

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby: Revitalizácia vnútrobloku, na Hlinách č. 42-64, Trnava

Miesto stavby: Trnava, Na Hlinách č. 42-64

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

Číslo zákazky: 1203-Hh/20

Investor: Mesto Trnava, Hlavná č. 1, Trnava

Dátum: marec 2020

1. PREDMET PROJEKTU:

Projekt Revitalizácie vnútrobloku, na Hlinách č. 42-64 v Trnave obsahuje návrh riešenia a stanovuje jeho jednotlivé technické parametre a dôležité technicko-ekonomické údaje potrebné pre realizáciu objektu. Zobrazuje aj smerovanie zámeru investora z pohľadu elektro - silnoprádu.

Cieľom vyvolaného zámeru investora je previesť revitalizáciu vnútrobloku, na Hlinách č. 42-64 v Trnave a tým zabezpečiť skvalitnenie technickej infraštruktúry dotknutých priestorov a tiež aj využitia predmetného územia občanmi. Ďalej navrhované riešenie ponúka predprípravu na montáž kamerového systému v dotknutej lokalite. Navrhovaná revitalizácia vnútrobloku vytvára kvalitatívne vyššiu úroveň spoločenského a voľnočasového využívania tohto priestoru mesta Trnava.

Predmetom predloženého projektu nie je:

- detailné spracovanie projektu kamerového systému pre danú lokalitu, ale iba spracovanie podkladov pre realizáciu predprípravy na jeho budúce riešenie
- jestvujúci rozvádzač RVO-26, ktorý bude v rámci predloženého projektu iba dozbrojený o vývody pre napájanie kamerového systému a pitných fontán

2. PODKLADY:

- Výkres situácie v mierke 1:250
- Požiadavky objednávateľa
- Konzultácie s riešiteľom využitia daného priestoru
- Fotografie dotknutých priestorov
- Obhliadka objektu zodpovedným projektantom
- Príslušné STN, zákony a vyhlášky, ktoré sa dotýkajú rozsahu projektu

3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

- Napäťová sústava:
Distribučná NN sieť: **3PEN;AC;50Hz;400/230V;TN-C**
NN sieť objektu: **3/N/PE;AC;50Hz;400/230V;TN-S**
- Zaistenie bezpečnosti v súlade s STN EN 61140:2004:

Ochranné opatrenie:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019

kap. 411: **samočinné odpojenie napájania**

čl. 411.2: **Základná ochrana** (ochrana pred priamym dotykom):

A1. Základná izolácia živých častí

A2. Zábrany alebo kryty

čl. 411.3: **Ochrana pri poruche** (ochrana pred nepriamym dotykom):

411.3.1: Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2: Samočinné odpojenie pri poruche

411.3.3: Požiadavky na zásuvky - doplnková ochrana RCD
411.3.4: Požiadavky na obvody so svietidlami v TN a TT

kap. 415: **Doplnková ochrana:**

čl. 415.1: Prúdové chrániče RCD

čl. 415.2: Doplnkové ochranné pospájanie

➤ Krytie elektrických prístrojov a zariadení je volené s ohľadom na druh prostredia, v ktorom sú osadené podľa STN 33 2000-5-51:2010

➤ Vplyv prostredia na elektrické zariadenia:

Protokol o určení vplyvu prostredia na elektrické zariadenia č. 1203/Hh-2020 je súčasťou tejto projektovej dokumentácie.

➤ Farebné značenie vodičov podľa STN EN 60445:2011 a STN 34 7411:2003.

➤ Farebné značenie svetelných návěstí a ovládacích prvkov podľa STN EN 60073:2004.

➤ Výstražné a bezpečnostné tabuľky podľa STN EN 61310-1:2008.

➤ Osvetlenie komunikácií vnútorbloku bude podľa STN 36 0410:2019 a STN EN 13201-2:2017

➤ Kladenie NN káblov a vodičov podľa STN 33 2000-5-52:2012.

➤ Uzemnenie bude navrhnuté podľa STN 33 2000-5-54:2012.

➤ Dovoľené úbytky napätia budú prepočítané podľa STN 332130:1983

➤ Inštalácia bude navrhnutá podľa STN 33 2000-5-51:2010 a s ňou súvisiacich noriem.

