

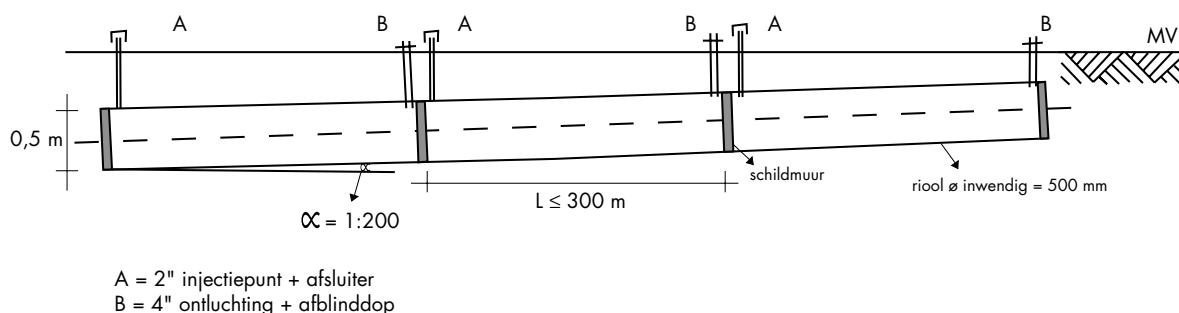
## 4. Riolvulling met Schuimbeton

Bijgaand treft u een voorbeeld aan van een RAW bestekbeschrijving van een riolvulling met schuimbeton. Het betreft slechts enkele relevante delen uit het bestek, e.e.a. verduidelijkt door bijgaande tekening.

Voor het kiezen van de juiste volumieke massa en bijbehorende druksterkte verwijzen wij naar blz. 37 van CUR rapport 181 (die als bijlage bij deze voorbeelden is opgenomen). Ten aanzien van productkosten geldt dat mengsels met een hoge volumieke massa altijd een hogere eenheidsprijs hebben dan mengsels met een lage volumieke massa. Daarnaast geldt dat mengsels met een hoog cementgehalte (bovengrens van de sterktemogelijkheden bij een bepaalde volumieke massa) eveneens een hogere eenheidsprijs bezitten.

Het voorbeeld betreft de toepassing van schuimbeton als vormvaste milieuvriendelijke en volledige vulling van een vervallen rioolleiding. Omgevingsomstandigheden zorgen er in sommige gevallen voor dat het verwijderen van een dergelijke leiding niet mogelijk is. Het open laten van de leiding kan uitspoelingen en/of verzakkingen van de bovenliggende grondslag veroorzaken.

De keuze van volumieke massa en sterkteklasse van het schuimbeton wordt bepaald door de omstandigheden in het werk. Standaard wordt er vanuit gegaan dat de rioolleiding vrijwel drooggepompt wordt voordat met het aanbrengen van het schuimbeton wordt gestart. In die gevallen wordt de leiding gevuld met (het goedkoopste) schuimbeton met een volumieke massa van  $500 \text{ kg/m}^3$ . Is de leiding niet droog te zetten door lekkage van grondwater, dan dient schuimbeton gekozen te worden met een volumieke massa van  $1100 \text{ kg/m}^3$ . Hiermee kan lekwater worden verdrongen. De sterkteklasse is voor deze toepassing doorgaans niet relevant, omdat de laagste sterkteklasse (SB 0,5) reeds voldoende is om de heersende gronddruk te weerstaan.



Tekening 04

HOOFD-CODE	Deficode						OMSCHRIJVING	EENHEID
	1	2	3	4	5	6		
							<b>Leidingwerk</b>	
25.01.11							Vullen buitenwerking gestelde leiding. Betreft rioolleiding, ronde buis, met inwendige diameter van 500 mm volgens tekening 04.	m
	1						Leiding vooraf reinigen (ontwateren) door leegpompen.	
		1					Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens post 25.28.21.	
			2				Vullen met bindmiddel op cementbasis: schuimbeton, zie post 28.51.01	m <sup>3</sup>
25.28.21							Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Betreft schildmuur in buitenwerking gestelde leiding. Elke 300 m leiding schildmuur aanbrengen.	st
	1						Metselwerk; metselstenen kwaliteit B4, halfsteens verband met metselsmortel voor waterdicht werk (1:2).	st
		1					Halfsteens schildmuur.	
			3				Afmeting tot 0,25 m <sup>2</sup> . Buitenzijde berapen.	
25.28.03							Aanbrengen afsluiter. Betreft afsluiter bij injectiepunt schuimbeton, zie post 28.51.01 en tekening 04.	st
	1						Injectiepunten bevinden zich steeds benedenstrooms van schildmuur. Afsluiter. PE buis 1 MPa o.g., diameter 2" met kogelkraan 2" en inwendig gasdraad uitgaand.	st
25.28.04							Aanbrengen ontlufter. Betreft ontlufter t.b.v. inbrengen schuimbeton, zie post 28.51.01. Ontlufter bij ieder schildmuur aan bovenstroomse zijde aanbrengen, zie tekening 04.	st
	1						Belufter. PE buis 1MPa o.g., diameter 4" met afblindop/-kraan.	st
28.51.01							Aanbrengen schuimbeton Betreft schuimbeton voor vullen rioolleiding volgens post 25.01.11. Schuimbeton via 2" aansluiting in leiding brengen. Drukmeter bij injectiepunt aanbrengen. Zodra schuimbeton uit 4" ontluftering komt, ontluftering afdichten, en vulpuntaansluiting dichtdraaien.	m <sup>3</sup>
				2			Leidingdeel in 1 stort vullen. Schuimbeton: sterkteklasse SB 0,5 (karakteristieke kubusdruksterkte)	m <sup>3</sup>
					1		Volumieke massa schuimbetonspecie 500 kg/m <sup>3</sup> . Krimp volgens proef 176 maximaal 1 %. Laagdikte 0,5 m.	