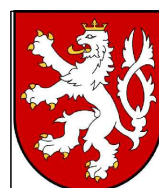




akce

Regenerace panelového sídliště U nádraží - 7. etapa



místo stavby	Turnov, Park U Nádraží, parc. č.: 2600/1 k.ú. Turnov		
objednatel	Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov		
generální projektant	AND, spol.s r.o., Nám. Dr. V. Holého 1057/16, 180 00 Praha 8, www.andarch.cz		
vedoucí projektant	Ing.arch. V. Danda		
autorský návrh	Ing.arch. J. Kosnar, Ing.arch. O. Smolík		
odpovědný projektant / vypracoval	Ing. Predrag Laketić		
stupeň	dokumentace pro provedení stavby	objekt IO 07 - NN přípojka vodního prvku IO 08 - Veřejné osvětlení	paré
datum	03 / 2019	příloha Technická zpráva	č.přílohy 01

Akce: Regenerace panelového sídliště
U nádraží - 7. etapa
Objekty: IO 07-NN přípojka vodního prvku
IO 08-Veřené osvětlení
Stupeň: DPS
Datum: 03/2019

1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmět projektu

Předmětem projektu jsou:

- Napájení a měření elektrické práce vodního prvku v parku
- Úprava stávajícího veřejného osvětlení

1. etapa výstavby – NN přípojka vodního prvku

1.1. Energetická bilance

- | | |
|-------------------------------------------|--------------------|
| • Čerpadlo okruhu A s frekvenčním měničem | P=3000 W/400 V AC |
| • Čerpadlo okruhu A s frekvenčním měničem | P=3000 W/400 V AC |
| • Filtrační čerpadlo | P= 400 V/2130 V AC |
| • Kalové čerpadlo | P= 250 W/230 V AC |
| • Osvětlení vodního obrazu třísek | P= 800 W/230 V AC |
| • Ostatní spotřebiče | P= 250 W/230 V AC |
| • Technologická rezerva | P=1000 W/230 V AC |

Celkem	Pi=8700 W
	Ps=7800 W
	Ib=14 A

1.2. Napájení a měření elektrické práce

Napájení objektu bude provedeno z nové přípojkové a jisticí skříně SP100 společnosti ČEZ Distribuce a.s. instalované ve zděném pilíři umístěném těsně vedle transformační stanice. Pilíř, přípojková a jisticí skříň a její připojení k NN rozvaděči transformační stanice jsou předmětem dodávky společností ČEZ Distribuce a.s.

Pro měření elektrické práce vodního prvku je projektem navržen vestavný elektroměrový rozvaděč pro jeden elektroměr pro přímé měření. Jmenovitá hodnota 3pólového jističe před elektroměrem je $I_n=25$ A. Elektroměr bude zabudován do nového zděného pilíře umístěného těsně vedle nového pilíře pro přípojkovou a jisticí skříně společností ČEZ Distribuce a.s. pro napájení vodního prvku. V průběhu provádění práce bude dodavatelem provedena koordinace se společností ČEZ Distribuce a.s. s účelem oba pilíře byly stejného designu, šířky a výšky a v případě možností aby se udělal jeden společný pilíř.

Napájení elektroměrového rozvaděče bude provedeno kabelem CYKY4Jx10. Jištění kabelu v přípojkové a jisticí skříně bude provedeno pojistkovými vložkami jmenovitého proudu $I_n=40$ A.

Rozvaděč vodního prvku bude instalován v technologické místnosti umístěné pod zemí vedle vodního prvku. Rozvaděč a kompletní instalace v technické místnosti a technologie vodního prvku jsou předmětem projektu technologie úpravy vody.

Napájení rozvaděče technologie bude provedeno kabelem CYKY4Jx10. Po celé délce bude kabel uložen v zemi v pískovém loži v hloubce minimálně 700 mm (horní lic kabelu).

Akce: Regenerace panelového sídliště
U nádraží - 7. etapa
Objekty: IO 07-NN přípojka vodního prvku
IO 08-Veřené osvětlení
Stupeň: DPS
Datum: 03/2019

2

Souběžně s kabelem bude instalován zemnicí FeZn drát ochranného uzemnění vodního prvku. Drát bude instalován v hloubce 100 mm pod spodní hranou písku. Po celé délce bude FeZn drát zahrnut zeminou a od NN kabelu bude vzdálen minimálně 200 mm (horizontální vzdálenost). FeZn drát bude instalován v prvních 25 m výkopu ze strany vodního prvku. Na místě křížení trasy kabelu NN přípojky vodního prvku s trasy kabelu veřejného osvětlení bude provedeno propojení zemnicích FeZn drátů ochranných uzemnění veřejného osvětlení a vodního prvku.

FeZn drát ochranného uzemnění vodního prvků bude připojen k hlavní ochranné přípojnici umístěné v technologické místnosti vodního prvku. Hlavní ochranná přípojnice a ochranné pospojování vodního prvku jsou předmětem projektu technologie úpravy vody.

