen, e.d. of aan derden zowel aan hun persoon als aan hun goederen. Het betreft de extra - contractuele aansprakelijkheid volgens artikel 1382 tot en met 1386 van het Burgerlijk Wetboek.

01.04. aannemingsmodaliteiten - volledigheid van inschrijving

| PM |

Omschrijving

De opsomming van de prestaties in dit bestek moet als niet beperkend worden beschouwd. Door zijn inschrijving verplicht de aannemer zich ertoe in het kader van zijn forfaitaire prijs alle prestaties te leveren die behoren tot en/of in verband staan met de volledige en onberispelijke voltooiing van de werken, zoals die in het aannemingsdossier voorzien zijn.

Bijkomende leveringen en prestaties die niet expliciet beschreven zijn in het bestek, detailplannen of uitvoeringsschema's, maar onontbeerlijk zijn voor een volledige en vakkundige uitvoering van de werken of technische installaties maken integraal deel uit van de overeenkomst en worden verondersteld te zijn opgenomen in de prijsbieding.

Eventuele leemtes of opmerkingen moeten gemeld worden bij de inschrijving. Zo niet worden deze verondersteld te zijn inbegrepen in de offerte.

De aannemer kan zich niet beroepen op onderschatting of misvatting van de beschreven werken om afwijkingen van het aannemingscontract te bedingen.

01.05. aannemingsmodaliteiten - onderaanneming

| PM |

Omschrijving

Niettegenstaande de aanbestedende overheid geen contractuele band heeft met de onderaannemers eist zij van de hoofdaannemer dat hij enkel werkt met onderaannemers die een erkenning hebben voor het deel van de opdracht dat zij zullen uitvoeren. Het bestek kan steeds bijkomende eisen opleggen inzake onderaannemers (zoals habilitatie, erkenningen, e.d.).

01.06. aannemingsmodaliteiten - verrekeningen

| PM |

Omschrijving

VERREKENINGEN TENGEVOLGE VAN VERMOEDELIJKE HOEVEELHEDEN - VA1

Alle hoeveelheden vermeld op de samenvattende opmeting zijn forfaitair, behalve de hoeveelheden die volgens de documenten tegen prijslijst worden uitgevoerd en die worden voorafgegaan of gevolgd door de vermelding "VH" of " Vermoedelijke Hoeveelheid".

Enkel die werken en artikels die uitdrukkelijk als vermoedelijke hoeveelheid zijn opgenomen in het bestek komen in aanmerking. Overschrijdingen van vermoedelijke hoeveelheden moeten

voorafgaandelijk aangevraagd worden aan de opdrachtgever. Zij zullen na uitvoering verrekend worden op basis van de opgegeven eenheidsprijzen. De aannemer legt alle nuttige bewijzen voor om de juiste hoeveelheden te bepalen. De opmeting zal gebeuren op initiatief van de aannemer, op het ogenblik dat ze best controleerbaar zijn, in het bijzijn van de architect en/of een afgevaardigde van het Bestuur.

VERREKENINGEN TENGEVOLGE VAN WIJZIGINGEN TIJDENS DE UITVOERING VAN DE WERKEN - VA2

Iedere wijziging, toevoeging of weglating van werken moet in principe worden vermeden. Indien toch noodzakelijk zijn zij het voorwerp van een verrekening-aanhangsel VA2. Ze worden opgesteld vóór de uitvoering van de werken en onder opschortende voorwaarde van goedkeuring door de VMSW.

01.07. aannemingsmodaliteiten - keuringsattesten

|PM|

Omschrijving

In dit bestek wordt voor verschillende materialen en/of systemen geëist dat zij beschikken over een merk van overeenkomstigheid BENOR of een doorlopende technische goedkeuring ATG of een gelijkwaardig keuringsattest.

De producten waarvoor een merk van overeenkomstigheid BENOR of een technische goedkeuring ATG bestaat, of die het voorwerp uitmaken van een kwaliteitscontrole tijdens de fabricage door een door de overheid erkende onpartijdige instelling, worden vrijgesteld van de proeven voor voorafgaande technische keuring.

De aanbestedende overheid behoudt zich nochtans het recht voor om, in geval van twijfel, op haar kosten tot een geheel of een gedeelte van de keuringsproeven over te gaan; de resultaten van deze proeven kunnen worden meegedeeld aan de instelling belast met het toekennen van het merk BENOR of ATG of met de kwaliteitscontrole van het desbetreffend product.

Wanneer door de aannemer een partij zogenoemd (aan BENOR of ATG) gelijkwaardige producten voorgesteld wordt, toont de aannemer vooraf en op zijn kosten de gelijkwaardigheid aan met een gemotiveerde nota opgesteld in het Nederlands. Deze nota omvat alle stavingsstukken zoals auditrapporten, proefuitslagen, ..., opgemaakt door een officieel erkend onafhankelijk laboratorium. Indien de gelijkwaardigheid niet aanvaard wordt door de aanbestedende overheid zal deze overgaan tot een volledige partijkeuring ten laste van de aannemer. De betrokken producten mogen niet verwerkt worden voordat alle resultaten positief zijn. De aannemer heeft in dit geval nooit recht op schadevergoeding noch op termijnverlenging.

01.08. aannemingsmodaliteiten - materialenlijst

|PM|

Omschrijving

De aannemer legt op vraag van de architect of het Bestuur bij aanvang van de werken en/of minstens 15 dagen voor iedere levering of verwerking een lijst ter goedkeuring voor van alle te gebruiken materialen en systemen, samen met bijhorende representatieve stalen, kleurkaarten, technische fiches en eventueel voorgeschreven keuringsattesten. Wanneer dit gevraagd wordt, zal de aannemer de materialen, voor de aanvang van de werken, laten beproeven.

Materialen

- De materialen worden zoveel mogelijk in recycleerbare verpakkingen geleverd. Het verpakkingsmateriaal wordt systematisch gesorteerd op de werf. Vlarema is van toepassing.
- De aannemer toont aan de hand van de veiligheidsfiche (Safety Data Sheet) of de technische fiche aan dat er bij de productie van de gebruikte materialen geen stoffen voorkomen die als schadelijk beschouwd worden door de Europese richtlijn 67/548/EEC.
- Afwerkingsmaterialen en -producten die in contact staan met de binnenomgeving van het gebouw mogen geen stoffen bevatten die kankerverwekkend (R40, R45, R49), mutageen (R46, R68), schadelijk of giftig voor de voortplanting (R60, R61, R62, R63) of toxisch (R23, R24, R25, R26, R27, R28) zijn. Hierbij wordt verwezen naar de Europese Verordening (EG) nr. 1272/2008.

01.09. verzekeringen - BA 10 verzekeringsattest

|PM|

De verzekering tienjarige burgerlijke aansprakelijkheid is verplicht voor de werven:

- waarvoor de tussenkomst van een architect verplicht is;
- waarvoor na 1 juli 2018 een bouwvergunning werd afgeleverd ;
- van renovatie of bouw van een woning (dus een gebouw bestemd voor bewoning);
- voor een woning gelegen in België.

De volgende actoren moeten zich verzekeren:

- de architect;
- de aannemer die zich ertoe verbindt om een onroerend werk uit te voeren waarvoor de tussenkomst van een architect verplicht is (bv. de dakwerker, de plaatser van de ramen, de chapelegger ...);
- elke andere dienstverlener in de bouwsector, met uitzondering van de bouwpromotoren, die zich ertoe verbindt prestaties van immateriële aard te leveren met betrekking tot een onroerend werk, op voorwaarde dat de tussenkomst van een architect verplicht is (bv. een studiebureau).

De verzekering dekt de tienjarige aansprakelijkheid van de actoren in de bouw, beperkt tot de gebreken in de soliditeit, stabiliteit en waterdichtheid van de gesloten ruwbouw, wanneer die de soliditeit of de stabiliteit van de woning in gevaar brengen.

De tienjarige aansprakelijkheid loopt gedurende een periode van tien jaar na de aanvaarding van de werken. De aanvaarding is het moment waarop u bevestigt dat de werken correct werden uitgevoerd.

Voor het begin van de werken moeten de aannemers en andere dienstverleners u en uw architect een attest bezorgen van tienjarige burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering. Zonder geldig attest mogen de werken niet gestart worden.

01.10. plaatsbeschrijvingen - algemeen

Omschrijving

De plaatsbeschrijvingen omvatten een volledige en nauwkeurige weergave van de toestand waarin eigendommen, zowel roerend als onroerend, zich bevinden op het ogenblik van het onderzoek. Dit betreft alle eigendommen en openbare domeinen die op een of andere wijze nadelige invloeden zouden kunnen ondergaan door de uitvoering van de werken.

