



**PIPS SK s.r.o.**

projektové, inžinierske a poradenské služby

MIEROVÁ 30  
821 05 BRATISLAVA  
SLOVENSKÁ REPUBLIKA  
info@pips.sk, www.pips.sk

ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	INVESTOR	STUPEŇ	ZSPD+RDS
Ing. Boris Pomothy	Ing. Boris Pomothy	BVS, a.s.	DÁTUM	09/2024
AKCIA <b>MODERNIZÁCIA ELEKTRIČKOVÝCH TRATÍ RUŽINOVSKÁ RADIÁLA VODOVODNÁ A STOKOVÁ SIEŤ</b>			FORMÁT	10 A4
			Č. ZÁKAZKY	01/2024
			MIERKA	-
PRÍLOHA	E. PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY <b>TECHNICKÁ SPRÁVA POV</b>		Č. PRÍLOHY <b>E.1</b>	Č. PARÉ

# MODERNIZÁCIA ELEKTRIČKOVÝCH TRATÍ RUŽINOVSKÁ RADIÁLA VODOVODNÁ A STOKOVÁ SIEŤ

---

## DOKUMENTÁCIA PRE ZMENU STAVBY PRED DOKONČENÍM V PODROBNOSTI REALIZAČNEJ DOKUMENTÁCIE

### E.1 TECHNICKÁ SPRÁVA POV

#### OBSAH

1. Charakteristika staveniska .....	3
2. Zariadenie staveniska .....	3
3. Počet pracovníkov .....	4
4. Vplyv stavby na životné prostredie .....	4
5. Vznik a manipulácia s odpadmi .....	5
6. Návrh skládok odpadu .....	6
7. Ochranné a bezpečnostné pásma .....	6
8. Podmienky postupu výstavby .....	6
9. Postup výstavby .....	7
10. Podmieňujúce investície a súvisiace stavby .....	8
11. Organizácia dopravy .....	8
12. Cestné napojenie staveniska .....	9
13. Obmedzenia existujúcich prístupových miest ku stavenisku .....	9
14. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci .....	10

## 1. CHARAKTERISTIKA STAVENISKA

Riešené územie stavby sa nachádza na západe Slovenskej republiky, v hlavnom meste Bratislava. Konkrétne sa jedná o mestské časti Staré mesto, Nové mesto a Ružinov. Dotknuté je územie v oblasti ulíc Špitálska, Americké námestie, Krížna, Legionárska.

Záujmové územie je prevažne rovinaté, nachádza sa v existujúcej zástavbe bytových domov. Sú tu vedené rozvody vodovodu, kanalizácie, NTL a STL plynovodu, NN a VN káble, oznamovacie káble. Z technickej infraštruktúry sa tu zároveň nachádza električková a trolejbusová trať.

Stavba „*Modernizácia električkových tratí Ružinovská radiála*“ rieši nahradenie zastaraných a opotrebovaných konštrukcií električkovej trate za nové a progresívne prvky v rámci územia tzv. Ružinovskej radiály. Výstavbou električkovej trate a súvisiacich objektov dôjde ku kolízii s existujúcimi vodovodnými a kanalizačnými potrubiami, ktoré bude nutné z tohto dôvodu zrekonštruovať, resp. preložiť. Predmetnou stavbou sa zabezpečí bezpečná a spoľahlivá dodávka nezávadnej pitnej vody pre obyvateľstvo v danej lokalite, ako aj bezpečné odvádzanie odpadových vôd z územia.

Vodovodné a kanalizačné potrubia sa navrhujú umiestniť do zeleného pásu, chodníkov a cestných komunikácií.

Vybraté územie, stavenisko, je vhodné pre výstavbu vodovodu a kanalizácie. Stavenisko je dostupné pre realizáciu stavby bez prekážok. Výstavba bude realizovaná na základe súhlasu vlastníkov, užívateľov pozemkov. Pre výstavbu nebudú využité dočasne žiadne objekty. Navrhovaná stavba sa nedotýka chránených území ani kultúrnych pamiatok ani spoločensky cenných lokalít alebo objektov.

V rámci stavby nedôjde ku kolízii so stromami, kríkmi, ani inými objektami.

