|  |
| --- |
| VOORBEELDBESTEK VOOR DE HUUR VAN TIJDELIJKE MODULAIRE UNITS IN HET KADER VAN DE ASIEL- EN VLUCHTELINGENPROBLEMATIEK |

|  |
| --- |
| **ONDERHANDELINGSPROCEDURE ZONDER BEKENDMAKING VOOR LEVERINGEN** |

**BESTEK NUMMER:** ..........................

**IN OPDRACHT VAN:** ………………………………………………………………

 ………………………………………………………………

 ………………………………………………………………

 tel: ……………………… fax: ………………………

**VOORWERP OPDRACHT:** Huur (met inbegrip van de levering en plaatsing) van tijdelijke schoolinfrastructuur in het kader van de asiel- en vluchtelingenproblematiek. De tijdelijke huisvesting die deze flexibiliteit het best kan garanderen, is modulair opgebouwd en bestaat uit klas- en andere modules die op zich zijn opgebouwd uit standaardunits. De tijdelijke huisvesting moet bovendien snel leverbaar zijn, flexibel aanpasbaar zijn en een aangename en veilige leer- en werkomgeving betekenen.

**LOOPTIJD VAN DE OPDRACHT** De huurovereenkomst heeft een looptijd van minimaal 3 maanden en maximaal 24 maanden met een (voorlopige) uiterste einddatum van 31 december 2017

**GEBOUW / LIGGING:** ………………………………………………………………

 ………………………………………………………………

**PERCEEL:** ………………………………………………………………

**SUBSIDIERENDE OVERHEID:** Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs (AGIOn)

 Koning Albert II – laan 35 bus 75

 1030 BRUSSEL

 tel: 02 221 05 11 fax: 02 221 05 31

**WIJZE VAN GUNNING:** ONDERHANDELINGSPROCEDURE ZONDER BEKENDMAKING

**WIJZE VAN PRIJSBEPALING:** Gemengde prijs

**WIJZE VAN INDIENING:** Plaats:……………………………………….

 Dag en uur:………………………………………………….

**LEVERINGSTERMIJN:** ......... werkdagen

**1. ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN**

*1.1. REGLEMENTAIRE EN CONTRACTUELE DOCUMENTEN*

*1.1.1.* *Lijst van de belangrijkste reglementaire teksten specifiek voor deze opdracht*

***Reglementering inzake de overheidsopdrachten***

🗁 *Basiswet*

de wet van 15 juni 2006 betreffende de overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten.

🗁 *Voorschriften* inzake o.m. bekendmaking en informatie, selectie, prijsbepaling, opmaak, *indienen en opening offertes, regelmatigheid en keuze van de leverancier*

het koninklijk besluit van 15 juli 2011 plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren

🗁 *Voorschriften inzake de uitvoering van de opdracht*

het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken

*1.2 . VERMELDINGEN TER UITVOERING VAN HET K.B. VAN 15 JULI 2011*

*1.2.1 Wijze van gunning van de opdracht*

De opdracht wordt gegund bij onderhandelingsprocedure zonder bekendmaking.

*1.2.2 Onverenigbaarheden*

##### Artikel 64

Door in te schrijven op deze opdracht, verklaart de leverancier zich niet in een toestand van onverenigbaarheid te bevinden, zoals bedoeld in dit artikel.

*1.2.3* *Prijsbepaling, prijsonderzoek en prijsherziening*

##### Artikel 13

Het betreft hier een gemengde opdracht.

**Artikel 16**

De belasting over de toegevoegde waarde wordt in een afzonderlijke post van de opmetingsstaat vermeld om bij de prijs van de offerte te worden gevoegd.

**Artikel 19 - Elementen die in de prijs zijn begrepen**

De huurprijs geldt voor volledig afgewerkte units, klaar om in dienst te worden genomen. Derhalve wordt de leverancier verondersteld in zijn prijs alle kosten en heffingen te hebben ingerekend met uitzondering van de btw.

Wat betreft de montage en de demontage is het zo dat in de prijs een standaardwerkwijze met eenvoudige (standaard)fundering tot en met twee bouwlagen op overwegend vlak terrein is inbegrepen. Op het terrein zal een maximaal hoogteverschil zijn van 50 cm.

Het terrein waarop de tijdelijke huisvesting moet komen zal aangeboden worden vrij van obstakels. Bij obstakelvrije plaatsing binnen een straal van 10 m van de plaats waar een vrachtwagen met kraan kan staan, zal geen vergoeding voor het gebruik van extra, aparte hefkranen voorzien worden. Dit is ook de situatie waarnaar gestreefd wordt door de bestellende overheid.

Ook voor de aanleg van (al dan niet hellende) toegangsvlakken en -treden tot de tijdelijke gebouwen dient een prijs gegeven te worden.

Wat de btw betreft is de leverancier verplicht in zijn inschrijving de toe te passen aanslagvoet en het overeenstemmende bedrag afzonderlijk te vermelden.

**Artikel 20 - Prijsherziening**

Op deze opdracht is er geen prijsherziening van toepassing.

##### Artikel 21

Op verzoek van het opdrachtgevend bestuur is de leverancier verplicht om voor de gunning van de opdracht alle inlichtingen te verstrekken noodzakelijk voor het onderzoek van de prijzen. Het opdrachtgevend bestuur zal kunnen overgaan tot de verificatie van de boekhoudkundige documenten en tot onderzoeken ter plaatse om de juistheid na te gaan van de gegevens verstrekt door de leveranciers.

*1.2.4 Opmaken van de offerte*

##### Artikel 80 en 82

De aandacht van de leverancier wordt erop gevestigd dat zijn offerte, inclusief de samenvattende opmetingsstaat, wordt ingevuld op de bij het bestek behorende formulieren.

Doorhalingen, overschrijvingen, aanvullingen of wijzigingen (ook met correctielint of vloeistof), zowel in de offerte als in de bijlagen, die de essentiële voorwaarden van de opdracht zoals prijzen, termijnen, technische specificaties kunnen beïnvloeden, moeten door de leverancier of zijn gemachtigde ondertekend worden. Een parafering volstaat dus niet .

##### Artikel 81

Door in te schrijven op deze opdracht, verklaart de leverancier zich niet in een toestand van uitsluiting te bevinden, zoals bedoeld in artikel 61.

Alle bescheiden en nota's die bij de offerte worden gevoegd moeten worden gedagtekend en ondertekend onder de vermelding "Opgemaakt door ondergetekende om gevoegd te worden bij zijn offerte van heden".

Bij de offerte te voegen documenten:

***1 R.S.Z.***

Een attest van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (***geen kopie!***).

Dit attest moet betrekking hebben op het voorlaatste afgelopen kwartaal vóór de dag van de ontvangst van de offertes (artikel 62 §1).

***2*** ***Fiscale verplichtingen***

Een attest waaruit blijkt dat de leverancier voldoet aan zijn beroepsmatige fiscale verplichtingen.

 Dit attest moet betrekking hebben op de laatste afgelopen fiscale periode vóór de dag van de ontvangst van de offertes (art. 63).

***3.*** Een bewijs waaruit blijkt dat de ondertekenaar van de offerte wel degelijk de bevoegdheid heeft om te ondertekenen.

***4.*** Een technische beschrijving, plannen en afbeeldingen van de aangeboden units, inclusief een overzicht van de voorgestelde materialen, technieken en toestellen.

*1.2.5* *Indiening van offertes*

**Artikel 53**

De leverancier gebruikt uitsluitend het Nederlands in zijn mondelinge en schriftelijke relatie met het opdrachtgevend bestuur. Van documenten die enkel in een andere taal beschikbaar zijn, kan het bestuur een, desgevallend beëdigde, vertaling eisen.

**Artikel 90**

Iedere offerte moet bij het opdrachtgevend bestuur ten laatste op ……………………[[1]](#footnote-1) ingediend zijn. De offerte kan zowel per post, aangetekende zending of tegen ontvangstbewijs worden ingediend.

