# Technische bepalingen

**Art. 1: Stortklaar beton (wegenbouw)**

**1.** : In vrachtwagen >= 5m³ geleverd
Hoeveelheid: 25, Eenheid: m3 - VH

**2.** : In vrachtwagen 3m³<5m³ geleverd
Hoeveelheid: 25, Eenheid: m3 - VH

**3.** : In vrachtwagen < 1m³ < 3m³ geleverd
Hoeveelheid: 25, Eenheid: m3 - VH

**4.** : Afgehaald
Hoeveelheid: 20, Eenheid: m3 - VH

**Art. 2: Stortklaar beton (gebouwen)**

**5.** : In vrachtwagen >= 5m³ geleverd
Hoeveelheid: 25, Eenheid: m3 - VH

**6.** : In vrachtwagen 3m³ < 5m³ geleverd
Hoeveelheid: 5, Eenheid: m3 - VH

**7.** : In vrachtwagen > 1m³ < 3m³ geleverd
Hoeveelheid: 5, Eenheid: m3 - VH

**8.** : Afgehaald
Hoeveelheid: 5, Eenheid: m3 - VH

**Art. 3: Zandcement**

**9.** : In vrachtwagen 10m³ < 15m³ geleverd
Hoeveelheid: 25, Eenheid: m3 - VH

**10.** : In vrachtwagen > 15m³ geleverd
Hoeveelheid: 25, Eenheid: m3 - VH

**11.** : Afgehaald
Hoeveelheid: 500, Eenheid: m3 - VH

**Art. 4: Schraal beton**

**12.** : Afgehaald - 4/28
Hoeveelheid: 100, Eenheid: m3 - VH

**13.** : Afgehaald - 4/14
Hoeveelheid: 50, Eenheid: m3 - VH

**14.** : Geleverd - 4/28
Hoeveelheid: 50, Eenheid: m3 – VH

**Art. 5: Stortklaar beton rood (wegenbouw)**

**15.** : In vrachtwagen 3m³ < 5m³ geleverd
Hoeveelheid: 20, Eenheid: m3 - VH

**16.** : In vrachtwagen > 1m³ < 3m³ geleverd
Hoeveelheid: 20, Eenheid: m3 - VH

**Art.6: Zelfnivellerend beton**

**17.** : In vrachtwagen 3m³<5m³ geleverd
Hoeveelheid: 20, Eenheid: stuk – VH

**Algemeen**

1. De te leveren producten dienen door de leverancier geleverd te worden op verschillende werven binnen de grenzen van de stad Genk.
2. Belangrijke hoeveelheden evenwel zullen eveneens door het Bestuur afgehaald worden op de betoncentrale van de leverancier.
3. Om rekening te houden met het verschil in afstand zal de inschrijver op het inschrijvingsbiljet duidelijk de plaats van zijn werf vermelden alsook de afstand van deze werf tot het stadhuis – Stadsplein 1 - 3600 Genk. Bij de prijsvergelijking zal met deze afstand rekening gehouden worden à rato van € 0,50/m3/km. Zowel de heen als de terugreis wordt verrekend.
4. Indien tijdens de uitvoering van de opdracht door de leverancier een andere centrale wordt aangeduid als opgegeven op het inschrijvingsbiljet zullen de eventuele supplementaire kosten aan de leverancier aangerekend worden à € 0,50/m3/km.
5. Er dient een afhaalmogelijkheid voorzien te worden tijdens het bouwverlof. Tijdens de maanden juli en augustus kan er afgehaald worden door de stadsdiensten vanaf 06u30.

**Artikel 1: Stortklaar beton (toepassing in wegenbouw)**

* Het stortklaar beton voldoet aan **standaard bestek 250 versie 3.1-hoofdstuk VIII-3**
1. zand voor cementbeton voor wegenwerken III.6.2.05.
2. gebroken steenslag voor cementbeton voor wegverharding en wegelementen volgens III.7.1.2.5.
3. cement P CEM-I-LA of CEM III-LA van de sterkte klasse 42,5 volgens III-8
4. hulpstoffen volgens III.20
5. aanmaakwater volgens NBN EN1008
* Druksterkte :
	+ min. ind. druksterkte > 42,5 Mpa (90 d)
	+ min. gem., druksterkte > 50 Mpa (90 d)
* Consistentieklasse : F 2
* Blootstellingsklasse 3 volgens NBN 15-001
* Kleurstoffen:
1. Voor het bereiden van rood beton wordt ijzeroxide (Fe203) aangewend. De hoeveelheid kleurstof hangt, behalve van de gewenste tint en de gebruikte kleurstof, ook af van de aard van de materialen (aggregaten, cement, …) van het beton.

