



مشخصات تخنیکي عرضه پایپ HDPE

تاریخ : 22/1/1399

10 اپریل سال 2020

شرکت مخابراتی افغان تیلی کام

Table of Contents

1	سکوپ پروژہ :	3
2	HDPE مشخصات تخنیکى پایپ	3
3	میعاد قرارداد	7
4	شرایط پرداخت	8
5	جدول قیمت	9

- انتقال پایپ HDPE به گدام شرکت افغان تیلی کام
- پایپ HDPE باید از مارکیت داخلی افغانستان ارایه گردد
- مارک ویا نشاهاه روی پایپ HDPE بطور طولی از مواد باشد که قابل پاک شدن نباشد و به یک رنگ روشن اشکار گردد .
- معلومات که در رابطه نشانها یا مارک هایکه روی پایپ HDPE بطور طولی (هکاکی) نوشته میشود قرارذیل میباشد

الف : افغان تیلی کام

ب : نام تولید کننده

ج : قطر وضخامت به ملی متر Mm

د : دارای یک فاصله مناسب باشد.

مشخصات تخنیکی پایپ HDPE

- پایپ HDPE باید تقریباً در حدود 40 ملی متر بطرف بیرون و قطر داخلی انان در حدود 33 ملی متر در قسمت پهلو SDR 11 (استاندارد قطر نسبت 11). قدرت تحمل 5 ملی متر
- بخش داخلی پایپ HDPE باید از مواد سلیکان ساخته باشد.
- پایپ HDPE مناسب به تمدید کردن کییل توسط (blowing) ماشین هوا و تخنیکی خاص کش نمودن
- غیر اتصال فلزی نباشد (ساکت وصل کننده) . نقاط وصل ان طوری وصل شود که قابلیت مونتاژ مهر وموم را داشته باشد تا از ان هوا عبور ننماید وکاملاً قفل گردد
- پایپ HDPE قابلیت وصل شده به ساکت را داشته باشد . وبا وبه کش نموده با هم وصل گردد
 - زمانیکه عملیه جهت دادن یا (push) پایپ انجام میشود باید پایپ ها باهم بطور محفوظ وثابت وصل شود
 - پایپ HDPE کاملاً دارای محافظه ضد آب باشد تا از در اثر آب نشست ننموده واز ان جلوگیری نماید

HDPE pipes shall meet the international standards and satisfy the following technical specification

Item	Specification		ASTM Test Standard
Heat Reversion	Dimension shall not change by more than 3%		D1238
Crush Resistance	Deflection with load not greater than 10%		D2412
Tensile Strength	Unit kgf/mm ²	Min Value: 1.80	D638
Elongation at break	Unit:%	Min Value: 350	D638
Impact test	Sample shall not crack & split		D2444
Lubricated Layer	Must have solid lubricant, clearly visible and white		
Lubricated Layer thickness	Should be minimum 10% of wall thickness.		
Coefficient of friction	<0.1		
Permissible bending radius	During operation	20x Diameter	
	During installation	10x Diameter	

Specifications of HDPE Silicon Duct

Product	HDPE Silicon Duct	Size	40 / 33
Testing Reference	1. YD/T841-1996 Plastic Pipe for Underground Telecommunications; 2. JT/T496-2004 HDPE Silicon Duct for Underground Telecommunication of Highway;		
Testing Instruments	Micrometer Scope : 0-25 mm πRuler Scope : 20-110mm Caliper Scope : 0-100mm Computer-controlled Stress Tester Type : WDW-30 Drop Hammer Impact Tester Plump Tester Low-Temperature Refrigerator Electro thermal Blast Oven Type : 101-1 Fusion Exponent Meter Type : RL-Z1 Exactitude Scale Type : BP190S		
Testing Environment	Temperature: 23 °C		

