

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

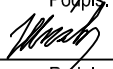

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Pasteurova 3544/1 400 96 Ústí nad Labem	UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM 
---	--

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: Ing. Pavel Burian tel.: +420 296 154 236 Stupeň: DPS	Podpis: 	Název a účel díla: U21 – Dobudování Fakulty strojního inženýrství v Kampusu UJEP - CEMMTECH (Centrum materiálů, mechaniky a technologií) - Nová výstavba výukových prostor
--	---	--

Zpracovatelský útvar: EG Engineering, a.s. tel.: +420 606 671 372 Vedoucí útvaru: Ing. Pavel Fiala	Podpis: 	Název části díla: Technika prostředí staveb Slaboproudá zařízení	D.1.4.6
--	---	--	----------------

Odpovědný projektant: Martin Hlávka Vypracoval: Ing. Radim Jetelina Skart. znak: V20/2039 Počet formátů: 6xA4	Podpis:  Podpis:  Datum: 12/2018 Měřítko: -	Název přílohy: Slaboproudé rozvody CCTV Technická zpráva IČD: 18 7303 003 03 70 50	Změna: - Číslo příl.: 028
--	--	--	--

Obsah

Obsah.....	2
1 Úvod	3
1.1 Identifikační údaje stavby	3
1.2 Projektové podklady	3
1.3 Uzavřený televizní okruh CCTV	3
2 Technická zpráva	4
2.1 Prostředí dle ČSN EN 50131-1	4
2.2 Rozvodná soustava.....	4
2.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	4
2.4 Přepětové ochrany	4
2.5 Uzemnění a stínění	4
2.6 Protipožární opatření	4
2.7 Vliv na životní prostředí.....	4
2.8 Technické řešení	4
2.9 Napájení.....	5
2.10 Zálohování.....	5
2.11 Rozvody	5
2.12 Zkušební provoz.....	5
2.13 Pokyny pro montážní pracovníky.....	6
2.14 Pokyny pro pracovníky provádějící revize.....	6
2.15 Pravidelná kontrola a údržba	6
2.16 Závěrečná ustanovení.....	6
2.17 Zvláštní podmínky realizace.....	6

1 Úvod

1.1 Identifikační údaje stavby

Stavba: U21 – dobudování fakulty strojního inženýrství v Kampusu EJEP - CEMMTECH
Místo: areál kampusu UJEP, Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1
Investor: Universita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

1.2 Projektové podklady

- Zadání od investora
- Výkresová dokumentace objektu
- Studie CEMMTECH - METROPROJEKT Praha a.s. 03/201
- Zápisy a projednání záměru s investorem
- Technické specifikace použitých systémů
- ČSN EN 50 132- x, ČSN EN 50132-7, ČSN EN 50 174-2, ČSN 33 0360, ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 2000-6-61, ČSN EN 61140 ed.2, ČSN EN 50132-7 ed.2, Zákon č.50/76 Sb., Vyhl. č.132/88 Sb.

1.3 Uzavřený televizní okruh CCTV

CCTV je systém, který umožňuje sledování dění v zájmových zónách střeženého prostoru z dohlížecího centra, ukládání záznamů a jejich další zpracování. Pomocí vhodně rozmístěných kamer lze úspěšně monitorovat osoby, vozidla, technologické procesy apod.

Základním stavebním prvkem, který výrazně ovlivní kvalitu celého systému je kamera. Součástí kamery je vhodný objektiv, kterým lze nastavit požadovanou šířku záběru a tím i velikost scény - tedy zda nás zajímá přehled situace nebo detail. Mimo sledování záběrů v reálném čase je nezbytnou součástí CCTV záznamové zařízení pro archivaci a následné přehrávání zaznamenaných událostí.

Kromě volby vhodného motivu jsou určujícím parametrem pro kvalitní záběr světelné podmínky na snímané scéně. Pokud je intenzita světla v daném místě nízká, je nutné přistoupit k nasvícení scény. To lze provést buď běžným zdrojem bílého světla, nebo infračerveným reflektorem.

Pro sledování většího počtu kamer na monitorech se využívají přepínače signálů, případně videomatrice. Archivace snímků z kamer na paměťová média umožňuje současné prohlížení v reálném čase, záznam i přehrávání archivovaných snímků. Usnadňuje práci při archivaci, vyhledávání v záznamech, jejich dalším zpracování a exportu.

2 Technická zpráva

2.1 *Prostředí dle ČSN EN 50131-1*

Není-li uvedeno jinak, je ve všech vnitřních prostorách vybavených systémem CCTV prostředí **vnitřní všeobecné - třída II.**

2.2 *Rozvodná soustava*

Systém CCTV: TN – C – S 230V/50Hz

Rozvody CCTV: PoE

2.3 *Ochrana před úrazem elektrickým proudem*

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím a izolací, při poruše je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S a malým napětím SELV/PELV, dle ČSN EN 61140 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1 Ω , dle ČSN 33 0360 čl. 3.1.

2.4 *Přepět'ové ochrany*

Přepět'ové ochrany jsou součástí projektu NN. Nové venkovní propojení bude řešeno optickými kabely bez nutnosti instalace přepět'ových ochran.

2.5 *Uzemnění a stínění*

Montáž jednotlivých zařízení systému se provádí podle technických podmínek výrobců, které zaručují, že nejsou rušena další technologická zařízení. Stínění kabelů se spojuje do jednoho bodu.

Rozvody se provádějí stíněnými metalickými a optickými kabely pro přenos dat.

Ochranné svorky rozvodných skříní, skříní ústředí a napájecích zdrojů se vodivě propojují s ochranným vodičem PE (PEN).

2.6 *Protipožární opatření*

Při montáži zařízení se dodržují veškerá protipožární opatření, dle platných ČSN.

