

TECHNICKÁ SPRÁVA K PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCII

ČASŤ : ELEKTROINŠTALÁCIA



Účel projektovej dokumentácie :
Dokumentácia na Realizáciu Stavby (DRS)

Evidenčné číslo:
003/PD/Zi/2021

Vykonanej podľa §9 Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. v z.n.p. podľa Vyhlášky MPSV aR SR č.508/2009 Z.z. v z.n.p., STN 33 1500: 1990 /Z1/O1, STN 33 2000- a ostatných súvisiacich noriem

INVESTOR:	MESTO KROMPACHY, Nám. Slobody č. 1, Krompachy	DODÁVATEĽ	Engineering project s.r.o. Lesík delostrelcov 4 080 01 Prešov IČO: 47439696 DIČ: SK 2023881167
STAVBA:	PRESTAVBA ROZOSTAVANÉHO ZIMNÉHO ŠTADIÓNA NA MULTIFUNKČNÉ ŠPORTOVO - KULTÚRNE ZARIADENIE		Zodpovedný projektant : Ing. Mikuláš Rodan Vypracoval: Ing. Matej Žiga
OBJEKT :	SO 01 - HLAVNÝ STAVEBNÝ OBJEKT - GYMNASTICKÁ CVIČEBŇA		Tel. : +421 944 025 604 e-mail : matej.ziga @ gmail.com
Dátum vypracovania:	08.06.2020	Dátum odovzdania:	05.03.2021

ZOZNAM VÝKRESOV :

- | | | |
|----|---|----------------------------------|
| T1 | - | Technická Správa |
| 01 | - | PODORYS - ZÁSUVKOVÝ OBVOD |
| 02 | - | PODORYS - SVETELNÝ OBVOD |
| 03 | - | PODORYS – ZABEZPEČENIE OBJEKTU |
| 04 | - | PODORYS - ELE. VYKUROVANIE |
| 05 | - | SCHÉMA ZAPOJENIA - RZ - LIST č.1 |
| 06 | - | SCHÉMA ZAPOJENIA - RZ - LIST č.2 |
| 07 | - | SCHÉMA ZAPOJENIA - RZ - LIST č.3 |

Táto správa má : **11 strán**

Prílohy : **3 stránky**

Spolu : **14 strán**

Rozdeľovník: Počet správ: 3

2 x Originál – Žiadateľ

1 x Originál – Dodávateľ

Žiadateľ		Projektant PD	
Prevzal :		<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 10px; right: 10px; border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px;"></div> </div>	
Vlastnoručný podpis :			
Pečiatka :			
		Pečiatka	Vlastnoručný podpis

Dokument je platný len s otlačenou pečiatkou dodávateľa a vlastnoručným podpisom

O B S A H

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	3
1.1 ZÁKLADNÉ USTANOVENIE:	3
1.2 POUŽITÉ PODKLADY	3
1.3 ROZSAH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE	3
2. Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík	3
2.1 NAPĎŤOVÁ SÚSTAVA	3
2.2 ZARADENIE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA PODĽA MIERY OHROZENIA.....	3
2.3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O DOSTUPNÝCH NAPÁJANIACH.....	4
2.4 ÚDAJE O SPOTREBE	4
2.5 NÚDZOVÉ NAPÁJANIE	4
2.6 PODMIENKY PROSTREDIA	4
2.7 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM	5
2.8 UZEMNENIE A OCHRANNÉ VODIČE	5
2.9 POSPÁJANIE	6
3. Technické riešenie	6
3.1 KRYTIE ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ, VÝBER ELEKTROINŠTALAČNÝCH PRVKOV A ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ	6
1.2.2. DRUHY ELEKTRICKÝCH ROZVODOV A SPÔSOBY INŠTALÁCIE	6
4. Základné hľadiská a požiaro – bezpečnostné požiadavky	9

PRÍLOHY :

1. PRÍLOHA K SPRÁVE - Č.1 PROTOKOL O URČENÍ PROSTREDIA.....	12
2. PRÍLOHA K SPRÁVE - Č.2 VYHLÁSENIE O ZODPOVEDNOSTI PROJEKTANTA.....	13

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 ZÁKLADNÉ USTANOVENIE:

Vypracovanie projektovej dokumentácie na základe poskytnutý podkladov, ktoré sú uvedené v bode 1.2.

