



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



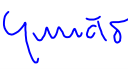

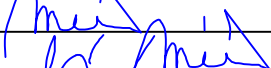
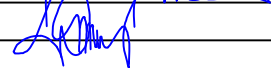
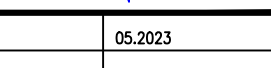


MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

D-519

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

NÁZOV STAVBY		Modernizácia električkových tratí RUŽINOVSKÁ RADIÁLA		
OBJEDNÁVATEĽ	 BRATISLAVA	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava		
PROJEKTANT		DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava		
	HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Nikola Grančič	PODPIS 	
	ČÍSLO ZÁKAZKY	8632-01		
PROJEKTANT OBJEKTU		DOPRAVOPROJEKT, a.s., divízia Bratislava II, Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava		
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Peter MÉSZÁROS	PODPIS 	
	VYPRACOVAL	Ing. Peter MÉSZÁROS	PODPIS 	
	KONTROLOVAL	Roman ZÁLEŠÁK	PODPIS 	
	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	MET-RR-DSP-C-D000-51900-001-X		
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava I	DÁTUM	05.2023	
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Staré Mesto		FORMÁT		
NÁZOV OBJEKTU	OCHRANA VODOVODU V ULICI AMERICKÉ NÁM. -KRÍŽNA UL., km 0,120 - 0,570 EL. TRATE		MIERKA	
		STUPEŇ PD	DSP	
		Č. ZÁKAZKY	8632-01	
NÁZOV PRÍLOHY	TECHNICKÁ SPRÁVA		Č. SÚPRAVY	Č. PRÍLOHY
				001

Obsah

1.	Identifikačné údaje	2
1.1	Stavba.....	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DSP	2
1.3	Stavebný objekt.....	2
2.	Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR)	3
3.	Použité podklady.....	3
4.	Základné údaje objektu	3
5.	Popis technického riešenia objektu	4
5.1	Zdôvodnenie realizácie projektu	4
5.2	Súčasný stav.....	4
5.3	Navrhované riešenie.....	4
6.	Potrubný rozvod	5
7.	Chráničky	5
8.	Zemné práce.....	6
9.	Realizácia a postup stavebných prác	7
9.1	Vytýčenie objektu.....	7
9.2	Osobitné požiadavky na postup stavebných prác	7
10.	Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	7
11.	Požiadavky z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	8
12.	Súvisiace objekty stavby	9
13.	Zoznam použitých noriem	10

TECHNICKÁ SPRÁVA

D-519 - Ochrana vodovodu v ulici Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate

1. Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby: **Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála (MET-RR)**
Projekt: Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála, projektová dokumentácia
Stupeň: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)
Miesto stavby: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Okres stavby: Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III,
Obec stavby: Staré Mesto, Nové Mesto, Ružinov
Kraj stavby: Bratislavský
Druh stavby: modernizácia

Klasifikácia stavby

V súlade s opatrením Štatistického úradu č. 128/2000 je predmetná verejná práca zatriedená do skupiny:

- 2 Inžinierske stavby
- 21 Dopravná infraštruktúra
- 212 Železnice a dráhy
- 2122 Ostatné dráhy

1.2 Stavebník, investor a spracovateľ DSP

Stavebník a investor (objednávateľ)

Názov : Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Adresa : Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
IČO : 00 603 481

Spracovateľ DSP

Názov : DOPRAVOPROJEKT, a. s.
Adresa : Kominárska 2, 832 03 Bratislava
IČO : 31 322 000
Generálny riaditeľ: Ing. Igor Jakubík
Hlavný inžinier projektu: Ing. Nikola Grančič

1.3 Stavebný objekt

Časť dokumentácie: D. Písomnosti a výkresy objektov
Názov objektu: **519 Ochrana vodovodu v ulici Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate**
Projektant objektu: DOPRAVOPROJEKT, a. s., Kominárska 2, 832 03 Bratislava
IČO 31 322 000
Zodpovedný projektant: Ing. Peter Mészáros
Budúci správca objektu: Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.,
Prešovská 48, 826 46 Bratislava

2. Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR)

Pre stavbu bolo vydané územné rozhodnutie o umiestnení stavby dňa 16.3.2023 (č. SU/CS391/2023/9/VDE-3). Územné rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 17.4.2023.

