

Rev. C			
Rev. B			
Rev. A			
Index:	Datum:	Změny:	Vypracoval:

± 0,000 = 309,500 Bpv

Souřadnicový systém JTSK



PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.

Sokolovská 16/45A, 186 00 Praha 8 - Karlín
tel. +420 221 873 111, fax. +420 221 873 247

www.d-plus.cz
d-plus@d-plus.cz

Hlavní inženýr projektu: Ing. arch. Mikuláš DANÍK	Vedoucí architekt: Ing. Tomáš ŠTAJNC	Zodp. projektant: Ing. Vladimír Velát	Vypracoval: Ing. Zdeněk Černý		
MÚ (OÚ): MČ Praha 6	Kraj: Hl. m. Praha		Datum:	11/2019	
Investor: Městská část Praha 6, Odbor školství, Čs. armády 601/23, 160 52, Praha 6			Stupeň:	DPS	
Zakázka: PŘESTAVBA ŠKOLNICKÉHO BYTU NA ŘEDITELNU A ZÁZEMÍ ZUŠ U Dělnického cvičiště 1100/1, 169 00 Praha 6, k.ú. Břevnov			Číslo zakázky:	4188/2018	
			Měřítko:	-	
			Počet formátů A4:	-	
Obsah: Technika prostředí staveb - SLABOPROUD TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo přílohy: D.1.4.3.01	Revize: -	Č. kopie:

Technická zpráva

Obsah

Úvod	1
Popis technického řešení.....	1
Strukturovaná kabeláž a telefonní rozvody – STK.....	2
Elektrická zabezpečovací signalizace – EZS	3
Požadavky na ostatní profese.....	3
Bezpečnost práce a ochrana zdraví.....	3
Závěr	4

Úvod

Projekt slaboproudých rozvodů pro akci PŘESTAVBA ŠKOLNICKÉHO BYTU NA ŘEDITELNU A ZÁZEMÍ ZUŠ.

Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení.

Předmětem slaboproudých rozvodů je

- Strukturovaná kabeláž a telefonní rozvody – STK.
- Elektrická zabezpečovací signalizace – EZS.

Projektové podklady

- Archivní dokumentace
- Prohlídka objektu
- Stavební půdorysy

Popis technického řešení

V objektu dojde k zásahům i mimo řešené prostory přestavby stávajícího bytu novou Ředitelnu, Kancelář a zázemí.

Nové prostory jsou zřizovány z důvodu budoucího zrušení stávající Ředitelny a Kanceláře – prostory budou přičleněny ke stávající Jídelně. Přestavba těchto prostorů je součástí jiného projektu.

Nové rozvody v řešené části budou napojeny na stávající rozvaděč STK v prostorech stávající Sborovny.

Rozvody a zařízení (telefonní rozvody a EZS) ve stávající Ředitelně a Kanceláři budou přesunuty do prostoru stávající Sborovny.

Obecné podmínky

Před započítím prací je nutno provést detailní průzkum stávajícího stavu, identifikovat rozvody a zařízení k demontáži a rozvody a zařízení, které musí být po dobu rekonstrukce ochráněny.

Práce v rámci rekonstrukce na stávajících rozvodech musí být provedeny v součinnosti se správcem IT, (pan Jiří Čaj, jiri.caj@startnet.cz, 603 711 412), správcem telefonních rozvodů a správcem EZS (Cambridge Company, 777 242 232, poznámka: společnost již několik let systém nereviduje a neservisuje) a s ostatními elektro profesemi.

Realizace, montáž, dodávka bude provedena na základě dodavatelské dokumentace zpracované dle konkrétních dodávaných zařízení určených ve výběrovém řízení. Dodavatelskou dokumentaci zpracovává dodavatel.

Po provedení kompletní dodávky včetně montáže, zapojení, oživení a revize bude investorovi předána dokumentace skutečného provedení. Součástí dodávky jsou veškeré pomocné práce – drážkování, průvrty, zahazování drážek a zednické přípomoci.

Strukturovaná kabeláž a telefonní rozvody – STK

Stávající stav

Ve stávající místnosti Kancelář je telefonní ústředna 2N Omega 48 a jsou sem svedeny kabely telefonních rozvodů školy. V místnosti Sborovna je rozvaděč strukturované kabeláže (datový rozvaděč) a jsou sem svedeny datové rozvody strukturované kabeláže.

Navrhovaný stav

Stávající telefonní ústředna a ISDN NT budou přesunuty do Sborovny. Zařízení budou umístěna do datového rozvaděče (umístění na zeď nad rozvaděč by bylo nepraktické a nevzhledné).

V místě stáv. tel. ústředny končí stávající kabely telefonních rozvodů (dle dostupných informací z původní dokumentace se jedná o cca 50 kabelů od telefonních zásuvek ve škole a 20 párový kabel). Tyto kabely budou v novém zapuštěném uzamykatelném telefonním rozvaděči na svorkovnici napojeny na nový kabel vedoucí do rozvaděče STK. Zároveň bude napojen a přeložen přívodní kabel s telefonními linkami pro DSL připojení školy (na místě bude prověřeno, zda se nepřekládají telefonní páry napojené na výše uvedené rozvody). Viz půdorysy a schéma.

