

INVESTOR:  
Mesto Trenčín, Mierové námestie 1/2, 91164 Trenčín

NÁZOV:  
Skatepark Mládežnícka– Trenčín

Kraj: Trenčiansky  
Okres: Trenčín  
Obec: Trenčín

SPRACOVATEĽ:  
Hydro Gas Manufacture, s.r.o., Poděbradova 35, 702 00 Ostrava

## VYKONÁVACÍ PROJEKT

### D. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

**S31      Přípojka NN**

**Technická správa**

HIP:	Ing. arch. Ľubica Fenclová	Paré:
Zodpovedný projektant:	Ing. Marek Piater	
Zákazkové číslo:		
Dátum	02 / 2026	

# 1 Úvod

## 1.1 Predmet a rozsah projektu

Predmetom tohto stavebného objektu je VYBUDOVANIE NN PRÍPOJKY PRE OBJEKT ZÁZEMIA. Stavba je vyvolaná investičným zámerom VYBUDOVANIE SKATEPARKU, MLÁDEŽNÍCKA.

Projekt rieši aj napojenie z existujúcej rozpojovacej a istiacej skrine SR, z ktorej bude napojený nový elektromerový rozvádzač, z ktorého bude napojený objekt zázemia spolu s ďalšími zariadeniami.

**Projekt nerieši vnútorné rozvody v objekte zázemia (osvetlenie, zásuvky, atď). Projekt rieši len osadenie hlavného rozvádzača v objekte zázemia.**

---

### SKATEPARK MLÁDEŽNÍCKA – TRENČÍN

NN prípojka	S31	Situácia č. F1
-------------	-----	----------------

#### Projekt rieši:

- Návrh NN prípojky a elektromerového rozvádzača RE
- Projekt rieši aj schému zapojenia rozvádzača RH
- Zemné práce

Projekt nerieši žiadne iné, výslovne neuvedené riešenia, predovšetkým nie:

- výrobnú dokumentáciu
- montážnu dokumentáciu
- prevádzkové a revízne predpisy

## 1.2 Projektové podklady

Časť projektu:	S31 – NN PRÍPOJKA
Názov stavby:	SKATEPARK MLÁDEŽNÍCKA – TRENČÍN
Stupeň dokumentácie:	VYKONÁVACÍ PROJEKT
Miesto stavby:	KATASTRÁLNE ÚZEMIE TRENČÍN, INTRAVILÁN MESTA
Katastrálne územie:	TRENČÍN
Okres:	TRENČÍN
Kraj:	TRENČIANSKY
Objednávateľ:	MESTO TRENČÍN

Pre spracovanie tohoto projektu boli použité nasledovné podklady:

- Katastrálna mapa mesta Trenčín
- Zdigitalizovaný informatívny zákres sietí
- Geodetické zameranie lokality
- Obhliadka lokality
- Požiadavky investora
- Zameranie
- Technická mapa mesta
- Generel verejného osvetlenia v meste Trenčín (2018)

## 2 Základné technické údaje

### 2.1 Elektrická sieť

3NPE ~ 50Hz 400/230V/TN-C-S

### 2.2 Ochrana proti úrazu elektrickým prúdom

Ochranné opatrenia v zmysle STN 33-2000-4-41:

A/ požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle čl. 411.2 (STN 33-2000-4-41)

- čl. A.1 Základná izolácia živých častí
- čl. A.2 Zábranami alebo krytmi

B/ požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pre nepriamym dotykom) v zmysle čl. 411.3 (STN 33 2000-4-41):

- čl. 411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
- čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
- čl. 411.3.3 Doplnková ochrana prúdových chráničom (RCD)

C/ Systém TN v zmysle čl. 411.4 (STN 33 2000-4-41)

U kovových častí vykonať ich pripojenie na ochranný vodič a uzemňovaciu sústavu!