Dokumentácia na stavebné povolenie je spracovaná v súlade s dokumentáciou na územné rozhodnutie z 12/2020.

Oproti dokumentácii na územné rozhodnutie je na základe požiadavky BVS, a.s. (DDV) pridaná preložka vodovodu DN100 v Americkom námestí vzhľadom k tomu, že pôvodná trasa vodovodu sa nachádza v blízkosti navrhovaných základov stĺpov trakčného vedenia a nebolo by dodržané ochranné pásmo vodovodu.

V súlade so stanoviskom BVS, a.s., nebude oproti DÚR realizovaná preložka vodovodu DN100 v Odborárskom nám., nakoľko z tohto úseku vodovodu nie sú zásobované žiadne príľahlé objekty.

Po konzultácii na BVS, a.s. a upresnení existujúcich inžinierskych sietí bude oproti DÚR v križovatke ulíc Krížna – Vazovová upravená trasa prekladaného vodovodu DN100 s prepojením na existujúce vodovody v Krížnej ulici.

3. Použité podklady

Pre vypracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie boli použité nasledovné podklady :

- Dokumentácia meračských prác (06/2015, súčasť súťažných podkladov, súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv)
- Aktualizácia polohopisného a výškopisného zamerania (rok 2020 a 2021, Dopravoprojekt)
- Digitálna technická mapa mesta (rok 2020, Hlavné mesto SR Bratislava)
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie Modernizácia električkových tratí, Ružinovská radiála, spracovaná DOPRAVOPROJEKT a. s. 12/2020
- Dokumentácia inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu (AGEO, s.r.o., 01/2015)
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie - DÚR (12/2020, Dopravoprojekt)
- Stanovisko BVS, a.s. Bratislava k DÚR, zo dňa 8.3.2021 pod č. j. 4617/2021/40201/Hm
- Koordinačná situácia stavby (Dopravoprojekt)
- Informatívny zakres existujúcich inžinierskych sietí (podklady dodané od BVS, a.s., spracoval Dopravoprojekt a.s. 12/2020)
- Katastrálne mapy: Staré Mesto
- Príslušné technické normy (STN) a predpisy
- Závery z pracovných interných a externých rokovaní k danému objektu.

4. Základné údaje objektu

Okres	: Bratislava I
Katastrálne územie	: Staré Mesto
Druh vodovodu	: pitný
Profil vodovodu	: DN100, DN200
Materiál vodovodu	: Tvárna liatina (TvL)
Dĺžka potrubia	: DN100 – 164,0 + 34,0 = 198,0 m. DN200 – 18,0 m

5. Popis technického riešenia objektu

5.1 Zdôvodnenie realizácie projektu

V rámci rekonštrukcie električkovej trate a úpravy dopravného riešenia v Americkom, Odborárskom námestí a v Krížnej ulici je potrebné preložiť existujúci vodovod DN100 pod komunikáciou v Americkom a Odborárskom námestí, ktorého pôvodná trasa zasahuje do plánovanej polohy základov pre stĺpy trakčného vedenia.

Vzhľadom k tomu, že sa ruší časť vodovodu v Odborárskom námestí, BVS a.s. vzneslo požiadavku na výmenu úseku existujúceho vodovodu DN200 v križovatke ulíc Krížna – Májková s ochranou vodovodu vedúceho pod telesom el. trate.

V križovatke ulíc Krížna – Vazovová v súčasnosti križujú električkovú trať existujúce rozvody vodovodu profilu DN100, ktoré musia byť v súlade s požiadavkou BVS, a.s. ochránené, resp. preložené mimo koľajiska.

