

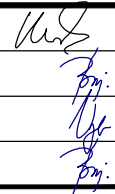



ZMENY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

Zmena				
	Index:	Dátum:	Meno - Podpis:	Text zmeny:

Zodpovedný projektant stavby:	Ing. Ján Kušnir		 REMIING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
GENERÁLNY PROJEKTANT STAVBY			
Zákazkové číslo:	0608		

Zodpovedný projektant UČS:	Ing. Ján Kušnir		 REMIING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto																						
Zodpovedný projektant objektu:	Ing. Anna Bajcárová																								
Vypracoval:	Ing. Tomáš Vybíral																								
Kontroloval:	Ing. Anna Bajcárová																								
Kraj: Žilinský		Okres: Liptovský Mikuláš	<table><tr><td>Stupeň - účel:</td><td>DRS</td></tr><tr><td>Zákazkové číslo:</td><td>0608</td></tr><tr><td>Archívne číslo:</td><td></td></tr><tr><td>Dátum:</td><td>09/2024</td></tr><tr><td>Počet A4:</td><td>-</td></tr><tr><td>Mierka:</td><td>-</td></tr><tr><td>Časť:</td><td rowspan="2">E</td><td rowspan="2">Súprava:</td></tr><tr><td>Číslo SO:</td></tr><tr><td colspan="2">410-34-01.1</td></tr><tr><td colspan="2">Číslo prílohy:</td><td>21.1</td></tr></table>		Stupeň - účel:	DRS	Zákazkové číslo:	0608	Archívne číslo:		Dátum:	09/2024	Počet A4:	-	Mierka:	-	Časť:	E	Súprava:	Číslo SO:	410-34-01.1		Číslo prílohy:		21.1
Stupeň - účel:	DRS																								
Zákazkové číslo:	0608																								
Archívne číslo:																									
Dátum:	09/2024																								
Počet A4:	-																								
Mierka:	-																								
Časť:	E	Súprava:																							
Číslo SO:																									
410-34-01.1																									
Číslo prílohy:		21.1																							
Investor - stavebník: Železnice Slovenskej republiky Klemensova 8, 813 61 Bratislava, Slovenská republika																									
Stavba: Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa UČS 410 - ŽST Liptovský Mikuláš																									
Názov SO: SO 410-34-01 Žst. Liptovský Mikuláš, výpravná budova																									
Názov podobjektu: SO 410-34-01.1 Žst. Liptovský Mikuláš, výpravná budova																									
Názov prílohy: Anténny stožiar GSM-R - Technická správa																									
Kódové označenie výkresu: 0608 - DRS - E - 410 - 34 - 01 01 - 021 - 01																									

SO 410-34-01 ŽST Liptovský Mikuláš, výpravná budova

1. Identifikačné údaje

Stavba:	Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa
UČS:	410 ŽST Liptovský Mikuláš
Miesto objektu:	Kataster obce Liptovský Mikuláš
Okres:	Liptovský Mikuláš
Kraj:	Žilinský
Stavebník:	Železnice Slovenskej republiky Klemensova č. 8, 813 61 Bratislava
Budúci správca:	Železnice Slovenskej republiky, Správa majetku ŽSR Bratislava, OSM Žilina P.O. Hviezdoslava 1, 010 01 Žilina
Generálny projektant:	REMING CONSULT a.s. Tomášikova 64A, 831 04 Bratislava 3
Manažér projektu:	Ing. Ján Kušnír
Spracovateľ PD:	REMING CONSULT a.s. Tomášikova 64A, 831 04 Bratislava 3
Zodpovedný projektant:	Ing. Anna Bajcárová
Stupeň PD:	DRS

2. Predmet riešenia

2.1. Účel objektu

Účelom nového stožiaru je zabezpečiť umiestnenie rádiových antén na ich vrchole. Antény a s nimi spojená technológia je predmetom riešenia samostatných prevádzkových súborov. Stožiar bude umiestnený v blízkosti novej výpravnej budovy, kde budú do príslušných priestorov zvedené koaxiálne káble od antén.

Prehľad východiskových podkladov

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (spracovaná v roku 2008),
- územné rozhodnutie vydané dňa 31.12.2008 v Liptovskom Mikuláši,
- geodetické zameranie – účelová mapa M 1:1000 v súradnicovom systéme S-JTSK, výškovom systéme Balt p.v., v triede presnosti 2,
- podzemné inžinierske siete uvedené podľa zákresu z evidencie jednotlivých správcov, resp. vytýčené,
- archeologický prieskum,
- pedologický prieskum,
- dendrologický prieskum,

- prieskum na mieste stavby, fotodokumentácia,
- podklady dodávateľov navrhovaných zariadení,
- predpis Ž11 - Všeobecné zásady a technické požiadavky na modernizované trate ŽSR,
- prehliadka a fotodokumentácia terénu na mieste stavby,
- pracovné porady,
- platné normy a predpisy,
- Geologická dokumentácia z inžiniersko-geologického prieskumu,
- Zásady projektových prác a inžinierskej činnosti,
- Predpisy a vzorové listy ŽSR,

