

INVESTOR  Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5	SCHVÁLIL, DATUM 	PROJEKTANT TÉTO ČÁSTI  MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Pražská 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz; +420 724 105 540	HIP: Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769) ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Michal Zbořil VYPRACOVAL Michal Zbořil DATUM 12/2016 MĚŘITKO —		
NÁZEV AKCE ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD		ČÁST, DOK. D.1.4.5 STUPEŇ RPD	INDEX 00 ČÍSLO ZAKÁZKY 005-2016	PARÉ	
NÁZEV SLABOPROUDÉ ROZVODY			REVIZE		

OBSAH DOKUMENTACE

<u>příloha</u>	<u>název</u>	<u>počet A4</u>
D.1.4.5.a	Technická zpráva	8
D.1.4.5.b	Blokové schéma - SKS	2
D.1.4.5.c	Blokové schéma - PZTS+R	2
D.1.4.5.d	RACK design	6
D.1.4.5.e	Výkaz výměr	5
D.1.4.5.f	Půdorys 3.NP - SKS	8
D.1.4.5.g	Půdorys 3.NP - PZTS+R	8

OBSAH DOKUMENTACE

<u>příloha</u>	<u>název</u>	<u>počet A4</u>
D.1.4.5.a	Technická zpráva	8
D.1.4.5.b	Blokové schéma - SKS	2
D.1.4.5.c	Blokové schéma - PZTS+R	2
D.1.4.5.d	RACK design	6
D.1.4.5.e	Výkaz výměr	5
D.1.4.5.f	Půdorys 3.NP - SKS	8
D.1.4.5.g	Půdorys 3.NP - PZTS+R	8

OBSAH DOKUMENTACE

<u>příloha</u>	<u>název</u>	<u>počet A4</u>
D.1.4.5.a	Technická zpráva	8
D.1.4.5.b	Blokové schéma - SKS	2
D.1.4.5.c	Blokové schéma - PZTS+R	2
D.1.4.5.d	RACK design	6
D.1.4.5.e	Výkaz výměr	5
D.1.4.5.f	Půdorys 3.NP - SKS	8
D.1.4.5.g	Půdorys 3.NP - PZTS+R	8

INVESTOR  Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5	SCHVÁLIL, DATUM 	PROJEKTANT TÉTO ČÁSTI  MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Pražská 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz; +420 724 105 540	HIP: Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769) ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Michal Zbořil VYPRACOVAL Michal Zbořil DATUM 12/2016 MĚŘÍTKO —	
NÁZEV AKCE ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD		ČÁST.DOK. D.1.4.5.a STUPEŇ RPD	INDEX 00 ČÍSLO ZAKÁZKY 005-2016	PARÉ
NÁZEV TECHNICKÁ ZPRÁVA		REVIZE		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1. VŠEOBECNÁ ČÁST.....	2
1.1 Základní údaje o stavbě	3
1.2 Projektové podklady.....	3
1.3 Charakteristika objektů	3
1.4 Určení prostředí	4
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – SKS – strukturovaného kabelážního systému	4
2.1 Celková koncepce SKS	4
2.2 Hlavní datový rozváděč MDF.....	4
2.3 Podružné datové rozváděče IDF.....	4
2.4 Horizontální kabeláž.....	4
2.5 Datové zásuvky.....	5
2.6 Pátevní rozvody.....	5
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém	5
3.1 Celková koncepce systému	5
3.2 Ústředna systému.....	6
3.3 Detektory.....	6
3.4 Rozšiřující a další sběrníkové moduly	6
3.5 Propojovací kabeláž.....	6
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – R – školní rozhlas, zvonění.....	6
5. DALŠÍ POŽADAVKY NA SLABOPROUDÉ SYSTÉMY	7
5.1 Obsluha a údržba	7
5.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem	7
5.3 Protipožární opatření.....	7
5.4 Normy a předpisy.....	8
6. KOORDINACE PROFESÍ.....	8
6.1 Zohledněné požadavky ostatních profesí.....	8
6.2 Požadavky na ostatní profese	8
7. ZÁVĚR.....	8

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

Předmětem této části je realizační projektová dokumentace slaboproudých systémů SKS – strukturovaného kabelážního systému, PZTS – poplachového zabezpečovacího a tísňového systému a R-školního rozhlasu v rámci půdní vestavby objektu ZŠ Tyršova v Praze 5 – Jinonicích.

Řešení tohoto projektu je prováděno na základě příslušné objednávky, předané výkresové dokumentace, technických podkladů zařízení a požadavků upřesněných zpracovatelem Požárně bezpečnostního řešení stavby (PBŘS). Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení, platnými normami a technickými podklady platnými v době jejího zpracování.

1.1 Základní údaje o stavbě

Investor:	Městská část Praha 5 náměstí 14. října 1381/4 150 22 Praha 5
Akce:	ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 - Jinonice - vestavba do půdního prostoru - PD
HIP: Projektant:	Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769) Ing. Patrik BABÍNEK Ing. Martin HULAN, Ing. Pavel VEVERKA MURUS - monumenta renovamus, projekce, spol. s r.o. Na Strži 1702/65 140 00 Praha 4 tel: +420 732 414 514, www.murus.cz
Zpracovatel části:	MINET ELEKTRO spol. s r.o. Pražská 810/16 102 21 Praha 10 tel.: +420 281 017 286, fax: +420 281 017 259 www.minetelektro.cz M. Zbořil Tel.: 724 105 540
Stupeň dokumentace:	Realizační projektová dokumentace
Datum zpracování:	12/2016
Č. zakázky:	005-2016

1.2 Projektové podklady

- zadání investora + průběžné úpravy
- výkresy půdorysů a řezů
- platné normy, předpisy a technické informace
- konzultace s generálním projektantem
- konzultace se zpracovatelem požárně-bezpečnostního řešení stavby

1.3 Charakteristika objektů

Popis technického a konstrukčního řešení převzat z PBŘS –

„Projekt řeší stavební úpravy stávajícího objektu základní školy v Jinonicích. Objekt základní školy disponuje v současnosti dvěma nadzemními podlažními. Návrh počítá s vybudováním třetího nadzemního podlaží na úrovni současného nevyužívaného podkroví a s nahrazením původní konstrukce krovu na novou dřevo-ocelovou konstrukci, přičemž současný tvar střechy bude zachován. V nové půdní vestavbě vznikne celkem šest učeben pro 150 žáků, pět kabinetů a sociální zařízení. Přístup do prostoru vestavby zajistí stávající centrální schodiště a navazující chodba, která bude na toto schodiště volně navazovat. Pro únik jsou kromě stávajícího schodiště navržena dvě nová venkovní schodiště. Konstrukční systém objektu je smíšený. „

Konec přepisu TZ PBŘS. Konkrétní technické řešení viz samostatná architektonicko-stavební část PD.

1.4 Určení prostředí

Ve vnitřních prostorách, ve kterých budou instalovány slaboproudé systémy, se předpokládá prostředí normální. Protokol o určení vnějších vlivů je součástí architektonicko-stavební části dokumentace.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – SKS – strukturovaného kabelážního systému

2.1 Celková koncepce SKS

Na základě požadavku investora/uživatele byly v daných prostorách navrženy rozvody strukturovaného kabelážního systému. Systém má hvězdicovou strukturu a je navržen v nestíněné (U/UTP) kategorii 5 (tříde D) podle ČSN EN 50173-1. Systém se skládá z těchto základních prvků:

- hlavní datový rozváděč MDF
- podružný datový rozváděč IDF
- metalická (horizontální) kabeláž
- datové zásuvky
- propojovací a přípojné šňůry
- páteřní rozvody

2.2 Hlavní datový rozváděč MDF

Centrum systému tvoří datový rozváděč (MDF) umístěný v kabinetu ve 2.NP – na pozici stávajícího serveru. V tomto rozváděči budou instalovány patch-panely, na kterých budou ukončeny všechny datové kabely hvězdicově rozvedené k jednotlivým přípojným místům v prostorách vestavby. Kromě patch-panelů budou v rozváděči instalovány i vyvazovací panely, napájecí panely s přepětovou ochranou, ventilační jednotka a police pro uložení aktivních prvků sítě.

Rozváděč – RACK 45U š.x hl. 800x800mm – byl navržen s dostatečnou rezervou pro možnost rozšíření, doplnění dalších prvků strukturované kabeláže v budoucnu (např. při postupné rekonstrukci / modernizaci / dovybavení SKS a dalších systémů ...v dalších etapách). Dle předpokladu bude do rozváděče přemístěn server, vč. dalšího vybavení / aktivních prvků sítě, je v něm prostor pro případnou montáž záložního zdroje napájení, příp. nové pobočkové ústředny. Z hlediska hvězdicové / stromové topologie systému je pozice rozváděče ideální (střed budovy).

2.3 Podružné datové rozváděče IDF

Z důvodu velké koncentrace pracovišť v nové PC učebně byl navržen podružný datový rozváděč – IDF1, ve kterém budou ukončeny všechny datové kabely z této učebny. Vybavení rozváděče je podobné, jako u MDF. Bude v nástěnném, z důvodu snazšího přístupu k zadním prvkům - děleném provedení – 15U š.x hl. 600x500mm.

Konkrétní návrh provedení a vybavení rozváděčů je patrné z výkresové části dokumentace – RACK design. Umístění RACKů je znázorněno v půdorysných výkresech.

Kromě IDF1 je v příloze rozváděčů uveden i IDF2 – nástěnný rozváděč ve stávající PC učebně. Tento rozváděč je zařazen do aktuální struktury datové sítě; v rámci zřízení půdní vestavby není uvažováno jeho rozšíření / úprava, nicméně volná pozice na optickém patch-panelu MDF v případě potřeby v budoucnu umožní doplnění optického propojení mezi rozváděči.

2.4 Horizontální kabeláž

Horizontální kabeláž tvoří propojení rozváděčů MDF a IDF s jednotlivými přípojnými místy. Mezi datovými zásuvkami a patch-panely v rozváděčích budou nataženy metalické U/UTP 4-párové kabely kategorie 5 (třídy D). Tyto kabely budou na obou koncích ukončeny konektory RJ45.

Kabely budou z větší části uloženy do samostatných žlabů, případně společných žlabů dostatečně odděleně (přepážkami) od ostatních systémů s různými úrovněmi signálů (parapetní žlaby). Vedení kabelů a zapojení je patrné z půdorysných výkresů a blokového schéma.

2.5 Datové zásuvky

Horizontální kabely budou ukončeny v datových zásuvkách se dvěma moduly UTP RJ45 kat.5. Konkrétní provedení a uložení zásuvek – viz výkresová část dokumentace – půdorysy, blokové schéma; výkaz výměr. Datové zásuvky v nové PC učebně – moduly 45x45mm – budou instalovány do podlahových krabic a parapetních žlabů – oba tyto prvky jsou součástí návrhu a dodávky silnoproudu. Pozice a velikost podlahových krabic bude koordinována s ostatními profesemi – především s částí SIL.

