

Technická zpráva

Identifikační údaje

Akce:	MŠ - zvýšení bezpečnosti – videotelefony 61. MŠ, Nade Mží 3 Plzeň
Investor:	Městský obvod Plzeň 3
Místo stavby:	Nade Mží 3 Plzeň
Projektant:	L-projekt Ing. Jan Linhart Žihobce 80 342 01 Sušice
Stupeň dokumentace:	Dokumentace k provedení stavby (DPS)

Úvod

Projekt řeší

- zabezpečení vchodů pomocí audio vizuální techniky (video telefony, kamerový systém)
- napájení pro DT a CCTV

Podklady

Výkresy stavební části z archivu města Plzeň.
Požadavky zadavatele.

Použité normy a předpisy

ČSN 33 2130	ed.3	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2312	ed.2	Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 33 2000-1	ed.2	Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41	ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-482	1/2000	Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
ČSN 33 2000-5-51	ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5-52	ed.2	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523	ed.2	Přiřazení jisticích prvků proti přetížení k vodičům a kabelům
ČSN 33 2000-5-54	ed.2	Uzemnění a ochranné vodiče

Upozornění projektanta na novou edici norem ČSN.

Dokumentace je vypracována dle zákonů, vyhlášek, předpisů a norem platných v době zpracování projektu.

Napájecí napěťová soustava

Přívodní vedení - do RE a podružných rozvaděčů: 3 PEN ~ 50 Hz, 400/230 V / TN-C

Vnitřní rozvody – zásuvkové rozvody: 3 NPE ~ 50 Hz, 400/230 V / TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

dle ČSN 33 2000-4-41

základní

- izolací
- ochranou automatickým odpojením od zdroje
- elektrickým oddělením

- polohou
 - zábranou
 - bezpečným malým napětím SELV
- zvýšená pomocí těchto kombinací ochranou automatickým odpojením od zdroje a
- doplňujícím pospojováním nebo
 - doplňkovou izolací nebo
 - proudovým chráničem s vyb. proudem do 30mA

Určení vnějších vlivů

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Herny, chodby a společné prostory uvnitř domu – prostory nebezpečné

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1. AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA2, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Kuchyně

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF1, AG1, AH1. AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA4, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Poznámka: Instalace se budou umisťovat mimo varné zóny.

Venkovní prostory – prostory zvlášť nebezpečné

Prostředí: AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF2, AG2, AH1. AK1, AL2, AM1, AN3, AP1, AQ3, AR1, AS3.

Využití: BA1, BC3, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Způsob technického řešení napájecích rozvodů vč. el. přípojky

Elektrická přípojka

Připojení DT a CCTV bude provedeno z rozvaděče viz výkresová část..

Přípojka bude provedena kabelem CXKH-R 3Jx1,5 uloženým v bezhalogenových lištách.

Rozvaděče

Stávající rozvaděč bude doplněn o jištění dle výkresové části.

Způsob uložení kabelů a provedení kabelových tras

Kabely budou vedeny po povrchu v bezhalogenových lištách a kabely budou typu CXKH-R B2ca s1d0. Při realizaci nesmí dojít ke zhoršení stávajících podmínek pro únik osob (chodby slouží jako únikové cesty).

Stávající stav:

V objektu jsou nainstalovány funkční domácí telefony pro jednotlivé vchody do šaten tříd. Na vchodech do šaten jednotlivých tříd jsou nainstalovány elektrické zámky s tlačítkovým otvíračem umístěným z vnitřní strany a s ovládáním z domácích telefonů. Z venku je na dveřích kování koule. V době prohlídky dveře fungovaly bez problémů. Vchod do hospodářské budovy (ředitelna, školní kuchyně - zásobování) je osazen tlačítkovým zvonkem bez komunikace a bez el. zámku. Dále jsou v objektu nainstalovány oddělené domácí telefony pro volání v rámci budovy (ze tříd do kuchyně, částečně mezi třídami, částečně z ředitelny do tříd). Venkovní zvonková tabla jsou „utopená“ ve fasádě.

Návrh řešení:

Ponechat stávající systém domácích telefonů mezi vchody do šaten a třídami – pouze přemístit „utopená“ tabla na povrch fasády. Nově nainstalovat audiovrátníka, včetně el. zámku pro vchod do hospodářské budovy a vyměnit domácí telefony pro vnitřní komunikaci mezi třídami, kuchyní, ředitelnu a kancelář hospodářky – tento systém ponechat oddělený od stávajících samostatných systémů domácích telefonů mezi vchody do šaten a třídami. Nainstalovat kamery na vchody do šaten jednotlivých tříd a pro vchod do hospodářské budovy. Nainstalovat nové zdroje pro kamerový systém a systém audiovrátníka. Využít stávající zdroje pro elektrické zámky na vchodech.