➤ Elektroinštalácia bude prevádzkovaná v zmysle STN EN 50 110-1:2014

➤ Zariadenie navrhnutého elektrozariadenia podľa miery ohrozenia v zmysle prílohy č. 1 (časť III.) Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. je do skupiny „B“

➤ Odborná spôsobilosť projektanta elektro v zmysle Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. je v PD doložená osvedčením o odbornej spôsobilosti.

➤ Zabezpečenie dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610:1963 §16107 je pre daný objekt: podľa stupňa „3“ - kde sa dodávka elektrickej energie nemusí zabezpečovať zvláštnymi opatreniami.

➤ Celkový inštalovaný výkon: $P_{\text{inštal.}} = 0,6\text{kW}$; $P_{\text{súčasný}} = 0,6\text{kW}$

4. POPIS PROJEKTU:

4.1 Popis navrhovaného riešenia:

V dôsledku komplexnej Revitalizácie vnútrobloku, na Hlinách č. 42-64 v Trnave bude v dotknutom priestore riešená aj výmena osvetľovacej sústavy jestvujúceho technicky dožívajúceho V.O. tj. stožiarov a svietidiel včetně výmeny príslušných káblových rozvodov.

Ďalej bude prevedená aj predpríprava danej lokality na vybudovanie kamerového systému na zabezpečenie ochrany priestorov ihrísk, športovísk a rekreačno - oddychových priestorov pred krádežami a vandalizmom.

Z dôvodu revitalizácie bude potrebné zrušiť a zdemontovať pôvodné, technicky zastaralé stožiare a svietidlá a vybudovať nové napájanie V.O., napájanie navrhovaných pitných automatov ako aj napájanie kamerového systému.

4.2 Vonkajšie osvetlenie vnútrobloku:

Na zabezpečenie legislatívne požadovaných svetelno – technických parametrov osvetlenia vnútrobloku a pocitový svetelný komfort návštevníkov bude potrebné vybudovať na normatívmi požadované hodnoty v zmysle STN 36 0410:2019 a STN EN 13201-2:2017 nové osvetlenie. Osvetľovacia sústava V.O. bude pozostávať z 10ks nových žiarovo zinkovaných stožiarov STK 60/60/3; d=60mm; h=6m, ktoré budú po kompletnej demontáži pôvodného osvetlenia v zmysle výpočtu rozmiestnené na pozíciách podľa výkr. č. E-1. Nové stožiare budú osadené v zelenom páse v betónových pätkách Ø 500mm a hĺbke 1000mm. Otvory pre osadenie stožiarov môžu byť víťané - valcového tvaru. Po zabetónovaní stožiarov bude tesne nad terénom vytvorený kuželovitý tzv. „okapový betón“, ktorý má zamedzovať dažďovej vode zhromažďovať sa v priestore votknutia stožiaru do terénu a spôsobovať tak koróziu stožiarovej pätky. Na stožiaroch budú namontované LED svietidlá SL11 mini 5XC2A21B08HC (60W), ktoré budú pri finalizácii osvetlenia nasmerované príslušnými montážnikmi tak, aby nesvietili do okien BD (teda montáž svietidiel smerom od BD) a aby osvetlenie spĺňalo všetky požiadavky príslušnej legislatívy. Nové stožiare a svietidlá osvetlenia budú napájané z jestvujúceho rozvádzača RVO-26, ktorý je umiestnený pri vonkajšej stene trafostanice TS₀₈₄₋₁₂₉ káblom CYKY-J 4x 10mm², ktorý bude uložený v zemi (vid'. výkr. č. E-1) v ryhe 350x700 mm na cca 10 cm hrubom pieskovom lôžku. Proti poškodeniu bude kábel chránený plochými betónovými tvárniciami (popr. iným vhodným materiálom) a cca 30 cm pod povrchom červenou výstražnou PVC fóliou. Všetky stožiare budú navzájom prepojené

(kábel v chráničke)..... 10cm
 -so stl plynovodom. (kábel bez chráničky).....100cm
 (kábel v chráničke presahuje plynovod na každú stranu 1m)...10cm
 -s vodovodným potrubím.....(kábel bez chráničky).....40cm
 (kábel v chráničke).....20cm

4.6 Istenie:

Káblové vývody, ktoré napájajú jednotlivé elektrické komponenty vnútrobloku budú v skrini RVO-26 chránené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 a STN 33 2000-5-52 pred preťažením a skratom príslušnými už jestvujúcimi istiacimi prvkami (najmä poistkami) a v rámci dozbrojenia aj ističmi.