Zásuvky v ostatních částech vestavby jsou navrženy ve stejném designu, jako zásuvky silnoproudé (ABB-TANGO) – konkrétní typ a výrobce uvedený ve výkazu výměr je pouze orientační – především pro stanovení standardů. Z hlediska strukturované kabeláže je nutné ve všech částech rozvodů (panely, šňůry, zásuvky, konektory, kabely,...) dodržet prvky jednoho výrobce tak, aby bylo možné v případě potřeby provést certifikaci systému z hlediska garance parametrů daných výrobcem po danou dobu (15-25let).

2.6 Páteří rozvody

Propojení hlavního rozváděče MDF s podružným IDF1 je navrženo optickým páteřním kabelem – konkrétně MM 12vl. 50/125 OM3, se zakončením na obou koncích v patch-panelech konektory SC (duplex). Propojení s porty aktivních prvků bude zajištěno prostřednictvím rozváděčových šňůr – patch-cordů.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém

3.1 Celková koncepce systému

V prostorách vestavby byl navržen nový poplachový zabezpečovací a tísňový systém. Systém spočívá v instalaci nové, kapacitně dostačující ústředny, rozmístění detektorů a možnosti připojení na pult centrální ochrany (např. policie). Na základě konkrétních požadavků byla navržena částečná prostorová ochrana tvořená pohybovými detektory – především do míst možného průniku do budovy. Systém je sestaven z prvků splňující podmínku možného bezproblémového rozšíření v budoucnu.

Centrem systému je ústředna v místnosti se serverem – stávající kabinet ve 2.NP. Umístění rozšiřujících modulů a dalších prvků systému je optimalizováno dle pozic detektorů viz výkresová část dokumentace. Systém je založen na sběrnicovém (485) propojení základních modulů a dalším napojování detektorů, a ovládaných prvků na tyto moduly. Moduly i ústředna budou napájeny primárním zdrojem + záložním zdrojem – akumulátory s dostatečnou kapacitou (dle ČSN EN 50131-1, ČSN CLC/TS 50131-7). Ovládací klávesnice systému jsou umístěny podle předpokládaného přístupu a principů zabezpečení (členění) jednotlivých částí objektu.

Detailní rozčlenění na podsystémy, společně s rozdělením přístupových práv bude stanoveno při uvádění systému do trvalého provozu. Rozmístění všech prvků systému, návrh rozdělení do podskupin, vše je patrné z půdorysných výkresů, zapojení je znázorněno v blokovém schéma.

3.2 Ústředna systému

Ústředna PZTS je umístěna v místnosti se stávajícím serverem – kabinetu ve 2.NP. Z této ústředny bude vedena sběrnice dle členění a rozdělení systému na skupiny, v závislosti na umístění koncových prvků – detektorů, expandérů a pomocného napájecího zdroje. Ústředna bude zároveň využita na připojení nejblíže detektorů do její maximální kapacity. Pomocí komunikátorů bude připojena k datové síti pro možnost dálkové správy a servisu systému, příp. na pult centrální ochrany. Systém je otevřený, kapacitně přizpůsobený požadavku na možnost dodatečného doplnění dalších prvků (např. v rámci úprav dalších částí objektu, příp. i dalších navazujících objektů školy, školky, družiny,...).

3.3 Detektory

Zabezpečení prostor půdní vestavby – viz výše – je navrženo pomocí magnetických kontaktů na vybraných dveřích, pohybových PIR detektorů v místech možného snadného průniku do objektu a doplňkových opticko-kouřových detektorů. V objektu se předpokládá zákaz kouření. Další možné prvky plnohodnotné ochrany – doplňující pohybové PIR detektory, detektory tříštění skla, tísňové, otřesové hlásiče, signalizační sirény, magnetické kontakty na oknech, dveřích, ... bude možné v případě potřeby kdykoliv v budoucnu doplnit. Navržené prvky splňují BT-stupeň 2. Systém není vázán na požadavky pojišťovny.

3.4 Rozšiřující a další sběrníkové moduly

Pro připojení detektorů a dalších prvků do systému budou použity systémové sběrníkové expandery. Tyto expandery budou umístěny v ideálních pozicích dle počtu a rozmístění jednotlivých detektorů dané oblasti; budou instalovány do ochranných krytů se sabotážními kontakty.

Podobně, jako ústředna systému, budou i rozšiřující moduly napájeny ze zálohovaného zdroje, který bude vybaven akumulátory s dostatečnou kapacitou pro případ výpadku primárního zdroje po stanovenou dobu.

V rámci půdní vestavby byla většina zón zapojena do výstupů ústředny, pro novou PC učebnu a blízké prostory byl navržen posilovací zdroj s integrovaným expandérem. Konkrétně viz výkresová část dokumentace.

3.5 Propojovací kabeláž

Pro propojení ústředny se všemi rozšiřujícími a přídatnými sběrníkovými moduly bude použit výrobcem doporučený kabel FTP (STP) 4p. kat. 5. Pro připojení kontaktů, byly navrženy kabely SYKFY 4x2x0,5. Kabely budou vedeny převážně v samostatných ohebných trubkách pod omítkou / v dutinách, případně v pevných trubkách v kabelovém žlabu SKS. Ve stávající místnosti serveru a nové instalované ústředny PZTS budou pro vedení kabelů využity lišty. Konkrétně viz popis tras v půdorysných výkresech.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – R – školní rozhlas, zvonění

Prostory půdní vestavby s předpokládaným trvalým/častým pohybem osob bude nutné vybavit prvky systému školního rozhlasu. V principu bude do každé učebny a kabinetu umístěn reproduktor, který umožní poslech příp. hlášení. Z důvodu omezených vstupních informací ohledně volných kapacit a rozmístění prvků stávajícího systému, bylo navrženo doplnění rozhlasové ústředny o nový 4-kanálový 100V zesilovač s nižším výkonem na kanál. Výstupy ze zesilovače budou připojeny na kabeláž příslušné zóny hlášení – půdní vestavba je rozdělena do tří samostatných zón: 1. kabinety, 2. učebny, 3. chodby. Každou ze zón je možné zesilovačem regulovat podle potřeby – nastavit požadovanou hlasitost, případně vyjmout z hlášení.

Konkrétní vedení tras, použitá kabeláž, rozmístění a propojení všech prvků systému je patrné z výkresové části dokumentace. Pro reprodukci budou použity nástěnné / skříňkové 100V reproduktory s rozšířenou oblastí přenosu (lepší frekvenční charakteristikou, vyšší citlivostí), s možností nastavení „výkonu“ reproduktoru v několika stupních pro optimalizaci poslechu zpráv, případně hudby.

Jako doplněk systému, resp. systému jednotného času, budou na nových chodbách doplněny zvonky školního zvonění. Návrh umístění zvonků je patrný z výkresu půdorysu. Napájení bude přivedeno z nejbližšího zvonku ve 2.NP; nové zvonky budou vybrány dle konkrétního druhu a úrovně napájení. Pro připojení byl navržen kabel CYKY-O 2x2,5 vedený odděleně - převážně pod omítkou / ve stěně nových prostor.

Na základě požadavku byla v rámci slaboproudých systémů navržena i kabelová rezerva pro připojení interaktivních tabulí, resp. projektorů. Z předpokládaného místa katedry byly vyvedeny trubky vč. kabelů CYSY pro připojení reproduktorů stereofonního poslechu. Kromě těchto kabelů byly od katedry k tabuli / k projektoru přivedeny kabely HDMI s dostatečnou rezervou na obou koncích pro možnost připojení PC a tabule / projektoru. Vedení a ukončení prvků je znázorněno ve výkresu půdorysu.

5. DALŠÍ POŽADAVKY NA SLABOPROUDÉ SYSTÉMY

5.1 Obsluha a údržba

Instalaci, příp. revizi smí provádět pouze pracovníci k tomu proškolení výrobcem daného systému, kteří zároveň splňují požadavky dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. Po instalaci budou rozvody změřeny a bude provedena výchozí revize. Měřicí protokoly budou předány uživateli. Obsluhu zařízení je schopna a oprávněna provádět osoba zaškolená zřizovatelem daného systému. Údržbu může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Veškerá zařízení musí být schválena pro použití v ČR.

5.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena dle ČSN 3320000-4-41 napětím SELV a samočinným (automatickým ČSN EN 61140 ed.2) odpojením vadné části od zdroje.

Bezpečnost a ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena izolací – ČSN 2000-4-41, 412.1 a krytím - ČSN 2000-4-41, 412.2. Bezpečnost a ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN- S dle ČSN 33 2000-4-41, 413.1.3.

5.3 Protipožární opatření

Rozvody slaboproudých systémů nesmí zvyšovat požární zatížení. Veškeré rozvody musí být v souladu s ČSN 34 2300 (Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení), ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty);, ČSN 73 0848 a vyhl. č. 23/2008 Sb a její úpravy vyhl. 268/2011.

Přenosy dat jsou navrženy vedením slabých elektrických signálů v metalických kabelech. Teplota kabelů bude dána teplotou okolí a nemůže dojít k jejich samovznícení. Aby bylo zabráněno vzniku požáru, musí být dodrženy platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 2000-5-523 a ČSN 33 2000-4-43.

Z uvedených skutečností vyplývá, že tyto kabelové rozvody nemohou dát popud k zahoření. Prostupy kabelových tras mezi jednotlivými PÚ musí být protipožárně utěsněny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí.

V prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, budou kabelové trasy situovány do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (potrubí apod.), případně bude provedena mechanická ochrana kabelů a tras. V případě překročení limitů celkové hmotnosti hořlavých částí kabeláže, budou volně vedené kabelové trasy v závislosti na požadavcích aktuálního požárně-bezpečnostního řešení stavbou chráněny prvky příslušné tloušťky a reakce na oheň (nepředpokládá se).

5.4 Normy a předpisy

Dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době zpracování projektu, s ohledem na předpisy s předpokládaným uvedením v platnost v době realizace popsaných slaboproudých rozvodů.

Zejména pak:

ČSN 33 2000	soubor elektrotechnických norem,
ČSN 34 2300	předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 0848	požární bezpečnost staveb – kabelové trasy
ČSN 73 0802+Z1	a dalších předpisů souvisejících,
Vyhl. MV ČR č. 23/2008 Sb; Vyhl. MV ČR č. 268/2011 Sb.;	
ČSN EN 50173	informační technologie – kabelážní systémy
ČSN EN 50174-1-3	Informační technologie – instalace kabelových rozvodů
Technické podklady výrobců projektovaných systémů	

6. KOORDINACE PROFESÍ

6.1 Zohledněné požadavky ostatních profesí

V rámci zpracování této dokumentace nebyly za ostatní profese na SLAboproud stanoveny žádné požadavky. Všechny systémy jsou otevřené, je možné připojení dalších systémů, rozšíření v budoucnu.

