

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELEKTROINSTALACE

Akce: **Denní stacionář, Hřbitovní 12**

STUPEŇ
HIP
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
VYPRACOVAL
INVESTOR

DPS
ING. ARCH. JAN PODEŠVA
ING. TOMÁŠ NOVOTNÝ
BC. MATÚŠ KRAJČI
MĚSTO ŠLAPANICE

1. SEZNAM DOKUMENTACE

Textová část:

Technická zpráva

Výkresová část:

Dle výkresové dokumentace

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je dokumentace provedení stavby elektroinstalace na akci **DENNÍ STACIONÁŘ, HŘBITOVNÍ 12**. Investorem této akce je Město Šlapanice, Masarykovo nám. 100/7, 664 51 Šlapanice. Hřbitovní 1700/12, 664 51 Šlapanice, kat. území Šlapanice u Brna [762 792]

Rozmístění el. přístrojů a zařízení včetně kabelových tras je znázorněno schematicky. Přesné rozmístění je nutno koordinovat s navrženou stavební částí a bude dořešena na stavbě. Typy elektrických přístrojů zařízení a svítidel, uvedené v projektu, slouží jako příklad.

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Bilance odběru el. energie dle normy ČSN 33 2130 ed.3 (*):

Energetická bilance	P_i (kW)	β	P_s (kW)
Technologie Gastro	15	1	15
Technologie VZT	6	0,8	4,8
Zásuvkové okruhy	10	0,5	5
Osvětlení	5	0,8	4
Ostatní spotřeba	15	0,5	7,5
Celkem			36,3 kW
Vzájemná soudobost:	0,8		
Celkový soudobý příkon domu:	29,04 kW		
Celkový soudobý proud domu:	43,9 A		
Jistič pro DS umístěn v RE	3x50 A/B		

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 (*):

Kuchyň a příprava jídla:	AB 6	+5°C až 60°C relativní vlhkost 10-100%, absolutní vlhkost 1-35g/m ³
	BC 3	dotyk se zemí častý
	AF 3	koroze občasná
	AD2	volně padající kapky do vzdálenosti 1,5m okolo mycích stolů pro přípravu potravin, okolo mycích dřezů a stolů pro mytí nádobí, ve vnitřním prostoru digestoře
	AD4	stříkající voda
	BE 4	nebezpečí kontaminace
	AE2	lehká prašnost
	AG2	ráz střední
Venkovní prostory:	AB 8	venkovní prostory, nechráněné před atmosférickými vlivy
	AD 2	volně padající kapky
	AE 4	lehká prašnost
	AF 2	atmosférická koroze
	AN 2	sluneční záření střední
	AQ 2	nepřímá ohrožení bourkami
	AS 2	vítr střední
Schodiště a hlavní chodby:	BD 3	velká hustota lidí /snadný únik
	BA3	osoby s omezenou schopností pohybu
Schodiště	BD3	velká hustota/snadný únik
	BA3	osoby s omezenou schopností pohybu

Ostatní vnější vlivy jsou normální

Přehled normálních vnějších vlivů:

<i>označení</i>	<i>charakteristika</i>
AA 4	teplota okolí, bez vlivu vlhkosti, teplota -5°C až +40°C
AA 5	teplota okolí bez vlivu vlhkosti, teplota +5°C až +40°C
AB 4	-5°C až +40°C, relativní vlhkost 5-95%, absolutní vlhkost 1-29g/m ³
AB 5	+5°C až +40°C, relativní vlhkost 5-85%, absolutní vlhkost 1-25g/m ³
AC 1	nadmořská výška max. 2 000 m
AD 1	výskyt vody - zanedbatelný
AE 1	výskyt cizích pevných předmětů - zanedbatelný
AF 1	výskyt korozivních a znečišťujících látek - zanedbatelný
AG 1	ráz - mírný
AH 1	vibrace - mírné
AJ	dosud nestanoveno
AK 1	výskyt plísní - bez nebezpečí
AL 1	přítomnost fauny - bez nebezpečí
AM 1	elektromagnetické, elektrostatické, nebo ionizující působení - zanedbatelné
AN 1	sluneční záření - nízké
AP 1	seismické účinky - zanedbatelné
AQ 1	bouřková činnost - zanedbatelná
AR 1	pohyb vzduchu - pomalý

