OPGEMAAKT DOOR :

SBE
Raadgevende Ingenieurs
Studiebureau voor bouwkunde

Slachthuisstraat 71
BE-9100 SINT-NIKLAAS
W www.sbe.be
E info@sbe.be
T +32 (0)3 777 95 19
F +32 (0)3 777 98 79

Waterwegen en Zeekanaal NV
weg van water
Afdeling
ZEESCHELDE
LANGE KIEVITSTR.111-113 BUS 44 2018-ANTWERPEN
TEL.03/224 67 11 - FAX.03/224 67 05 E-MAIL:zeeschelde@WenZ.be

C 9431-A57

Opgemaakt door de ondergetekende ingenieur
Antwerpen :
ir. Hans De Preter

Voorgesteld door de ondergetekende ingenieur
Celhoofd investeringen
Antwerpen :
ir. Hans De Preter

Goedgekeurd om gevoegd te worden bij
het bestek nr. BESTEKNR-16EI/15/52
in naam van Waterwegen en Zeekanaal
het afdelingshoofd van de afd. Zeeschelde
Antwerpen :
ir. Wim Dauwe

Plannummer S.B.E.: 9331-A-TEK-S-008

Index	Datum	Omschrijving
A	17/08/15	Eerste uitgave
B	18/05/16	Niveau aanlanding gewijzigd: +14.250 -> +14.500
C		
D		
E		
F		

Getekend : RWU
Nagezien : JME

Aantal plans: Aantal

Breedte : 0,841m lengte : 1,189m
Oppervl.: 1,000m²

ZEESCHELDE L.O.

Nieuwe voetgangers- & fietsersbrug Boven-Schelde te Wetteren

Aansluiting tuien op pyloon en brug

AANBESTEDING

ALGEMENE NOTA (m.b.t. de bouw van de brug)

1. Staalsoort S355 (tenzij anders vermeld) :
   t < 74mm : S355 J2+N
   t < 89mm : S355 K2+N
   t < 125mm : S355ML
2. Staalsoort 460 :
   t < 71mm : S460 M
   t < 102mm : S460 ML
3. Tuien : Volgens bestek
4. Wegdekbekleding :
   - op het stalen wegdek: Epoxyhars + uitstroollaag volgens 9-54
   - op het betonnen wegdek: Epoxyhars + uitstroollaag volgens 9-52
5. Conservering:
   - Bescherming van metalen oppervlakken : eisen volgens NBN en ISO 12944
   Duurzaamheidsgebied: hoog
   Corrosiebelastingscategorie C4 (boven maaiveld) - Im3 (onder maaiveld)
   - Verfsysteem (boven maaiveld) : C4 : stralen SA3 + metallisatie + A*8,01PU
   - Verfsysteem (onder maaiveld) : Im3 : stralen SA3 + metallisatie + Al*8,04PU
   - Kleur: volgens aanduiding op tekening
   - Aanhorighederc volgens aanduidingen in bestek

A*8,01PU	verfproduct		laagdikte
	2-component	1-component	
mistcoat	mistcoat	mistcoat	-
tussenlaag	epoxy ijzerglimmer	polyurethaan ijzerglimmer	110 mu
eindlaag	alifatische polyurethaan	alifatische polyurethaan	50 mu
			160 mu

Al*8,04PU	verfproduct		laagdikte
	2-component	1-component	
mistcoat	mistcoat	mistcoat	-
2 tussenlagen	high-solids epoxy / epoxy ijzerglimmer	high-solids polyurethaan / polyurethaan ijzerglimmer	320 mu
eindlaag	alifatische polyurethaan	alifatische polyurethaan	50 mu
			370 mu

6. Lassen:
   - Alle lassen volgens NBN-EN 25817-kwaliteitsniveau B
   - Waterdichte lassen
   - Continue lassen
   - Slijpvrichting haaks op lasnaad
   - Indien hoeklassen niet dubbelzijdig bereikbaar zijn, worden ze vervangen door equivalente lassen

7. Betonkwaliteit :

- Alle structurelelementen, behalve brugdek :	C35/45, EE4 - LA (XC4, XD3, XF4)
- Brugdek :	C35/45, EE4 - LA (XC4, XD3, XF4)
- Funderingspalen :	C35/45, EE1 - LA (XC2)
- Funderingszolen :	C35/45, EE4 - LA (XC4, XD3, XF4)
- Zuiverheidsbeton :	C12/15, E0 of EE1, dikte 10cm