6.2 Požadavky na ostatní profese

Slaboproudé systémy mají tyto požadavky na ostatní profese:

- Silnoproud – samostatně jištěné vývody + zemnění pro datové rozváděče a zařízení PZTS (ústředna + zdroj)
- Stavba – připravit a začistit průchody stavebními konstrukcemi pro možnost instalace nosných a úložných konstrukcí dle výkresové dokumentace, příp. kabelů v trubkách
- Stavba – koordinaci jednotlivých profesí

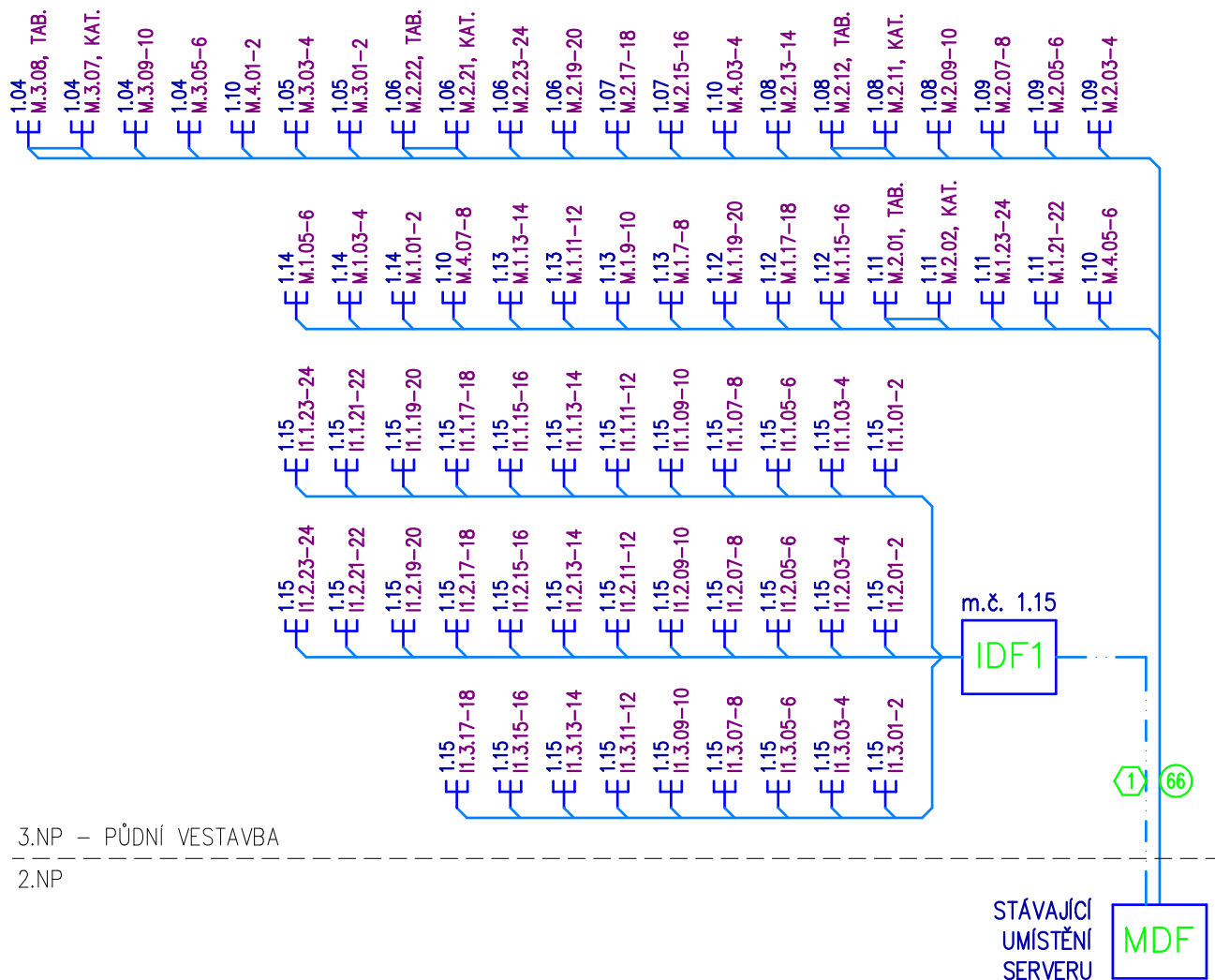
7. ZÁVĚR

Dokumentace je zpracována na základě podkladů a požadavků, které byly předány objednatelem k datu zpracování tohoto realizačního projektu a v souladu s dostupným obsahem PBŘS. Rozmístění prvků všech navrhovaných systémů a jejich vzájemné propojení je patrné z výkresové části dokumentace – půdorysů a blokových schémát. Prvky jsou vyspecifikovány ve výkazu výměr.

Při výběru jednotlivých systémů v rámci celého objektu je třeba mít na zřeteli jejich vzájemnou kompatibilitu a perspektivnost.

V Praze 12/2016

Vypracoval: Michal Zbořil



LEGENDA:



DATOVÝ ROZVADĚČ – RACK (NÁSTĚNNÝ)



DATOVÁ ZÁSUVKA – 2x RJ45 KAT. 5(e)



DATOVÁ ZÁSUVKA – 1x RJ45 KAT. 5(e)



TRASA METALICKÝCH U/UTP 4p. KABELŮ KAT. 5(e)



TRASA OPTICKÉHO SM 12vl. 50/125 OM3 KABELU

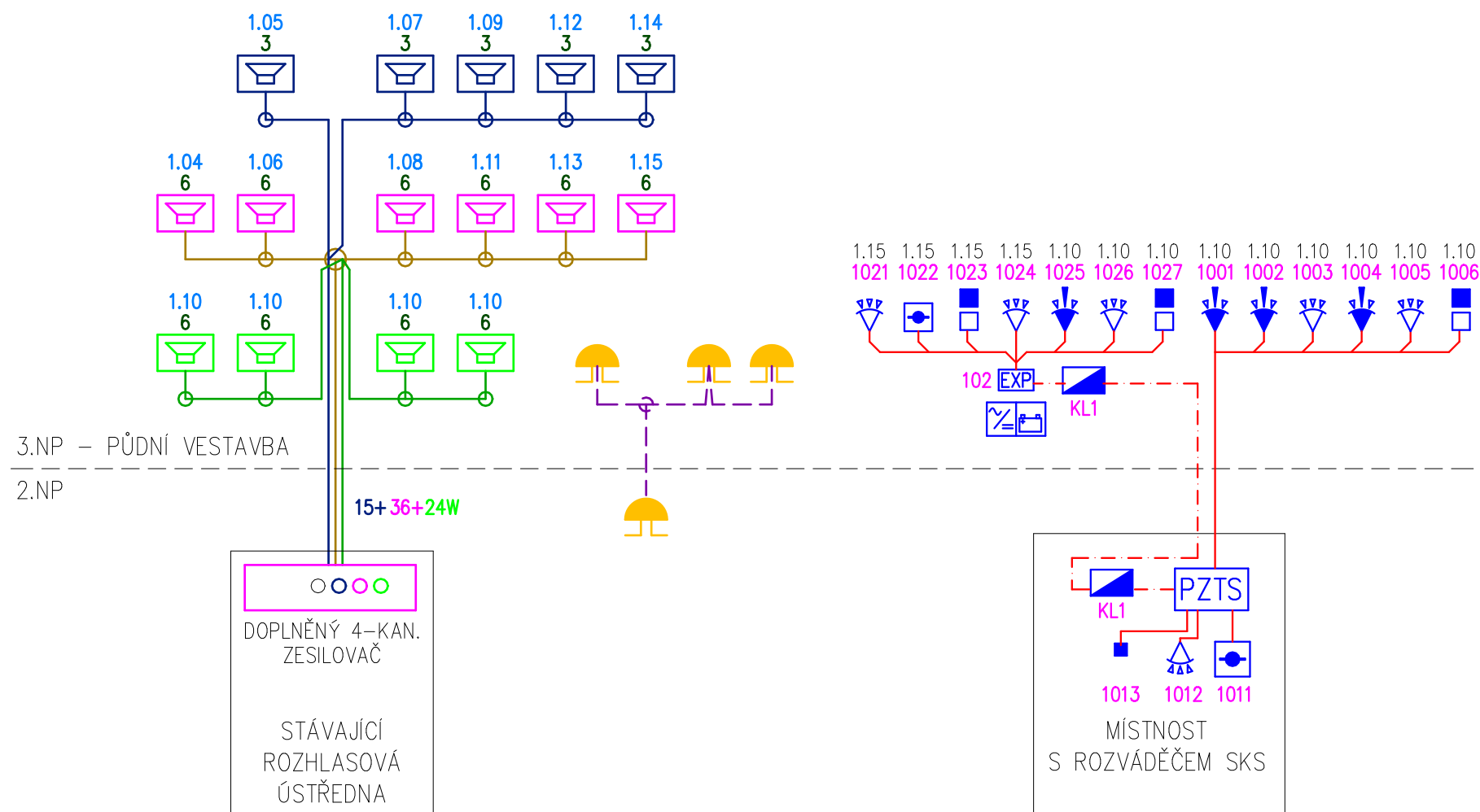


POČET METALICKÝCH UTP KABELŮ ULOŽENÝCH V TRASE



POČET OPTICKÝCH KABELŮ ULOŽENÝCH V TRASE

INVESTOR MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 5 Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5		SCHVÁLIL, DATUM	PROJEKTANT TĚTO ČÁSTI MINET ELEKTRO MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Pražská 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz; +420 724 105 540		HIP: Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769) ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Michal Zbořil VYPRACOVAL Michal Zbořil DATUM 12/2016 MĚŘITKO —
NÁZEV AKCE ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD			ČÁST.DOK. D.1.4.5.b	INDEX 00	PŘÍLOHA
NÁZEV BLOKOVÉ SCHÉMA SKS			STUPEŇ RPD	ČÍSLO ZAKÁZKY 005-2016	
			REVIZE		












LEGENDA:

- PZTS** ÚSTŘEDNA ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU – PZTS
- KLÁVESNICE ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU – PZTS
- PIR DETEKTOR ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU – PZTS
- PIR DETEKTOR ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU – PZTS
- MAGNETICKÝ KONTAKT – PZTS
- PROPOJOVACÍ (SBĚRNICOVÝ) BOX – PZTS
- EXPANDER SYSTÉMU PZTS
- POSILUJÍCÍ ZDROJ PZTS
- OPTICKO-KOUŘOVÝ DETEKTOR PZTS
- TRASA SBĚRNICE SYSTÉMU PZTS (FTP 4p. KAT.5; Ø5,2mm)
- TRASA KABELU DETEKTORU (SYKFY 4x2x0,5; Ø6mm)
- NÁSTĚNNÝ REPRODUKTOR
- TRASA REPRODUKTOROVÝCH LINEK – VIZ POPIS
- ŠKOLNÍ ZVONEK
- TRASA NAPÁJENÍ ZVONKU
- ČÍSLOVÁNÍ DETEKTORŮ:
- 1021 – POŘADÍ
- EXPANDER
- LINKA
- PEVNÉ TRUBKY VE ŽLABECH SKS:
- TRØ20
- TRØ25
- OHEBNÉ TRUBKY POD OMÍTKOU:
- TRØ20