Bij verzending met post wordt deze definitief gesloten omslag in een tweede gesloten omslag geschoven, waarop volgende vermeldingen staan:

a) het adres: ……………………………………………………………………………………

 ……………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………… straat, nr…………

 te ………………/………………………………………………………………

b) de vermelding: OFFERTE HUUR MODULAIRE UNITS

De datum van de poststempel dient in dit geval als bewijs van de indiening.

**Artikel 101**

Het opdrachtgevend bestuur kiest de regelmatige offerte die haar het voordeligst lijkt op grond van volgende criteria[[2]](#footnote-2)**:**

1. **Prijs (xx punten)**

De totaalprijs van de tijdelijke huisvesting binnen deze overheidsopdracht bestaat uit

volgende onderdelen:

- Post 1 Huur

* De maandelijkse huurprijs
* De huurprijs over de volledige periode

- Post 2 Montage

* De werfvoorbereiding
* De fundering met platen of tegels
* Het leveren van de units
* De plaatsing en montage van de units in de afgesproken configuratie
* De aansluiting op de nutsvoorzieningen
* De aanleg van (al dan niet hellende) toegangsvlakken en -treden tot de tijdelijke gebouwen

- Post 3. Demontage

o De demontage en afvoer van de units

o Het verwijderen van de funderingsplaten of –tegels en de afkoppeling

van de nutsvoorzieningen

1. **Energiezuinigheid en duurzaamheid (xx punten)**

Niet enkel de huurkost is van belang, ook de gebruikskost, waaronder vooral de

energiekost van de tijdelijke huisvesting. Daarom wordt in dit bestek ook rekening

gehouden met de energiezuinigheid: zowel isolatiegraad als rendement van de

verwarmingstoestellen spelen hier een rol. Een lage energievraag verlaagt bovendien

ook het risico dat de aansluiting van nutsleidingen dient aangepast te worden.

1. **Comfort (xx punten)**

Dit criterium wordt beoordeeld op basis van de gebruikte materialen, de

onderhoudsvriendelijkheid van het gebouw, de binnenafwerking en bepaalde

onderdelen van de buitenafwerking.

Om enkele van deze gunningscriteria te kunnen evalueren voegt de leverancier

bij zijn offerte alle benodigde documenten (beschrijving, fiches, materiaalbeschrijving, ….) Door in te schrijven verbindt de leverancier zich, binnen de veertien kalenderdagen na datum van het eventuele verzoek van de bouwheer de mogelijkheid te bieden een bezoek te brengen aan de productiesite en/of of een gelijkaardig gerealiseerd project. De leverancier stelt de plannen van dit project als onderdeel van de offerte ter beschikking, samen met alle technische details.

Bij dat eventueel bezoek kunnen de verborgen delen van de opbouw beoordeeld

worden en moet de mogelijkheid geboden worden aan het opdrachtgevend bestuur

om het productieproces van de aangeboden bouwsysteem te kunnen bekijken.

Bij alle demonstraties, ook buitenlandse, zijn alle kosten ten laste van de leverancier.

De leverancier of zijn afgevaardigde(n) evenals de toeleverancier(s ) of hun

afgevaardigde(n) dienen bij deze demonstraties aanwezig te zijn om desgewenst alle

inlichtingen en bijkomende informatie te verstrekken. Indien de leverancier niet bij machte is een gunstig gevolg te geven aan bovenvermeld verzoek, wordt zijn inschrijving als niet bestaande beschouwd.

*1.2.6 Varianten*

**Artikel 9**

Er zijn geenopgelegde varianten.

*1.2.8 Verbintenistermijn*

**Artikel 57**

De leveranciers blijven gebonden door hun offerte gedurende een termijn van ***120*** kalenderdagen, te rekenen vanaf de dag waarop de offertes moeten ingediend worden.

*1.3. BIJZONDERE VERMELDINGEN TER UITVOERING VAN HET KB VAN 14 JANUARI 2013*

**Art. 11. De leidend ambtenaar**

De leidend ambtenaar wordt door het opdrachtgevend bestuur aangeduid bij de sluiting van de opdracht, tenzij deze informatie reeds in de opdrachtdocumenten is vermeld. Indien de leiding van en de controle op de uitvoering worden toevertrouwd aan een ambtenaar van het opdrachtgevend bestuur, wordt elke eventuele beperking van zijn bevoegdheden aan de opdrachtnemer betekend, tenzij dit in de opdrachtdocumenten is gebeurd. Indien de leiding van en de controle op de uitvoering worden toevertrouwd aan een persoon buiten het opdrachtgevend bestuur, wordt de draagwijdte van zijn eventueel mandaat betekend aan de

opdrachtnemer, tenzij dit in de opdrachtdocumenten is gebeurd.

**Artikel 25 – borgtocht**

Er wordt geen borgtocht voorzien

**Artikel 127 – betalingen**

Art. 127. De betaling van het aan de leverancier verschuldigde bedrag vindt plaats binnen de betalingstermijn van dertig dagen vanaf het verstrijken van de verificatietermijn bedoeld in artikel 120, tweede lid, voor zover het opdrachtgevend bestuur tegelijk over de regelmatig

opgemaakte factuur beschikt, alsook over de andere, eventueel vereiste documenten.

De betalingstermijn is zestig dagen vanaf het verstrijken van de verificatietermijn bedoeld in het artikel 120, tweede lid voor opdrachten geplaatst door aanbestedende overheden die gezondheidszorg verstrekken en die specifiek voor dat doel zijn erkend, zij het enkel voor de

leveringen verbonden aan die specifieke activiteit. De factuur bedoeld in het eerste lid geldt als schuldvordering. Wanneer de levering in verschillende keren plaatsvindt, gaat de

betalingstermijn in vanaf het verstrijken van de verificatietermijn bedoeld in artikel 120, tweede lid, voor elke gedeeltelijke levering. Ingeval voor een bepaalde opdracht niet in de voormelde verificatie zou zijn voorzien, is de betalingstermijn niet langer dan een van de

volgende termijnen, al naargelang :

1° dertig dagen na de datum van ontvangst door de aanbestedende

overheid van de factuur;

2° indien de datum van ontvangst van de factuur niet vaststaat,

dertig dagen na de datum van de levering;

3° indien het opdrachtgevend bestuur de factuur eerder ontvangt dan

de levering, dertig dagen na de levering.

1. TECHNISCHE BEPALINGEN
	1. VERWIJZINGSBESCHEIDEN

Voor zover niet afgeweken wordt door de bepalingen en voorwaarden van dit bestek zijn op deze aanneming eveneens van toepassing :

* + - De normbladen NBN die betrekking hebben op materialen en werken van toepassing in deze aanneming en die in dit bestek vermeld worden. Deze normen zijn te verkrijgen bij het Belgisch Instituut voor Normalisatie, Brabançonnelaan 29 te 1040 Brussel. Postrekening : 000-0063310-66.
		- De van toepassing zijnde Afleveringen van de technische voorschriften, uitgegeven door het Ministerie van Openbare Werken die in dit bestek vermeld worden.
		- De technische voorlichtingen van het W.T.C.B. die betrekking hebben op materialen en werken van toepassing in deze aanneming die in dit bestek vermeld worden
1. VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE MATERIALEN
	1. KEURING VAN MATERIALEN

De materialen zijn nieuw en beantwoorden aan de technische voorschriften van de afleveringen en normen. Behoudens andersluidende voorschriften in het bestek moet de leverancier instaan voor de levering van de bouwmaterialen, het afladen ervan en het opslaan op de bouwplaats.

De tot de aflevering toegelaten materialen, zullen derwijze op de bouwwerf gestapeld worden, dat hun afmetingen, hoedanigheid en hoeveelheden gemakkelijk kunnen nagegaan worden. De materialen zullen tijdig aangevoerd worden zodat de keuringsproeven voor het verwerken kunnen gedaan worden.

