**Príloha č. 2: Technická špecifikácia stožiarov trakčného vedenia a výložníkov verejného osvetlenia, lokality (úseky), podmienky a požiadavky na zhotovenie diela**

(Príloha č. 2 Výzvy na predkladanie cenových ponúk je zároveň Prílohou č. 2 Rámcovej dohody o zhotovení diela)

**Zákazka:** Obnova náteru na stožiaroch trakčného vedenia

**Obstarávateľ:** Dopravný podnik mesta Žiliny s.r.o., Kvačalova 2, 011 40 Žilina

**Technická špecifikácia stožiarov trakčného vedenia:**

Obnova náteru bude vykonaná na štyroch typoch oceľových stožiaroch trakčného vedenia (typ A, B, C, D). Špecifikácia a parametre jednotlivých typov stožiarov sú uvedené v Tabuľke č. 1.

 Tabuľka č. 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **Typ A** | **Typ B** | **Typ C** | **Typ D** |
| **L1(mm)** | 3200 | 3280 | 3320 | 3950 |
| **D1(mm)** | 245 | 270 | 326 | 326 |
| **L2(mm)** | 2540 | 2620 | 2520 | 4450 |
| **D2(mm)** | 226 | 219 | 245 | 245 |
| **L3(mm)** | 2670 | 2570 | 2590 | - |
| **D(mm)** | 184 | 160 | 169 | - |

Schéma trakčného stožiara:



**Technická špecifikácia výložníka verejného osvetlenia:** oceľový, rúrový, priemer 60 mm, dĺžka 3 000 mm.

**Lokality (úseky) zhotovenia diela:**

Obnova ochranného antikorózneho náteru bude realizovaná na plánovanom počte **257 ks** trakčných stožiarov a na plánovanom počte **179 ks** výložníkov verejného osvetlenia, ktoré sa nachádzajú na nasledovných úsekoch trolejbusovej dráhy:

**Úsek č. 1: na ul. Sv. Cyrila a Metoda od križovatky s ul. Košická po ul. Obchodná;**

A: 66 ks

B: 7 ks

C: 18 ks

D: 2 ks

**spolu: 93 ks**

Počet výložníkov verejného osvetlenia: **67 ks**

**Úsek č. 2: na ul. Romualda Zaymusa, Komenského od križovatky s ul. Hálkova a Kuzmányho po ul. Lichardova;**

A: 31 ks

B: 0 ks

C: 13 ks

D: 14 ks

**spolu: 58 ks**

Počet výložníkov verejného osvetlenia: **41 ks**

**Úsek č. 3: na ul. Predmestská od križovatky s ul. V. Okružná po ul. Košická;**

A: 39 ks

B: 5 ks

C: 5 ks

D: 1 ks

**spolu: 50 ks**

Počet výložníkov verejného osvetlenia: **28 ks**

**Úsek č. 4: na ul. Košická od ul. Predmestská po križovatku s ul. Sv. Cyrila a Metoda;**

A: 22 ks

B: 4 ks

C: 28 ks

D: 2 ks

**spolu: 56 ks**

Počet výložníkov verejného osvetlenia: **43 ks**

**Súhrn:**

-stožiar typ A: 158 ks

-stožiar typ B: 16 ks

-stožiar typ C: 64 ks

-stožiar typ D: 19 ks

**-stožiare spolu: 257 ks**

**-výložník VO spolu: 179 ks**

Plánovaný celkový počet 257 ks trakčných stožiarov a 179 ks výložníkov verejného osvetlenia ako aj jednotlivé úseky uvedené vyššie majú iba informatívny charakter a obstarávateľ (v Rámcovej dohode o zhotovení diela ako Objednávateľ) si vyhradzuje právo zmeniť počet stožiarov, resp. výložníkov verejného osvetlenia, na ktorých má byť obnova ochranného antikorózneho náteru vykonaná ako aj úseky (lokality), kde bude predmet zákazky resp. dielo realizované. Informácie o počte a typoch stožiarov, o počte výložníkov verejného osvetlenia a informácie o úseku (lokalite) realizácie predmetu diela bude vždy uvedená v čiastkovej objednávke, ktorú vystaví Objednávateľ. Objednávky budú vystavené na základe prevádzkových potrieb Objednávateľa a počet vystavených objednávok nie je zmluvne stanovený a dohodnutý.

Minimálny počet trakčných stožiarov uvedený v čiastkovej objednávke bude 30 ks.