Uitvoering

- De tegensprekelijke plaatsbeschrijvingen en de vergelijkende beschrijvingen worden opgemaakt door een beëdigd onafhankelijk expert, aangesteld door de aannemer. Hij zal minstens veertien dagen op voorhand, door middel van een aangetekend schrijven, de eigenaar(s) van de te bezoeken panden de dag en het uur medelen voor het plaatsbezoek. Hij zal hen in dit schrijven ook verzoeken om zich eventueel te laten bijstaan door een raadsman of deskundige om het tegensprekelijk karakter van de vaststellingen te verzekeren. Een kopie van dit schrijven wordt naar het Bestuur en de architect verstuurd.
- Voor de aanvang van de werken wordt een kopie van de door alle betrokken partijen ondertekende plaatsbeschrijving(en) aan alle betrokken partijen en het Bestuur overhandigd.
- Bij het einde van de werken wordt een tegensprekelijke staat van vergelijking opgemaakt met de vaststelling van de mogelijke schade t.o.v. de toestand vermeld in de plaatsbeschrijvingen bij de aanvang van de werken. De aannemer moet de vastgestelde beschadigingen herstellen of de schade vergoeden.

- Vóór de voorlopige oplevering overhandigt hij de opdrachtgever de schriftelijke verklaringen van de betrokken eigenaars dat ze ofwel geen schade hebben geleden ofwel dat de schade werd hersteld en/of vergoed.
- De plaatsbeschrijving zal bestaan uit
 - ⇒ een nauwkeurige tekstuele beschrijving
 - ⇒ een visualisering van de bestaande situatie d.m.v. foto's of video
 - ⇒ een ontvangstmelding en door de eigenaar(s) voor akkoord ondertekend exemplaar
 - ⇒ het eindrapport beslaat een geschreven tekst met vermelding van de wijzigingen t.o.v. de originele plaatsbeschrijving, aangevuld met foto's van de gebeurlijke schadegevallen.

01.11. plaatsbeschrijvingen - aangrenzende constructies

01.11.10. plaatsbeschrijvingen - aangrenzende constructies/bij aanvang van de werken |PM|

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de aanneming.

Toepassing

Bij aanpalende buur.

01.11.20. plaatsbeschrijvingen - aangrenzende constructies/staat van vergelijking |PM|

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de aanneming.

Toepassing

Bij aanpalende buur.

01.20. werfcoördinatie - algemeen

01.21. werfcoördinatie - planning van de werken

|PM|

Omschrijving

Voor de aanvang van de werken moet een globale planning opgemaakt worden in samenspraak met de opdrachtgever, de architect, de betrokken studiebureau's en nutsmaatschappijen. Deze planning houdt rekening met de vastgelegde uitvoeringstermijnen door de verschillende onderaannemers. Eventuele opmerkingen zullen door de aannemer in een herziene versie worden verwerkt. Op regelmatige tijdstippen zal de planning worden geëvalueerd, i.f.v. de vordering van de werken, de vastgelegde uitvoeringstermijn en gebeurlijke termijnsverlengingen.

01.22. werfcoördinatie - werfleiding en controle

|PM|

Omschrijving

WERFLEIDING

De aannemer neemt persoonlijk de leiding van en het toezicht op de werken op zich of wijst hiervoor een gemachtigde aan, die als werfverantwoordelijke instaat voor de goede uitvoering van de opdracht. De gemachtigde moet door het Bestuur worden erkend. Het Bestuur heeft steeds het recht om de gemachtigde te doen vervangen.

WERFCONTROLE

Op de werf is steeds een kopie van het volledige aannemingsdossier aanwezig. De plannen worden op een afgesproken plaats opgehangen; hierop worden alle verbeteringen en aanpassingen aangeduid. Deze wijzigingen worden, na goedkeuring door de architect en/of opdrachtgever, in het dagboek der werken en/of de werfverslagen genoteerd.

Het dagboek der werken en een kopie van alle werfverslagen moeten zich steeds op de bouwplaats bevinden in het werfkantoor.

De aannemer stelt het nodige materieel, leveringen en personeel ter beschikking van het Bestuur en de controleorganen om al de door hen nuttig geachte controles uit te voeren.

01.23. werfcoördinatie - werfvergaderingen

| PM |

Omschrijving

Minstens eenmaal per werkweek vindt er een werfvergadering plaats. Er wordt in samenspraak tussen de opdrachtgever, de architect en de aannemer een bepaalde dag van de week en een vast uur afgesproken waarop de werfvergaderingen worden gehouden.

Uitvoering

- Indien geen specifieke problemen in de werfvergadering worden besproken, mag de aannemer vertegenwoordigd zijn door een gemachtigde. Indien voorafgaandelijk gesignaleerd wordt dat op de werfvergadering een specifiek probleem zal worden besproken, moet de aannemer daarbij vertegenwoordigd zijn door een terzake bevoegd afgevaardigde.
- Eventueel bijkomende vergaderingen op uitnodiging van de architect zijn verplichtend voor de aannemer. In overleg tussen het Bestuur en de architect worden dag en uur bepaald.
- Van elke werfvergadering wordt door de architect een werfverslag opgemaakt waarin alle besproken punten worden opgenomen en dat aan alle betrokken personen wordt overhandigd of toegestuurd. Deze verslagen zullen de waarde hebben van een aangetekende briefwisseling. Alle punten waarop geen bezwaar gemaakt is, worden als bekrachtigd beschouwd.

01.25. werfcoördinatie - as-buльдossier

| PM |

Omschrijving

De aannemer levert de nodige asbuльд-plannen aan het Bestuur en de veiligheidscoördinator-verwezenlijking voor de samenstelling van het postinterventiedossier.

Uitvoering

- Het betreft de grafische weergave en een minimum aan (digitale) foto's van de uitgevoerde technische installaties en leidingen (gas, sanitair, verwarming, elektriciteit, liften, kokeropstellingen, ...) over hun volledig verloop tot aan de aansluiting op de openbare distributieleidingen.
- De schema's worden opgemaakt op schaal 1/50 en worden in tweevoud aan het Bestuur overhandigd voor tot de voorlopige oplevering wordt overgegaan. De uitvoeringsplannen van het aanbestedingsdossier kunnen hiervoor als basis gebruikt worden. Indien beschikbaar kunnen de digitale plannen opgevraagd worden bij de ontwerper.
- Op te maken asbuльд-schema's na uitvoering van de werken
 - ⇒ van de waterdistributieleidingen
 - ⇒ van de verwarmingsleidingen
 - ⇒ van de ondergrondse en bovengrondse rioleringswerken
 - ⇒ van de gasdistributieleidingen
 - ⇒ van de elektrische installatie
 - ⇒ van de ventilatievoorzieningen

01.30. werfcondities - algemeen

01.31. werfcondities - orde en netheid

| PM |

Omschrijving

De hoofdaannemer richt een nette en ordentelijke werf in en is gedurende de hele uitvoering van de werken verantwoordelijk voor het onderhoud en regelmatig opruimen ervan.

Uitvoering

TUSSENTIJDEN OPRUIJEN & REINIGEN VAN DE BOUWPLAATS

Tot aan de voorlopige oplevering staat de aannemer in voor:

- het wekelijks opruimen van de bouwplaats en reinigen van werflokalen, of telkens het opdrachtgevend Bestuur, architect of veiligheidscoördinator hierom verzoeken
- het regelmatig opruimen en verwijderen van de werf van alle puin, afval, overschotten van gebruikte materialen of afval van de door hem en/of zijn onderaannemers uitgevoerde werken.
- het treffen van alle maatregelen om de toegangswegen tot de werf (wegen, riolen) proper te houden; alle door het gemeentebestuur opgelegde waarborgen betreffende het openbaar domein zijn daarbij ten laste van de aannemer.

ALGEMENE SCHOONMAAK VOOR DE VOORLOPIGE OPLEVERING

- Bij het beëindigen van de werken en voor er tot de voorlopige oplevering kan worden overgegaan, moet de aannemer zorgen voor een grondige opkuis van de volledige werf, zowel buiten als binnen de gebouwen, door hem gebouwd, uitgerust of gebruikt tijdens de werken, ongeacht of de vervuiling door hemzelf of zijn onderaannemers werd veroorzaakt. Deze algemene opkuis omvat o.a. het weghalen van klevers, het wassen van alle schrijnwerk en beglazing, bevoelingen, vensterbanken, sanitaire toestellen, De reinigingswerken gebeuren met aangepaste producten en waar vereist door gekwalificeerd personeel.

Keuring

- De architect en het Bestuur behouden zich het recht voor om na schriftelijke aanmaning, en indien de aannemer hieraan geen gevolg heeft gegeven binnen de 8 dagen na ontvangst, de werf te laten opruimen door derden en de achtergelaten materialen te laten afvoeren. De kosten hiervoor worden onverminderd van de maandelijkse vorderingsstaat of eindafrekening van de aannemer afgehouden.