Počas výstavby dôjde k dočasným záberom v rozsahu manipulačných pásov.

Výstavbu vodovodnej a stokovej siete je nutné koordinovať so stavbou „*Modernizácia električkových tratí Ružinovská radiála*“ ako celok.

## 2. ZARIADENIE STAVENISKA

Miesto zariadenia staveniska si zabezpečí zhotoviteľ stavby, na základe svojich možností.

Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia, v súlade s platnými zákonmi a predpismi. Na mieste zariadenia staveniska sa pre potreby pracovníkov stavby osadí ekologické WC a uskladnia stavebné materiály v malom rozsahu.

Dodávateľ stavby v súčasnosti nie je určený, ale predpokladá sa, že má v blízkosti stavebný dvor, resp. si ho zabezpečí v dostatočnej kapacite pre realizáciu stavby.

Napojenie na inžinierske siete (vodovod, elektrická energia) si v prípade potreby zaistí dodávateľ stavby.

Po ukončení výstavby budú všetky miesta využité ako zariadenie staveniska uvedené do pôvodného stavu.

### **3. POČET PRACOVNÍKOV**

Dodávateľ stavby bude vybraný vo verejnom obstarávaní. Nie je známe, aký technický park vlastní a koľkými kvalifikovanými pracovníkmi disponuje, preto nie je možné uviesť, koľko bude pri výstavbe využívať pracovníkov. Všetci pracovníci musia byť však odborne spôsobilí, organizácia musí byť vybavená dostatočnou technikou pre zvládnutie stavby navrhovaného rozsahu. Stavbu je možné realizovať vo viacerých pracovných skupinách podľa možností dodávateľa stavby.

### **4. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Stavebné postupy si nevyžadujú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečenstvo vzniku iných negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby.

Doprava materiálu na stavenisko bude po existujúcich dopravných trasách. Intenzita dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

Počas výstavby sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| - nákladné automobily | 87 - 89 dB(A) |
| - zhutňovacie stroje  | 83 - 86 dB(A) |
| - nakladače zeminy    | 86 - 89 dB(A) |

V prípade znečisťovania vozoviek odvážanou zeminou resp. privážanými stavebnými materiálmi je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť čistenie obecných a regionálnych ciest na ktorých príde k znečisteniu.

Pre zabezpečenie ochrany podzemných a povrchových vôd je nutné v celom obvode staveniska dodržiavať tieto opatrenia:

- neprevádzať údržbu stavebných strojov a mechanizmov na stavenisku

- nedopĺňať pohonné hmoty a olej na stavenisku údržbu a opravy robiť len vo vymedzených priestoroch, k tomu prispôsobených

## 5. VZNIK A MANIPULÁCIA S ODPADMI

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa stanovuje kategorizácia odpadov, uvádzame predpokladané zloženie odpadov vznikajúce pri výstavbe. Uvádzame predpokladané druhové zloženie odpadov spolu s odhadovanými množstvami, pričom nemusí dôjsť ku vzniku všetkých uvedených odpadov.

Pri realizácii stavby predpokladáme vznik nasledovného odpadu:

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Množstvo
170101	Betón	O	60 m <sup>3</sup>
170302	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O	60 m <sup>3</sup>
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O	5000 m <sup>3</sup>
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	3000 m <sup>3</sup>
170107	Zmesi betónu. tehál	O	5 m <sup>3</sup>
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené 170901, 170902 a 170903	O	3 m <sup>3</sup>
200301	Zmesový komunálny odpad	O	3 m <sup>3</sup>

Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu stavby, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich zhromažďovacích prostriedkoch, oddelene podľa kategórií a druhov. Zhromažďovacie prostriedky, resp. miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhu odpadu a kategóriami podľa Katalógu odpadov. Zhromažďovacie prostriedky na nebezpečné odpady budú obstarané identifikačnými listami nebezpečného odpadu a označené grafickým symbolom príslušnej nebezpečnej vlastnosti podľa zvláštnych predpisov.

