



S.S.H. HIDROSERV S.A.

în reorganizare, în judicial reorganization, en redressment



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID 346140 / 346141 / 346142
ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001

SSRH Secția Cluj

CAIET DE SARCINI

Achiziție Cablu optic subacvatic (FO16) și cutii de jonctiune aferente

în cadrul lucrării:

**„AHE Rastolita – Servicii de instalare echipamente / instalatii electrice
pentru rest de executat parte electrica pentru PIF”**

J40/9762/05.08.2013; CUI RO 32097794; Capital social subscris și vărsat: 70.576.810 lei
Str. Constantin Nacu, Nr.3, Et. 3-5, CP 020995, Sect. 2, București
Tel: +40 37 2479405; Fax: +40 37 2479498
office@hidroserv.ro; www.hidroserv.ro

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul acestui caiet de sarcini consta in prezentarea cerintelor pentru achizitie Cablu optic subacvatic (FO16) si cutii de jonctiune aferente – necesare Sistemului de Comunicatii voce-date din cadrul lucrarii „AHE Rastolita – Rest de executat pe parte de echipamente electrice in vederea PIF a CHE Rastolita”:

Achizitor : SSH Hidroserv prin Sectia Cluj

Beneficiar final : Hidroelectrica prin SH Cluj

2. Cerinte tehnice

Se solicita fabricarea si livrarea in CHE Rastolita de Cablu fibra optica (9000m) si cutii de jonctiune (2 buc), conform Fiselor tehnice FT 2 si FT 4, anexate.

3. Continut Oferta

Se vor prezenta caracteristicile tehnice ale produselor oferitate. Se vor completa Fisele tehnice FT2 si FT4. Se vor transmite Certificate de conformitate sau buletine de incercari.

4. Termen de livrare

Termenul de livrare va fi de maxim **120 de zile** calendaristice de la semnare contract.

5. Garantie tehnica

Se solicita o garantie tehnica de 36 luni de la livrare.

6. Conditii de calitate si mediu

Se va tine cont de:

Produsele vor trebui să îndeplinească condițiile de calitate cuprinse în standardele și normativele în vigoare la data livrării lor.

Toate echipamentele folosite vor fi special destinate pentru aplicatii industriale și vor proveni de la producatori consacratii în domeniu.

Executantul va prezenta certificate de conformitate, calitate și garanție pentru materialele și piesele furnizate.

Anexe la Caietul de sarcini:

Fisa tehnica FT 2 – Cutie de jonctiune cu 16FO

Fisa tehnica FT 4 - Cablu optic subacvatic

FISA TEHNICA FT 2

CUTIE DE JONCTIUNE CU 16 FO (2 buc)

Dispozitiv pasiv utilizat în rețelele de fibră optică pentru fixarea și protejarea joncțiunilor de trasee. Cutia este etanșă și este prevăzută cu orificii de acces pentru cablu cu fibră optică. Cutia se va monta sub apă.

Nr.crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <p>Număr de intrări: 2 - etanșe Număr de fibre jonctionate: 16 Diametru cablu de fibră optică: $D = 8 \div 16$ mm (funcție de diametru cablului FO) Suport pentru cablu Mediu de operare: sub apă (presiune de lucru 9bar ; presiune impuls 20bar ; viteza de circulație a apei ≤ 5m/s) Material carcasă: oțel carbon sau rezistent la acțiunea corozivă a apei Performanțe și siguranța în exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protecție: rezistent la condițiile de mai sus - Asigurare la desfacere: șuruburi - Asigurare etanșare - Lipiturile și montarea de conectori se vor face de personal certificat pentru astfel de activități și pentru fiecare lipitură sau montare de conector se va prezenta buletin de testare; - Se vor prezenta buletine de testare și performanță pentru fiecare segment de fibră optică, după pozarea acestora în poziție definitive - Performanțele fibrei optice, după montare în poziție definitivă, trebuie să se încadreze în limitele prevăzute de standardele în vigoare, standarde care vor fi prezentate de executant; - Se vor folosi echipamente fabricate în anul curent sau cel mult cu un an înainte. 		
2.	<p>Condiții privind exigențele :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de performanță: conform CS - de calitate: conform SR ISO-9001 		
3.	<p>Condiții privind conformitatea cu standarde relevante:</p>		
4.	<p>Condiții de garanție și postgaranție:</p> <p>Garanție: conform contract dintre ofertant și beneficiar Post garanție: conform contract dintre ofertant și beneficiar</p>		
5.	<p>Alte condiții cu caracter tehnic:</p> <p>Cutia să fie prevăzute cu sisteme de fixare care să reziste la condițiile de mai sus</p>		

Ofertant,

.....

FT4

CABLU OPTIC SUBACVATIC (L = 9 km)

Cablu cu fibre optice care asigură transportul semnalelor luminoase, special conceput pentru montajul sub apă. Fiecare fibră cu conectorii montați va fi verificată cu un aparat special, specificând încadrarea acestuia în limita admisă. Operațiunea de verificare se va realiza pentru fiecare fibră montată.

Nr.crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <p>Numărul de fibre optice: min. 16 Fibre optice: monomod Armare cablu Rezistent la apă și presiune Rezistența la strivire minim 1.5 kN/cm Raza de îndoire: minim 20 x Dcablu Rezistența la rupere minim 35 kN Rezistența la tragere: minim 100 kN Lungime: minim 4,5 km Fără deformații la pozare prin țeava verticală de aerare a aducțiunii h=80 m, cu fixare doar la partea superioară Mediu de operare: sub apă (presiune de lucru 9bar ; presiune impuls 20bar ; viteză de circulație a apei ≤ 5m/s) Se vor prezenta buletine de testare și performanță pentru fiecare segment de fibră optică, după pozarea acestuia în poziție definitive Se vor folosi echipamente fabricate în anul curent sau cel mult cu un an înainte. Performanțe și siguranța în exploatare: - Temperatura de operare: -40°C - +60°C - Temperatura de instalare: -5°C - +50°C - Lungime de undă de operare: 1300 nm - 1550 nm - Atenuare maxim: 0,38 dB/km - Eroare de concentricitate a câmpului modal: maxim 1m - Valoarea aperturii: dată de furnizor - Unghiul de acceptare: dat de furnizor - Performanțele fibrei optice, după montare în poziție definitivă, trebuie să se încadreze în limitele prevăzute de standardele în vigoare, standarde care vor fi prezentate de executant; - Cablul de FO care urmează să fie procurat trebuie să îndeplinească toate cerințele tehnice astfel încât să asigure siguranța în exploatare și în funcționarea sistemului de comunicație voce-date.</p>		
2.	<p>Condiții privind exigențele :</p> <p>- de performanță: conform CS - de calitate: conform SR ISO-9001</p>		
3.	<p>Condiții privind conformitatea cu standarde relevante: IEC 793, IEC 794</p>		

CAIET DE SARCINI - ACHIZITIE CABLU OPTIC SUBACVATIC (FO16) SI ECHIPAMENTE DE JONCTIUNE AHE RASTOLITA

Nr.crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
4.	Condiții de garanție și postgaranție: Garanție: 36 luni Post garanție:		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Durata de viață: minim 20 ani		

Ofertant,

.....