01.32. werfcondities - geluids- en stofhinder

| PM |

Omschrijving

GELUIDSHINDER

De aannemer moet zijn machines en het aangewende materieel voorzien van alle geluiddempende middelen die de techniek hem ter beschikking stelt. In het bijzonder bij werkzaamheden in stedelijke omgevingen moet de geluidshinder tot een minimum beperkt worden, conform eventuele gemeentelijke voorschriften. Alle gebeurlijke klachten en/of boetes zijn ten laste van de aannemer.

STOFHINDER

Bij werken die gepaard gaan met opwaaiend stof, treft de aannemer de nodige maatregelen om de hinder voor de omgeving te beperken. De voorziene maatregelen kunnen bestaan uit het besproeien met water en/of het spannen van afscherpende zeilen. Alle gebeurlijke klachten, schadeclaims en/of boetes zijn ten laste van de aannemer.

01.33. werfcondities - nazorg

| PM |

Omschrijving

De aannemer verbindt zich ertoe om de afgewerkte gebouwen en/of lokalen te beschermen en in goede staat te houden tot aan de voorlopige oplevering. Waar vereist zullen bouwdrogers, vorstbeschermers, e.d. worden voorzien.

01.40. veiligheidsvoorschriften - algemeen

| PM |

Omschrijving

De aannemer neemt op zijn verantwoordelijkheid alle nodige organisatorische en technische maatregelen om gedurende het ganse verloop van de werken de veiligheid te verzekeren van zijn personeel en van alle op de werf toe te laten personen.

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de eenheidsprijzen van alle respectievelijke uitvoeringsposten waarop het veiligheids- & gezondheidsplan betrekking heeft.

Materialen en uitvoering

- Alle werken worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van:
 - ⇒ de Codex over het welzijn op het werk
 - ⇒ de welzijnswet van 04/08/1996
 - ⇒ het KB van 25/01/2001 betreffende tijdelijke of mobiele bouwplaatsen, en haar wijzigingen
 - ⇒ de nog geldende voorschriften van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB)
 - ⇒ de diverse publicaties van het Nationaal Actiecomité voor de Veiligheid en hygiëne in het Bouwbedrijf (NAVVB).
- De aannemer zal zich schikken naar de aanbevelingen van de veiligheidscoördinator-verwezenlijking en de richtlijnen van het veiligheids- & gezondheidsplan, zoals gevoegd bij het aanbestedingsdossier. Alle eventueel hieraan verbonden kosten zijn inbegrepen in de aanneming.
- Volgens het art.159 van het KB van 15/07/2011 inzake overheidsopdrachten is de opvraging van documenten zoals vermeld in punt 1° en punt 2° van art. 30 van het KB van 25/01/2001 (gewijzigd door het KB van 19/01/2005) facultatief.
 - ⇒ Aangezien het veiligheids- en gezondheidsplan voldoende nauwkeurig beschrijft op welke wijze het bouwwerk moet worden uitgevoerd, worden er door de coördinator-ontwerp geen bijkomende documenten opgevraagd aan de inschrijvers.
 - ⇒ Door het ondertekenen van het inschrijvingsbiljet van de VMSW bevestigt de inschrijver dat hij de werkmethode zal volgen die voortvloeit uit dit veiligheids- en gezondheidsplan.
- Personen die de veiligheidsvoorschriften overtreden, kunnen van de bouwplaats worden gestuurd.

40. BUITENSCHRIJNWERK

40.00. buitenschrijnwerk - algemeen

Omschrijving

De post buitenschrijnwerk omvat steeds:

- de opmeting en controle van de juiste afmetingen ter plaatse;
- de eventuele voorstudies ten laste van de aanneming, de voor te leggen berekeningsnota's;
- de levering en montage van alle geassembleerde raam- en deurgehelen, met inbegrip van de voorziene aansluitingen, randisolatie en voegafwerkingen tussen schrijnwerk en ruwbouw, specifieke maatregelen m.b.t. de vereiste luchtdichtheid, akoestische prestaties, ...
- de beschermende behandeling en/of afwerking, incl. eventuele bijkomende bestrijkingen na plaatsing;
- de levering en montage van het hang-en sluitwerk, de controle en naregeling ervan, een eerste maal voor de voorlopige oplevering en een tweede maal voor de definitieve oplevering, met inbegrip van het waar nodig vervangen van slecht afsluitende dichtingsrubbers;
- de eventuele levering en montage van te integreren verluchttingsroosters;
- de levering en montage van beglazing en vulelementen, incl. spieën, glaslatten en dichtingen;
- de reiniging voorafgaand aan de oplevering.

Materialen

- Alle geleverde ramen en deuren dragen een CE-markering, vergezeld van een prestatieverklaring, conform de productnorm NBN-EN 14351-1. Volgens toepassingsgebied gelden onderstaande normen:
 - ⇒ NBN EN 14351-1 - Ramen en deuren - Productnorm, prestatie-eisen - Deel 1: Ramen en deuren zonder brand- en rookwerende eigenschappen
 - ⇒ NBN B 25-002-1 - Buitenschrijnwerk - Deel 1 Algemene voorschriften (vervangt STS 52.0 - Buitenschrijnwerk - Algemene voorschriften)
 - ⇒ STS 53.1 - Prestatie-eisen Deuren (buiten + binnen)
 - ⇒ STS 56.1 - Dichtingskiten voor gevels
 - ⇒ TV 222 - Dimensioneren van schrijnwerk onder windbelasting
 - ⇒ TV 206 - Mechanische inbraakbeveiliging van schrijnwerk en beglazing
 - ⇒ Typebestek voor inbraakvertragend schrijnwerk en beglazing (TIS-inbraak, 2006/2014) www.tis-inbraak.be
- De aannemer bezorgt van alle raam- en deurprofielen, hang- en sluitwerk, beglazing, ventilatieroosters en de plaatsingswijze vóór levering en plaatsing ter goedkeuring aan het Bestuur:
 - ⇒ de vereiste attesten, technische goedkeuring ATG, garantiebewijzen, ...
 - ⇒ stalen van de verschillende componenten, waarvan minstens één opendraaiende hoek, model raam- en deurbeslag, kleurenkaart met het beschikbare kleurengamma van de fabrikant, ...
 - ⇒ een ramenplan met duidelijke aanduiding van de draai- en schuifrichtingen; de voorziene beglazingstypes en respectievelijke glasdiktes per raamelement
 - ⇒ een gedetailleerde berekening van de warmtedoorgangcoëfficiënt (U-window) per raamtype volgens NBN EN ISO 10077-1
 - ⇒ de eventueel gevraagde akoestische studie
 - ⇒ een prototype ter beproeving of modelopstelling

Keuring

- Voor de voorlopige oplevering wordt het buitenschrijnwerk en de beglazing ontdaan van kitresten, vlekken, raammerken en klevers op het glas (na akkoord van de architect).
- Voor de voorlopige oplevering moet worden gecontroleerd of:
 - ⇒ de beweegbare delen en het hang- en sluitwerk naar behoren functioneren;
 - ⇒ de oppervlakten vrij zijn van beschadigingen;
 - ⇒ de ventilatieroosters in- en uitwendig zuiver zijn;
 - ⇒ de beglazing vrij is van krassen en/of vlekken;

- ⇒ de aansluitingen met de ruwbouw (voegbanden en kitvoegen) zorgvuldig zijn uitgevoerd.
- Oppervlakte onvolkomenheden van de profielen: bij een loodrechte observatie van het betreffende oppervlak onder diffuus licht (betrokken buitenlucht en geen kunstmatig licht binnen), mogen er geen holtes, blazen, vlekken, krassen of andere beschadigingen zichtbaar zijn vanop een afstand van 2 meter. In tegenstelling tot NBN 25-002-1 en de respectievelijke STS 52 gelden de eisen gesteld aan de buitenoppervlakte ook voor de binnenoppervlakte van de profielen die zichtbaar worden bij het openen van het raam.
 - Ontoelaatbare gebreken of beschadigingen op de profielen, zoals krassen, deuken, uithollingen of slechte bevestigingen hebben afkeuring tot gevolg. Zij mogen worden hersteld of bijgewerkt worden tot voldoening bekomen wordt of het element wordt vervangen.
 - De aannemer geeft een tienjarige waarborg op de water- en winddichtheid van het geheel van het buitenschrijnwerk, bij normaal gebruik en onderhoud.

40.01. buitenschrijnwerk - prestaties

Algemeen

- Onderstaande prestatie-eisen zijn van toepassing op de schrijnwerkelementen in hun geheel (inclusief beglazing, hang- en sluitwerk, ...) en zijn bindend. In functie van de projectcondities kunnen hieronder in de specifieke artikels aanvullende criteria opgelegd zijn op niveau van het schrijnwerktype (vaste ramen, schuiframen, buitendeuren,...) en/of de beglazing, het hang-en sluitwerk,
- De gevraagde prestatieniveaus kunnen steeds gecontroleerd worden d.m.v. opgelegde proeven op één prototype. Het prototype zal worden gekozen door het Bestuur (zie 40.02).