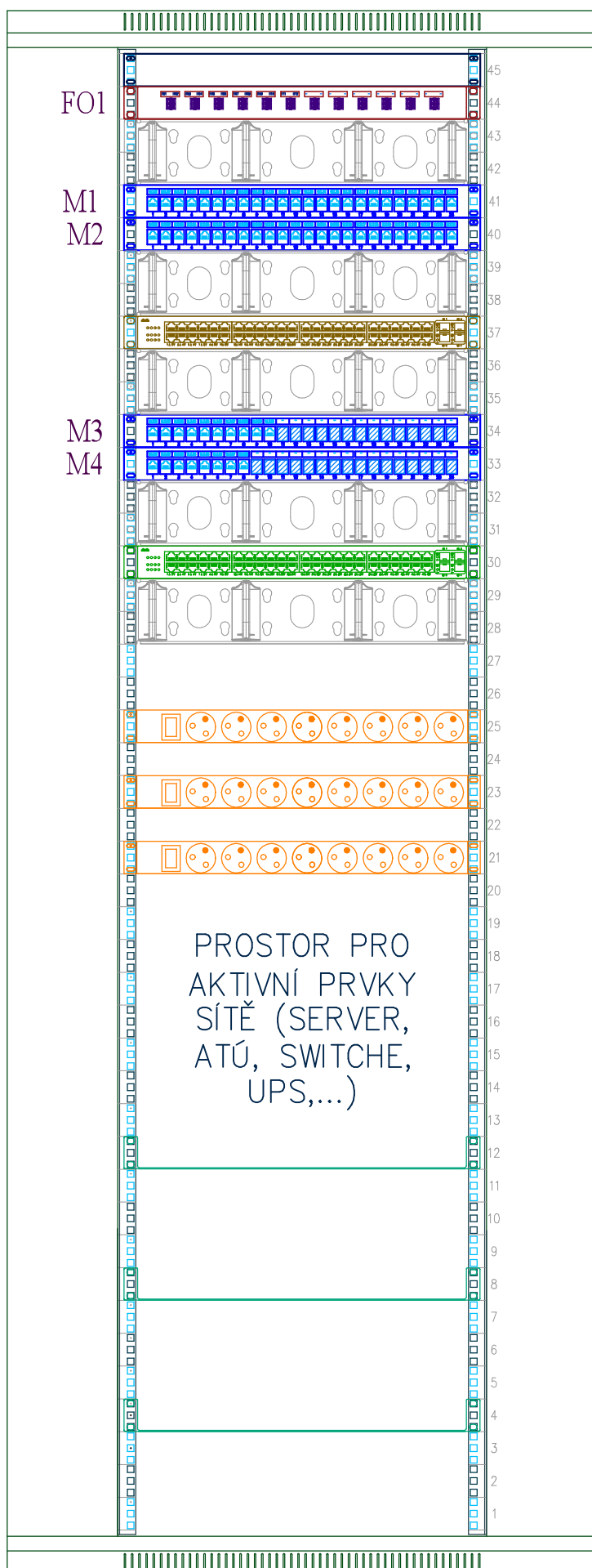
INVESTOR MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 5 Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5		SCHVÁLIL, DATUM	PROJEKTANT TĚTO ČÁSTI MINET ELEKTRO MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Pražská 810/16, 102 21 Praha 10 www.minitelektro.cz zboril@minitelektro.cz; +420 724 105 540		HIP: Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769)
NÁZEV AKCE ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD		NÁZEV BLOKOVÉ SCHÉMA PZTS+R		ČÁST.DOK. D.1.4.5.c	INDEX 00
				STUPEŇ RPD	ČÍSLO ZAKÁZKY 005-2016
				DATUM 12/2016	MĚŘITKO —
				REVIZE	PARÉ

INVESTOR  Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5	SCHVÁLIL, DATUM	PROJEKTANT TETO ČÁSTI  MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Pražská 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz; +420 724 105 540	HIP: Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769) ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Michal Zbořil VYPRACOVAL Michal Zbořil DATUM 12/2016 MĚŘÍTKO —		
NÁZEV AKCE ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD			ČÁST.DOK. D.1.4.5.d STUPEŇ RPD	INDEX 00 ČÍSLO ZAKÁZKY 005-2016	PARÉ
NÁZEV RACK DESIGN			REVIZE		

LEGENDA

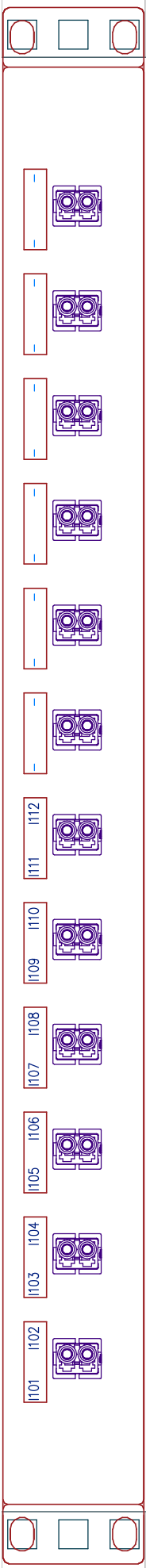
	OPTICKÝ PATCH-PANEL 12xSC DUPLEX
	OPTICKÝ PATCH-PANEL 6xSC DUPLEX
	METALICKÝ PATCH-PANEL PRO 24x RJ45
	19" 2U KABELOVÝ ORGANIZER
	19" 1U POLICE
	19" NAPÁJECÍ PANEL (NA ZADNÍCH LIŠTÁCH)
	SWITCH (NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY)
	SWITCH VČ. PoE (NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY)
	ZÁSLEPNÝ PANEL

MDF – 45U 800x800

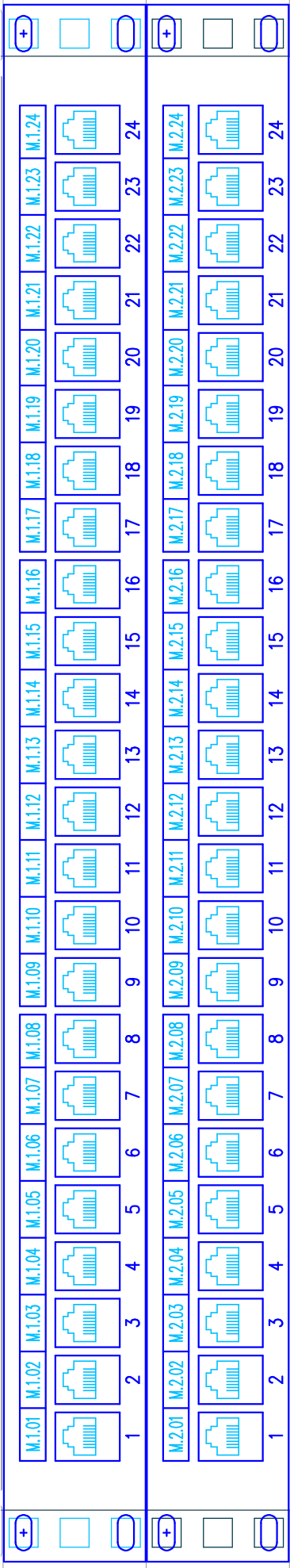


MDF- hlavní datový rozváděč v kabinetu na pozici stávajícího serveru.

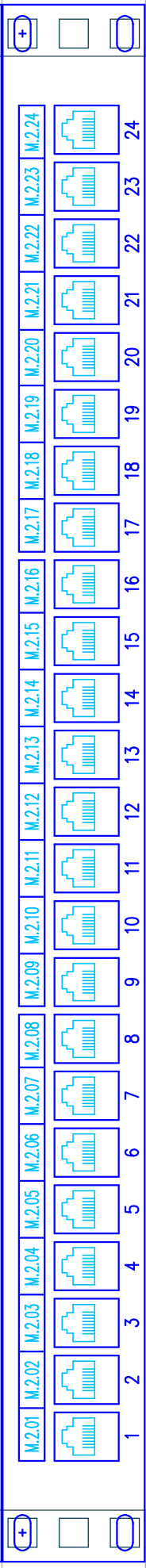
V rozváděči bude ponechána dostatečná rezerva pro instalaci aktivních prvků sítě a možnost dalšího doplnění v případě rozšíření, modernizace strukturované kabeláže (např. v dalších etapách v budoucnu)



