





Projekt	Penzión FLÁMM – prístavba technickej časti pivovaru				
Objednávateľ	RK gastro s.r.o. Šulekova 2, 811 06 Bratislava				
Archívne číslo objednávateľa	01_SPS_001 02_STE_001				
Stupeň projektu	Projekt pre stavebné povolenie				
Názov dokumentu	TECHNIKA SPRÁVA				
Časť projektu	SO 04 – Preložka NN Vedenia				
Číslo dokumentu	P0380/21-S-A04-002				
02/2022	00	Prvé vydanie	Ing. Sliviak 	Ing. Ondrušek 	Ing. Ondrušek 
Dátum	Rev.	Popis zmeny	Pripravil Podpis	Skontroloval Podpis	Schválil Podpis
					

OBSAH.

C.1.	Úvod technickej správy	3
C.2.	Predmet a rozsah projektu	3
C.2.1.	Projekt-rieši	3
C.2.2.	Projekt-nerieši	3
C.3.	Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia	3
C.4.	Predpisy a normy	3
C.4.1.	Predpisy	3
C.4.2.	Normy	3
C.5.	Základné technické údaje	4
C.5.1.	Napäťová sústava	4
C.5.2.	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom	4
C.5.2.1.	V sústave 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C	4
C.6.	Druh prostredia	4
C.7.	Označovanie	4
C.8.	Technický popis riešenia	4
C.8.1.	Uzemňovacia sústava	6
C.9.	Odpady	6
C.10.	Podmienky uvedenia el. zariadenia do prevádzky	8
C.10.1.	Účelom vyskúšania je:	8
C.10.2.	Predkomplexné vyskúšanie	8
C.10.3.	Komplexné vyskúšanie	9

C.1. Úvod technickej správy

Projekt stavby je vypracovaný na základe požiadaviek objednávateľa a prevádzkovateľa distribučnej siete Stredoslovenská distribučná, a.s..

Podklady pre vypracovanie projektu:

- a) technický návrh objednávateľa
- b) obhliadka a geodetické zameranie
- c) katalóg funkčných prvkov SSD, predpisy a normy STN a IEC

C.2. Predmet a rozsah projektu

C.2.1. Projekt-rieši

- Preložku NN vzdušného vedenia

C.2.2. Projekt-nerieši

- iné stavebné objekty

C.3. Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia

Projektované zariadenie je vyhradené zariadenie skupiny "B" v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z., príloha č.1, časť III.), a z toho dôvodu nie je potrebné vykonať prvú úradnú skúšku.

C.4. Predpisy a normy

Tento projekt bol vypracovaný na základe platných predpisov a noriem v čase jej spracovávaní.

C.4.1. Predpisy

- a) Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.
- b) Nariadenie vlády č.396/2006 Z.z.
- c) Vyhláška č.59/1982 Z. z.
- d) Nariadenie vlády č.126/2006 Z. z.
- e) Zákona č. 50/1976 Z.z.
- f) Zákona č. 251/2012 Z.z.

C.4.2. Normy

STN EN 60038 (33 0120) Normalizované napätia CENELEC

STN EN 50160 (33 0121) Charakteristiky napätia elektrickej energie dodávanej z verejnej distribučnej siete

STN EN 61293 (33 0150) Označovanie elektrických zariadení menovitými údajmi vťahujúcimi sa na elektrické napájanie. Požiadavky na bezpečnosť

STN EN 60445 (33 0160) Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojev vodičov a vodičov

STN EN 60529 (33 0330) Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód)

STN 33 2000

Elektrické inštalácie budov

časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície

časť 2: Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 826

časť 4: Zaistenie bezpečnosti

časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení

časť 6: Revízie

časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory

STN EN 61140 (33 2010) Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

STN EN 60909 (33 3020)	Skratové prúdy v trojfázových striedavých sústavách časť 0: Výpočet prúdov časť 3: Prúdy počas dvoch samostatných súčasných skratov medzi vodičom a zemou a čiastočné skratové prúdy tečúce cez zem
STN EN 60865 (33 3040)	Skratové prúdy, výpočet účinkov časť 1: Definície a výpočtové metódy
STN 33 3300	Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení
STN 33 3320	Elektrické prípojky
STN EN 62305 (34 1390)	Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy Časť 2: Manažérstvo rizika Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách
STN EN 61439 (35 7107)	Nízkonapäťové rozvádzače. časť 1: Všeobecné pravidlá časť 2: Výkonové (priemyselné) rozvádzače časť 5: Rozvádzače na rozvod energie vo verejných sieťach
STN 38 0810	Použitie ochrán pred prepätím v silnoprúdových zariadeniach

C.5. Základné technické údaje

C.5.1. Napäťová sústava.