5.2 Súčasný stav

V súčasnosti je v komunikácii Špitálskej ul. trasovaný vodovod DN150 (cca 0,5 m od chodníka), pred objektom Metropol je napojený vodovod DN100 vedený do ulice Mickiewiczova. Vodovod prechádza v šikmom smere cez križovatku s el. traťou a v dimenzii DN100 pokračuje v komunikácii ulice Americké nám.

V Odborárskom námestí potrubie vodovodu DN100 križuje komunikáciu a električkovú trať smerom k bývalému objektu Avion a pokračuje v ulici Krížna, vľavo v smere staničenia el. trate.

V križovatke ulíc Krížna – Májková je vodovodný uzol, z ktorého pokračuje vodovod DN200 vedený vpravo v Krížnej ul. v smere staničenia el. trate.

V križovatke ulíc Krížna – Vazovová križuje rekonštr. električkovú trať vodovod DN100 vedený do Vazovovej ulice a vodovod DN100 v Krížnej ulici pod koľajiskom.

5.3 Navrhované riešenie

Úsek Americké námestie

V rámci nového smerového vedenia el. trate musí byť preložený existujúci vodovod DN100, ktorého pôvodná trasa viedla pod krajinou cesty v Americkom námestí vpravo v smere staničenia el. trate. V súlade so stanoviskom BVS, a.s. je riešený návrh na preložku vodovodného potrubia (vetva V1) mimo základy pre stĺpy trakčného vedenia. Navrhovaná preložka bude napojená na exist. vodovod vedený v komunikácii popri LF-UK, v mieste napojenia bude osadený nový uzáver. Od bodu napojenia je preložka vodovodu vedená vo vzdialenosti 1,5 – 1,8 m od stĺpov trakčného vedenia s prepojením na pôvodný vodovod DN100 v križovatke ulíc Sasinkova – Záhradnícka. Z navrhovanej preložky vodovodu budú cez navrhované pásy vysadené odbočky pre napojenie pôvodných prípojk. Po vybudovaní preložky vodovodu bude pôvodné (prekladané) potrubie v celom rozsahu aj s vetvou križujúcou el. trať v Odborárskom námestí po výmene potrubia (vetva V3) demontované s následným odvozom na skládku.

Úsek Odborárske námestie

Na základe požiadavky BVS, a.s. je súčasne navrhnutá výmena úseku existujúceho vodovodu DN200 (vetva V3) v križovatke ulíc Krížna – Májková, ktorý pokračuje do Májkovej ulice.

Výmena potrubného rozvodu bude zrealizovaná od napojenia na existujúci vodovod DN200 (DN250), vedený v komunikácii Krížnej ul. (vpravo v smere staničenia el. trate). Od bodu napojenia za jestvujúcim uzáverom, potrubný rozvod križuje električkovú trať, v mieste ktorej bude potrubie uložené v chráničke z OSL rúr profilu DN400 a následne v chodníku Májkovej ulice bude prepojené na pôvodný vodovod.

Za chráničkou bude na potrubí vysadený „T“ kus DN200/100 pre napojenie potrubného rozvod DN100 v Krížnej ul. – vľavo smer staničenia el. trate a „T“ kus DN200/80 pre napojenie hydrantu DN80 v podzemnom vyhotovení s uzáverom a zemnou súpravou vyvedenou do poklopu. Potrubný rozvod je ďalej prepojený na exist. vodovod DN200 v Májkovej ulici.

Po vybudovaní preložky a výmeny vodovodu bude pôvodné (prekladané) potrubie v celom rozsahu demontované s následným odvozom na skládku.

Úsek križovatka ul. Krížna - Vazovová

V križovatke ulíc Krížna – Vazovová v súčasnosti križujú električkovú trať existujúce rozvody vodovodu profilu DN100, ktoré musia byť v súlade s požiadavkou BVS, a.s. ochránené, resp. preložené mimo koľajiska.

Potrubie vodovodu vedené do Vazovovej ul. bude preložené (vetva V2) mimo koľajisko.