1.2 POUŽITÉ PODKLADY

- ❖ Charakter stavby, vnútorná dispozícia stavby a podklady dokumentácie stavebnej časti
- ❖ Jestvujúci stav elektroinštalácie, ~~bleskozvodu, uzemnenia~~ a materiálu elektro/MaR na stavbe
- ❖ Podklady jestv. stavu technológie a požiadavky elektro
- ❖ Požiadavky na prevádzku, údržbu, servis a opravy
- ❖ Technické a cenové parametre použitých výrobkov
- ❖ Platné normy STN a EU a právne predpisy

1.3 ROZSAH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

1) Predmetom projektovej dokumentácie **bolo**:

- ❖ Elektroinštalácia v objekte
- ❖ ~~Pospájanie a vyrovnanie potenciálov v objekte~~
- ❖ Protokol Vonkajších vplyvov

2) Predmetom projektovej dokumentácie **nebolo**:

- ❖ Uzemnenie (jestvujúci uzemňovací systém)
- ❖ Bleskozvod
- ❖ Komunikáciu a diaľkový prístup

2. ZÁKLADNÉ PRINCÍPY, STANOVENIE VŠEOBECNÝCH CHARAKTERISTÍK

2.1 NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA

~ 3/PEN, AC, 400/230 V, 50 Hz, TN – C

~ 3/NPE, AC, 400/230 V, 50 Hz, TN – C – S

2.2 ZARADENIE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA PODĽA MIERY OHROZENIA

Podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s tech. zar. tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú

techn.zar., ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia, príloha č.1, je predmetné elektrické zariadenie podľa miery ohrozenia zaradené do skupiny B.

2.3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O DOSTUPNÝCH NAPÁJANIACH

Podľa STN 33 2000-1:2018

Druh prúdu : striedavý

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41: 2020

v normálnej prevádzke: izolovaním živých častí, zábranami a krytmi na elektrických zariadeniach,

pri poruche: samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-C-S, hlavným a doplnkovým pospájaním.

Prevedenie rozvodov: vnútorná elektroinštalácia: na povrchu a pod omietkou s káblami N2XH-J

2.4 ÚDAJE O SPOTREBE

Hlavný istič pred navrhovaným rozvádzačom bude mať hodnotu : **In = 32 A**

Výkonová bilancia použitých zariadení v tejto PD:

Elektrické vykurovanie : 8 600 W

Svetlá v objekte : 1 578 W

Zásuvkové obvody : 4 000 W

Spotreba celkovo : 14 178 W hlavný istič podružného rozvádzača je navrhnutý na 25 A.

2.5 NÚDZOVÉ NAPÁJANIE

Napájanie objektu je zaradené do 3. stupňa dôležitosti dodávky (t.j. jeden prívod a nevyžaduje sa ďalší zvláštny zások – zaistenie) STN 34 1610.

2.6 PODMIENKY PROSTREDIA

Prostredie pre elektroinštaláciu v objekte je určené v zmysle platných STN 33 2000-5-51 a STN 332000-1 .

Druh prostredia a vonkajšie vplyvy sú prehľadne uvedené v tabuľke protokolu o určení vonkajších vplyvov.

V rozsahu tohto projektu ide o vypracovanie projektovej dokumentácie elektroinštalácia a slaboprúd s názvom : PRESTAVBA ROZOSTAVANÉHO ZIMNÉHO ŠTADIÓNA NA MULTIFUNKČNÉ ŠPORTOVO - KULTÚRNE ZARIADENIE, NÁM. SLOBODY Č. 1, KROMPACHY

Podľa STN 33 2000-5-51 prílohy NZA.1.5 musia mať elektrické zariadenia v priestoroch prístupné laikom a osobám poučeným stupeň ochrany krytom aspoň IP2X, ak táto norma alebo iné normy nepožadujú vyšší stupeň ochrany.

Podklady na určovanie vonkajších vplyvov boli prekonzultované s projektantom stavebnej časti, taktiež riešenie usporiadania elektrickej inštalácie, elektrických a neelektrických zariadení v predmetných miestnostiach budovy, ako aj posúdenie druhu a vlastností predmetov umiestnených v okolí elektrických zariadení.