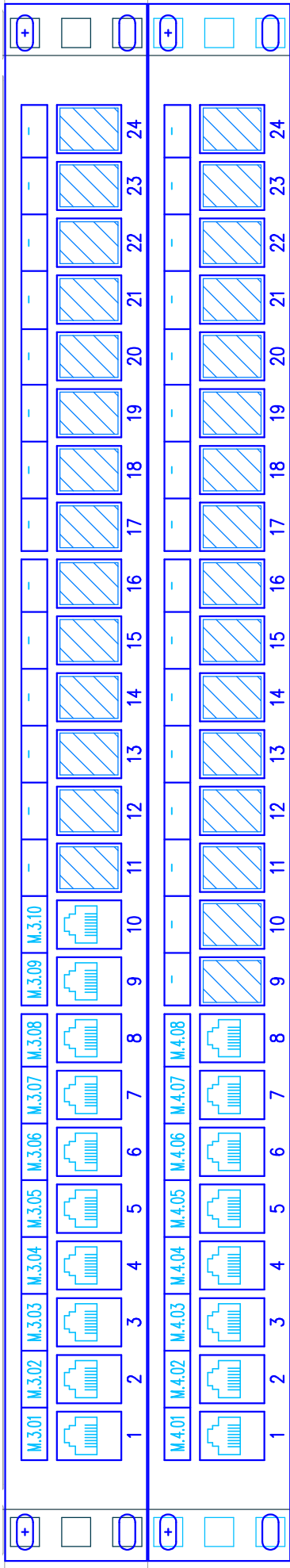
FO1



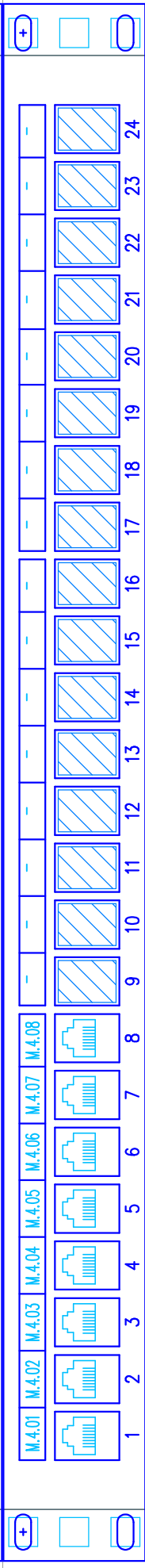
M1



M2

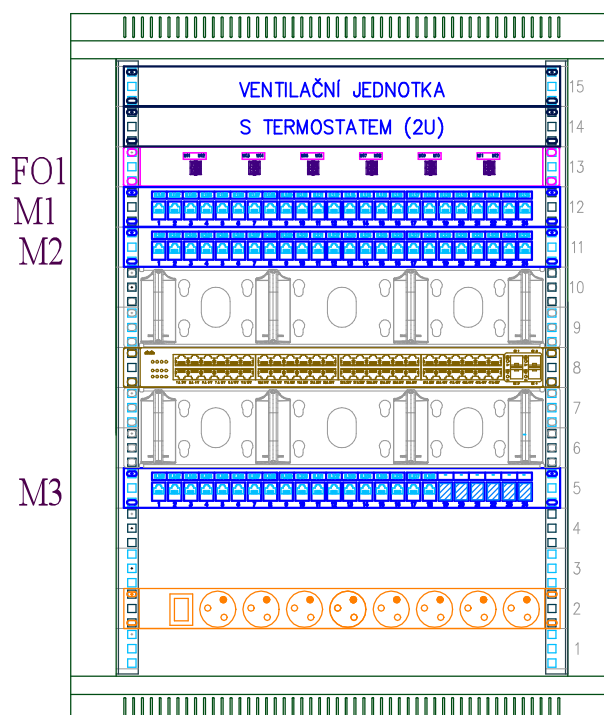


M3



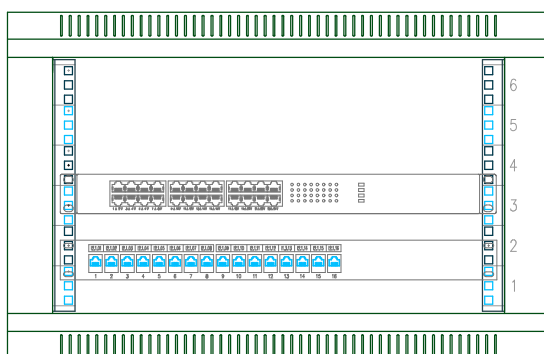
M4

IDF1 – 15U 600x500

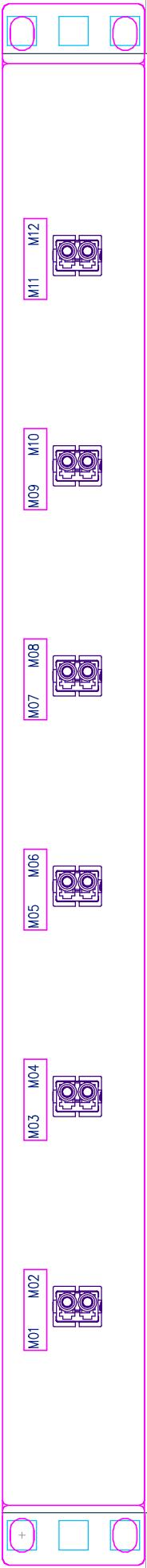


IDF1- podružný datový rozváděč v PC učebně m.č.1.15.
Nástěnný dělený rozváděč 15U.

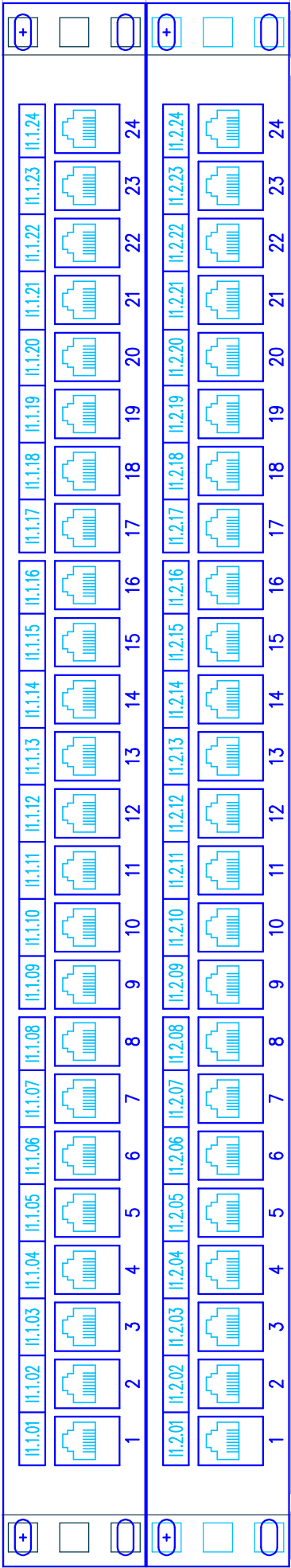
IDF2 – 6U



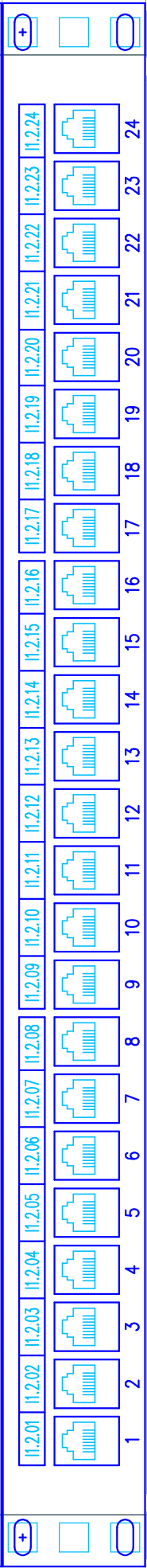
IDF2- podružný datový rozváděč ve stávající PC učebně.
Nástěnný RACK 6U.



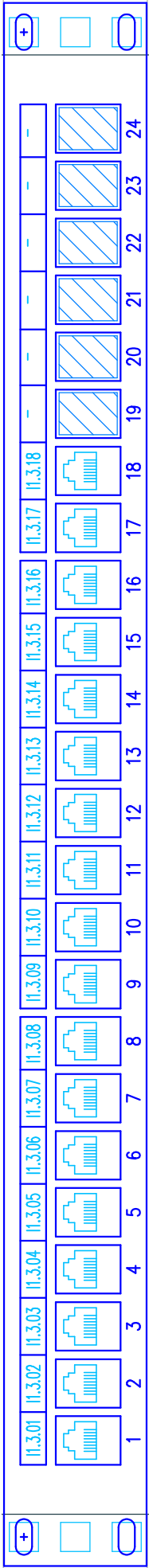
FO1



M1



M2



M3

INVESTOR  Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5	SCHVÁLIL, DATUM 	PROJEKTANT TÉTO ČÁSTI  MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Pražská 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz; +420 724 105 540	HIP: Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769) ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Michal Zbořil VYPRACOVAL Michal Zbořil <table border="1" data-bbox="1029 1921 1524 1966"> <tr> <td>DATUM</td> <td>12/2016</td> <td>MĚŘITKO</td> <td>—</td> </tr> </table>		DATUM	12/2016	MĚŘITKO	—						
DATUM	12/2016	MĚŘITKO	—											
NÁZEV AKCE ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD		<table border="1"> <tr> <td>ČÁST.DOK.</td> <td>D.1.4.5.e</td> </tr> <tr> <td>STUPEŇ</td> <td>RPD</td> </tr> </table>	ČÁST.DOK.	D.1.4.5.e	STUPEŇ	RPD	<table border="1"> <tr> <td>INDEX</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>ČÍSLO ZAKÁZKY</td> <td>005-2016</td> </tr> <tr> <td>REVIZE</td> <td></td> </tr> </table>	INDEX	00	ČÍSLO ZAKÁZKY	005-2016	REVIZE		PARÉ
ČÁST.DOK.	D.1.4.5.e													
STUPEŇ	RPD													
INDEX	00													
ČÍSLO ZAKÁZKY	005-2016													
REVIZE														
NÁZEV VÝKAZ VÝMĚR														

