

Generálny projektant

A33 s.r.o.

projektový, architektonický a grafický ateliér
rosina@a33.sk, 0918 799 275, www.a33.sk
IČO: 47 577 665



Stavebník

Výcvikové zariadenia pre vodičov s.r.o.
Vojanského nábrežie 5, 811 02, Bratislava, SR
IČO: 53 640 241

Miesto stavby

Výcvikové zariadenie pre vodičov Orechová Potôň
parcely č. 715/16, 715/26

Názov stavby

**Rekonštrukcia a revitalizácia
jestvujúcej plochy „B“**

Číslo paré

Dátum revízie

02/2025

Revízia

00

Zodpovedný projektant časti

Tomáš Pancák

Kontroloval

Ing. Roman Rosina

Vypracovali

Ing. Peter Sýkora

Časť

SO07.e1 ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA A OCHRANA PRED BLESKOM
SO07.e2 AREÁLOVÉ ROZVODY NN A AREÁLOVÉ OSVETLENIE

Obsah výkresu

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stupeň projektu

DRS

Formát

10xA4

Mierka

.

Číslo výkresu

e.OTS

1 Použité normy a predpisy

STN 33 2000-1	El. inštalácie budov- Rozsah platnosti, účel a princípy
STN 33 2000-4-41	El. inštalácie budov- Ochrana pred úrazom el. prúdom
STN 33 2000-4-42	El. inštalácie budov- Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-43	El. inštalácie budov- Ochrana pred nadprúdom
STN 33 2000-4-482	El. inštalácie budov- Ochrana proti požiaru
STN 33 2000-5-51	El. inštalácie budov- Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	El. inštalácie budov- Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-523	El. inštalácie budov- Prúdová zaťažiteľnosť el. obvodov
STN 33 2000-5-54	El. inštalácie budov- Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 2000-7-753	El. inštalácie budov- Podlahové a stropné vykurovacie systémy
STN-IEC61140	Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN-EN 60529	Stupne ochrany krytom
STN EN 62305-1-4	Ochrana pred bleskom
STN EN 12464-1	Osvetlenie pracovísk – vnútorné pracoviská
STN EN 1838	Núdzové osvetlenie
STN 332030	Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny
STN 332130	Elektrotechnické predpisy – vnútorné elektrické rozvody
STN 34 2300	Predpisy pre vnútorné rozvody oznamovacích vedení
STN 73 0834	Požiarne bezpečnosť stavieb
STN 92 0203	Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari
STN 92 0204	Priestory káblového rozvodu – požiarne bezpečnosť
STN 92 0205	Správanie sa stavebných materiálov a výrobkov v požiari
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia

Vyhláška MV SR č. 508/2009 Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ich odbornej spôsobilosti

Vyhláška MV SR č. 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri používaní stavieb

Nariadenie vlády č. 149/2016 Z. z. o zariadeniach a ochranných systémoch určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu
a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.

2 Predmet projektu

Predmetom tejto časti dokumentácie je návrh silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov vrátane ochrany pred bleskom pre riešený objekt Výcvikové zariadenie pre vodičov Orechová Potôň časť SO 07 Spevnené plochy – Rekonštrukcia a revitalizácia jestvujúcej plochy „Parkovisko B“

Kapitola popisuje silnoprúdové rozvody od pripojovacieho bodu existujúcej odberateľskej trafostanice TS0745-303, ktorá je vybudovaná na hranici pozemku investora. Pre potreby riešenej stavby sa využijú dva existujúce vývody číslo FU03 a FU08, kde budú doplnené podružné merania.

Rozsah časti elektrické inštalácie a slaboprúdové rozvody pozostáva z nasledujúcich kapitol:

SO07.e1 – Elektrická inštalácia a ochrana pred bleskom pre navrhovaný objekt zázemia

SO07.e2 – Areálové rozvody NN a areálové osvetlenie

Projektová dokumentácia je spracovaná v stupni pre „Realizačný projekt“.