4.7 Uzemnenie:

Neživé časti stožiarov V.O. budú pripojené na uzemňovací vodič FeZn 30/4mm uložený v ryhe pri kábli pomocou svorky SP1, SR03 a vodiča FeZn d=10mm v zmysle STN 33 2000-5-54:2012. Montáž uzemnenia a antikoročná ochrana jeho spojov musí vyhovovať STN 33 2000-5-54:2012.

4.8 Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce:

Montáž elektrického zariadenia:

Montáž elektrického zariadenia môže vykonávať iba organizácia, ktorá svoju odbornú spôsobilosť preukáže oprávnením na uvedenú činnosť v danom type objektu v zmysle Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Pri výkone činnosti musia byť dodržané podmienky, na základe ktorých bolo oprávnenie vydané, musia byť dodržané postupy a procesy potrebné na zaistenie bezpečnosti prác. Výkon prác musí byť zabezpečený iba odborne spôsobilými pracovníkmi podľa vedenej vyhlášky. Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach musí byť v súlade s vyhláškou SÚBP č. 147/2013Z.z.

2. Odborné prehliadky a skúšky.

Po ukončení montážnych prác musí byť vykonaná v súlade s STN 33 1500 prvá odborná skúška el. inštalácie, doložená písomnou správou, obsahujúcou výsledky predpísaných meraní. Prvú odbornú skúšku urobiť aj v súlade s STN 33 2000-6.

3. Práce na elektrickom zariadení.

Údržba a opravy na elektrickom zariadení môžu vykonávať iba pracovníci spĺňajúci ustanovenia Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Pri práci na el. zariadení musia byť dodržiavané ustanovenia STN 34 3100 až STN 34 3109.

Údržba a prevádzka elektrických zariadení:

Údržba a prevádzka elektrických zariadení musí byť v súlade s prevádzkovými predpismi pre jednotlivé zariadenia. Všetky elektrické zariadenia a elektroinštalácia ako celok musia byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá.

Pracovníci musia byť poučení:

- O obsluhu príslušných zariadení
- O umiestnení hlavného vypínača
- S postupom pri vzniku poruchy na elektrických zariadeniach
- O poskytnutí prvej pomoci pri úraze el. prúdom
- O protipožiarnych opatreniach

4.9 Vplyv stavby na okolie:

Vybudovanie nového V.O. nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, nebude zdrojom znečistenia pôdy, vody ani ovzdušia. Nedôjde k ohrozeniu fauny ani flóry. Výstavbou vznikne hospodársky odpad iba v minimálnom rozsahu a množstve. Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách do doby ich uloženia na regulovanú skládku. Roztriedený odpad sa v rámci celej stavby prostredníctvom organizácie, zaoberajúcou sa likvidovaním odpadu odvezie na skládku odpadu. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Predpokladané druhy odpadu, ktoré vzniknú pri realizácii káblového rozvodu:

<u>Číslo odpadu:</u>	<u>Názov odpadu:</u>	<u>Kategória odpadu:</u>
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 19	plasty	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál	O
17 05 04	zemina a kamenivo	O
17 05 06	výkopová zemina	O

5. ZÁVER:

Projekt Revitalizácie vnútrobloku, na Hlinách č. 42-64 v Trnave je navrhnutý v súlade s STN a ostatnou platnou legislatívou SR. Akékoľvek zmeny oproti tejto PD je potrebné bezodkladne do nej zaznačiť. Montáž elektroinštalácie môžu vykonávať iba pracovníci s odbornou kvalifikáciou podľa Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné predpisy (vyhláška SÚBP č. 532/2002 Z.z. v znení vyhlášky č. 484/1990 Zb.), prevádzkové predpisy a normy súvisiace so zaistením bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a so zabezpečením bezporuchovej prevádzky energetických zariadení. Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonané počas beznapätového, vypnutého a zaisteného stavu!

Pred uvedením do prevádzky musí byť celé zariadenie odborne prehliadnuté, odskúšané a doložené správou o vykonanej prehliadke a skúškach tzv. „východnou revíznou správou“ v zmysle Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

Vypracoval: **Ing. Anton Horváth**
Trnava, 10.3.2020