De leverancier is ertoe gehouden de leidende ambtenaar te verwittigen dat aangevoerde materialen afleveringsklaar zijn en zullen gekeurd worden voor het plaatsen.

* 1. AFGEKEURDE WERKEN EN MATERIALEN

De werken die noodzakelijk zijn met het oog op het gebruiken van de modulaire units welke niet worden uitgevoerd volgens de regels van de bouwtechniek of niet overeenstemmen met de lasten en voorwaarden van de aanneming, deze die afwijken van de aanduidingen van de plannen alsook de materialen die werden verwerkt en die de vereiste vormen, afmetingen en hoedanigheden missen, zijn door de leverancier te verwijderen of af te breken en vervolgens te herbouwen of te herplaatsen.

Indien de leverancier geen gevolg hieraan geeft, heeft het opdrachtgevend bestuur het recht de werken stil te leggen. De kosten van de uitvoering, van ingebrekestelling en van vaststelling zijn ten laste van de leverancier.

1. VERANTWOORDELIJKHEID

De leverancier is verantwoordelijk voor alle schade welke hij rechtstreeks of onrechtstreeks zou toebrengen gedurende de uitvoering van zijn werken.

Hij zal op zijn kosten en gevaar dadelijk alle herstellingswerken uitvoeren en alle ongevallen vergoeden welke gedurende de uitvoering van zijn werken zouden voorkomen.

Hij zal zich gedragen naar de algemene plaatselijke gebruiken en naar de politie- en gemeentereglementen. De toestand van de bouwplaats dient door de leverancier te worden genomen zoals hij zich voordoet en deze toestand mag voor hem geen aanleiding vormen tot latere gebeurlijke klachten of vergoedingen.

De leverancier wordt geacht zich ter plaatse overtuigd te hebben van de omvang, de uitgestrektheid en de aard van de uit te voeren werken. Hij verstaat zich met de gebuureigenaars en regelt alle betwistingen, geschillen, schade of andere vorderingen van dezen. Tot bewijs van zijn voorafgaandelijk bezoek, zal de offerte een aanwezigheidsbewijs bevatten.

De leverancier blijft verantwoordelijk voor alle materiaal en materialen, voor uitvoering van de werken ter plaatse gebracht en veilig opgesteld.

Eventuele schade door de leverancier toegebracht aan het openbaar domein of aan de eigendom zal door hemzelf of op zijn kosten hersteld worden.

De leverancier is aansprakelijk voor de stevigheid van de werken en voor de goede uitvoering van de werkzaamheden, overeenkomstig de artikelen 1972 en 2270 van het Burgerlijk Wetboek.

De plaatsing van de containers is geheel waterpas uit te voeren.

De leverancier blijft verantwoordelijk voor het juist uitzetten van de bouwwerken.

1. VEILIGHEID

De leverancier zal al het nodige doen om de veiligheid van het personeel, de kinderen en andere schoolgebruikers of bezoekers te garanderen.

Overeenkomstig het koninklijk besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke en mobiele werkplaatsen, zal door het opdrachtgevend bestuur een ‘coördinator verwezenlijking’ worden aangesteld die zal instaan voor de coördinatie inzake veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering van de aanneming.

De coördinator verwezenlijking zal vóór de aanvang van de aanneming het veiligheids- en gezondheidsplan opstellen en verder regelmatig de voorgeschreven vergaderingen bijeenroepen, de nodige formaliteiten verrichten en bij het einde van de aanneming de voorgeschreven documenten opmaken.

De leverancier zal zijn volle medewerking verlenen en handelen volgens de richtlijnen van de coördinator. Voor dekking van de extra kosten om te voldoen aan de richtlijnen van de coördinator wordt in de samenvattende meetstaat een totaalprijs opgegeven door de leverancier.

De wetgeving tijdelijke en mobiele bouwplaatsen dient toegepast samen met de Wet op het Welzijn en zijn uitvoeringsbesluiten opgenomen in de CODEX.

De leverancier is gehouden aan de wetgeving tijdelijke en mobiele werkplaatsen, ARAB en CODEX en zal al het nodige in het werk stellen om zich hieraan te houden.

Hij kan hiervoor een beroep doen op een veiligheidscoördinator waarmee de opdrachtgever een contract heeft gesloten en die ook door deze laatste betaald wordt.

De leverancier bezorgt de inrichtende macht de nodige risicoanalyses zoals is opgenomen in de CODEX.

1. DOCUMENTEN

De leverancier moet op zijn kosten alle hierna vermelde documenten indienen:

* Een omstandige, verklarende nota, waaruit duidelijk blijkt welke constructiemiddelen worden gebruikt en waaruit hun technische waarde en functionaliteit blijkt. Alsmede de bijzonderheden der voorgestelde oplossing, de voordelen die zij biedt en indien het de toepassing betreft van een nieuwe constructiewijze, alsmede het vervaardiging- en montageprogramma.
* Opgave van alle technische documentatie en een gedetailleerde beschrijving van de gebruikte materialen (wanden, ramen, gevelelementen, vloeren, sanitaire, elektrische, en HVAC installaties...).
* De algemene plans moeten toelaten na te gaan of de voorschriften van het bijzonder bestek gevolgd werden.
* Attesten en technische specificaties :
* De stabiliteitsberekening voor het systeembouwvolume dat wordt voorgesteld volgens vigerende normering en bijhorende fundatie.
* Alle nodige attesten en technische fiches, o.a. inzake brandweerstand van materialen, zullen voorafgaandelijk aan de uitvoering voorgelegd worden.
* Inplantingsplan
* Uitvoeringsplannen van fundering, riolering, sanitaire leidingen
* Dakplan, gevelaanzichten, dwars -en langsdoorsnede
* Detailplannen van belangrijke bouw onderdelen : dakopbouw, schrijnwerk, …
* Schema’s van waterleidingen, riolerings -en verluchtingssystemen
* Uitvoeringsschema’s technieken (elektriciteit, ..)
* Alle plannen op schaal 1/50 aan te leveren.
* Detailplannen op schaal 1/20 aan te leveren.

Na voltooiing van de werken dienen alle as-builtplannen in drie exemplaren (2 op papier en 1 digitaal) afgeleverd te worden aan het opdrachtgevend bestuur.

1. WERFCOÖRDINATIE

De leverancier neemt persoonlijk de leiding van en het toezicht op de werken op zich of wijst hiervoor een gemachtigde aan, die als werfverantwoordelijke zorgt voor een goede uitvoering van de opdracht.

Op de werf zal steeds een kopie van het volledige aannemingsdossier aanwezig zijn, dat ter beschikking van het Opdrachtgevend bestuur en de controle-instanties wordt gehouden. Hier worden alle verbeteringen en aanpassingen, na goedkeuring door de architect en/of Opdrachtgevend bestuur, op aangeduid.

De leverancier zal tevens het nodige personeel, gereedschap (ladders, …), om alle nuttige controles ter plaatste uit te voeren ter beschikking stellen van de architect, het Opdrachtgevend bestuur en de controleorganen, telkens hierom wordt verzocht.

Van elke werfvergadering wordt door de architect een verslag opgemaakt waarin alle besproken punten worden opgenomen en hetwelk 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 binnen de vermelde termijn zullen als bekrachtigd worden beschouwd.

1. **PLAATSELIJKE TOESTAND VAN DE BOUWPLAATS**

De leverancier houdt rekening met de normale omstandigheden die betrekking hebben op de bouwplaats voor het leveren, plaatsen en gebruiksklaar maken van de containerklassen. Onder normale omstandigheden wordt begrepen dat ten alle tijde de nodige maatregelen dienen te worden voorzien inzake aan –en afvoer van materiaal naar de werfzone, organisatie en beveiliging van de bouwplaats in stadsomgeving, nutsaansluitingen voor de werf, aansluiting op de bestaande riolering… .

