

Hlav.inž.projektu	Ing. arch. O. Růžičková	Ing. arch. Olga Růžičková, Gagarinova 510/21 360 20, Karlovy Vary, tel: 605 433 631, E-mail: olgaruz@atlas.cz	Autorizace:	
Vypracoval	Ing. Jan Benda	Ing. Jan Benda, Úvalská 608/10 360 09, K. Vary, tel: 737 505 582 E-mail: jenda_kv@seznam.cz		
Investor	Město Sokolov, Rokycanova 1929 , 356 01 Sokolov			
MÚ	SOKOLOV			
Akce	Městská knihovna Staré náměstí 134 a 135 35601 Sokolov		Formát	2 A4
Objekt	D.1 SO 01 MĚSTSKÁ KNIHOVNA		Datum	10/2018
Dílčí část	D.1.4.h Elektronické komunikace – slaboproud + D.1.4.j Měření a Regulace		Stupeň	DPS
			Č. zakázky	01
				SLA-TZ
1. Technická zpráva				

OBSAH

OBSAH.....	1
SLABOPROUDÉ ROZVODY.....	4
Podklady pro vypracování projektové dokumentace	4
Pokyny pro montáž:	4
EPS - Elektrická požární signalizace	5
Všeobecná část a popis topologie systému:	5
Režim provozu EPS.	5
Stavební dispozice:.....	6
Provozní režimy:	6
Časové hodnoty EPS v případě požáru:	6
Ovládaná zařízení systémem EPS:	7
Celkové provedení:	7
Pokyny pro montáž:	8
Zvláštní podmínky realizace:	8
Přejímka, obsluha a údržba:	8
Závěr EPS :	8
Přejímka, obsluha a údržba:	9
ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE – EZS	9
Všeobecná část:	9
Stavební dispozice:.....	9
Celkové provedení:	9
Přejímka, obsluha a údržba:	9
Pokyny pro montáž:	10
Závěrečné ustanovení:.....	10
Prokazatelně třeba určit:.....	10
Zvláštní podmínky realizace:	10

Závěr EZS :	11
OZVUČENÍ.....	11
Rozsah a účel projektu	11
STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - STK	12
Rozsah a účel projektu	12
Datové rozvody:	12
Základní konfigurace rackové skříně STK rack 19“ v technické místnosti 4.NP :	12
Telefonní rozvody:	12
Vstupní komunikátor:.....	12
Datové napojení budovy:	13
KAMEROVÝ SYSTÉM - CCTV	13
Rozsah a účel projektu	13
Kamery:.....	13
Zpracování obrazu:.....	13
Celkové provedení:	13
MĚŘENÍ A REGULACE	14
Rozsah a účel projektu	14
Část řízení tepelné pohody:	14
Požadavky na ostatní profese	14
Předpisy a normy.....	15
Napěťové soustavy	15
Prostory z hlediska úrazu el. proudem:.....	15
Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	15
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1ed.2	15
ZÁVĚR.....	16

SLABOPROUDÉ ROZVODY

Přesné umístění a typy jednotlivých interiérových prvků, které jsou součástí tohoto projektu (zásuvky STA, STK ...) je definováno projektem interiérů, který je nadřazený tomuto projektu.

Podklady pro vypracování projektové dokumentace

- požadavky objednatele
- stavební půdorysy dodané generálním dodavatelem projektu
- požárně bezpečnostní řešení

Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorčích pracovníků svým bezpečnostním technikem o podmínkách bezpečné práce, ve vztahu k charakteristice objektu a jeho provozním podmínkám.

Veškeré změny, vzniklé během montáže proti projektu, zakreslí montážní pracovníci do svého výkresového paré a uvedou do montážního deníku a materiálové dokumentace.

Podstatné změny proti projektu, reprezentující zvětšení objemu dodávky přístrojů a montážních prací, ať již vznikají z technických důvodů či na požadavek odběratele je třeba předem konzultovat s projektantem.