Karakteristieken volgens NBN B 25-002-1 Prestatie-eisen ramen	
TOEPASSINGSGEBIED	ALLE BUITENRAMEN en -DEUREN
Luchtdoorlatendheid volgens NBN EN 12207	volgens tabel 6 (NBN B 25-002-1) volgens ligging en hoogte (*)
Waterdichtheid volgens NBN EN 12208	volgens tabel 6 (NBN B 25-002-1) volgens ligging en hoogte (*)
Weerstand tegen windbelasting volgens NBN EN 12211	volgens tabel 6 (NBN B 25-002-1) volgens ligging en hoogte (*)
(*) Ligging en hoogte gebouw: <ul style="list-style-type: none"> • Aard van het terrein: zone III (dorp-voorstedelijk) (volgens tabel 5 NBN EN 25-002-1): • Gebouwhoogte: 0-10 m 	
Warmtedoorgangscoefficiënt volgens NBN EN ISO 10077-1	<p>U-window (*) $\leq 1,8$ W/m²K</p> <p>(*) Oppervlakte gewogen gemiddelde U-waarde van alle schrijnwerkelementen per wooneenheid. Deze prestatie-eis is bindend. Als het buitenschrijnwerk binnen bijkomend gestelde randvoorwaarden (zoals maximale Ug- of Uf-waarden per schrijnwerktype) niet aan deze U-window-waarde kan voldoen, moet de aannemer zonder meerprijs een performanter profiel of een performantere beglazing voorzien. Bij zijn materiaalvoorstelling bezorgt de aannemer aan de ontwerper een gedetailleerde berekening per raamtype volgens NBN EN ISO 10077-1.</p>

<p>Akoestische prestaties volgens NBN EN ISO 717-1 en NBN EN ISO 140-3 (tabellen 11, 12 en 13 van NBN EN B 25-002-1)</p>	<p>Studie ten laste van de aannemer, volgens het vooropgestelde akoestische comfort en volgens blootstelling per gevel.</p>
--	---

Aanvullende specificaties

- Het Bestuur wenst een gelijkvormig uitzicht over het hele gebouw. Daarom moet het prestatieniveau dat overeenstemt met de bovenste delen van het gebouw toegepast worden op al het buitenschrijnwerk.

40.02. buitenschrijnwerk - proeven

Algemeen

- Het Bestuur behoudt zich het recht voor om voor of tijdens de plaatsing functionele proeven te laten uitvoeren op een of meerdere door het Bestuur uitgekozen schrijnwerkelement(en).
- De monstername gebeurt in aanwezigheid van de aannemer en het Bestuur. Indien de tijdig verwittigde aannemer niet aanwezig is, gaat het Bestuur alleen over tot de monstername.
- De proeven moeten plaatsvinden onder toezicht van het Bestuur in een onafhankelijk en gecertificeerd labo. Bij de mechanische proeven mag er noch voor de opengaande delen noch voor de toebehoren een blijvende vervorming optreden of een verhoogde speling worden waargenomen. Er mogen ook geen beschadigingen voorkomen aan het oppervlak van de onderdorpels en van de taatsen of aan andere delen van het sluitsysteem.
- De volgorde van de proeven m.b.t. luchtdichtheid, waterdichtheid, windbelasting, verkeerd gebruik en bedieningskrachten verloopt volgens bijlage 2 van NBN 25-002-1.
- De functionele raamproeven zullen uitgevoerd worden met inbegrip van de voorziene ventilatieroosters.
- Als schrijnwerkelementen worden gecombineerd met verschillende soorten glas of vulpanelen, moeten de proeven worden uitgevoerd met de minst stijve elementen.
- Het geteste en goed bevonden proefraam wordt gemerkt en op de werf bewaard als referentie. Het mag geplaatst worden, als laatste element. Wanneer producten niet aan de proeven voldoen, kan de ontwerper de werken onmiddellijk laten stopzetten.

40.02.20. buitenschrijnwerk - proeven/op kosten aannemer

|VH|st

Algemeen

- De kosten van de proeven per raamtype vallen integraal ten laste van de aanneming tot volledige voldoening wordt bekomen. Mocht het schrijnwerkelement niet voldoen aan de functionele proeven zal een nieuwe functionele proefreeks worden opgelegd zonder meerprijs.

Meting

- meeteenheid: stuk, per te beproeven type schrijnwerkelement (tot volledige voldoening)
- aard van de overeenkomst: Vermoedelijke hoeveelheid (VH). Bij het niet uitvoeren van de proeven wordt deze post in mindering gebracht.

40.03. buitenschrijnwerk - montage

Materialen

- Alle bevestigingsmiddelen zijn vervaardigd uit roestvast of verzinkt staal (minimum 275 g/m²).
- Zwelbanden, voegbodems, kitten voor de waterdichte aansluiting met het voorziene parement of gevelbekledingssysteem zijn conform NBN B 25-002-1, TV 188 en STS 56.1 en zijn compatibel met de aansluitende materialen.
- Alle hulpmiddelen tot het realiseren van thermische en luchtdichte aansluitingen, zoals isolatieschuimen, wachtfolies, kitten, kleefbanden, primers, dichtingsmanchetten, vloeibare afdichtingen,... zijn compatibel met de gebruikte folies en aansluitende materialen.

Uitvoering

ALGEMEEN

- In afwachting van herziening geldt de TV 188 - Plaatsen van buitenschrijnwerk als leidraad voor de goede uitvoering, aangevuld met de voorschriften van de technische goedkeuring ATG (of gelijkwaardig) en de fabrikant.

BEVESTIGINGEN

- Het buitenschrijnwerk wordt symmetrisch in de opening geplaatst en in functie van de aansluitingen, de ruimte voor de scharnieren en hun afregeling, op de vereiste afstand van de ruwbouw aangebracht. De opstelling is perfect loodrecht, waterpas en in horizontale richting in de as gezet, met inachtneming van de maximale afwijking ten aanzien van de as- en stramienlijnen en peilmaten volgens TV 188 § 5.1.1.
- De opstelling op de dorpels moet garanderen dat water dat ofwel in de sponning is binnengedrongen, ofwel condensatiewater, steeds via de onderzijde of voorzijde van het profiel wordt afgeleid naar de buitendorpel en nooit aan de binnenzijde kan terechtkomen.
- De bevestiging moet zo gebeuren dat de belasting van de ramen wordt overgedragen op de ruwbouw en zettingen van het gebouw geen invloed hebben op het buitenschrijnwerk. De aard en het aantal bevestigingselementen moeten in staat zijn om zonder blijvende vervorming te weerstaan aan de winddrukken volgens NBN EN 1991-1-4 (+ ANB).

AANSLUITINGEN

- Het buitenschrijnwerk moet over de gehele omtrek van de ruwbouw geïsoleerd worden. De afdichting van de naden tussen het vast kader, de gevel en/of tussen de kozijnen onderling, moeten een water- en luchtdichte aansluiting garanderen. De kozijnaansluitingen worden van een dubbele afdichting voorzien: een wind- en waterkering aan de buitenzijde (zweiband+kit) en een luchtdichte afwerking aan de binnenzijde.
- Waar waterdichtingen aangebracht tegen de buitenzijde worden gecombineerd met luchtdichtingen aan de binnenzijde, moet men erover waken dat de dampdichtheid van de binnenmembranen hoger is dan de waterdichting.
- Met het oog op de luchtdichtheidsprestaties zal bijzondere zorg worden besteed aan de luchtdichte aansluiting tussen het buitenschrijnwerk, de voorziene draagconstructie, de gevelisolatie en de binnenaafwerking. De afwerking langs de binnenzijde (pleisterwerk, omkastingen, venstertabletten, ...) mag pas worden gestart na controle door de ontwerper van de isolatie en luchtdichte aansluitingen.

40.03.20. buitenschrijnwerk - montage/buitengevelisolatiesysteem

|PM|

Algemeen

- De opstelling en montage van het schrijnwerk worden uitgevoerd volgens detailtekening van de ontwerper zoals gevoegd bij het aanbestedingsdossier
- De montage van het schrijnwerk moet gebeuren in nauwe coördinatie met het buitengevelisolatiesysteem volgens art. 43.20. en de te integreren raamdorpels en/of raamomlijstingen.
- De mechanische verankering van het schrijnwerk tegen de ruwbouw moet de vervanging van het schrijnwerk toelaten zonder de buitengevelisolatie te moeten ontmantelen.
- Het type verankering samen met het aantal bevestigingspunten worden bepaald in functie van het voorziene buitengevelisolatiesysteem en de windbelasting volgens NBN EN 1991-1-4 (+ ANB).