Stávající rozvaděč STK bude z důvodu umístění stávající tel. ústředny, ukončení stávajících telefonních a nových datových kabelů vyměněn za větší rozvaděč 600x1000x42 U (půdorysný rozměr bude stejný jako stávající rozvaděč (600x800 nebo 600x1000) a bude upřesněn na stavbě). Před zahájením prací bude v součinnosti se správcem IT stávající rozvaděč odpojen a budou demontovány a uskladněny aktivní prvky. Nový rozvaděč bude vybaven ventilační jednotkou s termostatem, uzamykatelné dveře, 3x telefonní panel 50x RJ45 pro ukončení stávajících telefonních rozvodů a linek pobočkové ústředny, montážní deska pro instalaci stávající telefonní ústředny, 3x police, 2x patch panel 24x RJ45 CAT6 pro nové datové rozvody, 5x vyvazovací panel, 2x napájecí panel 5x230 V s přepětovou ochranou, instalace stávajících patch panelů (2x) a vyvazovacích panelů (3x). Bude doplněn jeden 1x nový PoE switch HP 1920S 48G a 1x nové AP Ubiquiti UniFi AP-AC-LR. V součinnosti se správcem IT proběhne instalace stávajících aktivních prvků a konfigurace nových.

Nové rozvody strukturované kabeláže v nové Ředitelně a Kanceláři budou napojeny do rozvaděče STK ve stávající Sborovně. V prostoru nové ředitelny a kanceláře budou na zdech umístěny nové zásuvky strukturované kabeláže. Na zdi v nové Ředitelně bude vývod kabelu pro nové WiFi AP. Ve stávající Sborovně budou v rámci demontáže stávajících kabelů vedoucí pod okny zrušeny i stávající zásuvky STK instalované v rozpadající se liště a budou zde instalovány nové zásuvky (zásuvky i kabely v nové v liště). Počty a rozmístění zásuvek jsou v půdorysech.

Trasy v nových prostorech budou vedeny pod omítkou nebo v podlaze v trubkách.

Hlavní trasa vedená stávajícím prostorem bude zasekána.

Trasy k zásuvkám ve stávajících prostorech budou vedeny po povrchu v lištách.

Nové rozvody budou provedeny strukturovanou kabeláží v kategorii CAT6 U/UTP, je požadována kvalitní měděná kabeláž.

Po dobu prací ve stávající Sborovně budou demontovány a uskladněny stávající dva informační LCD displeje.

Elektrická zabezpečovací signalizace – EZS

Stávající stav

Ve stávající místnosti Kancelář je ústředna EZS (Paradox Digiplex DGP-48) a jsou sem svedeny kabely systému EZS školy. V místnosti Kancelář a Ředitelna jsou PIR detektory. Systém je 18 let starý.

Navrhovaný stav

Vzhledem ke stáří systému je navrženo instalovat novou ústřednu, nové detektory a kabeláž v řešených prostorech. Detektory a jejich kabeláž mimo řešené prostory zůstanou stávající. Klávesnice budou vyměněny. Bude použit systém Digiplex EVO 192 z důvodu kompatibility se stávající kabelovou topologií. Ústředna bude vybavena Internet/LAN komunikátorem a GSM/GPRS/LTE systémovým komunikátorem, napájecím zdrojem a baterií a bude umístěna v zapuštěném boxu. V místnosti ústředny EZS bude jídelna ZŠ. Nově bude ústředna umístěna do stávající Sborovny, nad datový rozvaděč příp. vedle něj nad stávající nábytek. Kabely v místě stávající ústředny budou přepojeny a nataženy do nového místa ústředny. Přepojení bude provedeno v novém zapuštěném boxu s tamper kontaktem a svorkovnicemi. Nová ústředna bude umístěna do nového zapuštěného boxu. Stávající detektory ve stávající Ředitelně a Kanceláři budou zrušeny a demontovány. V nových prostorech budou instalovány nové PIR detektory v Kanceláři, Ředitelně, Skladu a ve vstupním schodišti. Na vstupních dveřích bude magnetický kontakt (povrchový). U ústředny bude koncentrátor pro zapojení nových detektorů. K novému zadnímu vchodu bude doplněna příprava kabelu pro ovládací LCD klávesnici (kabel zakončený v krabici s víčkem – pro možnost budoucího doplnění klávesnice). Stávající koncentrátor a klávesnice po objektu budou vyměněny za nové.

Požadavky na ostatní profese

Elektro silnoproud

- Stávající prostor Sborovna
 - o Rozvaděč STK – zásuvka 230 V / 16 A
 - o Telefonní ústředna – zásuvka 230 V / 16 A
 - o Ústředna EZS – vývod 230 V / 10 A

Stavba

- Finální povrchy v dotčených stávajících i nových prostorech – začištění, výmalba atd.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Rozvodná soustava

Silnoproudé rozvody napájení ústreden, rozvaděčů, vystrojení racků: TN – S 230V/50Hz

Rozvody telefonu, ethernet, EZS atd.: max 48 V AC nebo DC, SELV

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana je řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. 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.

Legislativa

Při práci a provádění stavby budou dodrženy zásady uvedené v následujících zákonech a vyhláškách ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky

- Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon
- Vyhláška MMR č.499/2006, O dokumentaci staveb
- Vyhláška MMR č.268/2009, o technických požadavcích na stavby
- Zákon č.174/68 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb., Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhláškou č. 98/82 Sb.
- Zákon č. 360/92 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- Vyhláška 246/2001 Sb. vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu požárního státního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vč. změny ve vyhl. 268/2011 Sb.

Normy

Práce budou provedeny v souladu s platnými normami, především

- ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (ed. 2)
- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení (Z 4)
- ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení
- ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elmg. pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
- ČSN 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody (ed. 3)
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (změna A)
- ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem (ed.2)
- ČSN EN 50173 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – soubor norem
- ČSN EN 50174 Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – soubor norem

Závěr

Tento projekt byl zpracován dle odběratelem předložených podkladů, splňuje požadavky ČSN a bezpečnostních předpisů.