Deze voorbereidingen worden aanzien als onderdeel van de aanneming en zijn ten laste van de leverancier, worden verondersteld vervat te zitten in de offerte en kunnen geen aanleiding geven tot bijkomende kosten.

De leverancier dient voorafgaandelijk aan zijn inschrijving een plaatsbezoek in te plannen om zich van de toestand ter plaatse te vergewissen. Een bewijs van dit plaatsbezoek dient bij de offerte gevoegd te worden.

1. PLAATSBESCHRIJVING

Voorafgaandelijk aan de werken zal de leverancier een plaatsbeschrijving uitvoeren en de nodige foto’s nemen in aanwezigheid van het opdrachtgevend bestuur. De kosten van deze plaatsbeschrijving zijn in de offerteprijs te begrijpen.

1. CONCEPTUELE VOORWAARDEN
	1. DE INPLANTING

De units worden ingeplant zoals aangeduid op de plannen in bijlage (cf. aanvraag stedenbouwkundige vergunning). De plaatsing van de containers is geheel waterpas uit te voeren.

De leverancier blijft verantwoordelijk voor het juist uitzetten van de bouwwerken. Het uitzetten van de bouwwerken wordt gezien als onderdeel van de aanneming en zijn ten laste van de leverancier. Ze worden verondersteld vervat te zitten in de offerte en kunnen geen aanleiding geven tot bijkomende kosten.

* 1. RUIMTE VOOR CREATIVITEIT VAN DE LEVERANCIER

Dit bestek formuleert geen pasklare oplossingen en geeft aan de leverancier een zekere creatieve vrijheid om op basis van de beschreven kwaliteitsvoorwaarden een voorstel van bouwsysteem uit te werken.

* 1. HOOFDAFMETINGEN

De minimale vrije hoogte (bovenkant afgewerkte vloer en onderkant afgewerkt plafond) van de klassen, polyvalente ruimten en administratieve lokalen in scholen is 2,60 m. De aanbevolen hoogte voor klassen is minimaal 3m.

De breedte van de gangen wordt voorzien op het toegankelijk zijn van het schoolgebouw voor andersvaliden conform de wettelijke bepalingen. Dit wil o.a. zeggen dat de gangen min. 150cm breed moeten zijn (=vrije breedte zonder obstakels d.w.z. zonder klinken, plinten,…) en dat er bij elke deur een zijdelingse opstelruimte (aan krukzijde) naast de deur moet zijn van min. 50cm na afwerking. Alle lokalen dienen rolstoeltoegankelijk te worden uitgevoerd.

De afmetingen opgenomen op de aanbestedingsplannen zijn een richtlijn. Hiervan kan zeer beperkt afgeweken worden. Concreet moet een **klaslokaal** een oppervlakte hebben van +/- 54 m².

De gebouwen dienen toegankelijk te zijn voor andersvaliden conform de wettelijke bepalingen. Indien in deze specificaties strengere eisen opgenomen zijn i.v.m. maatvoering of functionele vereisten gelden deze strengere eisen.

Bijzondere aandacht moet gaan naar het vermijden van drempels tussen de systeembouw en/of modules. Opstaande naden in de vloeren moeten worden vermeden.

* 1. STABILITEIT

Een unit moet zelfdragend zijn en opgebouwd uit een vloer, kolommen en een dak of tussenvloer. De systeembouw heeft voldoende stabiliteit, zowel in geschakelde als in gestapelde vorm. De draagconstructie is minimaal 60 minuten brandwerend.

Bij samenvoeging van verschillende onderdelen moet het geheel zelfdragend zijn.

Om de windbelasting te kunnen opvangen moeten zgn. windverbanden worden voorzien. Deze windverbanden horen bij de hoofddraagconstructie en moeten ook zodanig worden afgewerkt.

De constructie moet voldoen aan de algemeen geldende voorschriften, deze zijn:

* EN eurocodes met ANB, voor zover de EN Eurocodes niet omgezet zijn in Belgische normen, de ENV-Eurocodes
* NTD (nationaal toepassingsdocument)
* NBN normen,
* STS-documenten

Als veranderlijke vloerbelasting voor de diverse ruimtes geldt: 3kN/m²

* 1. CHEMISCHE EN BACTERIOLOGISCHE VEILIGHEID
		+ Het binnenmilieu zal voldoen aan de eisen gesteld in het besluit van de Vlaamse regering houdende maatregelen tot bestrijding van de gezondheidsrisico’s door verontreiniging van het binnenmilieu d.d. 11 juni 2004.

De binnenluchtkwaliteit zal minstens IDA 2 zijn (NBN EN 13779).

* + - De materialen en hun eventuele beschermingsproducten en afwerkingsmaterialen mogen geen aanleiding geven tot afgifte of ontwikkeling van hinderlijke of ongezonde stoffen, die de normaal aanvaarde grenzen overschrijden.

De maximale waarden van de concentratie aan schadelijke stoffen, te wijten aan de gebruikte bouwmaterialen en producten, mogen de door de 'FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu' (zie website Europese Commissie van toepassing voor België) voorgeschreven waarden niet overschrijden.

* + - Ventilatieopeningen worden voorzien van een bescherming tegen binnendringen van insecten.
		- De sanitaire installaties, en warmwaterbereiding voor keuken of andere doeleinden dienen te beantwoorden aan de voorschriften van het Legionellabesluit (Vl. Regering dd. 22/11/2002), en de wijzigingen en aanvullingen hierop.

Installaties: attesten uitgevoerd volgens de best beschikbare techniek + keuring van de drinkwaterinstallatie.

* + - Individuele verwarmingstoestellen op gas (onafgezien van het type gas, en onafgezien van het type toestel naar verbrandingswijze, met inbegrip van de katalytische verbranding) zijn onder geen beding toegestaan in de gebouwen.
	1. INBRAAKVEILIGHEID

Bij het uitwerken van de maatregelen tegen inbraakveiligheid, dient in eerste instantie te worden uitgegaan van goede passieve beveiliging (gebouwschil en compartimentering). Aanvullende actieve voorzieningen zoals beschreven in art. 11.3.9 zijn inbegrepen in de offerte.

Alle ramen en buitendeuren op de begane grond van het gebouw zijn voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk.

* 1. BLIKSEMAFLEIDING

De benodigde installaties ten behoeve van bliksemafleiding dienen voorzien te worden conform NBN EN 62305. De bliksemafleidingsinstallaties moeten in verband met periodieke centrale metingen kunnen worden afgekoppeld. Eventuele metalen gevels dienen verbonden te zijn met de bliksemafleidingsinstallatie. Bij sommige bouwsystemen is geen bliksemafleiding noodzakelijk. In het geval dat een kooivormige constructie van elektrisch geleidend materiaal zoals koper of ijzer die er voor zorgt dat elektromagnetische straling niet tot binnen de kooi kan doordringen, nml. de zgn. ‘Kooi van Faraday’’

Het gebouw en de installaties dienen te worden voorzien van veiligheidsaarding.

Transiënte storingen mogen geen invloed hebben op de specifieke apparatuur/ installatie: gebouwbeheersysteem, brandmeldcentrale, telefooncentrale, … .

De aarding van de centrale computerruimte en de patchruimtes is een “schone” aarding en onafhankelijk van de veiligheidsaarding.

Er wordt tevens verwezen naar het document “[Instrument voor de controle van de erkenningsvoorwaarde](http://www.ond.vlaanderen.be/inspectie/Opdrachten/Doorlichten/bijlagen/instrument_controle_bvh.pdf) BVH” van de Vlaamse Onderwijsinspectie.

* 1. AKOESTIEK

Teneinde een goed akoestisch comfort in het gebouw te kunnen waarborgen dienen de eisen zoals gesteld in de norm NBN S01-400-2:2012 “Akoestische criteria voor schoolgebouwen” gevolgd te worden voor wat betreft het prestatieniveau “normaal comfort”.

