

1. Všeobecná časť

1.1 Identifikačné údaje :

Akcia	Stavebné úpravy ul. Lipová, Rajec
Miesto	Rajec, ul. Lipová
Katastrálne územie	Rajec
Parcelné čísla	990, 970/1, 970/3, 1328/1, 1040/1
Druh	Stavebné úpravy
Investor	Mesto Rajec, Námestie SNP 2/2, 015 22 Rajec
Projektant	PROFIM s.r.o. , Závodská cesta 4, 010 01 Žilina
Zodpovedný projektant	dopravné stavby - Profim s.r.o., Ing. Pavol Matys elektroinštalácie - EVS, s.r.o Žilina, Ing. Viliam Šottník
Druh komunikácie	miestna komunikácia
Zákazkové číslo	15-2013
Klasifikácia stavby	2112
Rozsah dokumentácie	Dokumentácia stavebných úprav v rozsahu realizačného projektu

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu:

Dokumentácia rieši stavebné úpravy a rozšírenie miestnej komunikácie – ul. Lipová v spolu s preložkou verejného osvetlenia.

1.3 Prehľad východiskových podkladov:

- polohopisné a výškopisné zameranie (Ing. F. Matys, 05/2013)
- osobná obhliadka a konzultácie v priebehu prác u objednávateľa
- príslušné STN, predpisy, súvisiaca literatúra

1.4. Členenie dokumentácie:

- SO 01 – Komunikácie
- SO 02 – Verejné osvetlenie

1.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú výstavbu a súvisiace investície:

Neuvažujú sa.

1.6. Údaje o postupnom odovzdávaní časti stavby do užívania:

Stavba sa odovzdá do užívania naraz.

1.7. Prehľad správcov a užívateľov :

Mesto Rajec

2. Technická časť

2.1. Charakteristika územia

2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia

Územie sa nachádza v intraviláne mesta Rajec, ul. Lipová.

2.1.2 Uskutočnené prieskumy

Nerealizovali sa.

2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady

- polohopisné a výškopisné zameranie F. Matys 05/2013

2.1.4 Príprava na výstavbu

- uvoľnenie pozemkov: zabezpečí investor
- rozsah a spôsob vykonania asanácií : neuvažujú sa
- likvidácia porastov : uvažuje sa s odstránením kríkov (živého plota)
- zabezpečenie ochranných pásiem :
V území možno popísať nasledovné ochranné pásma :
 - Vodovod 2 m
 - Oznamovací kábel 1m
 - Plyn 4m
- preložky podzemných vedení: uvažuje sa s preložkou verejného osvetlenia
- bilancia odpadov

V zmysle §19 odst.1, písm.a) zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch, ktorou ustanovuje Katalóg odpadov je odpad zo stavebnej činnosti zatriedený:

Betón:

- číslo skupiny 17 – Stavebné odpady a odpady z demolácií
 - o podskupina 17 01 07- zmesi betónu, dlaždíc,...
 - o kategórie odpadu „O“
 - o množstvo odpadu: 39,5 ton

Asfaltobetón:

- číslo skupiny 17 – Stavebné odpady a odpady z demolácií
 - o podskupina 17 03 02 - asfaltobetón
 - o kategórie odpadu „O“
 - o množstvo odpadu: 77,58 ton

Betónový a asfaltobetónový odpad je vhodný na recykláciu resp. na spätné použitie. V prípade potreby je možné dlažbu spätné použiť.

2.2. Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebno-technické riešenie

2.2.1 Zdôvodnenie stavebno - technického riešenia

Uličný priestor ul. Lipovej pôsobí neupravené. Komunikácia má na mnohých miestach porušený kryt po prekopoch inžinierskych sietí. Taktiež šírkové usporiadanie pre obojsmernú dvojpruhovú premávku je v minimálnych šírkových parametroch.

2.2.2 Riešenie dopravnej situácie

Úpravou a rozšírením vozovky sa zlepšia manévrovacie možnosti vozidiel.

2.2.3 Úprava plôch a sadové úpravy

Nerieši sa.

2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie

Vybudovaním spevneného krytu bez nežiadúcich nerovností salepší pohyb vozidiel a tým sa zníži hlučnosť vozidiel a prašnosť.

2.2.5 Návrh systémov na zabezpečenie bezpečnosti dopravy a dopravy počas výstavby

-Trvalé dopravné značenie:

Vzhľadom k charakteru stavby sa návrh nového dopravného značenia neuvažuje.

-Dopravné značenie prenosné:

Je riešené v časti D.

2.2.6 Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení pred koróziou

Vzhľadom k charakteru úprav sa neuvažuje .