AS 1	vítr - malý
BA 1	schopnost lidí – běžná
BC 2	dotyk se zemí - výjimečný
BD 1	únik – málo lidí a snadný únik
CA 1	konstrukce budov - nehořlavá
CB 1	provedení budovy - zanedbatelné nebezpečí

4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

a) živých částí

- izolací živých částí
- krytem nebo přepážkami

b) neživých částí

- základní: samočinným odpojením od zdroje v sítích TN
- zvýšená: proudovým chráničem
doplňujícím pospojováním
hlavní pospojování

Proudové chrániče:

V elektroinstalaci objektu budou použity proudové chrániče a jističochrániče s citlivostí 30 mA pro zásuvkové obvody a světelné obvody a pro všechny elektrické obvody v prostorech se sprchou dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (*) a ČSN 33 2000-7-701 ed.2 (*)

Doplňující pospojování:

dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (*) bude v předepsaných prostorách provedeno doplňující pospojování. Doplňující pospojování zahrnuje všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku a cizích vodivých částí. Soustava, tvořící pospojování, musí být spojena s ochrannými vodiči všech zařízení, včetně zásuvek. Doplňující pospojování bude provedeno vodičem CYA4, není-li na výkrese uvedeno jinak.

Hlavní pospojování:

Slaněnými vodiči bude provedeno hlavní pospojování. Na hlavní ochrannou přípojnici (HOP – pod rozvaděčem RE.1PP) bude připojen vodič společné uzemňovací soustavy, ochranný vodič, přípojnice PEN (PE) v rozvodnici, přívody do budovy z vodivých materiálů a rozvod potrubí v budově (např. voda, ÚT, VZT), případné kovové konstrukční části budovy. Toto propojení bude provedeno vodičem CYA 25.

5. OCHRANA PŘED ATMOSFÉRICKÝM A PULSNÍM PŘEPĚTÍM

V hlavním rozvaděči objektu RH bude umístěna přepět'ová ochrana typu SPD 1+2, FLP – B+C MAXI V/3 pro přívodní kabel CYKY-J 4x35. Ochrana bude uzemněna vodičem CYA 25 na HOP pod rozvaděčem RH.

Přepět'ová ochrana bude také instalována pro internet v datovém rozvaděči. Ochrana bude uzemněná vodičem CYA 16 také na HOP pod hlavním rozvaděčem. Chráněny proti přepětí budou také všechny kabely vystupující z objektu. Vývody, které budou napájet venkovní rozvody budou napojeny hned za přepět'ovou ochranou a budou v rámci rozvaděče prostorově oddělené.

6. NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Napojení části řešeného objektu bude provedeno ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE v 3. poli rozvaděče. Hlavní rozvaděč řešeného objektu RH, bude umístěn na chodbě řešeného objektu a bude napojen přes jistič 3x50A/B pomocí nového kabelu CYKY-J 4x35.

7. MĚŘENÍ ODBĚRU

Fakturační měření spotřeby elektrické energie bude umístěno ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE umístěno ve 3. poli rozvaděče, zde je dle revize dostatečná prostorová rezerva. Z 3. pole elektroměrového rozvaděče z jističe řešení části objektu (3x50A/B) bude veden nový kabel CYKY 4x35 do hlavního rozvaděče, umístěného na chodbě objektu dle PD. Nové měření bude provedeno fakturačním elektroměrem.

8. VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

V rámci rekonstrukce a objektu bude stávající elektroinstalace kompletně demontovaná. Z 3. pole rozvaděče RE bude veden kabel CYKY 4x35 do hlavního rozvaděče RH. Hlavní rozvaděč objektu RH bude umístěn na chodbě v m.č. 104 a bude proveden jako zapuštěný.

