

Pumptracková dráha- Trnava

04 Elektroinštalácia



názov stavby:

miesto stavby:

stavebník:

autor:

projektant:

stupeň:

dátum:

PUMPTRACK – Ludvika van Beethovena

mesto Trnava , k.u. Trnava , parc. č. 1635/1

Mesto Trnava, Hlavná č. 1, 917 71 Trnava

Ing. arch. Miloslav Šimánek

Ing. Ondrejičková Ivana, zodp. Šimora Jozef

dokumentácia pre stavebné povolenie

marec 2021

ZOZNAM

TECHNICKÁ SPRÁVA

01

SITUÁCIA

02

JEDNOPOLOVÁ SCHÉMA, DETAILS



Technická správa Elektrická prípojka

Vypracované najmä podľa: **STN 33 2000-4-482** - Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 48: Výber ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy. Oddiel 482: Ochrana proti požiaru pri osobitných rizikách alebo nebezpečenstve

STN EN 60 446 - Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo písmenovo-číslicovým systémom

STN 33 2000-4-473 - Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 2000-4-442 - Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 44: Ochrana pred prepätiami. Oddiel 442: Ochrana inštalácií nn pri zemných poruchových spojeniach v sieťach s vysokým napätím

STN 33 2000-1 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície

STN 33 2000-4-41 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-5-52 - Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody

1. Úvod: PD rieši návrh elektrickej prípojky. Projekt bol vypracovaný na základe týchto podkladov: geometrický plán 1:2880, kópia z mapy kat. nehnuteľností, zistenie skut. stavu, konzultácia s RZ pri dodržaní platných noriem a predpisov.

Zml.č.

2. Technické riešenie:

Napojenie riešeného objektu je navrhnuté z verejného káblového rozvodu el. energie nasledovne: Z jestvujúcej skrine PRIS 1506 na protiľahlej strane komunikácie sa zhotoví prívod káblom NAYY-J 4x25 v dĺžke cca 52 m, pod komunikáciou v chráničke v dĺžke cca 17m s ohľadom na podmienky v teréne do elektromerového rozvádzača na hranici pozemku – verejne prístupnom mieste. Kábel nesmie byť prerušovaný.

Nad káblami v zemi bude uložená výstražná fólia z PVC červenej farby. V zelenom páse sa zhotoví výkopom, popod komunikáciu bude zhotovená pretlakom v chráničke FXKVR.

Z elektromerového rozvádzača bude napájaná zásuvková rozvodnica káblom CYKY-J 5x10, 2 svetelné infotabule napájané káblom CYKY-J 3x6 a uvažovaná aj rezerva pre prípadné osvetlenie areálu.

Zaradenie technického zaradenia z hľadiska miery ohrozenia: EZ VTZ § 4 príloha 1. III.časť, skup.B, vyhl. 508/ 2009 MPSVaR,

Napájacia sústava: 3/PEN AC, 50 Hz, 400/230V, TN-C rozdelená za plombovateľnou časťou v RE na TN-S;

Druh prostredia: podľa STN 33 2000-5-51:2010 vonkajšie vid'.protokol;

Stupeň dôležitosti dodávky el.energie podľa STN 34 16 10 – 3.stupeň;

Námrazová oblasť STREDNÁ S; Oblasť znečistenia 1.

3. Výkonové pomery, istenie, meranie spotreby elektrickej energie:

Svetelné infotabule	0,3	kW	
Zásuvková rozvodnica	20	kW	
Osvetlenie areálu - rezerva	3,0	kW	
spolu inštalovaný príkon: $P_i =$	23,3	kW	
súčasný príkon, $\beta=0,7$ $P_s=$	16,3	kW	
Navrhované istenie FA:	LST-32B, $I_n = 3 \times 32A$		
Elektromer :	3f1T		
osadený na hranici pozemku – voľne prístupnom mieste			
min 60 cm nad terénom, prívod a vývod zdola, kryt. IP 43/ 20.			

4. Charakteristika stavby z hľadiska hygieny a požiarnej ochrany, ochranné pásma:

Navrhovaná stavba svojím obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality a tiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia.

Podľa STN 33 33 00 čl. 4.2.1. je u vzdušného vedenia NN min. vodorovná vzdialenosť od prístupných budov a konštrukcií 2,0 m. Pri križovaní resp. súbahu NN kábla s inžinierskymi sieťami sa musia dodržiavať vzájomné dovoľené vzdialenosti v súlade s STN 73 60 05.

5. Bezpečnosť práce, ochrana pred úrazom elektrickým prúdom :

5.1 Zhotovovať dielo môže len zhotoviteľ k tomu oprávnený podľa vyhl. č. 508/ 2009 MPSVaR. Zhotoviteľ musí pri mont. prácach dôsledne dodržiavať ustanovenia prísl. noriem a vyhlášok, ktoré presne vymedzujú a určujú práce na el. zariadeniach.

