

OPDRACHT VOOR WERKEN  
OPENBARE BELGISCHE PROCEDURE

BESTEK

TECHNISCHE CLAUSULES

**OPDRACHT VOOR WERKEN MET HET OOG OP DE CONSTRUCTIE VAN EEN  
GEBOUW  
DAT EEN SPORTZAAL, BESTEMD VOOR DE OMRINGENDE SCHOLEN EN  
DE GEMEENSCHAP BUITEN DE SCHOOLUREN,  
EEN CONCIERGEWONING,  
ALSOOK EEN PARKING (VOOR AUTO'S) VAN 27 PLAATSEN BEVAT,  
GELEGEN TOVERFLUITSTRAAT 30 TE SINT-JANS-MOLENBEEK.**

**Techniek administratief**

REFERENTIE

DIDU-FLU0030\_002-BESTEK22.001

AANBESTEDENDE OVERHEID:

Gemeentebestuur van Sint-Jans-Molenbeek  
Graaf van Vlaanderenstraat 20 - 1080 1080 BRUSSEL  
Departement Infrastructuur en Stedelijke ontwikkeling



---

DOCUMENT:

**BESTEK**

PROJECT:

**200-611 - Toverfluit Molenbeek**

DEEL:

**Algemene technische bepalingen**

VERSIE:

**Opdracht tot werken 31/03/2022**

---

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

## **A0. ALGEMENE TECHNISCHE BEPALINGEN**

### **A0..01 ALGEMENE BEPALINGEN**

#### **A0..01.01 Inleiding**

Onderstaande bepalingen vervolledigen de contractuele bepalingen. Indien er discrepanties zouden zijn tussen de bepalingen van de verschillende documenten, zijn de strengste bepalingen van toepassing. De bouwdirectie heeft de prioritaire bevoegdheid om deze documenten te interpreteren met het oog op de uitvoering van de werkzaamheden.

#### **A0..01.02 Toepassingsgebied**

Deze algemene technische bepalingen zijn van toepassing op de volgende delen:

- HVAC-installaties
- Sanitaire installaties
- Elektrische installaties

#### **A0..01.03 Definities**

Tussenkommende partijen:

**Aanbestedende overheid:** de definitie wordt gegeven in de regelgeving inzake overheidsopdrachten.

**Bouwdirectie:** deze term betekent hetzelfde als de **leidinggevende ambtenaar** in de zin van de definitie die wordt gegeven in de regelgeving inzake overheidsopdrachten.

**Aannemer:** deze term betekent hetzelfde als de **inschrijver** of **opdrachtnemer** in de zin van de definitie die wordt gegeven in de regelgeving inzake overheidsopdrachten.

Algemeen:

**Bestek:** deze term betekent hetzelfde als 'lastenboek'

**Meetstaat:** deze term betekent hetzelfde als samenvattende meetstaat'.

**Leveren of levering:** tenzij anders wordt aangegeven, verwijzen de termen leveren' en levering' enkel naar leveren van de uitrustingen en systemen.

**Plaatsen of plaatsing:** tenzij anders wordt aangegeven, verwijzen de termen plaatsen' en plaatsing' naar leveren, installeren, ondersteunen, aansluiten, testen, in werking stellen, uitproberen, ijken, alsook naar eender welke andere werkzaamheden die noodzakelijk zijn voor de goede werking van de uitrustingen en systemen.

**Installeren of installatie:** deze termen hebben dezelfde betekenis als plaatsen' of plaatsing', behalve wanneer specifiek wordt vermeld dat de levering van het artikel in kwestie geen deel uitmaakt van de aanneming.

#### **A0..01.04 Toepassingsgebied**

Niettegenstaande andere bepalingen in de documenten omvat deze aanneming alle prestaties, werkzaamheden, leveringen en diensten - zelfs deze die niet uitdrukkelijk vermeld worden - die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden en de goede werking van de installaties.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

Dit omvat met name de dimensionering van de installaties op basis van de definitieve gegevens, de volledige uitvoeringsstudie en de coördinatie ervan, de levering, het laden en lossen, de opslag, de plaatsing, de montage, het schoonmaken, de aansluiting, de inbedrijfsstelling, de afstelling, de tests en de controles van de installaties, enz.

De aannemer moet alle materialen, werkkrachten, gereedschappen, hijs- en hefwerktuigen, stellingen, tijdelijke structuursteunen, kranen en diensten leveren die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Onderhoud en service. De inschrijver aan wie is gegund, moet een lijst overleggen van de onderhouds- en servicewerkzaamheden die tijdens de garantieperiode moeten worden uitgevoerd voor alle technische installaties (verwarming, ventilatie, alarm, elektriciteit, sanitair, enz.). De levering en vervanging van defecte apparatuur en materialen is eveneens inbegrepen.

Eventuele noodinterventies tijdens de bouwvakvakantie in de zomer- en kerstvakantie zijn eveneens inbegrepen, en wel als volgt:

- Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (lopende bouw) een noodinterventie moet worden uitgevoerd, moet de inschrijver aan wie is gegund, te allen tijde beschikbaar zijn gedurende de hierboven vermelde perioden

- Indien een dringende interventie moet worden uitgevoerd tijdens de garantieperiode van de werken, moet de aannemer beschikbaar zijn om in te grijpen. De gemeentelijke diensten zullen slechts in uitzonderlijke gevallen ingrijpen, de verantwoordelijkheid tijdens de garantieperiode ligt bij de aannemer en dit tijdens de hierboven vermelde periodes

De aannemer kan zich niet beroepen op lacunes en weglatingen in de aanbestedingsdocumenten om zijn verplichtingen te beperken of om een prijssupplement te vragen voor eender welke leveringen die noodzakelijk zijn voor de goede werking van de installaties.

Er worden geen prijssupplementen toegestaan wanneer de werkzaamheden opnieuw dienen te worden uitgevoerd als gevolg van een fout, een weglating of een gebrekkige coördinatie vanwege de aannemer.

#### **A0..01.05 Regels van de kunst**

De werkzaamheden, leveringen en prestaties, alsook de vereisten van het dossier, moeten op alle punten volgens de regels van de kunst worden uitgevoerd, zelfs indien uitdrukkelijk vermelde technische specificaties in de documenten ontbreken.

De documenten beschouwen de regels van de kunst als verplichte voorschriften. Hun niet-naleving wordt beschouwd als een fout waarvoor de aannemer contractueel aansprakelijk kan worden gesteld. De aannemer moet aan de bouwdirectie op elk moment kunnen aantonen dat de werkzaamheden en leveringen worden uitgevoerd volgens de regels van de kunst. Indien dit niet het geval is, heeft de bouwdirectie het recht om deze te weigeren en te eisen dat de werkzaamheden of leveringen worden uitgevoerd in overeenstemming met zijn instructies.

Kunnen worden beschouwd als regels van de kunst':

(1) Europese norm: een norm die door een Europese normalisatie-instelling goedgekeurd is (bv. CEN, CENELEC, ETSI)

(2) Nationale norm: een norm die door een nationale normalisatie-instelling goedgekeurd is en ter beschikking staat van het publiek (bv. NBN, CEB-BEC, NEN, DIN, BS, NF)

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

(3) Internationale norm: norm die door een internationale normalisatie-instelling goedgekeurd is en ter beschikking staat van het publiek (bv. ISO, IEC, IEEE)

(4) Richtlijn: een document dat werd aangepast door een nationale instelling zoals een ingenieursvereniging, een fabrikantenvereniging, een wetenschappelijk centrum, enz. (bv. VDI, CIBSE, ASHRAE, CSTC, CSTB, ISSO)

(5) Typebestekken die door de Regie der Gebouwen werden gepubliceerd.

Indien de verschillende documenten die als regels van de kunst' worden beschouwd, met elkaar of met de documenten in tegenspraak zouden zijn, beslist de bouwdirectie als enige welke voorschriften voorrang hebben.

#### **A0..01.06 Vergunningen en certificaten**

De aannemer moet alle vergunningen, conformiteitsattesten en andere documenten voorleggen die noodzakelijk zijn voor de aanvang en succesvolle voltooiing van alle werkzaamheden.

De aannemer moet de beschrijving in het dossier en de voorschriften voor de aangevraagde vergunningen, certificaten en bijzondere attesten in acht nemen. Deze documenten moeten aan de bouwdirectie worden bezorgd en maken dus deel uit van de aanneming.

#### **A0..01.07 Documenten 'opdracht der werken'**

De plannen, bestekken en samenvattende meetstaten maken integraal deel uit van de opdracht der werken en vullen elkaar aan. De werkzaamheden die op één van deze documenten vermeld staan maar niet op de andere documenten, moeten worden uitgevoerd en dienen te worden beschouwd als aanvullende werkzaamheden, alsof ze in alle documenten vermeld staan. Alle aantekeningen op de plannen maken deel uit van deze aanneming.

Indien de verschillende documenten van de opdracht met elkaar in tegenspraak zouden zijn, geldt voor de interpretatie de volgende volgorde van voorrang:

- de plannen;
- de bestekken;
- de samenvattende meetstaten.

Behoudens andersluidende bepalingen in de documenten zijn de gegevens die in de samenvattende meetstaat opgenomen zijn, louter informatief van aard. Zij kunnen niet worden ingeroepen om desgevallend een lacune in één van de andere documenten in te vullen.

Alle leveringen en prestaties die niet uitdrukkelijk in de documenten vermeld staan maar die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, maken eveneens deel uit van de aanneming en moeten worden verdeeld over de eenheidsprijzen van de verschillende posten van de samenvattende meetstaat of inbegrepen in de posten van de meetstaat die speciaal voor dit doel voorzien zijn.

Behoudens andersluidende bepalingen zijn alle leveringen en prestaties die in de documenten worden beschreven, steeds voor de aannemer bedoeld.