**Požiadavky na zhotovenie diela:**

**1. Čistenie a príprava na aplikáciu náteru:** Stožiar trakčného vedenia resp. výložník verejného osvetlenia je potrebné pred samotným náterom kompletne očistiť, obrúsiť, odstrániť hrdzu na skorodovaných miestach a odmastiť vhodnou metódou. Z povrchu stožiara je potrebné odstrániť všetky nálepky, plagáty a polepy (rovnako aj z povrchu krytu rozvodnej skrinky verejného osvetlenia). Vyžaduje sa príprava povrchu ručným a mechanizovaným čistením (minimálne stupeň *St 2,* dôkladné ručné a mechanizované čistenie). Vzniknutý odpad z brúsenia, či inej čistiacej metódy, napadaný okolo stožiara, bude po skončení každej pracovnej zmeny odstránený z povrchu chodníkov, cestných komunikácií a priľahlých plôch, uložený do vhodných obalov a odvezený na miesto jeho uloženia alebo zneškodnenia v zmysle platnej legislatívy Slovenskej republiky. Za nakladanie s odpadom zodpovedá Zhotoviteľ a rovnako hradí náklady spojené s jeho manipuláciou a zneškodnením bez ďalších finančných nárokov voči Objednávateľovi. Pri prehliadke bez zväčšenia po realizovaní čistenia musí byť povrch stožiara bez viditeľných stôp od olejov, bez priľnavých okovín a hrdze, bez výskytu mastnoty a stôp starých náterov a iných cudzích látok. Výstražné nálepky nalepené na trakčnom stožiari s textom: VÝSTRAHA Životu nebezpečné približovať sa k elektrickým zariadeniam budú pred náterom v rámci čistenia odstránené. Po nátere stožiarov opätovné nalepenie nových nálepiek zabezpečí objednávateľ.

V prípade, ak je na trakčnom stožiari osadená oceľová konštrukcia, ktorá nesie napr. výzbroj napájacieho bodu alebo výzbroj úsekového deliča, sú predmetom čistenia a náteru aj tieto oceľové konštrukcie.

**2. Náterový systém a aplikácia náteru:** Po dôkladnom očistení a odmastení trakčných stožiarov resp. výložníkov verejného osvetlenia je možné pristúpiť k realizácii ochranného antikorozívneho náteru. Požadovaný je náterový systém vykonaný vo dvoch vrstvách za použitia syntetickej samozákladovej multifunkčnej farby S2177, odtieň 0912.

Požadovaná je životnosť povrchovej úpravy: stredná (M) 5-15 rokov.

Korózna agresivita vonkajšieho prostredia – atmosféry: C3 stredná až C4 vysoká.

Jednotlivé stožiare sú na svojom povrchu označené príslušným identifikačným číslom. Po aplikácii poslednej (vrchnej) vrstvy je požadované vyhotovenie číselného označenia stožiarov podľa evidencie a pokynov vyhlasovateľa súťaže (Objednávateľa), pričom bude dodržaný typ číslic, ich veľkosť, ako aj farebné prevedenie. Očíslovanie stožiarov si každý uchádzač započíta do nákladov a zohľadní si ho v cene, ktorú ponúkne za obnovu náteru jedného stožiara.

Zhotoviteľ bude povinný pred začatím natieračských prác vykonať vhodné opatrenia, ktoré zabránia znečisteniu chodníkov, cestných komunikácií a priľahlých plôch náterovými látkami použitými pri zhotovení diela. Za prípadné škody na majetku, ktoré vzniknú pri zhotovení diela, bude zodpovedať Zhotoviteľ. Prázdne obaly z použitých náterových látok, riedidiel a pod. bude Zhotoviteľ povinný na vlastné náklady odstrániť z miesta výkonu prác a zneškodniť ich v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky.

**3.** **Ďalšie požiadavky na zhotovenie diela:** Pred začatím prác na základe každej vystavenej objednávky budú kontaktnej osobe Objednávateľa e-mailom predložené na odsúhlasenie informácie týkajúce sa zhotovenia diela v zmysle uzavretej Rámcovej dohody a to najmä:

**a)**informácia o použitých náterových látkach pri zhotovení diela, t.j. obchodný názov, značka typ, farieb, ich odtieň RAL, a scany produktových (technických) listov náterových látok, ktoré budú použité pri zhotovení diela;

**b)**informácia o použitej montážnej autoplošine (Zhotoviteľ e-mailom predloží **scan** **fotokópie osvedčenia o evidencii vozidla s montážnou plošinou a scan fotokópiu platného osvedčenia o technickej spôsobilosti zdvíhacieho zariadenia);**

**c**)zhotoviteľ e-mailom doručí objednávateľovi zoznam pracovníkov, ktorí budú realizovať práce;

**d)**scanyoprávnení (preukazov) oprávňujúcich pracovníkov vykonávať prácu vo výškach podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky;

**e)**scany dokumentov, ktoré oprávňujú pracovníkov obsluhovať vysokozdvižnú plošinu pri zhotovení diela.

Objednávateľ pred začiatkom prác tieto osoby preškolí podľa Vyhlášky č. 205/2010 Z. z. pre práce vykonávané v blízkosti trakčného vedenia pod napätím. Z preškolenia bude vyhotovený písomný záznam, ktorý potvrdia preškolené osoby.