Upozornenie:

Podľa STN 33 2000-5-51 pri zmene stavebnej konštrukcie, voľby materiálov, používaných látok a zmene charakteru miestností sa musí znova prekontrolovať či elektrické zariadenia a ich inštalácia vyhovujú zmeneným podmienkam.

2.7 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Podľa STN 33 2000-4-41:2020

Podľa STN 33 2000- 4-41 pri ochrane pred úrazom elektrickým prúdom nebezpečné živé časti nesmú byť prístupné a prístupné vodivé časti nesmú byť nebezpečnými živými časťami. Ochrana pri bežných podmienkach poskytuje základná ochrana a ochranu pri poruche poskytuje ochrana pri poruche. Zvýšené ochranné opatrenia – doplnková ochrana poskytujú ochranu v oboch prípadoch.

Ochranné opatrenie: SAMOČINNÉ ODPOJENIE OD NAPÁJANIA (kapitola 411)

Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom) je zabezpečená základnou izoláciou živých častí alebo zábranami alebo krytmi v súlade s prílohou A

Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom) je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche.

Ochranné opatrenie: DVOJITÁ ALEBO ZOSILNENÁ IZOLÁCIA (kapitola 412)

Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou a ochrana pri poruche je zabezpečená prídavnou izoláciou alebo

Základná ochrana a ochrana pri poruche je zaistená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami.

Doplnková ochrana (kapitola 415):

- ❖ prúdovým chráničom
- ❖ doplnkovým ochranným pospájaním

2.8 UZEMNENIE A OCHRANNÉ VODIČE

Podľa STN 33 2000-5-54:2018

Poruchové a unikajúce prúdy tečúce v ochranných vodičoch sa musia zvieŕť do uzemňovacej sústavy. Podľa STN 33 2000-4-41: aktuálne znenie jednotlivé uzemnenia RA vodiča PE v sieti TN-S majú mať odpor najviac 15Ω a celkový odpor uzemnenia RB všetkých ochranných vodičov PE a PEN nesmie byť pre siete s menovitým napätím $U_0=230 \text{ V}$ väčší ako 2Ω .

Ochranné vodiče PE vývodov budú pripojené cez skrutky na prípojnicu PE v rozvádzači. Ochranné vodiče PE jednotlivých rozvodov budú v spoločnom obložení v použitých kábloch uložených pod omietkou. Ochranné vodiče musia byť pripojené na ochranné svorky elektrických zariadení. Spoje ochranných vodičov s elektrickými zariadeniami budú chránené proti korózii pozinkovaním resp. pochrómovaním a budú označené značkou 5019, podľa STN IEC 60417.

2.9 POSPÁJANIE

Na ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím podľa STN 33 2000-4-41:aktuálne znenie. Zrealizuje sa v zmysle STN 33 2000-5-54:aktuálne znenie.

Pospájanie musí zahŕňať všetky neživé časti pripevnených zariadení, ktoré sú súčasne prístupné dotyku a cudzie vodivé časti. Systém pospájania sa musí spojiť s ochrannými vodičmi všetkých zariadení vrátane zásuviek. V hygienických miestnostiach sa zriadi miestne doplnkové pospájanie podľa STN 33 2000-7-701 a STN 33 2000-4-41. Toto pospájanie bude realizované zelenožltým vodičom doplnkového pospájania CY 6 mm^2 a bude takým istým vodičom spojené s prípojnou PE v rozvádzačoch. Zrealizuje sa v zmysle STN 33 2000-5-54 čl. 547.1.2.

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1 KRYTIE ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ, VÝBER ELEKTROINŠTALAČNÝCH PRVKOV A ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Pri výbere elektrických zariadení a elektroinštalačných prvkov je potrebné postupovať podľa STN 33 2000-5-51:aktuálne znenie, aby boli zabezpečené základné podmienky bezpečnosti osôb, zvierat, majetku a životného prostredia pri prevádzkovej spoľahlivosti a určenom spôsobe používania elektroinštalácie a el. zariadení. Výber el. zariadení a elektroinštalačných prvkov podľa vonkajších vplyvov je potrebné robiť nielen pre správnu funkciu, ale aj s ohľadom na zabezpečenie spoľahlivosti a na zaistenie bezpečnosti podľa STN 33 200-4-41:aktuálne znenie a STN 33 2000-4-46:aktuálne znenie.