Neoddeliteľnou súčasťou tejto dokumentácie je výkresová dokumentácia a výkaz-výmer. Tento projekt nenahrádza dielenskú dokumentáciu, ktorá je predmetom dodávky zhotoviteľa a ktorej súčasťou budú potrebné montážne detaily pre montáž zariadení a káblových rozvodov, potrebná koordinácia na stavbe a špecifikácia drobného montážneho materiálu.

2.1 Predmetom riešenia časti projektu silnoprúdové rozvody je:

- Návrh vonkajšieho areálového osvetlenia a vonkajších rozvodov 0,4kV,
- Napojenie objektu zázemia a jeho ochrana pred bleskom
- Napojenie zariadení SLP a ZTI.
- Dozbrojenie meraných vývodov do trafostanice TS0745-303,
- Ochranu pred dotykom neživých častí pri poruche, a základnú ochranu pred priamym dotykom živých častí,
- Prvá odborná prehliadku (revízia) a skúšku zariadenia.

SO07.e1-2 Elektrické inštalácie Elektrické inštalácie	Dokumentácia pre realizáciu stavby	Rev.: DRS	List č.: 2
--	------------------------------------	--------------	---------------

2.2 Predmetom riešenia projektu nie je:

- Odberateľská TS TS0745-303, - existujúca
- Požiarne slaboprúdové rozvody – Rieši samostatná časť PD SO07.e3 a SO07.e4
- Elektrická inštalácia kontajnerov – predmet dodávky kontajnera.

Podklady pre vypracovanie projektu

- Rozsah platnej dokumentácie pre vydanie stavebného povolenia ,
- Situačný plán predmetného územia v mierke M1:500,
- Rozpracované projekty a požiadavky ostatných profesií
- Príslušné predpisy, normy STN a katalógy výrobkov
- Konzultácie s investorom a HIP - GP

2.3 Základné technické údaje

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom na strane NN podľa STN 33 2000-4-41:

V normálnej prevádzke: 411. Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania
411.2 Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom živých častí)
Príloha A A1 -základná izolácia živých častí
A2 -zábrany a kryty
Príloha B B2 – prekážky
B3 - umiestnene mimo dosah
Pri poruche: 411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
415 Doplnková ochrana
415.1 Prúdové chrániče
415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

Ochrana zariadenia pred účinkami atmosférickej elektriny podľa STN 62305 1-4.

2.4 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche bude v zmysle STN samočinným odpojením od napájania, hlavným a doplnkovým pospájaním. Dimenzia ochranného vodiča bude primeraná prierezu napájacích káblov. Ochrana pred úrazom el. prúdom za normálnej prevádzky bude izolovaním živých častí, krytmi, zábranami a pre vybrané priestory a zariadenia doplnková ochrana prúdovými chráničmi. Doplnková ochrana prúdovými chráničmi bude pre realizovaná pre všetky zásuvkové okruhy.

2.5 Ochrana proti preťaženiu a skratu

Prístroje a zariadenia, použité v riešenom vnútornom rozvode NN vyhovujú s ohľadom na skratovú bezpečnosť el. zariadenia (vypínací schopnosť ističov NN). To znamená, že skratová bezpečnosť v jednotlivých bodoch el. siete riešenej v tomto projekte je vyššia ako udané a vypočítané hodnoty skratových prúdov.

Proti nadprúdom sú zariadenia chránené v zmysle STN 33 2000-4-473 ističmi alebo poistkami. Všetky prvky použité v rozvádzačoch budú odolné na vypočítaný skratový prúd. Prúdové a skratové údaje sú uvedené na výkresoch jednotlivých rozvádzačov.

2.6 Prostredie

Prostredia v ktorých sú inštalované zariadenia a rozvody sú špecifikované v protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý vypracovala odborná komisia podľa STN 332000-5-51. Protokol číslo **20250225** je prílohou technickej správy.

Inštalácia elektrických zariadení musí byť v celom riešenom objekte realizovaná v požadovanom vyhotovení a krytí, podľa druhu prostredia a vonkajších vplyvov, ktoré budú na toto elektrické zariadenie pôsobiť. Protokol nerieši priestor riešených kontajnerov, ktorý bude spracovaný ich dodávateľom.

