# OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

Špecifikácia:

Predmetom zákazky je dodanie a montáž 2 ks prístreškov pre cestujúcich verejnej hromadnej dopravy na zastávke električiek na Račianskom mýte. Technické parametre jednotlivých prístreškov s ich umiestnením sú určené v dokumentácii (situácii a technickej správe). Montáž zahŕňa vybudovanie základov a osadenie prístreškov s vybavením (vitrína, lavička). Osvetlenie prístreškov je napájané pomocou sústavy fotovoltaických článkov.

Úspešný uchádzač musí rešpektovať požiadavku obstarávateľskej organizácie, že z dôvodu zachovania jednotnosti vyhotovenia prístreškov a ich detailov, ako sú farba, náter, sieťotlač, atď, všetky tieto parametre stanoví obstarávateľská organizácia. Návrh finálneho technického riešenia, vrátane vizualizácie, musí byť konzultovaný a odsúhlasený obstarávateľskou organizáciou.

Obstarávateľská organizácia z hľadiska opisu predmetu zákazky uvádza technické požiadavky, ktoré sa neodvolávajú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby. V  prípade, že by uchádzač mal pocit, že týmto opisom by dochádzalo k znevýhodneniu alebo k vylúčeniu určitých záujemcov alebo výrobkov, alebo že tento predmet zákazky nie je opísaný dostatočne presne a zrozumiteľne, tak vo svojej ponuke môže uchádzač použiť technické riešenie ekvivalentné, ktoré spĺňa kvalitatívne požiadavky na rovnakej a vyššej úrovni, ako je uvedené v opise predmetu zákazky, túto skutočnosť však musí preukázať uchádzač.

Na prístreškoch bude vypracované statické posúdenie zodpovednou osobou podľa platných Európskych noriem a národných príloh s uvážovaním kotvenia do CB podkladu, viď. bod 2.1.

## ÚVOD

V súlade s koncepciou rozvoja MHD v Bratislave nástupná zastávka musí byť vybavená prístreškom pre cestujúcich, ktorý musí byť navrhnutý tak, aby cestujúcim poskytoval účinnú ochranu pred dažďom a vetrom. Prístrešok musí mať dostatočnú kapacitu, teda takú, ktorá je primeraná frekvencii nastupujúcich cestujúcich na danej zastávke v čase prepravnej špičky (v prípade potreby sa vybudujú aj viaceré prístrešky, aby bola dosiahnutá požadovaná kapacita). Prístrešok musí byť vyhotovený v „antivandal“ a „antigrafiti“ prevedení. Prístrešok musí byť v takom prevedení, aby sa cestujúci v prístrešku a vodič vozidla navzájom videli, najmä pri vchádzaní do zastávky s charakterom „na znamenie“.

## ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY NA PRÍSTREŠOK

* 1. **Všeobecne:**

Prístrešok bude pozostávať z oceľovej konštrukcie so sklenenými výplňami v zadnej a bočných stenách. Strecha bude vytvorená z lepeného bezpečnostného skla so zalaminovanými fotovoltaickými panelmi. Konštrukcia bude na mieste zmontovaná pomocou skrutkovaných spojov z nehrdzavejúcej ocele.

Prístrešok bude ukotvený do základov z cementového betónu C25/30-XC2, XA1 vystuženého betonárskou oceľou B500B (10505-R)

* 1. **Rozmery prístreškov:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Passport** | **Názov** | **MČ** | **Smer** | **Dĺžka prístrešku** | **Šírka strechy** | **Šírka bočnice** |
| 1 | 332 01 | Račianske mýto | Nové Mesto | Blumentál | mesto | 8 m | 1.8 m | 1.0 m |
| 2 | 332 02 | Račianske mýto | Nové Mesto | Pionierska | Rača | 8 m | 1.8 m | 1.0 m |

* 1. **Oceľová konštrukcia:**

Nosné stĺpy bude tvoriť zváraná oceľová konštrukcia obdĺžnikového profilu a oceľového plechu. Rám bude slúžiť ako nosná konštrukcia sklenených výplní stien a strechy prístrešku. Oceľové konštrukcie budú vyrobené tak, aby sa vylúčila technológia zvárania priamo na stavbe.

Povrchovú úpravu konštrukcie požadujeme prostredníctvom práškovej farby s požadovanou vysokou životnosťou viac ako 15 rokov. Súčasťou tohto systému musí byť prvá protikorózna vrstva žiarovým zinkovaním podľa STN EN ISO 1461. Systém použitia povrchovej úpravy prostredníctvom práškovej farby musí byť doložený certifikátom. Súčasťou aplikácie povrchovej farby bude antigrafitová úprava.