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- Bij buitenschrijnwerktypes tot op niveau van de vloerpas wordt de ruimte tussen de profielen en de draagvloer voorzien van een strokenisolatie [volgens detailtekening](#).
- Thermische onderbreking tussen dorpels en binnenvloerafwerking: [volgens detailtekening](#)

Toepassing

Zie 40.04.buitenschrijnwerk - borderel

40.04. buitenschrijnwerk - borderel

Algemeen

- Bijgevoegd overzicht met alle voorkomende schrijnwerkelementen maakt integraal deel uit van dit bestek. Per raamelement worden afmetingen, profieltype, beglazingstype, type hang- en sluitwerk, eventuele ventilatieroosters en/of vulelementen, toebehoren, ... opgegeven. Ook worden de montagemethode volgens rubriek 40.03. en eventuele specifieke prestaties opgegeven.

40.10. profielsystemen - algemeen

Algemeen

- De samenstelling van de schrijnwerkgehlen per profieltype wordt verduidelijkt door de plannen en/of detailstudies ofwel vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan de ontwerper.
- Het schrijnwerk wordt zo opgevat en gemonteerd dat de volle delen, de doorzichtige of doorschijnende delen, de vaste delen en de opengaande delen, de borstweringen, het hang- en sluitwerk en de diverse aansluitingen in het algemeen gemakkelijk te vervangen zijn zonder dat belendende elementen hiervoor moeten worden gedemonteerd.
- De maximale raamafmelingen per profieltype, het voorziene beslag en het aantal sluitpunten beantwoorden aan de richtlijnen van de profiellieferancier en de systeemgever van het hang- en sluitwerk, volgens de gestelde prestaties aan het schrijnwerk volgens artikel 40.01.
- De voorgeschreven bouwdiepte van de profielen zal waar noodzakelijk worden verhoogd of voorzien van bijkomend opgestelde steunprofielen, in functie van de over te dragen winddruk en het traagheidsmoment van de profielen.
- De voorgeschreven breedte van de kaderprofielen zal waar noodzakelijk worden verhoogd in functie van de voorziene montage, zodanig dat tussen de binnenafwerking van de dagkanten en de scharnieren overal een speling van minimaal 5 / 10 mm gegarandeerd blijft voor afregeling.
- De profilering en sectie van opengaande vleugels realiseren minimum een dubbele aanslag en zijn voorzien van een aangepaste aanslag en middendichting uit hoogwaardig kunststof conform NBN B 25-002-1 § 5.1.4. Enkel dichtingen vermeld in de technische goedkeuring mogen aangewend worden. Zij worden in volledige lengtes in de profielgroeven geklemd en aan de hoeken in verstek gesneden en gevulkaniseerd of gelast. Ze moeten makkelijk vervangbaar zijn.
- Alle ingewerkt hang- en sluitwerk en veiligheidsbeslag moet instelbaar en vervangbaar zijn. De montage gebeurt volgens de specificaties van de beslagleverancier (vereiste opdek- of overslagwaarden, positie van sluitplaten ten opzichte van sluitnokken, bevestigingsschroeven, ...).
- Samengestelde ramen bestaande uit meerdere elementen worden voorzien van de nodige koppelprofielen. De elementen moeten steeds een voldoende hoge stijfheid bezitten zodat het aantal bevestigingen beperkt kan blijven. Bijzondere aandacht zal worden besteed aan de afdichting van de onderlinge verbindingen tussen de profielen. Vaste holle tussendwarsregels moeten kunnen worden afgewaterd. Om de afzetting van aflopend water van hogere naar lagere delen te voorkomen, worden waar nodig aangepaste druiplijsten voorzien.

40.13. profielsysteem - pvc

Materialen

- Het profielsysteem uit PVC beantwoordt aan de eisen van STS 52.3 Buitenschrijnwerken in PVC en beschikt over een technische goedkeuring van Butgb, EUtgb of gelijkwaardig (met uitzondering voor schuifraamgehlen). Alle profielen zijn afkomstig van dezelfde systeemleverancier. De hoofdkamer van de hoofdprofielen is voldoende ruim bemeten voor het inbrengen van de nodige versterkingsprofielen uit metaal en/of een hoogwaardige composiet.

Specificaties

- Profieltype: min. vijfkamer, of in functie van de maximale Uf-waarde per schrijnwerktype. Opendraaiende ramen realiseren minimum een drievoudige aanslag.
- Nominale afmetingen van de afgewerkte stukken, uitgedrukt in mm:
 - ⇒ Wanddikte weerstandsprofielen (zichtvlakken): $\geq 2,8$ mm (klasse A) volgens NBN EN 12608

- ⇒ Profieldiepte loodrecht gemeten op de beglazing: vaste kaders minimum 70 mm; vleugels minimum 65 mm (toegestane marge +/-2 mm)
- ⇒ Breedte vaste kaders: volgens montage en raamafmetingen en ruimte voor scharnieren t.a.v. de voorziene binnenafwerking
- ⇒ Sponninghoogte: keuze aannemer
- ⇒ Het systeem laat toe glasdiktes tot 36 mm te plaatsen
- Kleurprocédé: het kleursysteem moet beschikken over een BUtgb-atteest of gelijkwaardig
- Kleur(en):
 - ⇒ kleur buitenzijde: vrije keuze ontwerper uit het standaardgamma van de fabrikant
 - ⇒ kleur binnenzijde: wit ((benaderend RAL 9003 of 9010 of 9016))
- Lasnaden: gegroefd, begrensd afgestoken (max 0,3 mm diep en max 4 mm breed) of afgestoken en over het ganse profieloppervlak gepolierd
- Elastische glasdichtingsprofielen: kleurkeuze uit gamma fabrikant
- Impactweerstand Charpy: ≥ 10 (standaard) kJ/m² (zie STS 52.3 tabel 2)
- Aansluiting gevelafwerking: elastische kit volgens STS 56.1; kleur: transparant en overschilderbaar

Keuring

- Er wordt een garantie van 10 jaar verstrekt op de kleurstabiliteit van de buitenzichtvlakken. Er wordt een maximale verkleuring (grijschaal volgens ISO 105/A02 of 105/A03) toegestaan voor de gelakte profielen: tot grijschaal 3
- Om een langdurige kleurstabiliteit te waarborgen werd het kleurprocédé onderworpen aan zowel kunstmatige als natuurlijke verouderingstesten volgens STS 52.3 § 4.3.3

40.13.10. profielsysteem - pvc/vaste ramen

|FH|m2

Meting

- meeteenheid: per m²
- meetcode: netto oppervlakte van alle vaste ramen, zonder onderscheid in type. De afmetingen worden bepaald aan de hand van de dagopeningen.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Indeling van de vaste ramen volgens gevel- en/of ramenplannen.

Specificaties

- Inbraakwerendheid vaste ramen gelijkvloers: minimum klasse RC2-N

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.13.20. profielsysteem - pvc/draairamen

|FH|m2

Meting

- meeteenheid: per m²
- meetcode: netto oppervlakte van alle draairamen, zonder onderscheid in type. De afmetingen worden bepaald aan de hand van de dagopeningen.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Bewegingsrichtingen en indelingen van opendraaiende ramen volgens gevel- en/of ramenplannen.

Specificaties

- Inbraakweerstand opendraaiende ramen gelijkvloers: minimum klasse RC2-N
- Hang- en sluitwerk:
 - ⇒ Enkel opendraaiende ramen met vleugelhoogte < 70 cm zijn voorzien van éénpuntszilvergrendeling; vleugelhoogtes > 70 cm van een meerpuntsvergrendeling; vleugelhoogtes >

- 120 cm van een 3-de middensluiting; vleugelbreedtes > 110 cm van een bijkomende vergrendeling in de boven- en onderregel.
- ⇒ Dubbel opendraaiende ramen zijn voorzien van een middenvergrendeling, waarbij één vleugel is voorzien van twee ingewerkte kantschuiven uit roestvast staal (RVS). De vleugel die als tweede opendraait is voorzien van een kantschuif zowel boven- als onderaan.
 - ⇒ Draai-en kipramen met vleugelhoogte of -breedte > 120 cm zijn te voorzien van een bijkomend sluitpunt in de onder- en bovenregel of aan beide zijanten, vanaf 180 cm steeds twee bijkomende sluitpunten in de onder- en bovenregel of aan beide zijanten. Vanaf een vleugelbreedte van 140 cm wordt een bijkomende schaar voorzien om de stabiliteit van het raam te garanderen. Het kipbeslag is standaard voorzien van een anti-foutbediening en nastelbaar d.m.v. regelschroeven, die toelaten zowel de aandrukkracht van de vleugel op het buitenkader als de symmetrie t.o.v. het buitenkader bij te regelen. In gekipte stand moet het onmogelijk zijn van buitenuit het raam verder te openen of te lichten. Bij vleugelgewichten > 90 kg wordt een versterkingsset voorzien voor de bovenscharnier.
 - ⇒ Sluitpunten: zelfregelend paddestoeltype conform ATG richtlijnen systeemleverancier.
- Raambeslag:
standaard beslag systeemleverancier in overeenstemming met de gestelde prestaties voor het schrijnwerk als geheel (zie 40.21. hang- en sluitwerk - standaard beslag)

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.13.40. profielsysteem - pvc/buitendeuren

|FH|m2

Meting

- meeteenheid: per m2
- meetcode: netto oppervlakte van alle buitendeuren, zonder onderscheid in type. De afmetingen worden bepaald aan de hand van de dagopeningen.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Afmetingen en draairichtingen van de buitendeuren volgens gevel- en/of ramenplannen.