ZŠ a MŠ Tyršova, obj. ZŠ, Praha 5 - Jinonice - vestavba do půdního prostoru - PD						
			MJ	počet	dodávka+ montáž	celkem
		SKS - strukturovaný kabelážní systém				
		MDF				
SCHRACK	DSZ428080	Stojanový datový rozvaděč rozebíratelný 19", výška 42U, šířka 800 mm, hloubka 800 mm, RAL 7035/5005	ks	1	0	0
SCHRACK	DLT44806-A	Horní/spodní ventilační jednotka včetně termostatu, 6x ventilátor, výška 8U	ks	1	0	0
SCHRACK	DBK24800	Horní/spodní kabelová průchodka s protiprachovým kartáčem, 19" provedení, výška 2U	ks	1	0	0
SCHRACK	DSOT1280	Boční panel (1 pár) modulárního podstavce pro stojanové datové rozvaděče řady DS a DSZ hloubky 800 mm	kpl	1	0	0
SCHRACK	DSOF1281	Přední/zadní panel modulárního podstavce pro rozvaděče řady DS a DSZ, perforovaný, šířka 800 mm	ks	2	0	0
SCHRACK	DSR00005-A	Sada koleček (4x - 2x brzda) pro rozvaděče DS/DSZ, maximální nosnost 800 kg	sd	1	0	0
SCHRACK	DFS14865-C	19" polička s perforací, hloubka 650 mm, šroubová montáž, maximální nosnost 80 kg, výška 1U, RAL 7035	ks	2	0	0
SCHRACK	DFSS4865-A	19" policový rošt, hloubka 650 mm, šroubová montáž, maximální nosnost 150 kg, výška 1U, RAL 7035	ks	1	0	0
HSK Data	Acar S8 3m	Acar S8 3m kabel, 8 zásuvek, přepětová ochrana, bílá - ppacars8-3	ks	3	0	0
SCHRACK	DSPROFNU	Číselná samolepící páska označující pozice v datovém rozvaděči 1U až 45U	ks	2	0	0
		19" vyvazovací panel, plasová oka, výška 2U	ks	5	0	0
SCHRACK	DSKV4280	Vertikální kabelový kanál pro stojanové datové rozvaděče šířky 800 mm, výška 42U	ks	2	0	0
SCHRACK	ASDRA400	Kapsa na dokumentaci A4 samolepící, barva RAL 7035	ks	1	0	0
SCHRACK	DV900335	Vložka zámku, unikátní klíč, včetně 1 klíče	ks	1	0	0
SCHRACK	DSSRA050	Montážní sada M6 (šroub, matice, podložka - sada 50 ks)	sd	2	0	0
SCHRACK	HSEKBK25HS	Stahovac páska na kabely, šířka 16 mm, perforace 25 cm, délka 7.5 m, barva černá	ks	1	0	0
SCHRACK	DV900336-A	19" osvětlovací jednotka LED, montáž magnetická, šroubová nebo 19"	ks	1	0	0
SCHRACK	HSELS243CG	19" optická vana výsuvná, 12 spojek SC duplex MM 50/125 µm OM3, 24 pigtailů SC, kazeta s víčkem, 1U	kpl	1	0	0
		Svařování optického vlákna MM	kpl	12	0	0
		Měření optického vlákna MM - OTDR včetně protokolu	kpl	12	0	0
SCHRACK	HSER0240GS	19" patchpanel modulární pro maximálně 24 keystone modulů SFA + SFB, neosazený, výška 1U, RAL 7035	kpl	4	0	0
SCHRACK	HSEMRZ01WF	Záslepka prázdného portu v patchpanelu HSER0xxxGS	ks	30	0	0
SCHRACK	HSEMRJ5UWS	TOOLLESS LINE modul RJ45 nestíněný, Cat.5, samozářezový, SFA	ks	66	0	0
					0	0
SCHRACK	HSEKU424P1	Instalační datový kabel U/UTP Cat.5 4 x 2 x AWG24 100 MHz, PVC modrý plášť	m	4500	0	0
SCHRACK	HSEAI BH123	Univerzální optický kabel s volnou sekundární ochranou A/I-BH 12x 50/125 µm OM3, FRNC/LSOH	m	65	0	0
ABB	TANGO	Datová zásuvka pod omítku-bílá - kryt vč. masky pro 2 moduly RJ45	kpl	33	0	0
ABB	TANGO	Rámeček pro modul datové zásuvky-bílý (možno sdružit se zásuvkami silnoproudými)	kpl	33	0	0
KOPOS	KPR 68/L	Elektroinstalační krabice pro zásuvku pod omítkou - univerzální, hluboká	ks	24	0	0
SCHRACK	HSEAP842WF	Box na omítku 80 x 80 mm, hloubka 40 mm, barva RAL 9010	ks	9	0	0
SCHRACK	HSEMD02W2F	Datová zásuvka 45 x 45 mm modulární neosazená, pro 2 keystone moduly SFA + SFB, barva RAL 9010	ks	0	0	0
SCHRACK	HSEMRJ5UWS	TOOLLESS LINE modul RJ45 nestíněný, Cat.5, samozářezový, SFA	ks	66	0	0
SCHRACK		Krimpovací konektor na kabel RJ45 8p. kat.5	ks	8	0	0
SCHRACK	H5ULB01K0B	Propojovací kabel kategorie 5e nestíněný, 2x RJ45, délka 1 m, barva modrá (rozváděčová šňůra)	ks	40	0	0
SCHRACK	H5ULB03K0B	Propojovací kabel kategorie 5e nestíněný, 2x RJ45, délka 3 m, barva modrá (přípojná šňůra)	ks	40	0	0
SCHRACK	HLP23CC03F	Optický propojovací kabel duplex SC-SC 50/125 µm OM3, délka 3 m	ks	2	0	0

		Plechový žlab 62/50, vč. úchytů, závěsů, spojek,..	m	89	0	0
		Plechový žlab 125/50, vč. úchytů, závěsů, spojek,..	m	12	0	0
		Trubka ohebná Ø25mm	m	350	0	0
		Trubka ohebná Ø40mm	m	150	0	0
		Drobný a nespecifikovaný materiál (pásky, hmoždinky, krabičky,...)	kpl	1	0	0
		Pomocné stavební práce (prostupy, drážkování,...)	kpl	1	0	0
		IDF1				
SCHRACK	DW15605D	Nástěnný datový rozvaděč dvoudílný 19", výška 15U, šířka 600 mm, hloubka 515 mm, RAL 7035	kpl	1	0	0
SCHRACK	DLT24802--	19" vent.jednotka,2x ventilátor 70W,včetně termostatu, 2U	kpl	1	0	0
SCHRACK	DWRT1567	Přídavné dveře přední skleněné pro nástěnné datové rozvaděče řady DW, výsuvná otočná klika, 15U/600 mm	kpl	1	0	0
HSK Data	Acar S8 3m	Acar S8 3m kabel, 8 zásuvek, přepětová ochrana, bílá - ppacars8-3	ks	1	0	0
		19" vyvazovací panel, plasová oka, výška 2U	ks	2	0	0
SCHRACK	DV900335	Vložka zámku, unikátní klíč, včetně 1 klíče	ks	1	0	0
SCHRACK	DSSRA050	Montážní sada M6 (šroub, matice, podložka - sada 50 ks)	sd	1	0	0
SCHRACK	HSEK BK25HS	Stahovací páska na kabely, šířka 16 mm, perforace 25 cm, délka 7.5 m, barva černá	ks	1	0	0
SCHRACK	HSELS123CG	19" optická vana výsuvná, 6 spojek SC duplex MM 50/125 µm OM3, 12 pigtailů SC, kazeta s víčkem, 1U	kpl	1	0	0
		Svařování optického vlákna MM	kpl	12	0	0
		Měření optického vlákna MM - OTDR včetně protokolu	kpl	12	0	0
SCHRACK	HSER0240GS	19" patchpanel modulární pro maximálně 24 keystone modulů SFA + SFB, neosazený, výška 1U, RAL 7035	kpl	3	0	0
SCHRACK	HSEMRZ01WF	Záslepka prázdného portu v patchpanelu HSER0xxxGS	ks	6	0	0
SCHRACK	HSEMRJ5UWS	TOOLLESS LINE modul RJ45 nestíněný, Cat.5, samozářezový, SFA	ks	66	0	0
					0	0
SCHRACK	HSEKU424P1	Instalační datový kabel U/UTP Cat.5 4 x 2 x AWG24 100 MHz, PVC modrý plášť	m	1400	0	0
					0	0
ABB	TANGO	Datová zásuvka pod omítku-bílá - kryt vč. masky pro 2 moduly RJ45	kpl	1	0	0
ABB	TANGO	Rámeček pro modul datové zásuvky-bílý (možno sdružit se zásuvkami silnoproudými)	kpl	1	0	0
KOPOS	KPR 68/L	Elektroinstalační krabice pro zásuvku pod omítkou - univerzální, hluboká	ks	1	0	0
SCHRACK	HSEMD02W2F	Datová zásuvka 45 x 45 mm modulární neosazená, pro 2 keystone moduly SFA + SFB, barva RAL 9010	ks	32	0	0
SCHRACK	HSEMRJ5UWS	TOOLLESS LINE modul RJ45 nestíněný, Cat.5, samozářezový, SFA	ks	66	0	0
SCHRACK	H5ULB01K0B	Propojovací kabel kategorie 5e nestíněný, 2x RJ45, délka 1 m, barva modrá (rozváděčová šňůra)	ks	40	0	0
SCHRACK	H5ULB03K0B	Propojovací kabel kategorie 5e nestíněný, 2x RJ45, délka 3 m, barva modrá (přípojná šňůra)	ks	40	0	0
SCHRACK	HLP23CC03F	Optický propojovací kabel duplex SC-SC 50/125 µm OM3, délka 3 m	ks	2	0	0
KOPOS	PK210X70D	Parapetní žlab (součástí dodávky silnoproudu)	m	0	0	0
KOPOS	PEP 60/K	Plechová oděšlující / stínící příčka do parapetního žlabu PK	m	34	0	0
KOPOS	PLSK	Propojovací lanko plechové příčky PEP	ks	16	0	0
		Plastový žlab 100/60, vč. víka	m	24	0	0
		Trubka ohebná Ø40mm	m	20	0	0
		Drobný a nespecifikovaný materiál (pásky, hmoždinky, krabičky,...)	kpl	1	0	0
		Pomocné stavební práce (prostupy, drážkování,...)	kpl	1	0	0
		Doplnění / náhrada podlahových krabic uvedených v DVD silnoproudu za větší (12modulové) pro možnost instalace datových zásuvek - nutno koordinovat SLA-SIL při realizaci	kpl	2	0	0

		Příprava pro AV techniku, interakt. tabule				
		Trubka ohebná Ø25mm	m	100	0	0
		Reproduktorový kabel (CYSY 2x2,5)	m	100	0	0
KOPOS	KPR 68/L	Elektroinstalační krabice pod omítkou - univerzální, hluboká	ks	30	0	0
		HDMI kabel cca 15m (vč. rezervy pro připojení PC a tab./projektoru)	kpl	10	0	0
		PZTS - poplachový zabezpečovací a tísňový systém				
		Ústředna PZTS; 16 zón/ 8 výstupů v ústředně, max. 520 zón (4 sběrnice), max. 32 podskupin, RS232, telefonní kom., GSM kom., BT min.2 (3)	kpl	1	0	0
		Ethernet komunikátor k ústředně PZTS	kpl	1	0	0
		Ovládací / monitorovací software k ústředně PZTS, dálkový servis	kpl	1	0	0
		AKU 12V/38Ah se šroubovými svorkami M6 a životností až 10 let, VdS	ks	2	0	0
		Kovový univerzální jednoprostorový kryt pro zdroj / akumulátor do 40Ah	kpl	2	0	0
		Ovládací a programovací klávesnice LCD bez dvířek	kpl	2	0	0
		Modul posilovacího zdroje 2,75A vč. expanderu 8in/4out	kpl	1	0	0
		PIR detektor s dosahem 16m, EOL resistory, pohled pod sebe a PLUG-IN konstrukce	kpl	6	0	0
		PIR detektor pro dlouhé chodby s dosahem 30m	kpl	4	0	0
		Kloubový držák na stěnu (5ks v balení)	ks	10	0	0
		MG kontakt čtyřdrátový s pracovní mezerou 25mm	kpl	4	0	0
		Propojovací krabice s tamperem, na povrch	kpl	4	0	0
		Opticko-kouřový detektor, kontakty napojení do PZTS	ks	2	0	0
		Patice opticko-kouřového detektoru	ks	2	0	0
		SYKFY 4x2x0,5 - kabel pro připojení detektorů, kontaktů	m	500	0	0
		FTP 4p. kat.5 - kabel sběrnice	m	100	0	0
		Elektroinstalační lišta 20x20	m	30	0	0
		Elektroinstalační trubka ohebná, Ø20 mm	m	125	0	0
		Elektroinstalační trubka pevná, vč. spojek, Ø20 mm	m	80	0	0
		Elektroinstalační trubka pevná, vč. spojek, Ø25 mm	m	30	0	0
		Měřicí protokoly	kpl	1	0	0
		Funkční zkoušky systému	kpl	1	0	0
		Režie a příprava zakázky	kpl	1	0	0
		Dopravné a skladné	kpl	1	0	0
		Zaškolení obsluhy	kpl	1	0	0
		R - doplnění stávajícího školního rozhlasu a zvonění				
		Reproduktor nástěnný-skříňkový; bílý, 94dB, 150Hz-20kHz, 6/3/1,5/0,8W@100V, MDF	kpl	15	0	0
MONACOR	PA-1450D	Doplňující 100V 4-kanálový zesilovač 4x50W	kpl	1	0	0
DEXON	JLC 100	Konvertor úrovně 100/1 V, 1-kanál	kpl	3	0	0
		Školní zvonek (dle stávajícího systému JČ, příslušného napájení)	kpl	3	0	0
KOPOS	KPR 68/L	Elektroinstalační krabice pod omítkou - univerzální, hluboká	ks	20	0	0
		Kabel CYKY-O 2x2,5 (zvonění)	m	100	0	0
		Kabel CYKY-O 3x2,5 (rozhlas)	m	400	0	0
		Elektroinstalační lišta 40x20	m	30	0	0
		Elektroinstalační lišta 20x20	m	20	0	0
		Drobný instalační materiál (hmoždinky, vruty, pásky,...)	kpl	1	0	0