2.7 Napät'ová sústava

3 PEN, AC 400/230V, 50Hz, TN-C-S
3 NPE, AC 400/230V, 50 Hz, TN-S

SO07.e1-2 Elektrické inštalácie Elektrické inštalácie	Dokumentácia pre realizáciu stavby	Rev.: DRS	List č.: 3
--	------------------------------------	--------------	---------------

2.8 Dôležitosť dodávky elektrickej energie

Pre objekt je navrhované zásobovanie elektrickou energiou v 3. stupni dôležitosti napájania elektrickou energiou v zmysle STN 341610.

2.9 Zatriedenie podľa miery ohrozenia

podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., časť III. – sú zariadenia v objekte podľa miery ohrozenia zaradené do **skupiny B** – elektrické zariadenia s prúdom a napätím prevyšujúcim bezpečné hodnoty a nezaradené do skupiny A.

2.10 Energetická bilancia pre objektov

je spracovaná po jednotlivých funkciách a zosumarizovaná do celkovej požiadavky stavby:

Súčasný príkon	$P_i = 783\text{kW}$	Psc = 258kW
Predpokladaná ročná spotreba el. Energie:		2.580 Mhod/rok

2.11 Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávka elektrickej energie pre navrhovanú stavbu sa uvažuje z **pripojovacieho bodu existujúcej odberateľskej trafostanice TS0745-303**, ktorá je vybudovaná na hranici pozemku investora. Pre potreby riešenej stavby sa využijú dva existujúce vývody číslo FU03 a FU08, kde budú doplnené podružné merania.

2.12 Meranie spotreby elektrickej energie

Elektrárenské **podružné** meranie spotreby elektrickej energie pre napojenie novej odstavnej plochy je riešené na dozbrojených merania FU03 a FU08 objektu trafostanice **s istením 2x200A charakteristiky gG (MTP 250/5A, 10VA, 0,5% $s_{..}$** .

2.13 Bezpečné vypnutie elektrickej energie

Ovládaci prvok CENTRAL STOP pre existujúcu trafostanicu sa uvažuje ako existujúci inštalovaný vo velíne.

3 Technické riešenie

Predmetom projektu návrh elektrickej inštalácie areálového osvetlenia, areálových rozvodov 0,4kV a ochrany pred bleskom objektu sociálneho zázemia.

3.1 SO07.1 Elektrická inštalácia a ochrana pred bleskom pre navrhovaný objekt zázemia

Umelé osvetlenie a zásuvkové rozvody

Elektrická inštalácia kontajnerovej zostavy sa uvažuje ako dodávka na kľúč vrátane sprievodnej dokumentácie a platných revízných správ.

Elektrická inštalácia Napojenie kontajnerov na je navrhnuté nového pilierového rozvádzača RE- zázemie napojeného z centrálnej prípojovej skrine SR7.1 pri trafostanici. Pre napojenie spotrebičov spevnenej plochy sa uvažuje s inštaláciou rozvádzača RS1 v rozvodni NN.

Systém ochrany pred bleskom Na ochranu pred atmosférickou elektrinou je pre objekt navrhnutá bleskozvodná sústava podľa súboru noriem STN EN 62305, ktorá bude prepojená s uzemňovacou sústavou navrhnutou podľa STN 33 2000-5-54. Na základe výpočtu je stanovená úroveň ochrany pred bleskom LPL3 a systém ochrany LPS3. Vnútoraná ochrana pred elektromagnetickým impulzom bude riešená v súlade s STN EN 62305-4.

Na streche objektu bude inštalovaná mrežová sústava vytvorená vodičom RD 8 na podperách 165 MBG, doplnená zachytávacími tyčami, tak aby v maximálnej možnej miere zachytávala atmosférické výboje smerujúce na chránený objekt. Zvody budú ukončené skúšobnými svorkami cez ktoré budú spojené na obvodový uzemňovač typu B, ktorý je realizovaný pásikom FeZn 30/4. Prepoj od skúšobných svoriek po uzemňovací zemník realizovať použitím drôtu FeZn 10mm. Všetky vodivé spoje uzemňovacej siete sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou. Prechod uzemňovacieho vedenia do pôdy treba chrániť proti korózii asfaltom v dĺžke 0,3m pod a 0,2m nad povrchom. Bezpečnostná vzdialenosť v zmysle STN EN 62305-3 čl. 6.3.1 pre navrhnutý počet zvodov je 0,25m. Pre kladenie vedení je potrebné dodržiavať technické požiadavky na dilatácie.