Specificaties

- Inbraakweerstand volgens NBN EN 1627 (tabel 18 van NBN B 25-002-1)
 - ⇒ Inkomdeuren (privatief): klasse **RC2-N** (met veiligheidsbeglazing conform glasnorm)
- Hang- en sluitwerk:
 - ⇒ Aantal scharnieren en paumellen en wijze van ophanging in functie van het eigen gewicht en de afmetingen beantwoorden aan de voorschriften van NBN B 25-002-1, STS 53.1 en van de technische goedkeuring van het profielsysteem en het beslag. De buitendeurvleugels worden daarbij afgehangen aan minstens **5** paumellen / scharnieren type 3D (regelbaar in hoogte, breedte en diepte).
 - ⇒ Aantal sluitpunten: minimum **5** te voorzien van inbraakvertragende paddestoeltaps en een dievenklauw aan de scharnierkant, beiden uitgevoerd in een legering die staal bevat. Voorzien van een nachtschoot van minimum 20 mm met een sluiting in één of twee toeren.
- Deurbeslag:
standaard beslag systeemleverancier in overeenstemming met de gestelde prestaties voor het schrijnwerk als geheel (zie 40.21. hang- en sluitwerk - standaard beslag)

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.20. hang- en sluitwerk - algemeen

Omschrijving

Levering en montage van alle elementen voor het bedienen, equilibreren, afhangen, geleiden, sluiten en vergrendelen, incl. de controle en naregeling zowel voor de voorlopige als voor de definitieve oplevering.

Materialen

- De producent beschikt over een naverkoopdienst in België. Voor alle gemonteerde onderdelen moeten vervangstukken nageleverd kunnen worden tot een periode van minimaal 10 jaar na stopzetting van de productie van het gebruikte beslagsysteem.
- De geschiktheid van het hang- en sluitwerk moet in functie van het vleugeltype, de gewichtsklasse en de prestaties gesteld aan de schrijnwerkelementen worden afgetoetst aan de normenreeks NBN EN 13126-1 t/m 17 en NBN EN 12365-1, volgens het opgegeven aantal cycli tijdens beproeving en de overeenkomstige graad volgens de gestelde prestaties in artikel 40.01. buitenschrijnwerk - prestaties en de bijkomend gestelde eisen per type schrijnwerk.
- Waar bijzondere prestaties gevraagd worden voor de buitenschrijnwerkelementen als geheel moeten de profielen, dichtingen en het beslag door één en dezelfde systeemleverancier getest zijn en geleverd worden. Wat de beproeving betreft kan uitwisselbaarheid wel worden toegestaan, mits aantoonbare conformiteit aan de hand van erkende labels (bv. SKG).
- Het voorziene beslag laat toe om eenvoudig te worden bijgesteld, vervangen of aangepast.
- Alle samenstellende materialen zijn roestbestendig en verenigbaar met het materiaal van de profielen. Bij metalen profielen zijn ze doeltreffend beschermd om elektrolytische koppels te vermijden. Alle pennen, schroeven en hulp- en bevestigingsstukken zijn uit roestvast staal. Glijdende en bewegende delen worden van neutraal vet voorzien.
- Van alle hang- en sluitwerk moeten op aanvraag de nodige modellen ter goedkeuring worden voorgelegd aan het Bestuur.

Uitvoering

- De sluitorganen worden zodanig opgesteld dat zij een gemakkelijke 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.
- De bedieningskrukken bevinden zich bij de ramen standaard op ca. 1/3 van de raamhoogte en maximum 150 cm boven de vloerpas. Bij de buitendeuren op ca. 105 cm boven de vloerpas. Deze maten moeten bij woningen bestemd voor bejaarden en/of personen met een handicap besproken worden met het Bestuur.

Keuring

- Alle hang- en sluitmechanismen moeten gemakkelijk, feilloos, geruisloos en zonder speling werken en mogen geen nadelige invloed hebben op de vereiste luchtdichtheidsprestaties.
- De opstelling van vaste handgrepen mag de ergonomische bediening van het sleutelslot niet hinderen. Het dichttrekken van de deur moet op een vlotte manier kunnen gebeuren zodat geen contact gemaakt wordt met de vaste deurstijl.
- Voor de voorlopige en definitieve oplevering staat de aannemer in voor de goede afregeling van het hang- en sluitwerk.

40.21. hang- en sluitwerk - standaard beslag

|PM|

Meting

- Aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de profielen.

Materiaal

- Raam- en deurbeslag opgenomen in het standaardgamma van de systeemleverancier van de profielen en in overeenstemming met de gevraagde prestaties voor elk schrijnwerktype als geheel. Modellen van deur- en raamkrukken worden ter keuze en goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

Specificaties

- Ramen zijn minimaal te voorzien van volgend beslag:
 - ⇒ Scharnieren / Paumellen: standaard systeemleverancier

- ⇒ Sluitpunten ramen: in functie van de afmetingen conform technische goedkeuring en inbraakweerstand RC2-N.
- ⇒ Draaikrukken ramen: keuze uit min. 3 verschillende types uit gamma systeemleverancier. De zichtbare onderdelen zijn in [dezelfde](#) dan de profielen.
- Deuren zijn minimaal te voorzien van volgend beslag conform klasse RC2 volgens NBN EN 1627:
 - ⇒ Scharnieren: conform technische goedkeuring en tot een deurhoogte van 2,20 m minstens vier driedelige scharnieren van het zware type, die driezijdig regelbaar zijn.
 - ⇒ Volledig verdekt ingewerkt deurslot met een centrale slotkast geschikt voor veiligheidsbeslag (blinde bevestiging).
 - ⇒ Minimum drie inbraakvertragende sluitpunten voorzien van paddestoeltappen of zwenkschoot en een dievenklauw aan de scharnierkant. Uitgevoerd in een legering die staal bevat, met een nachtschoot van minimum 20 mm en door sluiting in één of twee toeren.
 - ⇒ Inox of messing vernikkelde veiligheidscilinder met drie bijgeleverde sleutels (SKG** of gelijkwaardig). De cilinder aan de buitenzijde wordt beschermd door veiligheidsbeslag (langschild, veiligheidsrozet,...). Enkel bij metalen profielen kan hier uitzondering op worden gemaakt.
 - ⇒ Krukstel: keuze uit min. 3 verschillende types uit gamma systeemleverancier. De zichtbare onderdelen zijn in [dezelfde](#) dan de profielen.
 - ⇒ Vaste handgreep: keuze uit min. 5 verschillende types uit gamma systeemleverancier.
 - ⇒ Regelbare perlonborstel of geïntegreerde tochtafsluiter (neopreen,...) aansluitend [op de vloerafwerking](#)

40.22. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen

| PM |

Materiaal

- De scharnieren en paumellen beantwoorden aan NBN EN 1935
- Ze zijn aangepast aan de afmetingen en het gewicht van de vleugels. Vleugels breder dan 120 cm of zwaarder dan 120 kg worden uitgerust met regelbare scharnieren en een versterkingsset.

Specificaties

- Type: [scharnieren](#); [zichtbaar](#)
 - ⇒ opendraaiende ramen d.m.v. tweedelige (2D) scharnieren [zichtbaar](#)
 - ⇒ buitendeuren d.m.v. minimum 4 driedelige (3D) klembare scharnieren voor opdekdeuren met eurogroef. De scharnieren zijn voorzien van een horizontale-, hoogte- en aandrukregeling, zonder demontage van de deurvleugels.
- Materiaal: keuze aannemer, voor te leggen aan de architect
- Inox stift volgens STS 36.14.13 met een knoepdikte van minimaal [8 \(ramen\) / 11 \(deuren\)](#) mm

Aanvullende specificaties

- Scharnieren die buiten gebruikt worden (bij naar buiten draaiende deuren) zijn standaard voorzien van een inox stift als dievenklauw.