EPS - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Všeobecná část a popis topologie systému:

Na základě dodaného požárně bezpečnostního řešení projekt řeší návrh systému EPS v objektu MĚSTSKÉ KNIHOVNY - SOKOLOV v plném rozsahu. Instalace EPS bude zahrnovat společné prostory a schodiště 1.PP - 5.NP, studovny, sklady knih, chodby, technické zázemí. Pro ochranu před vznikajícím požárem je použito analogové adresné ústředny v kombinaci s adresnými analogovými optokouřovými a tlačítkovými hlásiči. Požární detektory jsou instalovány v celém objektu mimo místností bez požárního rizika, dle výkresové části PD. Pokud budou v objektu na základě změn během stavby instalovány podhledy s hloubkou vyšší než 25cm, budou rovněž vybaveny detektory požáru.

Ústředna umožňuje připojení maximálního počtu 125 adresných automatických či tlačítkových hlásičů do 2 linek možnost rozšíření na 8. Přesná specifikace ústředny viz příloha VV. Ústředna EPS signalizuje stav porucha a požár přímo na ústředně EPS a zároveň na table obsluhy, které bude umístěno v místnosti sekretariátu staré budovy.

Signalizace požáru bude provedena pomocí sirén s akustickou a optickou signalizací, které jsou umístěny tak, aby byly slyšitelné ve všech prostorech, kde se mohou v provozní dobu vyskytovat lidé. Dále se při poplachu aktivují požární zařízení: větrání CHUC, evak. výtah, KTPO(klíč. trezor).

Ústředna je umístěna v budově v 1.PP m.č.0.02.1 v samostatné místnosti (nice s dveřmi s požární odolností EI45). Tato ústředna prostřednictvím vzdálené komunikace přenáší veškeré stavy na tablo obsluhy, které je umístěno v sekretariátu v 1.NP 1.09. Tento prostor je po otevírací dobu určen jako **místo se stálou obsluhou**. Pokud bude muset obsluha z nějakých příčin opustit místnost 1.09, musí vždy přepnout ústřednu do nočního režimu. Ve vstupní chodbě do budovy m.č. 1.01 je dále umístěno OPPO obslužné pole určené pro HZS a u vstupu do tohoto objektu je umístěn trezor KTPO a zábleskový maják jako ukazatel zásahového místa pro HZS. Na chodbách ke schodišti 1. - 4.NP jsou instalovány na dveřích přídržné magnety, které umožní osobám snadnější přístup do studoven. Magnety se odjistí v případě vyhlášení poplachu. Dále projektová dokumentace řeší druhy, počet a rozmístění hlásičů požáru, rozmístění akčních prvků pro ovládání zabezpečení chráněných únikových cest a řízení evakuace.

Režim provozu EPS.

1. Pokud bude provozovna otevřena (bude přítomna obsluha), bude ústředna EPS přepnuta do denního režimu. S nastavenými časy pro aktivaci. Čas T1, který určuje do kdy musí obsluha zareagovat na signalizaci ústředny a potvrdit příjem informace o požáru bude 30s. Čas T2, který je pro kontrolu lokalizovaného místa a ověření zda se jedná o požár bude 50min. Pokud bude výskyt požáru reálný doběhne čas T2 a ústředna vyhlásí poplach pro evakuaci objektu. Obsluha ústředny musí kontaktovat nejbližší zbor HZS a přivolat je k zásahu. Při stisknutí tlačítka bude poplach vyhlášen okamžitě.

2. Pokud bude provozovna zavřena (nebude přítomna obsluha ani jiné osoby v bodově), bude ústředna EPS přepnuta do nočního režimu. Nebudou aktivní časy pro aktivaci. Systém vyhlásí požární poplach a pomocí GSM brána a telefonní linky bude kontaktovat místní velín Městské policie a pověřenou osobu správa objektu. Jednotka městské policie ověří pravost poplachu a zavolá HZS k případnému zásahu.

Instalace a provoz certifikovaného přenosového zařízení na pult HZS by v tomto případě, kdy se v nočním režimu nenacházejí v objektu žádné osoby ani velice cenné předměty byla velice nákladná.