Betondekking op de buitenste wapeningen :

	Minimum	Nominaal
- Alle structurelelementen, behalve hieronder beschreven :	55mm	65mm
- Brugdek (in situ) :	50mm	60mm
- Trap :	55mm	65mm
- Funderingspalen :	-	75mm
- Funderingszolen :	55mm	65mm

Wapeningsstaal : staven met verbeterde hechting BE 500 S of DE 500 BS

8. Conservering van betonc
   - Alle betonvlakken in contact met de grond 3 lagen bitumen emulsie, volgens 33-2,2
   - Alle zichtbare betonvlakken , beschermende coating volgens 33-2,1, kleur volgens aanduiding op tekening A02
   - Vellingkanten 15mm
9. Coördinaten en niveaus :
   - Alle coördinaten in Lambert 72
   - Alle niveaus in m T.A.W.
10. Verkenmerken:
   - Op betonconstructies;
   8x2 x type I (lengte schacht 110mm)
   8x2 x type II (lengte schacht 70mm),
   te voorzien op alle pijlers
   - Op de staalbouw:
   3x2 gemerkte klinknagel- of boutkop,
   aan weerszijden van de brug
   (assen y1 - y2 - y27)

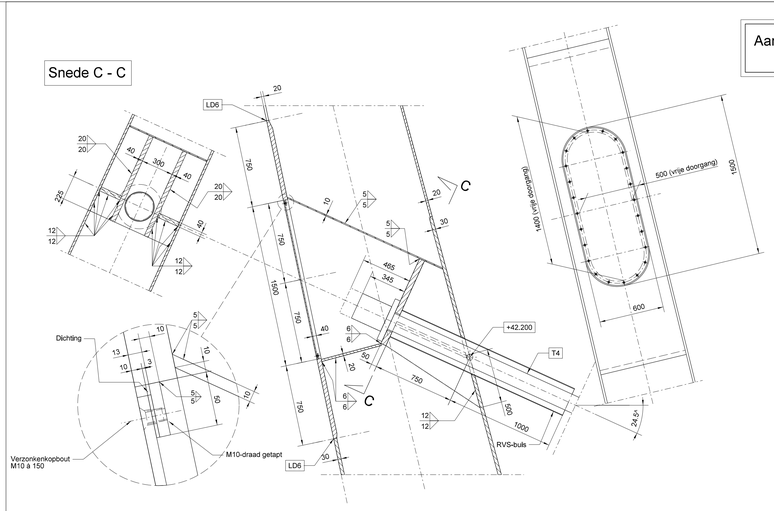
type II
type I

Nota m.b.t. de tuien

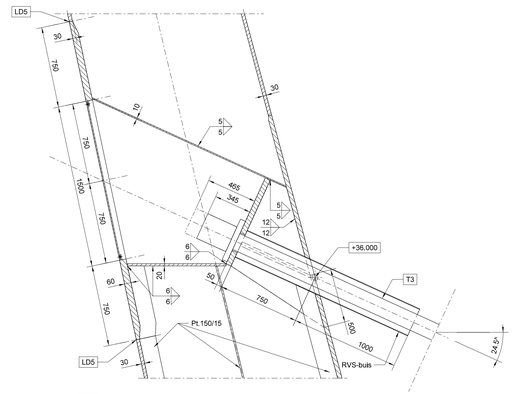
1. Alle voorspansystemen dienen een Europees technisch keurmerk te hebben en te voldoen aan de eisen van NBN EN 1993-1-11
2. Elke kabel dient te worden voorgespannen tot 1100kN (karakteristieke waarde)
   De maximale kracht die in een kabel optreedt is 2200kN (UGT). Per kabel bevindt het spananker zich in de pyloon, het vaste anker bevindt zich onderaan in het brugdek. De koppeling in het brugdek moet rekening houden met de optredende hoekrotaties van het brugdek rond de langse as van de brug
   - vaste lasten (GGT) : 9,8mrad
   - mobiele lasten (GGT) : 10,2mrad
   - totaal (GGT) : 20mrad
3. Elasticiteitsmodulus minimaal 160000N/mm²
4. Alle onderdelen van het voorspansysteem (moeren, ringen, oplegplaten, etc.) dienen conform de aanbevelingen van de leverancier van het voorspansysteem toegepast en gedetaillleerd te worden
5. Elke kabel is opgebouwd uit een bundel van strengen met een individuele corrosie-bescherming en omhulling, geplaatst in een collectieve omhulling van gekleurde polyethyleen van hoge dichtheid (papyruswit RAL 9018).
   De ruimte tussen streng en polyethyleenomhulling wordt geïnjecteerd met was. Elke streng is individueel verankerd. De polyethyleenomhulling is zo opgebouwd dat deze het aerodynamische gedrag van de kabel positief beïnvloed (ijsvorming,...)
6. Het staal voldoet aan hoofdstuk 26 van SB260. De polyethyleenomhulling voldoet aan hoofdstuk 3 van SB260