Nahromadené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvážané oprávnenou osobou mimo areál staveniska na ďalšie využitie resp. na zneškodnenie. Tento postup bude zabezpečovaný zmluvne so všetkými súvisiacimi náležitosťami (spôsob a frekvencia odvozu odpadov). Vlastná manipulácia s odpadmi vznikajúcimi pri výstavbe bude zabezpečená technicky tak, aby boli minimalizované prípadné negatívne dopady na životné prostredie.

Všetky odpady vzniknuté pri výstavbe, respektíve pri prevádzke budú riadne vyvážené a likvidované na riadené skládky odpadov organizácií, ktoré majú oprávnenie nakladať s

odpadmi. V prípade, ak to bude možné, využije sa stavebný odpad vždy prednostne na recykláciu.

## **6. NÁVRH SKLÁDOK ODPADU**

Odpady vznikajúce stavebnou, resp. montážnou činnosťou pri výstavbe sa uložia na skládku komunálneho odpadu, ktorú si určí zhotoviteľ.

Nekontaminovaná zemina, určená k opätovnému použitiu bude odvezená na dočasné skládky zeminy.

## **7. OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA**

Navrhované vodohospodárske objekty sa dotýkajú nasledovných ochranných pásiem:

- verejný vodovod
- verejná kanalizácia
- NTL a STL plynovod
- elektrické vedenia NN a VN
- oznamovacie vedenia
- teplovodné vedenia
- električková trať

Všetky práce v ochranných pásmach sa budú realizovať v zmysle požiadaviek správcov jednotlivých objektov.

## **8. PODMIENKY POSTUPU VÝSTAVBY**

- Zhotoviteľ vykoná pred zahájením prác podrobnú pasportizáciu príslušných objektov, vrátane vyhotovenia fotodokumentácie a prispôsobí technologický postup, používanie mechanizmov, paženia a samotné vykonávanie prác daným miestnym podmienkam.
- Realizácia kopaných sond na križovaných inžinierskych sieťach. V prípade kolízie navrhovaných potrubí s inou inžinierskou sieťou bude kontaktovaný stavebný dozor a projektant.
- Zvýšená opatrnosť pri práci v blízkosti podzemných inžinierskych sietí, pri križovaní je potrebné realizovať zemné práce ručne a vedenia zaistiť počas výstavby proti posunu
- Udržiavať poklopy uzáverov a ostatných armatúr na dotknutých inžinierskych sieťach stále prístupné a funkčné po celú dobu trvania prác.
- Počas stavby nesmie byť obmedzená prevádzka existujúcich zariadení, ani prístup k nim. Existujúce armatúry musia zostať voľne prístupné a ovládateľné.

- Miesta križovania navrhovaného vodovodu a kanalizácie s podzemnými vedeniami budú pri realizácii pred zásypom prevzaté zástupcami jednotlivých správcov dotknutých sietí a prevzatie bude potvrdené v stavebnom denníku.
- Na plochách miestnych komunikácií nebude skladovaný stavebný materiál ani výkopová zemina a plochy budú udržiavané v čistom stave v zmysle platných predpisov.
- Zhotoviteľ je povinný koordinovať postup prác tejto stavby s prípadnými inými súvisiacimi investíciami, ktoré neboli známe do vyhotovenia projektovej dokumentácie.
- Prípadný výrub stromov a kríkov pred zahájením výstavby na daných úsekoch sa bude realizovať mimo vegetačného obdobia.
- Zhotoviteľ zaistí náhradné zásobovanie pitnou vodou pre nehnuteľnosti, kde nastane vplyvom stavby k prerušeniu dodávky pitnej vody.
- Všetky prekážky počas prác na komunikáciách je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Treba dodržiavať STN 73 3050 Zemné práce v celom rozsahu.
- Priečne ryhy vo vozovke sa prekryjú oceľovými plechmi hr. 25 mm. Ryhy v chodníku sa prekryjú drevenými lávkami min. šírky 1,50 m. Vstupy do domov a objektov dodávateľ prekryje oceľovým plechom, resp. drevenou lávkou po dohode s nájomníkmi.
- Výkop ryhy bude po celej dĺžke ohradený fyzickými zábranami. Investor pred výstavbou písomne oznámi majiteľom dotknutých nehnuteľností rozsah dopravných a iných obmedzení s časovým harmonogramom.
- Dodávateľ musí zabezpečiť prístup vozidiel požiarnej ochrany, zdravotných vozidiel a odvozu odpadu.
- V rámci stavby sa práce budú realizovať v blízkosti trakčného vedenia (trolejbusové vedenia), pričom bude nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3112, najmä články 112, 117 a 120.