Kamery:

Obraz z kamery u vchodu do 3. a 4. třídy (společný vchod) by byl vyveden to těchto tříd. Obraz z kamery u vchodu do 1. třídy by byl vyveden do této třídy. Obdobným způsobem obraz z kamery u vchodu do 2. třídy by byl vyveden do 2. třídy. Obraz z kamery u vchodu do hospodářské budovy by byl vyveden do ředitelny a do kanceláře hospodářky.

Typ kamer: standard PAL, 600TV řádků, 12V napájení, IR přísvit 10m s pevným objektivem, celkem 4 kamery.

Monitory: třídy 4x monitor o úhlopříčce cca 20 palců, kancelář ředitelky a hospodářky 2x monitor o úhlopříčce 10 palců. Celkem 6 monitorů s příslušenstvím.

Kabeláž: napájení CXKH-R 3Jx1,5, signál z kamer kabel FTP Cat.5e bezhalogenové provedení

Instalace: v elektroinstalačních bezhalogenových lištách.

Umístění zdroje pro kameru a monitory: u rozvaděčů v přízemí objektů (na chodbách).

Domácí telefony – audiovrátník:

Ze zvonkového tabla (audiovrátníka) u vchodů do šaten by bylo možné se dovolat do jednotlivých tříd (stávající systém), ze zvonkového tabla u vchodu do hospodářské budovy by bylo možné se dovolat do kuchyně, kanceláře ředitelky a kanceláře hospodářky. Zároveň by bylo možné volat mezi kuchyní, kancelář ředitelky, kancelář hospodářky a jednotlivými třídami (nově instalovaný systém).

Typ audiovrátníka: sběrníkový systém, umožňující volání mezi venkovními stanicemi a domácími telefony a mezi jednotlivými domácími telefony (oddělená komunikace od venkovních tabel).

Kabeláž: UTP v bezhalogenovém provedení

Instalace: v elektroinstalačních bezhalogenových lištách.

Umístění zdroje pro el. zámek pro hl. vchod: stávající.

Ochrana a bezpečnost při práci

1/ Montážní práce elektro smí provádět organizace mající oprávnění k montážním činnostem v příslušné kategorii elektrotechnické působnosti.

2/ Pracovníci montáže musí mít platné oprávnění, potvrzující příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci, včetně zdravotní způsobilosti.

3/ Pracoviště, t.j. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek (stavební materiál, rozměrné vybourané předměty a pod.).

4/ Osvětlení pracoviště smí být prováděno z typového rozvodu malého napětí, ze zdroje, opatřeného oddělovacím transformátorem, použitá svítidla mohou být pouze tovární výroby a nepoškozená, opatřená ochrannými koši.

5/ Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobena oficiálním revizním zkouškám, zkoušky musí být opakovány v předepsaných intervalech.

6/ Pomocné prostředky, t.j. žebříky, štafle, plošiny, lešení musí být pouze tovární výroby, řádně

evidované a podrobené pravidelným revizím.

7/ Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů z výšky musí být používáno ochranných přileb.

8/ Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy, eventuálně srovnatelnými prostředky k tomu určenými (např. horolezeckými sedačkami).

9/ Výkopy a zemní práce musí být řádně zajištěny a opatřeny vhodnými zábranami a označením, případně bezpečnostním výstražným osvětlením.

10/ Při použití nastrelovací pistole musí mít pracovník platné oprávnění a musí být vybaven předepsanými ochrannými pomůckami. Bezpečnost osob, nacházejících se v přilehlých prostorách, musí být zajištěna vhodnými organizačními opatřeními.

11/ Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dbáno pravidel požární bezpečnosti, včetně případného vedení požární knihy a stavění požárních asistenčních hlídek.

12/ Na pracovišti musí být vždy k dispozici řádně vybavená lékárna první pomoci, doplněná aktuálním traumatologickým plánem a pracovníci musí být seznámeni s jejím umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.

13/ Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržována pravidla ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle souboru základních norem řady ČSN 33 2000xx.

14/ Během realizace musí být dodržovány normy ČSN, ON, technické podmínky jednotlivých výrobků a související předpisy. Při montážích musí být dbáno na veškerá nařízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, včetně dodržování pravidel požární bezpečnosti a zvláštních hygienických předpisů (manipulace s radioaktivními materiály v případě EPS a pod.).

Poznámka: Uvedený přehled opatření bezpečnosti a ochrany zdraví doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu platných předpisů, ale nenahrazuje vlastní bezpečnostní předpisy montážní a dodavatelské firmy k problematice BOZ a požární ochrany.

Veškeré práce mohou vykonávat pouze pracovníci s požadovanou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb.

Veškeré změny musí být konzultovány se zástupci investora a s projektantem této Projektové dokumentace !

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.