2.2. Použité normy

- platné normy

použité slovenské technické normy z tried 01, 12, 72, 73, 92 a normy TNŽ

STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia; 1986

STN EN 13 670 Zhotovovanie betónových konštrukcií

- predpisy a vzorové listy ŽSR

Bz 1 Bezpečnosť zamestnancov Železníc Slovenskej republiky

S 3 Železničný zvršok

S 4 Železničný spodok

VTPKS Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb

Ž 11 Všeobecné zásady a technické požiadavky na modernizované trate ŽSR

- právne predpisy

- [1] Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- [2] Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- [3] Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- [4] Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- [5] Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- [6] Zákon č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon)
- [7] Zákon č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a o doplnení niektorých zákonov
- [8] Vyhláška č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- [9] Nariadenie vlády SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [10] Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- [11] Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- [12] Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- [13] Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

- [14] Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- [15] Nariadenie vlády SR č. 594/2006 o technických požiadavkách interoperability systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc v znení neskorších predpisov

2.3. Väzba na súvisiace SO a PS

PS 410-22-02	ŽST. Liptovský Mikuláš, optický kábel
PS 410-22-06	ŽST. Liptovský Mikuláš, rozhlasové zariadenia
PS 410-22-07	ŽST. Liptovský Mikuláš, informačné zariadenia
PS 410-22-08	ŽST. Liptovský Mikuláš, dispozičný zapojovač
PS 410-22-09	ŽST. Liptovský Mikuláš, oznamovacie zariadenia
PS 410-22-10	ŽST. Liptovský Mikuláš, štrukturovaná kabeláž
PS 410-22-11	ŽST. Liptovský Mikuláš, prenosové zariadenia
PS 410-23-01	ŽST. Liptovský Mikuláš, náhradný zdroj elektriny
PS 410-23-02	ŽST. Liptovský Mikuláš, osobné výťahy pre cestujúcich
PS 410-23-02.1	ŽST. Liptovský Mikuláš, osobné výťahy pre cestujúcich, eskalátory
PS 410-24-02	ŽST. Liptovský Mikuláš, transformovňa 22/0,4kV
PS 410-25-01	ŽST. Liptovský Mikuláš, rádiová sieť GSM-R
PS 410-25-02	ŽST. Liptovský Mikuláš, rádiová sieť VOS, MOS
PS 410-26-01	ŽST. Liptovský Mikuláš, elektrická požiarňa signalizácia (EPS)
PS 410-27-01	ŽST. Liptovský Mikuláš, poplachový systém narušenia (PSN)
PS 410-27-02	ŽST. Liptovský Mikuláš, priemyselná televízia (PTV)
SO 410-32-04	ŽST. Liptovský Mikuláš, nástupištia
SO 410-33-02	ŽST. Liptovský Mikuláš, podchod pre cestujúcich
SO 410-33-03	ŽST. Liptovský Mikuláš, batožinový podchod
SO 410-33-04	ŽST. Liptovský Mikuláš, podchod pod diaľnicou D1 do výpravnej budovy
SO 410-34-07	ŽST. Liptovský Mikuláš, zariadenia pre káblové trasy
SO 410-37-05	ŽST. Liptovský Mikuláš, výpravná budova, prípojka plynu
SO 410-37-06	ŽST. Liptovský Mikuláš, výpravná budova, prípojka vody
SO 410-37-07	ŽST. Liptovský Mikuláš, výpravná budova, splašková kanalizácia
SO 410-38-01	ŽST. Liptovský Mikuláš, účelové komunikácie

3. Technické riešenie

3.1. Súčasný stav

Navrhovaný objekt anténneho stožiaru je novostavba

3.2. Nový stav

Dispozičné riešenie a situovanie objektu:

Objekt anténneho stožiaru je situovaný východ od navrhovanej výpravnej budovy. Anténny stožiar je tvorený dvoma časťami. Prvú časť tvorí železobetónový základ a druhú časť tvorí anténna nadstavba. Pôdorysne má stožiarový základ tvar štvorca so stranou 3,5 m. Výška stožiarovej nadstavby je 26 m nad hornou úrovňou základu.

Základ a výkopy :

Základová škára je navrhnutá v hĺbke -2,65 m od úrovne upraveného terénu. Na zhutnený rastlý terén sa rozprestrie zhutnené štrkové lôžko frakcie 16-32mm. Základovú konštrukciu tvorí železobetónová pätká rozmeru 3500 x 3500 s výškou 2500mm. Betón EN 206+A2 – C30/37 – XC1(SK) – Cl 0,4 – Dmax 22 – F3, výstuž B500B. Pod základovou pätkou je podkladný betón EN 206+A2 - C12/15 – X0(SK) – Cl 1,0 – Dmax16 – F2, hrúbky 150 mm. Pred betonážou sa do debnenia uloží kotevný segment stožiarovej nadstavby. Po obvode sa pri hornej hrane uloží do debnenia trojhranný profil 50x50 mm. Objekt bude budovaný v otvorenej stavebnej jame.