Zabezpečenie dosiahnutia ochrany pred dotykovým a krokovým napätím bude zabezpečené realizovaním asfaltovej (min. hrúbky 5cm) alebo štrkovej (min. hrúbky 15cm) izolačnej vrstvy do vzdialenosti 3m od zvodu a inštalovaním výstražných tabuliek.

V objekte je navrhnutý prechod zo zóny 0 do zóny 1 podľa STN EN 62305-4 čl.4.2. Prepäťová ochrana sa osadí v hlavnom rozvádzači objektu RS1. Pre zabezpečenie vnútorného systému ochrany pred bleskom je potrebné zároveň vykonať -ekvipotenciálne pospájanie. Toto bude zabezpečené tak, že v požadovaných priestoroch sú vyvedené prívody k prípojniciam na vyrovnanie potenciálov napojených na

SO07.e1-2 Elektrické inštalácie Elektrické inštalácie	Dokumentácia pre realizáciu stavby	Rev.: DRS	List č.: 4
---	---	---------------------	----------------------

ekvipotencionálne pospájanie stavby a na ekvipotencionálne prípojnice sú pripojené vodivé časti elektrických zariadení a inžinierskych sietí pomocou vodičov Cu.

Uzemňovacia sústava pre objekt je navrhnutá podľa STN 33 2000-5-54 a súboru noriem STN EN62305-1 a 4. Projekt navrhuje použitie uzemňovacej sústavy ako obvodového uzemňovača typu B. Podzemné časti uzemňovača budú privedené dvoma prívodmi na hlavnú uzemňovaciu prípojnicu objektu HUS v rozvodni NN. Zemný prechodový odpor spoločnej uzemňovacej sústavy musí byť menší ako $2\ \Omega$ po celú dobu používania uzemňovacej siete. V prípade, že bude táto hodnota vyššia bude nutné doplniť uzemnenie normalizovaným tyčovým zemničom resp. inými opatreniami podľa predpisov určených príslušnou STN. Podzemné spoje uzemňovacích vodičov sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou (napríklad zaliatím asfaltom alebo inou izolačnou látkou, protikoróznou páskou a pod.).

Protikorózna ochrana nesmie ovplyvňovať vodivosť spojov. Uzemňovací vodič je potrebné pri prechode do pôdy v dĺžke najmenej 30 cm pod povrchom a 20 cm nad povrchom ochrániť pasívnou ochranou v zmysle STN 33 2000-5-54.

Ochranné pospojovanie bude zrealizované v zmysle STN 332000-4-41 a STN 332000-5-54. Vodiče ochranného pospojovania sa budú pripájať k ochranným prípojniciam, ktoré budú vodivo spojené so základovým uzemňovačom objektu.

3.2 SO07.2 Vonkajšie areálové rozvody NN a VO

Napäťová sústava 3 NPE AC 50Hz 230/400V TN-S.
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom: STN 33 2000-4-41
Ochranné pásmo: podľa STN 73 6005

Areálové rozvody NN Predmetom časti je zabezpečenie zásobovania odberných miest zásuvkových rozvádzačov RZ1-RZ20 v zmysle požiadaviek investora. V zmysle zadanie budú po obvode osadené pilierové zásuvkové rozvádzače osadené zásuvkami pre typ A – 1x63A/400V, 1x32A/400V, 1x16A/400V, 9x16A/230V a typ B – 2x32A/400V, 2x16A/400V, 9x16A/230V. Všetky zásuvky budú napojené prúdovým chráničom s nadprúdovou ochranou (RCD) s vypínacím prúdom 30mA. Rozvádzače budú vzájomne zaslučované káblom NAYY-J 4x185. Napojenie bude realizované cez novú pilierovú skriňu SR7, ktorá bude napojená z rezervných vývodov existujúcej trafostanice. Káblové rozvody budú realizované v chodníkoch resp. vo voľnom teréne a budú uložené vo výkope v zmysle platných STN. Pri križovaní s inžinierskymi sieťami budú uložené do chráničiek. Pri kladení vedení je potrebné dodržať min. vzdialenosť výkopu od zástavby 600 mm. Pri križovaní a súbahu s inžinierskymi sieťami je nutné dodržať vzdialenosti uvedené norme STN 73 6005.