Op vraag van het opdrachtgevend bestuur zal de leverancier d.m.v. de berekeningen en metingen beschreven in bovenstaande norm de akoestische kwaliteit van het volledige gebouw staven.

* 1. TOEGANKELIJKHEID

Het gebouw dient geheel toegankelijk te zijn voor andersvaliden:

* + - [voor Brussel: ] titel IV en titel VII van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006)
		- [voor Vlaanderen: ] Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juni 2009 tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake toegankelijkheid.
		- Besluit van de Vlaamse Regering van 29 april 1997 houdende de vaststelling van een algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer.
	1. SPECIFIEKE VEILIGHEIDSEISEN EN BRANDVEILIGHEID

Er dient rekening gehouden te worden met van toepassing zijnde wetten, verordeningen en besluiten:

* + - De basisnormen bepaald bij KB van 07.07.94 en wijzigingen, in het bijzonder bijlage 1, 2 (lage gebouwen) en 5 (reactie bij brand);
		- NBN S21-204 ‘Brandbeveiligingen in de gebouwen - schoolgebouwen’ (1982).
		- De bepalingen volgens het ARAB art. 52;
		- Besluit van de Vlaamse Regering van 29 april 1997 houdende de vaststelling van een algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer.
		- (Indien van toepassing:)gemeentelijke normen/richtlijnen inzake brandveiligheid (te specifiëren door de opdrachtgever);
		- (Indien van toepassing:) maatregelen opgelegd in de bouwvergunning (te specifiëren door de opdrachtgever of kopie vergunning bij te voegen)
		- Inclusief de nodige pictogrammen en evacuatieplannen
	1. NUTSVOORZIENINGEN, WACHTLEIDINGEN EN RIOLERING

Omschrijving

De leverancier voorziet:

* + - De aansluiting van water, elektriciteit, telefoon en datacommunicatie vanuit het bestaande schoolgebouw naar de uitbreiding.
		- Indien er voor bepaalde nutsvoorzieningen extra maatregelen getroffen dienen te worden opdat de uitbreiding realiseerbaar is, dient dit inbegrepen te zijn binnen de eenheidsprijs van dit artikel. Leidingdoorvoeren worden afgedicht met aangepaste afdichtingsmaterialen.
* Er wordt geen recuperatie van het hemelwater voorzien.
* De plaatsing van de PVC-buizen voor rioleringen dient te gebeuren conform de bepalingen en voorschriften van de fabrikant. Alle leidingen worden vorstvrij geplaatst.

Toepassing

Het totale tracé voor alle nutsvoorzieningen tussen de bestaande school en de uitbreiding of desgevallend tussen de uitbreiding en de rooilijn indien uitbreiding niet mogelijk zou zijn vanuit de bestaande school.

Meetcode

Globale prijs

Inclusief alle toebehoren, voorbereidende werken,… om tot een afgewerkt geheel te komen.

1. PREFAB - UNITS

Omschrijving

Onderstaand volgt de beschrijving waaraan de prefab - units moeten voldoen.

*Opmerking: van alle afwerkingsmaterialen dienen voor aanvang van de werken stalen ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het opdrachtgevend bestuur.*

Toepassing

Het transport, monteren en demonteren van de units dient eveneens voorzien te zijn in de offerte, rekening houdend met de situatie ter plaatse (breedte toegangsweg, breedte schoolpoort, …)

Meetcode

*Voor de montage en transport:*

*Globale prijs*, inclusief alle voorbereidende werken:

* Transport en montage
* Demontage en retour geheel van units
	1. SAMENGESTELD ZELFDRAGEND BOUWELEMENT VOOR VLOEREN

Omschrijving

De vloeren bestaan uit een watervaste beplating waaronder isolatie wordt voorzien, zonder koudebruggen. Bovenop de beplating komt een geluiddempende, brandveilige (brandklasse A2), slijtvaste en onderhoudsvriendelijk bevloering uit hoogwaardige linoleum.

De vloerafwerking en de plinten moet onderhoudsvriendelijk en uiterst duurzaam zijn. In alle ruimtes dient een nat te reinigen vloerafwerking voorzien te worden

De vloerbekleding moet geschikt zijn voor bureaustoelen volgens NBN EN 425 en voldoende weerstand bieden tegen slijtage, restindrukken en lastverschuiving.

Toepassing

Samengestelde zelfdragende vloerelementen in alle lokalen en gangen.

* 1. SAMENGESTELD ZELFDRAGEND BOUWELEMENT VOOR EEN GESLOTEN GEVELWAND

Omschrijving

De buitenwanden zijn opgebouwd uit sandwichpanelen waartussen zich een isolatielaag bevindt. Aan de binnenzijde zijn de panelen afgewerkt met een beplating in een lichte, neutrale kleur. De wanden zijn aan de binnenzijde afwasbaar. De leidingen en schakelaars zijn [in opbouw/ingewerkt].

De nodige voorzieningen treffen dat een schoolbord wordt opgehangen + kapstokken voor de leerlingen. De kapstokken worden beschermd om kwetsuren te vermijden.

Alle elementen en constructies zijn vrij van koudebruggen. De totaliteit van de configuratie van de modules dient koudebrugvrij te worden ontworpen. De gevelelementen zijn minstens bestand tegen stoten en krassen, ongevoelig voor vervuiling en verkleuring, afwasbaar.

De ruwheid van het geveloppervlak zal beperkt worden (kwetsuren bij vallen of schuren).

Het schoonmaken van de gevel dient op efficiënte wijze en binnen de regelgeving te kunnen plaatsvinden. Het onderhoud van het gevelelement dient zo gering mogelijk te zijn.

De bouwelementen dienen aan de onderzijde en de zichtzijden te worden afgesloten (tot op het maaiveld) met een duurzaam, weersbestendig, onrotbaar en roestwerend materiaal.

Eerste uitrusting te voorzien in de klaslokalen:

- Kapstokken voor de leerlingen dienen voorzien te worden in elk klaslokaal. Er worden 25 kapstokken voorzien per leslokaal . De kapstokken worden beschermd om kwetsuren te vermijden bij circulatie in de klas. Exacte positie van de kapstokken te bepalen bij uitvoering in overleg met het opdrachtgevend bestuur.

- Schoolborden

Toepassing

De gevelelementen vormen de buitenschil van het gebouw, inclusief eerste uitrusting klaslokalen.

* 1. BUITENSCHRIJNWERK

Omschrijving

Beglaasde gevelelementen - Ramen:

Het gebouw moet zodanig geconstrueerd worden dat in verblijfsruimtes voldoende daglicht kan toetreden. Het aantal m² raamoppervlak bedraagt ten minste 10% van de bruto vloeroppervlakte van het lokaal, koepels mogen niet in rekening gebracht worden. Daarnaast dient aandacht gegeven te worden aan een goede verdeling van het daglicht in de lesruimtes.

Ramen dienen zodanig van plaats en afmeting te zijn, dat hinderlijke zoninstraling zoveel mogelijk wordt beperkt. Waar nuttig zijn de ramen voorzien van zonnewering. Ramen mogen enkel onder een luifel uitgeven als deze lichtdoorlatend is.

Alle beglaasde delen voldoen aan de vereisten volgens de glasnorm NBN S 23-002.

Alle ramen op de begane grond van het gebouw zijn voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk. Alle ramen zijn voorzien van rolluiken. Deze zijn handbedienbaar per ruimte.

Langs de zijde van de speelplaatsen en speeltuinen dient veiligheidsglas of een versterkende folie te worden voorzien.

Opengaande gevelelementen - Buitendeuren:

Het betreft een volledig samengesteld deurgeheel met inbegrip van latei, deurlijst, alle deurbeslag, sleutels , sleutelplan, … opsomming niet gelimiteerd. Het geheel dient aan een hoge mechanische weerstand te voldoen.

Deurhoogte minimaal 210 cm.