1.3. Základní údaje

Napěťová soustava: 3 PEN, 400 V, 50 Hz, TN-C

Ochrana před dotykem: Základní ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 332000-4-41 ed. 3 samočinným odpojením od zdroje

Jištění v přípojkové a jistící skříni společností ČEZ Distribuce a.s.: pojistky $I_n=40$ A

Hlavní jistič před elektroměrem: $I_n=25$ A, $U_n=400$ V AC, charakteristika B

Technický maximum: $P_b=7,8$ kW

Prostředí: Podle působení vnějších vlivů je prostředí venkovní, označení AD 4

2. etapa výstavby - úprava instalace veřejného osvětlení

2.1. Základní údaje

Napěťová soustava: 3 PEN, 400 V, 50 Hz, TN-C

Ochrana před dotykem: Základní ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 332000-4-41 ed. 3 samočinným odpojením od zdroje a zvýšená pospojováním. Podél kabelové trasy bude položen zemnicí FeZn drát průměru 10 mm, na který budou připojeny nové stožáry.

Počet větví osvětlení: Zachována stávající konfigurace obou upravených okruhů veřejného osvětlení

Jištění v rozvaděči VO: Zachováno stávající jištění upravených okruhů veřejného osvětlení

Jištění ve stožárech: 6A

Navýšení příkonu: 600 W

Impedance smyčky: Zachovaná impedance stávajících smyček

Úbytek napětí: Zachován úbytek napětí stávajících smyček

Prostředí: Podle působení vnějších vlivů je prostředí venkovní, označení AD 4

Akce: Regenerace panelového sídliště
U nádraží - 7. etapa
Objekty: IO 07-NN přípojka vodního prvku
IO 08-Veřené osvětlení
Stupeň: DPS
Datum: 03/2019

3

2.2. Popis řešení

V rekonstruované části parku bude zrušeno 4 ks. stávajících stožárů a bude instalováno 12 ks. nových stožárů.

Zrušené stožáry:

- Stožár před objektem p. č. 1651
- Stožár naproti prostoru mezi objekty p. č. 1727 a p. č. 1651
- Stožár v prostoru mezi vodním prvkem a objektem p. č. 1727
- Stožár mezi objektem transformační stanice a vodním prvkem

Zrušený stožár a svítidla osazená do stožáru budou demontovány a předány do skladu správce veřejného osvětlení. Betonové základy budou zbourány a sutí budou odvezeny na skládku.

Zasypaní díry po demolici základu a finální úprava terénu jsou předmětem projektu stavební části

Nové stožáry:

- 3 ks stožáry vedle pěší stezky podle vodního prvku
- 5 ks stožáru v zpevněné ploše před objektem p. č. 1651
- 2 ks stožáru v zpevněné ploše před objektem p. č. 1727
- 2 ks stožáru v zpevněné ploše vedoucí k dětskému hřišti

Pro montáž nových svítidel veřejného osvětlení jsou navrženy stožáry následujících charakteristik:

- Sadový ocelový bez paticový hladký stožár průměru 76 mm
- Celková výška 5,3 m
- Způsob montáže: zapuštění do základového pouzdra hloubky 0,8 m
- Výška 4,5 m nad zemí
- Barva RAL7043
- Součástí stožáru jsou dvířka a prostor pro montáž stožárové rozvodnice

Do stožáru bude instalována stožárová výzbroj s 1 pojistkou $I_n=10$ A a svorkami pro připojení 3 ks. kabelů průřezu do 4x10.

Stožár bude instalován do betonového základu rozměru 400x400x900 mm. Součástí základu jsou pouzdro pro montáž vetknutého stožáru a 2 až 3 trubky průměru 50 mm pro zatažení kabelu do a FeZn drátu do stožáru.

Technický popis svítidel:

- Světelný zdroj: sodíková výbojka HST příkonu 70W/6600 Lm,
- Předradník: Elektronickým symetrický
- Třída ochrany II, krytí IP66, IK08,
- Základna a rameno svítidla: tlakově odlévaný hliník (LM6)
- Vrchní kryt svítidla: vytlačovaný hliník
- Barva hliníkových prvků tělesa: prášková tmavě písková šedá 900 (odstín blíží se RAL7043), Difuzor: čirý polykarbonát s pískovaným pásem,
- Šroubové upevňovací prvky: nerezová ocel,
- Rozměry: Ø700/700 x 500 mm
- Montáž: Na vrchol sloupu pomocí nástavce průměru Ø60 mm

Akce: Regenerace panelového sídliště
U nádraží - 7. etapa
Objekty: IO 07-NN přípojka vodního prvku
IO 08-Veřené osvětlení
Stupeň: DPS
Datum: 03/2019

4

Část stávající instalace veřejného osvětlení bude trvale zrušena. Kabele ze zrušených stožárů budou odpojeny a demontovány v délce překázející demontáž stožáru a demolici základů. Zrušena část instalace je vyznačena ve výkresové části dokumentace (viz výkres číslo 3).

Nový instalaci veřejného osvětlení bude provedena novým kabelem CYKY4Jx10. Trasy nových kabelů veřejného osvětlení jsou uvedena ve výkresové části dokumentace (viz výkres č. 3). Kabele budou instalovány v zemi v pískovém loži v hloubce 700 mm (horní lic).