Uitvoering

- De scharnieren worden op de profielen bevestigd d.m.v. bevestigingsstukjes in de buisvormige kamers van de profielen. De bevestigingsschroeven worden verzorgd ingewerkt of afgedekt d.m.v. aangepaste afdekkapjes.
- In functie van de respectievelijke raam- en/of deurhoogte beantwoordt het aantal ophangpunten aan de richtlijnen van de technische goedkeuring of worden minimaal volgend aantal scharnieren geplaatst:
 - ⇒ hoogte tot 100 cm: minimum 2 scharnieren
 - ⇒ hoogte van 100 tot 180 cm: minimum 3 scharnieren
 - ⇒ hoogte meer dan 180 cm: minimum 4 scharnieren (alle buitendeuren en raamdeuren)

40.23. hang- en sluitwerk - sloten

| PM |

Materialen

- Alle sloten zitten vervat in een universele slotkast, zodat de benodigde uitsparing in de deur ook bruikbaar is voor andere slotfuncties. Alle onderdelen zijn corrosiebestendig en verenigbaar met de omgevende materialen. De tuimelaars zijn gelagerd in een zelfsmerende staalring om radiale en axiale slijtage van tuimelaar en slotkast te voorkomen. De slotkast is uitgerust met gaten waarlangs het veiligheidsbeslag of veiligheidsrozet kan bevestigd worden.
- Per slot worden minimaal drie of per gelijksluitende cilinderset minimaal zes sleutels geleverd met eigendomsbewijs en certificaat voor het bijmaken van sleutels. Zij moeten met een aangetekende zending rechtstreeks van de fabrikant naar de bouwheer opgestuurd worden. In samenspraak met het Bestuur moeten zij bij meergezinswoningen passen in een sleutelplan. De sloten worden tot de voorlopige oplevering voorzien van voorlopige werfcilinders, op initiatief en verantwoordelijkheid van de aannemer. Er wordt één sleutel ter beschikking gesteld aan de ontwerper en één sleutel aan het Bestuur.

Uitvoering

- De uitsteek van de cilinders t.o.v. het deurvlak mag maximaal 2 mm bedragen, om afbreken van het slot te verhinderen. Als de uitsteek meer bedraagt moet steeds een veiligheidsrozet met doorverbinding geplaatst worden.
- Alle bevestigingen en koppelingen moeten tegen afboren beveiligd zijn.

Keuring

- Na plaatsing moeten de sloten moeiteloos en zonder enige hinder werken. Het dagslot moet zonder enige hinder in de sluiters vallen zonder gebruik te maken van de kruk. In gesloten toestand mag er geen speling voorkomen op de dagschoot.

40.23.10. hang- en sluitwerk - sloten/manueel

|PM|

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van het buitenschrijnwerk.

Materiaal

Specificaties

- Behuizing: gesloten kast vervaardigd uit gepassiveerd staal, corrosieklasse 4 volgens EN 1670 van minimum 2 mm dikte; inox voorplaat met dikte van minimum 3 mm (of 2 mm voor opdekdeuren).
- Sluitplaat: regelbare vlakke **inox** sluitplaat **aangepast aan de meerpuntsluiting**, met een dikte van minimum 3 mm.
- Schoten en tuimelaars: **vernikkeld gepolijst staal** voorzien van een nachtschoot van minimum 20 mm met een sluiting in één of twee toeren.
- Veiligheidscilinder: vernikkeld messing, europrofiel **17 / 22** mm volgens NBN EN 1303, voorzien van inboorbeveiliging d.m.v. hardmetalen stiften in cilinderhuis en kern. Keurmerk cilinders: **SKG** hetzij Belgisch I3 of Duits ES2 label / SKG*****
- Veiligheidsrozet: standaard te voorzien bij schrijnwerk in hout en pvc **aangepast aan type deurkruk**, met minimum twee bevestigingspunten verankerd aan de binnenzijde met schroeven diameter min. M5 of M6.

Aanvullende specificaties

- Gemeenschappelijke inkomdeuren worden aan de binnenzijde uitgerust met een knopcilinder, die het openen en sluiten van de deur mogelijk maken zonder sleutel.

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.26. hang- en sluitwerk - raamkrukken

|PM|

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van het schrijnwerk.

Materiaal

- Raamkrukken beantwoordend aan NBN EN 13126-3. Alle draai-, draai- en kipramen en openvallende ramen functioneren door middel van eenzelfde model éénhandsbediening.

Specificaties

- Materiaal: de aannemer doet een voorstel, keuze in overleg tussen architect en bouwheer
- Type: draaisysteem
- Secties: rechthoekig afgeplat
- Vorm: zonder terugplooi (L-vormig)
- Montage: met afdekplaatjes

Toepassing

- Alle opengaande ramen worden standaard voorzien van een draaikruk aan de binnenzijde.

40.27. hang- en sluitwerk - deurkrukken

|PM|

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van het schrijnwerk.

Materiaal

- Deurkrukken beantwoordend aan NBN EN 1906.
- De lagers zijn uit roestvast staal met een zelfsmerende hoogwaardige kunststof voering die een soepele bediening ook bij intensieve belasting garanderen.
- Stabilisatieknoppen aan schilden of rozetten, met doorgaande onzichtbare bevestigingen, moeten een blijvende stabiele positie waarborgen bestand tegen lostrillen of verschuiven.

Specificaties

- Type: of aangepast aan type slot
- Materiaal: de aannemer doet een voorstel, keuze in overleg tussen architect en bouwheer
- Sectie: rechthoekig
- Rozetten: kortschild (rond)
- Vorm: zonder terugplooi (L-vormig)
- Stift: 8 mm (standaard)
- Inbraakweerstand: klasse RC2 (standaard voor buitendeuren)

Toepassing

Bij alle deuren.

40.29. hang- en sluitwerk - toebehoren

40.30. ventilatieroosters - algemeen

Omschrijving

Geïntegreerde ventilatieroosters bestemd voor montage op de beglazing of raamprofiel. Het zijn regelbare toevoeropeningen (RTO) conform de EPB-rekenmethodiek.

Materialen

- De productkarakteristieken zijn conform met de bepalingen van Bijlage V en VI van het EPB-besluit.

- De roosters moeten de debieten zoals bepaald in de ventilatienorm NBN D 50-001 kunnen leveren, rekening houdend met de nuttige werkende lengte en het nominaal debiet van het rooster. Alle types geplaatst in eenzelfde zichtvlak moeten qua vormgeving en uitzicht op elkaar te zijn afgestemd.
- De roosters zijn voorzien van een regenwerend buitenprofiel voor een voldoende regendichtheid in open (tot 20 Pa) en gesloten (tot 150 Pa) stand. Bij schuiframen worden aangepaste vlakke roosters zonder uitsprong voorzien.
- De roosters zijn voorzien van een insectenwering en moeten zowel uit- als inwendig gemakkelijk te reinigen zijn. Aan slijtage onderhevige delen moeten vervangbaar zijn zonder het rooster uit te bouwen.
- De luchtdoorlaat moet van binnenuit te bedienen zijn en continu (of in minstens vijf standen: open, dicht en drie tussenstanden) regelbaar zijn. Voor een opstelling hoger dan 210 cm moet standaard een bediening met koord of stang voorzien worden.
- Documentatie en stalen zijn voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

Uitvoering

- Montage volgens voorschriften van de fabrikant.
- De roosters moet perfect lucht- en slagregendicht aansluiten op de beglazing en/of de raamkaders. Hiervoor wordt een aangepaste beglazingsrubber (EPDM, EPT, ...) gebruikt. Ter hoogte van de eindstukken wordt bijkomend een compri-afdichtingsband voorzien.
- De montage moet een stijf en stabiel geheel waarborgen.

Keuring

- Alle roosters worden voor de voorlopige oplevering gecontroleerd op hun functionele werking. Ze worden vrijgemaakt van stof en andere onzuiverheden.

40.32. ventilatieroosters - op profiel

40.32.10. ventilatieroosters - op profiel/kleprooster

|PM|

Omschrijving

Thermisch onderbroken opbouwroosters geschikt voor montage op de bovenregels van alle courante raamprofielen.

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van het buitenschrijnwerk.

Materiaal

- Zelfregelend type d.m.v. een regulerende klep die automatisch reageert op drukverschillen en windbelasting. Dit mechanisme kan niet door de gebruiker gemanipuleerd worden.