Z rozvaděče RH budou napojeny veškeré vývody řešené části objektu. Z RH budou napojeny okruhy LED osvětlení kabelem CYKY-J 3x1,5. Ovládání osvětlení bude provedeno dle výkresové dokumentace. Z rozvaděče budou dále provedeny vývody pro jednotlivé zásuvkové okruhy, dále samostatné zásuvkové okruhy pro myčky, pračky, ledničky, troubu, indukční varnou desku a technologie pro gastro. Zásuvkové okruhy a samostatné okruhy pro spotřebiče budou provedeny kabelem CYKY-J 3x2,5. Přívod pro indukční varnou desku bude proveden kabelem CYKY 5x2,5. Zásuvkové okruhy budou napojeny přes jističe 1x16A/B, osvětlovací okruh přes jističochránič 1x10A/B a indukční varná deska přes jistič 3x16A/B. Dále budou v koupelnách osazeny teplovodní žebříky při kterých bude připravena zásuvka pro případ přidání el. patrony.

V kuchyni a v místnosti pro přípravu pokrmů bude provedeno ochranné pospojování, dále budou zde použita zařízení s krytím min. IP44 a zvýšenou povrchovou úpravou. V místnostech je nutné nad místy skladování a přípravy nekrytých potravin použít svítidla s netříštivým sklem. Vývody z podlahy pro technologii gastro budou s ohledem na vnější vliv AG 2 nejméně do výšky 0,2m chráněny proti rázu tak, aby el. zařízení bylo chráněno předvídatelným rázem, nebo bude zajištěna místní, nebo celková mechanická ochrana. Provozovatel zajistí zpracování provozního řádu pro pracovní postupy v jednotlivých

výrobních a nevýrobních prostorách a pro obsluhu a provoz elektrických zařízení v těchto prostorách.

V kuchyni budou nachystány zásuvkové okruhy pro gastro. Každý zásuvkový okruh bude proveden kabelem CYKY 3x2,5 z rozvaděče. Pro 3f mikrovlnní troubu bude nachystán kabel CYKY 5x2,5.

V rámci přípravy pro ZTI bude nachystán kabelový propoj CYKY 5x1,5 do kotelny s detektorem plynu. Pro rekuperační jednotku VZT 1.01 umístěné v m.č. 105a bude nachystán kabelový vývod CYKY 5x2,5. Pro jednotky VZT 3.01 a VZT 5.01 budou nachystány kabelové vývody CYKY 3x2,5 pro každou jednotku. Pro jednotky VZT 2.01, VZT 2.02 a VZT 4.01 budou nachystány kabelové vývody kabelem CYKY 3x1,5 pro každou jednotku.

Veškerá elektroinstalace bude provedena kabely CYKY a uložena pod omítkou nebo v podhledu.

Sada pro nouzovou signalizaci : Pro přivolání pomoci tělesně postiženým osobám (podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb), bude umístěna nouzová signalizace na WC a sprše v 1NP m.č. 127,129. Stiskem tlačítka nebo tahem za šňůru se vyvolá akustický a optický alarm vně místnosti. LED v tlačítku se rozsvítí jako znamení, že přijde pomoc.

Skládá se z kontrolního modulu s alarmem, signálního tlačítka umístěného u WC, signálního tlačítka nebo táhla umístěného u sprchy, resetovacího tlačítka a transformátoru. Stiskem tlačítka se vyvolá akustický a optický alarm vně místnosti. LED v tlačítku se rozsvítí jako znamení, že přijde pomoc. Transformátor FML1000 bude napájen kabelem CYKY 3x2,5 z rozvaděče RH. Z rozvaděče budou nachystány dva samostatné vývody, pro každou sadu nouzové signalizace zvlášť.

8.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY

KANCELÁŘE A MÍSTNOSTI DS:

LED osvětlení v pokojí bude provedeno standardní způsobem a ovládáno místně vypínači. Bude dodržena osvětlenost dle normy ČSN EN 12464-1 (*).

CHODBY A SCHODIŠTĚ:

LED osvětlení přístupových chodeb a schodiště bude provedeno pomocí stropních svítidel s pohybovými čidly. Bude dodržena osvětlenost dle normy ČSN EN 12464-1 (*).

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ:

Nouzové osvětlení bude řešeno nouzovými svítidly s vlastním zdrojem a funkcí autotest. Doba zálohy nejméně 1hodina.