De aannemer moet de bouwdirectie tijdens de offerteperiode op de hoogte brengen van elke fout of weglating die hij in de aannemingsdocumenten zou opmerken, zodat hij de verdere toelichting krijgt die noodzakelijk is om een volledige offerte op te stellen. De aannemer kan

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

eventuele tekortkomingen in het dossier niet inroepen om een gedeeltelijke uitvoering van de aanneming te eisen, noch om een supplement te vragen na de indiening van zijn offerte.

Elke wijziging die in de loop van de indieningstermijn zou worden aangebracht in de documenten, wordt schriftelijk meegedeeld. De bouwdirectie is niet aansprakelijk voor informatie die mondeling wordt meegedeeld.

## **A0..02 INDIENING**

### **A0..02.01 Onderzoek van de documenten en plaats van de werkzaamheden**

Door het indienen van zijn offerte bevestigt de aannemer dat hij alle documenten heeft bestudeerd, dat hij de plaats van het project heeft bezocht, dat hij alle omstandigheden en factoren kent die een invloed kunnen hebben op de werkzaamheden (bv. toegankelijkheid vrachtwagens, behoefte aan een bouwkraan, behoefte aan hoogtewerkers, enz.) en dat hij hiermee rekening heeft gehouden in zijn offerte.

De aannemer verifieert of de openingen (zoals muur-, deur- en vensteropeningen), trappenhuizen, enz. voldoende groot zijn om er met zijn materiaal door te kunnen. Zijn zij niet groot genoeg, dan moet hij dit vermelden in zijn offerte.

Er wordt geen enkel supplement toegestaan omdat de aannemer niet op de hoogte was van de vereisten die in de documenten vermeld staan of van de omstandigheden waarin de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd.

### **A0..02.03 Addenda**

Alvorens zijn definitieve offerte in te dienen, moet de aannemer bij de **aanbestedende overheid** navragen of er addenda werden uitgegeven, zodat hij zich ervan kan vergewissen dat zijn offerte volledig is. Indien wordt nagelaten om de addenda aan de inschrijving toe te voegen, wordt deze automatisch geweigerd.

### **A0..02.04 Erkenning**

Om een offerte te mogen indienen en zolang de werkzaamheden duren moet de aannemer geregistreerd zijn en in het bezit zijn van een erkenning conform de wetgeving aangaande de erkenning van aannemers van werkzaamheden. Indien de aannemer niet aan deze voorwaarde tegemoet kan komen, behoudt de **aanbestedende overheid** zich het recht voor om de betreffende offerte te weigeren en verwerpt hij elke klacht die uit deze niet naleving van de vereisten voortvloeit.

De aannemer moet bij zijn offerte de volgende documenten voegen:  
- erkenningsklasse en -categorie;  
- erkenningscertificaat.

Indien zijn erkenning vóór het einde van de werkzaamheden afloopt, moet de aannemer een bewijs voorleggen van de hernieuwing van zijn erkenning.

### **A0..02.06 Prijzen**

De prijzen omvatten de levering van de uitrusting of de accessoires, inclusief installatie en inwerkingstelling. De kosten van de levering, het transport, de opslag, het laden en lossen, de installatie, uitbalanceren, inbedrijfsstelling, enz. zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen van de respectieve artikelen van de meetstaat.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### **A0..02.07      Meetcodes**

De volgende meetcodes kunnen optreden in de meetstaat.

**FH - forfaitaire hoeveelheid.** De eenheidsprijs en de hoeveelheden vormen een absoluut forfait en dekken alle prestaties van de betreffende post. De opgegeven hoeveelheden gelden slechts als richtlijn. De aannemer moet de hoeveelheden verifiëren vóór hij zijn offerte indient. De eventuele verschillen tussen de hoeveelheden die in de samenvattende meetstaat worden opgegeven en deze waar de aannemer zelf toe komt op basis van de berekeningen die noodzakelijk zijn om zicht te krijgen op de uitvoering van de werkzaamheden, moeten worden meegedeeld in een afzonderlijk document. De hoeveelheden in de samenvattende meetstaat mogen niet worden gewijzigd. De niet gemelde verschillen kunnen na de indiening van de offerte niet meer worden verrekend. De meetcode FH wordt aangevuld met:

- st' voor stuk: FHst
- m' voor meter: FHm
- m<sup>2</sup> voor vierkante meter: FHm<sup>2</sup>
- m<sup>3</sup> voor kubieke meter: FHm<sup>3</sup>
- 'u' voor uur: FHu

**GP - globale prijs.** De totale prijs vormt een absoluut forfait.

**VH - vermoedelijke hoeveelheid.** De eenheidsprijs vormt een absoluut forfait en dekt alle prestaties van de betreffende post voor één eenheid. De hoeveelheden vormen een relatief forfait. De aannemer moet de hoeveelheden verifiëren vóór hij zijn offerte indient. De eventuele verschillen tussen de hoeveelheden die in de samenvattende meetstaat worden opgegeven en deze waar de aannemer zelf toe komt op basis van de vereiste berekeningen, moeten worden meegedeeld in een afzonderlijk document. De hoeveelheden in de samenvattende meetstaat mogen niet worden gewijzigd. De afrekening gebeurt op basis van de in werkelijkheid uitgevoerde hoeveelheden. De meetcode VH wordt aangevuld met:

- st' voor stuk: VHst
- m' voor meter: VHm
- m<sup>2</sup> voor vierkante meter: VHm<sup>2</sup>
- m<sup>3</sup> voor kubieke meter: VHm<sup>3</sup>

**PM - pro memorie:** De artikelen worden in detail beschreven in het bestek. Het gaat om procedures of algemene beschrijvingen. Zij worden opgenomen in de samenvattende meetstaat om de aandacht van de aannemer te vestigen op het feit dat hij hier rekening mee moet houden bij de berekening van de prijs van de overige posten die deel uitmaken van dit deel. Er kan met andere woorden geen afzonderlijke prijs worden opgegeven voor het artikel zelf.

**PTT - posten tegen terugbetaling:** Er wordt slechts één bedrag vastgelegd. De aannemer wordt betaald op basis van de voorgelegde factuur. De prijs van de uitgevoerde prestaties wordt bepaald na verifiëring van de gevraagde prijzen op basis van de informatie die de opdrachtdocumenten bevatten aangaande de kostenelementen die in rekening mogen worden gebracht, de manier waarop zij moeten worden berekend en de grootte van de marges die hierop mogen worden toegepast.

#### **A0..02.08      Tags**

De volgende tags kunnen optreden in het bestek.

**@ technische fiche:** Deze tag betekent dat de aannemer voor het betreffende materiaal of toestel de technische fiche moet indienen

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

## **A0..03           UITVOERING**

### **A0..03.01       Algemeen**

De uitvoering moet in overeenstemming zijn met het dossier, de geldende voorschriften en de aanbevelingen van de fabrikanten, en moet worden toevertrouwd aan ervaren teams die samengesteld zijn uit medewerkers die op hun respectieve vakgebieden over de nodige kwalificaties beschikken. De aannemer moet de bouwdirectie onmiddellijk op de hoogte brengen indien het door de aard van de uit te voeren werkzaamheden niet mogelijk is om de verwachte resultaten te behalen.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om alle personen weg te sturen die zij incompetent of nalatig acht, die zich naar haar mening schuldig maken aan insubordinatie of van wie de aanwezigheid niet kan worden getolereerd op de bouwplaats.

Voor alle bijkomende vereisten wordt verwezen naar het bestek architectuur en/of de algemene administratieve bepalingen van de **aanbestedende overheid**.

### **A0..03.02       Planning**

De aannemer moet aan de bouwdirectie op voorhand de volgende planningsdocumenten voorleggen:

- gedetailleerde uitvoeringsplanning;
- planning voor de indiening van documenten (uitvoeringsplannen, technische fiches, berekeningsnota's, enz.);
- planning voor de indiening van stalen.

De verschillende planningsdocumenten moeten aan de bouwdirectie worden bezorgd binnen de termijnen die de algemene administratieve bepalingen van de **aanbestedende overheid** voorschrijven. Indien voor een bepaalde planning geen termijn wordt opgegeven, moet deze binnen de 30 kalenderdagen na de ondertekening van de aannemingsovereenkomst worden overgemaakt.

De aannemer staat in voor het planningsbeheer. Hij moet zorgen voor het vergaren van alle gegevens die noodzakelijk zijn voor de programmering van de onderzoeken.

De verschillende planningsdocumenten moeten de bouwdirectie in staat stellen om de voortgang van de studies, de beslissingen en de werkzaamheden op te volgen. Bijgevolg moet de mate waarin de planningsdocumenten gedetailleerd worden, ter verificatie aan de bouwdirectie worden voorgelegd. Deze laatste behoudt zich het recht voor om aanpassingen van de planningsdocumenten te vragen op basis van haar eisen.

### **A0..03.03       Wijziging van de werkzaamheden**

Op grond van een technisch-budgettaire beoordeling, die door de aannemer naar behoren wordt gemotiveerd, mag in het dossier slechts een wijziging worden aangebracht met de goedkeuring van de bouwdirectie.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om wijzigingen in het dossier te vragen. De eventuele wijzigingen geven geen aanleiding tot enige verrekening, voor zover ze geen grotere moeilijkheidsgraad of een duurdere levering met zich meebrengen. De opstelling van de uitvoeringsplannen en de berekening van de afmetingen van de installaties als gevolg van wijzigingen, maken deel uit van de aanneming.

De aannemer mag werkzaamheden die aanleiding geven tot een prijssupplement, niet uitvoeren zonder voorafgaande schriftelijke opdracht van de bouwdirectie. Bijkomende werkzaamheden die niet voorafgaandelijk en schriftelijk werden opgedragen, kunnen in geen geval worden gefactureerd.



PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### **A0..03.04 Coördinatie**

De aannemer draagt de algemene verantwoordelijkheid en staat in voor de goede coördinatie van de werkzaamheden van zijn onderaannemers onderling en met de werkzaamheden van anderen. De aannemer moet elk geschil regelen dat tussen zijn onderaannemers zou ontstaan.

De aannemer draagt de algemene verantwoordelijkheid en staat in voor de goede coördinatie van de uitvoeringsdocumenten voor de werkzaamheden van zijn verschillende onderaannemers onderling en die voor alle andere werkzaamheden. Bijkomende werkzaamheden die vereist zouden zijn als gevolg van een slechte coördinatie, mogen niet worden gefactureerd aan de **aanbestedende overheid**. Vertragingen die zouden ontstaan als gevolg van nalatigheid op het vlak van de coördinatie, zijn voor rekening van de aannemer.

De aannemer moet coördinatievergaderingen beleggen waaraan de betreffende onderaannemers deelnemen. De technische vergaderingen en de plenaire vergaderingen met de bouwdirectie zijn niet bedoeld om de werkzaamheden van de onderaannemers te coördineren.

De aannemer en de onderaannemers moeten alle bouwplannen en andere documenten die vóór de indiening van de offerte werden uitgegeven, grondig bestuderen om de uitrustingen correct te kunnen installeren, rekening houdend met de ter beschikking zijnde ruimten, zonder de installatie van de uitrustingen van andere vakgebieden in het gedrang te brengen.

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan de installatie van de plafonduitrustingen (zowel zichtbaar als ingebouwd) en het naar boven trekken van de leidingen via technische schachten (in of op de muren). De uitrustingen die toegankelijk moeten blijven, moeten zo worden geïnstalleerd dat de toegang hiertoe niet wordt gehinderd door andere uitrustingen, leidingen of gesloten plafonds. De aannemer moet de diepte verifiëren van de uitrustingen die in de muren en de plafonds ingewerkt zijn om hun installatie te coördineren.

#### **A0..03.05 Boorgaten en herstelling**

De aannemer draagt de algemene verantwoordelijkheid en staat in voor de goede coördinatie van de boor- en herstellingswerkzaamheden die vereist zijn om van het bouwwerk een coherent geheel te maken. De structurelementen mogen niet worden doorboord noch doorsneden zonder de schriftelijke goedkeuring van de bouwdirectie.

De werkzaamheden moeten zo worden uitgevoerd dat zij geen van de delen van het bouwwerk beschadigen of dreigen te beschadigen. Het is verboden om boorgaten te maken in de steunbalken zonder het akkoord van de bouwdirectie.

De aannemer of zijn onderaannemer tekent de plannen met de uitsparingen in de structurelementen die noodzakelijk zijn voor de plaatsing van de installaties. De aannemer coördineert de plaats en de afmetingen van de uitsparingen met de voorzorgsmaatregelen inzake stabiliteit. Alle openingen die op deze plannen aangeduid staan, moeten ook op de structuurplannen overgenomen worden en moeten door de aannemer worden gemaakt.

De aannemer verifieert de plaats en de afmetingen vóór de bouw en/of vóórdat het beton wordt gegoten. De aannemer deelt de afmetingen mee die werden gekozen op basis van de plaats die de uitrustingen innemen. De aannemer is verantwoordelijk voor eventuele schade die wordt veroorzaakt.

De aannemer mag geen gaten boren in de buurt van ingebouwde technische leidingen, zonder de exacte locatie van deze leidingen te hebben bepaald met behulp van infrarood- of andere apparaten.

De boringen in horizontale bouwelementen dienen steeds uitgevoerd te worden van onder naar boven.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

Het afdichten van doorvoeringen door bouwelementen maakt deel uit van de aanneming. De afdichtingen moeten worden gecoördineerd en uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften op het vlak van akoestiek, dichtheid en brandveiligheid.

#### **A0..03.06      Schoonmaak**

De aannemer moet de bouwplaats periodiek schoonmaken en al het geaccumuleerde afval van de werkzaamheden verwijderen. Wanneer de **aanbestedende overheid** het gebouw in bezit neemt, moeten alle uitrustingen zich in perfecte staat van netheid bevinden, zowel binnen als buiten.

#### **A0..03.07      Plaatsgebruik**

De aannemer komt met de bouwdirectie de toegangswegen tot de bouwplaats, de stapelplaatsen en de opslagruimten overeen. De goederenopslag op de bouwplaats of elders die noodzakelijk is voor het goede verloop van de werkzaamheden, maakt deel uit van de aanneming.

De aannemer is aansprakelijk voor alle schade die tijdens de duur van de werkzaamheden aan het gebouw of aan de site wordt toegebracht.

#### **A0..03.08      Vorderingsstaten**

Vóór de eerste maandelijkse aanvraag tot betaling moet de aannemer een gedetailleerde uitsplitsing van de prijs van zijn contract ter goedkeuring aan de bouwdirectie voorleggen. Nadat de bouwdirectie haar goedkeuring heeft verleend, geldt deze uitsplitsing als basis voor de opstelling van de vorderingsstaten.

De door de aannemer opgestelde vorderingsstaten moeten aan de bouwdirectie ter verifiëring worden voorgelegd vóór zij aan de **aanbestedende overheid** kunnen worden overgemaakt. Deze laatste voert geen enkele betaling uit zonder deze goedkeuring.

De inschrijver aan wie de opdracht wordt gegund, gebruikt de door de aanbestedende dienst verstrekte standaarddocumenten en vult deze in, met name voor de geautomatiseerde en niet met de hand geschreven vorderingsstaten met alle posten van de quantity survey, alsmede voor het nulvoortgangsverslag en de definitieve afrekening

De aannemer mag slechts de betaling vorderen van de materialen die werden gebruikt en niet van de materialen die beschikbaar zijn op de bouwplaats. De goedkeuring van de vorderingsstaten door de bouwdirectie vormt geen gedeeltelijke aanvaarding van de werkzaamheden.

#### **A0..03.09      Inspecties van de bouwplaats**

Tenzij anders wordt overeengekomen, moet de aannemer de bouwdirectie steeds vijf dagen op voorhand op de hoogte brengen wanneer hij geïnstalleerde materialen wil afkassen, zodat zij deze eerst kan controleren. Indien hij nalaat om deze procedure in acht te nemen, is de aannemer verplicht - indien de bouwdirectie dit vraagt - om de betreffende materialen weer zichtbaar te maken zodat zij deze kan inspecteren.

De bouwdirectie bezoekt de bouwplaats regelmatig en stelt de toestand van de werkzaamheden vast. Indien zij de aannemer op een tekortkoming wijst, dient deze alles in het werk te stellen om deze anomalie recht te zetten. Een weigering vanwege de aannemer om aan een dergelijke vraag gehoor te geven, kan leiden tot de stopzetting van de werkzaamheden, totdat er tussen de verantwoordelijken een overeenkomst wordt bereikt.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### **A0..03.10 Veiligheid en gezondheid**

De aannemer moet op het vlak van veiligheid en gezondheid alle nodige maatregelen nemen conform de geldende regelgeving en de voorschriften van de coördinator Veiligheid en Gezondheid.

#### **A0..03.11 Opleiding van het personeel**

De aannemer organiseert, vóór de voorlopige oplevering, een volledige opleiding voor het bedienings- en onderhoudspersoneel om het correcte onderhoud en de goede werking van alle systemen en van het materiaal te waarborgen. Dit maakt integraal deel uit van de aanneming.

De bedienings- en werkingsdocumenten maken deel uit van het *as-built* dossier.

#### **A0..03.12 Grenzen tussen delen van de aanneming**

De coördinatie van de werken is de verantwoordelijkheid van de aannemer. Deze lijst benadrukt de limieten van de prestaties zoals deze werden toegepast tussen de verschillende delen van deze aanneming.

De locatie van de aansluitingen tussen verschillende technieken die zijn aangegeven op de plannen dienen ter indicatie beschouwd te worden. De locatie dient deel uit te maken van de coördinatie tussen de betrokken partijen. Er kan geen bijkomende kost opgevraagd worden door de aannemer zo lang de finale locatie zich binnen hetzelfde lokaal bevindt als aangeduid op de plannen.

Elke partij dient eveneens de andere partijen te voorzien van alle voor haar beschikbare informatie die noodzakelijk is voor het goede verloop van de werken.