V súlade s požiadavkou BVS, a.s. je prekladané potrubie prepojené až na vodovod DN200, vedený vpravo Krížnej ulice. Napojenie bude zrealizované cez „T“ kus DN200/100 s osadením troch sekčných uzáverov. Od bodu napojenia preložka vodovodu je kolmo vedená na Krížnu ulicu, v mieste ktorej je potrubie uložené v chráničke z OLS rúr DN200. Za koncom chráničky je prekladané potrubie prepojené na exist. vodovodu DN100 vedené vľavo v Krížnej ulici s osadením sekčných uzáverov DN100. Prekladané potrubie je ďalej vedené v chodníku s prepojením na exist. vodovod DN100 vedený vo Vazovovej ulici.

Pôvodný rozvod vodovodu DN100 vedený vľavo v Krížnej ulici v smere staničenia bude v mieste križovania s el. traťou ochránený poľenou chráničkou z ocelových rúr DN300

Celkové riešenie preložky, výmeny a ochrany vodovodu je zrejme z výkresovej časti tejto dokumentácie.

6. Potrubný rozvod

Potrubný rozvod preložky aj výmeny vodovodu navrhujeme v celej dĺžke z tlakových rúr tvárnej liatiny (TvL) v dimenzii **DN100**, v celkovej dĺžke **198,0 m** a **DN200** s dĺžkou **18,0 m**.

Všetok použitý materiál musí byť vhodný na daný účel, rúry musia mať aj identifikáciu použitia, napr. značenie modrou farbu alebo modrý pozdĺžny pás. Výstražná fólia biela (modrá) min. šírky min. DN+80 mm musí byť uložená nad potrubím.

Na potrubí vodovodu musia byť v súlade s príslušnými predpismi a STN EN805 vykonané skúšky tesnosti, jeho prepláchnutie a dezinfekcia.

Potrubie pripravené na skúšku musí byť uložené podľa projektu, čisté a v celom prietokovom priereze voľné. Pri tlakovej skúške sa musí potrubie skúšať aj s uzávermi a ostatnými armatúrami, ak tieto vyhovujú skúšobnému pretlaku. Konce úseku musia byť zaslepené a zabezpečené proti osovým silám vyvolaných skúšobným pretlakom. Skúšky sa nesmú robiť pri vonkajších teplotách pod bodom mrazu.

7. Chráničky

Výmena potrubia v Odborárskom námestí križuje električkovú trať, v mieste ktorej bude potrubie uložené v chráničke profilu DN400 z rúr odstredivo-liateho sklolaminátu (OLS) rúr s dĺžkou 5,5 m.

Preložka potrubia v križovatke s Vazovovou ul. križuje v kolmom smere električkovú trať. V tomto mieste bude potrubie uložené v chráničke z OLS rúr DN200 s dĺžkou 7,0 m.

Potrubie bude do chráničiek nasunuté na klzných objímkach, ktoré budú od seba vo vzdialenosti cca 1,5 – 2,0 m v potrebnom počte kusov podľa dĺžky chráničky. Na koncoch chráničky budú klzné objímky vzdialené 0,5 m. Oba konce chráničiek budú vodotesne uzavreté tesniacimi manžetami uchytanými oceľovou páskou.

Súčasne bude zrealizovaná aj ochrana jestvujúceho potrubia vodovodu DN100 oceleovou polenou chráničkou DN300 s dĺžkou 15,0 m, ktoré je vedené pod odbočkou el. trate do Vazovovej. Po odkopaní potrubného rozvodu vodovodu musí byť potrubie upevnené na zvislých tiahloch, uchytených na podpernej konštrukcii (stolici). Po uchytení potrubia a upevnení voči vychýleniu, budú pod budúcu chráničku vybudované podkladné pražce z betónu, rozmerov 500x500x200 mm do výšky pre osadenie chráničky. Na existujúce potrubie budú nasunuté dištančné objímky, a pod potrubie (objímky) bude vsunutá spodná polovica oceleovej chráničky, na ktorú sa následne položí horná polovica chráničky a obe časti rúry sa bodovo zvaria. Obe polovice chráničky budú potom pozdĺžne zvarené v celej dĺžke plným zvarom. Zvyšok ryhy sa zasype štrkodrvou so zhutnením do výšky hrubých terénnych úprav.