Pre vnútorné priestory budovy (triedy AD1 – výskyt vody, AE1- výskyt cudzích pevných telies) musia byť použité elektroinštalačné prvky s krytím minimálne IP20.

3.1.1 DRUHY ELEKTRICKÝCH ROZVODOV A SPÔSOBY INŠTALÁCIE

Prierezy vodičov sú určené na základe ich najvyššej dovolenej teploty, dovoleného úbytku napätia, elektromagnetických účinkov v dôsledku skratových prúdov, mechanického

namáhania, na základe najvyššej prípustnej impedancie vypínacej slučky s ohľadom na istiace prístroje pri skrate v zmysle STN 33 2000-4-43:aktuálne znenie a STN 33 2000-5-52. Trasy v riešenom objekte sú riešené v podlahe.

Kríženie, spájanie a ukončenie vodičov a káblov je realizované v inštalačných krabiciach z plastu. Spoje medzi vodičmi musia zaistiť trvanlivé elektrické prepojenie a vhodnú mechanickú pevnosť a ochranu. Všetky spoje musia byť prístupné na vykonávanie kontroly, skúšok a na údržbu.

Elektrické zariadenia sa musia usporiadať tak, aby bol zaistený dostatočný priestor na inštaláciu a neskoršiu výmenu jednotlivých častí, prístup na ovládanie, skúšanie, revíziu, údržbu, opravu a chladenie.

3.1.2. Ochranné prístroje

Ochranné prístroje sú určené s ohľadom na ich funkciu proti nadprúdom, zemnému poruchovému prúdu, prepätiu a skratu (v zhode s STN 33 2000-4-43:2004 a STN 33 2000-4-473). Istiace prvky pre samočinné prerušenie napájania sú umiestnené podľa STN 33 2000-4-473. Všetky navrhnuté ochranné prístroje sú usporiadané tak, aby svojimi menovitými hodnotami vhodne nadväzovali na charakteristiky obvodov a možné nebezpečie.

3.1.3. Spínacie prístroje

Spínanie svetelných obvodov je riešené kolískovými domovými spínačmi. Radenie a umiestnenie jednotlivých spínačov je riešené vo výkresovej časti. Typy spínacích prvkov určí investor.

3.1.4. Odpájacie prístroje

V rozvádzači RZ je umiestnený hlavný vypínač, ktorý musí byť nainštalovaný tak, aby sa dal dobre rozoznať ako hlavný vypínač a účinne a rýchlo ovládať (hlavný vypínač treba označiť „HLAVNÝ VYPÍNAČ, VYPNI V NEBEZPEČENSTVE“). Tento musí umožniť odpojenie elektrickej inštalácie pre technickú údržbu, skúšanie, zisťovanie porúch a opravy.

3.2 POPIS REALIZÁCIE ELEKTRICKEJ INŠTALÁCIE

Elektroinštalácia

Pri novo navrhnutých priestoroch pre gymnastickú cvičebňu bude potrebné doplniť v hlavnom rozvádzači (NN rozvodňa) je potrebné doplniť 3 fázový istič s menovitou hodnotou 32 A, charakteristika B.

Novo navrhnutý rozvádzač RZ -1 bude umiestnený v miestnosti 001 – Vstupná chodba vedľa schodiska, približne od 1200 mm vyššie. V rozvádzači budú umiestnené všetky potrebné istiace prvky pre jednotlivé obvody na DIN lištu. Z rozvádzača budú vedené káble k jednotlivým svetelným a zásuvkovým obvodom. Pre zásuvkové obvody bude použitý kábel CYKY – J 3x2,5 a pre svetelné obvody bude použitý kábel CYKY – J resp. – O 3x1,5.

Rozmiestnenie zásuviek a svetiel je vyznačené vo výkresoch tejto projektovej dokumentácie. Elektrické vykurovanie bude napojené káblom CYKY – J 5x2,5. Rozmiestnenie prístupových bodov pre ele. vykurovanie je vyznačené vo výkresoch tejto projektovej dokumentácie.