U schodiště, změně směru únikové cesty a východu na volné prostranství musí být nouzové svítidlo umístěno blíže než 2m. Osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty nesmí být nižší než 1lx. Nouzové osvětlení bude napájeno z příslušného světelného vývodu, který napájí standardní osvětlení tak, aby v případě výpadku napájení byl osvětlen patřičný prostor postižený výpadkem.

V jednotlivých místnostech dle dokumentace připraveny vývody pro instalaci svítidel. Spínání osvětlení bude prováděno místně vypínači. V kuchyňské lince je možné zaměnit navržené

svítidlo za svítidlo s integrovaným vypínačem. Na chodbách a schodištích se budou svítidla spínat autonomně vestavěnými čidly.

Vypínače budou umístěny následovně (není-li uvedeno jinak):

- vypínače obecně ve výšce 1,2m
- vypínače a zásuvky, osazené vedle sebe budou umístěny ve vícenásobných rámečcích. Rámečky budou osazeny přednostně vodorovně, nebude-li to z prostorových důvodů možné, pak svisle.

Dle ČSN 33 2130 ed.3 (*) č.7.8.1 bude svítidlo v umývacím prostoru umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem. Všechny vnější části svítidla, které jsou níže, než 2,5m nad podlahou, musí být z trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže, než 1,8m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, nárazuvzdorným krytem a pod.) a musí být v provedení IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže, než 0,4m nad horním okrajem umývadla, nebo dřezu.

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 (*): je-li svítidlo osazeno v zóně 2 (spodní okraj ve výšce 2,25m a níže a současně blíže než 0,6m od hrany vany, nebo sprchového koutu), musí být v krytí nejméně IP X4.

Další spotřebiče lze v umývacím prostoru instalovat za podmínky, že jsou pro použití v umývacím prostoru výrobcem určeny a jejich vlastnosti, které použití v umývacím prostoru umožňují, jsou typově ověřeny.

El. instalace v prostorách s vanou nebo sprchou bude provedena dle:

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 (*) – Elektrická zařízení - Prostory s vanou nebo sprchou

Umístění koncových prvků elektroinstalace budou před montáží odsouhlaseny investorem.

8.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZÁSUVKOVÝCH OBVODŮ

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (*) budou všechny zásuvky, užívané laiky a určeny pro všeobecné použití chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvky budou umístěny následovně (není-li uvedeno jinak):

- zásuvky obecně ve výšce 0,3m (střed)
- zásuvky a vypínače v technických prostorách, vedle umývadel a v koupelnách osadit do výšky 1,3m (střed)
- zásuvky v kuchyňských linkách budou osazeny ve výšce 1,1m (střed)
- vypínače a zásuvky, osazené vedle sebe budou umístěny ve vícenásobných rámečcích. Rámečky budou osazeny přednostně vodorovně, nebude-li to z prostorových důvodů možné, pak svisle
- Rozvody v kuchyňské lince budou provedeny (upřesněny) na základě požadavků jejího dodavatele

8.3 ULOŽENÍ VEDENÍ

Kabely ve vnitřních prostorách objektu budou uloženy pod omítkou, případně v podhledech (v příchýtkách), pokud jsou instalovány. Dále budou kabely uloženy v podlaze, kde to nebude

jinak možné. Při uložení v podlaze budou kabely v místě dveřních otvorů uloženy v tuhých plastových trubkách se střední odolností.

Rozvody budou provedeny kabely CYKY.

Při průchodu kabelových tras hranicemi požárních úseků (vyšetřoven, komerčních prostor a mezi podlažími, viz PBŘ) budou kabelové trasy utěsněny dle ČSN 73 0802 (*) a dle čl. 621 ČSN 73 0810 (*). Prostupy hranicemi požárních úseků je vhodné omezit na minimum, tzn. sdružovat prostupy pro kabeláž ke svítidlům, zásuvkám apod. do jednoho prostupu.

Kabely slaboproudé elektroinstalace budou prostorově odděleny od silnoprůdného vedení kabeláže. Slaboproudé kabely budou vedeny v elektroinstalačních trubkách s takovým průřezem aby bylo možné v budoucnu v případě potřeby kabely vyměnit.