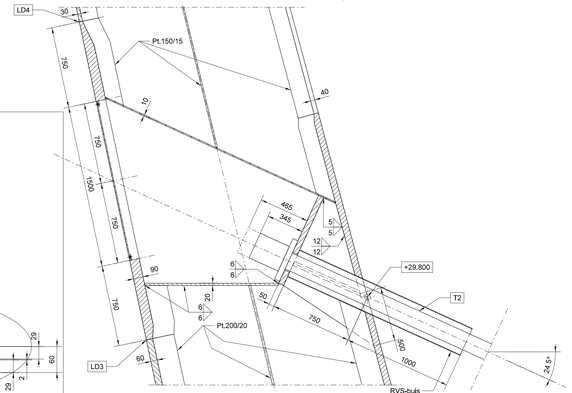
SPANVOLGORDE VOOR DE TUIEN:		
Spanvolgorde	Kabel	Aanspanpercentage
fase 1	T2	25%
fase 2	T4	50%
fase 3	T3	50%
fase 4	T1	50%
fase 5	T2	75%
fase 6	T1	75%
fase 7	T3	75%
fase 8	T2	100%
fase 9	T4	100%
fase 10	T1	100%
fase 11	T3	100%

Snede C - C

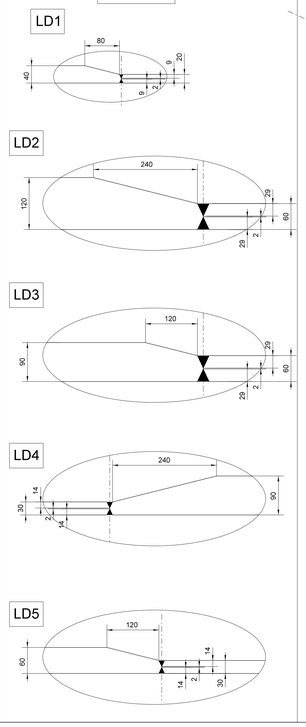