Káble v podlahe, stenách , stropoch je potrebné viesť v bez halogénových pancierových trúbkách. Pripojenie elektrických prístrojov a spotrebičov treba previesť podľa STN 33 2180, elektroinštaláciu v stropoch podľa STN 37 5245, kladenie vnútorných vedení do inštalačných zón podľa STN 33 2130, elektroinštaláciu na horľavý podklad podľa STN 33 2312.

Slaboprúd – Zabezpečenie objektu

Zabezpečovacie zariadenie bude umiestnené v miestnosti uprťovačka vo výške 1,8 m, z dôvodu neprístupnosti narušiteľa objektu. Jednotlivé PIR senzory budú napájané s riadiacej jednotky. Rozmiestnenie PIR senzorov je realizované tak, aby boli chránené všetky možné vstupy do objektu. Na aktiváciu PIR senzorov sú použité vstupné klávesnice, ktoré sú miestnené vo vstupnej hale a v sklade športového náradia. Pre napojenie klávesníc a PIR senzorov je použitý kábel SYKFY 8x20AWG + 2x24AWG. Rozmiestnenie jednotlivých prvkov je vyznačené vo výkresoch tejto projektovej dokumentácie

4. ZÁKLADNÉ HLADISKÁ A POŽIARNO – BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

Po ukončení elektroinštalácie pred uvedením do užívania treba previesť odbornú prehliadku a skúšky el. rozvodov podľa vyhlášky 508/2009 MPSVaR SR, STN 33 15 00 a STN 33 2000-6-61.

Vybrané priestory sú 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 úrady bezpečnosti práce SR č. 508/2009. Obsluha elektrického zariadenia musí byť poučená v zmysle paragrafu 20 vyhlášky č.508/2009 a oboznámená s STN 34 3100 – 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:

- Počas výroby alebo montáže a po ich dokončení,
- Pred uvedením do prevádzky,
- Po umiestení na mieste prevádzky,
- Po odstavení dlhšom ako jeden rok,
- Po demontáži a opätovnej montáži,
- Po rekonštrukcii alebo oprave (pri zmene istenia),
- V prípade, ako boli vyradené z prevádzky orgánom dozoru.

Počas prevádzky musia byť vykonávané odborné prehliadky a skúšky v intervaloch uvedených vo vyhláške. Kritériom úspešnosti je splnenia požiadaviek na ochranu pred úrazom el. Prúdom v normálnej prevádzke a pri poruche.

Pri zistení poruchy sa volia také opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť el. zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť el. zariadenia.

El. 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. Všetky práce musia byť vyhotovené podľa platných noriem STN v čase realizácie.

Dodávateľ je povinný do jedného pare PD zakresliť skutočné zrealizovanie predmetnej elektroinštalácie. Pred uvedením do prevádzky sa musia spracovať podrobné pokyny na prevádzku, funkčné vyskúšanie a východziu odbor. Prehliadku vo východze písomnej správe z odbornej prehliadky.

Pri prácach stavebného charakteru musia byť dodržané ustanovenie vyhl. SÚBP č.374/199Z. o bezp. a tech. Zariadeniach pri stavebných prácach.

Vyhotovenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia pri práci v zmysle zákona SNR č.124/2006 Zz

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenie elektrickým prúdom nasledovne: Ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – rieši v časti „Základné technické údaje“ v technickej správe. Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000-4-41. ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk) – rieši v časti základné technické údaje v technickej správe. Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche podľa STN 33 200-4-41 napr. preťaženie, skratové účinky a pod. – sú riešené istiacimi prvkami. Z hľadiska bezpečnosti riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov možno vyhotoviť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

4.1. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Počas stavebných prác je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, nariadenia, STN, hygienické predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, (platné v čase výstavby) najmä:

- 460/1992 Ústava SR v znení neskorších predpisov (znenie č. 135/2001 Z.z.)
- Zákon č. 596/02 Z.z. NR SR o ochrane zdravia ľudí (272/94 Z.Z.)
- Zákon č. 367/01 Z.z. NR SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Zákon č.65/1965 Zb. zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Vyhl. MPSVaR SR č. 718/02 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- NV SR č.510/01 Z.z. o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov - stavebný zákon

Je potrebné používať ochranné pomôcky a prostriedky, ošetrovať ich a kontrolovať ich používanie. Je potrebné, aby všetci pracovníci zúčastňujúci sa na výstavbe boli poučení o bezpečnosti práce a dôsledne dodržiavali všetky predpisy o bezpečnosti pri práci a ochrane zdravia v zmysle Zákonníka práce.