### 2.3 Prostredie a krytie

Zariadenie je inštalované v prostredí:

Vonkajšie klasifikovaným triedou 411 v zmysle STN 33 2000 5-51

Krytie – Elektrické prístroje, rozvádzače, stožiarové svorkovnice min. IP 44

## 2.4 Normy a predpisy

Všetky riešenia podľa tohto projektu zodpovedajú slovenskému právnemu poriadku a štandardom STN a EN , najmä :

**STN 33 2000-4-42** Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 42: Ochrana pred tepelnými účinkami

**STN 33 2000-4-43** Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom

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

**STN 33 2000-5-54** Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.

**STN 332000-5-51** Prostredia pre elektrické zariadenia, Určovanie vonkajších vplyvov

**STN:33 2000-4-41** Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti

**STN EN 62305** Ochrana pred zásahom bleskom

**STN EN 62305-1** Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy

**STN EN 62305-2** Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika

**STN EN 62305-3** Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života

**STN EN 62305-4** Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách

**STN EN 60 529: 1993** Stupne ochrany krytom (Krytí – IP kód)

**STN EN 61140** Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia.

**STN 73 6110/O1** Projektovanie miestnych komunikácií

**STN 73 6005** Priestorová úprava vedení technického vybavenia

**STN 73 6006** Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami

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

**Zákon 124/2006** - o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**Vyhláška č. 508/2009** z.z na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

## 2.5 Bilancia odberu elektrickej energie

Údaje o požadovanom odbere sú prevzaté z údajov o inštalovaných výkonoch jednotlivých technológií a odhadu príkonu elektrickej inštalácie. Na základe týchto údajov bola stanovená nasledovná výkonová bilancia:

Inštalovaný príkon:	$P_i = 18 \text{ kW}$
Súčasný príkon:	$P_p = 12,6 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti:	$\beta = 0,7$

### ROZVÁDZAČE A STAVEBNÉ OBJEKTY:

S31 – RE	18,00kW
Vývod č. 1(Vetva 1 – smer zámezie)ie)	18,00 kW

Projekt nerieši napojenie a príkon podružných odberov. Meranie spotreby el. energie sa nachádza v príslušnom rozvádzači RE.

## 2.6 Kompenzácia účinníka

Nie je predmetom tejto PD

## 2.7 Materiálne dispozície

### Stavebný objekt S31

- Elektromerový rozvádzač RE	1ks
- Hlavný rozvádzač RH	1ks

### Druh vedení :

- Nové káblové zemné vedenia NN prípojka:	CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup>
- Uzemňovacia pásovina (FeZn 30x4mm)	cca. 82m
- Uzemňovacia guľatina (FeZn Ø8mm)	cca. 5m

## 2.8 Bezpečnostné zaradenie

Podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. je elektrické zariadenie podľa tohto projektu zaradené do skupiny "B" podľa prílohy č.1 vyhlášky.

## 2.9 Meranie elektrickej energie

Fakturačné meranie odberu elektrickej energie je navrhované v novom elektromerovom rozvádzači RE umiestnenom vo vonkajšom priestore, na verejne prístupnom mieste.

## 2.10 Stupeň zabezpečenia dodávky el. energie

Dodávka el. energie bude zabezpečená v zmysle STN 34 1610 § 16 107: 3. stupeň – pre zariadenia resp. spotrebiče normálneho významu

## 2.11 Riziká

Podľa zák. č. 124/06 Z.z., par 6 – neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia hrozia iba teoreticky a môžu byť spôsobené iba deštrukciou ochranných opatrení - poškodenie elektrického zariadenia hrubým násilím, resp. pri prekonaní iných prekážok (napr. mechanická likvidácia krytu, prekonanie výškového rozdielu pomocou náradia a pod.). Okrem mechanických ochranných opatrení sú týmto projektom riešené tiež elektrické ochranné opatrenia ako ochrana proti úrazu elektrickým prúdom, istenie obvodov atď. – pozri príslušné body tejto správy. Ostatné riziká sú kryté prevádzkovými predpismi a odbornou kvalifikáciou pracovníkov.

## 2.12 Ochrana pred atmosférickým prepätím

Ochrana pred atmosférickým prepätím sa zrealizuje zemniacim pásikom FeZn 30x4mm resp. guľatinou FeZn Ø10 mm, ktorá sa uloží na dno výkopu pre káblové vedenie. Zemniaci pásik sa zároveň prepojí na všetkých koncoch novej sústavy s existujúcim zemniacim pásom a prepojí s RE a RH podľa výkresovej dokumentácie.