Připojení nových větví stožárů k stávající instalaci bude provedeno následujícími způsob\ (viz výkres číslo 3):

- Stávající kabele budou přeloženy a připojeny k novému stožáru
- Stávající kabele budou naspojovány s novými kabele, spojkování bude provedeno kabelovými zemními spojkami instalovanými v pískovém loži

Souběžně s kabelem bude na dně výkopu uložen zemnicí FeZn drát průměru 10 mm. Drát je určen pro uzemnění stožárů a bude v každém stožáru propojena s PEN svorkovnicí stožárové rozvodnice.

Uložení kabelu a křížení a souběhy kabelů veřejného osvětlení s ostatními inženýrskými sítěmi bude provedeno podle normy ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení.

TURNOV, PARK U NÁDRAŽÍ POŽADOVANÝ TYP SVÍTIDLA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

96260076 AVENUE F2 70W HIDE 2,5Kv E27 CL2
+ HSE 70W

E27	70W HSE	IP66	IK08		CE	
-----	---------	------	------	--	----	--

Avenue F2

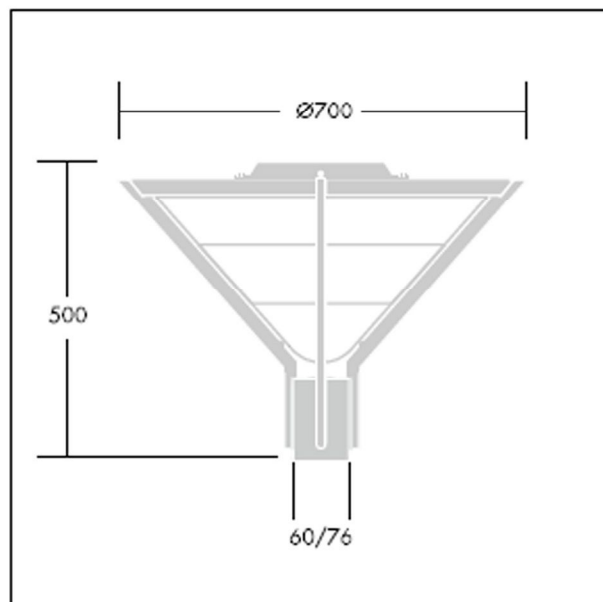
Dekoratívni svítidlo instalované na vrchol sloupu pro 1 světelný(z) zdroj(e) typu HST/HIT-CE x 70W s předřadníkem typu elektronický a vyzařovací charakteristikou typu symetrický. Elektrická Třída ochrany II, krytí IP66, IK08. Základna a ramena: tlakově odlévaný hliník (LM6), vrchní kryt: vytlačovaný hliník, vše práškově nanášený tmavě písková šedá 900 (odstín blíží se RAL7043). Difuzor: čirý polykarbonát s pískovaným pásem. Šroubové upevňovací prvky: nerezová ocel. Dodává se kompletní v jedné krabici. Světelný zdroj je třeba objednat zvlášť.

Montáž na vrchol sloupu pomocí nástavce o Ø60mm, délka 75mm.

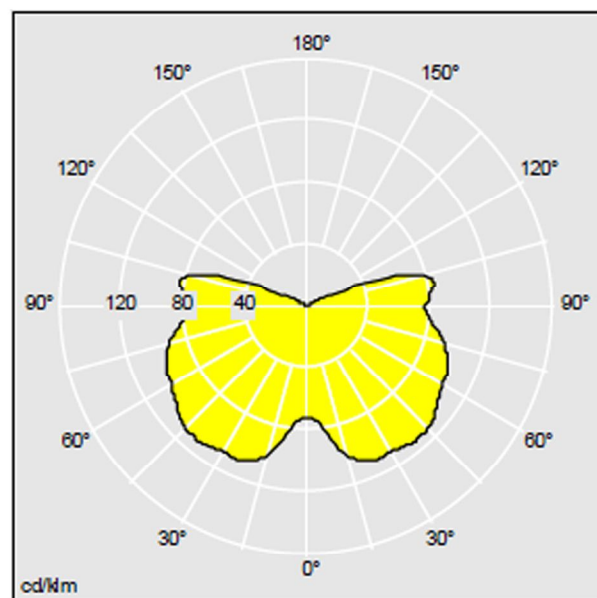
Rozměry: Ø700/700 x 500 mm
Celkový výkon: 84 W
Hmotnost: 9.2 kg
Scx: 0.17 m²



TLG_AVEF_F_FRS.jpg



TLG_AVEF_M_LD1.wmf



TLLA_AVFR7E.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard
Světelný zdroj: 1 x HSE / 70W
Světelný tok*: 4715 lm
Jmenovitý světelný tok žárovky: 1 x 5800 lm
Světelný výkon svítidel*: 56 lm/W

Účinnost světelného zdroje: 69 lm/W
Index podání barev - CRI min.: 20
Předřadník: 1x EL Tridonic
Přikon svítidla*: 84 W Lambda = 0.97
Eta: 0,81 Eta horní: 0,20 Eta dolní: 0,61