- BH: **aanbestedende overheid**
- AN: ruwbouw en binnenaafwerking
- ALLE: alle delen
- HVAC: HVAC-installaties
- SAN: sanitaire installaties
- ELEK: elektrische installaties

##### Uitsparingen meerdere technieken

- AN: uitvoering van de uitsparingen
- AN: levering van de materialen en uitvoering van de afdichtingen
- ALLE: doorgeven van de noodzakelijke locaties en afmetingen van de uitsparingen aan AN
- AN: plaatsen van doorvoeren in structurele wanden

##### Uitsparingen in niet-dragende bouwelementen

- ALLE: maken van openingen, levering van materialen en uitvoering van de afdichtingen

##### Inspectieluiken

- AN: leveren en plaatsen van de inspectieluiken
- ALLE: doorgeven van de noodzakelijke locaties van plaatsing en afmetingen van de luiken aan AN

##### Ventilatie van technische schachten zonder gemotoriseerde klep

- AN: uitvoering van de uitsparingen
- AN: uitvoering van de verluchttingskap of muurrooster met afdichting, rekening houdend met de noodzakelijke netto doorlaat

##### Ventilatie van technische schachten met gemotoriseerde klep

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

- AN: levering en installatie van het systeem, met inbegrip van de rookdetector en het ventilatieregister
- AN: doorgeven van de elektrische eigenschappen aan ELEK
- AN: doorgeven van de ligging van de nodige elektrische voedingspunten aan ELEK
- AN: aansluiting van de elektrische voedingskabel
- AN: aansluiting van de verbindingkabel van de branddetectie
- AN: uitvoering van de uitsparingen en afdichting
- ELEK: levering en plaatsing van de voedingskabels (overschot kabel 5 m, niet gestript) tot aan de gevraagde plaatsen
- ELEK: levering en plaatsing van de communicatiekabels branddetectie (overschot kabel 10 m) tot aan de gevraagde plaatsen

#### Ventilatie van lifschachten zonder gemotoriseerde klep

- AN: uitvoering van de uitsparingen
- AN: uitvoering van de verluchtingskap of muurrooster met afdichting, rekening houdend met de noodzakelijke netto doorlaat

#### Ventilatie van lifschachten met gemotoriseerde klep

- LIFT: levering en installatie van het systeem, met inbegrip van de sensoren en bedieningen
- LIFT: doorgeven van de afmetingen van de nodige uitsparingen aan AN
- LIFT: aansluiting op het elektrisch bord liften
- AN: uitvoering van de uitsparingen en afdichting

#### LS-aardingslus

- AN: levering en plaatsing van de aardingslus (extra lengte van 5 m aan beide uiteinden)
- ELEK: weerstandsmetingen van de aardingslus
- ELEK: doorgeven van plaats van bovenkomst aardingslus aan AN
- ELEK: levering en plaatsing van de aardingsonderbrekers, hoofdbeschermingsgeleiders, equipotentiaalverbindingen

#### Buitenverlichting

- ELEK: levering van de verlichtingstoestellen en wachtbuizen met trekdraad
- ELEK: levering en plaatsing van de voedingskabels
- ELEK: aansluiting van voedingskabels op de verlichtingstoestellen
- ELEK: plaatsing van de verlichtingstoestellen
- AN: het maken van de uitsparing in de slijbwand en de waterdichte afwerking na plaatsing van de leidingen
- AN: levering en plaatsing van de wachtbuizen met trekdraad onder het gebouw

#### Ventilatiecomponenten op gevel en dak

- AN: levering en installatie van de ventilatieroosters en doorvoercaissons
- HVAC/ELEK/RWA: doorgeven van de debieten, drukverliezen en locatie van de roosters aan AN

#### Vloerverwarming

- HVAC: levering, installatie en bevestiging van de leidingen
- HVAC: levering van de dispersievloeistof
- AN: vloeroppervlak voorbereiding
- AN: storten van de chape
- AN: levering en plaatsing van uitzettingsvoegen en randisolatie

#### Vaste plafonds

- ALLE: aanduiden op ruwbouwplafond van de locaties van de nodige uitsparingen
- ALLE: levering en plaatsing van de toestellen en bevestigingen naar bovenliggend ruwbouwplafond
- AN: levering en plaatsing van het plafond, aangepast aan de inbouwtoestellen
- AN: uitvoering van nodige de uitsparingen voor de inbouw van toestellen indien de draagconstructie van het plafond doorbroken wordt
- ALLE: uitvoering van nodige de uitsparingen voor de inbouw van toestellen indien de draagconstructie van het plafond niet doorbroken wordt

#### Nutsvoorzieningen - gemeenheden

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### Nutsvoorzieningen - algemeenheden

- ALLE: contactopname en coördinatie met de distributienetbeheerder (DNB)
- ALLE: doorgeven locatie en afmetingen uitsparingen aan AN
- AN: maken van de uitsparingen in de slibwand en de waterdichte afwerking van de ingestorte doorvoerbuis
- ALLE: waterdichte afwerking tussen doorvoerbuis en kabel/leiding/buis
- AN: levering en plaatsing van de wachtbuizen met trekdraad onder het gebouw
- AN: maken van inspectie- en trekputten op het privéterrein en terug dichten na uitvoeren aansluiting
- BH: betaling van de kosten van de distributienetbeheerders

#### Elektriciteitsaansluiting - laagspanning

- AN: levering en plaatsing van de wachtbuizen volgens opgave DNB
- ELEK: levering en installatie van het metergeheel en aansluitkasten in het meterlokaal voor lage vermogens (voor hogere vermogens, in principe boven 80 A, geleverd en geplaatst door DNB)
- ELEK: levering en plaatsing van de aansluitkabel
- DNB: aansluiting van de aansluitkabel

#### Aansluiting telecommunicatie (Proximus - glasvezel)

- ELEK: levering en plaatsing van de wachtbuizen volgens opgave van de DNB
- DNB: levering en plaatsing van aansluitkabel
- DNB: levering en installatie van een 19" datarack in het technisch lokaal telecommunicatie
- DNB: aansluiting van de binnen-installatie op de patchpanelen van het introductie datarack

#### Aansluiting telecommunicatie (Proximus - koper)

- ELEK: levering en plaatsing van de wachtbuizen volgens opgave van de DNB
- DNB: levering en plaatsing van aansluitkabel
- ELEK: aansluiting van de installatie analoge telefonie van het gebouw op de klemmen van de analoge verdeler, geïnstalleerd door de telefonienetwerkbeheerder in het technisch lokaal telecommunicatie

#### Aansluiting telecommunicatie (coax)

- ELEK: levering en plaatsing van aansluitkabel in een geribde buis tot in het gebouw
- ELEK: levering en plaatsing van kabels in het gebouw tot aan de TAP's, versterkers, enz., met voldoende overschot voor aansluiting
- DNB: levering, plaatsing en aansluiting van de TAP's versterkers, enz. in het gebouw

#### Watersaansluiting

- SAN: contactopname en coördinatie met de distributienetbeheerder
- SAN: aansluiting van de hoofdwatmeter, geleverd en geïnstalleerd door de distributienetbeheerder in het watmeterlokaal, op het binnen-watertoevoernetwerk
- SAN: plaatsing van de montages voor de plaatsing van de watermeters
- SAN: vorstbeveiliging van de aansluitleiding d.m.v. verwarmingslint ingeval van vorstgevaar
- AN: leveren en plaatsen van een steun t.b.v. plaatsing waterteller

#### Rioolaansluiting

- AN: maken van de uitsparing in de slibwand, plaatsing van de afvoerbuis tot binnen het gebouw en waterdichte afwerking
- SAN: aansluiting van het afvoerstelsel op de afvoerbuis voorzien door AN

#### Sanitaire installaties - elektrische aansluiting

- SAN: doorgeven van de elektrische eigenschappen aan ELEK
- SAN: doorgeven van de locatie van de benodigde voedingspunten aan ELEK
- SAN: aansluiting van de elektrische voedingskabels
- ELEK: levering en plaatsing van de voedingskabel (overschot kabel 5 m, niet gestript) tot aan de gevraagde plaatsen
- ELEK: levering en plaatsing van de stopcontacten aan de gevraagde plaatsen

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### HVAC-installaties - elektrische aansluiting

- HVAC: doorgeven van de elektrische eigenschappen aan ELEK
- HVAC: doorgeven van de locatie van de benodigde voedingspunten aan ELEK
- HVAC: aansluiting van de elektrische voedingskabels
- ELEK: levering en plaatsing van de voedingskabel (overschot kabel 5 m, niet gestript) tot aan de gevraagde plaatsen
- ELEK: levering en plaatsing van de stopcontacten aan de gevraagde plaatsen

#### Afvalwaterafvoer

- AN: levering en installatie van de afvoerputten in de beton- en funderingsplaten, inclusief de nodige uitsparingen voor de aansluiting op de afvoerleiding
- AN: waterdicht maken van de afvoerputten in de beton- en funderingsplaten
- AN: levering en plaatsing van de afvoerleidingen in of onder de funderingsplaat
- AN: uitvoering van de uitsparingen en pompputten
- SAN: doorgeven van de afmetingen van de nodige uitsparingen en pompputten
- SAN: levering en installatie van de afvoerputten in de chape en zwevende dekvloer
- SAN: aansluiting van de afvoerputten (in de betonplaat, zwevende dekvloer of chape) op de afvoerleidingen
- SAN: aansluiting op de in wacht gelaten afvoerleidingen

#### Regenwaterafvoer

- AN: binnenbrengen in het gebouw van de gravitatie-afvoerleidingen van de balkons, terrassen en daken
- AN: doorgeven van de locatie van de wachtpunten aan het deel SAN
- SAN: aansluiting op de in wacht gelaten afvoerleidingen

#### Stormbekken en regenwaterreservoirs in het gebouw

- SAN: aansluiting van de leidingen op het stormbekken en op het regenwaterreservoir
- AN: boren van de uitsparingen en het waterdicht afsluiten

#### Schouwen

- AN: uitvoering van de uitsparing voor de doorvoering van het dak voor de schouw en het waterdicht afsluiten van de dakopstand
- HVAC/ELEK: doorgeven van de positie van de uitsparingen aan AN
- HVAC/ELEK: levering en installatie van de schouw, inclusief de mantelbuis, plakplaat met opstand en een kraag

#### Watertoevoer - en waterafvoerpunten van de HVAC-installaties

- HVAC: doorgeven van de eigenschappen en de locatie van de nodige watertoevoer- en waterafvoerpunten en condensatie-afvoeren aan SAN
- HVAC: aansluiting op de wateraansluitingen in wacht met een conform terugstroombeveiligingstoestel
- HVAC: aansluiting op de waterafvoeren in wacht van alle afvoerpunten, trechters bij uitgangen veiligheidsventielen, enz. met tussenvoeging van een reukafsluiter
- SAN: aanleveren van de wateraansluitingspunten op de door HVAC gevraagde plaatsen (uitgerust met een afsluitkraan en een stop)
- SAN: aanleveren van de waterafvoerpunten op de door HVAC gevraagde plaats (uitgerust met een stop)
- SAN: aanleveren van de condensatie-afvoerpunten op de door HVAC gevraagde plaats (uitgerust met een stop)