8. Zemné práce

Potrubie vodovodu bude budované v otvorenej ryhe so zvislými stenami min. šírky 1,0 m. Steny výkopovej ryhy musia byť od hĺbky 1,2 m zabezpečené prílohným pažením. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby. Maximálna hladina podzemnej vody je uvádzaná v úrovni 130,09 m n.m. (Fabian M., 2005).

Potrubie vodovodu bude uložené vo výkopovej ryhe na podkladnom pieskovom lôžku min. hrúbky 15 cm. V prípade, že dno ryhy lokálne tvoria piesčité zeminy so zrnami do 8 mm, rúry sa položia priamo na zhutnené dno urovnané do predpísaného sklonu a nivelety.

Po zhotovení výkopu a úprave dna ryhy požiada zhotoviteľ stavebný dozor o prevzatie a vykoná sa záznam do stavebného denníka.

Všetko položené potrubie bude po uložení do ryhy zamerané na štátnu sieť, dokumentácia odovzdaná objednávateľovi (následne správcovi).

Po montáži potrubia bude do výšky 30 cm nad jeho povrch zriadený zhutnený obsyp štrkopieskom zboku a zhora, frakciou do 22 mm, prípadne prehodenou zeminou z výkopu. V zóne nad potrubím nesmie byť obsypový materiál zhuťňovaný! (Vid' detail uloženia potrubia)

Spätný zásyp ryhy bude zrealizovaný z vykopanej zeminy so zhutnením. Zásyp sa zhutňuje po vrstvách max. 30 cm.

Spätná úprava povrchov po rozkopávkach bude nasledovná:

Spevnené plochy

- spätný zásyp rýh po uložení líniových vedení alebo jám po zhotovení základov v chodníku alebo komunikácii sa zrealizuje štrkodrvinou, nesmie sa použiť zemina z výkopu (z dôvodu eliminovať sadanie v oblasti spätného zásypu)
- pred realizáciou konštrukcie vozovky alebo chodníka zhotoviteľ preukáže dosiahnutie požadovanej únosnosti pláne (min. $E_{pr,r} > 40 \text{ MPa}$)
- po dosiahnutí úrovne cestnej alebo chodníkovej pláne sa prizve zástupca správcu za účelom kontroly a následného povolenia realizácie konštrukčných vrstiev vozovky alebo chodníka

Nespevnené plochy

- spätný zásyp rýh po uložení líniových vedení alebo jám po zhotovení základov v miestach mimo spevnených plôch sa zhotoví s použitím vytriedeného vykopaného materiálu
- v prípade spätného zásypu rýh alebo jám mimo spevnených plôch, vytriedený vykopaný materiál sa použije pre zásyp do úrovne 0,2 m pod úroveň príľahlého terénu
- horná časť v hrúbke 0,2 m sa zasype humusom so súčasným zhutnením humusovej vrstvy
- trávnaté plochy sa obnovia výsevom alebo drnovaním (kobercový trávnik) s dodržaním rovinatosti terénu
- súčasne sa musí zabezpečiť funkčnosť priekop a svahov a ich stabilita

Miera zhutnenia materiálu musí byť nasledovná:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| - podkladné pieskové lôžko | $Edf2 \geq 20 \text{ Mpa}$ |
| - obsyp potrubia | $Edf2 \geq 30 \text{ Mpa}$ |
| - spätný zásyp ryhy | $Edf2/Edf1 < 2,5 \text{ MPa}$ |

Pri križovaní a súbehu s existujúcimi podzemnými vedeniami je potrebné dodržať články STN 73 6005. Pred zahájením prác na objekte je nutné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných vedení priamo v teréne za účasti zástupcov ich prevádzkovateľov. Výkopy v miestach križovania s existujúcimi sieťami je potrebné vykonať ručným spôsobom.

