

Bijzonder bestek

STABILITEIT

Gewapende strookfundering

Studiebureau stabiliteit

S.E.C. bvba

Ten Bosse 106

9800 Deinze

15-2-2013

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever of auteur, tenzij in het kader van een stabiliteitstudie van SEC bvba

10.00 Grondwerken en onderbouw

10.00 Grondwerken en onderbouw

10.60 Bronbemaling

10.61 Vooronderzoek

□ Uitvoering

De aanbieder laat een vooronderzoek uitvoeren voor de bemaling, zoals dit bedoeld is in de “Richtlijnen Bemalingen” van september 2009. Dit document is verkrijgbaar bij het WTCB. De term “ontwerper”, zoals deze gebruikt wordt in het document “Richtlijnen Bemalingen” dient in het kader van dit bestek te worden geïnterpreteerd als “de ontwerper van de bemaling”.

Het vooronderzoek bestaat erin de bestaande relevante gegevens te verzamelen aan de hand van (doch niet noodzakelijk beperkend tot) Databank Ondergrond Vlaanderen; grondmechanische kaarten (voor zover beschikbaar); oude en nieuwe geologische kaarten en quartairkaarten; bodemkaarten; kwetsbaarheidskaarten; historische kaarten (voor zover beschikbaar); grondwaterverziltingskaarten (indien van toepassing); hydrologische kaarten (in het Waals Gewest) en de profieltypekaarten van de Holocene kustafzettingen (indien van toepassing).

In het kader van het vooronderzoek wordt minstens het noodzakelijk aantal peilbuizen geplaatst, noodzakelijk voor een werk van categorie 1 volgens de “Richtlijnen Bemalingen”, met een minimum van 1 peilbuis per watervoerende laag. De resultaten van opmetingen in de peilbuizen worden geanalyseerd.

De ontwerper van de bemaling maakt een verslag op van zijn opzoekingswerk. In dit verslag wordt de geologische en de lithologische opbouw van de werfsite weergegeven, alsook de opeenvolging en de diktes van de verschillende watervoerende en waterremmende lagen. Er worden aanwijzingen gegeven voor het eventueel uit te voeren aanvullend grondonderzoek.

De verslag van het vooronderzoek wordt schriftelijk aan de bouwdirectie overgemaakt.

□ Opmeting

Som over het geheel (SOG)

10.62 Grondwaterverlaging

□ Uitvoering

Indien uit de opmeting in de peilbuis blijkt dat het grondwater zich op minder dan 0.50 m onder het laagste uit te graven niveau bevindt, zal worden overgegaan tot grondwaterverlaging. Het freatisch oppervlak dient neergeslagen te worden tot 0.50 m onder het laagste uit te graven niveau.

De aannemer grondwaterverlaging zal minstens één industrieel ingenieur bouwkunde of één burgerlijk ingenieur bouwkunde gespecialiseerd in grondmechanica en grondwaterverlaging of een geoloog met specialisatie hydrologie, te werk stellen, die de werken zal begeleiden en opvolgen. Zo niet zal hij een externe adviseur aanstellen met dezelfde competenties.

De aannemer bied de voor hem meest aangewezen wijze van bemaling aan, zich baserend op zijn expertise. Indien na het uitvoeren van het vooronderzoek en eventuele bijkomende proeven en onderzoek zou blijken dat het voorgestelde bemalingssysteem niet kan worden weerhouden, is de bouwheer gemachtigd een nieuwe afzonderlijke offerte aan te vragen, en de post “grondwaterverlaging” te schrappen uit voorliggende aanneming. Hierbij is hij geen schadevergoeding verschuldigd, van welke vorm dan ook.

De aannemer zal 3 weken voor het aanvatten van de bemaling een schriftelijk verslag afleveren met de uiteenzetting van het concept van bemaling, conform hfst. 5 van de Richtlijnen Bemalingen. Deze conceptstudie wordt ondertekend door de hierboven vermelde specialist, met vermelding van zijn hoedanigheid.

In deze conceptstudie zal desgevallend ook de noodzakelijke monitoring worden beschreven. De uitvoering van de monitoring is niet in deze post begrepen.

De conceptstudie omvat eveneens de risicoanalyse, conform hfst. 7 van de Richtlijnen Bemalingen.

De aannemer zal 1 week voor het aanvatten van de bemaling een schriftelijk verslag afleveren met het gedetailleerd bemalingsplan, conform hfst. 9 van de Richtlijnen Bemalingen. Deze gedetailleerd bemalingsplan wordt ondertekend door de hierboven vermelde specialist, met vermelding van zijn hoedanigheid.

