


SEZNAM DOKUMENTACE:

Počítačová učebna D39
D.1.2.5_SILNOPROUD

číslo výkresu:	výkres:	měřítko:	revize:
D.1.2.5.01	Technická zpráva		
D.1.2.5.02	Půdorys D39 - 2NP	1:50	
D.1.2.5.03	Úprava stávajícího rozváděče R7		
D.1.2.5.04	Neoceněný výkaz výměr		

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	HL. PROJEKTANT		
Tomáš Cinkán	Tomáš Cinkán	Ing. Tomáš Moudrý		
INVESTOR Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283			ČÍSLO ZAKÁZKY	26004
AKCE Počítačová učebna D39 Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283 SO 01 - Počítačová učebna			STUPĚŇ	DPS
NÁZEV SILNOPROUD			DATUM	01/2026
			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR. D.1.2.5

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	HL. PROJEKTANT	e ispro	
Tomáš Cinkán	Tomáš Cinkán	Ing. Tomáš Moudrý		
INVESTOR Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283			ČÍSLO ZAKÁZKY	26004
AKCE Počítačová učebna D39 Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283 SO 01 - Počítačová učebna			STUPEŇ	DPS
			DATUM	01/2026
			FORMÁT	A4
NÁZEV TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
				D.1.2.5.01

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.....	2
1.2. ÚVOD	2
1.3. PODKLADY	2
1.4. KLAUZULE O VÝROBCÍCH A ZAŘÍZENÍ	2
1.5. PŘEDPISY A NORMY	2
2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.1. DRUH SÍTĚ	4
2.2. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	4
2.3. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	4
2.4. VNĚJŠÍ VLIVY	4
2.5. MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	4
2.6. ENERGETICKÁ BILANCE.....	4
3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	5
3.1. PŘIPOJKA	5
3.2. ROZVÁDĚČE.....	5
3.2.1. PATROVÝ STÁVAJÍCÍ ROZVÁDĚČ R7.....	5
3.3. OSVĚTLENÍ.....	5
3.4. ZÁSUVKOVÉ ROZVODY	5
3.5. OSTATNÍ ROZVODY	5
3.6. HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ.....	5
3.7. OCHRANNÉ POSPOJENÍ	5
4. POŽADAVKY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU	6
5. PŘÍLOHY	6

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby	: Počítačová učebna D39, Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283, SO 01 - Počítačová učebna
Místo stavby	: Pardubice - Polabiny II, Prodloužená 283
Stupeň dokumentace	: Dokumentace pro povolení stavby - DPS
Zpracovatel dokumentace	: ELISPRO s.r.o., Spálená 143, 533 04 Sezemice
Vypracoval	: Tomáš Cinkán
Autorizace	: Ing. Jaroslav Lněnička, Autorizovaný inženýr prostředí staveb - Specializace elektrotechnická zařízení, Osvědčení o autorizaci č. 30127 v seznamu ČKAIT pod číslem 0701194

1.2. ÚVOD

Tato projektová dokumentace řeší vnitřní silnoproudé rozvody v rekonstruované počítačové učebně základní školy.

Veškerá zařízení uvedená v předkládané dokumentaci jsou v souladu s českými normami a jinými zákonnými ustanoveními, v maximální míře odpovídají požadavkům investora.

1.3. PODKLADY

- Výkresová dokumentace stavební části
- Požadavky jednotlivých profesí
- Požadavky investora, provozovatele a hlavního projektanta

1.4. KLAUZULE O VÝROBCÍCH A ZAŘÍZENÍ

Výrobky, konstrukce, zařízení a sestavy uváděné v této projektové dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny pouze jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím tedy dodavateli stanovena povinnost použít konkrétní uvedený typ výrobku, může být samozřejmě použit s vědomím objednavatele výrobek jiný o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

1.5. PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování, zejména pak:

- Zákon č. 283/2021 Sb. – Stavební zákon
- Zákon č. 250/2021 Sb. – Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. – O technických podmínkách požární ochrany staveb
- ČSN EN 61140 ed.3 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-443 ed.3 – Elektrické instalace budov – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-4-46 ed.3 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Obecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-5-559 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení – Svítidla a světelná instalace
- ČSN 33 2000-7-701 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000-7-718 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory občanské výstavby a pracoviště
- ČSN 33 2130 ed.4 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2312 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN 33 3320 ed.2 – Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky
- ČSN EN 60529 – Stupeň ochrany krytem (krytí – IP kód)
- ČSN EN 61140 ed.3 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN EN 61439-1 ed.2 – Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
- ČSN EN 61439-2 ed.2 – Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče
- ČSN EN 61439-3 – Rozváděče nízkého napětí – Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
- ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN EN 50172 – Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2 – Ochrana před bleskem
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. DRUH SÍTĚ

- 3/PEN, AC, 400/230V, v síti TN–C
- 3/N/PE, AC, 400/230V, v síti TN–C–S

2.2. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.3, Izolací a krytím
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.3, Samočinným odpojením od zdroje
- Doplnková ochrana:
 - Proudovým chráničem s reziduálním proudem 30 mA, typ A
 - Po-spojováním

2.3. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Vnitřní ochrana objektu proti přepětí bude třístupňová, stávající. V rozváděcích v objektu budou instalovány kombinované přepětové ochrany prvního a druhého stupně, B+C. U vybraných zařízení, zejména u zařízení výpočetní a audiovizuální techniky budou instalovány přepětové ochrany třetího stupně D, v podobě zásuvek s přepětovou ochrannou.