Stavební dispozice:

Vzhledem k prostředí v objektu není nutno určovat kratší dobu periodických čištění hlásičů než určuje výrobce.

Umístění ústředny EPS musí odpovídat předpisům výrobce. Ústředna nesmí být umístěna na přímo osluněném místě a ke zdrojům sálavého tepla. Při seskupení více ústředen eventuelně obsluhovacích tabel musí být mezi ústřednami dodržena horizontální vzdálenost 150 mm a vertikální vzdálenost 300 mm. Stavební úpravy nesmí zabraňovat odvodu tepla ze zařízení.

Dodané podklady jsou stavební dispozice prostorů, určení využití prostorů investorem. Mezi střežené prostory patří všechny místnost, sklady, kanceláře, strojovny a ostatní prostory představující požární riziko. Tlačítkové hlásiče jsou umístěny v důležitých komunikačních prostorách. Detailní umístění hlásičů řeší výkresová dokumentace.

Provozní režimy:

Automatické optokouřové, kombinované a tepelné hlásiče budou umístěny v hlídaných prostorech

a zapojeny do 2 kruhových linek s možností napojení max. 120 hlásičů (dle ISO). Na lince jsou umístěny izolátory, které na lince oddělují vždy max. 32 hlásičů (odpovídá ISO 9001). Signalizace od jednotlivých hlásičů nebude vyvedena vzhledem k tomu, že každý hlásič má jedinečnou adresu, dle které bude možno na ústředně zjistit, kde přesně vznikl poplach (výstup na alfanumerickém displeji na ústředně, event. externím tablu obsluhy). Ústředna je naprogramována na vyhlášení poplachu až při druhém signálu od automatických hlásičů. Ústředna obsahuje dostatečné množství výstupů pro ovládání požárních zařízení.

Časové hodnoty EPS v případě požáru:

Pokud některý s instalovaných požárních hlásičů detekuje vznik požáru je tato skutečnost signalizována na ústředně EPS a současně i na tablu ústředny v recepci. Pro tento případ jsou v systému EPS nastaveny dvě časové hodnoty T1 a T2. Čas T1 (bude nastaven na 30 s.) a je to doba od spuštění signalizace detekce požáru do potvrzení obsluhou. Jakmile obsluha potvrdí, že vzala na vědomí možný vznik požáru, běží na ústředně čas T2 (nastaven 5 min), tato doba je zvolena tak aby

obsluha byla schopna provést kontrolu místa detekce požáru. Po uplynutí doby T2 se automaticky spustí ostrý poplach. V nočním režimu je přenos poplachu zajištěn pomocí GSM, telefonního komunikátoru na služebnu PCO nebo pověřenou osobu.

Ovládaná zařízení systémem EPS:

Pokud není uvedena konkrétní časová hodnota pro spouštění nebo ovládání jiných zařízení - okamžitě hlásí požární poplach na ústředně a v recepci musí být tato činnost provedena do 10 s od zjištění požáru.

Systém EPS ovládá či monitoruje dále uvedená zařízení:

- Vyhlášení požárního poplachu – sirény a vizuální systém podle ČSN EN 60849 (
- Odstavení z chodu instalovaná VZT zařízení v budově
- Spustí zařízení pro větrání umístěné v 5.NP
- Odjistí přídržné magnety na dveřích na chodbách 1-4.NP
- Zajišťuje signál do instalovaného náhradního zdroje
- Otevře klíčový trezor
- V nočním režimu zavolá pomocí komunikátoru na služebnu Městské policie a na odpovědnou osobu.

Celkové provedení:

Zapojení hlásičů do linek se provede v souladu s normou ČSN 73 0875, podle které se provede i adresace hlásičů. Hlásiče v ústředně budou zapojeny do dvou kruhových linek. Umístění ústředny a tabla viz všeobecný popis. Komunikace ústředny a tabla je propojena ústředna je propojena oheň retardujícím kabelem JE-H(St)H 2x2x0,8/FE180/E30. Uložení a montáž kabelu stejně jako u hlásičových linek, viz popis níže.