2.2.7 Zriadenie civilnej obrany a protipožiarnych zabezpečení stavby

Vzhľadom k charakteru úprav sa neuvažuje .

2.3. Zemné práce

Sú minimálne, podrobne vid' rozpočtová časť.

2.4 Podzemná voda

Nepredpokladá sa vplyv podzemnej vody na konštrukcie.

2.5 Odvodnenie

Zrážkové vody sú sústredené do existujúcich dažďových vpustov.

2.6 Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom

Vzhľadom k charakteru úprav sa neuvažuje .

2.7 Rozvod elektrickej energie

Vzhľadom k charakteru úprav sa neuvažuje .

2.8 Osvetlenie

Uvažuje sa prekládkou stĺpov verejného osvetlenia.

2.9 Slaboprúdové rozvody

Neuvažuje sa .

2.10 Bilancia materiálov

Vid' rozpočtová časť.

2.11 Popis stavebných objektov

SO 01 Komunikácie

Všeobecne

Riešené územie sa nachádza v meste Rajec, na ul. Lipová.

Existujúca miestna komunikácia je dvojpruhová, obojsmerná šírky 5,3m medzi obrubníkmi, po ľavej strane lemovaná chodníkom a parkoviskami. Napojená je na ul. Hollého, cesta I/64. Na ul. Lipová sa napája ul. Lúčna. Stavenisko je lemované chodníkmi, zástavbou bytových domov, zeleňou, živým plotom.

Objekt rieši stavebné úpravy existujúcej miestnej komunikácie - ul. Lipová v Rajci s jej rozšírením na parametre 6,0m s obrubníkovou úpravou v celkovej dĺžke úpravy 109,61m. Úprava komunikácie – ul. Lipová spočíva v odfrézovaní 50mm existujúceho asfaltového krytu, vyrovnaní podkladu a následnej pokládke 2 vrstiev asfaltového betónu, čím dôjde k zvýšeniu pôvodnej nivelety cesty, a taktiež z rozšírenia komunikácie na celkovú šírku 6,0m na dĺžke 98,04m. Chodník po ľavej strane popri parkovisku sa upraví na šírke cca 1,0m z dôvodu výškovej úpravy miestnej komunikácie. Chodník po pravej strane v mieste križovatky s cestou I/64 sa rozšíri na 2,0m. Súčasťou objektu je aj výšková úprava pokloпов šácht a vpustov.

Navrhované skladby komunikácie z asfaltu, chodníky z dlažby a s asfaltovým krytom. Lemovanie komunikácie betónovým cestným obrubníkom s prevýšením 80mm, v napojení na cestu I/64 s prevýšením 100mm po pravej strane v smere staničenia a zapusteným obrubníkom bez skosenia uloženým do lôžka s oporou. V mieste priechodov a vstupov s max. prevýšením 20 mm. Chodník lemovaný záhonovým obrubníkom.

Miestna komunikácia ul. Lipová je účelová obojsmerná dvojpruhová, po km 0,098 04 šírky 6,0m s obrubníkovou úpravou, od km 0,098 04 po 0,109 61 v pôvodných šírkových parametroch 4,5m, v priamom smerovom vedení. **Celková dĺžka** úpravy 109,61m. Rozšírenie komunikácie premenlivej šírky. **Priečny sklon** v pokračovaní existujúceho sklonu komunikácie 2%.

Pozdĺžny sklon kopíruje existujúci priebeh komunikácie, je v normových parametroch 0,33-1,75%. Napojenie na existujúce komunikácie prispôbiť konkrétnym podmienkam na stavbe.

Odvodnenie ostáva bez zmeny. Komunikácia a príslušné spevnené plochy sú odvodnené do uličných vpustov. Je navrhnutá výšková úprava pokloпов šácht a vpustu na ul. Lipová.

V zemných prácach je počítané podľa potreby s rezaním krytu, frézovaním hr. 40 a 50 mm, s odstránením obrubníkov, s vybúraním existujúcich plôch chodníkov, podkladných vrstiev podľa skutočných podmienok a potreby. Ďalej je uvažované v nevyhnutnej miere s odstránením kríkov (živých plotov), vegetačnej vrstvy, s výkopovými prácami a úpravou podlažia do projektovaných profilov. Orezanie vetiev existujúcich stromov bude v režii mesta Rajec.

Pri spracovávaní projektovej dokumentácie nebol k dispozícii geologický posudok riešeného územia. Stavbu realizovať a kontrolu hutnenia vykonať v zmysle STN 73 6133.

Trvalé dopravné značenie ostáva bez zmeny, rozšírením komunikácie dôjde k presunu existujúcich dopravných značiek. Značky a ich umiestnenie v súlade s ustanoveniami STN 018020.