2.4. VNĚJŠÍ VLIVY

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, viz stávající protokol.

2.5. MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Měření spotřeby bude stávající, není řešeno touto projektovou dokumentací, jelikož energetická bilance se nebude navyšovat.

2.6. ENERGETICKÁ BILANCE

Vzhledem k rekonstrukci stávající počítačové učebny, kde bude provedena demontáž stávající elektroinstalace a nahrazena novou. Příkon nových zařízení bude okruhově podobný stávajícímu stavu pouze bude mírně navýšený počet zásuvek a jejich rozjištění.

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1. PŘIPOJKA

Není předmětem této projektové dokumentace.

3.2. ROZVÁDĚČE

3.2.1. PATROVÝ STÁVAJÍCÍ ROZVÁDĚČ R7

Ve stávajícím patrovém rozváděči R7 budou některé obvody rekonstruované učebny demontovány a nahrazeny novými. Z rozváděče R7 budou nově napojeny světelné a zásuvkové obvody rekonstruované počítačové učebny. Na okruhy s výpočetní technikou budou instalovány zásuvky s 3. stupněm přepětíové ochrany.

3.3. OSVĚTLENÍ

Světelné rozvody budou řešeny kabely CXKH-R, které budou vedeny pod omítkou do trasy stávajícího žlabu v chodbě a budou zataženy do podhledu rekonstruované učebny. Návrh LED osvětlení počítačové učebny byl zpracován pomocí výpočtového programu, který podle hodnoty osvětlenosti $E_m(lx)$ rozmístil a určil typ použitého svítidla v dané místnosti. Výpočet osvětlení odpovídá požadavkům ČSN EN 12464-1. Spínání svítidel bude od vstupu do místností. Výška vypínačů od čisté podlahy bude 1100mm.

V učebně je stávající nouzové osvětlení (svítidlo s piktogramem), které bude zachováno a napojeno stejným způsobem.

3.4. ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Kabelové rozvody pro zásuvky budou realizovány kabely CXKH-R, které budou vedeny pod omítkou do trasy stávajícího žlabu v chodbě a budou zataženy do podhledu rekonstruované učebny. Výška zásuvek bude 300mm od čisté podlahy nebo podle požadavků investora a vybavení místností. Výšky nutno upřesnit při realizaci. Zásuvky budou instalovány do vícenásobných rámečků. Rozmístění a výška zásuvek a vývodů bude upřesněno investorem.

3.5. OSTATNÍ ROZVODY

Není předmětem této projektové dokumentace.

3.6. HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ

Není předmětem této projektové dokumentace.

3.7. OCHRANNÉ POSPOJENÍ

Není předmětem této projektové dokumentace.

4. POŽADAVKY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Montáž zařízení smí provádět pouze proškolená a certifikovaná firma, která má pro tuto činnost vyškolený personál. Všechna zařízení musí být provedena podle platných předpisů a norem.

Při instalaci musí pracovníci dodavatelských firem bezpodmínečně dodržovat všechna právní ustanovení, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracovníků. Předkládaná dokumentace neřeší postup organizace výstavby ani zařízení staveniště. Montáž musí odpovídat příslušným technickým podmínkám výrobců.

Individuální provozní zkoušky zařízení slouží k ověření a nastavení dodaného systému, ověřují jeho funkčnost a zároveň prokazují splnění požadovaných kvalitativních ukazatelů předmětné dodávky. Rozsah a průběh individuálních zkoušek navrhne zhotovitel v návrhu individuálního vyzkoušení, které se po odsouhlasení objednatelem stane závazným podkladem pro přípravu individuálních zkoušek. Po ukončení individuálních zkoušek bude sepsán závěrečný protokol s celkovým vyhodnocením celého díla.

Zhotovitel provede komplexní zkoušky celého díla za účelem prokázání kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla. Komplexní zkouškou se rozumí vyzkoušení vzájemně propojených a na sebe navazujících systémů, které byly předem úspěšně individuálně odzkoušeny, mají potřebné atesty, měření a revize. Rozsah a průběh komplexních zkoušek zhotovitel zkoordinuje s navazujícími systémy a zpracuje harmonogram komplexních zkoušek, provedení komplexního vyzkoušení. Na závěr komplexních zkoušek bude sepsán závěrečný protokol, ve kterém bude vyhodnoceno provedení a kvalita zkoušeného díla.