Het droog houden van bouwputten en sleuven omvat :

- het opmaken van het concept van de bemaling en het afleveren van de bijhorende rapportering; hieromtrent;
- opmaken van de hierboven beschreven risicoanalyse;
- het opmaken van het gedetailleerd bemalingsplan en het afleveren van de bijhorende rapportering; hieromtrent;
- de instandhouding; het voorkomen van waterstagnatie;
- het afdekken van putten en sleuven waar nodig;
- het verlagen van het grondwaterpeil waar nodig, vanaf de uitgraving tot en met de aanvulling;
- de levering, het in werking stellen en naderhand demonteren van de pompinstallatie;

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever of auteur, tenzij in het kader van een stabiliteitstudie van SEC bvba

- alle middelen nodig om een continue werking van het pompsysteem te verzekeren;
- de controle van de grondwaterstand (piëzometerbuizen);
- de opslag en afvoer van het water.

□ **Opmeting**

Som over het geheel (SOG)

12.00 Funderingen op staal

12.10 Funderingsstroken en -zolen

12.12 Gewapende strookfunderingen

□ Uitvoering

Het te gebruiken beton voldoet aan volgende criteria:

Sterkteklasse C25/30

Omgevingsklasse EE2

Consistentieklasse S4/F4

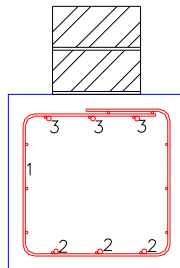
Max. nom. korrelgrootte 20 mm

BENOR-gekeurd (zie bijlage B4)

De voorschriften voor gewapend beton (ziet bijlage B1) zijn van toepassing.

De dekking van de wapening bedraagt 50 mm. De wapening bestaat uit geplooide netten van 2 x 5 m. Onderaan en bovenaan worden rechte staven bijgebonden volgens de aanduidingen op de plannen.

De korven mogen koud naast elkaar geplaatst worden. De bijlegstaven dienen evenwel continu aangebracht te worden over de gehele lengte, met een eventuele overlapping van 70 keer de staafdiameter. Er dient op gelet te worden dat de voegen van de korven niet overeenkomen met de overlappingen van de bijlegstaven. In de hoeken en T-



verbindingen worden respectievelijk 3 en 4 onder- en bovenstaven bijgelegd in de vorm van een L met benen van telkens 1.00 m.

De aannemer is eraan gehouden om van elke leveringsbon een duidelijk leesbaar kopij per gewone postzending aan het studie bureau over te maken, en dit binnen de 2 werkdagen na de uitvoering der werken. Er mogen onder geen beding onomkeerbare werken worden uitgevoerd voor dat de aannemer een bewijs van goedkeuring van het

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever of auteur, tenzij in het kader van een stabiliteitstudie van SEC bvba

studiebureau heeft ontvangen. Dit bewijs van goedkeuring wordt per telefaxbericht aan de aannemer overgemaakt.

Opmeting

Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

Volgens de op plan aangegeven afmetingen. Indien in de werfverslagen geen andere zooldiktes zijn vermeld dan op het plan is vermeld, worden de diktes gegeven op het plan aangehouden.

De wapening wordt afzonderlijk verrekend (post 12.90)

Non-conformiteit

Ziet bijlage B1 – paragraaf 9

12.14 Funderingszolen

Uitvoering

De zolen worden uitgevoerd conform de plannen en met beton die voldoet aan onderstaande criteria:

Sterkteklasse C25/30
Omgevingsklasse EE2
Consistentieklasse S4/F4
Max. nom. korrelgrootte 20 mm
BENOR-gekeurd (zie bijlage B4)

De voorschriften voor gewapend beton (zie bijlage B1) zijn van toepassing.

De dekking van de wapening bedraagt 40 mm.

De aannemer is eraan gehouden om van elke leveringsbon een duidelijk leesbaar kopij per gewone postzending aan het studiebureau over te maken, en dit binnen de 2 werkdagen na de uitvoering der werken. Er mogen onder geen beding onomkeerbare werken op de vloerplaat worden uitgevoerd voor dat de aannemer een bewijs van goedkeuring van het studiebureau heeft ontvangen. Dit bewijs van goedkeuring wordt per telefaxbericht aan de aannemer overgemaakt.

Opmeting

Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

Volgens de op plan aangegeven afmetingen. Indien in de werfverslagen geen andere zooldiktes zijn vermeld dan op het plan is vermeld, worden de diktes gegeven op het plan aangehouden.

Non-conformiteit

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever of auteur, tenzij in het kader van een stabiliteitstudie van SEC bvba

Ziet bijlage B1 – paragraaf 9

12.15 Funderingsleuven in vezelversterkt beton

o Uitvoering

De sleuven worden uitgevoerd conform de plannen en met beton die voldoet aan onderstaande criteria:

Sterkteklasse C30/37
Omgevingsklasse EE2
Consistentieklasse S4/F4
Max. nom. korrelgrootte 20 mm
Staalvezels Dramix QPC 3,0/2,3
BENOR-gekeurd

De voorschriften voor gewapend beton (ziet bijlage B1) zijn van toepassing.