Celkový odpor uzemňovacej sústavy nemá byť väčší ako 5 Ω.

## 2.13 Údaje o ochranných pásmach

Pri výstavbe je potrebné v plnej miere rešpektovať existujúce inžinierske siete a pred zahájením zemných prác požiadať ich správcov o presné vytýčenie. Je potrebné rešpektovať podmienky uvedené vo vyjadreniach správcov podzemných vedení a podmienky a požiadavky uvedené vo vyjadreniach dotknutých organizácií a orgánov štátnej správy.

Pri súbehoch a križovaniach podzemných vedení treba dodržať vzdialenosti v súlade s STN 73 6005: 1985 aj jej novelizácií.

Podľa Zákona o energetike – zákon č. 251/2012 Z. z. § 43 sú stanovené ochranné pásma elektrického vedenia nasledovne:

- pre vonkajšie podzemné elektrické vedenia do 22 kV je ochranné pásmo 1 m.

V ochrannom pásme vonkajšieho podzemného vedenia je zakázané ( bez predchádzajúceho súhlasu prevádzkovateľa sústavy):

- a) zriaďovať stavby, konštrukcie, skládky, vysádzať trvalé porasty a používať osobitne ťažké mechanizmy,
- b) vykonávať bez predchádzajúceho súhlasu prevádzkovateľa elektrického vedenia zemné práce a iné činnosti, ktoré by mohli ohroziť elektrické vedenie, spoľahlivosť a bezpečnosť prevádzky, prípadne sťažiť prístup k elektrickému vedeniu.

### 3 Technické riešenie stavby

#### 3.1 Prípojka NN

Prípojka NN pre stavbu bude riešená z existujúcej rozpájacej a istiacej skrine ozn. SR č. 0068-0101 do navrhovaného elektromerového rozvádzača RE, ktorý bude umiestnený na verejne prístupnom mieste na druhej strane cesty pri cykloprístrešku. Prípojka z SR skrine bude realizovaná káblom CYKY-J 4x10mm<sup>2</sup>.

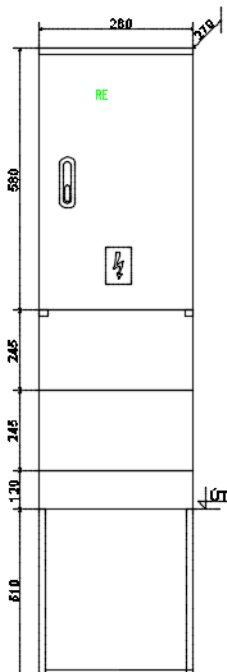
#### 3.1 Rozvádzač RE

Hlavnou úlohou elektromerového rozvádzača je meranie spotreby odberného miesta a istenie káblového rozvodu.

Rozvádzač RE bude vybudovaný vedľa komunikácie pri plavárni vedľa cykloprístrešku, odkiaľ bude napojený objekt zázemia spolu ostatnými zariadeniami. Rozvádzač RE bude vyhotovený ako jednodverový samostatne stojaci, pričom v rozvádzači bude meranie s hlavným ističom a a za elektromerom cdpínač so svorkovnicou .

Rozvádzač RE bude vyzbrojený elektromerom pre fakturačné meranie, ističom prívodu B40/3 a vypínačom spätného prúdu 63A/3P.

Rozvádzač RE bude umiestnený na druhej strane cesty od SR c. 0068-0101 skrine na parcele č. 1627/391.



Obrázok 1 Náčrt navrhovaného rozvádzača RE



### 3.1 Rozvádzač RH

V objekte zázemia bude vybudovaný hlavný rozvádzač RH, ktorý bude napájaný z rozvádzača RE káblom CYKY-J 5x10mm<sup>2</sup>.

Z objektu zázemia bude viesť káblové vedenie do exteriéru do zásuvkovej rozvodnice.

Projekt nerieši vnútorné rozvody v objekte zázemia (vnútorné a vonkajšie osvetlenie, vnútorné zásuvky, atď). Projekt rieši len osadenie hlavného rozvádzača v objekte zázemia a osadenie vonkajších zásuvky. Vnútorné rozvody bude riešiť konštrukčná dokumentácia po presnom zadefinovaní typu kontajnera.

