

ČÍSLO	TEXT ZMENY – ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
A			
B			
C			

NÁZOV STAVBY

MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA MENIARNE



EURÓPSKA ÚNIA
Kohézny fond
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

OBJEDNÁVATEĽ



DOPRAVNÝ PODNIK MESTA PREŠOV, a.s.
BARDEJOVSKÁ 7, 080 06 LUBOTICE

ZHOTOVITEĽ



ZDRUŽENIE MÚZ PREŠOV

VEDÚCI ČLEN ZDRUŽENIA

DOPRAVOPROJEKT, a.s.

KOMINÁRSKA 141/2,4, 832 03 BRATISLAVA

ČLEN ZDRUŽENIA

ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby

SLOVENSKÁ 86, 080 01 PREŠOV

ZODPOVEDNÁ OSOBA

Ing. MICHAL BOCORA

ZODPOVEDNÁ OSOBA

Ing. JOZEF ANTOL

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU

Ing. arch. ZUZANA MACHÁČOVÁ

ČÍSLO ZÁKAZKY

8674-00

PROJEKTANT/SPRACOVATEĽ ČASTI



DOPRAVOPROJEKT, a.s., KOMINÁRSKA 141/2,4, 832 03 BRATISLAVA

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

ING. ANDREJ MARKOTÁN

PODPIS

VYPRACOVAL

ING. ANDREJ MARKOTÁN

PODPIS

KONTROLOVAL

ING. RUDOLF VOLETZ

PODPIS

IDENTIF. ČÍSLO PRÍLOHY

MUZTPO-DRS-C-D000-40300-201-X

ČASŤ DOKUMENTÁCIE

D VÝKRESY A PÍSMONOSTI OBJEKTOV

OBJEKT

403

GARÁŽE PARCIÁLNYCH
TROLEJBUSOV

ČASŤ OBJEKTU

200 STATIKA

NÁZOV PRÍLOHY

TECHNICKÁ SPRÁVA

KRAJ	PREŠOVSKÝ
OKRES	PREŠOV
KATASTER	LUBOTICE
SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK v real. JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Bpv
DÁTUM	06/2023
FORMÁT	
MIERKA	
STUPEŇ	DRS/DVZ
ČÍSLO ZÁKAZKY	8674-00
ČÍSLO SÚPRAVY	
ČÍSLO PRÍLOHY	201

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
2.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	3
2.1.	Predmet riešenia.....	3
3.	PODKLADY	3
4.	POPIS KONŠTRUKČNÉHO RIEŠENIA	3
5.	POPIS STATICKÉHO SYSTÉMU	4
6.	UVAŽOVANÉ ZAŤAŽENIE KONŠTRUKCIE	4
7.	GEOLOGICKÉ POMERY.....	4
8.	PILÓTOVÁ STENA	4
9.	OPORNÉ MÚRY	4
10.	UPOZORNENIA.....	5

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov stavby:	Modernizácia údržbovej základne trolejbusov a výstavba meniarne
Časť dokumentácie:	D Výkresy a písomnosti objektov
Stavebný objekt (SO):	403 Garáže parciálnych trolejbusov
Časť stavebného objektu (ČSO):	200 Statika
Kraj:	Prešovský
Okres:	Prešov
Obec:	Ľubotice
Katastrálne územie:	Ľubotice
Druh stavby:	novostavba

Objednávateľ

Názov:	Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Adresa:	Bardejovská 2004/7; 080 06 Ľubotice

Zhotoviteľ

Názov:	Združenie MÚZ Prešov
--------	----------------------

Vedúci člen združenia

Názov:	DOPRAVOPROJEKT a.s.
Adresa:	Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť Nové mesto

Člen 2

Názov:	ISPO spol. s r. o. inžinierske stavby
Adresa:	Slovenská 3302/86; 080 01 Prešov

Projektová dokumentácia (PD)

Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)
Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Zuzana Macháčová

Projektant SO

Názov:	DOPRAVOPROJEKT a.s.
Adresa:	Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť Nové mesto

Projektant ČSO

Názov:	DOPRAVOPROJEKT a.s.
Adresa:	Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť Nové mesto
Zodpovedný projektant:	Ing. Andrej Markotán

Budúci vlastník SO:	Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Budúci správca SO:	Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

2.1. Predmet riešenia

Stavba ako celok rieši modernizáciu existujúceho areálu vozovne Dopravného podniku mesta Prešov, ktorá sa nachádza pri východnom okraji mesta Prešov v obci Ľubotice v priemyselnej zóne v blízkosti križovatky cesty I/18 (Bardejovská ulica) a I/20 (Prešovská ulica). Vozovňa je v súčasnosti využívaná Dopravným podnikom mesta Prešov pre prevádzku a údržbu trolejbusov a autobusov, nachádza sa tu aj potrebné zázemie pre zabezpečenie údržby a opráv vozidiel hromadnej dopravy. Modernizáciou vozovne vznikne integrovaná údržbová základňa, potrebná pre technickú a hygienickú údržbu trolejbusov.

V rámci modernizácie areálu Dopravného podniku mesta Prešov, a.s., vznikla požiadavka na vybudovanie uzavretých prestrešených garáží na odstavenie maximálneho počtu parciálnych trolejbusov. Objekt tvorí jedna veľká hala trolejbusov, dispozične rozdelená na 5 samostatných častí, kde vznikol priestor na umiestnenie 6 krátkych a 24 klbových parciálnych trolejbusov.

3. PODKLADY

Pre spracovanie predmetnej dokumentácie boli použité tieto podklady:

- Architektonicko-stavebné riešenie
- Podrobný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum, spracovateľ DPP ŽILINA, s.r.o. 08/2022
- Korózný a geoelektrický prieskum, spracovateľ KORAL, s.r.o. 08/2022
- Radónový prieskum, spracovateľ KORAL, s.r.o. 08/2022
- Seizmický prieskum, spracovateľ KORAL, s.r.o. 08/2022
- Vibroakustická štúdia, spracovateľ KLUB ZPS VO VIBROAKUSTIKE, s.r.o. 08/2022
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie, spracovateľ Združenie MÚZ Prešov 08/2022
- Príslušné technické normy (STN) a predpisy (TP, TKP, TeŠp)
- Závery z pracovných interných a externých rokovaní k danému objektu
- fotodokumentácia

4. POPIS KONŠTRUKČNÉHO RIEŠENIA

Riešený objekt je tvorený 5 lódovou halou. Lode majú rozpon približne 12 metrov.

Strecha je tvorená prefabrikovanými väzníkmi, na ktoré budú ukladané trapézové profily. Stĺpy sú navrhnuté prefabrikované. Priestor na rozhraní lodí je väčšinou vyplnený murivom. Obvodové steny sú tiež murované. Stĺpy sú votknuté do monolitických kalichov, ktoré sú prepojené s monolitickými pilótami. Na kalichy sú ukladané aj prefabrikované nosníky, ktoré slúžia jednak ako pásy proti premrzaniu zeminy po obvodu budovy a jednak ako nosný prvok, na ktorý sú ukladané murované steny. Konštrukcia je stužená monolitickými vencami chytanými do prefabrikovaných stĺpov. Nosná konštrukcia tvorí jeden dilatačný celok. Vonkajšie rozmery konštrukcie sú približne 62x76 m.

Podlaha v hale je monolitická, železobetónová, samonosná, oddelená od nosného systému haly. V strede je dilatovaná. Predpokladá sa uloženie na zhutnenú štrkovú vrstvu a tepelnú izoláciu.

5. POPIS STATICKÉHO SYSTÉMU

Väzníky konštrukcie sú uvažované ako prosté nosníky, ukladané na stĺpy. Stĺpy sú uvažované ako konzolové, votknuté do kalichov pilót, v pozdĺžnom smere haly podopreté murovanými stenami.

6. UVAŽOVANÉ ZAŤAŽENIE KONŠTRUKCIE

Nosná konštrukcia je navrhnutá na stále zaťaženia, podľa konštrukcií popísaných v architektonicko-stavebnom riešení a na náhodilé a mimoriadne zaťaženia, predpísané v platných slovenských normách.

Pri výpočte zaťaženia bolo uvažované s rezervou 60 kg/m^2 na priťaženie od fotovoltických panelov.

Zaťaženie na podlahu bolo uvažované podľa STN EN 1991-1-1/NA plošnou hodnotou $5,0 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m^2) a koncentrovanou silou 90 kN (9 ton).

7. GEOLOGICKÉ POMERY

Pod objektom je výrazná vrstva navážiek, v niektorých miestach hrubá až $1,6 \text{ m}$. Pod touto vrstvou sa nachádza vrstva jemnozrnných zemín triedy F4-F6. Od hĺbky cca $3,5 \text{ m}$ (cca $250,0 \text{ m n.m.}$) je podložie tvorené štrkami triedy G2-G3. Založenie objektu reflektuje odporúčania z Inžiniersko-geologického prieskumu a objekt je založený hĺbkovo na monolitických pilótach. Pilóty by mali končiť v štrkoch triedy G3.

Podzemná voda bola narazená aj ustálená v úrovni cca $250,7 \text{ m n. m.}$, spodná časť pilót sa teda môže nachádzať pod hladinou podzemnej vody.

8. PILÓTOVÁ STENA

V areáli vozovne Dopravného podniku mesta Prešov pri východnom rohu navrhovaného objektu SO 403 Garáže parciálnych trolejbusov sa nachádza existujúci železobetónový oporný múr, ktorý rieši zmenu výšok existujúcich spevnených plôch areálu a susediacej pripájacej vetvy komunikácie z ulice Strojnícka na cestu I/18 na ulici Bardejovská. Múr by polohovo prekážal v očakávaných trasách na novonavrhovaných spevnených plochách, preto bude musieť byť asanovaný. Miesto neho je navrhnutá v rámci objektu SO 403 nová pilótová stena. Novonavrhovaná pilótová stena ide poza existujúci oporný múr. Keďže sa dokumentácia k existujúcemu múru nezachovala, pred realizáciou pilótovej steny **bude potrebné overiť sondou, či je oporný múr gravitačný**, ako sa javí podľa nadzemných častí a či náhodou nemá aj nejakú zasypanú konzolovú časť, ktorá by mohla brániť pri vŕtaní pilót novej pilótovej steny.

Realizácia novej pilótovej steny sa má realizovať z vnútornej strany areálu, z dočasného násypu, ktorý bude potrebné kvôli tomu zostrojiť. **Existujúci oporný múr bude možné začať búrať až po plnom stuhnutí pilótovej steny.** Po jej stuhnutí sa odporúča existujúci múr najprv odkopať a až potom začať búrať. Múr búrať maximálne do úrovne 600 mm pod novonavrhovaný terén, aby nedošlo k väčšiemu odkopaniu pilótovej steny, než na aké bola projektovaná.

V blízkosti novonavrhovanej pilótovej steny sa nachádza telekomunikačný kábel spoločnosti Slovak Telekom. V mieste, kde sa bude robiť prieskumná sonda na overenie existujúceho oporného múru, je potrebné overiť jeho presnú polohu, aby nebol narušený. Po zrealizovaní dočasného násypu je potrebné ho dočasne presunúť a chrániť, aby nebol porušený ani počas vŕtania pilót a ani neskôr počas odstraňovania dočasného násypu.

9. OPORNÉ MÚRY

Pozdĺž objektu SO 403 sa nachádza aj oporný múr tvaru L, ktorý pomáha preklenúť výškový rozdiel terénu pri hale a pri existujúcom oplotení. Múr má dĺžku 61 m . Navrhnutý múr je prefabrikovaný. Navrhnutý

oporný múr je tvorený dvoma typmi s dvoma rozdielnymi priečnymi rezmi. Menší má dĺžku 49 m, väčší 12 m. Múr je navrhnutý s minimálnymi staticky potrebnými rozmermi. Na trhu je veľa dodávateľov a je možné, že dodávateľ bude ponúkať lacnejšie múr s inými rozmermi, ktorý bude schopný preklenúť požadovaný výškový rozdiel terénov. Pri alternatívnom použití múru s inými rozmermi bude potrebné prispôsobiť výkopové práce múru s novými rozmermi.

10. UPOZORNENIA

Únosnosť trapézových profilov môžu výrazne ovplyvniť aj relatívne malé otvory (napr. $\phi 50$ mm), ak sú nevhodne umiestnené. Preto je potrebné polohu otvorov konzultovať s dodávateľom plechu a projektantom kladačského plánu trapézových plechov.

Pred betonážou je potrebné pozrieť aj časť 600-elektro, či v konštrukcii nie sú navrhované nejaké uzemňovacie káble, alebo podobne. Upozornenie platí aj pre prefabrikované prvky.

Vypracoval :

Ing. Andrej Markotán