Areálové osvetlenie AO Predmetom časti je návrh osvetľovacej sústavy nachádzajúcej sa v priestoroch navrhovaného areálu. Vonkajšie areálové osvetlenie bude navrhnuté ako sústava osvetľovacích stožiarov výšky 12m na ktorých bude inštalovaná trojica reflektorov LED s požadovaným výkonom v zmysle priloženej výkresovej dokumentácie. Osvetlenie je navrhnuté v súlade s požiadavkami platných noriem STN.

Navrhovaná osvetľovacia sústava bude vykazovať parametre vyplývajúce z STN TR 13201-1 (Osvetlenie pozemných komunikácií a požiadaviek STN EN 12464-2 Osvetlenie vonkajších pracovísk uvažuje s intenzitou osvetlenia na úrovni $E=20$ lux pre komunikácie a parkovacie plochy.

Napojenie areálového osvetlenia sa uvažuje s nového rozvádzača RVO inštalovaného v technickej miestnosti objektu zázemia. Ovládanie sa uvažuje diaľkové s veľkou s možnosťou miestneho ručného režimu.

Káblové rozvody budú realizované v chodníkoch resp. vo voľnom teréne a budú uložené vo výkope v zmysle platných STN. Pri križovaní s inžinierskymi sieťami budú uložené do chráničiek. Pri kladení vedení je potrebné dodržať min. vzdialenosť výkopu od zástavby 600 mm. Pri križovaní a súbahu s inžinierskymi sieťami je nutné dodržať vzdialenosti uvedené norme STN 73 6005

4 Uloženie káblov, vzdialenosti a súbegy podľa STN

Káble musia byť uložené v zemi pri dodržaní STN 33 2000-5-52 a STN 73 6005 s min. krytím 0,75 metra pod Ú.T., 0,75 metra pod chodníkom, 1 meter pod komunikáciou s chránením chráničkou pri jej križovaní. V zemi uložené vo vodorovnej vzdialenosti min.0,4m od NTL a min.0,6m od STL plynovodu pri ich súbahu a vo zvislej vzdialenosti min.0,1m od NTL a min.0,1m od STL plynovodu pri ich križovaní v chráničke presahujúci plynovod na každú stranu o 1,0m. Pri križovaní bez chráničky min.0,4m od NTL plynovodu a min.1,0m od STL plynovodu.

Ochranné pásmo podľa zák.č. 656/2004 Z.z:

vzdušné vedenie VN-110kV.....	15m od krajného vodiča
vzdušné vedenie VN-22kV	10m od krajného vodiča
káblové vedenie VN-22kV	1m od kraja kábla na obe strany
káblové vedenie NN	1m od kraja kábla na obe strany

5 Vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám

SO07.e1-2 Elektrické inštalácie Elektrické inštalácie	Dokumentácia pre realizáciu stavby	Rev.: DRS	List č.: 5
---	---	---------------------	----------------------

a ohrozeniam v zmysle §4, zákona NR SR č.124/2006 Z.z. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne zostatkové nebezpečenstvá. Nakoľko neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia sa nedajú úplne vylúčiť, ich zníženie alebo obmedzenie sa dosiahne nasledovnými spôsobmi a prostriedkami:

- 4.1 Realizovaním projektovaného diela podľa tejto projektovej dokumentácie a v nej uvádzaných a citovaných STN.
- 4.2 Realizovaním projektovaného diela len podľa schválených technologických postupov od výrobcov osadzovaných zariadení, inštalčných materiálov a aj samotných elektromontážnych prác montážnej organizácie, prevádzajúcej tieto práce.
- 4.3 Realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z.z. a ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov.
- 4.4 Realizovaním projektovaného diela len schválenými a aj príslušne certifikovanými výrobkami, materiálmi a zariadeniami s príslušnými atestmi – zhodou s CE.
- 4.5 Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených montážnych predpisov montážnej organizácie robiacej montážne práce.
- 4.6 Realizovaním prvej odbornej prehliadky (revízie) projektovaného elektrického zariadenia a neodkladným zrealizovaním – odstránením závad z tejto prehliadky.
- 4.7 Realizovaním pravidelných opakovaných odborných prehliadok a skúšok – revízií projektovaného elektrického zariadenia a jeho inštalácie a neodkladných odstránení vyskytnutých závad v nej uvedených.
- 4.8 Dodržiavaním bezpečnostných predpisov, vyplývajúcich s platnej legislatívy.
- 4.9 Kontrolou dodržiavania:
 - 4.9.1 Schváleného projektového riešenia diela,
 - 4.9.2 Používania certifikovaných elektrotechnických materiálov a zariadení,
 - 4.9.3 Bezpečnostných predpisov, ako aj bezpečnosti práce a technických zariadení,
 - 4.9.4 Schválených technologických postupov montáží, údržby a prevádzkovania

Bezpečnostné opatrenia na zníženie zostatkového nebezpečenstva podľa § 4 BOZP č.124/2006

Pre predchádzanie úrazu spôsobeného elektrickým prúdom pri možnej poruche ochrany pred nebezpečným dotykom neživých častí je nevyhnutné dbať nasledovných postupov. Údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať iba osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou, t.zn. osoby znalé, musia absolvovať skúšku podľa vyhl. č.508/2009 Z.z.. Na zariadeniach NN pod napätím sa nesmie pracovať s mokrými rukami, v mokrej obuvi, alebo vtedy ak je pracovník v styku s vodivými predmetmi ktoré sú vodivo spojené s neutrálnym vodičom alebo so zemou. Elektrozariadenia musia byť podrobené pravidelným odborným prehliadkam v časovom cykle podľa vyhl.č. č.508/2009 Z.z.. Je nutné kontrolovať stav ochranných vodičov – impedancie vypínacích slučiek, dotiahnutie všetkých spojov ochranných vodičov, krytie elektroinštalácie, spotrebičov, prístrojov, zisťovať povrchovú teplotu zariadení a vedenia. Pohyblivé privody treba kontrolovať, či nie sú poškodené a či je dodržaná tesnosť pri ich zaústení. Osoby poverené obsluhou elektrického zariadenia daného objektu musia byť preukázateľne oboznámené (pisomný záznam) s príslušnou prevádzkou.

Musia preukázať znalosti:

- z prevádzkových a bezpečnostných predpisov pre obsluhu zvereného zariadenia, najmä jeho zapínania, chodu a vypínania o čom musí byť vyhotovený zápis.
- o opatreniach, ktoré je potrebné vykonať, keď nastane únik nebezpečnej látky, pri havárii a pod.
- o protipožiarnych opatreniach
- o opatreniach pri úrazoch, o prvej pomoci a pod.
- spôsobe a postupe pri hlásení porúch na zverennom zariadení.

Odborné prehliadky a odborné skúšky pre navrhované zariadenie v priestore s vonkajším vplyvom AD2 a zároveň na jeho ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny sú potrebné v intervale minimálne každé 4 roky, odporúča sa ale vizuálna kontrola minimálne raz ročne.

6 Protipožiarne opatrenia

V zmysle bodu 3. Rozsah tejto technickej správy so zreteľom na všetky pracovné činnosti musia byť sústavne dodržiavané nasledovné všeobecne záväzné predpisy na úseku ochrany pred požiarmi vyplývajúce zo:

- Zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku a v znení neskorších predpisov,
- Zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v znení neskorších predpisov,
- Zákona č. 254/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (t.j.