Specificaties

- Debiet bij 2 Pa: volgens EPB studie
- Zelfregelendheidsklasse: volgens EPB studie
- Warmtedoorgangscoefficiënt (U-waarde): maximaal 2,5 W/m²K
- Debietregeling: tuimelknop
- Afwerking: **gemoffeld in dezelfde kleur als de raamprofielen**
- Kleur kopstukken: **wit**

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.40 beglazing - algemeen

Omschrijving

Levering en plaatsing van alle voorziene beglazingstypes met inbegrip van alle toebehoren, de steunblokjes, dichtingsbanden, afdichtingskitten,

Materialen

- Alle glasproducten dragen de CE-markering met bijhorende prestatieverklaring (DoP). Ieder beglazingselement draagt op de binnenzijde van een afstandhouder een merkteken met de naam van de fabrikant, de U-waarde, de voorziene tussenafstand en datum van fabricatie.
- Onderstaande normen en richtlijnen zijn algemeen van toepassing:
 - ⇒ NBN S 23-002 - Glaswerk
 - ⇒ TV 221 - Plaatsing van glas in sponningen
 - ⇒ TV 214 - Glas en glasproducten - Functies van beglazing
 - ⇒ TV 222 - Dimensioneren van schrijnwerk onder windbelasting
 - ⇒ STS 56.1 - Dichtingskitten voor gevels
- In functie van de gestelde prestaties kan elk glasblad van een ander type zijn en/of uit verschillende lagen bestaan. De vereiste glasdiktes worden afgetoetst in functie van de glasoppervlakte en de opgegeven dynamische basisdruk voor het schrijnwerk. Voorafgaand aan de levering en plaatsing levert de aannemer een volledig overzicht van de voorziene beglazingstypes, hun prestaties en dikte van de glasbladen.
- De karakteristieken van alle samenstellende onderdelen (profielen, glas, beglazingsblokjes, rubbers, afdichtingskitten,...) moeten onderling verenigbaar zijn inzake mogelijke fysisch-chemische interacties die de prestaties of het uitzicht nadelig zouden kunnen beïnvloeden.
- Enkel dichtingskitten die een ATG (of gelijkwaardig) hebben mogen worden gebruikt. De voorschriften van het ATG-attest moeten integraal gevolgd worden. Ze moeten chemisch verenigbaar zijn met de voorziene beglazing (bv. PVB-inlagen), de profielen en/of de behandelingsproducten van het buitenschrijnwerk. Waar de kitfabrikant dit oplegt wordt voorafgaandelijk een primer aangebracht op PVC-profielen.

Uitvoering

- De uitvoering gebeurt conform NBN S 23-002 en TV 221 - Plaatsing van glas in sponningen, aangevuld met de specifieke voorschriften van de profiel- en glasleverancier.
- De aannemer draagt alle verantwoordelijkheid voor de tijdige bestelling en levering van het glas, de juiste afmetingen en de correcte berekening van de noodzakelijke glasdiktes.
- Uitgezonderd uitdrukkelijke toestemming van de ontwerper worden de glaslatten steeds aan de binnenzijde van het schrijnwerk geplaatst. In andere gevallen worden inbraakvertragende glaslatten voorzien of wordt een aangepast blokkagesysteem voorzien dat uitname van het glas verhindert.
- De glasplaatser moet nagaan of er geen elementen in de omgeving van het glas voorkomen die een correcte plaatsing zouden kunnen hinderen en/of thermische breuk veroorzaken.
- Omwille van de luchtdichtheidsprestaties moet bijzondere zorg besteed worden aan het vermijden van luchtlekken tussen binnen en buiten via de decompressiekamer..
- Als de afmetingen, het gewicht van de beglazing of de werkhoopte niet toelaten om de beglazing op een veilige wijze manueel te monteren, zal verplicht gebruik worden gemaakt van een daarvoor geschikte kraan.

Keuring

GEBREKEN

- Volgens NBN S 23-002 § 8.2 Toegestane gebreken en en 8.3 Ontoelaatbare gebreken, aangevuld met Nota VGI 03 - Aanvaardingscriteria voor transparante beglazingen voor gebouwen: methodes en aanvaardingscriteria.
- Na het plaatsen van de beglazing wordt nagegaan of overal een zorgvuldige water- en luchtdichte afdichting werd gerealiseerd tussen het glas, de voegdichtingen, de glaslatten en de profielen.
- Voor de voorlopige oplevering worden alle beglazingen ontdaan van stickers en zorgvuldig gereinigd om de controle op gebeurlijke beschadigingen ontegensprekelijk te kunnen vaststellen.
- Er mogen geen blijvende sporen van kitten, PU-schuim, cementspatten zichtbaar zijn.

- Beglazing met zichtbaar blijvende schade, zoals barsten, krassen, inbranding vonken slijpschijf, ... ten gevolge van een onzorgvuldige bescherming, moeten vervangen worden. Bij beperkte schade kan het Bestuur echter ook een minwaarde voorstellen.

WAARBORGEN

- De aannemer bezorgt aan het Bestuur een door de producent ondertekend en gedateerd attest waarbij deze voor een termijn van 10 jaar, die ingaat vanaf de datum van de voorlopige oplevering, een waarborg verstrekt m.b.t. de hermetische luchtdichtheid van alle meervoudige beglazingen en tegen het vertroebelen door condensatie of stofvorming. De waarborg verplicht tot de gratis levering van een vervangende beglazing, inclusief de demontage en plaatsingskosten. Om discussies over de verantwoordelijkheid te vermijden, moeten alle activiteiten van glasproductie tot assemblage van de meervoudige beglazingen zijn uitgevoerd door eenzelfde glasproducent.

40.40.10. beglazing - prestaties

Algemeen

- De uiteindelijke samenstelling en effectieve glasdiktes zullen door de leverancier worden bepaald in optimale overeenstemming met de vereiste prestaties, de glasoppervlakte, de belastingen en de dynamische basiswinddruk. Als de leverancier ongerijmdheden zou vaststellen zijn de veiligheidscriteria en de thermische en akoestische criteria bindend.

40.42. beglazing - dubbele beglazing

Materiaal

- Dubbele HR-beglazing volgens NBN EN 572-2 en NBN EN 1279, bestaande uit twee glasbladen voorzien van een laag-emissieve coating en gescheiden door een spouw gevuld met een thermisch isolerend gas.

Uitvoering

- De beglazing wordt geplaatst volgens de drukvereffende beglazingsmethode op voorstel en verantwoordelijkheid van de aannemer in functie van de te behalen luchtdichtheidsprestaties. In functie van de vereiste luchtdichtheid moet de aannemer zo nodig voorzien in zogenaamde hieldichtingen (NPR 3577).

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.42.10. beglazing - dubbele beglazing/type 1

|PM|

Meting

- aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs per schrijnwerktype.

Materiaal

Specificaties

- Warmtedoorgangscoefficiënt (Ug-waarde) volgens NBN EN 673: max. 1,0 W/m²K
- Afstandhouders: kunststof (warm-edge spacers)
- Lichttoetredingsfactor (LTA-waarde) volgens NBN EN 410: min. 0,80 (marge +/- 3%)

Toepassing

- Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel

40.60. raamdorpels - algemeen

Omschrijving

Geprefabriceerde raamdorpels die een geïntegreerd geheel vormen met het gekozen profielsysteem van de raamkozijnen en de gevelopvatting volgens rubriek 40.03. buitenschrijnwerk - montage. Geleverd en geplaatst met inbegrip van alle nodige hulpstukken, bevestigingsankers, verbindingsprofielen, speciale kopstukken, binnen- en buitenhoeken.

Materialen

- Geprefabriceerde raamdorpels geleverd door de fabrikant van het raamprofielssysteem en/of ermee verenigbaar.
- Het geheel verzekert een waterdichte aansluiting op de ramen en steekt voldoende uit buiten het gevelvlak en voorziet in een druiplijst.
- Zij zijn zodanig opgevat dat vervormingen door temperatuurschommelingen worden voorkomen.
- Bevestigingsmiddelen uit roestvast staal.
- Model ter goedkeuring voor te leggen.

Uitvoering

- Plaatsing volgens de voorschriften van de fabrikant.
- Zij worden rechtlijnig aangebracht en in zo groot mogelijke lengte verwerkt.
- Vastzettingsankers worden aangebracht minimaal om de 75 cm.
- Tussen de raamneggen en de verticale kopschotjes wordt de (uitzettings)voeg tot maximum 1 cm opgevuld met een aangepaste elastische kit volgens STS 56.1.
- Bijzondere aandacht wordt besteed aan de aansluiting van de gevelisolatie op de thermische snede van het profiel.

40.61. raamdorpels - aluminium

|FH|m

Meting

- meeteenheid: per lopende meter
- meetcode: netto uit te voeren lengte
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Aluminium raamdorpels uit een Al.Mg.1- legering of uit geperst aluminium Al.Mg.Si. 0,5F-22- legering.

Specificaties

- Wanddikte: minimum 2 mm.
- Profilerings: Z-vormig met een voorrand van circa 20 mm met terugplooi. Hellingshoek minimum 10°.
- Breedte: aangepast aan de gevelopvatting met druiplijst minimum 50 mm buiten gevelvlak
- Oppervlakteafwerking: gemoffeld d.m.v. elektrostatisch poederlakken, laagdikte minimum 80 µm, kleur: **identiek als het buitenschrijnwerk**

Uitvoering

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- De raamdorpels **dringen zijdelings niet in het metselwerk, de zijkanten zijn voorzien van verticale opstanden en kopschotjes.**
- De opvulling tussen de raamdorpel en het draagvlak bestaat over de ganse lengte uit een geluidsdempende isolatie d.m.v. **een samendrukbare voegband.**
- De voegen worden afgewerkt met een elastische gevelkit volgens STS 56.1. Ook de voegen tussen de verticale kopschotjes en het metselwerk worden zorgvuldig afgekit.

Toepassing

Zie 40.04. buitenschrijnwerk - borderel