## 9. POSTUP VÝSTAVBY

Predmetnú stavbu je nutné koordinovať so stavbou „*Modernizácia električkových tratí Ružinovská radiála*“ ako celok.

Zároveň je potrebná koordinácia s pripravovanou stavbou „*Bratislava, ul. 29 augusta - modernizácia zberačov AXI a AXIa a sanácia vodovodu*“.

Detailné riešenie harmonogramu výstavby bude (najmä s ohľadom na dve vyššie spomenuté stavby) spracované v dodávateľskej dokumentácii zhotoviteľa stavby, ktorá bude odsúhlasená prevádzkovateľom verejného vodovodu a kanalizácie a stavebným dozorom.

Vodovodnú sieť je nutné stavať podľa logického funkčného sledu s prihliadnutím na čo najväčšie minimalizovanie odstávok vody v spotrebisku počas výstavby. Stokovú sieť je

nutné stavať podľa logického funkčného sledu s prihliadnutím na čo najväčšie minimalizovanie prerušení gravitačného odvádzania odpadových vôd počas výstavby.

Presné definovanie lehôt výstavby bude až po uzavretí zmluvy medzi investorom a budúcim zhotoviteľom.

## **10. PODMIEŇUJÚCE INVESTÍCIE A SÚVISIACE STAVBY**

V rámci realizácie predmetnej stavby sa na základe v súčasnosti známych podkladov neuvažuje s podmieňujúcimi investíciami.

Predmetnú stavbu je však nutné koordinovať so stavbou „*Modernizácia električkových tratí Ružinovská radiála*“ ako celok.

Zároveň je potrebná koordinácia s pripravovanou stavbou „*Bratislava, ul. 29 augusta - modernizácia zberačov AXI a AXIa a sanácia vodovodu*“.

## **11. ORGANIZÁCIA DOPRAVY**

Pred samotnou realizáciou stavby si budúci zhotoviteľ zabezpečí projekt organizácie dopravy na vlastné náklady, vrátane nákladov na vypracovanie a odsúhlasenie projektu vrátane všetkých poplatkov.

Zhotoviteľ je povinný požiadať príslušný cestný správny orgán o vydanie rozhodnutia k zvláštnemu užívaniu cestnej komunikácie (rozkopávkového povolenia) v súlade so Zákonom č. 106/2018 Z.z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, s dostatočným časovým predstihom a v súlade so schváleným harmonogramom prác. Žiadne práce nesmú byť začaté pred obdržaním právoplatného povolenia od príslušných orgánov.

Po umiestnení dopravného značenia je potrebné vyzvať príslušný cestný správny orgán, políciu a správcu cesty ku kontrole dopravného značenia. Prítomný bude aj stavebný dozor a urobí sa zápis do stavebného denníka.

Výkopy budú zabezpečené voči pádu ohradením. Oplotenie sa môže dodatočne odstrániť počas výkonu prác pre pohyb mechanizmov, musí sa však zabezpečiť bezpečnosť chodcov. Oplotenie ostane funkčné až do zasypania ryhy po úroveň terénu a keď ich odstránenie bude bezpečné a môže sa vylúčiť nebezpečenstvo pádu. Všetky zábradlia na budú počas zníženej viditeľnosti a v nočných hodinách osvetlené výstražnými svetlami žltej farby. Tam, kde sú požadované rampy/premostenia, tieto budú riadne zabezpečené a udržiavané Zhotoviteľom.

Všetky pracovné plochy na cestách a verejných priestranstvách za zníženej viditeľnosti alebo v noci budú označené pomocou svetelnej signalizácie v súlade s požiadavkami príslušného správcu komunikácie, policajného úradu a stavebného dozoru.



Zhotoviteľ zaistí, že všetci zamestnanci a subdodávatelia, ktorí vykonávajú práce na verejných komunikáciách a priestranstvách, budú nosiť reflexné alebo fluorescenčné odevy a bezpečnostnú prilbu.