Podmínky k provedení zkoušek na předmětu díla organizuje a opatřuje zhotovitel. Předkládaná dokumentace neřeší ani program předepsaných zkoušek, ani jejich náplň.

Po ukončení individuálních a komplexních zkoušek je možné zahájit zkušební provoz, po jehož úspěšném ukončení bude zahájeno přejímací řízení. Součástí přejímacího zápisu bude kompletní projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS).

Před předáním zařízení do užívání je zhotovitel povinen zajistit proškolení obsluhy a údržby. Předkládaná dokumentace neřeší program ani náplň školení.

5. PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 – Výpočet osvětlení dle ČSN EN 12464-1, pouze v digitální podobě

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Počítačová učebna
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	23.01.2026
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Zhotovitel

Společnost	MODUS spol. s.r.o.
Kontaktní osoba	Martin Dvořák
Adresa	
Telefon	242 410 246
E-mail	dvorak@modus.cz
Webová stránka	www.modus.cz



Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464-1,2
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle NV 361:2007

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	5
Budova	
Podlaží	
Počítačová učebna	6

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
MODUS FIT4000A_KN	LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	LED	35,0	FIT4000A 4KN600/	12

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
Budova - Podlaží - Počítačová učebna				
			420,0 W	7,0 W/m²
MODUS FIT4000A_KN	FIT4000A4KN600/	12	420,0	Výchozí
Součet za všechny místnosti				
			420,0 W	7,0 W/m²
MODUS FIT4000A_KN	FIT4000A4KN600/	12	420,0	Výchozí

MODUS FIT4000A_KN

LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm



Technické

Blok ElProCADu	L400
Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

Světelné zdroje

1x LED
35 W, 4500 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586n sr (vrcholový úhel 90°)

70,4 %

Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586n sr (vrcholový úhel 90°)

3168 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu n sr (vrcholový úhel 120°)

87,2 %

Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu n sr (vrcholový úhel 120°)

3922 lm

Poměrný užitečný světelný tok

70,4 %

Užitečný světelný tok

3168 lm

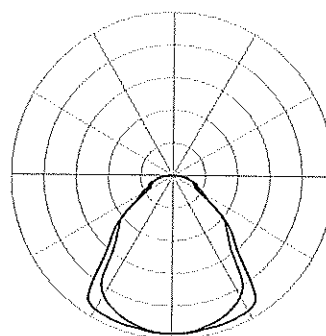
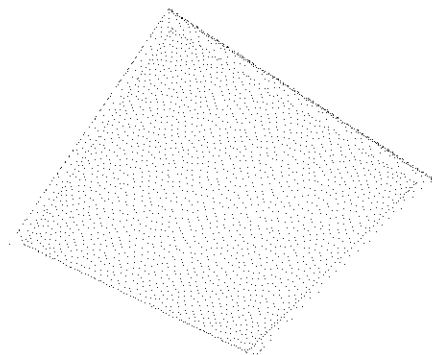
Úhel poloviční osové svítivosti