9. Realizácia a postup stavebných prác

Preložka, výmena a ochrana vodovodu v ulici Americké námestie – Krížna ul. je samostatný stavebný objekt a musí byť vyhotovený a uvedený do prevádzky pred začatím stavebných prác na ostatných objektoch komunikácií a el. trate.

9.1 Vytýčenie objektu

Vytýčenie priestorovej polohy stavebného objektu je spracované na základe overených a orientačne zakreslených inžinierskych sietí. Pred realizáciou stavebného objektu je potrebné všetky inžinierske siete vytýčiť a prípadné nezrovnalosti zapracovať do ďalšieho stupňa PD DRS

9.2 Osobitné požiadavky na postup stavebných prác

Pred zahájením výkopových prác na trase vodovodu musia byť vytýčené všetky inžinierske siete na budúcom stavenisku. V prípade ich konfliktu je potrebné postupovať v súlade STN 73 6005 . Samotné práce budú vykonávané v tomto poradí:

- vytýčenie trasy vodovodu s určením polohy lomových koncových a dôležitých bodov,
- vytýčenie a zabezpečenie existujúcich vedení,
- odstránenie ornice v potrebnej šírke pracovného pruhu
- príprava ryhy, montáž úseku na povrchu, kontrola spojov, zriadenie podkladného lôžka,
- uloženie potrubia do výkopovej ryhy, kompletáž, obsyp potrubia, skúšky tesnosti, dezinfekcia
- prepojenie na potrubie exist. vodovodu, zavodnenie potrubia
- všetko položené potrubie (chránička) bude po uložení do ryhy zamerané na štátnu sieť, dokumentácia odovzdaná objednávateľovi (následne správcovi)
- spätný zásyp ryhy – podľa HTÚ.

„Pri návrhu a realizácii dodržiavať ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, jeho vykonávacích predpisov a prislúchajúcich noriem. Pri plnení ustanovení vodného zákona bude preverená potreba súhlasu povolenia/súhlasu/vyjadrenia orgánu štátnej vodnej správy v zmysle §21, 26, 27, 28 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.“

10. Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Výstavba a prevádzka predmetného objektu nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie. Počas výstavby je potrebné zabezpečiť také opatrenia, aby negatívny vplyv na životné prostredie bol čo najmenší.

Všetky povrchy, mimo budúcich cestných objektov musia byť uvedené do pôvodného stavu.

Odpady, ktoré vzniknú v priebehu budovania objektu sú charakteru „ostatné“ (prebytočná zemina z výkopu). Nevhodný materiál bude odvezený na skládku.

Zhotoviteľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu realizácie nedochádzalo k porušovaniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia strany dodávateľa :

- dodržiavať všeobecne záväzné platné predpisy pre oblasť ovzdušia a vôd a ich ochrany
- dodržiavať zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov zo staveniska zabezpečovať ich čistenie,
- dbať, aby neboli devastované okolité plochy,
- stavebný a ostatný odpad, ktorý vznikne pri prácach na realizácii objektov podľa projektovej dokumentácie, ukladať na riadené skládky, likvidovať a nakladať s nimi v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- dodržiavať všeobecne záväzné platné predpisy pre oblasť odpadov a nakladania s nimi

Pri manipulácii s odpadmi treba dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Všetky stavebné práce budú vykonávané spôsobilým zhotoviteľom, ktorý musí zabezpečiť po prevzatí staveniska priebežnú likvidáciu odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby, táto požiadavka bude súčasťou zmluvy medzi objednávatelom a zhotoviteľom stavebných prác.

11. Požiadavky z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Počas realizácie objektu je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

V plnom rozsahu je potrebné dodržiavať Vyhlášku č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností najmä §15 a prílohu č.7, ktoré hovoria o podrobnostiach na zaistenie BOZP pri búracích prácach.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Ďalej je nutné dodržiavať najmä nasledovné zákony:

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení.
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce.
- Vyhláška 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.
- Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

Pravidlá BOZP na vykonávanie prác na stavenisku, osobitné opatrenia pre práce s osobitným nebezpečenstvom a príslušné informácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ktoré je potrebné zohľadňovať pri všetkých prácach budú riešené v samostatnej časti dokumentácie zhotoviteľa stavby - „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci “ (vypracovaný v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.)