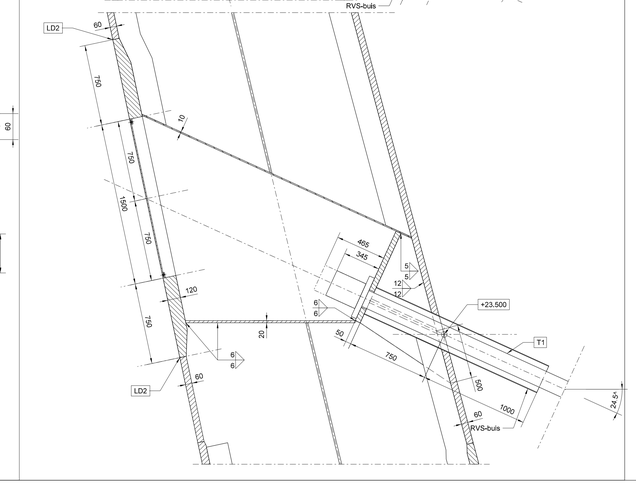
Aansluiting tuien op pyloon



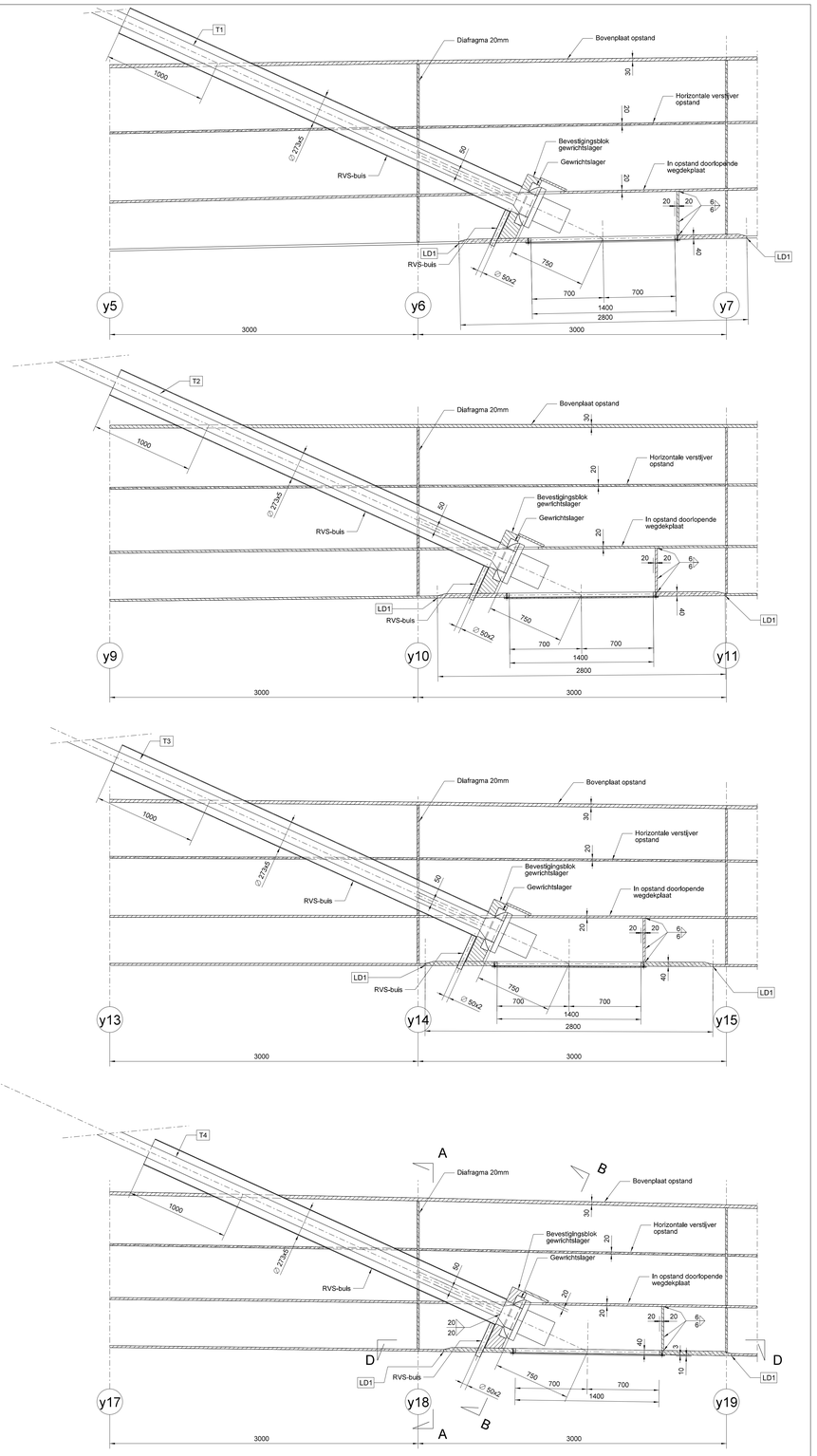


Lasdetails

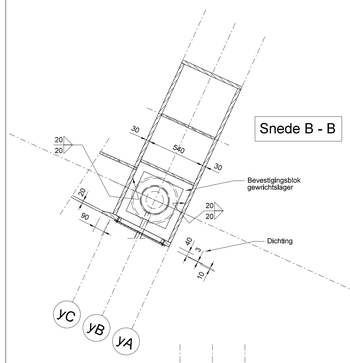




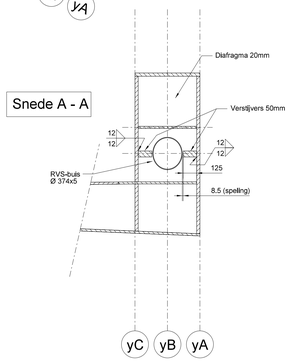
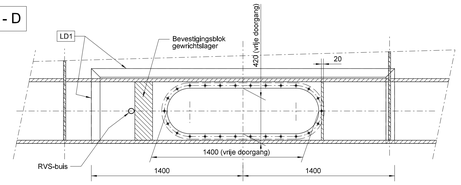
Aansluiting tuien op brug



Snede B - B



Snede A - A



Snede D - D