47,5 °

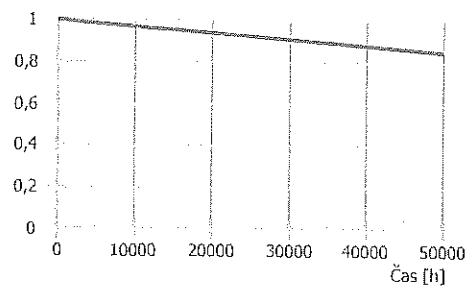
CIE Flux Code

64 | 87 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : FIT4000A4KN600/



— Rovina C0 — Rovina C90

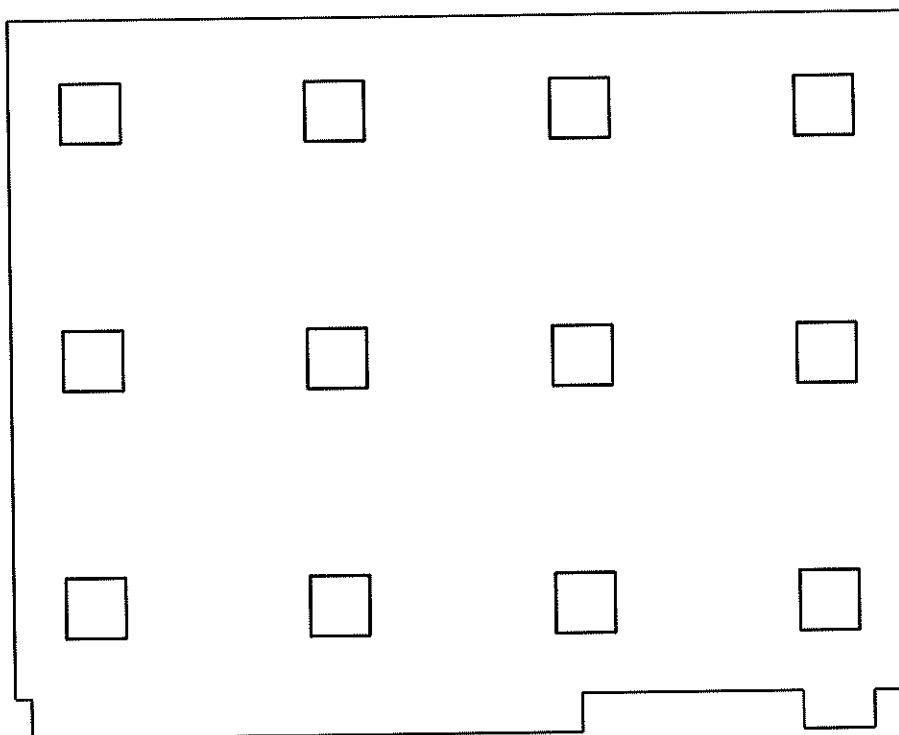


Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Budova - Podlaží - Počítačová učebna					
Normálová osvětlenost	450 lx	561/500 lx	623 lx	0,8/0,6	80/80
Činitel oslnění UGR NV 361	15	16	17/19,0		

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Půdorys - Podlaží



: Počítačová učebna

Počítačová učebna 44.1 - učebny – obecné činnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr světidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3050,00 mm
Plocha	60,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (FIT4000A4KN600/)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	0
Natočení světel				

Nastavení

Výška 3050,00 mm

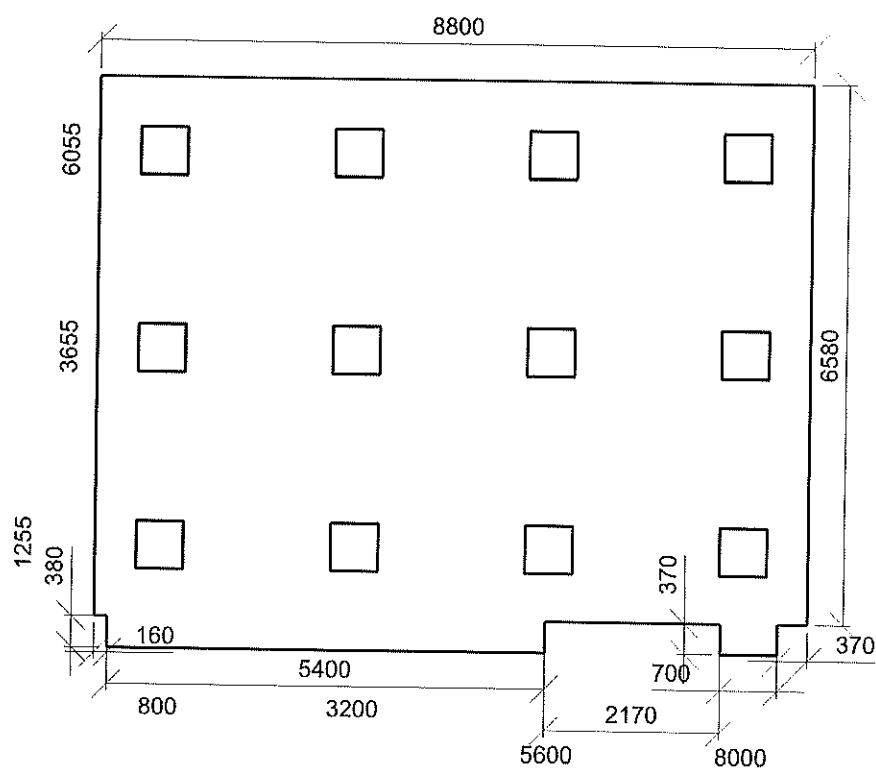
Počty

Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

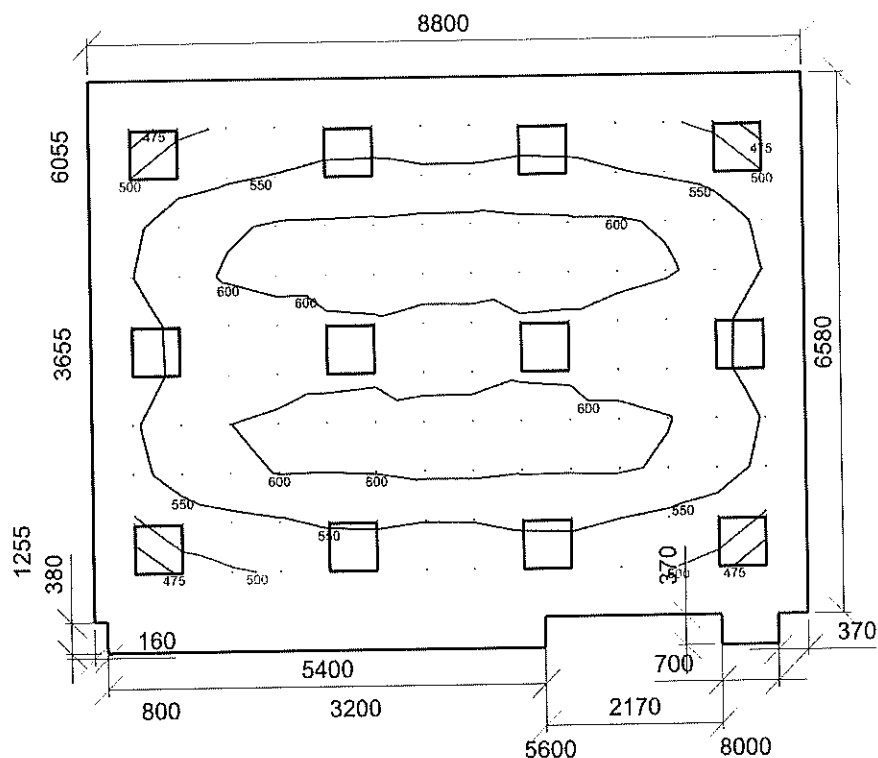
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Púdorys - Počítačová učebna