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť prístup k nehnuteľnostiam po celú dobu výstavby. Pokiaľ technológia prác vyžaduje úplnú uzáveru ulíc v obciach alebo mimo nich, Zhotoviteľ bude realizovať uzáveru na minimálnu dobu, podľa možnosti v dopoludňajších hodinách po súhlase so stavebným dozorom a správcom komunikácie. Aj pri úplnej uzávere komunikácie musí zhotoviteľ zaistiť prejazd a prístup k nehnuteľnostiam pre vozidlá záchrannej zdravotníckej služby, hasičov. V dňoch, v ktorých sa odvádzajú komunálny odpad Zhotoviteľ zabezpečí pravidelný odvoz nádob od jednotlivých nehnuteľností na okraj staveniska. Po ich vyprázdení sa zaistí ich spätný rozvoz k nehnuteľnostiam. V prípade nepretržitej úplnej uzávery na dlhšiu dobu ako dovoľá stavebný dozor a správca komunikácie Zhotoviteľ zabezpečí obchádzkovú trasu uzavretej komunikácie.

Práce vyššie uvedené budú v súlade s vykonávacími vyhláškami Zákona č. 106/2018 Z.z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov a „Zásadami pre používanie prenosného dopravného značenia na pozemných komunikáciách“ (MDPaT SR, č.p. 1110/271-97 zo dňa 14.10.1997). Dopravné značky (druh, vyhotovenie) budú v súlade s príslušnou STN a budú mať celo reflexnú úpravu.

Zhotoviteľ je ďalej zodpovedný za udržiavanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave. Na cestných komunikáciách nie je dovolené skladovať žiadny prebytočný alebo iný materiál. Všetky vchody do budov a vjazdy na nehnuteľnosti budú počas výkopových prác premostené kovovými platňami min. hr. 25 mm s dostatočnou nosnosťou. Aspoň jeden chodník bude vždy voľný.

## **12. CESTNÉ NAPOJENIE STAVENISKA**

Stavenisko je prístupné po štátnych, regionálnych, resp. miestnych či iných cestách.

## **13. OBMEDZENIA EXISTUJÚCICH PRÍSTUPOVÝCH MIEST KU STAVENISKU**

Existujúce komunikácie budú stavbou šírkoivo obmedzené len v určitej dĺžke realizovaného úseku. Miestami môžu nastať stiesnené priestorové pomery, preto budú použité menšie dopravné prostriedky a mechanizmy. Prípadné kolízie medzi potrebným priestorom pre stavbu a konkrétnym súkromným pozemkom musí zhotoviteľ vopred operatívne prejednať s majiteľom takéhoto pozemku plánovaných činností aj napriek tomu, že obyvatelia v území budú o stavbe informovaní.

#### **14. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Všetky práce musia byť vykonávané v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky a v súlade so zákonom č. 124/2006 Zb., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Bezpečnosť prác na stavenisku sa riadi vyhláškou č. 147/2013 Zb., 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.

Bezpečnosť prác na stavenisku sa riadi aj vyhláškou Ministerstva práce, rodiny a sociálnych vecí SR č. 508/2009 Zb., 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.

Požiadavky na požiaru bezpečnosť ustanovuje vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 94/2004 Zb., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Pri prácach so strojnými zariadeniami, vibračnými prostriedkami sa treba riadiť najmä zákonom o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 126/2006. Pri prácach s bremenami sa treba riadiť s Nariadením vlády SR č. 281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri používaní pracovných prostriedkov stanovuje Nariadenie vlády SR č. 392/2006.

Organizačné zabezpečenie staveniska z hľadiska ochrany a zdravia pri práci sa riadi nariadením vlády SR č. 387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Zhotoviteľ je povinný pred realizáciou stavby vypracovať detailný „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“. Táto dokumentácia musí rešpektovať všetky súvisiace zákony a vyhlášky platné v dobe realizácie diela. Projekt BOZP musí byť prerokovaný a odsúhlasený miestne príslušným Inšpektorátom práce.

Vypracoval: Ing. Boris Pomothy

Dátum: september 2024