Skládky alebo miesta k uskladneniu stavebných materiálov nesmú byť v ochrannom pásme el. vedenia. V ochranných pásmach existujúcich vedení vykonávať práce v zmysle platných predpisov a STN a dodržiavať podmienky vo vyjadreniach jednotlivých vlastníkov a prevádzkovateľov. Na práce nasadzovať pracovníkov s požadovanou kvalifikáciou, preukázateľne poučených o dodržiavaní BOZ.

Okrem vyššie uvedeného je potrebné:

- vybaviť pracovníkov osobnými ochrannými prostriedkami

Zabezpečenie požiarnej ochrany

Káblové rozvody sú podzemné líniové stavby bez požiadaviek na požiarnu ochranu. Projektová dokumentácia pre realizáciu stavby bude spracovaná podľa vyhl. č.699/2004

Z.z. a STN 92 0400. Pri realizácii výstavby je nutné dodržiavať protipožiarne predpisy, nakoľko navrhovaný stavebný materiál „plastové potrubie“ sú v zmysle STN 73 0823 zaradené do stupňa horľavosti B.

Požiadavky civilnej ochrany

Prestavbu nie sú kladené požiadavky na CO v mierovom období. V prípade požiadavky orgánov CO v stave ohrozenia budú tieto zapracované do prevádzkového poriadku.

Protikorózna ochrana

Káblové rozvody ako aj rozvodné skrine navrhujeme z plastov.

Odpadové hospodárstvo

A. Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby:

Číslo/ Druh odpadu	Názov Druh odpadu	Kategória odpadu	Materiálová bilancia v t
17 01 01	Stavebný odpad – betón	Ostatný	0,01
17 02 03	Plasty	Ostatný	0,01

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladania s nimi):

Odpad č. 17 01 01 – Stavebný odpad z prostého betónu. Odpad bude vyvezený na najbližšiu skládku odpadu. Ku kolaudácii pôvodca odpadu doloží doklad o množstve a mieste využitého odpadu

Odpad č. 17 02 03 – Plasty – obaly z dodávok materiáli a prebytočné káble – odvoz na skládku.

Prešov : 05.03 2021

Vypracoval: Ing. Matej Žiga

Protokol o určení prostredia

o určení vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-4-41,-43, -482, STN EN 60079-10

1. Zloženie komisie

Predseda : Ing. Matej Žiga – elektrotechnik špecialista §24 podľa vyh. 508/2009

Členovia : Ing. Mikuláš Rodan – zodp. projektant eli

2. Podklady pre vypracovanie protokolu

2.1 Rozpracovaný projekt

2.2 STN a iné predpisy

3. Popis objektu a zariadení

Jedná sa o objekt s bežnými priestormi. Vo vnútorných priestoroch sa teplota pohybuje v rozmedzí -5°C až 35°C , relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje 80% a absolútna vlhkosť vzduchu neprekračuje 15g/m^3 . Vykurovanie bude externým vykurovaním. Mimo vnútorné priestory objektu je prostredie vonkajšie, kde na elektrické zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma. Najnižšia teplota vzduchu neklesne pod -40°C , najvyššia teplota vzduchu nestúpne nad $+40^{\circ}\text{C}$, najvyššia relatívna vlhkosť vzduchu neprekročí 95%, najvyššia absolútna vlhkosť vzduchu neprekročí 60g/m^3 , najvyššia intenzita slnečného žiarenia neprekročí 1120 W/m^2 , najvyššia intenzita tepelného žiarenia neprekročí 600 W/m^2 a najvyššia rýchlosť vzduchu neprekročí 20m/s . Komisia posúdila jednotlivé prevádzky a priestory z hľadiska ich pôsobenia na elektrické zariadenia a rozhodla :

4. Rozhodnutie :

Vonkajšie vplyvy :

Pre jednotlivé miestnosti sa určujú vonkajšie vplyvy :

