

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ OBJEKT

SO-01 STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.NP

ČÁST

**D.1.4.7 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB (TPS)**  
ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY  
A BLESKOSVODU (SIL)

Název akce

NEMOCNICE TŘEBÍČ – PAVILON U  
*změna dokončené stavby*

Investor

Kraj Vysočina

Datum

03/2024

Zak. číslo

2424-003 (DELTA PROJEKTCONSULT –  
GENERÁLNÍ PROJEKTANT)  
00-24 (TESTUDO)

Stupeň

DPS

Vypracoval

Jiří Hrnčíř

verze ze dne 22.03.2024

*Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství  
a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.*

Atelier TESTUDO a.s. je zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, vložka 28 35 odd. B

IČO: 25546791  
DIČ: CZ25546791

info@ateliertestudo.cz  
www.ateliertestudo.cz

Bankovní spojení: KB a.s. Žďár nad Sáz  
číslo účtu: 5364210247/ 0100

## OBSAH

1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
a) základní technické údaje .....	4
b) energetická bilance objektu .....	6
c) napojení odběrného místa na distribuční síť .....	7
d) roční spotřeba el. energie (předpoklad) .....	7
e) hlavní trasy, napájecí rozvody, rozvaděče .....	7
f) tlačítka STOP .....	10
g) osvětlovací soustava .....	11
h) napojení zařízení .....	13
i) požadované krytí .....	17
j) protipožární opatření .....	17
k) ochrana před úderem blesku .....	17
l) ochrana proti bludným proudům .....	17
m) ochranné pospojení: .....	17
n) požadavky na ostatní profese .....	18
o) požadavky na montáž, údržbu a provoz el. zařízení .....	18
p) požadavky na dodavatele TPS-SIL .....	18
q) předpisy .....	19
2. ROZHRANÍ DODÁVEK .....	20
2.1 ROZHRANÍ DODÁVEK S ASŘ/SKŘ .....	20
a) rozhraní dodávky TPS-SIL a ASŘ/SKŘ .....	20
2.2 ROZHRANÍ DODÁVEK S TPS .....	20
a) rozhraní dodávek TPS-SIL a TPS-VZT .....	20
b) rozhraní dodávek TPS-SIL a TPS-VTP,ZTI,OPZ .....	20
c) rozhraní dodávek TPS-SIL a TPS-EK .....	21
2.3 ROZHRANÍ DODÁVEK S PBR .....	21
a) rozhraní dodávky TPS-SIL a EPS .....	21
3. ZKOUŠKY, REVIZE, PROVOZNÍ ŘÁD, DOKUMENTACE .....	22
4. SEZNAM PŘEDPISŮ .....	23
5. SEZNAM PŘÍLOH .....	24

## ÚVOD

- 1.1. Projektové dokumentace je zpracována ve stupni projektu pro provádění stavby.

Projektová dokumentace je zpracována v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr a obsahuje též technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací a výkresy podrobností (detailů) zobrazující pro dodavatele závazné, nebo tvarově složité konstrukce (prvky), na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat.

- 1.2. PD tvoří technická zpráva, výkresová část, referenční standard a soupis prací. V případě rozporných údajů v jednotlivých částech PD je povinností dodavatele v rámci výrobní přípravy kontaktovat projektanta před započítím prací, aby mu sdělil platnost těchto údajů.
- 1.3. Platnost PD je 1 rok od data vydání, v případě ne zahájení stavby do této lhůty je povinností objednatele ověřit si platnost údajů u zhotovitele.
- 1.4. Výrobně technická dokumentace (VD):  
Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu a montážní dokumentace – jedná se vždy o součást dodavatelské dokumentace.  
Rozsah viz kapitola 3) Zkoušky, provozní řád, dokumentace.

### Seznam zkratk:

TPS – technika prostředí staveb (část D.1.4 projektové dokumentace)

TPS-VTP – vytápění, TPS-VZT – vzduchotechnika, TPS-SIL – silnoproudá elektrotechnika, TPS-ZTI – zdravotnická instalace, TPS-OPZ – instalace plynu, TPS-SLA – slaboproudá elektrotechnika (elektronické komunikace), PBŘ – požární-bezpečnostní řešení, ASŘ – architektonicko-stavební řešení (stavba)

R-VTP – rozvaděč vytápění, TV – teplá voda, DS – distribuční soustava, PENB – průkaz energ.náročnosti stavby, PDL – podlahové vytápění

## ZADÁVACÍ PODKLADY

Pro vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby byly poskytnuty tyto podklady:

- ☒ dokumentace pro stavební povolení (DSP) povolení vypracovaná fy. SUBTECH (zak. číslo 20 147)
- ☒ Komunikace s generálním projektantem pomocí aplikace Freelo
- ☒ návrh protokolu o určení vnějších vlivů (POUVV)
- ☒ dokumentace pro provedení stavby (DPS), část ASŘ a požadavky řemesel na profesi SIL
- ☒ současné platné vyhlášky a normy ČSN/EN

# 1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětem této části projektu je řešení techniky prostředí staveb v navrhované stavbě, část vnitřní rozvody silové elektroinstalace.

## a) základní technické údaje

- systém napětí:

- napěťová hladina	NN 3x230/400V /AC 50Hz
- napěťová hladina napájecí	NN 3x230/400V /AC 50Hz
- napájecí síť	TN – C
- síť v objektu	TN – C – S
- stupeň důležitosti dodávky el. energie	dle předpisů

Poznámka:

1. Napěťové soustavy jednotlivých zařízení jsou uvedeny na příslušných výkresech projektové dokumentace a na označovacích nebo výrobních štítcích zařízení.

- prostředí:

- protokol o určení vnějších vlivů (POUVV) byl vyhotoven v souladu dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. odbornou komisí a je součástí technické zprávy.
- s ohledem na charakter stavby (vyšetřovny a čekárny) byla PD navržena pro prostory s normálními vnějšími vlivy ve všech vnitřních prostorách stavby dle ČSN 33 2000-5-51.ed3.
- instalace v místnostech s umývacími prostory dle ČSN 33 21 30ed.2
- instalace v místnostech s vanou nebo sprchou budou provedeny dle ČSN 33 2000-7-701ed.2
- tento protokol je součástí dokumentace stavby, musí být provozovatelem archivován a aktualizován a slouží pro návrh, montáž a revize el. zařízení
- charakteristikou prostředí se musí řídit dodavatelé všech profesí dodávající do prostoru el. zařízení

Poznámky:

1. Provozovatel je povinen charakteristiku prostředí uvést v provozním řádu a stanovit opatření plynoucí z požadavku na prostředí a určit osobu odpovídající za provoz a provádění opatření.
2. Pokud při užívání budovy dojde ke změně (např. změna technologie) je nutné protokol aktualizovat.
3. Před uvedením do provozu je nutné zrevidovat soulad účelu užívání s platným protokolem vnějších vlivů a provedení elektroinstalace dle stanoveného prostředí. V případě změny nutno řešit změnou projektu.

- vyhrazená el. zařízení dle zákona 250/2021Sb.:

### 1. definice

- ve stavbě jsou navržena vyhrazená el. zařízení
- vyhrazená zařízení mohou být prováděny montáže, opravy, revize a zkoušky zařízení na základě oprávnění vydaného organizací st. tech. dozoru

### 2. zařazení do třídy a skupin

Tab. a.1. Třídy a skupiny zařízení

TŘÍDA I					TŘÍDA II	
A	B	C	D	E	A	B
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

☒ požadováno

Poznámka:

1. Zahájení montáže zařízení třídy I. oznamuje osoba orgánu st. tech. dozoru.
2. Zařízení tř. I lze uvést do provozu jen na základě odborného a závazného stanoviska orgánu st. tech. dozoru.

Objekt byl zařazen do třídy I, skupiny c) dle NV190/2022 §4 - elektrické zařízení v objektu, který podle požárně bezpečnostního řešení umožňuje přítomnost více než 200 osob

- el. zařízení v prostorách pro zdravotnické účely:

- v objektu jsou navržena el. zařízení v prostorách pro zdravotnické účely
- dle ČSN 33 2000-7-710 a popisu zdravotnických výkonů v předcházejícím stupni dokumentace (DSP) byl prostor vyšetřoven zařazen do skupiny 0.

**“Pohotovost** - standardní poskytování zdravotnických služeb pacientům typu pohotovosti pro dospělé. Na pohotovosti se provádí základní akutní vyšetření s možností odeslání na jiná specializovaná pracoviště. Nejedná se o pohotovost urgentní (ZZS) nebo pohotovost pro děti.

**Nefrologie** - jedná se o interní ambulantní provoz, který slouží jako specializovaná ambulance pro pacienty s poruchou funkce ledvin. Jsou zde prováděna základní interní neinvazivní vyšetření.

**Diabetologie** - jedná se o interní ambulantní provoz, který slouží pro pacienty s poruchou metabolismu. Provádí se zde základní interní neinvazivní vyšetření.

**Kardiologie** - jedná se o interní ambulantní provoz, který slouží pro pacienty s poruchou kardiovaskulárního systému. Provádí se zde základní interní neinvazivní vyšetření.

**Revmatologie** - jedná se o interní ambulantní provoz, který slouží pro pacienty s diagnostikou a konzervativní léčbou onemocnění pohybového aparátu. Provádí se zde základní interní neinvazivní vyšetření.

**Endokrinologie** - jedná se o interní ambulantní provoz, který slouží pro pacienty s poruchou štítné žlázy. Provádí se zde základní interní neinvazivní vyšetření.

Výškové ohraničení zdravotnických prostorů je stanoveno do úrovně 2,5 m nad podlahou.“

- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

## 1. základní ochrana před přímým dotykem u napěťové soustavy 230/400V

- návrh a provedení elektroinstalace musí splňovat ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41ed.3, kap. 411

## 2. konkrétní opatření pro ochranu před dotykovým napětím

Tab. a.2. Opatření pro ochranu před dotykovým napětím

ANO/NE	Opatření
<input checked="" type="checkbox"/>	automatické odpojení od zdroje dle čl. 411
<input checked="" type="checkbox"/>	dvojitá nebo zesílená izolace dle čl. 412
<input type="checkbox"/>	elektrické oddělení pro napájení jednoho spotřebiče dle čl. 413
<input checked="" type="checkbox"/>	malé napětí (SELV a PELV) dle čl. 414
<input checked="" type="checkbox"/>	ochranné uzemnění dle čl. 411.3.1.1
<input checked="" type="checkbox"/>	ochranné pospojování dle čl. 411.3.1.2
<input checked="" type="checkbox"/>	základní izolace živých částí dle přílohy A.1
<input type="checkbox"/>	ochrana přepážkami nebo kryty dle přílohy A.2
<input type="checkbox"/>	zábrany a umístění mimo dosah dle příl. B
<input type="checkbox"/>	nevodivé okolí dle příl. C1
<input type="checkbox"/>	ochrana neuzemněným místním pospojováním dle příl. C2
<input type="checkbox"/>	elektrické oddělení pro napájení více než jednoho spotřebiče dle příl. C3
<input type="checkbox"/>	prostředky ochrany, jestliže autom. odpojení podle čl.411.3.2 není proveditelné dle příl. D

☒ požadováno

- ochrana proti přepětí:

Tab. a.3. Třídy SPD ochrany

Kategorie	Ochrana
T1+T2	osazen na vstupu do objektu v rozváděči HR
T2	osazen ve všech podružných rozváděčích
T3	není projektem řešena, bude individuálně doplněna uživatelem

### b) energetická bilance objektu

- výkonové zatížení sítě:
- tato část projektové dokumentace řeší elektroinstalaci
  - ☒ v prostoru stavebního objektu SO-01 (stavební elektroinstalaci)
  - ☐ některých inženýrských objektů
  - ☐ některých nevýrobních provozních souborů (v řešeném SO)
- celková energetická bilance stavby je uvedena v souhrnné technické zprávě

Tab.b.1 Výpočet el. příkonů zařízení stavebního objektu (energetická bilance)

Název zařízení	P <sub>i</sub> (kW)	soudobost	P <sub>s</sub> (kW)	Časová započitatelnost
<b>Stavební objekt SO-701:</b>				
<b>Referenční byt:</b>				
- osvětlení	5,8	0,7	4	
- zásuvky	20	0,8	16	
- el. ohřev vody	0	1	0	
- el. vytápění	0	1	0	
- klimatizace (napojení dodávkou profese MaR)	0	0	0	
- motory (ventilátory)	0,3	1	0,3	

<b>- mezisoučet</b>	<b>26,1</b>		<b>20,3</b>	<b>20,3</b>
<b>rezerva</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>CELKEM STAVEBNÍ OBJEKT</b>				<b>30</b>

#### Vysvětlivky:

P<sub>i</sub> – instalovaný příkon el. zařízení v kW

Soudobost – koeficient předpokládaného soudobého chodu jednotlivých zařízení, popř. soudobost zařízení jako celku. Soudobost je stanovena na základě soudobostí obdobných zařízení v podobných provozech při běžném užívání a po projednání s budoucím provozovatelem. Ze strany investora nebyl vznesen požadavek na nadstandardní soudobost.

P<sub>s</sub> – vypočtený soudobý příkon el. zařízení v kW, P<sub>s</sub> = P<sub>i</sub> x soud.

### c) napojení odběrného místa na distribuční síť

- elektrickou přípojkou je zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojníc v elektrické stanici a mimo ní odbočením od vedení přenosové nebo distribuční soustavy, a je určeno k připojení odběrného elektrického zařízení
- odběrným místem místo, které je připojeno k přenosové nebo k distribuční soustavě a kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny

#### 1. napájení odběrného místa

- stávající
- Napojeno v patrové rozvodně z rozvaděče HR

#### 2. měření spotřeby el. energie

- stávající
- tato PD neřeší fakturační měření spotřeby
- odpočtové elektroměry nejsou vzhledem k předpokládanému provozu uvažovány

#### 3. připojovací vedení NN

- stávající
- rozvaděč R1NA1 je napojen z patrového rozvaděče HR dvěma přívodními kabely hlavní přívod pro síť MDO kabelem CYKY 5x16
- paralelní přívod pro síť DO kabelem CYKY4x6
- rozvaděč R1NA2 je napojen z patrového rozvaděče R1NA1 dvěma přívodními kabely hlavní přívod pro síť MDO kabelem CYKY 5x16
- paralelní přívod pro síť DO kabelem CYKY4x6

#### 4. kompenzace jalového výkonu

- viz IO-08

### d) roční spotřeba el. energie (předpoklad)

- předpokládaná roční spotřeba el. energie odběrného místa při běžném provozu (hrubý odhad na základě předpokládaného časového využití):
- předpokládaná roční spotřeba el. energie 15MWh/rok

### e) hlavní trasy, napájecí rozvody, rozvaděče

#### e1) hlavní trasy

##### - popis trasování:

- hlavní trasy jsou navrženy především v:

- ☒ kabelových žlabech
- ☐ ve zdivu
- ☒ instalačních šachtách
- ☐ na energomostech
- ☐ přípojnícemi

- hlavní trasy jsou zakresleny ve výkresové části a je možné je v rámci koordinace řemesel během stavby upravit s požadavkem na zakreslení změny do PD skutečného stavu

##### - kotvení:

- kotvení žlabů se provádí typizovaným závěsným systémem (závitová tyč, konzola, jezdec, úchytky...) nebo atypickými prvky k nosné konstrukci stropu, stěn, prvkům skeletu apod. ve vzdálenostech daných výrobcem žlabů za dodržení požadavků na způsob kotvení a max. zatížení nosné konstrukce
- konkrétní systém kotvení je věcí dodavatele a je součástí dodávky

- způsob kotvení odsouhlasit s TDI
- *prostupy:*
  - požárně dělicími konstrukcemi – viz bod j)
  - akustickými stěnami – respektovat požadavky výrobce materiálu na provedení prostupu, v rámci VD předložit řešení prostupu k odsouhlasení

## e2) napájecí rozvody, koncové prvky

### 1. kabelová vedení

- instalace rozvodů el. energie je navržena dle ČSN 33 2130 ed.3 chráněnými vodiči kabelů vedených v kabelových žlebech, pod omítkou, přímo na podkladu, zapuštěné (v SDK), v podlahových žlebech a v chráničkách předchystaných nebo provedených na stavbě

- *popis rozvodů:*

- 1. z hlavního patrového rozvaděče HR jsou napojeny podružné rozvaděče R1NA1 a podružný rozvaděč R1NA2 (viz bod e3)
- 2. kabelové vedení z podružných rozvaděčů bude vedeno k jednotlivým koncovým prvkům a zařízením
- 3. kabelové rozvody pro bezpečnostní zařízení se provedou kabely, které splňují parametry pro odolnost proti požáru po dobu požadovanou pro chod zařízení (se zachováním funkční integrity) uvedenou v PBR stavby
- 4. kabelové rozvody v CHÚC musí splňovat parametry pro uložení v únikové cestě (ohniodolné)

- *typy kabelových rozvodů:*

Tab.e.1 Typy kabelových rozvodů

Obvod	Popis	Ochrana proti přepětí	Zálohování ANO/NE	Poznámka
A	stavební rozvody	viz schéma rozvaděče	<input type="checkbox"/>	
B	stavební rozvody	viz schéma rozvaděče	<input checked="" type="checkbox"/>	
C	bezpečnostní rozvody	viz schéma rozvaděče	<input checked="" type="checkbox"/>	

☒ požadováno

#### Upozornění:

1. Pro vedení rozvodů nesmí být použity akustické dělicí konstrukce – pouze se souhlasem výrobce materiálu akustické konstrukce. Projekt předpokládá zvolení systému dělicích konstrukcí umožňující osazení prvků rozvodu s min. délkou podélného vedení a příčných prostupů za dodržení podmínek výrobce akustického materiálu (preciznost provedení, umístění prvků v dostatečné vzdálenosti od sebe, upřednostnit vedení v podlaze a k prvku v min. rozsahu, pro provádění drážek a otvorů pro elektro krabice používat k tomu určené nástroje (drážkovačky, vykružovačky apod.), v případech, kdy jsou otvory pro zásuvky nedopatřením zhotoveny hlouběji, než je předpokládáno (cca 60 mm), je nutné provést vyplnění zdicí maltou a teprve poté osazovat krabičky, do akusticky dělicích konstrukcí umisťovat jen nezbytně nutný počet elektroinstalací a drážek). Minimální vzdálenost protilehlých přístrojových krabic v akustické příčce je 500mm.
2. Kontrola výměr kabelů: před zahájením prací bude proveden soupis dodaných kabelů s uvedením denní spotřeby do stavebního deníku + kontrolou TDI a schválením spotřebovaného materiálu za den.
3. U betonových konstrukcí provést před betonáží zatrubkování



## 2. zásuvkové obvody, zásuvky

### - popis obvodů

- napojení zásuvkových obvodů z podružných rozvaděčů
- v souladu dle ČSN 332000-4-41 ed.3. budou zásuvkové obvody do  $I_n=32A$ , které jsou přístupné nepoučeným osobám zapojeny přes proudové chrániče s vyb. proudem  $I_{\Delta n}=30mA$
- umístění dle výk. části (schematicky – nutno provést koordinaci na stavbě)

### - druhy zásuvkových obvodů:

Tab.e.2 Druhy zásuvkových obvodů

Typ obvodu	Druh obvodu	Popis	Ochrana proti přepětí	Barva zásuvek	Zálohování ANO/NE
A	A.1	obyčejný	viz schéma rozvaděče	bílá	<input type="checkbox"/>
B	B.1	zálohovaný	viz schéma rozvaděče	zelená	<input checked="" type="checkbox"/>

☒ požadováno

### Poznámka:

- Osazení centrální UPS pro zálohování zásuvkových obvodů se v rámci projektové dokumentace s ohledem na typ pracovišť a výkonů neuvažuje. V případě potřeby bude individuálně doplněno k danému zařízení, u kterého bude požadavek na bezvýpadkové napájení.
- Zálohované okruhy jsou zálohovány z centrálního záložního zdroje osazeného v rámci areálu.

### - zásuvky:

- typ zásuvek viz ref. standard

### Poznámky:

- Osazení zásuvek v místnostech bude tak, že jejich střed je ve výši 300 mm nad hotovou podlahou.
- Osazení zásuvek v místnostech, kde je pracovní plocha u zdi (např. v kuchyních, kuchyňských koutech a tech. místnostech), budou mít zásuvkové vývody střed 1250 mm nad čistou podlahou.

## 3. parapetní žlaby

- nejsou osazeny

## 4. žaluzie

- stávající – v rámci rekonstrukce budou nově napojeny přívody el. en., ovládání bude zachováno

## 5. podlahové krabice

- v ordinacích jsou navrženy podlahové krabice 12M
- podlahová krabice typ A - 3x zásuvka bílá (MDO) + SLP
- podlahová krabice typ D - 3x zásuvka zelená (DO) + SLP

## e3) rozvaděče NN

### 1. hlavní

Tab.e.3 Popis rozvaděčů - hlavních

Ozn.	Popis	Požární odolnost		Proudová zatížitelnost (A)	Proudová odolnost (kA)
		ANO/NE	Doba (min)		
RH	hlavní rozvaděč - stávající	<input type="checkbox"/>	-	300	10

☒ požadováno

## 2. podružné dodávka profese SIL

Tab.e.4 Popis rozvaděčů - podružných

Ozn.	Popis	Požární odolnost		Proudová zatížitelnost (A)	Proudová odolnost (kA)
		ANO/NE	Doba (min)		
R1NA1	podružný rozvaděč	<input type="checkbox"/>	--	80	10
R1NA2	podružný rozvaděč	<input type="checkbox"/>	--	63	10

☒ požadováno

## 3. podružné dodávané ostatními profesemi a dodavateli

Tab.e.5 Popis rozvaděčů – podružných (není dodávka SIL)

Ozn.	Popis	Příkon (kW/V)
R-MaR	podružný rozvaděč napájení VZT - stávající	---
R-CHL	podružný rozvaděč napájení chlazení - stávající	---

Poznámka:

1. Označení zabudovaných rozvaděčů musí odpovídat této DPS nebo musí být změny zaznamenány v PD skut. Stavů.
2. Rozvaděče umístěné v CHÚC musí být v kouřotěsném provedení.

### f) tlačítka STOP

- napojení – viz bod h8)

Tab.f.1 Tlačítka STOP - obecně

ANO/NE	Tlačítko	Funkce
<input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL STOP	- vypíná veškerou elektroinstalaci v budově - smí se použít pouze na příkaz velitele zásahu HZS
<input checked="" type="checkbox"/>	CENTRAL STOP	- vypíná elektroinstalaci, která neslouží pro požárně bezpečnostní zařízení v objektu - po stisknutí tohoto tlačítka budou požárně bezpečnostní zařízení napájena neustále ze sítě (nikoli z náhradního zdroje) až do doby, kdy v daném prostoru dojde k výpadku běžné elektroinstalace - po výpadku běžné elektroinstalace bude napájení zajištěno z náhradních zdrojů
<input type="checkbox"/>	STOP	- pro odpojení technických zařízení - je dodávkou technologické el. instalace (PS-NT-06)

☒ požadováno

Poznámka:

1. V rámci PD se stávající způsob vypínání nemění.

**g) osvětlovací soustava****g1) vnitřní umělé osvětlení**

- světelné prostředí bylo navrženo na základě předpokladů a požadavků pro docílení zrakové pohody a umožnění zrakového výkonu v souladu s ČSN EN 12464-1.

- *požadované hodnoty osvětlení:*

- osvětlenost v místě zrakového úkolu  $E_{\text{úkol}}$ , bezprostředním okolí a pozadí – budoucím provozovatelem nepožadováno
- osvětlenost  $E_m$  ve srovnávací rovině 750 mm
- oslnění  $UGR_L$  ve výšce 1200 mm
- index podání barev  $R_a$  min 80
- hodnoty osvětlení pro jednotlivé místnosti jsou vyznačeny ve výkresové části, legenda místností

- *výpočet umělého osvětlení:*

-výpočet osvětlení v rámci DPS byl proveden dodavatelem referenčního výrobku (viz ref. standard) pomocí neveřejného softwaru výrobce svítidel

- **výpočet osvětlení skutečně dodaných svítidel doloží dodavatel na základě projektem určených vstupních parametrů k odsouhlasení TDI a zaznamená v dokumentaci skutečného stavu (DSPS)**

- *požadované vstupní parametry výpočtu:*

- stavební výkresy se zákresem mobiliáře nebo schémat technologie dle skutečného stavu
- požadavky na osvětlenost prostorů, oslněnost a podání barev dle EN 12464-1, viz legenda místností, popř. upřesněné požadavky objednatele (budoucí provozovatel)
- předpokládané odraznosti ploch (0,7-strop, 0,5- stěny, 0,2-podlaha)

- *popis svítidel:*

- rozmístění svítidel viz výkresová část,
- typ svítidel - viz kniha svítidel

Poznámka:

BYTY

1. V rámci stavby budou svítidla osazena pouze v sklepních prostorách, chodbách, WC, koupelnách. Ostatní vývody budou ukončeny svorkovnicí.

- *ovládání svítidel:*

Tab.g.1 Ovládání svítidel

ANO/NE	Ovládání	Popis
<input checked="" type="checkbox"/>	nástěnnými spínači	- osazeny vždy u vstupu do místnosti), typ spínačů viz ref. standard
<input type="checkbox"/>	pohybovými čidly	- typ čidel viz ref. standard
<input checked="" type="checkbox"/>	přítomnostními čidly	- typ čidel viz ref. standard
<input type="checkbox"/>	centrální řídicí jednotkou	- umožňující programovatelné řízení a regulaci osvětlení komunikující se svítidly po DALI sběrnici (Digital Addressable Lighting Interface) na základě vstupů z čidel / centrálního pultu / spínačů - propojení svítidel silnoproudými kabely - součástí dodávky je SW, nastavení protokolu, proškolení obsluhy

☒ požadováno

Poznámka:

1. Umístění spínačů pro ovládání světelných obvodů musí být u vchodových dveří v místnosti ovládaného světelného obvodu na té straně, kde se dveře otevírají (na straně kliky dveří) tak, že jejich střed je ve výši 1250 mm nad hotovou podlahou.

2. Umístění spínačů nad pracovními plochami a u umývacích prostor bude koordinováno s výškou zásuvkových vývodů (1250mm nad čistou podlahou).

## g2) noční osvětlení

- není navrženo

## g3) nouzové a anti-panické osvětlení

- výpočet nouzového osvětlení v rámci DPS byl proveden dodavatelem referenčního výrobku (viz ref. standard) pomocí neveřejného softwaru výrobce svítidel
- nouzové osvětlení (NO) - bude instalováno v prostoru celého objektu (obzvláště v prostoru únikových koridorů s plánovanou evakuací osob, schodištích a společných prostorech) dle zásad ČSN EN 50172, ČSN EN 1838
- součástí světla je piktogram, který označuje směr východu
- typ svítidel - viz kniha svítidel
- parametry:
  - výkon 11-36W
  - krytí: dle jednotlivých prostor viz výkresová část a POUVV
  - záloha viz g4)

## - umístění:

- zdůraznění osvětlení se požaduje na uvedených místech:
  - každé dveře určené pro nouzový východ
  - v blízkosti schodiště (rozumí se do 2 m ve vodorovném průmětu)
  - v blízkosti každé jiné změny úrovně
  - nařízené únikové východy a bezpečnostní značky
  - při každé změně směru
  - při každém křížení chodeb
  - vně a v blízkosti každého konečného východu
  - v blízkosti každého místa první pomoci
  - v blízkosti každého hasicího prostředku
  - rozvodny, místnosti s bezpečnostními zdroji
  - místnosti se základními službami

## g4) zálohování svítidel:

Tab.g.2 Zálohování nouzových svítidel

ANO/NE	Typ	Popis
<input checked="" type="checkbox"/>	nouzová svítidla s vlastním akumulátorem	- doba zálohy chodu svítidla při výpadku napájení min. 60 min
<input type="checkbox"/>	- nouzová svítidla s vlastním akumulátorem a se systémem sledování	- svítidlo s adresou a kontrolou stavu baterie na displeji - v každém podlaží bude v technické místnosti osazena ústředna centrálního sledování stavu baterií nouzových svítidel - v případě poruchy některého z nouzových svítidel, zajistí údržba areálu jeho okamžitou výměnu nebo opravu.
<input type="checkbox"/>	- nouzová svítidla s centrálním bateriovým systémem (CBS)	-

☑ požadováno

Poznámka:

1. Navržená nouzová svítidla lze vybavit systémem bezdrátového monitoringu
2. V této PD se s monitoringem NO neuvažuje

## g5) montáž a kotvení svítidel

- kotvení svítidel se provádí typizovaným závěsným systémem (závitová tyč, konzola, hmoždinky, lanka apod.) nebo atypickými prvky k nosné konstrukci stropu, stěn, prvků skeletu apod. ve vzdálenostech daných výrobcem svítidel za dodržení požadavků na způsob kotvení a max. zatížení nosné konstrukce.
- konkrétní systém kotvení je věcí dodavatele a je součástí dodávky

#### g6) údržba svítidel

- čištění svítidel bude prováděno max. po 6-ti měsících, při čištění bude demontován kryt svítidla a omyt tkaninou s vhodným čisticím prostředkem
- vnitřní části svítidla budou zbaveny možného prachu

#### h) napojení zařízení

- všechny zařízení napojeny dle výkresové části (schéma rozvaděče)
- předpokládaný příkon je nutné ověřit ve výrobní dokumentaci (viz kap. 3)

- *koncové body:*

Tab.h.1 Definice a popis koncových bodů napojení

Označení	Popis
R-	rozvaděč (hlavní, podružný)
OS	ovládací skříňka zařízení
Z	zásuvka / zařízení
K	elektroinstalační krabice
ZDR	zdroj / svorkovnice
U	ústředna

#### h1) napojení technologických zařízení (provozních souborů)

- předmětem této PD je napojení některých nevýrobních technologických zařízení, které netvoří pomocná zařízení pro výrobní technologie, ale jsou součástí vybavení stavby
- napojení výrobních technologických zařízení a nevýrobních technologických zařízení související s výrobou jsou uvedeny v dokumentaci PS-NT06 technologická elektroinstalace

#### 1. napojení technologických zařízení nevýrobních bez zálohování

Tab.h.1.1 Napojení technologických zařízení bez zálohování

- bez napojení

#### 2. napojení technologických zařízení se zálohováním

- provozovatelem ani předpisy nebylo požadováno zálohování technologických zařízení

#### h2) napojení zařízení stavby

Tab.h.2 Napojení zařízení stavby

Napojované zařízení	Parametry napojení					Rozhraní dodávek		
	Výchozí bod (rozdělovač)	Koncový bod	Příkon / napětí (kW / V)	Navržený kabel	Navržený kabel (parametry)	Položka	TPS-SIL	Zařízení / ASŘ
stávající vstupní dveře	R1NA2	OS	2/400	CXKH-R	3x2,5	OS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						napojení el. zařízení z OS vč. propojovací kabeláže	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						napojení OS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						napojení rozvaděče výtahu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrické zámky dveří	viz EKO							

☒ požadováno

### h3) napojení zařízení VZT

Tab.h.3 Napojení zařízení VZT

Napojované zařízení	Parametry napojení					Rozhraní dodávek		
	Výchozí bod (rozdělovač)	Koncový bod	Příkon / napětí (kW / V)	Navržený kabel	Navržený kabel (parametry)	Položka	TPS-SIL	TPS-VZT
zařízení pro hygienické větrání								
VZT 01 větrání hygienického zázemí	R1NA2	Z	0,3/230	CYKY	3x1,5	Ventilátor s doběhem	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						silový přívod k ventilátoru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						spínací prvek – manuální vypínač	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						propojovací kabeláž: ventilátor - manuální vypínač	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						silový přívod k ventilátoru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						spínací prvek – termostat, manuální vypínač, propojení s osvětlením	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						propojovací kabeláž: ventilátor – spínací prvek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☒ požadováno

Napojení VZT jednotky v 1.PP je dodávkou profese MaR

### h3.2) napojení zařízení VZT – zařízení pro ochlazování prostorů

- v dodávce profese MaR

### h4) napojení zařízení VTP (vytápění)

- bez napojení

### h5) napojení zařízení ZTI (zdravotechnické instalace)

- bez napojení

#### h7) napojení zařízení EKO (slaboproudu)

- napojení zařízení slaboproudů bude z jednotlivých podružných rozvaděčů do prostoru ústřední jednotlivých systémů popř. rozvaděčů dodávaných profesí slaboproud

#### 1. napojení TPS-EKO se zálohováním

- provozovatelem ani předpisy nebylo požadováno

#### 2. napojení TPS-EKO bez zálohování

Tab.h.6 Napojení zařízení EK (slaboproudu)

Napojované zařízení	Parametry napojení					Rozhraní dodávek		
	Výchozí bod (rozdělovač)	Koncový bod	Příkon / napětí (kW / V)	Navržený kabel (typ)	Navržený kabel (parametry)	Položka	TPS-SIL	TPS-EKO
EKO – páteří komunikace, datové rozvody	-	-	-	-	-	žlaby	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						kabeláž + zásuvky	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						instalační krabice	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EKO datové rozvaděče	--	-	-	-	-	zařízení - datové rozvaděče	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						uzemnění datových rozvaděčů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evakuační rozhlas (EVAC)	R1NA1	ZDR, Z	2/230V	CXKH-V	3x2,5	zdroj	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						napojení zdroje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						veškerá propojovací kabeláž	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EPS	R1NA1	ZDR, Z	2/230V	CXKH-V	3X2,5	zdroj	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						veškerá propojovací kabeláž	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						napojení zdroje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						stožár antény, prostupka	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☒ požadováno

## h8) napojení vyhrazených zařízení pro požární a bezpečnostní účely

### 1. popis a napojení zařízení:

- zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavby budou napojena samostatným vedením ohniodolnými kabely z rozvaděče tak, aby zůstala funkční i při odpojení ostatních elektrických zařízení nesloužících k protipožárnímu zabezpečení
- v případě ohniodolných kabelů vedených kabelovými žlaby musí být požární odolnost kabelových žlabů stejná jako kabelů (zachována funkční integrita)
- zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavby budou napojena na elektrickou energii ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž náhradní zdroj má takový výkon, že při přerušení dodávky z veřejné rozvodné sítě je dodávka plně zajištěna po požadovanou dobu funkce všech těchto zařízení (doba stanovena dle PBR)
- přepnutí na náhradní napájecí zdroj bude provedeno samočinně při výpadku el. energie

Tab.h.7 Napojení zařízení pro požární a bezpečnostní účely

Napojované zařízení	Parametry napojení					Záloha			Rozhraní dodávek		
	Výchozí bod (rozdělovač)	Koncový bod	Příkon / napětí (kW / V)	Navržený kabel (typ)	Navržený kabel (parametry)	Lokální	Centrální	Doba zálohy a funkční integrity (min)	Položka	TPS-SIL	ASŘ / TPS-VZT / ZTI / PBR / JINÉ
Zařízení PBR											
Tlačítkový hlásič požáru	dodávka EKO										
Kouřové čidlo požáru	dodávka EKO										
Tlačítko CENTRAL STOP	stávající										
Tlačítko TOTAL STOP	stávající										
Nouzové osvětlení	R1NA1	Z	0,1/ 230	CXKH-R	3x1,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60	propojovací kabeláž	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									napojení zařízení, zdroje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									lokální záložní zdroj	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☒ požadováno

#### Poznámka:

1. Navržená nouzová svítidla lze vybavit systémem bezdrátového monitoringu
2. V této PD se s monitoringem NO neuvažuje



## 2. náhradní zdroje pro bezpečnostní zařízení

### 2.1 centrální

stávající DA v areálu - v rámci PD se napojení nemění

### 2.2 lokální – součást jednotlivých zařízení

#### i) požadované krytí

- rozvaděče
- přístroje
- stroje
- svítidla

viz legenda místností na výkrese

viz legenda místností na výkrese

viz legenda místností na výkrese

viz legenda místností na výkrese

#### j) protipožární opatření

##### 1. protipožární ucpávky:

- veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou osazeny typovými protipožárními ucpávkami (součást dodávky)
- požárně dělicí konstrukce – viz výkresová část a D.1.3. PBŘ

##### 2. napojení zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu:

viz h8)

#### k) ochrana před úderem blesku

- není předmětem této PD

#### l) ochrana proti bludným proudům

- není předmětem této PD

#### m) ochranné pospojení:

- pospojování je navrženo za účelem vyrovnání potenciálů z důvodu:
  - ochrany před úrazem elektrickým proudem,
  - ochrany před přepětími vznikajícími při úderu blesku,
  - ochrany před rušivými vlivy jiných elektrických zařízení.
- hlavní pospojení:
  - v souladu dle ČSN 332000-4-41ed.3. bude v objektu instalováno hlavní ochranné pospojení PE
  - na hlavní ochrannou přípojnici (HOP) budou vzájemně spojeny tyto části (součást dodávky elektro):
    - ochranný vodič a přípojnice ochr. vodičů
    - uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
    - kovové rozvody potrubí v budově, např. vody, vytápění, plynu, klimatizace apod. + technol. média
    - kovové konstrukční části

##### Poznámka:

1. Pospojení technologických zařízení je součástí dodávky těchto zařízení na připravené sběrnice.
2. Kovové potrubí přiváděné do budovy zvenku musí být pospojováno, pokud možno co nejbližší k místu vstupu do budovy.
3. Pro připojení plášťů sdělovacích kabelů je nutný souhlas jejich provozovatelů.

##### - doplňující pospojení:

- viz bod a) základní technické údaje - část ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
- viz POUVV a ČSN 33 2000-7-710

#### **n) požadavky na ostatní profese**

- montáže budou prováděny s ohledem na ostatní vedení a vždy po koordinační schůzce všech profesí

#### **o) požadavky na montáž, údržbu a provoz el. zařízení**

##### **o1) montáž**

- pracovníci zajišťující montáž elektrického zařízení musí splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle zákona 250/2021Sb.
- výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů, musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou
- před uvedením elektrického zařízení do provozu je nutno překontrolovat, zda elektrické zařízení je v souladu s POUVV a je zapojeno podle návodu k použití a zda jistící prvky odpovídají jistícím prvkům uvedeným v dokumentaci
- výchozí revizní zpráva musí zahrnovat veškeré el. rozvody a el. výrobky instalované ve stavbě včetně zařízení dodávaných jinými profesemi
- vyhrazená el. zařízení mohou být uvedena do provozu v souladu s NV 190/2022Sb.

##### **o2) provoz a údržba**

- pracovníci zajišťující provoz a údržbu elektrického zařízení musí splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle zákona 250/2021Sb.
- osoba bez elektrotechnického vzdělání a kvalifikace může zapínat a vypínat jednoduchá elektrická zařízení
- osoby, které obsluhují zařízení, musí být seznámeny s provozovaným zařízením a s jeho funkcí
- běžné udržovací práce na zařízení může vykonávat pouze pracovník při vypnutém stavu
- osoba bez elektrotechnické kvalifikace nesmí zasahovat do elektrického zařízení, nesmí sundávat kryty elektrických zařízení, ani jinak zasahovat pomocí nástrojů do zařízení
- při práci pod napětím nebo v jeho blízkosti se nesmí používat volně vlající oděvy, nesmí se nosit kovové náramky, prsteny, štitky a jiné kovové součástky
- oděv a prádlo nesmí být ze snadno vznětlivé látky a bez rukávu
- opravy a údržba se provádí podle pokynů výrobců, které jsou uvedeny v návodech na obsluhu, údržbu a opravy jednotlivých zařízení za dodržení příslušných elektrotechnických předpisů a ČSN
- v případě změny v zapojení elektrického zařízení je nutno tuto změnu zakreslit do projektové dokumentace skutečného provedení
- dokumentace skutečného stavu a revizní zpráva musí být uschována u provozovatele po celou dobu provozování elektrického zařízení
- volně přístupná elektrická zařízení musí být označena bezpečnostní tabulkou podle ČSN 34 3510 upozorňující na nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo alespoň bleskem červené barvy
- elektrická zařízení musí být označena příslušnými popisy (např. HV, TR1, TN-C atd.)
- v případě požáru se nesmí k hašení elektrického zařízení pod napětím používat voda, vodní ani pěnový hasicí přístroj
- pro hašení el. zařízení je vhodný sněhový, práškový nebo halogenový hasicí přístroj

Výše uvedené zásady je provozovatel povinen zapracovat do provozního řádu a seznámit s ním prokazatelně všechny pracovníky.

#### **p) požadavky na dodavatele TPS-SIL**

- ☒ vyhotovit výrobní dokumentaci dle použitých materiálů a zařízení doplňující podrobnost DPS
- ☒ před zahájením prací bude předložen k odsouhlasení podrobný HMG a postup prací
- ☐ investor požaduje dodávku v rámci so-ne, nebo 2. a 3. směnu
- ☐ dodávka bude probíhat za provozu bez omezení výroby

☒ – požadováno

#### q) předpisy

- *péče o bezpečnost práce:*

- před zahájením stavby a v jejím průběhu zajistí koordinátor BOZP proškolení všech pracovníků dodavatele
- současně ve spolupráci s generálním dodavatelem zajistí poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozorní na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti
- ke všem zařízením bude zajištěn řádný přístup
- předpisy související s bezpečností práce jsou uvedeny v části B. Souhrnná technická zpráva

- *technické normy a předpisy:* viz kap. 4

## 2. ROZHRANÍ DODÁVEK

Předmětem této části projektu popis a definice rozhraní dodávek jednotlivých profesí.

### 2.1 ROZHRANÍ DODÁVEK S ASŘ/SKŘ

#### a) rozhraní dodávky TPS-SIL a ASŘ/SKŘ

##### a1) TPS-obecné

Položka	TPS	ASŘ/SKŘ
<b>1. stavební práce, připomoci</b>		
prostupy do DN200 ve stěnách a stropech včetně zapravení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
prostupy nad DN200 ve stěnách a stropech včetně zapravení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
otvory do průvlaku	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
otvory do střechy včetně zapravení (odizolování hydroizolací, stavební zapravení, zajištění proti zatékání)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2. PBŘ</b>		
protipožární ucpávky v místě prostupu požární dělící konstrukcí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. zařízení</b>		
zajištění dopravních cest pro zařízení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zajištění únosnosti stropů a stěn pro montáž zařízení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>4. revizní otvory</b>		
revizní otvory (dvířka) dle požadavků montážní firmy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5. koordinace</b>		
provedení koordinace montáže pohledových prvků (osvětlení, kazetové podhledy, atp.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☒ – požadováno

##### a2) TPS-SIL

Položka	TPS-SIL	ASŘ/SKŘ
<b>1. prostupy</b>		
prostupky pro kabel ve spodní stavbě	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
vývody pro napojení zemnicí soustavy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. napojení zařízení stavby – viz kap. h2)</b>		

☒ - požadováno

### 2.2 ROZHRANÍ DODÁVEK S TPS

#### a) rozhraní dodávek TPS-SIL a TPS-VZT

Položka	TPS-SIL	TPS-VZT
<b>1. zařízení – viz kapitola h3,7)</b>		

☒ – požadováno

#### b) rozhraní dodávek TPS-SIL a TPS-VTP, ZTI, OPZ

Položka	TPS-SIL	TPS-VTP, ZTI, OPZ
<b>1. zařízení VTP – viz kapitola h4</b>		
<b>2. zařízení ZTI – viz kapitola h5</b>		
<b>3. obecné</b>		
vývod zemnicí soustavy s ukončením ve svorkovnici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
propojení zemnicí soustavy na rozvody VTP, ZTI, OPZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

☒ – požadováno

**c) rozhraní dodávek TPS-SIL a TPS-EK**

Položka	TPS-SIL	TPS-EK
<b>1. zařízení – viz kapitola h6,7)</b>		

☒ – požadováno

**2.3 ROZHRANÍ DODÁVEK S PBR**

**a) rozhraní dodávky TPS-SIL a EPS**

Položka	TPS-SIL	EPS
<b>1. zařízení – viz kapitola h8)</b>		

☒ požadováno

### 3. ZKOUŠKY, REVIZE, PROVOZNÍ ŘÁD, DOKUMENTACE

#### - požadavky na zkoušky:

- před uvedením elektrického zařízení do provozu je nutno přikontrolovat, zda elektrické zařízení je zapojeno podle projektové dokumentace a zda jističí prvky odpovídají jističím prvkům uvedeným v dokumentaci
- na elektrické zařízení musí být vypracovaná výchozí revizní zpráva
- revizní zpráva musí zahrnovat veškeré elektrické rozvody a zařízení včetně zařízení dodávaných jinými profesemi

#### - ostatní požadavky:

##### 1. REFERENČNÍ VZORKY

- dodavatel předloží investorovi a TDI k odsouhlasení všechny vyžádané vzorky jednotlivých prvků dodávky s předáním včetně jednotlivých technických a katalogových listů
- výroba a předložení vzorků je součástí ceny díla a nebude hrazena zvlášť
- po odsouhlasení vzorků bude výrobek zapracován do výrobní dokumentace a dokumentace skutečného stavu
- všechny použité výrobky musí mít „Prohlášení o vlastnostech“ a odpovídat účelu použití

##### 2. POŽADAVKY NA OBSAH DÍLENSKÉ, VÝROBNÍ DOKUMENTACE (VD):

###### 2.1 obsah DPS:

- projektová dokumentace ve stupni pro provedení stavby se dle vyhl.499/2006Sb. v platném znění se zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr a projektová dokumentace obsahuje též technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací,
- určí zařízení a systémy v technických podrobnostech dokládajících dodržení normových hodnot a právních předpisů vymezí základní materiálové, technické a technologické, dispoziční a provozní vlastnosti zařízení a systémů uvede základní kvalitativní a bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy

###### 2.2 obsah VD

- pro konstrukce a zařízení s vyšším požadavkem na podrobnosti je povinen dodavatel vypracovat VD,
- obsahem VD je dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu a montážní dokumentace,
- u zařízení lze VD nahradit návodem k použití, technickými listy apod.

###### 2.3 rozhraní DPS a VD

- VD navazuje na DPS a dopracovává ji do podrobností nutných pro výrobu a montáž zařízení nebo dodávku konstrukcí

###### 2.4 rozsah VD

- soupis změn oproti DPS
- technická zpráva
- výkresová část změny
- detaily
- odsouhlasení všemi účastníky stavby před zahájením montáže

###### 2.5 minimální požadavky na zpracování VD

- detailní koordinace umístění svítidel, výustek VZT a dalších technických zařízení stavby, konkrétní výrobky, podrobné posouzení kabeláže pro skutečně dodaná zařízení, nadřazenost profesí, definování postupů a montáží, způsob řešení kolizních bodů, systém kotvení a uchycení nosných prvků tras vedení, výpočet umělého osvětlení, rozvaděče, základní harmonogram

##### 3. POŽADAVKY NA OBSAH DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY (DSPS):

- DSPS musí ověřit dle SZ, §121 a 125 autorizovaná osoba v rozsahu a obsahu dle platných předpisů
- součástí DSPS bude též 1. Soupis změn oproti DPS a 2. potvrzení TDS o souladu DSPS se skutečností

##### 4. PODMÍNKY PRO PŘEJÍMKU:

- prohlášení dodavatele o provedení zařízení silnoproudu podle DPS a navazující VD, popř. soupis změn
- prohlášení TDS o provedení zařízení silnoproudu podle DPS a navazující VD, popř. soupis změn s odsouhlasením TDS
- předložení stavebního deníku (originál archivovat min. 10 roků)
- protokoly o schválení předložených vzorků použitých materiálů a prvků
- předložení atestu, certifikátů apod. pro použité materiály a prvky
- protokoly o provedených kontrolách + fotodokumentace.
- předložení dokumentace skutečného provedení v tiskové a digitální podobě (dwg, BIM)

##### 5. PROVOZNÍ ŘÁD:

- dodavatel dodá návrh provozního řádu, který provozovatel doplní, popř. upraví na své podmínky
- provozní řád bude obsahovat mj. uvedení kontrol, intervalů údržby pro jednotlivé prvky apod.

## 4. SEZNAM PŘEDPISŮ

### Právní předpisy:

Zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení

Zákon č. 183/2006. Zákon o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a další související zákony a vyhlášky.

Vyhláška č.246/2001 Sb. MV ČR v platném znění

Vyhláška č.23/2008 Sb. MV ČR v platném znění

### Normy:

ČSN EN 50110-1 ed.3:2015	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-2 ed.2:2011	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – část 2: Národní dodatky
ČSN 33 0010	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
ČSN 33 0120	Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC
ČSN 33 0340	Elektrotechnické předpisy. Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
ČSN 33 0360	Elektrotechnické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí – včetně všech podčástí
ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 12464-1 ed.2	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 62305-1-4 ed.2	Ochrana před bleskem
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými foliemi
ČSN EN 60446 ed.2	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci. Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN EN 62305	Ochrana před bleskem. Část 1-4
ČSN IEC 1200-52	Pokyn pro elektrické instalace. Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení. Výběr soustav a způsoby kladení vedení
ČSN IEC 1200-53	Pokyn pro elektrické instalace. Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení. Spínací a řídicí přístroje
ČSN EN ISO/IEC 17050-1	Posuzování shody. Prohlášení dodavatele o shodě. Část 1: Všeobecné požadavky

V každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy. Elektroinstalace musí být provedena podle zákonů, vyhlášek a podle ČSN platných v době realizace stavby.

**5. SEZNAM PŘÍLOH**

- ☒ č.1 protokol o určení vnějších vlivů (DSP)
- ☒ č.2 výpočet umělého osvětlení (paré 0)
- ☒ č.3 výpočet nouzového osvětlení (paré 0)
- ☒ č.4 kabelová listina
- ☒ č.5 kniha svítidel