Použité sú normalizované napäťové sústavy v zmysle STN 33 0120 a STN EN 61293 nasledovne:

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

C.5.2. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

C.5.2.1. V sústave 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C

- **základná ochrana** je riešená:
 - izolovaním živých častí podľa čl. 411.2, príloha A1
 - zábranami alebo krytmi podľa čl. 411.2, príloha A2
- **pri poruche** (ochranu pred nepriamym dotykom): čl. 411.3
 - ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania (podľa čl. 411.3 a 411.4)
- **doplnková ochrana** čl. 415
 - doplnkové ochranné pospájanie- čl. 415.2

C.6. Druh prostredia

Vonkajšie vplyvy prostredia v zmysle STN 33 2000-5-51 rieši príloha arch. č. P0380/21-U-E20-003 – Protokol o určení vonkajších vplyvov.

C.7. Označovanie

Označovanie zariadení je v zmysle platných noriem a prevádzkových predpisov SSD, a.s..

C.8. Technický popis riešenia

Napäťová sústava: 3+PEN ~50Hz, 400/230V/TN-C
Vonkajšie vplyvy: určuje príloha Protokol o určení vonkajších vplyvov arch. č. P0380/21-U-E20-003
Námrazová oblasť: Ľahká v zmysle STN 33 3300 (do 1kV)
Charakter stavby: Preložka NN vzdušnej siete

Projektovaná kapacita:

SO-04 Vedenie NN – vzdušné:

Demontáž:

- Demontáž holého vzdušného vedenia 3x70+50 AlFe6 medzi p. b. č. 1-3 v dĺžke trasy 75m. Trasa vedenia prechádza nehnuteľnosťami k. ú. Rajecké Teplice par. č. KNC 510/2, 523/7, 509/2.
- Demontáž holého vzdušného vedenia verejného osvetlenia 1x16 AlFe6 medzi p. b. č. 1-3 v dĺžke trasy 75m. Trasa vedenia prechádza nehnuteľnosťami k. ú. Rajecké Teplice par. č. KNC 510/2, 523/7, 509/2.
- Demontáž podperných bodov:
 - 1 ks - č. 2 typ EPV 9/6 jednoduchý betónový so základovou konštrukciou a výzbrojou, k. ú. Rajecké Teplice par. č. KNC 509/2.
- Demontáž výzbroje vzdušného vedenia na podperných bodoch:
 - demontáž sady zvodíčov prepätia na p.b. č. 2;
 - demontáž prípojky k RD 530/15, SPP2, zvod AYKY-J 4x16 a vývod AYKY-J 4x16 s chráničkou,
 - demontáž neodpínaného káblového zvodu 1-AYKY-J 3x240+120
 - demontáž lampy VO s výložníkom a svorníkom

Montáž:

- Opätovná montáž holého vzdušného vedenia 3x70+50 AlFe6 medzi p. b. č. 1-3 v dĺžke trasy 75m. Trasa vedenia prechádza nehnuteľnosťami k. ú. Rajecké Teplice par. č. KNC 510/2, 523/7, 509/2. Na podpernom bode č. 2 vedenie zakotviť a jednostranne predĺžiť o 5m so spojovaním vrubovými svorkami.
- Opätovná montáž holého vzdušného vedenia verejného osvetlenia 1x16 AlFe6 medzi p. b. č. 1-3 v dĺžke trasy 75m. Trasa vedenia prechádza nehnuteľnosťami k. ú. Rajecké Teplice par. č. KNC 510/2, 523/7, 509/2.
- Montáž podperných bodov:
 - 1 ks - č. 2 typ EPV 9/6 jednoduchý betónový so základovou konštrukciou a výzbrojou, k. ú. Rajecké Teplice par. č. KNC 509/2.
- Montáž výzbroje vzdušného vedenia na podperných bodoch:
 - montáž sady zvodíčov prepätia na p.b. č. 2;
 - opätovná montáž prípojky k RD 530/15, nová SPP2, nový zvod NAYY-J 4x16 a vývod NAYY-J 4x16 s chráničkou nadspojkovať v zemi na pôvodné vedenie AYKY-J 4x16 káblovou spojkou 1-SVCZ-M 4 x 6-25
 - opätovná montáž neodpínaného káblového zvodu predĺžením káblom (N)AYY-J 3x240+120 na stípe v chránička oceľ 86mm v zemi spojkovať s pôvodným káblom 1-AYKY-J 3x240+120
 - opätovná montáž lampy VO s výložníkom a novým svorníkom
 - zriadenie uzemnenia p.b. č. 2
- Montáž uzemňovacej sústavy pre podperné body sú nasledovné:

- $R_e < 10\Omega$ na p.b. č. 2 prepojiť na ext uzemnenie.

Zaradenie EZ: Projektované zariadenie je vyhradené zariadenie skupiny "B" v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z., príloha č.1, časť III.), a z toho dôvodu nie je potrebné vykonať prvú úradnú skúšku.

Stupeň dokumentácie: projekt pre územné rozhodnutie

Odôvodnenie stavby: Preložka NN vzdušného vedenia je vyvolaná na základe požiadavky investora pre rozšírenie prevádzky pivovaru.

C.8.1. Uzemňovacia sústava

Typ uzemnenia zvoliť podľa hodnoty predpísanej v celkovej situácii stavby. V prípade že na jednom mieste je uvedených viac hodnôt odporov uzemnenia platí najnižšia z nich.

C.9. Odpady.

Počas stavebných prác je predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva.

Po ukončení stavebných prác budú produkované odpady, pričom nakladanie s týmito odpadmi musí byť taktiež v súlade s platnou legislatívou.

So vzniknutým odpadom sa bude zaobchádzať v zmysle Zákona 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhlášky MŽP SR 371/2015, 366/2015 o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, ktoré upravujú povinnosti a práva pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi.

Všetky údaje o odpadoch je potrebné uviesť v zmysle Vyhlášky MŽP SR 371/2015, 365/2015, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Likvidácia odpadu bude zabezpečená na to oprávnenou organizáciou na základe zmluvy s investorom, resp. investor bude oboznámený Obecným úradom o likvidácii odpadov a skládkach.

Pri realizácii vedenia VN vzniknú nasledujúce množstvá a druhy odpadov:

Druh odpadu	Názov odpadu	Množstvo	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadmi
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	30 kg	O	R5
15 01 02	Obaly z plastov	30 kg	O	R5
15 01 03	Obaly z dreva	15 kg	O	R1
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	20kg	O	R4
17 01 01	Betón	1,3 t	O	R5
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	20 kg	O	R4
17 04 05	Kovy – železo a oceľ	15 kg	O	R4
17 05 04	Výkopová zemina a kamenivo iná ako uvedená v 17 05 05	4 t	O	R3

Kategória:

O – ostatný

N – nebezpečný

Spôsob nakladania s odpadom

R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R3 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

Nakladanie s odpadmi počas stavebných prác

Odber nerecyklovaných odpadov bude predbežne zmluvne zabezpečený s firmou, ktorá tento bezpečne odvezie na najbližšiu skládku.

Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva vzniknutých odpadov, vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov - vyhláška 365/2015 Z.z.; Komunálny odpad patrí do skupiny 20
- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- zhodnocovať odpady pri svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
- evidencia sa vedie na Evidenčnom liste odpadu (príloha č. 3 vyhlášky 371/2015 Z.z) bez obmedzenia množstva
- Evidenčný list sa vyplňa priebežne za obdobie kalendárneho roka
- Uchováva sa 5 rokov
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva; v prípade komunálnych odpadov len vtedy, ak nebolo súčasťou štatistického hlásenia povolenie na jeho sprístupnenie,
- na tlačive Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním – príloha č. 4 vyhlášky 371/2015 Z.z.držiteľ odpadu, ktorý nakladá s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako 1 t ostatných odpadov :
- zasiela sa za obdobie kalendárneho roka do 31. januára nasledujúceho kalendárneho roka OÚŽP a Recyklačnému fondu
- uchováva sa v písomnej forme 5 rokov
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom;

- predložiť na vyžiadanie prechádzajúceho držiteľa odpadu doklady preukazujúce spôsob nakladania s odpadmi,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve na žiadosť ministerstva, krajského úradu, okresného úradu alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu.

Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú pri stavebnej činnosti, nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia.

Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne, alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

Pôvodca odpadov má možnosť uskladnenia vybraných recyklačných druhov odpadu (betón, tehly, drevo zemina ...) na recyklačnej skládke. Takýto odpad by mal byť triedený, nesmie obsahovať nebezpečné látky, s max. znečistením do 10% odoberanej hmotnosti. uskladnenie recyklačného odpadu zabezpečuje stavebník.

C.10. Podmienky uvedenia el. zariadenia do prevádzky

Pred uvedením zariadení do prevádzky musí sa vykonať predkomplexné a komplexné vyskúšanie el. zariadenia.

C.10.1.Účelom vyskúšania je:

- Overenie správnosti a komplexnosti dodávok, montáže, prevádzkyschopnosť el. zariadenia a vzájomná súčinnosť s ostatnými zariadeniami.
- Vytvorenie predpokladov pre odovzdanie a prevzatie rekonštrukciou dotknutých zariadení a ich uvedenie do skúšobnej prevádzky.

Skúšky sa vykonávajú v súlade s STN 33 3210 - čl. 6.1 ÷ 6.4.

Súčasťou skúšok sú požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia so zreteľom na vyhradené technické zariadenia.

C.10.2.Predkomplexné vyskúšanie

Zahrňuje súbor skúšok, meraní, nastavení, preverenie strojov, súčinnosť funkčných celkov a ďalších úkonov, ktoré je potrebné vykonať, aby bolo elektrické zariadenie schopné komplexného vyskúšania.

Východiskové predpoklady pre predkomplexné vyskúšanie sú :

- ukončená montáž
- ukončené individuálne skúšky
- vystavená správa o **odbornej prehliadke a odbornej skúške** podľa §12 vyhl. ÚBP SR č. 508/2009 Z.z.

Musí byť k dispozícii :

- dokumentácia pre realizáciu opravená podľa skutočného vyhotovenia
- sprievodná dokumentácia jednotlivých výrobkov a návody na obsluhu

Dodávateľ vyzve odberateľa na účasť 14 dní pred zahájením skúšok.

Odberateľ je povinný dodávateľovi na jeho požiadanie poskytnúť:

- pracovníkov prevádzky s príslušnou kvalifikáciou
- prevádzkové hmoty a materiál
- el. energiu

Pred zahájením skúšok je nutné stanoviť rozsah meraní a skúšok jednotlivých el. zariadení.

O priebehu a výsledkoch predkomplexných skúšok vystaví dodávateľ písomné doklady.

C.10.3.Komplexné vyskúšanie

Súhlas na zahájenie komplexného vyskúšania dá preberacia komisia, zložená zo zástupcov odberateľa a dodávateľov, po overení, že el. zariadenie je možné pripojiť na menovité napätie.

K termínu komplexného vyskúšania musia byť :

- ukončené montážne práce
- úspešné ukončené individuálne skúšky a predkomplexné vyskúšanie

Dodávateľ k tomuto termínu musí mať k dispozícii príslušné doklady v zmysle hospodárskeho zákonníka a náležitosti vyplývajúce z dodávateľsko-odberateľských vzťahov.

Komplexným vyskúšaním preukáže dodávateľ kvalitu a schopnosť el. zariadenia na uvedenie do prevádzky.

Dodávateľ spolu s odberateľom budú viesť podrobné technické záznamy o priebehu skúšok a vypracujú zápis s celkovým vyhodnotením, ktorý bude súčasťou preberacieho protokolu.

V Žiline 02/2022



Ing. Sliviak

Pripravil



Ing. Ondrušek

Skontroloval



Ing. Ondrušek

Schválil