Detailed Specifications of HDPE Silicon Duct

Pos.	Item	Specifications	
1	Appearance	Smooth inner & outer wall without decomposing stripe or visible impurity; well-proportioned color, no bubble or crack; silicon inner wall tightly welded without deviation; with outstanding marks on outer wall	
2	Structure Size, mm	Outer Diameter : 40 (+0.4, 0)	
		Thickness : 3.5 ± 0.2	
		Ellipticity : $\leq 3\%$	
3	Axial Resisting Force, kn/m^2	≥ 40	
4	Hardness	≥ 59 (Shao Shi Type D)	
5	Air-tightness	The duct, sealed with pyro condensed plugs at both ends and charged to 0.2MPa, should keep 0.18MPa at least inside after 24 hours.	
6	Flatness	Pressed vertically till a 50% distortion of the original outer diameter, the duct should not crack or be layered.	
7	Press Resistance	Pressed vertically till a 70% distortion of the original outer diameter and unloaded immediately, the duct should not crack or be layered and the outer diameter can recover to no less than 90%	
8	Stretch Force, MPa	$\geq 18\text{MPa}$	Referring to primal report
9	Rupture Extend Ratio %	≥ 350	Referring to primal report
10			Referring to primal report

	Max Pulling Load, N	≥ 8000	
11	Drop Hammer Impact Testing	Placing 10 pieces of duct for 2 hours at -19°C dropping a 9Kg hammer from 2 meters above once to each piece, at least 9 pieces remain unbroken.	
12	Longitudinal Shrinkage, %	Undergoing a temperature drop from 110°C to 20°C the shrink of the length should $\leq 2.0\%$	
13	Min Curving Diameter, mm	450	
14	Inner Friction Coefficient	≤ 0.25	

HDPE Testing Data

Pos.	Item	Specifications
1	Fusion Exponent	$0.15 \sim 0.3 \text{ g/10min}$ (190°C / 21.6 Kg)
2	Relative Density	$\geq 0.945 \text{ g/cm}^3$

Note : Primary data of Items 1 and 2 referred to 《HDPE Fusion Exponent and Density Testing》。

HDPE Silicon Duct Fittings Testing Data

Pos.	Item	Specification
1	Connectivity Load	≥ 4300 N
3	End Plugging Air-tightness	Placing 1m duct vertically with the lower end sealed with inflating plug, and in pouring water from the other end, there should be no leak after 1 hour.
4	Length Measurement Precision	Unpacking 100m from the reel, measuring by a steel tape (Great Wall, JGW—501) , discrepancy should be within ± 5 mm per 1000mm.

ميعاد قرارداد

3

مدت زمان پروژه و تحویل 3 ماه میباشد و پایپ در 3 محموله قابل تحویل میباشد

No	Item Description	Quantity (km)	Final Destination	Delivery Time(Months)
1	HDPE Pipe	500 Km	Aftel Warehouse mahtba Qala Kabul	1 Month After signing contract
2	HDPE Pipe	500 Km	Aftel Warehouse mahtba Qala Kabul	1 Month after first shipment
3	HDPE Pipe	500 Km	Aftel Warehouse mahtba Qala Kabul	1 Month after 2nd shipment

جدول تحویلی

محل تحویلهی	مقدار / کیلو متر	محوه	مشخصات	اسم جنس	شماره
گدام شرکت مخابراتی افغان تیلی کام واقع مهتاب قلعه، کابل - افغانستان	500	اول: یک ماه بعد از تاریخ عقد قرارداد	طبق رهنمود مندرج مشخصات تخنیکي تحت عنوانين: 1. HDPE pipes shall meet the international standards and satisfy the following technical specification 2. Specification of HDPE Silicon Duct 3. Detailed Specification of HDPE Silicon Duct	پایپ HDPE	1
	500	دوم: یک ماه بعد از تاریخ تسلیمدهی محوه اول			2
	500	سوم: یک ماه بعد از تاریخ تسلیمدهی محوه دوم			3
1500 کیلو متر			مقدار مجموعی		

شرایط پرداخت

4

پرداخت پس از تأییدی تیم تخنیکي بعد از تحویلی هر محموله انجام خواهدشد.

قراردادی مکلف است جدول ذیل را تکمیل نماید.

نرخ مجموعی	نرخ فی کیلو متر	مقدار/ کیلو متر	مشخصات	اسم جنس	شماره
		1500	<p>طبق رهنمود مندرج مشخصات تخنیکی تحت عنوانین:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HDPE pipes shall meet the international standards and satisfy the following technical specification 2. Specification of HDPE Silicon Duct 3. Detailed Specification of HDPE Silicon Duct 	پایپ HDPE	1