#### Aansluiting van niet-HVAC-toestellen op de HVAC-regeling

- ALLE: doorgeven van de locatie, het aantal en het type punten (analoog, digitaal, communicatieprotocol) aan HVAC
- HVAC: levering en plaatsing van de sturing- en/of communicatiekabels tot de toestellen
- ALLE: aansluiten van toestellen op de kabels

#### Deursluiters

- ELEK: levering en plaatsing van de stuurkabel (overschot kabel 3 m, niet gestript) tot aan de gevraagde plaatsen
- AN: aansluiting van de stuurkabel op de deursluiser

#### Elektrische deuropeners

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

- AN: aansluiting van de stuurkabel op de deursluiser

#### Elektrische deuropeners

- ELEK: leveren en aansluiten van de deuropener
- ELEK: leveren en plaatsen van kabel met voldoende extra lengte (min. 3 m)
- AN: plaatsen van de deuropener en leiden van de kabel in deurlijst tot de deuropener

#### Koppelingen brandcentrale

- ELEK: leveren en plaatsen van kabels naar de opgegeven plaatsen
- ALLE: doorgeven van de exacte positie van de koppeling aan ELEK
- ALLE: aansluiten van de kabel op het toestel

### **A0..03.13 Inrichting van de bouwplaats**

De aannemer dient de nodige maatregelen te treffen om de werf te conformeren met de reglementering inzake de bescherming van de arbeid en het welzijn op het werk. Hij dient eventueel werfcontainers te installeren, opslagruimten voor de materialen te voorzien, sanitaire voorzieningen regelen, enz.

De aannemer is verantwoordelijk voor zijn eigen verbruik van elektriciteit, water en andere benodigdheden voor de uitvoering van zijn installatie. Alle werken en leveringen voor de aansluiting met de tellers en toebehoren zijn ten laste van de aannemer.

Het werfbord dient onder andere het logo van het studie bureau te bevatten. Het te gebruiken logo in digitaal formaat zal door het studie bureau aan de aannemer bezorgd worden op verzoek van deze laatste.

### **A0..03.14 Programma voor de werfopvolging**

De controle van de uitvoering der werken, evenals het nazicht van de grafische documenten gelinkt aan huidig lastenboek zullen worden uitgevoerd door de bouwdirectie m.b.v. het constructiewerkenbeheerplatform *LetsBuild*. De aannemer dient een actieve rol te spelen in het samenwerkingsproces en dient zich dus te abonneren op de diensten van het platform.

De plichten van de aannemer zijn:

- uploaden van de documenten in PDF-formaat in de overeenkomstige folder van de mappenstructuur;
- erop toezien dat de afmetingen en positie van het architectuurplan in de bestanden steeds op exact dezelfde positie blijven;
- behandelen van de opmerkingen vanwege de bouwdirectie;
- de werken naar conformiteit toe documenteren m.b.v. foto's;
- de status van opmerkingen aanpassen in functie van een antwoord of een conformering;
- eventuele vragen publiceren en de betrokken partijen taggen.

De controle van de behandelde punten zal pas door de bouwdirectie uitgevoerd worden wanneer er gesignaleerd wordt dat de opmerkingen behandeld werden. Antwoorden op de opmerkingen via e-mail of op papier zullen niet aanvaard worden.

De bouwdirectie behoudt zich het recht om over minstens 1 werkdag te beschikken voor de behandeling van elke op het platform uitgevoerde actie.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### **A0..04 OPLEVERINGEN EN KEURINGEN**

##### **A0..04.01 Wettelijke keuring door een erkend organisme**

De installaties waarvoor de reglementering of de regels van de kunst een keuring door een erkend organisme voorschrijven, moeten worden gekeurd. De keuringen en de aflevering van de conformiteitsattesten maken deel uit van de aanneming. De keuringen en de opstelling van de conformiteitsattesten moeten plaatsvinden na de voltooiing van de werkzaamheden en vóór de inbedrijfsstelling.

De opmerkingen of de vastgestelde tekortkomingen moeten worden verholpen vóór de voorlopige oplevering. Deze aanpassing en de bijbehorende werkzaamheden maken deel uit van de aanneming.

##### **A0..04.02 Voorwaarden voor de voorlopige oplevering**

De aannemer is verplicht het werk te voltooien met operationele installaties, waarbij de veiligheid van personen en goederen wordt gewaarborgd.

De aannemer legt het volledige "as-buit"-dossier voor aan de bouwdirectie alvorens voorlopige oplevering aan te vragen. Indien het as-buit dossier niet volledig is en niet 15 kalenderdagen vóór de voorlopige opleveringsdatum aan de aanbestedende dienst is overhandigd, kan geen voorlopige oplevering worden verleend.

De voorlopige oplevering kan pas beginnen nadat het dossier positief is gevalideerd door de bouwdirectie (eventueel onder voorbehoud van opmerkingen).

##### **A0..04.03 Voorlopige oplevering**

De aannemer legt een aanvraag met een gedetailleerde planning van het verloop van de voorlopige oplevering voor ter goedkeuring aan de bouwdirectie. De voorlopige oplevering kan op vraag van de bouwdirectie in verscheidene fasen verlopen, zonder dat dit extra kosten met zich meebrengt. De aannemer houdt in zijn offerte rekening met deze mogelijkheid.

Bij de voorlopige oplevering moet de aannemer aantonen dat alle systemen en alle uitrustingen in overeenstemming zijn met de voorschriften en de vereisten die in het dossier vermeld staan. Hij dient ook alle middelen en personeelsleden ter beschikking te stellen van de bouwdirectie om de keuringen en de tests te kunnen uitvoeren.

##### **A0..04.04 Definitieve oplevering**

De definitieve oplevering van alle werkzaamheden vindt uiterlijk 24 maanden na de voorlopige oplevering plaats. Deze oplevering wordt slechts toegestaan nadat de bouwdirectie heeft vastgesteld dat de installaties correct functioneren en dat volledig is tegemoetgekomen aan het voorbehoud en de opmerkingen die eventueel in het proces-verbaal van de voorlopige oplevering waren opgenomen.



PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

## **A0..05 APPARATEN EN MATERIALEN**

### **A0..05.01 Plaatsing**

Vóór de aanvang van de werkzaamheden moet de aannemer de afmetingen en de exacte schikking van de uitrustingen verifiëren.

Het aanbestedingsdossier geeft de plaats van de uitrustingen en het materiaal op indicatieve en benaderende wijze aan. De exacte plaats moet ter beoordeling aan de bouwdirectie worden voorgelegd.

De uitrustingen moeten zo worden geïnstalleerd dat zij een minimum aan plaats innemen en dat de ruimten worden geoptimaliseerd, met inachtneming van de aanbevelingen van de fabrikant op het vlak van veiligheid en onderhoud.

De nodige voorzieningen om toegang te krijgen tot de uitrustingen - zoals valluiken, trappen en roosters - moeten ter beoordeling aan de bouwdirectie worden voorgelegd. De levering van deze voorzieningen maakt deel uit van de aanneming.

### **A0..05.02 Kwaliteit**

De geplaatste uitrustingen zijn nieuw, bevinden zich in perfecte staat, werden in de fabriek vervaardigd, geassembleerd en geverifieerd, en stemmen volledig overeen met de voorschriften en de contractuele documenten. Ze moeten klaar zijn om te worden geïnstalleerd voor de doeleinden waarvoor ze bestemd zijn. Indien de bouwdirectie dit vraagt, wordt vooraf ter beoordeling een bewijs voorgelegd van de herkomst en de kwaliteit van de producten.

De geplaatste uitrustingen zijn afkomstig van fabrikanten in België of met een vertegenwoordiging in België, die over een technische dienst en een wisselstukkenvoorraad voor het geïnstalleerde materiaal beschikken.

De uitrustingen moeten de markeringen of labels bevatten die de Europese en Belgische wetten voorschrijven of die vereist zijn op grond van de voorschriften van het dossier.

De apparaten en materialen waaraan vóór het einde van de werkzaamheden gebreken worden vastgesteld, worden gedemonteerd en vervangen, ongeacht de conclusies van eerdere inspecties. De aannemer staat in voor alle bijkomende kosten en de eventuele gevolgen voor de planning.

De uitrustingen en hun afmetingen worden gekozen met het oog op een optimaal gebruik en een optimale benutting.

### **A0..05.03 Transport, opslag en laden/lossen**

De inspectie, het laden en lossen, de opslag, de plaatsing en de aansluiting van de uitrustingen maken deel uit van de aanneming. De vervoer-, opslag- en laad/losmiddelen moeten in overeenstemming zijn met de voorschriften van de fabrikanten. De uitrustingen worden geleverd in hun oorspronkelijke verpakking.

De uitrustingen worden opgeslagen op een beveiligde plaats, waarbij wordt vermeden dat ze worden beschadigd, aangetast of vuilgemaakt. Daarbij worden steeds de voorschriften van de fabrikant in acht genomen. Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de oorspronkelijke verpakking en er moet op worden toegezien dat het etiket en het zegel van de fabrikant intact blijven.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

#### **A0..05.04 Bescherming tegen corrosie**

Alle metalen onderdelen moeten worden beschermd tegen corrosie. Het beschermingsniveau moet worden bepaald op basis van de classificatie van corrosieve omgevingen conform de regels van de kunst.