Minimale vrije doorgangsbreedte van de deur is 90 cm.

De sleutels zijn opgenomen in een sleutelplan dat in overleg uit te werken is.

De deuren van de nooduitgangen zijn voorzien van een panieksluiting aan de binnenzijde en een blindplaat aan de buitenzijde. Alle buitendeuren te voorzien van cilindersloten (Europrofiel) met driepuntssluiting.

Alle buitendeuren op de begane grond van het gebouw zijn voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk.

Opmerking:

* Op de plannen is een indicatieve inplanting en indeling van de beglaasde gevelelementen weergegeven zoals deze werden ingediend bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag. Van deze inplanting en indeling kan beperkt worden afgeweken indien de standaard huurunits van de leverancier de weergegeven inplanting en indeling niet kunnen behalen. Echter dient te allen tijde te worden voldaan aan bovenstaande eisen inzake daglichttoetreding e.d.

***Toepassing*** Buitenramen Buitendeuren Vluchtdeuren

* + 1. SAMENGESTELD ZELFDRAGEND BOUWELEMENT VOOR DAKCONSTRUCTIES

Omschrijving

Uitvoering dak met een waterdichte en geïsoleerde dakopbouw incl. dampremmende laag en afwerking aan de binnenzijde.

Uit het oogpunt van onderhoud dient het dak veilig bereikbaar te zijn. In functie van de dakbedekking zijn eventueel looppaden naar technische installaties te voorzien indien dit van toepassing zou zijn.

Het gebouw dient voorzien te worden van de nodige beveiligingen inzake uit te voeren onderhoud. De regels opgenomen in het ARAB en de CODEX zijn te beschouwen als absolute minima.

De toe te passen materialen dienen onderhoudsvriendelijk en eenvoudig te vervangen te zijn. De daken dienen te zijn voorzien van hemelwaterafvoeren (geen vrije waterafloop toegestaan).

De dakbedekking voldoet aan de klasse Broof(t1).

Aan de onderzijde wordt het bouwelement verzorgd afgewerkt en voorzien van een afwerking in een lichte, neutrale kleur (plaatafwerking / schilderwerk).

Het plafond heeft aan de binnenzijde een brandweerstand REI 60.

Toepassing

Dakoppervlakken, inclusief het voorzien van bladvangers in de tappunten.

* 1. SAMENGESTELDE NIET DRAGENDE BOUWELEMENTEN VOOR BINNENWANDEN

Omschrijving

Sandwichpanelen opgebouwd uit aan weerszijden beplating waartussen isolatie is aangebracht (akoestische isolatiewaarde: min.35dB). Attest bij te voegen bij de inschrijving.

De binnenwanden zijn afwasbaar. De leidingen en schakelaars zijn [in opbouw of ingewerkt].

De nodige voorzieningen treffen dat een schoolbord kan worden opgehangen + kapstokken voor de leerlingen. De kapstokken worden beschermd om kwetsuren te vermijden.

Toepassing

Lichte scheidingswanden.

* 1. BINNENDEURGEHELEN

Omschrijving

Het betreft een volledig samengesteld deurgeheel met inbegrip van latei, deurlijst, alle deurbeslag, sleutels , sleutelplan, … opsomming niet gelimiteerd. Het geheel dient aan een hoge mechanische weerstand te voldoen.

Deurhoogte minimaal 211,5 cm.

De minimale netto deuropening breedte is 90 cm dit i.f.v de vereiste voor toegankelijkheid

De sleutels zijn opgenomen in een sleutelplan dat in overleg uit te werken is.

Toepassing

Alle binnendeuren

* 1. HVAC

Omschrijving

[indien vergunning niet expliciet beperkt is tot 2 jaar]

Gezien het een vergunningsaanvraag betreft voor meer dan 2 jaar is het plaatsen van de klascontainers onderhevig aan de energieprestatieregelgeving voor bouwprojecten waarvan de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning of melding ingediend wordt vanaf …..

Aard van de werken: nieuwbouw

Bestemming: school

Verwarming:

De units worden verwarmd d.m.v. [keuze maken i.f.v. de lokale situatie]

* + - * split-aircosysteem (verwarmen + koelen).
			* Elektrische verwarming via warmtepomp
			* elektrische toestellen met thermostatische regeling
			* Verwarming via gas-CV (aanvoer via aardgasleiding of gastank)

Individuele verwarmingstoestellen op gas zijn onder geen beding toegestaan in de gebouwen. Een minimumtemperatuur van 22° dient gegarandeerd bij een buitentemperatuur van –10°.

De minimale temperatuur in de winter moet gegarandeerd kunnen worden gedurende 100% van de verblijfstijd. Hierbij mag geen onderscheid gemaakt worden tussen personeel en leerlingen. Er moet m.a.w. rekening gehouden worden met het feit dat personeel vroeger en/of later in het gebouw aanwezig is dan de leerlingen.

De maximale temperatuur in de zomer geldt als een richtwaarde. De zomertemperaturen mogen maximaal 5% van de verblijfstijd 25,5 º C en 1% van de verblijfstijd 28º C overschrijden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Min. temp. (winter) | Max. temp. (zomer) |
| Klaslokalen | 22° | 26° |
| Circulatieruimtes | 18° | - |
| Sanitaire ruimtes | 18° | - |

In aansluiting op NBN-ISO 7730 worden de volgende grenswaarden voor asymmetrische straling vastgesteld:

* Ten gevolge van een koud (glas) vlak : < 10 K
* Ten gevolge van een warm plafond : < 5 K

Het maximum toegestane verschil tussen de luchttemperatuur bij het hoofd (op 1,1 m) en bij voeten (op 0,1 m) is 3 K. Afhankelijk van de luchttemperatuur zijn de volgende eisen te stellen aan de luchtbeweging in de leefzone:

* Winterperiode (21°C) maximaal : 0,15 m/sec
* Zomerperiode (25°C) maximaal : 0,20 m/sec

De leefzone is gedefinieerd volgens DIN 1946, te weten:

* Hoogte: 0 - 1,8 m
* Vanuit de gevel: 0,5 m
* Vanuit de binnenwand: 0,3 m

De relatieve vochtigheid in de verblijfsruimtes dient te liggen tussen 40% en 70% (enkel indien de lokalen voorzien zijn van mechanische luchttoevoer).

Koeling:

De units worden voorzien van koeling.

De installatie bestaat uit splitunits met plafond- of/en wandmontage. De bediening gebeurt d.m.v. bediende bedrading.

De koelvermogens in de verschillende leslokalen zijn te bepalen tot het bekomen van een binnentemperatuur van 24° C bij + 30°C buitentemperatuur.

De koelinstallatie in de lokalen moet zodanig opgevat worden dat de tochtverschijnselen en de geluidsproductie van de toestellen tot een normaal en niet storend en aanvaardbaar peil beperkt blijven.

De berekeningsnota met selectie van de toestellen is te voegen bij de inschrijving.

Verluchting:

De ventilatie zal in alle lokalen een binnenluchtkwaliteit IDA-2 garanderen. Als uitgangspunt zijn navolgende ventilatiedebieten te hanteren. Lagere waarden mogen gehanteerd worden op voorwaarde dat aangetoond wordt dat de gestelde eis gerealiseerd wordt.

|  |  |
| --- | --- |
| Klaslokalen | - 50 m³/u/pers- 3,6 m³/u/m² |
| Circulatieruimtes | 1x per uur |
|  |  |

Dit houdt geen rekening met de versnelde luchtverversing tijdens pauzes.

Uit de studie van het WTCB blijkt dat deze geforceerde snelle ventilatie meer energie vergt dan een continu “ verhoogde” ventilatie die een goede luchtkwaliteit (< 1000 ppm CO) verzekert.

De filterklasse dient conform NBN - EN 779 gesteld te worden op EU-7. Recirculatie van ventilatielucht is niet toegestaan.