Stožiarová nadstavba:

Konštrukcia stožiara je navrhnutá z ocelových priehradových segmetov. Výška stožiara je 26m. Po výške bude stožiar zložený z 13-tich segmentov dĺžky 2,0m. Segmenty sú vzájomne prichytené skrutkami. Spodné 3 segmenty budú mať rozmer 1350x1350 mm, nasledovať bude segment s premenným prierezom z 1350mm na 900mm a nasledujúce 3 segmenty budú mať rozmer 900x900mm. Nasleduje segment s premenným prierezom z 900mm na 600mm a nasledujúcich 5 segmentov bude mať rozmer 600x600mm. V spodnej časti bude stožiar napevno ukotvený do základovej pätky pomocou kotevného koša zabetónovaného do základu. Stožiar bude uzemnený a povrch ocelevej konštrukcie bude chránený pozinkovaním. Dodávateľ stožiara premeria zemný odpor a na základe merania dodá uzemnenie. **Všetky vyššie spomenuté špecifikácie sú súčasťou dodávky stožiara!**

3.3. Osobitné podmienky pre realizáciu

2.3.1. Výrobky pre stavbu

Zhotoviteľ objektu je povinný zo zákona (stavebný zákon) použiť pre stavbu iba výrobky, ktoré majú také vlastnosti, aby po dobu predpokladanej životnosti stavby bola pri bežnej údržbe zabezpečená ich životnosť, mechanická pevnosť a stabilita, požiarne bezpečnosť, hygienické požiadavky, ochrana zdravia a životného prostredia, bezpečnosť pri užívaní, ochrana proti hluku a úspora energie. Výrobky, pre ktoré požadujú príslušné predpisy povinnú certifikáciu, musia mať príslušný certifikát v zhode so zákonom.

2.3.2. Zariadenie staveniska

Projekt organizácie výstavby je riešený v samostatnej prílohe projektovej dokumentácie súhrnne pre všetky SO.

3.4. Vytýčenie objektu

Vytýčenie mostného objektu sa uskutoční z pevných bodov vytyčovacej siete pomocou charakteristických bodov a vytyčovacích bodov objektu podľa vytyčovacieho výkresu, ktorý je prílohou tejto projektovej dokumentácie. Súradnice sú uvedené v globálnom systéme JTSK03, výšky v systéme B.p.v. Presnosť vytyčovacích prác definuje STN 73 0422.

4. Stavebné postupy

Hlavné zásady postupu výstavby

Do výkopu bude uložená výstuž spolu s kotevným blokom stožiara. Po vytvrdnutí betónu na požadovanú výpočtovú pevnosť sa zmontujú oceľové segmenty stožiara. Technologický postup montáže zabezpečí dodávateľ stožiara.

Požiadavky na prevádzku a údržbu

Údržba základných prostriedkov stavebného objektu, prevádzkových súborov a technologických zariadení bude zabezpečená odbornými zložkami príslušných profesií ŽSR, resp. formou servisu odbornej firmy.

Navrhnuté oceľové konštrukcie budú chránené základným a dvojnásobným vrchným syntetickým náterom a sú súčasťou dodávky stožiara.

5. Zemné práce a výkopy

Objekt bude budovaný v otvorených stavebných jamách.

6. Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba, vrátane všetkých súčastí, musí plne rešpektovať ustanovenia platných predpisov týkajúcich sa zložiek životného prostredia vrátane ochrany prírody a krajiny. Vplyv stavby na životné prostredie je podrobnejšie opísaný v časti B5.

Nakladanie so vzniknutými odpadmi sa bude riadiť platnými predpismi pre oblasť odpadového hospodárstva. Bilancia predpokladaných množstiev odpadov, ktoré budú vyprodukované počas stavebných prác, je uvedená v časti B6.

7. Riešenie z hľadiska BOZP

Pravidlá na vykonávanie prác na stavenisku, osobitné opatrenia pre jednotlivé práce s osobitným nebezpečenstvom a príslušné informácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ktoré je potrebné zohľadňovať pri všetkých ďalších prácach sú riešené v samostatnej časti celej projektovej dokumentácie - „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podklad“ (vypracovaný v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.) Tento dokument obsahuje aj vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

8. Údržba konštrukcií

Vypracovanie projektu optimálneho udržiavania konštrukcií počas ich životnosti a manuálu pre údržbu a obsluhu je povinnosťou zhotoviteľa stavby.

V Žiline, 09/2024

Vypracoval: Ing. Tomáš Vybíral