De aannemer is eraan gehouden om van elke leveringsbon een duidelijk leesbaar kopij per gewone postzending aan het studiebureau over te maken, en dit binnen de 2 werkdagen na de uitvoering der werken. Er mogen onder geen beding onomkeerbare werken op de vloerplaat worden uitgevoerd voor dat de aannemer een bewijs van goedkeuring van het studiebureau heeft ontvangen. Dit bewijs van goedkeuring wordt per telefaxbericht aan de aannemer overgemaakt.

o Opmeting

Het netto-theoretisch volume .

o Non-conformiteit

Ziet bijlage B1 – paragraaf 9

12.90 wapening

12.91 Wapening in BE500S

□ Uitvoering

zie bijlage B1

□ Opmeting

Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever of auteur, tenzij in het kader van een stabiliteitstudie van SEC bvba

De post wapening wordt opgesplitst in de deelposten ‘a) staven, beugels en spelden’ en ‘b) netwapening’

□ **Non-conformiteit**

Ziet bijlage B1 – paragraaf 9.

Type Bestelbonnen

Studiebureau stabiliteit

S.E.C. bvba

Ten Bosse 106

9800 Deinze

15-2-2013

Bestelbon Beton

GEWAPENDE STROOKFUNDERING

Post uit het Bijzonder Bestek	12.12
Omschrijving post	Gewapende Strookfundering
werf	
werfnaam	
adres	
telefoon	
tijdstip van levering	
datum	
uur	
hoeveelheid	
pompinstallatie noodzakelijk	ja / neen
Beton conform	NBN EN 206-1
	BENOR-merk
Sterkteklasse	C25/30
Omgevingsklasse	EE2
Maximale nominale korrelgrootte	20 mm
Maximaal chloridengehalte	Cl 0,40
Vloeibaarheidsklasse	S4/F4
	Gewapend beton
Samenstelling	continue granulometrie
Cementtype	
geen vorst voorspeld	
vorst voorspeld	Alle types CEM III uitgesloten
<u>Bijzonderheden</u>	

Door de betoncentrale te leveren informatie op gewone aanvraag van het studie bureau stabiliteit

water/cementfactor
 cementgehalte
 testresultaten op proefkubussen
 sterkteontwikkeling volgens tab. 12 van NBN EN 206-1
 oorsprong van de samenstellende materialen

Bestelbon Beton

FUNDERINGSZOLEN

Post uit het Bijzonder Bestek	12.14
Omschrijving post	Funderingszolen
werf	
werfnaam	
adres	
telefoon	
tijdstip van levering	
datum	
uur	
hoeveelheid	
pompinstallatie noodzakelijk	ja / neen
Beton conform	NBN EN 206-1
	BENOR-merk
Sterkteklasse	C25/30
Omgevingsklasse	EE2
Maximale nominale korrelgrootte	20 mm
Maximaal chloridgehalte	Cl 0,40
Vloeibaarheidsklasse	S4/F4
	Gewapend beton
Samenstelling	continue granulometrie
Cementtype	
geen vorst voorspeld	
vorst voorspeld	Alle types CEM III uitgesloten
<u>Bijzonderheden</u>	

Door de betoncentrale te leveren informatie op gewone aanvraag van het studie bureau stabiliteit

water/cementfactor
 cementgehalte
 testresultaten op proefkubussen
 sterkteontwikkeling volgens tab. 12 van NBN EN 206-1
 oorsprong van de samenstellende materialen

Bestelbon Beton

VEZELVERSTERKT BETON

Post uit het Bijzonder Bestek	12.15
Omschrijving post	Strookfunderingen in vezelversterkt beton
werf	
werfnaam	
adres	
telefoon	
tijdstip van levering	
datum	
uur	
hoeveelheid	
pompinstallatie noodzakelijk	ja / neen
Beton conform	NBN EN 206-1
	BENOR-merk
Sterkteklasse	C30/37
Omgevingsklasse	EE2
Maximale nominale korrelgrootte	20 mm
Maximaal chloridgehalte	Cl 0,40
Vloeibaarheidsklasse	S4/F4
	Gewapend beton
Samenstelling	continue granulometrie
Cementtype	
geen vorst voorspeld	
vorst voorspeld	Alle types CEM III uitgesloten
<u>Bijzonderheden</u>	Staalvezels Dramix QPC 3,0/2,

Door de betoncentrale te leveren informatie op gewone aanvraag van het studie bureau stabiliteit

water/cementfactor
 cementgehalte
 testresultaten op proefkubussen
 sterkteontwikkeling volgens tab. 12 van NBN EN 206-1
 oorsprong van de samenstellende materialen