Farebný odtieň vrchného náteru mobiliáru na zastávkach viď obr. 2.1.



*Obr. 2.1. antracitovo šedá RAL 7016*

* 1. **Obvodové steny:**

Obvodové steny prístrešku chránia čakajúcich voči nepriazni počasia, z hľadiska bezpečnosti, sociálnej kontroly, možnosti priehľadov sledovanie okolitej situácie sa vyhotovujú z transparentného skla. Bočné presklené steny požadujeme uchytené na ráme prístrešku bez ďalšej opory spodnej časti bočnice do podkladu. Sklenenú výplň je vhodné členiť na segmenty z dôvodu jednoduchej vymeniteľnosti v rámci opravy poškodeného skla. Segmenty by mali byť členené pozdĺž celej výšky prístrešku. Bočnice ako aj zadná stena prístrešku majú byť od povrchu nástupišťa výškovo odsadené min. 50 mm, pričom ich požadujeme mať vyhotovené až po strop tvorený spodnou časťou strechy, tak aby sa úplne vylúčilo prenikaniu dažďa, resp. snehu do vnútra prístreška ponad obvodové steny.

Všetky steny prístrešku požadujeme priehľadné. Sklo obvodových stien bude z kaleného skla, hrúbky min. 6 mm

Obvodové steny musia byť opatrené dvojfarebnou sieťotlačou (biela RAL 9003, červená RAL 3020) – do 60 % plochy so štruktúrovaním sieťotlače podľa požiadavky objednávateľa.

* 1. **Strecha:**

Jedná sa o pultovú strechu so sklonom do 10 stupňov. Nosnú konštrukciu strechy tvoria oceľové profily. Ako strešná krytina bude použité lepené bezpečnostné sklo so zalaminovanými fotovoltaickými panelmi, prípadne doplnenými fóliou, tak aby bol v maximálnej možnej miere zabezpečený odraz tepelnej zložky žiarenia a zabezpečený tepelný komfort v prístrešku. Vrstva stropného panelu bude farebného odtieňu RAL 7016, viď. obr. 2.1.

* 1. **Odvodnenie strechy prístrešku:**

Odvodnenie strechy prístrešku bude odkvapkávaním z okraja strechy.

* 1. **Kotvenie stojok prístrešku:**

Kotvenie stojok bude do betónového základu pomocou kotevných skrutiek v súlade s požiadavkami výrobcu. Kotevným materiálom bude antikorová oceľ, pričom kotvenie bude súčasťou dodávky prístrešku.

* 1. **Lavičky:**

Vybavením prístrešku bude lavička, ktorá musí byť vrátane jej kotvenia súčasťou konštrukcie prístrešku. Výška hornej hrany sedacej časti by mala byť min. 450 mm. Lavička bude upevnená na oceľových držiakoch, ktoré sú súčasťou nosných stĺpov zadnej steny prístrešku. Pri 8 m dlhom prístrešku požadujeme 2ks lavičiek, pričom celkový súčet dĺžok lavičiek bude rovný min. 1/3 dĺžke prístrešku. Predná hrana sedacej časti musí byť zaoblená. Lavička musí mať domontovateľné priečne deliče sedacej časti, tak aby sa zabránilo nežiaducemu ležaniu osôb na lavičkách. Požadujeme aby deliče boli súčasťou dodávky, pričom ich inštalácia bude voliteľná.

Ako materiál sedacej časti požadujeme preferovať agátové drevo bez povrchovej úpravy – odolné drevo z lokálnych zdrojov (prípadne exotické dreviny bez povrchovej úpravy). Menej vhodné z ekologického hľadiska, ale prípustné, sú plasty a kompozitné materiály. Neprípustné sú kovové materiály. Konštrukčné detaily nosnej časti konštrukcie lavičky sú prípustné z kovu v odtieni RAL 7016 antracitová šedá.

* 1. **Vitrína:**

Do výplne zadnej steny bude inštalovaný nosič cestovného poriadku vo forme vitríny, ktorej zadná stena bude magnetická. Vitrína formátu A0 (viditeľnej plohy na ležato) bude uzamykateľná jednotným, štandardne používaným univerzálnym kľúčom. Typ kľúča bude predmetom rokovania s vybraným dodávateľom.