Prostredie : AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-1, AN1, AP1, AQ1,

Využitie : BA1, BC1, BD3, BE1

Konštrukcia : CA1, CB1

Prešov, 05.03. 2021

Ing. ŽIGA Matej
predseda komisie

VYHLÁSENIE O ZODPOVEDNOSTI PROJEKTANTA**elektrickej inštalácie nízkeho napätia podľa čl. 6.4.4.4 STN 33 2000-6: 2018**

Názov projektu (stavby):	PRESTAVBA ROZOSTAVANÉHO ZIMNÉHO ŠTADIÓNA NA MULTIFUNKČNÉ ŠPORTOVO - KULTÚRNE ZARIADENIE
Objekt (riešená časť):	SO 01 - HLAVNÝ STAVEBNÝ OBJEKT - GYMNASTICKÁ CVIČEBŇA
Adresa – miesto inštalácie:	NÁM. SLOBODY Č. 1, KROMPACHY
Dátum spracovania projektu:	03 / 2021
Projektant:	Engineering project s.r.o. Lesík delostrelcov 4 080 01 Prešov IČO: 47439696 DIČ: SK 2023881167

Opis a rozsah inštalácie*:

Nová inštalácia	<input type="checkbox"/>	Rozšírenie existujúcej inštalácie	<input type="checkbox"/>	Úprava existujúcej inštalácie	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------	-----------------------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

Krátky opis inštalácie (rozsah inštalácie spadajúci do riešenia projektom):

Pri novo navrhnutých priestoroch pre gymnastickú cvičebňu bude potrebné doplniť v hlavnom rozvážači (NN rozvážača) je potrebné doplniť 3 fázový istič s menovitou hodnotou 32 A, charakteristika B.

Novo navrhnutý rozvážač RZ -1 bude umiestnený v miestnosti 001 – Vstupná chodba vedľa schodiska, približne od 1200 mm vyššie. V rozvážači budú umiestnené všetky potrebné istiace prvky pre jednotlivé obvody na DIN lištu. Z rozvážača budú vedené káble k jednotlivým svetelným a zásuvkovým obvodom. Pre zásuvkové obvody bude použitý kábel CYKY – J 3x2,5 a pre svetelné obvody bude použitý kábel CYKY – J resp. – O 3x1,5. Rozmiestnenie zásuviek a svetiel je vyznačené vo výkresoch tejto projektovej dokumentácie. Elektrické vykurovanie bude napojené káblom CYKY – J 5x2,5. Rozmiestnenie prístupových bodov pre ele. vykurovanie je vyznačené vo výkresoch tejto projektovej dokumentácie.

Káble v podlahe, stenách, stropoch je potrebné viesť v bez halogénových pancierových trúbkach. Pripojenie elektrických prístrojov a spotrebičov treba previesť podľa STN 33 2180, elektroinštaláciu v stropoch podľa STN 37 5245, kladenie vnútorných vedení do inštaláčnych zón podľa STN 33 2130, elektroinštaláciu na horľavý podklad podľa STN 33 2312.

Ja Matej Žiga zodpovedný za návrh (projektovanie) elektrickej inštalácie, o ktorej sú podrobné informácie uvedené vyššie, s využitím primeraných poznatkov a zodpovedného prístupu pri vyhotovení predmetnej projektovej dokumentácie týmto VYHLASUJEM, že projektová práca, za ktorú som bol zodpovedný, je podľa môjho najlepšieho svedomia a presvedčenia v súlade so súborom IEC 60364 (STN 33 2000), s výnimkou odchýlok (ak nejaké sú) uvedených ďalej.

Podrobný popis odchýlok od IEC 60364 (STN 33 2000) doplnia sa čísla relevantných článkov normy):

Ja Matej Žiga projektant odporúčam, aby sa na hore opísanej inštalácii vykonala periodická revízia v časovom intervale neprevyšujúcom 5 roky (*mesiace*).

Zodpovednosť podpísanej osoby je obmedzená len na rozsah a obsah vyššie uvedenej projektovej práce a platí len pre účely východiskovej revízie elektrickej inštalácie, vyhotovenej podľa predmetného projektu.

Podpis: Dátum: 05.03.2021 Meno: MATEJ ŽIGA