Jednotlivé kruhové požární linky jsou z důvodu napájení sirén napojeny do ústředny EPS bezhalogenovým požárním kabelem s funkční schopností Je-h(St)h 2x2x0,8 v podlahách a pod omítkou v pvc trubkách. Kabely v podhledech budou kotveny do zděného stropu pomocí kovových příchytů s požární odolností. Kabelové trasy nesmí přímo procházet CHUC viz PBŘ.

Napájení ústředny bude provedeno kabelem dle normy ČSN 73 08048 splňujícím třídu reakce na oheň **B2ca, s1, d0** 3x1,5mm z rozvaděče viz PD elektro. Kabel musí být jistič samostatným jističem 6A. Na hláskové lince budou instalovány rovněž adresné sirény.

Kabeláž pro přídržné magnety bude provedena kabelem splňujícím třídu reakce na oheň **B2ca, s1, d0 2x1,0mm**. Systém uložení stejný jako u hlásičových linek.

Komunikační vedení k obslužnému poli a klíčovému trezoru OPPO a KTPO bude realizováno vždy dvojicí kabelů: bezhalogenovým oheň retardujícím kabelem JE-H(St)H 4x2x0,8/FE180/E30 a B2ca, s1, d0 2x1,5mm se zajištěnou funkční schopností při požáru. Systém uložení stejný jako u hlásičových linek.

Zavěšení kabelů, vodičů nebo kabelových žlabů sloužících pro elektrické napájení požárně bezpečnostních zařízení musí zajištěnou funkční schopnost při požáru. Způsob připevnění kabelů

(upevňovací zařízení), sloužících k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení (např. na kabelových lávce, atd.), řeší např. DIN 4102 nebo obdobný český zkušební předpis.

Pokud bude u elektrických zařízení ovládaných elektrickou požární signalizací zajištěno jejich uzavření nebo vypnutí způsobené výpadkem proudu (např. v případě přerušení ovládacího kabelu od EPS), není funkčnost omezena provedením kabeláže elektrické požární signalizace.

Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorčích pracovníků svým bezpečnostním technikem o podmínkách bezpečné práce, ve vztahu k charakteristice objektu a jeho provozním podmínkám.

Veškeré změny, vzniklé během montáže proti projektu, zakreslí montážní pracovníci do svého výkresového paré a uvedou do montážního deníku a materiálové dokumentace.

Podstatné změny proti projektu, reprezentující zvětšení objemu dodávky přístrojů a montážních prací, ať již vznikají z technických důvodů či na požadavek odběratele je třeba předem konzultovat s projektantem.

Zvláštní podmínky realizace:

Odběratel ve své režii zajistí:

a/ uvolnění pracoviště po dobu montáže EPS s případnou úpravou na nezbytnou dobu.

b/ zpřístupnění a uvedení chráněných ploch, prostorů a předmětů do bezchybného stavebně - technického stavu.

c/ určení místnosti pro skladování pro skladování materiálu a nářadí s podmínkami, odpovídajícími zásadám ochrany majetku ve společném vlastnictví.

d/ podmínky pro odkládání šatstva, osobních předmětů, používání umývárny a WC pro montéry.

e/ dodání prací a materiálu, uvedeného v zápisech o projednání EPS, v HS nebo v tomto projektu.

f/ zajištění repase truhlářských prvků, obkladů, nátěrů, maleb a zajištění úklidu, kde dojde k zásahům v důsledku montážních prací.

Přejímka, obsluha a údržba:

Předání se provede protokolární přejímkou mezi dodavatelem a odběratelem. Pro spolehlivost provozu je důležité, aby uživatel svými pracovníky zajistil pravidelnou funkční kontrolu EPS. Před uvedením EPS do trvalého provozu musí mít provozovatel uzavřenu platnou servisní smlouvu s oprávněnou servisní organizací.

Závěr EPS :

Provedení montážních prací a použitý materiál musí odpovídat platným ČSN zejména souboru norem EN 54+, resp. ČSN 34 2710.