Rovnako je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky a s tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách.
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie a pod.) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpela výstavbou žiadnu nehodu.
- počas vykonávania prác musia byť dodržané nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

V prípade, že reálne podmienky na stavenisku neumožňujú dodržať stanovený sklon svahov výkopu je povinnosťou zhotoviteľa stavebných prác upraviť sklon svahu výkopov na základe skutočných podmienok na stavenisku. V prípade nutnosti použitia paženia projektant na požiadanie stanoví druh paženia, parametrické údaje paženia a spôsob jeho realizácie.

Počas výstavby objektu je potrebné zemné práce - výkopy v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí prevádzkať ručne.

Počas realizácie stavebných prác sú pracovníci povinní :

- V priestoroch šmykového klinu ešte nezapaženého výkopu nezaťažovať povrch stavebnou prevádzkou
- V prípade, že sa v stene výkopu objavia veľké predmety, ktoré by mohli ohroziť pracovníkov, musia sa tieto vzdialiť z ohrozeného miesta a podľa pokynu vedúceho tieto predmety zvaliť do výkopu
- Pred vstupom pracovníkov do výkopu vykonať kontrolu stability stien, obzvlášť po dažďoch
- Na všetky prístupy k stavenisku umiestniť výstražné tabule o zákaze vstupu nepovolaným osobám. Výkopová ryha musí byť zabezpečená v zmysle Vyhl. 147/2013 Z.z.
- Pracovníci musia dodržiavať podmienky bezpečnosti pri práci. Pri existujúcich podzemných vedeniach budú práce vykonávané ručným výkopom.

12. Súvisiace objekty stavby

001	Asanácie a príprava územia
030	Vegetačné úpravy v úseku Americké námestie – Krížna ulica
101	Električkový spodok a zvršok
120	Rekonštrukcia Amerického námestia
121	Rekonštrukcia Krížnej ulice, Americké námestie - Vazovova
391	Tvárniová trať pre DPB
501	Odvodnenie el. trate, Americké námestie ; Krížna ul. km 0,330 – 0,570 Vazovova ul.
511	Rekonštrukcia verejnej kanalizácie Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate
601	Modernizácia trolejového vedenia v km 0,570 – 0,920 (Vazovova – Legionárska)
603	Koľaj ako spätný vodič, Krížna ul km 0,330 – 0,570 Vazovova ul.
610	Elektrické ovládanie výhybiek
611	Elektrické vyhrievanie výhybiek
612	Mazacie zariadenia koľají
620	Električková zastávka Krížna, prípojka NN
626	Rekonštrukcia verejného osvetlenia
643	Ochrana vedení Slovak Telekom
646	Ochrana vedení SITEL
647	Ochrana vedení ACS

- 652 Ochrana vedení Dial Telecom
- 653 Ochrana vedení Transpetrol
- 701 Preložka plynovodov na Krížnej ul.
- 790 Modernizácia CDS Karadžičova - Krížna

13. Zoznam použitých noriem

- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 73 6521 Vodné hospodárstvo Základné vodohospodárske názvoslovie
- STN 73 6632 Uloženie a montáž vodovodných potrubí z nemäkčeného polyvinylchloridu
- STN 75 0150 Vodné hospodárstvo Názvoslovie vodárenstva
- STN 75 0250 Zaťaženie konštrukcií vodohospodárskych objektov
- STN 75 5401 Vodárenstvo, Navrhovanie vodovodných potrubí
- STN 75 5402 Vodárenstvo, Výstavba vodovodných potrubí
- STN EN 805 Vodárenstvo, požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
- STN 75 5410 Bloky vodovodných potrubí
- STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového hospodárstva
- STN 01 3462 Výkresy vodovodov
- STN 75 5922 Obsluha a údržba vodovodných potrubí

Dátum: 05/2023

Miesto: Bratislava

Vypracoval : Ing. Peter Mészáros

Zálešák Roman

Od: Janáček Ladislav <ladislav.janacek@bvsas.sk>
Odoslané: 27. mája 2021 12:28
Komu: Zálešák Roman
Predmet: RE: MET-RR_vodovod_Křížna ul.
Prílohy: Odborárske nám. - Májkova - náčrt prepoja.pdf; DSCN5224.JPG; DSCN5223.JPG; DSCN5228.JPG; DSCN5148.JPG

Dobrý deň.

