



**OBSAH**

<b>1</b>	<b>SPOLEČNÉ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
1.1	Úvod	2
1.2	Projektové podklady	2
1.3	Systém napětí	2
1.4	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	2
1.5	Ochrana proti přepětí	2
1.6	Požární zabezpečení objektu:	2
1.7	Elektromagnetická kompatibilita	3
<b>2</b>	<b>VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY</b>	<b>3</b>
2.1	Trasy slaboproudých systémů	3
2.2	Strukturovaná kabeláž	3
2.3	Přivolání pomoci	3
2.4	Kamerový systém	4
<b>3</b>	<b>Požadavky na obsluhu, údržbu a montáže elektrických zařízení</b>	<b>4</b>
3.1	Uvedení elektrického zařízení do provozu.	4
3.2	Revize elektrického zařízení.	4
3.3	Technické předpisy a normy:	4
3.4	Závěrečná ustanovení	5

## **1 SPOLEČNÉ ÚDAJE**

### **1.1 Úvod**

Předmětem této projektové dokumentace v rozsahu pro vydání společného povolení je kompletní slaboproudá elektroinstalace objektu zázemí SO.101.

Dokumentace je zpracována ve stupni pro vydání společného povolení a nenahrazuje dílenskou ani prováděcí dokumentaci stavby.

Projekt zahrnuje:

Strukturovaná kabeláž a interkom – SK

Přivolání pomoci – PP

Kamerový systém – CCTV

### **1.2 Projektové podklady**

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly stavební podklady, architektonické podklady, zadání investora, podklady od jednotlivých profesí TZB a požárního specialisty.

Nedílnou součástí podkladů jsou ČSN a vyhlášky platné v době vydání projektové dokumentace.

### **1.3 Systém napětí**

Napěťové soustavy:

1NPE ~ 50Hz 230V/ TN-S

### **1.4 Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN33 2000-4-41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje.

**Základní ochrana:**

izolací - kabelové rozvody

kryty nebo přepážkami - rozvaděče i všechna NN zařízení

**Ochrana při poruše**

automatické odpojení v případě poruchy

ochranné pospojování

doplňková ochrana proudovým chráničem

### **1.5 Ochrana proti přepětí**

Ochrana proti přepětí bude provedena v souladu s ČSN EN 62305-4 ed.2.

### **1.6 Požární zabezpečení objektu:**

**Všeobecně-Citace z PBŘ 2.7 elektroinstalace:**

*Nevyskytují se zde zařízení, která by vyžadovala napojení na záložní zdroj elektrické energie. Běžná elektroinstalace bude vedena v maximální míře pod omítkou. Jedná se o napájení zařízení, která neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu.*

*Hlavní el. rozvaděč v technické bude označen v souladu s ČSN 73 0848, čl. 6.2.3, bude opatřen*

*zelenou bezpečnostní tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP“.*  
*Umístěn je v souladu s čl. 6.1.2, ČSN 73 0848 do 5 m od vstupu z volného prostranství.*

*V objektu se nenacházejí zařízení s požadovanou funkcí při požáru.*

*Ke kolaudaci stavby bude provedena revize el. instalace a hromosvodu dle ČSN 33 1500.*

## **1.7 Elektromagnetická kompatibilita**

Připojovaná zařízení musí být elektromagneticky kompatibilní dle ČSN EN 61000-6-3 ed.2 a ČSN EN 61000-6-1 ed.2.

## **2 VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY**

### **2.1 Trasy slaboproudých systémů**

Pro slaboproudé systémy budou kabelové trasy vedeny v chráničkách v podlaze. Připojení objektu na datovou síť a operátory bude řešeno samostatným projektem, který není dodávkou této PD, ale bude dodávkou příslušného poskytovatele.

V případě vedení kabelů v zemi bude použito odpovídajících kabelů pro zemní uložení, kabely budou uloženy v HDPE trubkách ve výkopu (výkopy zajišťuje dodavatel stavby).

Způsob provádění kabelových tras v objektu musí respektovat nejenom stavební konstrukce ale také instalace v objektu. Obecně platí, že trasy nesmějí blokovat realizaci trubních tras ostatních profesí, nesmí být osazeny tak, aby bránily servisu jiných technologických zařízení.

### **2.2 Strukturovaná kabeláž**

Pro potřeby provozu objektu bude instalován systém strukturované kabeláže v kategorii 6 UTP. Rozvaděč objektových telefonních a datových rozvodů vč. VoIP/IP telefonní ústředny bude instalován v 1.NP.

Přípojka slaboproudů není předmětem této PD.

Hlavní datový rozvaděč bude umístěn v 1.NP. Z hlavního datového rozvaděče budou napojeny veškerá koncová zařízení.

### **2.3 Přivolání pomoci**

V objektu bude instalován systém nouzového volání z toalet pro postižené osoby dle vyhl. 398/2009Sb. Tísňové volání je vždy přesměrováno na trvale obsluhované místo. Příchozí volání je signalizováno opticky a akusticky na zařízení pro potvrzení volání.

Akustická signalizace může být utištěna žlutým tlačítkem „Akustika Vypnuta“. Po utištění zůstává optická signalizace stále aktivní až do odvolání poplachu přímo v místě přivolávání pomoci nástěnným vybavovacím tlačítkem AT.

Aktivované tísňové volání je možné plně deaktivovat pouze z prostoru uvnitř WC pro tělesně postižené osoby. Osoby, které poskytují pomoc, musí potvrdit svou přítomnost stisknutím tlačítka uvnitř WC, a tím tísňové volání deaktivují. Teprve potom zhasne indikace tísňového volání. To je bezpečnostní opatření jak pro volajícího o pomoc, tak také pro provozovatele WC pro zdravotně postižené.

V místnosti správce bude instalováno signalizační tablo s jedním rozšiřujícím modulem, kde bude každému WC přiřazena jedna signalizace.

Každé WC bude připojeno samostatným vedením, na kterém budou umístěny komponenty pro WC, které se skládají z orientačního chodbového světla (umístěno nad vstupními dveřmi na WC invalidé), z vybavovacího (resetovacího) tlačítka (umístěno vedle dveří uvnitř WC ve výšce vypínače) a z tahového tlačítka - umístěno v podhledu. Toto tlačítko má táhlo od stropu dolů a je v dosahu ze záchodové mísy

a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm.

## 2.4 Kamerový systém

Na objektu budou instalovány IP kamery. Základní zabezpečovací ochranu objektu doplní kamerový systém pro nepřetržité sledování vstupů do objektu a nejbližší okolí. Běžné monitorování objektu bude probíhat v barevném režimu s přepnutím do režimu černobílého při zhoršené viditelnosti. Kamery ve vnějším provedení budou osazeny tak, aby umožňovaly maximální možný přehled o dění u objektu. Venkovní kamery budou umístěny ve venkovních vyhřívacích krytech, které zajišťují v nepříznivých klimatických podmínkách plnou funkčnost. Držáky krytů budou uzpůsobeny pro vedení kabelů.

Konečné umístění kamer bude upřesněno v dalším stupni PD.

Napájení kamer CCTV bude pomocí technologie Power Over Ethernet (PoE), tomu bude odpovídat volba aktivních prvků LAN pro připojení IP kamer.

Záznamové zařízení bude umístěno v datovém rozvaděči. Záznamové zařízení bude také napojeno do datové sítě a tím bude umožněno na vybraném PC zapojeném do datové sítě a obsahujícím příslušný software zobrazit obraz z jednotlivých kamer.

Veškeré kabely budou uloženy v instalačních ochranných trubkách. Montážní výšky na fasádě musí být koordinovány s architektonickým záměrem, ale s dodržením naprosté funkčnosti tohoto zařízení.

Kamery budou napojeny vždy z nejbližšího datového rozvaděče pomocí kabel UTP cat. 6.

Kamerový systém – provoz a oznamovací povinnost

Provoz kamerového systému se záznamovým zařízením se musí řídit dle legislativy zákona o ochraně osobních údajů – 101/2000Sb.

## 3 Požadavky na obsluhu, údržbu a montáže elektrických zařízení

### 3.1 Uvedení elektrického zařízení do provozu.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu je nutno překontrolovat, zda elektrické zařízení je zapojeno podle projektové dokumentace a zda jistící prvky odpovídají jistícím prvkům uvedeným v dokumentaci. Na elektrické zařízení musí být vypracovaná výchozí revizní zpráva.

### 3.2 Revize elektrického zařízení.

Podle ČSN 33 1500 je provozovatel povinen zajistit provádění pravidelných revizí ve lhůtách podle ČSN 33 1500.

### 3.3 Technické předpisy a normy:

ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41ed.3	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-443ed.2	Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-45	Bezpečnost. Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46ed.2	Bezpečnost. Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Bezpečnost. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN EN 50310ed.3	Použití společné soustavy propojování a uzemnění v budovách vybavených zařízeními informační techniky

ČSN 33 2000-5-51ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52ed.2	Výběr a stavba el. zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-537	Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-559ed.2	Výběr a stavba el. zařízení - Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-7-701ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 60445ed.4	Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Vnitřní pracoviště
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení - Venkovní pracovní prostory
ČSN 33 2130ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí; Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 36 0020	Sdružené osvětlení.
ČSN EN 61537ed.2	Vedení kabelů; Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů
ČSN EN 50110-1ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 62305-1 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
ČSN EN 62305-4 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0895	Požární bezpečnost staveb - Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru - Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek

### 3.4 Závěrečná ustanovení

Dodávky budou vždy realizovány jako komplexní, zabezpečující činnost projektovaných systémů podle běžných zvyklostí, pokud není v některé části PD uvedeno jinak - tedy včetně stavebních přípomocí, pomocných konstrukcí, kotvení, kompletačních a doplňkových prvků, revize, měření, výrobní dodavatelské dokumentace, dokumentace skutečného provedení, provozní dokumentace a provozních řádů.

Provádějíci je povinen dodržovat montážní návody a technologické postupy určené výrobcem jednotlivých zařízení. Při provádění prací je nutné dodržet platné ČSN, bezpečnostní předpisy, vyhlášky a zákony ČR. Pokud by se při provádění prací vyskytly podstatné změny anebo si tyto vyžádal investor, je třeba, aby byly projednány rovněž s projektantem.