2.7 *Vliv na životní prostředí*

Všechna instalovaná zařízení splňují normy a nemají nepříznivý vliv na okolní životní prostředí.

2.8 *Technické řešení*

Systém CCTV v objektu bude tvořit rozšíření stávajícího systému CCTV v areálu. V objektu v 1. PP v místnosti číslo 011a bude umístěno záznamové zařízení pro všechny kamery na objektu. Toto záznamové zařízení bude umístěno v RACKu SK společně s UPS a PoE switchem pro napájení kamer.

V recepci objektu bude umístěno klientské PC umožňující sledování záběrů kamer.

Záznam CCTV bude chráněn heslem a přístup budou mít pouze určené osoby na základě oprávnění.

Jednotlivé kamery budou připojeny přes objektovou síť SK, přes kterou budou i napájeny z PoE switche.

Přes síť SK bude dále možno přenášet zaznamenané informace do stávajícího systému areálu.

Použito bude 10 vnitřních dome kamer umístěných na stěnách nebo v podhledech, které budou sledovat prostory vstupů a schodišť v objektu, dále pak 4 vnější kamery s IR přísvitem pro sledování okolí objektu umístěné na fasádě v 1.NP.

Seznam kamer:

číslo	typ	umístění	napájení
K1	dome kamera na zdi	1. PP nouzový východ	PoE
K2	dome kamera na zdi	1. PP hlavní schodiště	PoE
K3	dome kamera na zdi	1. NP hlavní schodiště	PoE
K4	dome kamera na zdi	1. NP vedlejší schodiště	PoE
K5	dome kamera v podhledu	1. NP hlavní vstup	PoE
K6	venkovní kamera s IR	1. NP severní fasáda	PoE
K7	venkovní kamera s IR	1. NP východní fasáda	PoE
K8	venkovní kamera s IR	1. NP jižní fasáda	PoE
K9	venkovní kamera s IR	1. NP západní fasáda	PoE
K10	dome kamera na zdi	2. NP hlavní schodiště	PoE
K11	dome kamera na zdi	2. NP vedlejší schodiště	PoE
K12	dome kamera v podhledu	2. NP vstup z budovy H	PoE
K13	dome kamera na zdi	3. NP hlavní schodiště	PoE
K14	dome kamera na zdi	3. NP vedlejší schodiště	PoE
K15	venkovní kamera s IR	1. NP jižní fasáda	PoE

2.9 Napájení

Pro napájení systému CCTV bude do místa záznamového zařízení (RACK SK) přiveden samostatný přívod s jističem 10A z rozvaděče NN. Napájené spotřebiče budou záznamové zařízení a PoE switch pro napájení všech kamer včetně přísvitů.

2.10 Zálohování

Systém CCTV bude zálohován vlastní UPS 2500VA pro zajištění záznamu po minimální dobu. Klientské PC v recepci nebude zálohováno.

2.11 Rozvody

Pro rozvod systému CCTV bude použito systému SK. Propoje mezi zásuvkou SK a kamerou budou řešeny kabely stejné kategorie jako je kabelážní systém objektu.

Slaboproudé rozvody CCTV budou uloženy dle norem částečně v kabelových trasách nad podhledem, částečně v elektroinstalačních trubkách pod omítkou a pod fasádou.

2.12 Zkušební provoz

Po provedení výchozí revize podle ČSN 33 2000-6-61, ČSN 33 1500 a souvisejících norem a předpisů a před uvedením zařízení do trvalého provozu bude zařízení podrobeno **čtrnáctidennímu** zkušebnímu provozu. Během zkušebního provozu bude kontrolováno: provoz na síť - provoz na záložní zdroj - kontrola UPS - kontrola činnosti kamer. Obdobně bude postupováno při doplňování nových částí systému dle požadavků objednatele při změnách využití jednotlivých částí budovy.

2.13 Pokyny pro montážní pracovníky

- Tento projekt je bezpodmínečně nutno dodržet.
- Instalaci zařízení a vedení je nutno provést podle tohoto projektu.
- Instalaci zařízení a vedení je nutno provést podle platných norem a předpisů na ně navazujících.
- Veškeré změny vzniklé během montáže oproti projektové dokumentaci musí být konzultovány s projektantem, a řádně zaznamenány montážními pracovníky do pracovního paré P.D.
- Před montáží musí objednatel zajistit proškolení montážních pracovníků bezpečnostním technikem o bezpečnosti práce v objektu.
- Montážní pracovníci musí mít pověření k práci v objektu.
- Je nutno prověřit, zda byly objednatelem splněny požadavky zhotovitele.

2.14 Pokyny pro pracovníky provádějící revize

Výchozí revize obsahuje:

- elektrická bezpečnost dle ČSN 33 2000-4-41
- funkčnost
- souhlasnost se schváleným projektem

2.15 Pravidelná kontrola a údržba

Pro spolehlivý provoz celého zabezpečovacího zařízení bude zajištěna pravidelná kontrola, tj. pravidelné zkoušení prvků zabezpečovacího zařízení. Při předávání zařízení do provozu, provede dodavatel zaškolení obsluhy a předá návody na obsluhu zařízení.

2.16 Závěrečná ustanovení

Všechny ostatní podrobnosti, které nejsou uvedeny v této technické zprávě, jsou patrné z výkresové dokumentace.

Projektant si vyhrazuje právo, v návaznosti na možné úpravy rozsahu systému, na případné změny nebo doplnění dokumentace.

2.17 Zvláštní podmínky realizace

Objednatel zajistí:

- uvolnění pracoviště po dobu montáže
- bezpodmínečně uzamykatelnou místnost pro skladování materiálu a nářadí montérů
- šatnu a umývárnu pro montéry
- ostatní požadavky dodavatelské uvedené v technické zprávě projektu