SO07.e1-2 Elektrické inštalácie Elektrické inštalácie	Dokumentácia pre realizáciu stavby	Rev.: DRS	List č.: 6
--	------------------------------------	--------------	---------------

odovzdať objednávateľovi platný/é/ doklad/y/ o posúdení zhody v zmysle zákonov - č. 254/2003 Z. z. a č. 133/2013 Z. z.) a v znení neskorších predpisov,

- Zákona č. 199/2009 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (súvisiacich slovenských technických noriem vrátane):
- Vyhlášky MV SR č. 225/2012 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z. z. a v znení neskorších predpisov,
- Vyhlášky MVSR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol a v znení neskorších predpisov,
- Vyhlášky MVSR č.124/2000 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi a v znení neskorších predpisov,
- Vyhlášky MVSR č. 719/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov a v znení neskorších predpisov,
- Vyhlášky MVSR č. 478/2008 Z. z., ktorá hovorí o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru a v znení neskorších predpisov,
- Zákona č. 400/2011 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov,
- Vyhlášky MVSR č. 96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov, ako aj plniť všetky povinnosti v oblasti požiarnej prevencie podľa vyhlášky MVSR č. 259/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení vyhlášky č. 591/2005 Z. z., pre zamedzenie vzniku požiarov u svojich zamestnancov a zamestnancov svojich subdodávateľov a v znení neskorších predpisov,.

Všetky porušené protipožiarne upchávky, ktoré budú narušené predmetnou stavbou musia byť uvedené do pôvodného stavu.

7 Ochrana a vplyv na životné prostredie

Celkové riešenie stavby je ponímané v zmysle nezasahovania do životného prostredia a nenarušovania prírody. Počas realizácie stavby bude v uvedenej lokalite dočasne zvýšený hluk a prašnosť vyvolané pohybom mechanizmov. Dodávateľ je povinný dbať na to, aby škody spôsobené na životnom prostredí boli minimálne, aby neprišlo k znečisteniu pôdy, vody, ovzdušia, k poškodeniu stromov, porastov, zelene a ohrozeniu živočíchov. Všetky prístupové cesty používané počas výstavby musia byť očistené ak prišlo k znečisteniu vozidlami alebo mechanizmami dodávateľa stavby. Po ukončení výstavby je dodávateľ stavby povinný odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie stavby.

8 Zariadenie staveniska a organizácia výstavby

Zariadenie staveniska pre bude zriaďovať dodávateľ - jedná sa rozsah prác pri ktorom sa využije voľný priestor areálu investora. Doprava materiálu bude zabezpečená po jestvujúcich komunikáciách a spevnených plochách. Realizáciou stavby vznikne odpad, ktorý držiteľ odpadu roztriedi podľa katalógových čísiel v zmysle vyhlášky. Držiteľ odpadu môže odpad využiť pre vlastné účely alebo zabezpečí odber odpadov k zhodnoteniu alebo zneškodneniu oprávnenou organizáciou, s ktorou má spomínaná organizácia uzatvorenú zmluvu. V zmysle zák. č.223/2001 Zb. o odpadoch je potrebné realizovať stavbu za dodržania nasledovných podmienok:

- pôvodca odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia zákona č.223
- pôvodca odpadov je povinný odovzdávať odpady na zneškodnenie len fyzickým alebo právnickým osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené,
- nepovoľuje sa odpad skladovať, musí sa ihneď po vytvorení odvieŕť k odberateľovi.

9 Požiadavky na dodávateľa

SO07.e1-2 Elektrické inštalácie Elektrické inštalácie	Dokumentácia pre realizáciu stavby	Rev.: DRS	List č.: 7
--	------------------------------------	--------------	---------------

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. Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie vyhotovenej podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z. a platných noriem STN. Po ukončení montážnych prác dodávateľ musí zabezpečiť overenie inštalácie z hľadiska bezpečnosti východiskovou prvou odbornou prehliadkou a prípadnou odbornou skúškou v zmysle vyhl. MPSVaR 508/2009 Z.z. STN 33 1500 a 33 2000-6.