Normaal is de hoeveelheid toegevoegde kleurstoffen 5%, in gewichtshoeveelheid, van het cement. Deze hoeveelheid kan eventueel worden verminderd tot 4% indien het gewenste effect gegarandeerd wordt.

De te bekomen kleur van het beton komt overeen met de code 130 of 130b van de Bayer Pigmentkaart of daarmee vergelijkbaar.

De kleurstoffen worden droog gemengd met het cement en de toeslagstoffen, waarna het aanmaakwater wordt toegevoegd. Na het toevoegen van het water dient nog 1 minuut te worden nagemengd.

Het mengen gebeurt in een vaste menginstallatie van het type dwagmenger.

Het mag in geen geval gebeuren in truckmixers.

Het cement is van klasse 40, hetzij P40 of HK40. Eventueel is wit cement toegelaten om de heldere kleuren te verkrijgen.

Indien hulpstoffen, zoals bijvoorbeeld bindingsvertragers worden aangewend, dient te worden bewezen dat ze geen nadelige invloed uitoefenen op de kleurstabiliteit.

**Artikel 2: Stortklaar beton (toepassing gebouwen)**

1. Cfr. artikel 1 - gebroken steenslag wordt vervangen door grind 4/28

**Artikel 3: Zandcement**

1. Het zandcement voldoet aan het standaardbestek 250 versie 3.1 - hfst. V-4.7
2. De materialen zijn :
3. zand voor zandcement volgens III.6.2.04
4. cement volgens III.8
5. poederkoolvliegas voor funderingsmengsel III.10.2
6. aanmaakwater volgens NBN EN1008
7. Cementgehalte : min. 100 kg/m3
8. Druksterkte :
* de gemiddelde druksterkte van proctorproefstukken > 4 MPa (28 d)
* de individuele druksterkte > 2 Mpa ( 28 d)

**Artikel 4: Schraal beton**

* Het schraal beton voldoet aan staandaartbestek 250 versie 3.1 - hfst. V - 4.9
* De materialen zijn volgens standaardbestek 250 versie 3.1
1. zand voor schraal beton volgens III.6.2.03
2. steenslag of grind volgens III 7.1.2.4.
3. cement volgens III.8.min. 100 kg/m3
4. hulpstoffen volgens III.20.1.
5. aanmaakwater volgens NBN EN1008
6. poederkoolvliegas voor funderingsmengsel volgens III-10.2
* druksterkte volgens 4.10.1.2.E
1. individueel min. 9 Mpa (90 d)
2. gemiddeld min. 12 Mpa (90d)

**Artikel 5: Stortklaar beton rood (wegenbouw)**

* Zie artikel 1.

**Artikel 6: Zelfnivellerend beton**

* Het vloeibeton wordt toegepast als fundering, nivellering bij het plaatsen van prefab-verkeersdrempels type 12/24 – 100x300 en 12/24 – 50x300. Deze prefab-elementen worden aaneensluitend geplaatst zodat een conforme verkeersdrempel gecreëerd wordt van 6m overrijlengte op wegbreedte. Plaatsing op stelklinkers en tussen bekisting. Het zelfnivellerende beton dient zich dan ook te verspreiden en te nivelleren op een lengte van 6m. m.h.o.o. vulling/ondersteuning van de prefab-basiselementen. De inschrijver zal zich dan ook de nodige toeslag-/hulpstoffen toevoegen en verrekenen in zijn eenheidsprijs zelfnivellerend beton.
* Technische specificaties (aanbevelingen O.C.W.):
	+ Zelfnivellerend beton C30/37
	+ Blootstellingsklasse 2b
	+ Consistentieklasse S4 (>150mm) (na toevoeging hulpstoffen die vloeibaarheid, viscositeit en stabiliteit verhogen)
	+ Dmax = 7mm
	+ Cement: CEM I 52,5
	+ Cmin = 350 kg/m³
	+ Zetmaat (Abramskegel): D > 650mm (gewijzigde procedure)
	+ Weerstand tegen ontmenging: m < 5mm
	+ Stabiliteit

|  |  |
| --- | --- |
| **Ouderdom (dagen)** | **Sterkte (N/mm²)** |
| 1 | 20.0 |
| 7 | 39.1 |
| 28 | 47.0 |

**Bemerking**

* Het is verplicht het Benorattest bij de inschrijving toe te voegen.