**ZEMNÉ PRÁCE REALIZOVAŤ RUČNE!**

## 4 Bezpečnostné upozornenia

Podľa Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. Príloha č.1, III. Časť Rozdelenie technických zariadení elektrických je toto el. zariadenie zaradené do skupiny „B“.

Montážne práce, skúšanie, uvedenie do prevádzky, obsluhu a údržbu môže vykonať len elektrotechnik, ktorý bol oboznámený s predpismi o prevádzke elektrických zariadení a s overenou odbornou spôsobilosťou podľa Vyhlášky č. 508/2009 Z.z.. Obsluha elektrického zariadenia musí byť poučená v zmysle §20 Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a oboznámená s STN 34 3100:2001 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach a musí ich dodržiavať.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť technických zariadení alebo ich častí sa preverí predpísanými prehliadkami a skúškami v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z.:

- počas výroby alebo montáže a po ich dokončení
- pred vedením do prevádzky
- po umiestnení na mieste prevádzky
- po odstavení dlhšom ako jeden rok
- po demontáži a opätovnej montáži
- po rekonštrukcii alebo oprave (pri zmene istenia)
- v prípade, ak boli vyradené z prevádzky orgánom dozoru
- počas prevádzky musia byť vykonávané odborné prehliadky a skúšky v intervaloch uvedených vo Vyhláške
- ak to nariadi orgán dozoru

Kritériami úspešnosti je splnenie požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke a pri poruche.

Pri zistení poruchy sa volia také opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť elektrického zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť elektrického zariadenia. Elektrické zariadenia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá platným elektrotechnickým normám a vyhláškam. Každý zásah do inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a odb. skúšku elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadenia.

**PRI ÚDRŽBE NA RE A RH JE POTREBNÉ VYPNÚŤ CELÝ ROZVÁDZAČ!**

**DODÁVATEĽ JE POVINNÝ DO JEDNEJ SÚPRAVY DOKUMENTÁCIE ZAKRESLIŤ VŠETKY ODCHÝLKY SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA OD PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE!**

## 5 Požiadavky z hľadiska životného prostredia

### Možné vplyvy na životné prostredie

Výstavba a prevádzka tejto stavby nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom trvalého znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Počas výstavby nedôjde k výrubu stromov a odstráneniu kríkov.

Počas samotnej výstavby bude v uvedenej lokalite z dôvodu pohybu mechanizmov dočasne zvýšený hluk a prašnosť, ktoré budú spôsobené dopravou pracovníkov a materiálu na lokality, odvozy odpadov a pohybom mechanizmov ako sú vysokozdvížne plošiny a pod.

Nedôjde k trvalému záberu pôdy, všetky realizované práce budú vykonávané na existujúcich stožiaroch verejného osvetlenia a zároveň dôjde k výmene doplneniu stožiarov a káblových vedení.

Lokality navrhovanej činnosti sa nachádzajú v intraviláne mesta a nezasahujú priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie dotknutých lokalít nie je súčasťou území zaradených do NATURA 2000, nenachádza sa a ani sa negatívne nedotkne chránených vtáčích území ani území európskeho významu. Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

Realizáciu a prevádzku navrhovanej činnosti považujeme za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za realizovateľnú.

Významné nepriaznivé vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva neboli identifikované.

### Požiadavky na dodávateľa

Dodávateľ je povinný zamedziť možným škodám spôsobeným na životnom prostredí (znečistenie pôdy, znečistenie vody, znečistenie ovzdušia, ohrozenie živočíchov, poškodenie stromov, poškodenie porastov), uviesť všetky prístupové cesty, priestranstvá a plochy používané počas výstavby do pôvodného stavu, odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo z dôvodu realizácie stavby.

## 6 Záver

Projektová dokumentácia bola vyhotovená v zmysle platných noriem a predpisov. Dodávateľa a zhotoviteľa el. zariadení sú povinní si celú PD preštudovať a v prípade zistenia nedostatkov na ne upozorniť!

Ing Marek Piater, autorizovaný stavebný inžinier  
Reg. č. autorizačného osvedčenia 7396\*15