Pracovníci zhotoviteľa musia mať kvalifikáciu a vykonané platné skúšky v zmysle vyhlášky č. 508/ 2009 MPSVaR. Práce na el. zariadeniach sa budú vykonávať výlučne v bežnom a zaistenom stave.

5.2 Obsluhu a prácu na el. zar. počas prevádzky môžu vykonávať iba osoby podľa vyhl. 508/ 2009 MPSVaR §19 osoby uvedené v §20 ,t.j. poučení pracovníci.

Prevádzkovateľ je povinný preukázateľne poučiť osoby, pracujúce pri obsluhu el. zariadení a o činnosti a funkcii el. inštalácie. Je ich povinný oboznámiť s bezpečnostnými predpismi a predpismi pre obsluhu a prevádzku zariadení tejto inštalácie.

5.3 Pracovníci, zabezpečujúci údržbu el. zariadenia, musia spĺňať požiadavky min. § 22, § 23 vyhl. MPSVR č.508/2009 Z.z. Všetky osoby, vykonávajúce práce na vyhradených el. zariadeniach a pri riadení činnosti (prevádzky) el. zariadení, musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom tieto práce môžu vykonávať len v rozsahu svojho osvedčenia a odbornej spôsobilosti podľa uvedenej vyhlášky.

Prevádzkovateľ musí dbať o to, aby všetky el. zariadenia a prístroje el. inštalácie ostali počas prevádzky dobre prístupné pre kontrolu, obsluhu a údržbu. Prevádzkovateľ zabezpečí v zmysle vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z.z., §8, pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky el. inštalácie v lehotách podľa hore uvedenej vyhlášky. Okolo el. zariadení má byť dostatočný priestor pre vykonávanie opráv – minimálne 800mm, pred rozvádzačmi musí vždy ostať tento priestor voľný do výšky 2100mm.

Ochrana v normálnej prevádzke

základná - základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí , ktoré by mohli spôsobiť zásah elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:2007. Izolácia musí vyhovovať príslušnej norme. Nátery laky, impregnácie sa nepovažujú za ochranu pred nebezpečným dotykom.

Dvojitá alebo zosilnená izolácia – STN 33 2000-4-41:2007 čl.412.1.1-

krytmi – STN 33 2000-4-41:2007 čl.412.2.2 na zabezpečenie ochrany pred vonkajšími vplyvmi a tiež ochrany pred priamym dotykom. Označenie krytia –viď výkres.

PCH E, montáže, Moštenica 4, Prievidza 971 01

PROTOKOL č.25/2021

o určení vonkajších vplyvov pre elektrické zariadenia podľa Zák.č.124/2006 Z.z., v pl. znení, Vyhl. MPSVaR č.508/2009 Z.z., Nariad. vlády č.393/2006 Z.z. a Vyhl. MV SR č. 142/2004 Z.z., resp. v znení technických noriem STN 33 2000-5-51:2010, resp. iné súvisiace normy.

Objednávateľ : Mesto Trnava, Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
Miesto stavby : Pumptracková dráha, Trnava , k.u. Trnava , parc. č. 1635/1
Objekt : PUMPTRACK – Ludvika van Beethovena
Stupeň : PPSP

Zloženie komisie:

Predseda : p. Šimora , zodpovedný projektant, autorizovaný stavebný inžinier
Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, e.č. 062/BB 1996,
§24 vyhl.508/2009 Z.z. EZ EB E1

Členovia : Ing. Ondrejčková, projektant , §22 vyhl.508/2009 Z.z
Ing. Šimánek, zástupca investora

Vypracované najmä podľa:

STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

Popis zariadenia:

Jedná sa o inštaláciu rodinného domu .

Komisia určila vonkajšie vplyvy podľa STN 2000-5-51:2010, na základe známych charakteristík jednotlivých druhov prostredia v čase spracovania protokolu. Ako podklad slúžil projekt stavby, katalógy výrobcov zariadení. Zároveň sú stanovené lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej

inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosferickej elektriny podľa klasifikácie vonkajších vplyvov.

		hriško	Lehoty revízií
teplota okolia	AA	7	3
vlhkosť a teplota	AB	8	3
nadmorská výška	AC	1	5
voda	AD	4	1
cudzie telesá	AE	4	5
korózia	AF	2	4
náraz	AG	1	5
vibrácie	AH	1	5
ostatné mechanické namáhanie	AJ		
rastlinstvo	AK	2	3
živočíchy	AL	2	3
žiarenia	AM	1	5
slnečné žiarenie	AN	2	5
seizmicita	AP	1	5
búrková činnosť	AQ	2	5
pohyb vzduchu	AR	2	5
vietor	AS	2	5
snehová pokrývka	AT	2	4
námraza	AU	2	4
schopnosť ľudí	BA	1	5
odpor ľudského tela	BB	2	5
dotyk so zemou	BC	2	5
únik	BD	1	5
látky v objekte	BE	1	5
konštrukčné materiály	CA	1	5
konštrukcia budovy	CB	1	5

Dátum spísania protokolu: marec 2021

Podpis predsedu komisie: