**Rekonstrukce interiéru klubu Zubří**

*Projektová dokumentace – DPS*

**D.1.4.5 – SLABOPROUD**

**technická zpráva**

D.1.4.5.1

Číslo zakázky: 15821

Objednatel: **Město Zubří**

U Domoviny 234

756 54 Zubří

Hlavní projektant: TECHARTSTAV a.s.

Rabasova 1157/8

708 00 Ostrava-Poruba

Autorizovaný technik: Jiří Grendysa

Vypracoval: Ing. Jan Lukšík

Datum : 2022/02

# Obsah

[Obsah 2](#__RefHeading___Toc4356_3834208679)

[Úvod 3](#__RefHeading___Toc4358_3834208679)

[Zadání 3](#__RefHeading___Toc4360_3834208679)

[Podklady 3](#__RefHeading___Toc4362_3834208679)

[Technická data 4](#__RefHeading___Toc4364_3834208679)

[Napěťové soustavy 4](#__RefHeading___Toc4366_3834208679)

[Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí 4](#__RefHeading___Toc4368_3834208679)

[Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí 4](#__RefHeading___Toc4370_3834208679)

[Ethernet 5](#__RefHeading___Toc207_3738334165)

[ETH rozvody a rack 5](#__RefHeading___Toc2834229111)

[ETH kabelové trasy 5](#__RefHeading___Toc339_3149101477)

[Připojení k internetu 5](#__RefHeading___Toc440_4287089040)

[EZS 7](#__RefHeading___Toc6515_59593841)

[EZS rozvody a ústředna 7](#__RefHeading___Toc283422911)

[EZS kabelové trasy 7](#__RefHeading___Toc250_3149101477)

[Kamerový systém 8](#__RefHeading___Toc3178_1482424987)

[Kamerový systém - rack 8](#__RefHeading___Toc446_4287089040)

[Kabelové trasy 8](#__RefHeading___Toc442_4287089040)

[Kamery 8](#__RefHeading___Toc444_4287089040)

[Přílohy 9](#__RefHeading___Toc4392_3834208679)

[Bez příloh 9](#__RefHeading___Toc4394_3834208679)

# Úvod

## Zadání

Předmětem zpracování tohoto projektu pro úroveň DPS je rekonstrukce interiéru klubu Zubří, část slaboproud (EZS, ETH, Kamerový systém). Rekonstruovány budou všechny části, které neproběhly dílčí rekonstrukcí v posledních 10 – 15 letech, 1pp (0np), 1np a 2np.

## Podklady

Jako podkladu k vypracování projektu bylo použito:

1. osobního jednání se zástupci investora
2. osobní prohlídka objektu
3. fotodokumentace
4. podklady původní dokumentace
5. podklady stavebních projektantů a ostatních projektantů

# Technická data

## Napěťové soustavy

1. Základní napěťová soustava nn pro napájení slaboproudé technologie:
2. 1NPE ~ 50Hz 230V / TN-S
3. Jinak zařízení všech uvedených technologií pracuje s malým napětím.

## Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením, je navržena dle ČSN 332000-4-41 ed.3, oddíl 411 až 413, některými z těchto opatření: izolací, doplňkovou izolací, ochr. kryty nebo přepážkami, zábranou, polohou a jejich návazností.

## Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Základní - v soustavě TN je navržena dle ČSN 332000-4-41 ed.3, oddíl 411 až 413 automatickým odpojením od zdroje a jejich návazností.

Odkazy na specifická označení jsou uvedena v případech, kdy není možné objektivně popsat kvalitativně a technicky obdobná řešení předmětů veřejné zakázky s použitím obecných technických podmínek. Je možné použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení pro plnění veřejné zakázky.

# Ethernet

## ETH rozvody a rack

Rozvody ethernetu (místní počítačová síť) jsou provedeny standardním způsobem. V m.č.121 bude umístěný technologický rack, s vybavením. Toto vybavení bude obsahovat veškeré zařízení pro distribuci a zprávu datového toku až 1GB do všech přípojných míst v objektu. Switch bude umožňovat připojení vnějšího datového signálu jak metalické, tak i prostřednictvím optického převodníku na optický kabel. Technologie bude umožňovat vysílat místní TV okruh z dění v sále převzetím CCTV signálu z AV technologie.

V suterénu v m.č. 010 bude instalována nová rozvodnice s optickými prvky pro distribuci datových optických linek. Do této skříně se přivede z již existující venkovní přípojky (skříň vedle budovy) kabel s minimálně osmi vlákny, pro případnou distribuci optického signálu. Dále bude z této nové vnitřní rozvodnice veden kabel s minimálně dvěma vlákny do m.č.121 do rack k datovému napojení ETH.

## ETH kabelové trasy

K rozvodům budou použity kabely a kabelové trasy vhodné pro rozvod ethernetu typu UTP Cat 6 až 1GB v provedení dle popisu v PBŘ.

Kabelové trasy budou vedeny v kabelových žlabech a v koncových trasách, případně v prostorách bez podhledu v trubkách pod omítkou.

Zásuvky ETH sítě s konektory budou ukončeny v samostatných RJ45 zásuvkách, V objektu je také počítáno s rozmístěním WIFI AP stanic, pro možné bezdrátové připojení k síti. Nové AP bude napájeno z rozhraní PoE. Access point budou napájeny prostřednictvím POE ze switch v RACK.

Zásuvky pro TV (TV v rámci části AV techniky) umístěné ve dvou metrech, jsou umístěny v koordinaci se zásuvkami 230V~. Ostatní zásuvky jsou většinou ve výšce 0,3 – 0,5m tak, jak to dovoluje umístění interiéru (nutno koordinovat), případně v samostatných zásuvkách u technologických míst. Zásuvky pro access point (wifi) jsou umístěny převážně pod stropem.

Tam kde to podmínky umožní, je možné kabelové trasy sloučit s jinými slaboproudými trasami, avšak je nutné dodržet vnitřní separaci kabelů příslušných skupin pro snadnou orientaci.

V místech průchodu přes požární úseky je nutné udělat požární ucpávku dle požadavku zprávy PBŘ.

## Připojení k internetu

V rohu budovy na její severní straně, je umístěný rozvaděč s telekomunikační výbavou, pro internetovou přípojku. Z tohoto rozvaděče je nyní natažen koaxiální kabel do m.č. 010, kde je umístěný rozvaděč s příslušným vybavením napojení internetu v KD. Tato kabelová přípojka je provedena v zemi, prostřednictvím chráničky, dle informací správce přípojky prům. 40mm. Touto chráničkou se protáhne nový optický kabel s 12-ti vlákny z daného venkovního rozvaděče, do nového rozvaděče s optickým vybavením, který bude umístěný také v m.č. 010, hned vedle stávající přípojky. Do obou dvou rozvaděčů se současně přitáhne i napájecí kabel, který je řešen v projektu silnoproudu.

Z rozvodnice s optikou výbavou přenosu v m.č.010, se dále natáhne optický kabel s 6-ti vlákny do RACK v m.č. 121 (dispečink), v kterém bude umístěn převodník na elektrický přenos signálu ETH. Celá tato část přípojky internetu až do RACK, je řešena s nynějším správcem. internetové přípojky, včetně návrhu komponentů, a bude nutné s tímto správce dále tuto přípojku řešit i v následujících fázích realizace.

# EZS

## EZS rozvody a ústředna

Elektrická zabezpečovací signalizace je navržena na základě požadavku obce v základním provedení, to znamená, že budou hlídány vstupní dveře v přízemí magnetickým kontaktem a na chodbách, v sále a místnostech s okny v 1np budou použity pohybové čidla.

EZS zálohovaná ústředna je navržena v m.č. 121 na zdi. Nová EZS ústředna bude umožňovat, v případě události zaregistrované ústřednou, odeslat informaci pomocí SMS a e-mailu příslušným pověřeným a zodpovědným osobám.

U obou bočních vstupů do budovy budou umístěny klávesnice s čtečkou přívěšků, takže odkódovat či zakódovat půjde pomocí kódů na klávesnici nebo čipem na čtečce.

## EZS kabelové trasy

K rozvodům budou použity kabely a kabelové trasy vhodné pro rozvody EZS v provedení dle požadavků PBŘ.

Kabelové trasy budou vedeny v kabelových žlabech a v koncových trasách, případně v prostorách bez podhledu v trubkách pod omítkou. Pohybové čidla budou umístěná tak, aby jejich záběr umožňoval pokrýt okna a celou plochu v dané místnosti. Magnetické čidla budou umístěny na dveřích tak, aby spolehlivě snímaly i málo pootevřené dveře.

Tam kde to podmínky umožní, je možné kabelové trasy sloučit s jinými slaboproudými ne-požárními kabelovými trasami. Pro hlavní páteřní trasy jsou použity společné žlaby (uvedené v rámci části projektu ETH), avšak je nutné dodržet vnitřní separaci kabelů příslušných skupin pro snadnou orientaci.

V místech průchodu přes požární úseky je nutné udělat požární ucpávku dle požadavku zprávy PBŘ.

# Kamerový systém

## Kamerový systém - rack

Kamerový systém má rekordér s výbavou zpracování umístěný v RACK v m.č. 121 (dispečink). Vlastní RACK je řešen v rámci kapitoly ETH. Technická výbava bude schopná pomoci rekordéru zaznamenat navržený počet kamer až 14dní, pokud by bylo žádoucí více, bylo by nutné zvýšit kapacitu uložiště.

## Kabelové trasy

Rozvody Kamerového systému jsou provedeny standardním způsobem pomocí kabelů minimálně UTP Cat 5. Z m.č.121 budou kabely vedeny v páteřních trasách ve společném kabelovém žlabu a v koncových trasách, případně v prostorách bez podhledu v trubkách pod omítkou.

V místech průchodu přes požární úseky je nutné udělat požární ucpávku dle požadavku zprávy PBŘ.

V místech průchodu přes plášť budovy je nutné ošetřit proti zatékání.

## Kamery

Po budově budou umístěny dva druhy kamer. První typ pro umístění uvnitř budovy s umístěním dle výkresu. Druhý typ pro umístěni vně na plášti budovy. Oba typy kamer jsou vybaveny samostatnou inteligencí pro detekci objektů a zpracováním signálu dle předem zadaných parametrů. Pro případné upřesnění doporučujeme umístění či směrování kamer s investorem ještě probrat před instalací.

# Přílohy

## Bez příloh

## 