Montážna autoplošina Zhotoviteľa používaná pri zhotovení diela musí byť vybavená svetelným výstražným zariadením a reflexnými prvkami. Obsluha plošiny musí byť preškolená na používanie daného typu zariadenia a musí disponovať oprávnením pre obsluhu vysokozdvižných plošín. Pre obsluhujúci personál musí byť k dispozícii aj prenosné dopravné značenie (smerovacie dosky Z4), resp. pracovník regulujúci dopravu a pohyb osôb. Pri prácach musí byť zabezpečené stojisko plošiny a pracovný priestor (perimeter) ohraničený výstražnou páskou.

Na niektorých stožiaroch trakčného vedenia sú resp. môžu byť umiestnené rôzne dopravné značky, výstražné tabuľky, odpadkové koše, resp. obslužné zariadenia trakcie. Značky a tabuľky sú vo väčšine prípadov pripevnené o stožiar za pomoci kovovej objímky alebo držiaka. Pokiaľ sa dopravné značenie, tabuľky a ostatné zariadenia na stožiari nachádzajú, Zhotoviteľ diela si musí počínať zvlášť opatrne a prispôsobiť tomu svoje pracovné postupy. Počas prác musí zabezpečiť dôkladné prekrytie dopravného značenia a pripevneného predmetu vhodným spôsobom tak, aby nedošlo k jeho znehodnoteniu farbou a aby nebola súčasne ohrozená bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky. Ako vhodný materiál na prekrytie sa javí použitie technickej priehľadnej priľnavej fólie. Materiál ako aj pracovné úkony spojené s prekrytím dopravného značenia, tabuliek a obslužného zariadenia trakcie si Zhotoviteľ premietne do nákladov a zohľadní ich v jednotkovej cene ponúknutej za náter stožiara.

Pred začiatkom prác si Zhotoviteľ musí splniť všetky zákonné povinnosti, ktoré mu ukladá legislatíva Slovenskej republiky platná v čase realizácie diela a to hlavne pri zabezpečení bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky, pokiaľ dopravné mechanizmy Zhotoviteľa budú tvoriť prekážku cestnej premávky alebo ak iným spôsobom bude zhotoviteľ zasahovať do cestnej premávky (napr. zabezpečí si schválený projekt dopravného značenia a pod....).

Zhotoviteľ bude realizovať dielo za plnej prevádzky trolejbusovej dopravy, t.j. práce bude Zhotoviteľ uskutočňovať bez napäťovej výluky trakčného vedenia. Zhotoviteľ musí pracovné postupy ako aj bezpečnosť pri práci prispôsobiť danej skutočnosti tak, aby trolejbusovú dopravu neobmedzoval. Zhotoviteľ bude práce vykonávať za plnej dopravnej prevádzky.

Obstarávateľ upozorňuje, že zo stožiarov sa nebudú demontovať žiadne súčasti uchytenia trolejového vedenia ani ďalšie zariadenia trolejbusovej dráhy, ktoré sú jej súčasťou, ako napr. výzbroj napájacích bodov a úsekových deličov, rozvádzače ovládania výhybiek, či iné rozvádzače a zariadenia slúžiace dráhe.

Zhotoviteľ bude povinný zabezpečiť, aby pracovníci, ktorí budú realizovať práce, boli vybavení všetkými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami potrebnými pre výkon prác (reflexné prvky, pracovný odev a obuv, rukavice, ochrana hlavy, očí, sluchu a dýchacích ciest, zabezpečenie prvkami proti pádu a pod.).

Za účelom zisťovania kvality zhotoveného diela si vyhlasovateľ súťaže (Objednávateľ) vyhradzuje právo vykonať za účasti oprávnenej a odborne kvalifikovanej osoby (napr. korózny inžinier, náterový technik, inšpektor FROSIO v súlade s NS 476 alebo ekvivalent) a Zhotoviteľa kontrolu a v rámci nej napr. aj kontrolné merania hrúbok náterov, skúšky mriežkou, odtrhové skúšky a pod.

**Uchádzač svojim podpisom potvrdzuje, že sa oboznámil s technickou špecifikáciou stožiarov trakčného vedenia, s lokalitami resp. úsekmi, kde má byť dielo zhotovené, ako aj s podmienkami a požiadavkami obstarávateľa na zhotovenie diela. Všetkým informáciám, požiadavkám a podmienkam, ktoré sú uvedené v tejto Prílohe č. 2 uchádzač porozumel, akceptuje ich a zaväzuje sa podľa nich dielo zhotoviť.**

V (miesto) ..........................., dňa (dátum) ...................................

............................................................................

Meno, priezvisko a podpis osoby za uchádzača

(pečiatka organizácie)