Alle metalen onderdelen die vatbaar zijn voor corrosie in de omgeving waarin zij zullen worden gebruikt, moeten fabrieksmatig en/of op de bouwplaats worden beschermd met behulp van een verfsysteem conform de regels van de kunst. De aannemer moet de oppervlakken waarvan de afwerking of de bescherming beschadigd is, desgevallend herstellen.

#### **A0..05.05 Bescherming van de bouwwerken in uitvoering**

De aannemer neemt alle nodige maatregelen om te voorkomen dat er zich op de bouwplaats stof of andere vreemde materialen afzetten of opstapelen op de oppervlakken van de uitrustingen.

De uitrustingen die als gevolg van een gebrekkige bescherming beschadigd of aangetast zijn, moeten kosteloos worden vervangen of hersteld, naargelang de beoordeling door de bouwdirectie.

De geïnstalleerde uitrustingen worden hermetisch afgesloten om te voorkomen dat er tijdens de uitvoering van de werkzaamheden stof en afvalstoffen in komen te zitten.

#### **A0..05.06 Sokkels en steunen voor structurelementen**

Alle uitrustingen die op de grond worden geïnstalleerd, moeten op een sokkel worden geplaatst. De sokkels moeten minstens 50 mm hoog zijn.

Voor de steunen die voor zware uitrustingen bedoeld zijn, moeten plannen en een berekeningsnota worden opgesteld die ter goedkeuring aan de bouwdirectie worden voorgelegd.

#### **A0..05.07 Verankeringen**

De installaties moeten aan de betonnen of bakstenen bouwelementen worden bevestigd en hierin worden verankerd met behulp van expansiepluggen of chemische ankers. Voor verankeringen in de metalen elementen moeten klemhaken worden gebruikt. Het is niet toegestaan om bij dit soort elementen gebruik te maken van lastechnieken of om hierin gaten te boren.

Voor ophangingen aan eventuele metalen vloerplaten moet steeds gebruik worden gemaakt van ophangingsaccessoires die speciaal bestudeerd zijn om in de ribben van deze vloerplaten te worden ingewerkt.

Er mag geen enkele verankering worden uitgevoerd op minder dan 50 mm van een rib van een bouwelement, noch met behulp van nagels. De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om elk type verankering te weigeren dat zij niet geschikt acht.

De verankeringen worden steeds uitgevoerd rekening houdend met eventuele technieken die geïntegreerd zijn in de constructies.

#### **A0..05.08 Waarborg**

De waarborgtermijn voor alle geleverde uitrustingen en accessoires gaat in op de datum van de voorlopige oplevering en verloopt op de datum van de definitieve oplevering.

De begindatum van de waarborgtermijn kan uitzonderlijk worden uitgesteld voor de

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

apparaten of prestaties die in het proces-verbaal van de voorlopige oplevering vermeld zijn. Deze uitzondering geldt ofwel voor de apparaten of prestaties die niet aan de vereisten van de contractuele documenten beantwoorden, ofwel voor de delen van de systemen die nog moeten worden getest in een periode met passende weersomstandigheden. Het proces-verbaal moet vermelden voor welke apparaten of prestaties de begindatum van de waarborgtermijn wordt uitgesteld, alsook wat de gevolgen hiervan zijn voor de aannemer.

De termijn wordt ook verlengd voor een apparaat of materiaal dat tussen de laatste voorlopige oplevering en de definitieve oplevering wordt vervangen. De nieuwe termijn - met dezelfde duur - gaat in op de datum waarop het apparaat of het materiaal vervangen wordt.

Tijdens de waarborgtermijn moet de aannemer zo snel mogelijk tegemoetkomen aan de opmerkingen die in het proces-verbaal van de voorlopige oplevering vermeld staan. De aannemer moet na een eenvoudige telefonische oproep 24 uur op 24 beschikbaar zijn om een interventie uit te voeren binnen een termijn die afhangt van de dringendheid van het geval, hetgeen door de **aanbestedende overheid** wordt beoordeeld. Indien de aannemer dit niet doet, kan de **aanbestedende overheid** een beroep doen op een andere gespecialiseerde aannemer die de nodige herstellingen uitvoert op kosten en voor risico van de aannemer. Deze interventie door derden doet geen afbreuk aan de lopende waarborgverplichtingen.

De aannemer voert regelmatige controles uit op de installaties om hun goede werking te verifiëren. Van elk controlebezoek wordt een rapport opgesteld en aan de **aanbestedende overheid** bezorgd.

De waarborg die de aannemer op de uitrustingen en installaties verleent, blijft ook geldig indien de exploitatie aan een gekwalificeerde derde entiteit wordt toevertrouwd.

#### **A0..05.09 Inbedrijfsstelling**

Tijdens de werkzaamheden moeten gedeeltelijke tests of tests per onderdeel worden uitgevoerd op alle leidingen die moeten worden afgekast. De aannemer dient de bouwdirectie op de hoogte te brengen van elke uitgevoerde test en moet hierover een rapport opstellen.

Op het einde van de werkzaamheden moet de aannemer de uitrustingen en de elektromechanische systemen in werking stellen, hun goede werking verifiëren, ze testen, afstellen, uitbalanceren, zich ervan vergewissen dat ze op alle punten aan de vereisten van het dossier beantwoorden en de vereiste rapporten indienen in verband met al deze activiteiten.

Vervolgens moet de aannemer systematisch in aanwezigheid van de bouwdirectie aantonen dat alle uitrustingen en alle systemen functioneren zoals het dossier voorschrijft. De inbedrijfsstelling moet worden uitgevoerd in een relevant seizoen. De inwerkingstelling van de warmteoverdrachtsystemen moet worden uitgevoerd in hun respectieve werkingsperiode, ook al betekent dit dat de wachttijd tussen de periode met verwarming en die met koeling in acht moet worden genomen.

Voor alle grote uitrustingen of telkens wanneer de bouwdirectie dit vraagt, moet de fabrikant of zijn technische dienst ter plaatse verifiëren of zijn uitrusting correct is geïnstalleerd, moet de aannemer (indien nodig) een lijst van gebreken opstellen en een conformiteitsattest afleveren zodra de tekortkomingen gecorrigeerd zijn. Dit dient te gebeuren in coördinatie met de overige partijen die bij de betreffende werkzaamheden betrokken zijn. De fabrikant van de uitrustingen of zijn technische dienst moeten bij de inwerkingstelling ook op de bouwplaats aanwezig zijn en alle nodige instructies geven aan het onderhoudspersoneel.

De testverslagen zijn een voorwaarde voor de voorlopige oplevering. De aannemer moet alle

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

certificaten afleveren die op grond van de wet- en regelgeving en het contract vereist zijn, ongeacht of dit uitdrukkelijk wordt vermeld in het bestek of niet.

#### **A0..05.10 Tijdelijke diensten**

Geen enkel permanent apparaat mag voor tijdelijke diensten worden gebruikt zonder de schriftelijke goedkeuring van de bouwdirectie.

Indien de aannemer deze regel niet in acht neemt, behoudt de bouwdirectie zich het recht voor om het aldus gebruikte materiaal te weigeren en het op kosten van de aannemer door nieuw materiaal te vervangen.

#### **A0..05.11 Akoestiek en geluid**

Indien niet elders in de documenten expliciet vermeld, dient de voltooide installatie minstens te voldoen aan de algemeen geldende minimale akoestische eisen voor het geluid in het gebouw zelf, alsook in de buitenomgeving.

Onder het begrip algemeen geldende minimale akoestische eisen' begrijpt men:  
- akoestische eisen die voortvloeien uit de regelgeving die van kracht is op de locatie van de werf (bv. federale, regionale en lokale regelgeving betreffende geluidhinder, milieuhinder, enz.);  
- akoestische eisen die voortvloeien uit de regels van de kunst (bv. normen, richtlijnen, typebestekken, enz.).

Ongeacht het feit deze eisen al dan niet expliciet in de documenten worden vermeld dient de aannemer onder andere de volgende voorzorgen te nemen, teneinde aan de akoestische eisen te voldoen:

- leveren van geluidsarme toestellen om de emissie van het geluid bij de bron zelf te minimaliseren;
- plaatsen van de toestellen volgens de regels van de kunst, teneinde de geluidsoverbrenging te minimaliseren;
- voorzien van maatregelen voor passieve geluidsvermindering (bv. plaatsing van geluidsdempers, trillingsdempers, geluiddempende montagesystemen, akoestische omkastingen, enz.).

Bij de bepaling van de nodige voorzorgen dient de aannemer altijd rekening te houden met de opbouw van de bouwelementen en de invloed die deze hebben op de verspreiding van het geluid.

Anderzijds, andere delen van de documenten (bv. bijzondere technische voorwaarden of bestek(ken)) mogen bijkomende akoestische eisen opleggen. Indien dit het geval is, hebben deze bijkomende eisen voorrang op de algemeen geldende minimale akoestische eisen.

De aannemer dient de materialen te kiezen rekening houdend met hun akoestische eigenschappen en invloed op andere installatieonderdelen. Voor alle kritische installatieonderdelen die geluid produceren of helpen geluid zich te verspreiden, behoudt zich de bouwdirectie het recht om aan de aannemer een akoestische berekening aan te vragen.

Om na te gaan of de installatie aan de geëiste akoestische eisen voldoet, behoudt zich de bouwdirectie het recht om na de plaatsing van de toestellen en nog voor de voorlopige oplevering, indien de voortgang van de werken het toelaat, akoestische metingen uit te voeren. De aannemer dient alle middelen en personeelsleden ter beschikking te stellen van de bouwdirectie om de metingen te kunnen uitvoeren.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

## **A0..06 DOCUMENTEN EN STALEN**

### **A0..06.01 Algemeen**

De aannemer moet zo snel mogelijk en in een vooraf bepaalde volgorde - teneinde de uitvoering van de werkzaamheden niet te vertragen - de vereiste documenten en stalen aan de bouwdirectie bezorgen, zodat deze ze kan verifiëren. Indien hierbij vertraging optreedt, volstaat dit niet als reden om een verlenging te verkrijgen van de uitvoeringstermijn voor de werkzaamheden. Geen enkele vraag hieromtrent wordt aanvaard.