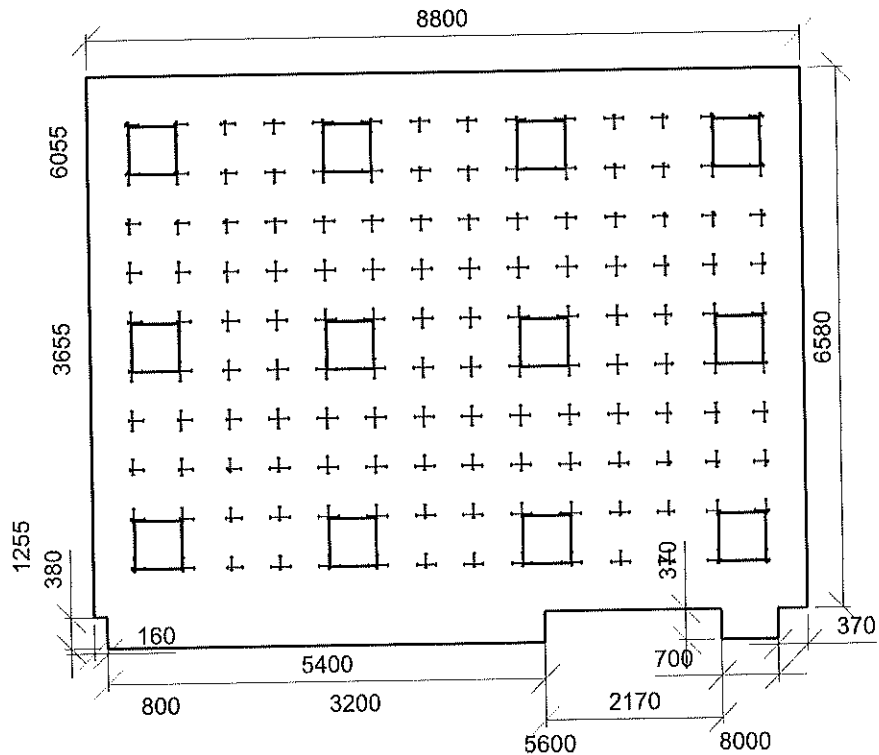


Normálová osvětlenost - Počítačová učebna

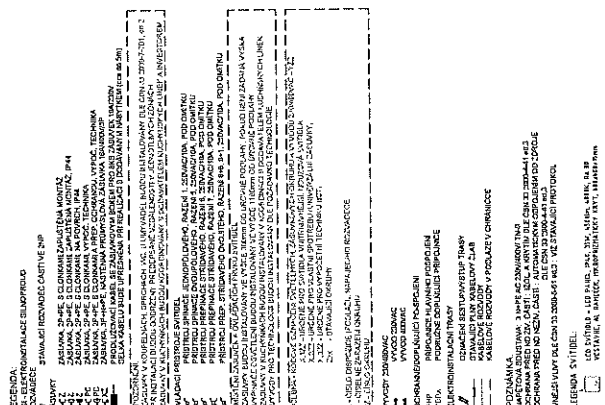


E_{min}/E_m/E_{max}: **450/561/623 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací čísel: **0,70**
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 590,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**


Čísel oslnění UGR NV 361 - Počítačová učebna



Min/Avg/Max: **15/16/17** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 590,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

[illegible]