Před uvedením zařízení EPS do trvalého provozu musí být uzavřena smlouva s požárním útvarem o provedení zásahu v případě vyhlášení ústřednou EPS .

Přejímka, obsluha a údržba:

Předání se provede protokolární přejímkou mezi dodavatelem a odběratelem.

ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE – EZS

Všeobecná část:

Projekt řeší rozvody EZS v objektu v objektu MĚSTSKÉ KNIHOVNY - SOKOLOV. Pro ochranu objektu je použito nové ústředny umístěné s nově napojenými infrapasivními hlásiči a magnetickými spínači na dveřích a oknech v 1.NP. Je instalován nový systém včetně ústředny. Ovládání ústředny je řešeno pomocí klávesnic 4ks LCD ve vstupním zádveři budovy v 1.NP a ve 4.NP. EZS signalizuje stav porucha a poplach a přenáší jej pomocí GSM brány na PCO. Všechny komponenty EZS budou napájeny s instalované ústředny pomocí komunikačního kabelu .

Stavební dispozice:

Zajištěný objekt má celkem pět podlaží. V hlídaných prostorách je zvolena prostorová ochrana infrapasivními (PIR) hlásiči. Součástí instalace jsou i magnety v oknech v 1.NP. Ústředna EZS je umístěna v technické místnosti – serverovně ve 4.NP.

Celkové provedení:

Kabelové rozvody pro sběrníkové snímače zabezpečovacího systému jsou provedeny kabelem a pro komunikační linku DATAPAR 2x2x0,8mm na v PVC trubkách pod podlahou nebo pod omítkou. Napojení mag. kontaktů bude provedeno pomocí sběrníkových vstupních modulů. Napojení na síť NN je provedeno kabelem CYKY-J 3x1,5 z rozvaděče vedle ústředny. Jistič pro EZS je 6A. Naprogramování ústředny bude provedeno proškoleným pracovníkem montážní organizace. Instalované zařízení a provedení rozvodů musí odpovídat ČSN 334590.

Přenos poplachu bude zajištěn pomocí GSM, telefonního komunikátoru na služebnu MP nebo PCO.

Přejímka, obsluha a údržba:

Předání se provede protokolární přejímkou mezi dodavatelem a odběratelem. Pro spolehlivost provozu je důležité, aby uživatel svými pracovníky zajistil pravidelnou funkční kontrolu EZS.

Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorčích pracovníků svým bezpečnostním technikem o podmínkách bezpečné práce, ve vztahu k charakteristice objektu a jeho provozním podmínkám.

Veškeré změny, vzniklé během montáže proti projektu, zakreslí montážní pracovníci do svého výkresového paré a uvedou do montážního deníku a materiálové dokumentace.

Podstatné změny proti projektu, reprezentující zvětšení objemu dodávky přístrojů a montážních prací, ať již vznikají z technických důvodů či na požadavek odběratele je třeba předem konzultovat s projektantem.

Závěrečné ustanovení:

Před uvedením EZS do trvalého provozu doporučujeme zpracovat uživateli Režimovou směrnici objektu, tj. řešení režimu vstupu, pokyny pro zvláštní události, odchod z pracoviště, seznam osob oprávněných k manipulaci se systémem EZS. Koordinace při vyhlášení poplachu EZS.

Prokazatelně třeba určit:

- a/ osoby poučené, přicházející běžně do styku se systémem EZS
- b/ osoby oprávněné k provozní manipulaci se systémem EZS
- c/ osobu odpovědnou za systém EZS v objektu

Zvláštní podmínky realizace:

Odběratel ve své režii zajistí:

- a/ uvolnění pracoviště po dobu montáže EZS s případnou úpravou na nezbytnou dobu
- b/ zpřístupnění a uvedení chráněných ploch, prostorů a předmětů do bezchybného stavebně-technického stavu,
- c/ určení místnosti pro skladování pro skladování materiálu a náradí s podmínkami, odpovídajícími zásadám ochrany majetku ve společném vlastnictví,
- d/ podmínky pro odkládání šatstva, osobních předmětů, používání umývárny a WC pro montéry.
- e/ dodání prací a materiálu, uvedeného v zápisech o projednání EZS, v HS nebo v tomto projektu,
- f/ zajištění repase truhlářských prvků, obkladů, nátěrů, maleb a zajištění úklidu, kde dojde k zásahům v důsledku montážních prací.