De aannemer mag geen werkzaamheden aanvatten waarvoor hij documenten en stalen moet voorleggen zolang alle ingediende stukken niet volledig zijn geverifieerd en positief beoordeeld door de bouwdirectie.

Vóór hij ze aan de bouwdirectie voorlegt, moet de aannemer de documenten en stalen bestuderen om zich ervan te vergewissen dat zij aan de voorgeschreven vereisten beantwoorden.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om op kosten van de aannemer alle materialen of producten te laten weghalen die haar niet officieel werden voorgesteld in de vorm van werkhuistekeningen, technische fiches en installatiefiches, en die zij niet heeft geverifieerd.

De aannemer moet op de bouwplaats een exemplaar bewaren van elk document dat naar behoren door de bouwdirectie geverifieerd werd.

### **A0..06.02 Verifiëring**

#### Algemeen:

De aannemer moet in de planning van zijn werkzaamheden een termijn opnemen voor het verifiëren van de documenten en stalen door de bouwdirectie. Deze termijn bedraagt:

- 10 werkdagen voor de documenten die alleen door de bouwdirectie moeten worden geverifieerd;
- 20 werkdagen voor de documenten die ook nog door een externe instantie moeten worden geverifieerd in het kader van een certificeringsprocedure.

De documenten waarvoor de termijn van 20 werkdagen van toepassing is zullen in de door de bouwdirectie aan de aannemer overgemaakte documentenlijst vermeld worden.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om deze verifiëringstermijn te verlengen voor de documenten en stalen die haar niet volgens bovenstaande planning worden bezorgd. De verifiëringstermijn wordt verlengd met één werkdag per werkdag vertraging ten opzichte van de planning.

#### Documentenlijst

Een lijst van de te voorleggen documenten (bv. de technische fiches en berekeningsnota's) zal worden gebruikt tijdens de uitvoeringsfase om de door de aannemer aan de bouwdirectie overgemaakte documenten in een register te beheren. Na de ondertekening van het contract moet de aannemer de lijst bij de bouwdirectie aanvragen. Die laatste bezorgt de lijst aan de aannemer in een termijn van maximaal 2 weken na de aanvraag.

Na ontvangst van de lijst neemt de aannemer de zorg voor het beheer van de lijst op zich. Hij moet de lijst aanvullen met de gevraagde informatie (bv. merk en type van het aangeboden materiaal) naarmate de documenten overgemaakt worden. De lijst moet bij elke overmaking van de documenten door de aannemer geüpdatet worden en verdeeld aan de bouwdirectie of, voor zover van toepassing, op het documentenbeheerplatform geüpload worden.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om aan de lijst, indien zij dat noodzakelijk vindt, bijkomende documenten of stalen tijdens het traject van het project toe te voegen,

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

dat dit extra kosten met zich meebrengt.

#### Verificatieformulier

Elke vakgroep van de bouwdirectie beslist tijdens de eerste bouwplaatsvergadering of zij haar advies vermeldt op het formulier dat de aannemer als bijlage bij elk document voegt dat hij ter verifiëring indient, dan wel of zij zelf een eigen formulier gebruikt om haar adviezen uit te brengen. Zij beslist ook of zij haar advies in elektronische vorm (via e-mail) dan wel op papier uitbrengt.

#### Niet conforme documenten en stalen

De ingediende documenten en stalen die niet ondertekend en gedateerd zijn en die geen verwijzing naar het welbepaalde project bevatten, worden niet geverifieerd en worden geacht te zijn geweigerd. De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om alle gedeeltelijke, onvolledige of te commerciële documenten en stalen te weigeren of af te wijzen.

Zodra de aannemer in het bezit is van het advies en de opmerkingen van de bouwdirectie, houdt hij hiermee rekening, vult hij de ingediende documenten of stalen aan en dient hij deze opnieuw in bij de bouwdirectie. Indien op de adviesnota van de bouwdirectie staat dat de documenten of stalen opnieuw moeten worden ingediend, mogen de uitrustingen nog niet worden besteld of geïnstalleerd.

Wanneer de vierde revisie van een technische fiche wordt ingediend, die niet conform is aan de eisen van de documenten, zal de bouwdirectie deze en elke volgende revisie van de technische fiche evalueren tegen een bedrag van 50 € per technische fiche.

#### Aansprakelijkheid:

De bouwdirectie verifieert de documenten en stalen die haar door de aannemer worden bezorgd en deelt haar advies en eventuele opmerkingen mee in een adviesnota.

De adviesnota's ontslaan de aannemer niet van zijn verplichting om de installaties in perfecte staat te leveren, in overeenstemming met de voorschriften van het dossier en conform de geldende normen en reglementen.

De aannemer is dus als enige verantwoordelijk voor de bevestiging en de coherentie van de afmetingen, toleranties, vrije ruimten, hoeveelheden, fabricageprocessen, gebruikstechnieken en coördinatie.

## **A0..06.04 Grafische documenten**

### Algemeen

De aannemer moet grafische documenten opstellen en aan de bouwdirectie voorleggen: uitvoeringsplannen (bovenaanziichten, dwarsdoorsnedes, vooraanziichten, enz.), werkhuistekeningen en schema's. Deze documenten moeten een duidelijk en precies beeld geven van alle werkzaamheden met betrekking tot het betreffende deel, alsook van deze van de overige delen waarmee moet worden gecoördineerd. De documenten moeten worden gecoördineerd met de documenten van andere delen.

### Aansprakelijkheid

De aannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van de grafische documenten voor alle delen. Er wordt geen enkele vergoeding toegekend voor wijzigingen aan de werkzaamheden of voor de onderlinge coördinatie en integratie van de systemen.

De bouwdirectie verifieert de grafische documenten slechts in de mate dat zij zich ervan

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

vergewist dat de technische vereisten lijken te worden gerespecteerd. De bouwdirectie verifieert de kwaliteit van het door de aannemer verrichte coördinatiewerk niet.

#### Schaal

De grafische documenten moeten op een aangepaste schaal worden getekend, maar niet kleiner dan:

- 1:50 voor de bovenaanzichten, dwarsdoorsnedes en vooraanzichten;
- 1:20 voor de details en de werkhuistekeningen.

#### Inlichtingen

De plannen en schema's bevatten tekeningen op schaal met vermelding van de plaats van de uitrustingen, apparaten, leidingen, accessoires, enz. De plannen moeten ook aantekeningen bevatten aangaande de afmetingen, de plaats van de openingen, verankeringen, steunen, enz.

De grafische documenten moeten het logo van de aannemer bevatten, met de handtekening van zijn vertegenwoordiger als bevestiging van het feit dat de ingediende documenten werden gecontroleerd, dat alle ter plaatse opgenomen maten werden geverifieerd en dat alles in overeenstemming is met de voorschriften en de contractuele documenten.

De werkhuistekeningen moeten minstens de volgende informatie bevatten:

- naam en adres van de fabrikant;
- fabricagedetails;
- plaatsing of configuratie met de afmetingen;
- operationele massa;
- details inzake montage of afstelling;
- details van de mechanische aansluitingen;
- de vereiste voedingen en hun eigenschappen;
- de eventuele grenzen van de aanneming;
- de noodzakelijke vrije ruimten om de bediening en het onderhoud mogelijk te maken;
- de nodige ruimte voor het open- en dichtgaan van de toegangsdeuren.

#### Documenten

Het bestek van elk deel bevat een niet-limitatieve lijst met de vereiste uitvoeringsdocumenten.

Er moeten werkhuistekeningen worden ingediend van alle apparaten en uitrustingen waarvoor dit in het bestek wordt gevraagd, evenals van de apparaten en uitrustingen die niet in serie worden geproduceerd, zelfs indien dit niet uitdrukkelijk wordt gevraagd in het bestek.

Er kunnen bijkomende grafische documenten worden gevraagd in verband met de uitrustingen of plaatsen waarvoor de bouwdirectie dit noodzakelijk acht.

### **A0..06.05      Berekenings- en selectienota's**

#### Algemeen

De aannemer moet berekenings- en selectienota's opstellen en aan de bouwdirectie voorleggen met het oog op de controle van het correcte ontwerp van de installaties en uitrustingen. Deze nota's moeten duidelijke en precieze informatie bevatten en minstens de volgende gegevens vermelden (niet-exhaustieve lijst):

- verwijzingen naar normen;
- berekeningsmethode;
- basishypothesen;
- berekeningsresultaten.

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

### Aansprakelijkheid

De aannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van de berekenings- en selectienota's voor alle delen. Er wordt geen enkele vergoeding toegekend voor wijzigingen aan de werkzaamheden of voor de onderlinge coördinatie en integratie van de systemen.

De bouwdirectie verifieert de berekenings- en selectienota's slechts in de mate dat zij zich ervan vergewist dat de technische vereisten lijken te worden gerespecteerd. De bouwdirectie verifieert de kwaliteit van het door de aannemer verrichte coördinatiewerk niet.

### Documenten

De berekenings- en selectienota's die moeten worden ingediend, staan vermeld op een niet-limitatieve lijst in het bestek van elk deel.

Naast de hierin opgesomde berekeningsnota's, kunnen ook bijkomende berekeningsnota's worden gevraagd voor de uitrustingen en installaties waarvoor de bouwdirectie dit noodzakelijk acht.

### Berekeningsmethoden en -hypothese

Het bestek bepaalt voor een aantal installaties welke methoden en hypothesen de aannemer verplicht dient te gebruiken bij het bepalen van de afmetingen van de installaties.