VÝTIŠK ČÍSLO

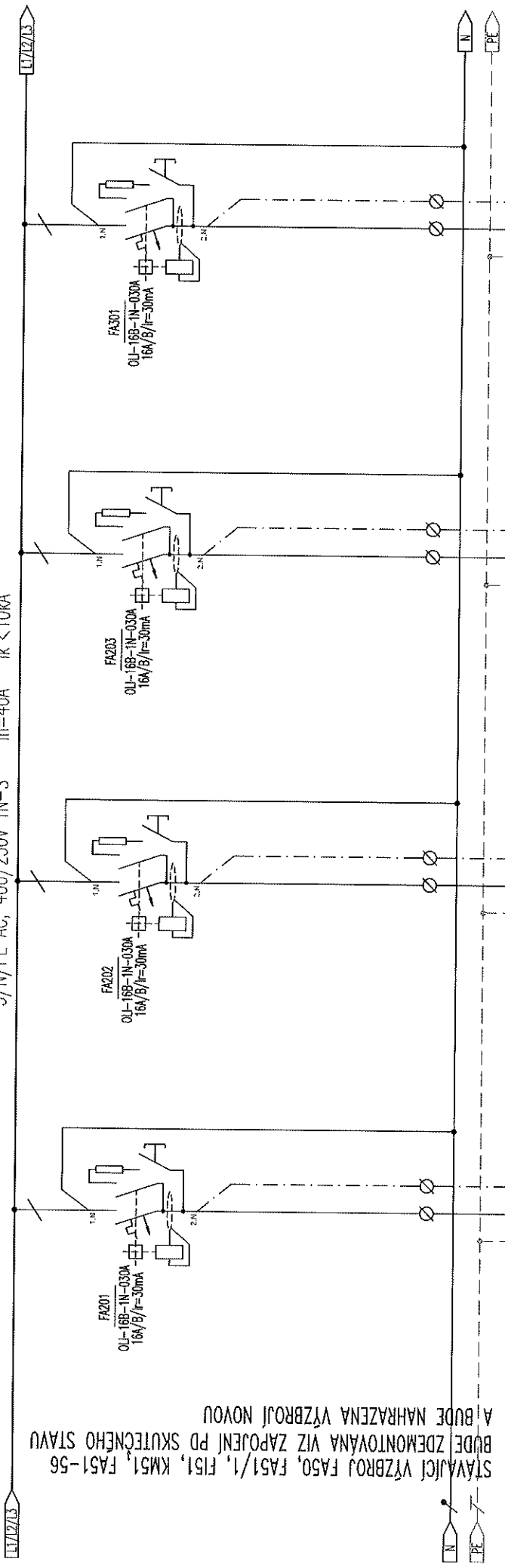
VYPRACOVAL Tomáš Cinkán		ZODP. PROJEKT. Tomáš Cinkán	HL. PROJEKTANT Ing. Tomáš Moudrý	
INVESTOR Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283				
AKCE Počítačová učebna D39 Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283 SO 01 - Počítačová učebna				
NÁZEV ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO ROZVÁDĚČE R7				
		ČÍSLO ZAKÁZKY 26004	STUPĚŇ DPS	
		DATUM 07/2026	FORMÁT A4	
		MĚŘITKO ČÍSLO VÝKR. D.1.2.5.03		

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ROZVÁDĚČE	
OZNAČENÍ:	R7 - 2NP
VÝROBCE:	-
VÝROBNÍ ČÍSLO:	-
ROK VÝROBY:	-
TYP:	STÁVAJÍCÍ - EI30
ROZMĚRY (vxšxh mm):	-
SKŘÍŇ:	-
JMENOVITÉ NAPĚTÍ:	400/230V~50Hz
JMENOVITÝ PROUD:	40A
KRYTÍ:	IP40/20
PŘÍVOD:	SPODEM
VÝVOD:	HOREM

Vypracoval: Tomáš Cinkán	Investor: Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283	<div>e spro</div> <div>ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO ROZVÁDĚČE R7 TECHNICKÁ SPECIFIKACE</div>		Archiv. číslo: -		Listů: 5
Kontroloval: Tomáš Cinkán	Adresa: ZŠ Polabiny II - Prodloužená 283			Zak.číslo: 28004		List:
Schválil:	Akce: Počítačová učebna D39			Datum: 01/2026		Číslo výkresu: D.1.2.5.03 1

3/N/PE AC, 400/230V TN-S In=40A Ik" <10kA

STAVAJÍCÍ VÝZBROJ FA50, FA51/1, FI51, KM51, FA51-56
BUDE ZDEMONTOVÁNA VIZ ZAPŮJENÍ PD SKUTEČNÉHO STAVU
A BUDE NAHRAZENA VÝZBROJÍ NOVOU