1. – Upravené preložky vodovodov v križovatke ulíc Křížna – Legionárska a ul. Křížna - Vazovová - súhlasíme
2. – Vodovod DN 100 na Odborárskom nám. je bez prípojok. Nemusíme ho realizovať podľa predloženej PD . V mieste napojenia na DN 100 sa zaslepí. V križovatke Odborárske nám. – Májkova sa musí potrubie DN 100 napojiť na prekladanú DN 200 (vytvoriť uzol DN 200/100 + H80 – viď náčrt)
3. – V Křížnej ul. je jestvujúci VV DN 200 – BVS a.s DDV žiada dodržať ochranné pásmo t.j. 1,5 m od blokov pre koreňový systém stromov . Pokiaľ by nebolo možné zachovať ochranné pásmo na jestvujúcom potrubí DN 200 tak VV žiadame preložiť . Nemáme žiaden doklad o tom že by to bolo uloženie DN 200 prekonzultované a schválené iným spôsobom.
4. – Jestvujúca prípojka pre Fakultnú nemocnicu je dimenzie DN 50. (V prílohe Vám posielam foto z miesta napojenia , ktoré sa rekonštruovalo v r. 2017.

From: Zálešák Roman [mailto:zalesak@dopravoprojekt.sk]
Sent: Monday, May 24, 2021 2:30 PM
To: Janáček Ladislav
Cc: Mészáros Peter Ing.
Subject: MET-RR_vodovod_Křížna ul.

Dobrý deň,

po našom dnešnom stretnutí Vás chcem požiadať o doplňujúce informácie ohľadom vodovodov v Křížnej ulici, ktoré sú riešené v rámci Modernizácie električkovej trate – Ružinovská radiála.

V prílohe posielam situáciu s upravenými preložkami vodovodov v križovatke ulíc Křížna – Legionárska a ul. Křížna - Vazovová (poprosím odsúhlasiť).

Ďalej Vás poprosím o informáciu ohľadom prípojok z vodovodu DN100 v Odborárskom nám. pre objekt Avion, resp. či je potrebná preložka tohto vodovodu, a pôvodný úsek môže byť demontovaný.

V Křížnej ulici je vedený vodovod DN250 (200), do ktorého trasy budú zasahovať bloky pre koreňový systém navrhovaného stromového porastu (v situácii fialové štvorčeky). Výsadba stromov je prioritou č. 1 párov z Magistrátu HMBa, čo bolo, že vraj dohodnuté z BVS as..

Umiestnenie stromov je navrhnuté aj nad existujúcimi prípojkami pre bytové domy, ktorých potrubný rozvod ostane v pôvodnej trase a bude zrealizovaná len výmena za PE rúry s vložením do chráničiek z OLS rúr DN80 (príp. DN100) – bez obetónovania chráničky.

Na stretnutí bola spomenutá aj exist. vodovodná prípojka pre Fakultnú nemocnicu, ktorú požadujete vymeniť a pod el. traťou ochrániť. Poprosím Vás o zaslanie profilu – dimenzie tejto prípojky.

Vopred ďakujem za informácie.

S pozdravom

Roman Zálešák

Projektová činnosť v oblasti:
 ZTI, vodovody, kanalizácie



DOPRAVOPROJEKT a.s.

Divízia Bratislava I
 Kominárska 2,4,
 832 03 Bratislava 3
 Tel. : +421/2/50234272
 Mobil: +421/0/915834066