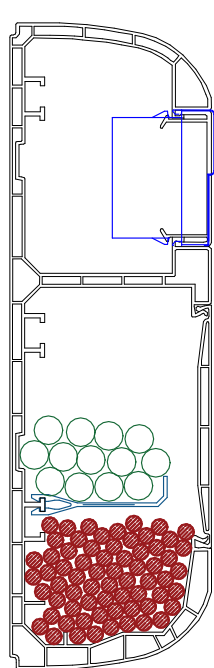
		Společné				
		Drobný instalační materiál (pásky, štitky, WAGO svorky, vruty, hmoždinky,...)	kpl	1	0	0
		Pomocný materiál	kpl	1	0	0
		Požární ucpávky (v případě rozdělení/prostupů PÚ zajistí komplexně stavba po ukončení prací všech profesí)	kpl	0	0	0
		Ostatní				
		Součinnost s ostatními profesemi	kpl	1	0	0
		Stavební přípomoc: drážkování, sekání, prostupy konstrukcemi	kpl	1	0	0
		Stavební přípomoc: finální zapravení, malba celých stěn (kde bylo drážkováno)	kpl	1	0	0
		Vyhledání napojovacích bodů / pozice stáv. rozvodů	kpl	1	0	0
		Zajištění pracoviště	kpl	1	0	0
		Likvidace odpadu	kpl	1	0	0
		Nepředvídatelné a pomocné výkony	kpl	1	0	0
		Podružný materiál	kpl	1	0	0
		Revize, prohlídky, zkoušky, zkušební provoz	kpl	1	0	0
		Dokumentace skutečného provedení stavby	kpl	1	0	0
		Oživení a konfigurace systémů	kpl	1	0	0
		Měřicí protokoly	kpl	1	0	0
		Funkční zkoušky systémů	kpl	1	0	0
		Režie a příprava zakázky	kpl	1	0	0
		Dopravné a skladné	kpl	1	0	0
		Zaškolení obsluhy	kpl	1	0	0
		Nabízející firma je povinna výkaz výměr překontrolovat a rozpracovat do podrobnosti daného stupně, resp. dle požadavků zadavatele / uživatele. Konkrétní uvedené prvky jsou pouze orientační, určující standard navrženého zařízení. Při výběru daného zařízení / systému je nutné brát zřetel na možnosti jeho dalšího rozšíření.. např. v případě další etapy/ úprav stávajících systémů/ modernizace, doplnění el. sl. rozvodů v rámci celé školy...v budoucnu.				

LEGENDA MÍSTNOSTÍ						
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	ČISTÁ PODLAHOVÁ PLOCHA MÍSTNOSTI (m2)	POVRCHY		POZNÁMKY	
			PODLAHA	STĚNY	STĚNY	STROP
1.01	WC DÍVKY	19.41	DLAŽBA	VPC	4.82	19.41
1.02	HYGIENICKÉ ZARÍZENÍ ZAMĚSTNANCI	13.73	DLAŽBA	VPC	12.03	13.73
1.03	OKLID	8.34	DLAŽBA	VPC	4.82	8.34
1.04	UČEBNA 1	57.48	PVC	VPC	7.13	57.48
1.05	KABINET 1 – sklad učebních pomůcek	27.87	PVC	VPC	12.11	27.87
1.06	UČEBNA 2	58.80	PVC	VPC	10.69	58.80
1.07	KABINET 2 – sklad učebních pomůcek	25.75	PVC	VPC	3.28	25.75
1.08	UČEBNA 3	59.73	PVC	VPC	5.56	59.73
1.09	KABINET 3	46.49	PVC	VPC	14.33	46.49
1.10	CHODBA	207.67	DLAŽBA	VPC	15.79	207.67
1.11	UČEBNA 4	57.16	PVC	VPC	97.13	57.16
1.12	KABINET 4 – sklad učebních pomůcek	15.80	PVC	VPC	42.05	15.80
1.13	ODBOBNÁ UČEBNA – FYZIKA / CHEMIE	58.49	PVC	VPC	16.41	58.49
1.14	ODBOBNÁ UČEBNA – PC – TECHNOLOGIE	24.51	PVC	VPC	28.46	24.51
1.15	ODBOBNÁ UČEBNA – PC – TECHNOLOGIE	58.47	PVC	VPC	31.38	58.47
1.16	HYGIENICKÉ ZARÍZENÍ ZAMĚSTNANCI	2.44	DLAŽBA	VPC	47.39	2.44
1.17	WC CHLAPCI	23.61	DLAŽBA	VPC	43.60	23.61
1.18	PROSTOR SCHODIŠTĚ 1	35.38				0.0000
1.19	PŮDNÍ PROSTOR 1	66.56			0.0000	0.0000
1.20	PŮDNÍ PROSTOR 2	83.66			0.0000	0.0000
1.21	PŮDNÍ PROSTOR 3	23.77			0.0000	0.0000
1.22	PŮDNÍ PROSTOR 4	84.89			0.0000	0.0000
1.23	PROSTOR SCHODIŠTĚ 2	7.11			0.0000	0.0000
1.24	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	2.04			0.0000	0.0000
1.25	VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ 1	16.22			0.0000	0.0000
1.26	VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ 2	16.34			0.0000	0.0000
CELKEM		742.14			396.97	742.14

LEGENDA:

- DATOVÝ ROZVÁDEČ – RACK (NÁSTĚNNÝ)
- DATOVÁ ZÁSUVKA – 2x RJ45 KAT. 5(e)
- DATOVÁ ZÁSUVKA – 1x RJ45 KAT. 5(e)
- PODLAHOVÁ KRABICE (DODÁVKA SILNOPROUDU)
- PARAPETNÍ ŽLAB (DODÁVKA SILNOPROUDU)
- TRASA METALICKÝCH U/UTP 4p. KABELŮ KAT. 5(e)
- TRASA OPTICKÉHO SM 12W. 50/125 OM3 KABELU
- POČET METALICKÝCH UTP KABELŮ ULOŽENÝCH V TRASE
- POČET OPTICKÝCH KABELŮ ULOŽENÝCH V TRASE
- DATOVÁ ZÁSUVKA NAD POHLEDEM –
- REZ. PRO WIFI AP/PROJEKTOR
- ZMĚNA VÝŠKY ULOŽENÍ TRASY –
- VE SMĚRU OD DAT. ROZVÁDEČE