Kabeláže pro napojení venkovních rozvodů budou uloženy v zemi v kabelové chrániče dle typu a průřezu kabelu. Uložení kabelů v terénu provést dle normy ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (*). Souběh a křížení kabelů s ostatními sítěmi dle ČSN 73 6005 (*).

Vedení kabelových tras v CHÚC (CHÚC) a společných prostorách

Elektrické kabely v CHÚC (ČCHÚC) a společných prostorách budou chráněny vrstvou omítky o síle nejméně 10mm, případně budou vedeny v samostatných uzavřených kanálech, nebo truhlících, určených pouze pro elektrické kabely. Tato ochrana bude vykazovat požární odolnost, uvedenou v PBŘ. Volně vedené kabely vč. kabelů nad podhledem budou dle vyhlášky č.268/2011 s třídou reakce na oheň B2_{cas}1d0.

9. BLESKOSVOD – VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM

Bleskosvod bude ponechán stávající a není v rámci projektu řešen.

10. VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY

Stávající nástěnný SWITCH s aktivní přípojkou na internet umístěn v místnosti 112 je ve stávajícím stavu nedostačující. Tento switch bude zrušen a bude zde zřízen nový datový rozvaděč R-SLP který bude napojen na stávající přípojku.

Odtud budou rozvedeny po rozvody UTP kabelem cat6a do zásuvek 2xRJ45 rozmístěných dle projektové dokumentace. Přesné umístění je nutné koordinovat s požadavky investora. Vedle datových zásuvek mohou být i zásuvky silové (vše je nutné koordinovat se silnoprůdnem). Napojení jednotlivých zásuvek bude provedeno hvězdicovým rozvodem kabelem UTP cat6a přímo z datového rozvaděče. Datové rozvody budou vedeny v PVC ohebných trubkách v připravených dutinách. Do datového rozvaděče bude umístěn napájecí panel 230V, 16A s přepětovou ochranou SPD3. Tento přívod bude jistěn samostatným jističem v silnoprůdném rozvaděči RH. Dle definovaného standardu bude datový rozvaděč sloužit k ukončení kabelů popř. umístění základního routeru, wifi routeru a switche dle topologie sítě pro potřebný počet datových zásuvek.

STA zásuvka bude napojena koaxiálním kabelem na stávající přívod do řešeného prostoru. Rozvod STA bude v provedení hvězdicovitého zapojení koaxiálním kabelem KH21D

uloženým v ohebné PVC trubce pod omítkou. Ukončení STA rozvodu bude provedeno vždy v koncovou zásuvku daného kabelu dle výkresové dokumentace.

V souladu s vyhl. 23/2008 Sb bude jednotka vybavena autonomním požárním hlásičem kouře – opticko-kouřovým hlásičem, certifikovanými dle ČSN EN 14604 (*). Tento hlásič bude umístěn na chodbě, ve směru úniku. Autonomní požární hlásiče jsou vybaveny akustickou signalizací, která se aktivuje v případě, že požární hlásič detekuje kouř.

Hlásič je napájen vlastní akubaterií a jako požární zařízení podléhá pravidelné kontrole a roční revizi, jejíž provedení si musí uživatel zajistit u odborné servisní firmy.

V objektu bude zřízen systém domovního telefonu. Systém domovního telefonu je potřebné napájet ze spínaného síťového zdroje. Síťový zdroj bude umístěn na DIN liště silnoproudého rozvaděče. Z venkovního tabla umístěného u vchodu v průjezdu INP bude napájen elektromechanický zámek vstupních dveří. Rozvod domácího telefonu bude proveden kabelem FTP Cat6, který bude veden v plastové ohebné trubce, uložen v drážce pod omítkou. Při instalaci daného zařízení je nutno dodržovat manuál výrobce a platné normy ČSN (*).

11 PŘEDPISY A NORMY

BEZPEČNOST PRÁCE

Provádění stavebně-montážních prací

Při provádění prací musí být dodržena příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1 ED.3 (*) (343100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních a souvisejících ČSN.

Revize el. zařízení

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6 ED.2 (*) (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

Další revize (periodické) provede provozovatel ve lhůtách dle normy a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

Kvalifikace pracovníků

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle dle zákona č. 250/2021 Sb. a nařízení vlády 194/2022

Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN 34 3510 (*) v souladu s ČSN 01 8010 (*) a ČSN 01 8012 (*).

Hygiena práce

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména hygienickými předpisy, svazek č.46 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Likvidace odpadu

Likvidace odpadu bude dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech Nebezpečný odpad bude likvidován příslušnou odbornou organizací. Likvidace obalů ze zabudovaných výrobků je povinností jednotlivých subdodavatelů.

Certifikace

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

Individuální a komplexní vyzkoušení

Individuální zkoušky a výchozí revize elektrozařízení

Elektrické zařízení bude během výstavby, před tím, než je uživatel uvede do provozu, prohlédnuto, individuálně vyzkoušeno a bude provedena výchozí revize. Individuální zkoušky budou provedeny jako součást montáže, přičemž budou přezkoušeny mechanické funkce jednotlivých zařízení. Během individuálních zkoušek budou prováděny i výchozí revize elektrozařízení.

Komplexní vyzkoušení elektrozařízení

Komplexní vyzkoušení představuje ověření, že smontovaná zařízení nevykazují nedostatky, že z hlediska funkčního splňují požadavky projektu a že jsou schopná bezporuchového provozu.

Odběratel (provozovatel) poskytne potřebný počet vyškolených pracovníků obsluhy zařízení v souladu s projektem zkoušek, na základě předchozí výzvy ve stavebním deníku.

ZAPRACOVÁNÍ LEGISLATIVNÍCH A NORMATIVNÍCH POŽADAVKŮ

Při projektování, instalaci a provozování el. zařízení je nutno respektovat platné zákony a vyhlášky zveřejněné ve Sbírce zákonů České republiky a platné normy v systému technické normalizace ČR a EU. Tyto dokumenty jsou ve sporných případech vždy nadřazeny projektu; v případě výskytu nesrovnalostí je nutno vždy uvědomit projektanta a situaci řešit operativně. V projektu je zapracována ochrana osob a majetku před ohrožením nebezpečnými účinky elektrického proudu, problematika elektromagnetické kompatibility a ochrana před bleskem, zabývá se ochranou před elektrickým úrazem, před nadměrným oteplením elektrických zařízení, před poškozením vlivem zkratů nebo přepětí.

Pozn.: (*) Pokud dokumentace stanovují technické podmínky prostřednictvím odkazů na ČSN nebo jiné technické dokumenty, umožňuje zadavatel nabídnout jiné rovnocenné řešení v souladu s § 90 odst. 3 ZZVZ.

Dokladová část

Pro posouzení byly použity zejména následující podklady platné v době zpracování PD:

Prohlídka projektanta na místě

Požadavky zúčastněných profesí na elektro

Platné zákony, vyhlášky a elektrotechnické normy zejména:

-Zákon č. 250/2021 Sb., Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

-Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., nařízení vlády o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

-Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

-Nařízení vlády č. 60/2022 Sb. o sazbách poplatků za odbornou činnost pověřené organizace v oblasti bezpečnosti provozu vyhrazených technických zařízení

- Zákon č. 360/1992 Sb. „o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě“

- Zákon č. 22/1997 Sb. „o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů“
- Zákon č. 406/2000 Sb. „o hospodaření energií“
- Zákon č. 458/2000 Sb. „o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o znění některých zákonů (Energetický zákon)“
- Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech
- Zákon č. 127/2005 Sb. „o elektronických komunikacích“
- Zákon č. 183/2006 Sb. „stavební zákon“
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavby“
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. „o vyhrazených elektrických zařízeních“
- Vyhláška č. 51/2006 Sb. „o podmínkách připojení k elektrizační soustavě“
- Vyhláška č. 540/2005 Sb. „o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice“
- ČSN EN 60038 - Jmenovitá napětí CENELEC
- ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ED.2 (332000) - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-5-56 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000-7-710 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory
- ČSN 33 2130 ED.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 3051 - Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN EN 12464-1 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN EN 60059 - Normalizované hodnoty proudů IEC
- ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- ČSN EN 60664-1 ed.2 - Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
- SOUBOR NOREM ČSN EN 62305 - Ochrana před bleskem