Závěr EZS :

Provedení montážních prací a použitý materiál musí odpovídat platným ČSN a požadavkům výrobce čidel. Při použití jiných čidel než uvedených v projektu je nutno při realizaci přizvat projektanta.

OZVUČENÍ

Rozsah a účel projektu

Projekt řeší rozvody – příprava pro ozvučení sálu v objektu přístavby MĚSTSKÉ KNIHOVNY – SOKOLOV. Ozvučení bude provedeno samostatným systémem instalovaným v sálu s eliminací zpětné vazby. Součástí instalace bude kabelová příprava pro reproduktory kabelem CYSY 2x2,5mm a audio+video kabely pro projektor. Přesné řešení bude určeno v další stupni dokumentace. Dodávka systému není součástí této instalace. Součástí je pouze kabelová příprava pro reproduktory.

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - STK

Rozsah a účel projektu

V objektu přístavby MĚSTSKÉ KNIHOVNY - SOKOLOV, stavební úpravy se uvažuje s instalací systému strukturované kabeláže do jednotlivých prostor a kanceláří.

Datové rozvody:

Bude zřízena nová rozvodna STK ve 4.NP, která bude tvořena dotavým rozvaděčem v místnosti

Rozvod po objektu bude proveden formou strukturované kabeláže kabely UTP cat. 6 a 5e pro jednotlivé zásuvky datové a telefonní 2xRJ45, které budou umístěné v místnostech dle výkresové části této PD. Zásuvky budou intalovány ve zdi a v nábytku společně se silnoproudými. Kabeové rozvody budou provedeny v PVC trubkách pod omítkou nebo v podlaze, případně v kabelovém kanálu v podhledu. Kabelové rozvody Cat. 5e budou sloužit pro telefonní rozvody. Součástí rozvodů budou i rozvody pro projektor.

Základní konfigurace rackové skříně STK rack 19“ v technické místnosti 4.NP :

- racky 32U 600/800, 19“ + sestava 2x ventilátor 19“, 1U + 2x napájecí panel 19“
- patch panely 24xRJ45 cat.6
- patch panely 24xRJ45 cat.5e
- patch panely 24xRJ45 ADSL
- Aktivní prvky a WIFI zařízení si po dohodě zajistí investor sám.
- Datové připojení optického kabelu a rozvaděč s příslušenstvím v 1.PP zajistí po dohodě poskytovatel internetu společnost WOLFNET

Telefonní rozvody:

Telefonní rozvod bude proveden jako součást strukturované kabeláže. Telefonní přístroje budou napojeny do instalované STK sítě a propojeny do pobočkové tel .ústředny. Ústředna bude napojena výce párovým kabelem do přípojkové skřín MIS.

Vstupní komunikátor\:

Vstupní komunikátory budou děleny do dvou systémů. 1. Bude sloužit pro komunikaci mezi zadním vstupem, recepcí a kanceláři. 2. Bude mezi předním vstupem a klubovnou. Rozvod bude proveden jako součást strukturované kabeláže. Vstupní komunikátory budou po zadání čísla volat na telefonní přístroj v dané kanceláři.

Datové napojení budovy:

V rámci rekonstrukce objektu doporučuje poskytovatel připojení WOLFNET využít stávající optické přípojky vedlejšího objektu. Napojení optické trasy bude provedeno tak, že se položí zemní HDP trubka do zámkové dlažby parkoviště až do objektu knihovny do rozvaděče v. PP. Dále povede objektem pouze metalický propoj až do serverovny ve 4.NP. Tím bude zajištěna možnost plynulého přeložení přípojky knihovny ze stávajících prostorů do prostor nových. A to bez výpadku, se zachováním stávající ceny i technických parametrů připojení. Situace napojení viz samostatný výkres SLA-10.