PK 210x70

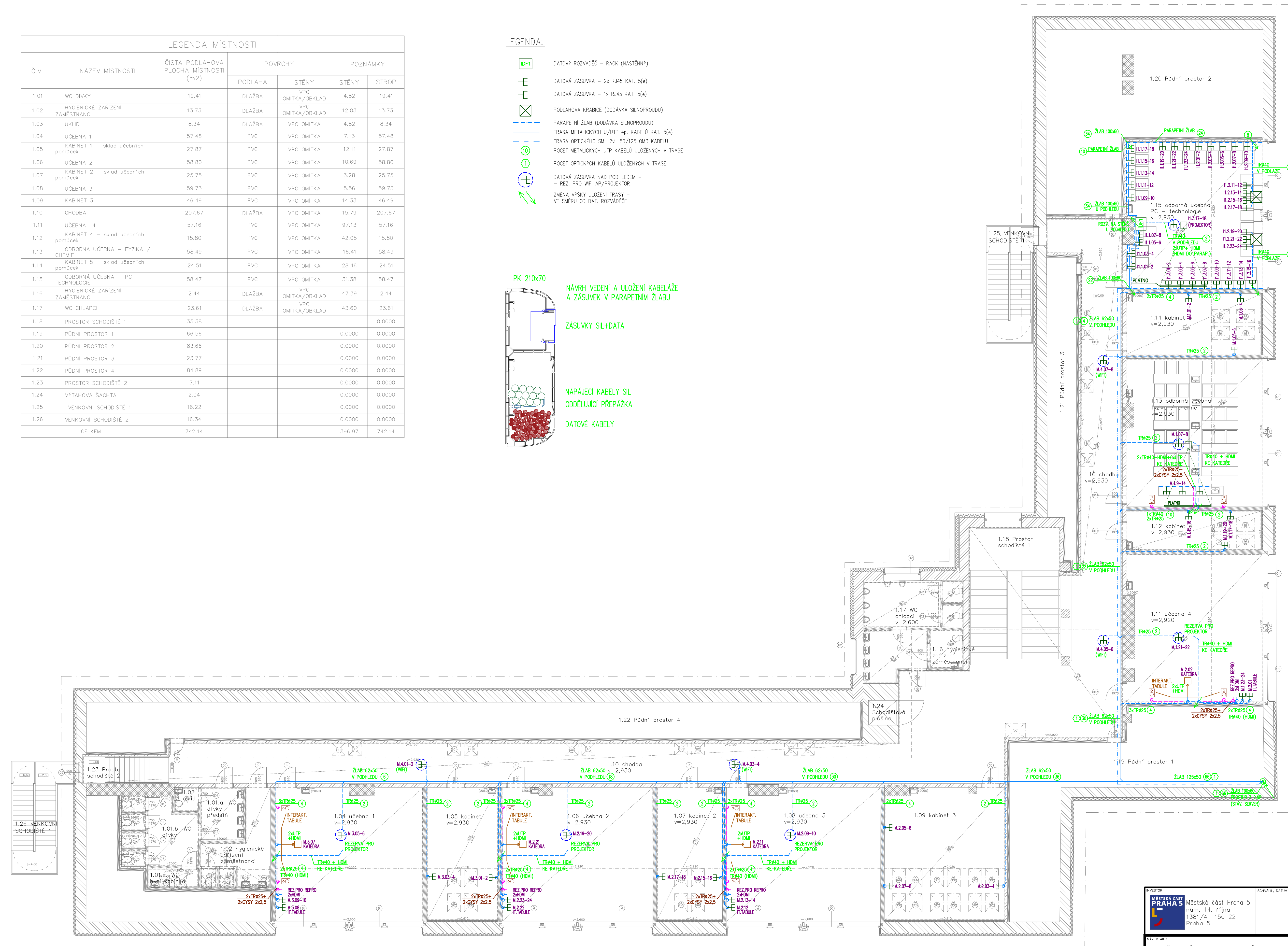


NÁVRH VEDENÍ A ULOŽENÍ KABELÁŽE A ZÁSUVKY V PARAPETNÍM ŽLABU

ZÁSUVKY SIL+DATA

NAPÁJECÍ KABELY SIL
ODDĚLUJÍCÍ PŘEPÁŽKA

DATOVÉ KABELY



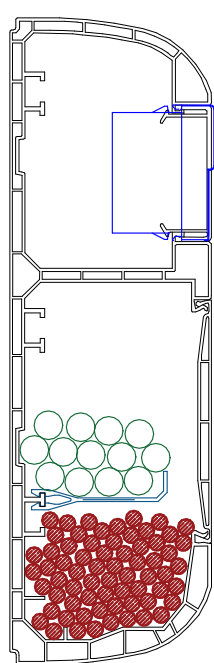
INVESTOR MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 5 Věstská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5	SCHVÁLIL DATUM MINET ELEKTRO MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Praha 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz +420 724 105 540	PROJEKTANT TĚTO ČÁSTI Ing. Jan Vlnář (ČKAIT-0000769)	MÍSTNOST D.1.4.5.f	POČET 00	PÁSEK
NÁZEV PRÁCE ZŠ a MŠ Týrsova, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD	STUPEŇ RPD	OŠLOUŽENÍ 005-2016	REVIZE	12/2016	1:100

LEGENDA MÍSTNOSTÍ						
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	ČISTÁ PODLAHOVÁ PLOCHA MÍSTNOSTI (m2)	POVRCHY		POZNÁMKY	
			PODLAHA	STĚNY	STĚNY	STROP
1.01	WC DÍVKY	19.41	DLAŽBA	VPC	4.82	19.41
1.02	HYGIENICKÉ ZARÍZENÍ ZAMĚSTNANCI	13.73	DLAŽBA	VPC	12.03	13.73
1.03	OKLID	8.34	DLAŽBA	VPC	4.82	8.34
1.04	UČEBNA 1	57.48	PVC	VPC	7.13	57.48
1.05	KABINET 1 – sklad učebních pomůcek	27.87	PVC	VPC	12.11	27.87
1.06	UČEBNA 2	58.80	PVC	VPC	10.69	58.80
1.07	KABINET 2 – sklad učebních pomůcek	25.75	PVC	VPC	3.28	25.75
1.08	UČEBNA 3	59.73	PVC	VPC	5.56	59.73
1.09	KABINET 3	46.49	PVC	VPC	14.33	46.49
1.10	CHODBA	207.67	DLAŽBA	VPC	15.79	207.67
1.11	UČEBNA 4	57.16	PVC	VPC	97.13	57.16
1.12	KABINET 4 – sklad učebních pomůcek	15.80	PVC	VPC	42.05	15.80
1.13	ODBOBNÁ UČEBNA – FYZIKA / CHEMIE	58.49	PVC	VPC	16.41	58.49
1.14	ODBOBNÁ UČEBNA – PC – TECHNOLOGIE	24.51	PVC	VPC	28.46	24.51
1.15	ODBOBNÁ UČEBNA – PC – TECHNOLOGIE	58.47	PVC	VPC	31.38	58.47
1.16	HYGIENICKÉ ZARÍZENÍ ZAMĚSTNANCI	2.44	DLAŽBA	VPC	47.39	2.44
1.17	WC CHLAPCI	23.61	DLAŽBA	VPC	43.60	23.61
1.18	PROSTOR SCHODIŠTĚ 1	35.38				0.0000
1.19	PŮDNÍ PROSTOR 1	66.56			0.0000	0.0000
1.20	PŮDNÍ PROSTOR 2	83.66			0.0000	0.0000
1.21	PŮDNÍ PROSTOR 3	23.77			0.0000	0.0000
1.22	PŮDNÍ PROSTOR 4	84.89			0.0000	0.0000
1.23	PROSTOR SCHODIŠTĚ 2	7.11			0.0000	0.0000
1.24	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	2.04			0.0000	0.0000
1.25	VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ 1	16.22			0.0000	0.0000
1.26	VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ 2	16.34			0.0000	0.0000
CELKEM		742.14			396.97	742.14

LEGENDA:

- DATOVÝ ROZVÁDEČ – RACK (NÁSTĚNNÝ)
- DATOVÁ ZÁSUVKA – 2x RJ45 KAT. 5(e)
- DATOVÁ ZÁSUVKA – 1x RJ45 KAT. 5(e)
- PODLAHOVÁ KRABICE (DODÁVKA SILNOPROUDU)
- PARAPETNÍ ŽLAB (DODÁVKA SILNOPROUDU)
- TRASA METALICKÝCH U/UTP 4p. KABELŮ KAT. 5(e)
- TRASA OPTICKÉHO SM 12W. 50/125 OM3 KABELU
- POČET METALICKÝCH UTP KABELŮ ULOŽENÝCH V TRASE
- POČET OPTICKÝCH KABELŮ ULOŽENÝCH V TRASE
- DATOVÁ ZÁSUVKA NAD POHLEDEM –
- REZ. PRO WIFI AP/PROJEKTOR
- ZMĚNA VÝŠKY ULOŽENÍ TRASY –
- VE SMĚRU OD DAT. ROZVÁDEČE

PK 210x70



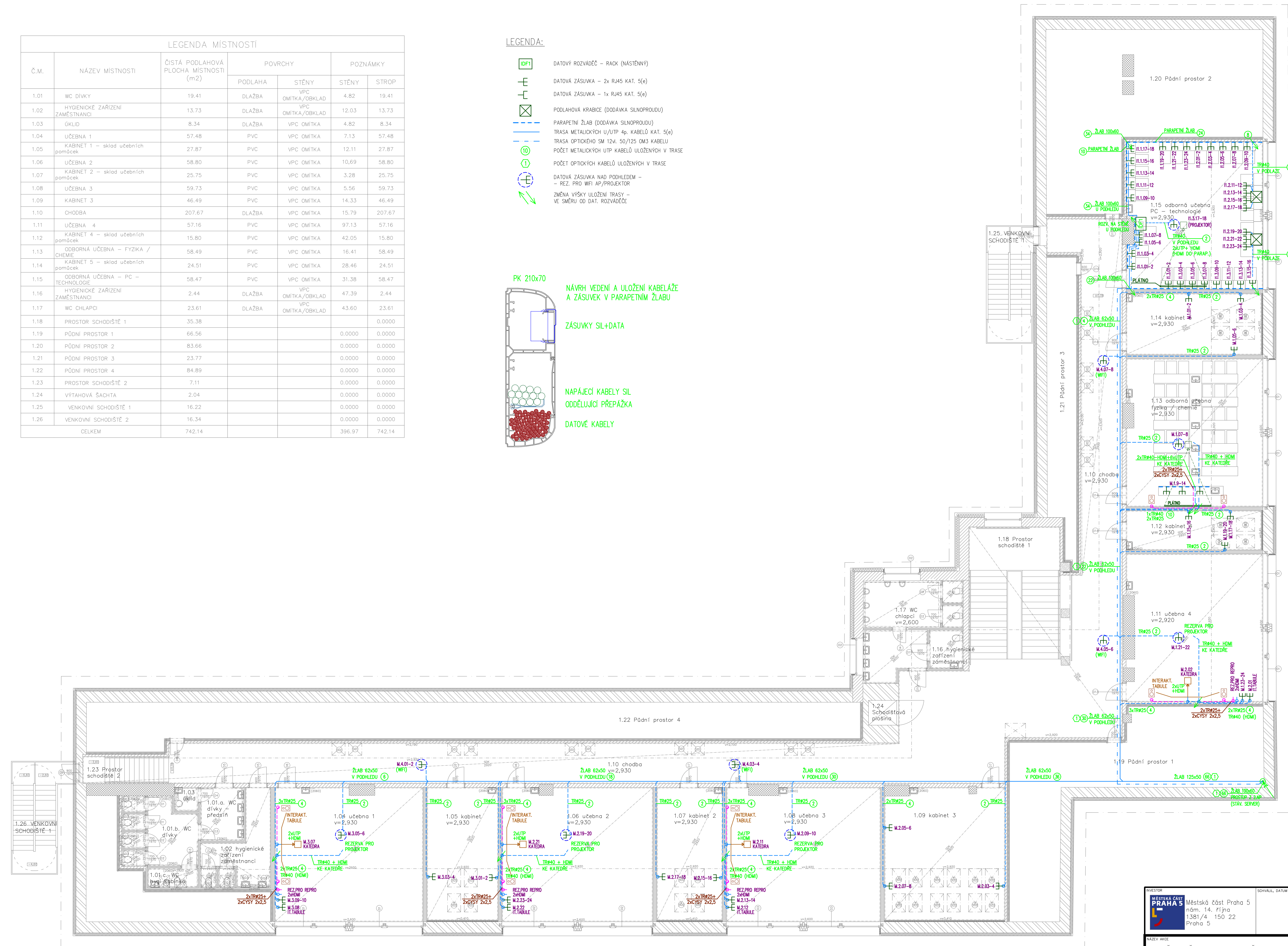
NÁVRH VEDENÍ A ULOŽENÍ KABELÁŽE A ZÁSUVKY V PARAPETNÍM ŽLABU

ZÁSUVKY SIL+DATA

NAPÁJECÍ KABELY SIL

ODDĚLUJÍCÍ PŘEPÁŽKA

DATOVÉ KABELY



INVESTOR MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 5 Městská část Praha 5 nám. 14. října 1381/4 150 22 Praha 5	SCHVÁLIL, DATUM MINET ELEKTRO MINET ELEKTRO, spol. s r.o. Praha 810/16, 102 21 Praha 10 www.minetelektro.cz zboril@minetelektro.cz +420 724 105 540	PROJEKTANT TĚTO ČÁSTI Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769)	MĚŘÍTELE Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769)	VYPRACOVATEL Michal Zboril	DATUM	MĚŘÍTKO
					12/2016	1:100
NÁZEV PRÁCE	D.1.4.5.f		POČET	PÁSEK		
ZŠ a MŠ Týřsbo, obj. ZŠ, Praha 5 – Jinonice – vestavba do půdního prostoru – PD	STUPEŇ RPD		00	005-2016		
NÁZEV			OSLOUŽENÍ	REVIZE		
Příloha 3.NP - SKS						