Súčasťou dodávky podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. musí byť sprievodná dokumentácia, ktorá musí obsahovať:

- 9.1 identifikačné údaje výrobcu resp. dodávateľa, základné údaje o zariadení
- 9.2 pokyny pre prevádzku, údržbu a obsluhu jednotlivých zariadení obsahujúce:
 - prípustný spôsob použitia
 - návod na obsluhu, údržbu, prehliadky, skúšky
 - požiadavky na vedenie prevádzkovej dokumentácie
 - požiadavky na odbornú spôsobilosť
 - návod na montáž, vyskúšanie a podmienky uvedenia do prevádzky
- 9.3 preberacie dokumenty:
 - východisková revízia
 - projekt skutočného vyhotovenia
 - osvedčenie o elektrických zariadeniach

10 Požiadavky na užívateľa

Obsluhou elektrického zariadenia riešeného v tomto projekte môžu byť poverení pracovníci s kvalifikáciou podľa §20 vyhl. 508/2009 Z.z.. Obsluha nesmie vykonávať zásahy do konštrukcie elektrických prístrojov a strojov počas užívania. Užívateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie pravidelných revízií podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6. Pracovníci vykonávajúci odborné prehliadky a skúšky musia mať k tejto činnosti potrebnú kvalifikáciu – elektrotechnik špecialista §24 vyhl. 508/2009 Z.z..

11 Odborná spôsobilosť

Spracovateľ tejto projektovej dokumentácie je držiteľom osvedčenia na činnosť elektrotechnik špecialista – projektant el. zariadení v rozsahu objekty s nebezpečenstvom výbuchu a zariadenia bez obmedzenia napätia, vrátane bleskozvodov v zmysle čl. 6.3.2 STN EN ISO/IEC 17024:2004.

Č. osv. TI SR: 028/1/2016-EZ-P-E.1.0-A,B
Č. osv. SKSI: 5184*TZ*14
Spracovateľ : T. Pancák

PRÍLOHA Č. 1 PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 20250224

Zloženie komisie: Predseda komisie: Ing. Roman Rosina, HIP
Členovia komisie: Ing. Peter Sýkora – projektant EL

Názov objektu: **SO07 Odstavná plocha**

stupeň PD: projekt pre realizáciu

Podklady použité pre spracovanie protokolu: PD – výkresová časť a STN 33 2000-5-51

Popis technologického procesu a zariadenia: **Jedná sa o otvorenú plochu s navrhovaným kontajnerovým objektom sociálneho zázemia.** Priestory objektov budú riadne vykurované počas celého vykurovacieho obdobia. V interiérových priestoroch objektu nebudú skladované žiadne agresívne, výbušné, horľavé ani inak nebezpečné látky.

Rozhodnutie: Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Zdôvodnenie: Komisia brala do úvahy charakter prevádzky tak, ako to predpokladá projekt stavby. Stanovenie prostredí vyplýva z uvedených STN a zodpovedá charakteru prevádzky a funkčnosti jednotlivých priestorov.

Vnútné priestory

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-1-2, AM-2-2, AM-3-2, AM-9-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1 - min. požadované krytie IP20.

Pre elektrickú inštaláciu v priestoroch s vaňou alebo sprchou (tzn. kúpeľne a pod.) platia požiadavky STN 33 2000-7-701:10/2007

Technická miestnosť elektro:

AA5, AB5, AC1, AD2, AE2, AF1, AG2, AH1, AK1, AL1, AM-1-2, AM-2-2, AM-3-2, AM-9-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BB1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1 - min. požadované krytie IP20.

Vonkajší priestor

AA7, AB7, AC1, ADD, AE3, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AN3, AP1, AQ3, AR2, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
- min. požadované krytie IP44.

Protokol neposudzuje ostatné priestory investora, ktoré nie sú dotknuté rekonštrukciou objektu. Protokol neposudzuje vnútorné priestory v zariadeniach, ktoré sú dodávkou technológie. Ďalej protokol neposudzuje katastrofické poruchy, ktoré sú nad rámec abnormálnych stavov, s ktorými sa nepočíta, to znamená, že sa nehodnotí havária zariadenia alebo mechanické poškodenia potrubia.

Dátum napísania protokolu 24.02.2025

podpis predsedu komisie