De aannemer kan aan de bouwdirectie een gelijkwaardige berekeningsmethode voorstellen in de plaats van deze die in de lijst van dit bestek opgenomen is. De methode die hij voorstelt, moet door de bouwdirectie goedgekeurd worden vóór de aannemer ze mag gebruiken. De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om de door de aannemer voorgestelde methode of hypothese te weigeren. In dit geval kan de aannemer een andere methode voorstellen of de afmetingen bepalen volgens één van de methoden die het bestek voorschrijft.

De berekenings- en selectienota's waarvoor geen enkele methode of hypothese wordt opgelegd, dienen te worden opgesteld volgens de regels van de kunst.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om op kosten van de aannemer alle uitrustingen en producten te laten weghalen die werden gemeten en geïnstalleerd zonder dat de gevraagde berekenings- of keuzenota door de bouwdirectie was geverifieerd.

## **A0..06.06 Technische fiches**

De aannemer moet de technische fiches van alle uitrustingen voor te leggen zoals in de door de bouwdirectie aan de aannemer overgemaakte lijst van technische fiches aangeduid. Als de aannemer geen lijst aangevraagd heeft moet hij de technische fiches voorleggen van alle uitrustingen van het project, zelfs indien dit niet uitdrukkelijk wordt vermeld in het bestek.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om de eventueel voorgelegde technische fiches niet te verifiëren voordat minstens 80 % van alle in de documentenlijst vermelde technische fiches worden voorgelegd. Alle 80 % of meer van de technische fiches moeten op een keer voorgelegd worden. De technische fiches die stuk per stuk worden voorgelegd voordat de drempel van 80 % wordt bereikt worden geacht te zijn geweigerd. De verifiëringstermijn begint pas te lopen als 80 % van alle technische fiches worden voorgelegd.

Mits een akkoord van de bouwdirectie is het niettemin toegelaten om de technische fiches officieus voor te leggen nog voordat de drempel van 80 % wordt bereikt. Alle technische fiches die op die manier worden voorgelegd moeten later nog officieel voorgelegd worden.



PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

De technische fiches moeten alle nodige gegevens bevatten zodat de bouwdirectie kan verifiëren of ze in overeenstemming zijn met de contractuele documenten en de regels van de kunst. Dit impliceert dat zij minstens de volgende informatie dienen te bevatten (indien van toepassing):

- naam en adres van de fabrikant;
- tekening of foto van de uitrusting of het apparaat;
- referentienormen;
- materialen en structuur;
- mechanische en elektrische eigenschappen;
- akoestische eigenschappen;
- afmetingen en operationele massa;
- details in verband met montage of afstelling;
- details van de mechanische aansluitingen;
- vereiste voedingen en hun eigenschappen;
- principeschema's voor bedrading en aansluiting;
- principiële eendraadschema's.

Indien een technische fiche niet beschikbaar is in de gevraagde taal of talen, kan de aannemer de technische fiche in een vreemde taal indienen, op voorwaarde dat hij hiervoor de voorafgaande schriftelijke toestemming krijgt van de bouwdirectie.

#### **A0..06.07 Stalen**

De aannemer moet stalen voorleggen van alle apparaten, uitrustingen en prototypes van installaties of aansluitingen waarvoor dit in het bestek wordt gevraagd. De stalen moeten gemerkt en gelabeld zijn met behulp van de nomenclatuur van het dossier.

De bouwdirectie behoudt zich het recht voor om de stalen voor een preciezere controle mee te nemen naar haar kantoren en om ze binnen de 10 werkdagen aan de aannemer terug te bezorgen. De bouwdirectie kan de aannemer vragen om de stalen die 10 kg of meer wegen op zijn kosten in haar kantoren af te leveren. Na verificering worden de stalen weer aan de aannemer bezorgd die ze tot het einde van de werkzaamheden op de bouwplaats dient te bewaren.

De aannemer moet de bouwdirectie bij de voorlegging van de stalen schriftelijk op de hoogte brengen van elke afwijking die zij vertonen ten overstaan van de vereisten die de contractuele documenten voorschrijven. De goedgekeurde stalen vormen de referentienorm op basis waarvan de kwaliteit van de materialen zal worden beoordeeld.

#### **A0..06.08 Diverse documenten**

Desgevallend moet de aannemer de volgende documenten indienen, zelfs indien dit niet uitdrukkelijk wordt gevraagd in het bestek:

- veiligheidsfiches;
- CE-conformiteitsverklaring;
- CE-prestatieverklaring;
- CE-conformiteitsattest.

#### **A0..06.09 Indiening**

Alle documenten worden aan de bouwdirectie bezorgd:

- op papier;
- in digitale versie:
  - \* plannen: pdf en bronbestand in software specifiek formaat (bv. dwg, ifc, rvt);
  - \* tekstuele documenten (rapporten, nota's, enz.): pdf;
  - \* berekeningen: pdf (rapporten en nota's) en bronbestand in software specifiek formaat;

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

\* allerlei: pdf.

De papieren documenten worden overhandigd tijdens de wekelijkse vergaderingen. De documenten in digitaal formaat moeten worden geüpload op een platform voor gegevensuitwisseling. De documenten van het *as-built* dossier worden in digitale versie en op papier ingediend.

Alle documenten of stalen die ter verifiëring worden ingediend, moeten vergezeld zijn van een formulier waarop de aannemer minstens de volgende gegevens vermeldt:

- projectgegevens;
- nummer en voorwerp van het document;
- verzenddatum;
- merk en type;
- verwijzingen naar de documenten.

Voordat het eerste document of staal ter verifiëring wordt ingediend, stelt de aannemer een kalender op voor de indiening van alle stukken en een modelformulier voor de aan de bouwdirectie overgemaakte stukken. Deze laatste dient de kalender en het modelformulier goed te keuren.

#### **A0..06.10      Aantal exemplaren**

Van de in te dienen documenten en stalen moet het volgende aantal exemplaren worden overgemaakt:

- technische fiches: digitaal
- plannen, schema's en werkhuistekeningen: digitaal
- berekenings- en selectienota's: digitaal
- diverse documenten: digitaal
- stalen: 1x
- *as-built* dossier(voorlopige versie): digitaal (via internet)
- *as-built* dossier(definitieve versie): digitaal (via internet + 2x USB-stick)

#### **A0..06.11      Afwijkingen van de contractuele documenten**

Indien de documenten of stalen afwijken van de vereisten van de contractuele documenten, moet de aannemer dit duidelijk en schriftelijk melden aan de bouwdirectie en de redenen hiervoor uiteenzetten.

#### **A0..06.12      Bestandsnamen**

Algemeen :

De naam van elk bestand dat door de aannemer elektronisch wordt verdeeld moet overeenkomen met het formaat dat hieronder wordt specificeert. De naam wordt uit meerdere velden samengesteld:

**[DEEL]-[TYPE]-[NUMMER+INDEX]-[BESCHRIJVING]**

**DEEL** - het deel van de aanneming:

- \* HVAC - installaties van verwarming, koeling en ventilatie
- \* SAN - sanitaire installaties
- \* EL - elektrische installaties

**TYPE** - documenttype:

- \* TF - technische fiche
- \* BN - berekeningsnota
- \* PL - plan

PROJECT: **200-611 - Toverfluit Molenbeek**  
DEEL: **Algemene technische bepalingen**  
VERSIE: **Opdracht tot werken 31/03/2022**

\* SC - schema

**NUMMER** - het documentnummer ; het moet aan het context van het document aangepast zijn (technische fiche, plan, enz.) en moet overeenkomen met het nummer vermeld in de documentenlijst

**INDEX** - uitgave-index; de eerste uitgave wordt zonder index, de volgende uitgaven hebben een index A, B, C, enz.

**BESCHRIJVING** - optionele beschrijving van het bestandsinhoud; in klein letters en max. 64 tekens lang

Voorbeelden:

- HVAC-TF-12A-gasleidingen
- SAN-PL-03-verdieping 3

#### **A0..06.13**

#### **As-built dossier**

Algemeen:

Het volledig *as-built* dossier moet worden ingediend in een ordner. Het moet de volgorde van de artikels van het bestek in acht nemen en een inhoudstafel bevatten. Indien nodig kan het dossier worden opgesplitst in verscheidene delen.

Er moet een volledig voorlopig exemplaar aan de bouwdirectie worden bezorgd zodat deze dit kan verifiëren. Tenzij de bouwdirectie anders aangeeft, kunnen de verschillende onderdelen van het *as-built* dossier niet individueel worden ingediend.

Documenten:

- berekenings- en selectienota's in *as-built* versie;
- werkhuistekeningen in *as-built* versie;
- uitvoeringsplannen en -schema's in *as-built* versie;
- geverifieerde technische fiches;
- handleidingen voor het onderhoud, de reparatie en de uitbating van alle uitrustingen;
- informatie over de regelmaat waarmee bepaalde taken moeten worden uitgevoerd;
- lijst van de onderhouds- en vervangingsintervallen van alle uitrustingen;
- beschrijving van de werking van elk geïnstalleerd systeem;
- test-, regel- en ijkingsrapporten van de systemen;
- keuringsrapporten van erkende diensten;
- veiligheidsfiches van alle uitrustingen;
- te volgen procedures in alle mogelijke noodgevallen;
- namen en adressen voor dringende interventies;
- controle- en programmeringssoftware van alle regel- of meterinstallaties;
- waarborgcertificaten;
- brandattesten en erkende proefverslagen;
- EPB-gerelateerde documenten;
- opleidingsattest ondertekend door de **aanbestedende overheid**;
- foto-rapportages;
- akoestische berekeningen en testrapporten.

Licenties:

- softwarelicenties.