In verband met de beoogde flexibiliteit moeten ventilatiehoeveelheden modulair gewijzigd kunnen worden. Zodanig dat de ventilatie kan worden aangepast aan de bestemming van de ruimte.

Interne warmtebelasting: klassen en administratieve lokalen 75W

Voor de buitencondities zullen de volgende waarden aangehouden worden:

* WINTER min 10°C basisbuitentemperatuur conform NBN B 62 80% RV
* ZOMER max 30°C 40% RV
	1. SANITAIR

Omschrijving

Alle klaslokalen worden voorzien van een lavabo met kraan (koud water). Inplanting lavabo te bepalen in overleg met het Opdrachtgevend bestuur.

[na te kijken in functie van de lokale situatie] Brandhaspels en brandblusapparaten worden geplaatst volgens de richtlijnen brandveiligheid voor scholen. Brandhaspel: minimum 24 liter/minuut per haspel is vereist. Binnen een straal van 30M is een aansluitingspunt met een Hydrant vereist.

* + [na te kijken in functie van de lokale situatie] Er wordt 1 brandhaspel voorzien in het gebouw, positie op voorstel van de leverancier in overleg met de brandweer en het Opdrachtgevend bestuur. Ieder punt van het compartiment moet kunnen bereikt worden door de waterstraal van de straalpijp.
	+ Brandblusapparaten: min. 1 poederblusser te voorzien per 150 m².

Toepassing

Lavabo’s in de klassen. Inclusief alle toebehoren, voorbereidende werken, leidingwerk, aansluitingen, brandhaspels, brandblusapparaten, … om tot een afgewerkt geheel te komen.

* 1. ELEKTRICITEIT, DATA, INBRAAKBEVEILIGING, BRANDMELDING EN –DETECTIE

Omschrijving

De elektrische installatie voldoet aan AREI en is compleet met groepenverdeelkast, automaten, aardlekschakelaars, schakelaars, verlichting, kabelgoot-opbouwsysteem en wandcontactdozen.

De volledige installatie met alle samenstellende onderdelen en uitrusting (datakastcombinaties, patchpanelen, leidingen, gebruikersoutlets, patchsnoeren, enz.) moet beantwoorden aan de EMC richtlijn 89/ 336/ EEC toegepast op samenbouwende elementen van een installatie.

Volgende documenten en hun respectievelijke aanvullingen zijn van toepassing op deze aanneming:

* De bepalingen van het A.R.E.I. (algemeen reglement op de elektrische installaties);
* De bepalingen van het A.R.A.B.(algemeen reglement voor de arbeidsbescherming);
* Het typebestek nr. 400, houdende de algemene technische voorwaarden betreffende de aannemingen van mechanische en elektrische installaties en constructies, dat er een integrerend deel van uitmaakt;
* Alle NBN-normen betreffende de brandbeveiliging in de gebouwen, als onderhavig bestek betrekking heeft op in die normen genoemde gebouwen (o.a.: NBN S 21-2O1, S 21-2O2, S21-2O3, S 21-2O4);

Na de voltooiing van de werken legt de leverancier een proces verbaal voor van de controle van de elektrische installatie door een erkend keuringsorganisme.

Uit dit proces verbaal moet blijken dat de elektrische installatie voldoet aan de regelgeving en geschikt is voor de aansluiting op het net van de stroomleverende maatschappij.

Alle kosten die aan deze controle zijn verbonden, zijn ten laste van de leverancier, de leidende ambtenaar wordt voor deze keuring uitgenodigd.

De leverancier moet alle personen aangeduid door het opdrachtgevend bestuur op de hoogte te brengen van de volledige werking en bediening van de installaties en systemen en deze opleiding moet beëindigd zijn voor de voorlopige oplevering.

Voor de bekabeling van zowel gebouwgebonden als gebruikersinstallaties dient een flexibel installatiesysteem uitgewerkt te worden. Het systeem moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor bevoegden, maar afgeschermd voor de gewone gebruikers. Dit systeem kan bijvoorbeeld bestaan uit een afgesloten kabelgoot op plafondhoogte. Het systeem zal alle gebruikslokalen bedienen. Hiermee worden kantoren, gemeenschappelijke lokalen en klassen bedoeld.

Het aantal contactdozen per ruimte is al volgt gespecificeerd:

* In klaslokalen minstens: 1 dubbel stopcontact aan de deur bij de schakelaar en minstens 2 dubbele stopcontacten verspreid over het lokaal.
* In circulatieruimtes wordt minstens 1 dubbel stopcontact voorzien voor algemene schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden en voor algemeen gebruik.

Alle contactdozen moeten kindvriendelijk zijn.

Het gebouw voorziet in een centraal geplaatste patchkast. De aansluiting, installaties en kast bevindt zich op een centrale plaats in het gebouw. Positie van de patchkast te bepalen in overleg met het Opdrachtgevend bestuur.

Voor de capaciteit van de aansluiting aan het publieke net moet rekening gehouden worden met de noden voor afstandsmelding en/of bewaking van de technische installaties.

Het is slechts toegelaten om de UTP bekabeling samen met andere stroomvoerende geleiders in goten te plaatsen, mits gebruik te maken van metalen goten voorzien van een metalen tussenschot over de volledige lengte van de goot.

Volgende aansluitpunten zijn minstens te realiseren :

* Klaslokalen: 2 dubbele data-aansluitpunten (één vooraan in de klas, één achteraan in de klas).
* Circulatieruimte: 1 dubbel data-aansluitpunt i.f.v. aansluiting telefoon
* Positie patchkast: 1 dubbel data-aansluitpunt

De benodigde installaties ten behoeve van bliksemafleiding voorzien conform NBN EN 62305. Bij sommige bouwsystemen is geen bliksemafleiding noodzakelijk nl. de zgn. ‘Kooi van Faraday’’.

Het gebouw en de installaties dienen te worden voorzien van veiligheidsaarding.

Transiënte storingen mogen geen invloed hebben op de specifieke apparatuur/installatie: brandmeldcentrale, telefooncentrale, … . De aarding van de centrale computerruimte en de patchruimtes is een “schone” aarding en onafhankelijk van de veiligheidsaarding.

Het volledige systeem voor de brandwaarschuwing met inbegrip van alle leidingen en uitrusting moet beantwoorden aan de EMC -richtlijn toegepast op samenbouwende elementen van een installatie, dit houdt onder meer in dat:

* Alle onderdelen van de installatie die een intrinsieke functie vervullen, individueel moeten voldoen aan alle verplichtingen van de EMC - richtlijn.
* De toestellen, systemen en onderdelen die een intrinsieke functie vervullen, moeten beantwoorden aan de installatievoorwaarden opgesteld door de fabrikant om de correcte werking in de installatie te verzekeren en de correcte werking van de installatie zelf te verzekeren.

Het systeem moet onder gecombineerde vorm een BVVO / BOSEC goedkeuringsattest hebben.

De leverancier zal voor de uitvoering een attest afleveren waaruit blijkt dat het globale systeem voldoet aan de BVVO / BOSEC voorschriften. De leverancier zal na de uitvoering een attest afleveren waaruit blijkt dat het geplaatste systeem voldoet aan de installatievoorschriften van de fabrikant en /of leverancier.

Het systeem zal toelaten om de brandwaarschuwing en de evacuatiemelding in het gebouw te waarborgen. Het indrukken van een waarschuwingsdrukknop geeft op de centrale (te plaatsen op een later te bepalen positie in het gebouw, in overleg met het Opdrachtgevend bestuur) een visueel en een akoestisch signaal, het bedienen van een alarmschakelaar stelt de sirenes voor de evacuatie van het gebouw in werking.

De waarschuwingsdrukknoppen zijn van het type dat - na het breken van het ruitje – een brandmelding geeft.

Het huis van de waarschuwingsdrukknoppen moet zijn uitgevoerd in rode kleur en in de Nederlandse taal vermeld staan welke handeling moet worden verricht.