KAMEROVÝ SYSTÉM - CCTV**Rozsah a účel projektu**

Projekt řeší rozvody kamerového systému v přístavbě objektu přístavby MĚSTSKÉ KNIHOVNY - SOKOLOV. Je navržen systém s barevnými IP kamerami s napojením na řídicí digitální videorekordér s napojením na ethernet.

Kamery:

Snímání je zajištěno barevnými IP kamerami se snímacím senzorem 2MP a rozlišením až s podporou HD 1080p. Kamery jsou vybavena digitálním WDR, 3D redukcí šumu, slotem pro SD kartu, VF objektivem 2,8-10mm nebo pouze (2,8mm) a IR přísvitem do 30m. Díky svým vlastnostem je vhodná do aplikací se zhoršenými světelnými podmínkami. Součástí dodávky je konzole pro montáž na strop/zeď.

Zpracování obrazu:

Pro zpracování a případný záznam obrazu je instalován ve staré budově síťový videorekordér (NVR) pro záznam až 8 IP kamery. Ke sledování může sloužit každý oprávněný počítač připojený do místní sítě Ethernet.

Celkové provedení:

Všechny kabelové rozvody kamerového systému jsou provedeny jako součást rozvodů STK kabelem UTP cat 5e. Kabely jsou uloženy v PVC trubkách pod omítkou. Napájení kamer je zajištěno kabelem stejným datovým kabelem pomocí PoE 15,4W přímo ze zařízení DVR. Zařízení DVR bude instalováno v rackové skříni v 5 .NP.

MĚŘENÍ A REGULACE

Rozsah a účel projektu

Projekt řeší rozvody systému měření a regulace v objektu přístavby MĚSTSKÉ KNIHOVNY - SOKOLOV. Je navržen automatický systém pro řízení instalovaných VZT jednotek, výměňkové stanice.

Část řízení tepelné pohody:

Ve vybraných prostorech 2. a 3.NP budou instalovány lokální termostaty, které jsou napojeny na el. termo pohony, které budou umístěny v rozdělovačích podlahového topení. Centrální systém MaR nebude v budově instalován.

Požadavky na ostatní profese

- | | | |
|--------------------|---|--|
| stavební | : | - zajištění drobných zednických prací |
| | | - založení ochranných trubek |
| | | - zajištění koordinace a výpomocí při přeložkách telekomunikačních sítí. |
| | | - vytvoření a opláštění ústředny EPS v 1.PP |
| elektro silnoproud | : | - zajištění přívodu a připojení napájení dle požadavku |

PŘEDPISY A NORMY

Projekt je zpracován a musí být proveden dle platných norem ČSN a předpisů v době realizace.

Napětové soustavy

- napájení řídicích systémů - 1NPE stř. 50Hz, 230V/TN-S

Prostory z hlediska úrazu el. proudem:

- normální,
- nebezpečné

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ED.2, ČSN 33 2000-4-41 ED.2 Z1

- | | | |
|----------|---|--|
| základní | - | samočinným odpojením vadné části od zdroje v síti TN |
| zvýšená | - | doplňujícím pospojováním |

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1ed.2

s přihlédnutím k ČSN 33 2000-5-51 ed.3 se stanovují na základě revizních zpráv dotčených objektů, předaných provozovatelem, stavebního řešení objektů, dispozice technologického zařízení a způsobu provozu v jednotlivých prostorech.

Protokol je dokladován v části projektu profese elektro.

ZÁVĚR

Provedení montážních prací a použitý materiál musí odpovídat platným ČSN, zejména ČSN 33 2000-1 ed.2 a norem přidružených:

ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení Část1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Elektrická zařízení Část 4: Bezpečnost Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-523ed.2	Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení Oddíl 523: Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5-54ed.2	Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 5-54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN 33 3210	Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky
ČSN 33 2000-5-52	Předpisy pro kladení silových elektrických vedení
ČSN EN 62305-1,2,3,4	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 60439-1ed.2	Rozvaděče NN