Vytýčenie vid' Situácia.

Ochrana sietí podľa vyjadrení správcov podzemných vedení po ich presnom vytýčení v teréne. Postupovať v súlade s STN 73 6005. V riešenom území sa nachádza podzemný kábel oznamovacieho vedenia, ktorý je navrhnutý na uloženie do chráničky. Preložka existujúcich stĺpov verejného osvetlenia je riešená a započítaná v SO 02. Podľa dohody s objednávateľom prekládky vedení na stĺpoch verejného osvetlenia nie sú súčasťou tejto dokumentácie.

SO 02 Verejné osvetlenie

Rozvodná sústava: 3 PEN 400/230V, 50 Hz/ TN-C

Ochrana pred úrazom el. prúdom:

Podľa STN 33 2000-4-41 - v normálnej prevádzke : izoláciou, krytom
- pri poruche : samočinným odpojením napájania

Prostredie: vonkajšie - priestor triedy VI

Priestory: nebezpečné (STN 33 2000-4-41 čl. 400.1.1.N1)

Zaradenie el. zariadenia z hľadiska miery ohrozenia: el. zariadenie je zaradené do skupiny „B“.

Technické riešenie:

Rozšírenie komunikácie – ul. Lipová si vyžaduje preloženie 3 ks sadových osvetľovacích stožiarov, ktoré zasahujú do rozšírenej komunikácie. Svietidla typ ATTACHE sa zo stožiarov demontujú, aby pri manipulácii so stožiarimi nedošlo k ich poškodeniu.

Po demontáži stožiarov sa betónové základy čiastočne rozbijú, obkope sa kábel a cez káblové spojky sa konce jestv. káblov nadpoja na potrebnú dĺžku.

Demontované stožiare budú osadené za chodník, cca 3m od komunikácie v betónových základoch .

Pri križovaní nového káblového rozvodu s jestv. podzemnými sieťami sa káble uložia do kábelovej chráničky.

- dĺžka trasy nových rozvodov V.O.: 3x4 m

- dĺžka kábla: 27 m

- počet prekladaných stožiarov: 3 ks

Zemné práce

Zemné práce sa budú realizovať až po **vytýčení** všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré sa v uvažovanej časti výstavby nachádzajú. Výkopové práce budú realizované ručne v zemine tr. 3. Prebytočná zemina bude odvezená na skládku.

Pri križovaní káblových rozvodov s inými podzemnými vedeniami sa kábelové rozvody uložia do kábelovej chráničky. Po ukončení prekážky V.O. sa terén a chodník upraví do pôvodného stavu.

Ochrana pred atmosférickým prepätím:

Na ochranu stožiarov pred úderom blesku sa do kábelovej ryhy uloží vodič FeZn Ø 8 mm, ktorý sa pripojí na jestv. uzemnenie VO.

Hodnota zemného odporu musí byť do 10 ohmov.

2.12 Plán organizácie výstavby:

Plochy zariadenia staveniska a skládok:

Na plochy zariadenia je možné použiť príľahlé plochy . Zásobovanie je nutné organizovať tak, aby bol na ňu navozený len ten materiál, ktorý sa okamžite zabuduje, čím sa vylúčia veľké plochy skládok.

Možnosť využitia súčasných objektov pre potrebu ZS:

V priestore úprav sa nenachádza objekt, ktorý by bolo možné využiť pre potreby ZS.

Objekt MGZS :

Neuvažujú sa.

Výstavba sa bude prevádzať klasickou technológiou za použitia dostupnej mechanizácie.

Prívod vody a energií na stavenisko :

V lokalite z ohľadom na predpokladaný rozsah prác sa predpokladá dostatočné množstvá energie a vody, resp. dovoz realizovať z mobilných zdrojov dodávateľa. Hygienické zariadenia v blízkych objektoch resp. mobilné zariadenia.

Dopravné trasy a príjazdy na stavenisko :

Príjazdy na stavenisko budú riešené sieťou ciest I.,III triedy a miestnymi komunikáciami.

Predpokladaný počet pracovníkov:

Počet pracovníkov(po výberovom konaní dodávateľa stavby)

Na sociálne účely budú pracovníci využívať mobilné zariadenia dodávateľa.

Na lekárske účely bude slúžiť zariadenie v Rajci, resp. Žiline. Pre poskytnutie prvej pomoci bude na stavenisku zriadená lekárnička.