Otváranie vitrín musí byť do strany (pánt vo zvislej polohe). Horná hrana vitrín musí byť v takej výške, aby umiestňované informačné materiály poskytované cestujúcej verejnosti boli pri manipulácii dostupné ako aj pre cestujúcich čitateľné. Vitrína nesmie byť umiestnená nad lavičkou. Jej spodná hrana bude 1100 mm nad úrovňou priľahlého chodníka.

* 1. **Osvetlenie:**

Prístrešky pre cestujúcich budú vybavený líniovým LED osvetlením pásom, ktorý bude integrovaný do konštrukcie prístrešku a vymeniteľný. Pásy budú napájané solárnymi kolektormi umiestnenými na streche prístrešku a akumulátor a riadiaca jednotka umiestnená v ráme prístrešku, v uzamykateľnej schránke, s jednotným kľúčom pre všetky prístrešky. Výkon osvetlenia prístrešku bude odpovedať platných technickým normám a predpisom. Systém osvetlenia bude disponovať pohybovým a súmrakovým senzorom, s možnosťou nastavenia individuálne v závislosti od lokality a potrieb daného prístrešku.

Konštrukcia prístrešku so sústavou osvetlenia solárnymi kolektormi bude tvoriť jeden celok s prístreškom. Výkon takejto osvetľovacej sústavy musí odpovedať potrebám konkrétneho prístrešku a lokalite v zmysle platnej legislatívy, tak, aby osvetlenie dokázalo svietiť min. 3 dni bez slnečného svitu so zohľadnením lokálnych svetelných podmienok. Splnenie tejto požiadavky bude obstarávateľom aj prakticky odskúšané na prístreškoch po ich osadení. Solárny kolektor s akumulátorom budú napájať len samotné osvetlenie prístrešku. S podsvietením vitríny resp. s umiestnením podsvietenej reklamy sa neuvažuje. Systém musí umožňovať budúce napojenie do elektrickej siete, s možnosťou čerpania elektrickej energie.

* 1. **Ochranné opatrenie v zóne TV**

Na prístreškoch umiestnených na električkových zastávkach a zastávkach s trolejbusovou dopravou v zóne troleja a pantografového zberača musí byť predpríprava na ochranné opatrenie v zóne TV. Ochranné opatrenia v zóne TV je určeným technickým zariadením (UTZ) v zmysle zákona o dráhach č.513/2009 § 16 a v zmysle vyhlášky 205/2010 MDPaT. Špecifikácia určeného technického zariadenia v zmysle vyhlášky 205/2010 prílohy č.1, časť 5, je E4a.

* 1. **Technické údaje električkovej trate**
1. Prúdová a napäťová sústava : 2 DC 600 V, + pól v trolejovom vodiči, - pol v koľaji
2. Ochrana pred dotykom v normálnej prevádzke (živé časti):

 STN EN 50122-1/2011 ochrana vzdušnou vzdialenosťou čl.5.2

 STN 33 2000-4-41/2007 izoláciou príloha A, kap.A.1, zábranami, krytmi pril. A kap.A.2

1. Ochrana pred dotykom pri poruche (neživé časti):

 STN EN 50122-1/2011 dvojitá izolácia vrchného trolejového vedenia čl.6.2.3.2

 Pre napájacie body (stožiare), na ktorých sú umiestnené bleskoistky:

STN EN 50122-1/2011 čl.6.2.2.1 + prístroje na obmedzenie napätia príloha F - časť F.2

1. Novo vybudované káblové a uzemňovacie vedenie: CHBU 50 mm2, FeZn Ø10 mm
2. Prostredie: v zmysle STN 33 2000-5-52 /2010, VI. Vonkajšie priestory
3. Zaradenie zariadenia do UTZ v zmysle vyhlášky č. 205/2010 príloha č. 4 tabuľka (časť) 4: druh zariadenia „E4a“.
	1. **Údržba**

Od dodávateľa spolu s dodávkou prístreškov požadujeme doložiť aj manuál údržby, a to s ohľadom na umiestnenie prístrešku.

* 1. **Záruka**

Na tovar a všetky jeho súčasti vrátane prístreška požadujeme záruku min. 5 rokov. Táto záruka sa nevzťahuje na akumulátor a svetelný zdroj, kde požadujeme záruku min. 3 roky od dátumu uvedenia do prevádzky.

* 1. **Výsledné riešenie**

Výsledné riešenie bude predmetom rokovania s vybraným dodávateľom, v zmysle zadaných technických požiadaviek. Každý prístrešok bude po osadení musieť byť schválený zástupcami DPB a.s.