Het deksel van de kastjes moet door middel van een speciale sleutel kunnen worden geopend, van deze speciale sleutel zijn VIJF exemplaren bij te leveren.

Het aansluiten van de elektrische leidingen gebeurt door vaste klemmenstroken of door gesoldeerde verbindingen. De schakelaar is gevat in een rood kastje, voorzien van het opschrift ALARM EVACUATIE.

Het inschakelen mag slechts kunnen gebeuren door een speciale sleutel, in alarmtoestand mag deze sleutel niet afneembaar zijn.

De sirenes zijn van het elektronische type, de werkingsspanning bedraagt 24V gelijkspanning, het geluidsniveau bedraagt minstens 1OOdb op 1m, het stroomverbruik is maximum 2OOmA.

De kringen van alarm en waarschuwing zijn fysisch gescheiden van elkaar, de leidingen van de waarschuwings- en alarmkringen worden altijd uitgevoerd in brandvrije kabels conform NBN C 30.004 categorie F3 met zeer geringe rookverspreiding volgens IEC 1034-2 en halogeenvrij volgens IEC754-1. De minimumdoorsnede van de geleiders bedraagt altijd 1,5 mm², verbindingen tussen centrale en bijcentrale(s) worden eveneens uitgevoerd in brandvrije multikabels waarvan het aantal geleiders door de leverancier worden bepaalt in functie van het voorgestelde systeem.

De nodige pictogrammen en evacuatieplannen dienen voorzien te worden cf. richtlijnen van de plaatselijke brandweer.

De nieuwe parlofooninstallatie dient zo voorzien te worden dat wanneer er wordt aangebeld aan de schoolpoort, deze kan geopend worden zowel vanuit de bestaande school als vanuit de uitbreiding. Indien hiervoor een verbinding nodig is tussen beide schoolgebouwen, dient de nodige wachtbuis met trekdraad en de nodige bekabeling mee voorzien te zijn in de offerte.

De verlichting dient te voldoen aan EN 12464-1 'Verlichting van werkplekken'.

De verlichtingssterkte dient tijdens de gehele gebruiksduur van de verlichting op elke plaats van het werkvlak minimaal aanwezig te zijn. Hierbij wordt de randzone, zoals gedefinieerd in EN 12464, gesteld op 500 mm.

De praktijkverlichtingssterkte is als volgt (luxwaarde na veroudering):

|  |  |
| --- | --- |
| Klaslokalen | 300 |
| Op het bord in de klassen | 500 |
| Circulatieruimtes | 200 |

In alle gemeenschappelijke ruimtes en lokalen dient voldoende permanente veiligheidsverlichting voorzien te worden.

De schakeling van de verlichting gebeurt in de sanitaire ruimten en gang naar keuze van de leverancier d.m.v. aanwezigheidsdetectie of handbediend. Klaslokalen worden handbediend.

Toepassing

Volledige elektra voorzieningen zoals bovenstaand beschreven, inclusief alle toebehoren, voorbereidende werken,… om tot een afgewerkt geheel te komen.

1. PRODUCTEN MET BETREKKING TOT DE OMGEVINGSWERKEN
	1. ROELSTOELTOEGANKELIJKE HELLING

Omschrijving

Het gebouw dient volledig toegankelijk te zijn voor mindervaliden. Aangezien de huurunits geplaatst worden bovenop de bestaande verharding, zal de toegang tot het gebouw niet drempelloos zijn en dient er bijgevolg een helling voorzien te worden conform de wettelijke bepalingen.

* + - Vrije draairuimte boven- en onderaan de helling met een draaicirkel van 150cm
		- Bij hoogteverschil van 25 tot 50cm: maximaal hellingspercentage van 6,25%, maximale lengte van de helling 8m
		- Afrijdbeveiliging en leuning te voorzien
		- Breedte van de helling:, min. 145cm bij ruwbouw, min. 120cm tussen de leuningen
		- Leuningen:
			* Te voorzien aan beide zijden van de helling
			* Leuningen lopen door 40cm aan het einde van de helling
			* Leuning te voorzien op 2 hoogtes: 1e op 100cm boven het loopvlak, 2e op 70 à 75cm boven het loopvlak
			* Onderaan dient een afrijdbeveiliging voorzien te worden van min. 5cm hoogte
			* Bijkomend dient ervoor gezorgd te worden dat kinderen niet tussen de leuningen door kunnen vallen of de leuning kunnen beklimmen. Dit door de borstwering onder de onderste leuning dicht te maken of door over de volledige hoogte bijkomend verticale spijlen te voorzien (cf. leuning aan helling bestaande school, te bezichtigen bij plaatsbezoek).
		- Op de plannen is de inplanting van de rolstoeltoegankelijke helling ingetekend. Deze dient vanaf fase 1 voorzien te worden en is analoog opgebouwd als de helling aan de bestaande school:
			* Keerwanden in beton te voorzien als omranding van de helling
			* Aanvulling in stabilisé te voorzien en loopvlak van helling te voorzien van verharding in betontegels 60x40cm, dikte 4cm cf. de bestaande verharding van de speelplaats
			* Leuning te voorzien cf. bovenstaande beschrijvingen, gegalvaniseerd of thermisch verzinkt.

Toepassing

Rolstoeltoegankelijke helling te voorzien bij plaatsing fase 1 tot einde huurtermijn.

Meetcode

Globale prijs

Inclusief alle toebehoren, voorbereidende werken,… om tot een afgewerkt geheel te komen.

* 1. TRAPJES AAN VLUCHTDEUREN

Omschrijving

Aan de vluchtdeuren in elke klas dient bij plaatsing van de betreffende klas een trapje voorzien te worden dat een veilige uitgang naar buiten garandeert.

Het betreft trapjes uit gegalvaniseerd of verzinkt staal. De trapjes hebben een optrede van max. 18cm en een hellingsgraad van max. 37°. Op voorstel van de leverancier bestaan de aantreden uit metalen looproosters, traanplaat, … zodanig dat een stevig en veilig geheel bekomen wordt. De trapjes worden op de verharding / aan de unit gemonteerd zodat deze niet verplaatsbaar zijn.

Uitvoeringstekening ter goedkeuring voor te leggen.

De trapjes dienen niet voorzien te worden van een leuning.

Toepassing

Trapjes aan de vluchtdeuren van de klassen.

Meetcode

Per stuk

Inclusief alle toebehoren, voorbereidende werken,… om tot een afgewerkt geheel te komen.

1. WEGBREKEN GEPLAATSTE OMGEVINGSWERKEN EN HERSTELLEN VERHARDING

Omschrijving

Aan het einde van de huurtermijn dient de bestaande oppervlakte in haar oorspronkelijke toestand hersteld te worden. Dit houdt o.a. in:

* + - Demontage en retourtransport van de units (reeds voorzien in art. 11.3 bij transport, montage en demontage)
		- Afbraak van de volledige rolstoeltoegankelijke helling (incl. verharding, fundering, …)
		- Afbraak van de trapjes aan de vluchtdeuren
		- Afbraak van de volledige riolering van de uitbreiding. De aftakking op de bestaande riolering dient verwijderd te worden en de bestaande riolering dient in haar oorspronkelijke staat hersteld te worden.
		- Herstellen van de bestaande verharding in haar oorspronkelijke staat.
		- Afvoer van alle afgebroken materialen, deze worden eigendom van de leverancier
		- Afbraak van de geplaatste wachtbuizen en verbindingen met de bestaande school, de buitenpost van de parlofoon, …

Toepassing

Afbraak en herstelling van alle materialen zodat de volledige speelplaats terug in haar oorspronkelijke toestand hersteld wordt.

Meetcode

Globale prijs

Inclusief alle toebehoren, voorbereidende werken,… om tot een afgewerkt geheel te komen.

1. Datum en uur invullen [↑](#footnote-ref-1)
2. Naar keuze verder uit te werken [↑](#footnote-ref-2)