Vplyv na životné prostredie:

Aby nedošlo k narušeniu životného prostredia počas výstavby je potrebné zo strany dodávateľa dodržať tieto opatrenia:

- dbať, aby neboli devastované plochy okrem plôch dotknutých výstavbou
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, tokov, hlučnosti a prašnosti
- ohradiť stavenisko a zamedziť vstupu nepovolaným osobám
- označiť stavenisko nápismi , značením a v prípade potreby osvetlením
- vykonávať čistenie strojov pri výjazde na verejné komunikácie

Lehota výstavby:

Začatie: podľa upresnenia investora

Ukončenie:..... podľa upresnenia investora

Časový postup likvidácie ZS:

- kompletne ukončenie všetkých prác v požadovanej kvalite
- odstrániť všetky prípadné kolaudačné závady
- dať okolie do požadovaného stavu

2.13 Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa zákona č. 510/2001 Z.z.

Na základe zák.č.510/2001 Z.z. § 4, ods. 2, písm. b, príloha č. 2 sú stavebné práce také práce, pri ktorých sú zamestnanci vystavení nebezpečenstvu zasypania vo výkopoch. Vypracovanie „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ zabezpečí podľa § 2, ods. 2 stavebník a obsahuje najmä:

- Stavebník pred zahájením prác predloží inšpektorátu práce oznámenie podľa príl.č.1
- Určená spôsobilá osoba na stavbe:
 - koordinuje uplatňovanie všeobecných zásad prevencie a požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa zákona
 - upravuje plán BOZ so zreteľom na zmeny v priebehu prác
 - spolupracuje medzi jednotlivými zamestnávateľmi na pracovisku so zreteľom na ochranu zamestnancov
 - zabezpečuje vstup na stavenisko len osobám, ktoré tam plnia služobné povinnosti
 - Všeobecné zásady BOZ:
 - udržiavať poriadok a čistotu na pracovisku
 - voľbu lokality na prácu a komunikácie
 - podmienky manipulácie
 - technickú údržbu pracovných prostriedkov
 - určenie skládok a ich separácia
 - uskladňovanie odpadu
 - prispôsobenie času určeného na jednotlivé práce podľa skutočného postupu prác
 - spolupráca medzi zamestnancami a SZČO
 - vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočnených na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci riešia :

- Ústava SR
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 309/2007 Z.z. od 1.9.2007
- Vyhláška MP SV a R č. 718/2002 Z.z. na zaistenie BOZP i bezpečnosti technických zariadení
- Vyhláška č. 374/1990 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Účinnosť od 1.10.1990.

- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku . Účinnosť od 1.7.2006.
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce účinnosť 1.7.2006 v znení zákona č. 309/2007 Z.z. účinnosť od 1.9.2007, zák.č. 462/2007 Z.z. a zák.č. 555/2007 Z.z. účinnosť od 1.1.2008
- Zákon č. 311/2001 Z.z. zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Nariadenie č. 395/2006 Z.z. vlády SR o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkoch, účinnosť od 1.7.2006.
- Nariadenie č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkoch. Účinnosť dňom 1.7.2006.
- Nariadenie č. 391/2006 Z.z. vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko. Účinnosť 1.7.2006.
- Nariadenie vlády SR č. 204/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami, účinnosť od 1.7.2001
- Nariadenie vlády SR č. 247/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami . Účinnosť dňom 1.7.2001.
- Nariadenie vlády SR č. 444/2001 Z.z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pi práci
- Nariadenie č. 161/2002 Z.z. vlády SR, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 391/1999 Z.z. , ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia v znení nariadenia vlády SR č. 475/2000 Z.z. . Účinnosť od 1.4.2002.
- Nariadenie č. 493/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vo výbušnom prostredí.
- Nariadenie č. 286/2004 Z.z. vlády SR , ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľa pri zamestnaní mladistvých, účinnosť od 1.5.2004.
- Zákon č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona č. 256/1994 Z.z. Účinnosť od 1.1.2001 je zrušený zákonom o inšpekcii práce.
- Zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení zákona č. 256/2003 Z.z. účinnosť od 1.8.2003 a zákona č. 578/2003 Z.z. , účinnosť od 1.1.2004.
- Nariadenie č. 253/2006 Z.z. vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci, účinnosť 1.6.2006.
- Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami s prílohou, účinnosť od 1.2.2002
- Nariadenie vlády SR č. 45/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi s prílohou
- Nariadenie vlády SR č. 46/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi s prílohou
- Vyhláška č. 326/2002 Z.z. MZ SR , ktorou sa ustanovujú najvyššie prípustné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov vo vnútornom ovzduší budov. Účinnosť od 1.7. 2002 okrem položky č. 2 tabuľky č. 1. k 1.1.2005.
- Príslušné zákony, vyhlášky, STN určené pre BOZP pre stroje, zariadenia, prácu, skladovanie , ...