WL 201
CXKH-R-J 3x2,5

WL 202
CXKH-R-J 3x2,5

WL 203
CXKH-R-J 3x2,5

WL 301
CXKH-R-J 3x2,5

201

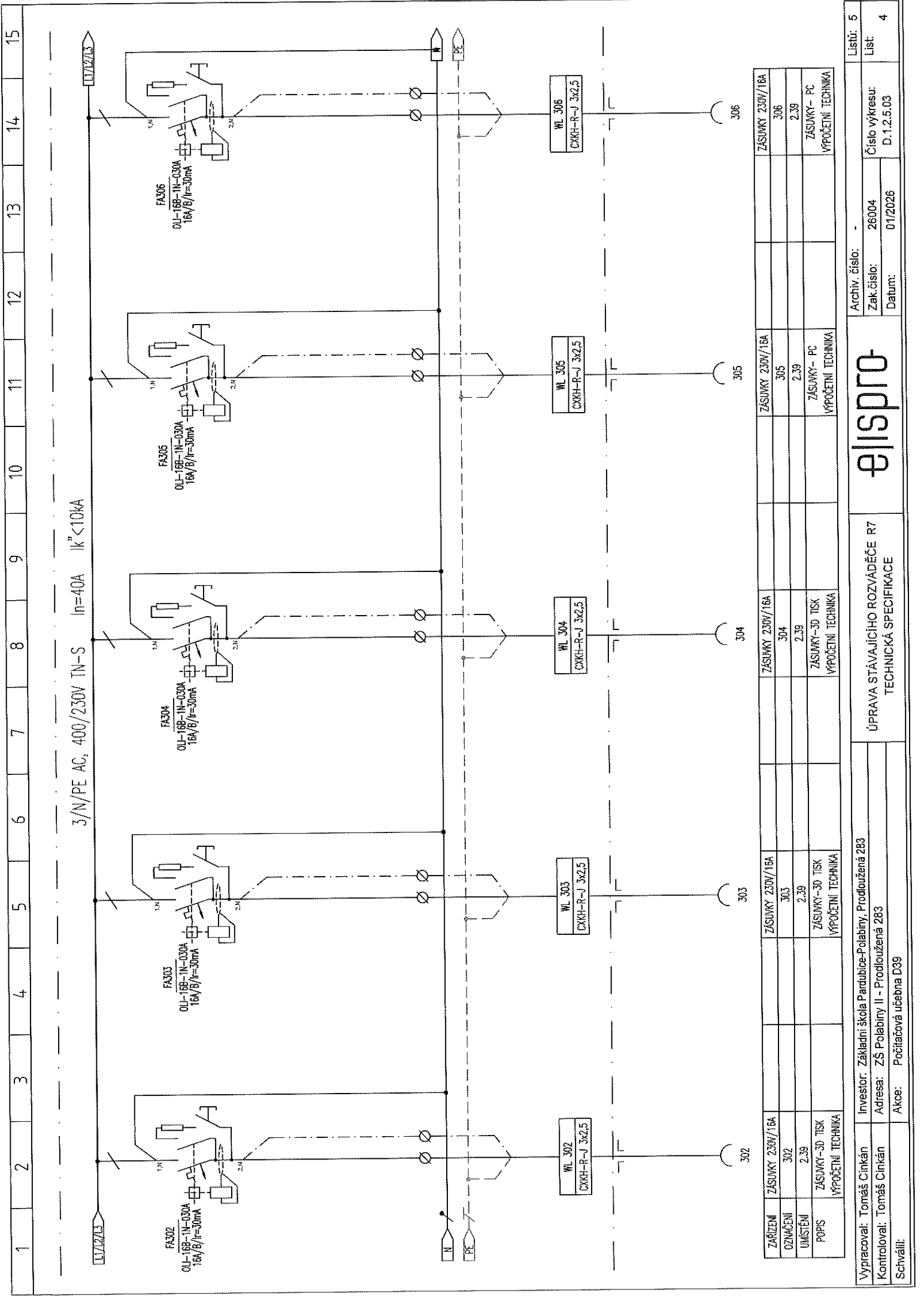
202

203

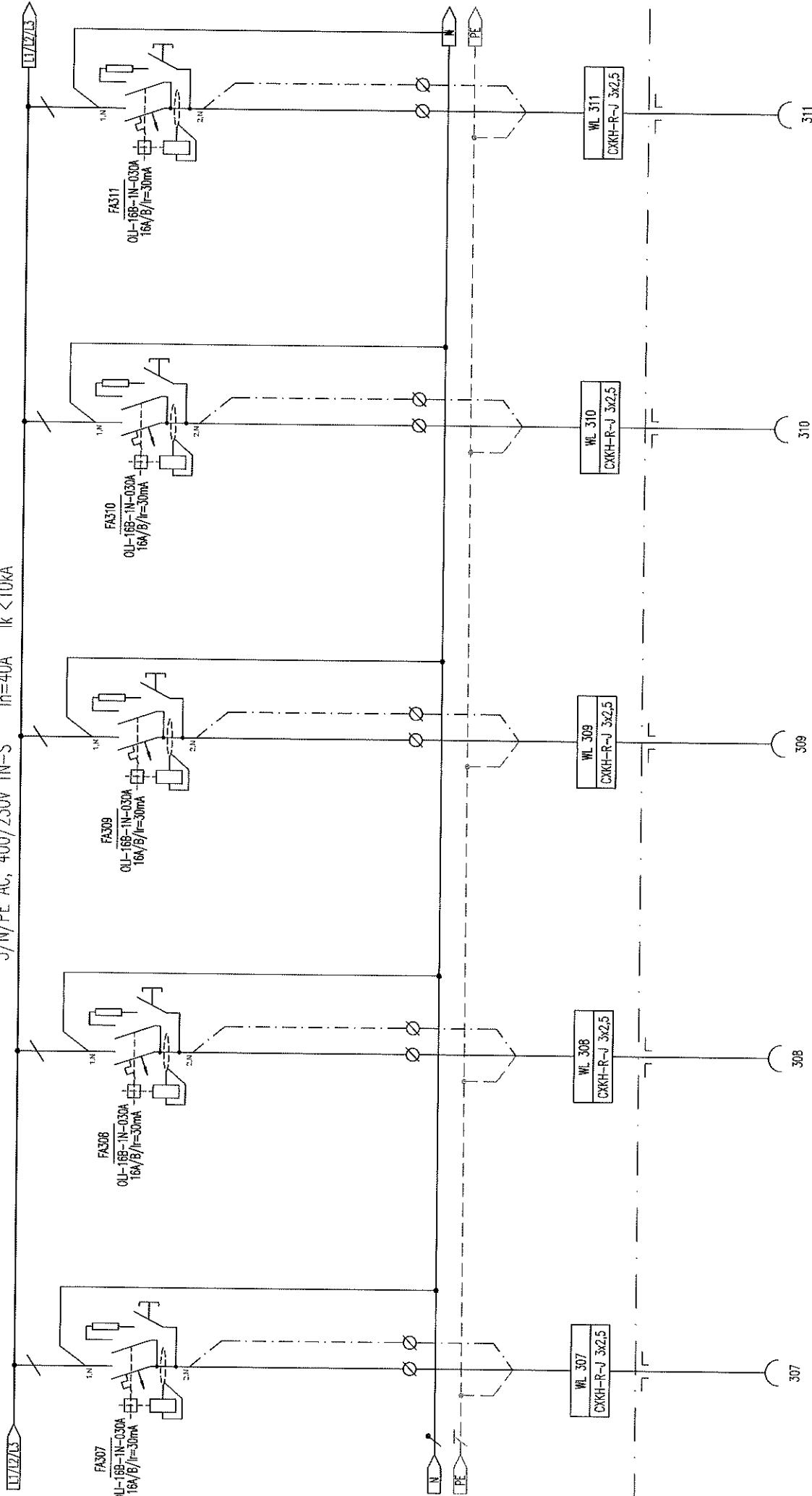
301

ZÁŘÍZENÍ	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A
OZNAČENÍ	201	202	203	301
UMÍSTĚNÍ	2.39	2.39	2.39	2.39
POPIS	ZÁSUVKY - UNIVERZ. NABÍJENÍ	ZÁSUVKY - UNIVERZ. NABÍJENÍ	ZÁSUVKY - UNIVERZ. NABÍJENÍ	ZÁSUVKY - INT.DISPLEJ VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Investor:	Základní škola Paroubice-Polabiny, Prodloužená 283	Archiv. číslo:	-	Lístů: 5
Kontroloval:	ZŠ Polabiny II - Prodloužená 283	Zak. číslo:	26004	Číslo výkresu:
Schválil:	Počítačová učebna D39	Datum:	01/2026	List: 3
ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO ROZVÁDĚČE R7 TECHNICKÁ SPECIFIKACE			e spro	



3/N/PE AC, 400/230V TN-S In=40A Ik" <10kA



ZAŘÍZENÍ	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A	ZÁSUVKY 230V/16A
OZNAČENÍ	307	308	309	310	311
UMÍSTĚNÍ	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
POPIS	ZÁSUVKY- PC	ZÁSUVKY- PC	ZÁSUVKY- PC	ZÁSUVKY- PC	ZÁSUVKY- PC
	VÝPOČETNÍ TECHNIKA	VÝPOČETNÍ TECHNIKA	VÝPOČETNÍ TECHNIKA	VÝPOČETNÍ TECHNIKA	VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Investor: Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283	Archiv. číslo: -	Listů: 5
Kontroloval: Tomáš Cinkán	Zak. číslo: 28004	List: 5
Schválil:	Datum: 01/2026	Číslo výkresu: D.1.2.5.03

ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO ROZVÁDĚČE R7

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

eispro

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL

Tomáš Cínkán

ZOOP. PROJEKT.

Tomáš Cínkán

HL. PROJEKTANT

Ing. Tomáš Moudrý

INVESTOR

Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283

AKCE

Počítačová učebna D39
Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283
SO 01 - Počítačová učebna

NÁZEV

NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

elipro

ČÍSLO ZAKÁZKY

26004

STUPĚŇ

DPS

DATUM

01/2026

FORMÁT

A4

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKR.

D.12.5.04


D.1.2.5.04. NEOCENĚNÝ_VÝKAZ_VÝMĚR
D.1.2.5 - Silnoproud
"Počítacová učebna D39, Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283"

Poř. č.	Číslo výk.	Název	Jedn.	Množ.	J.C. mat.	CC mat.	J.C. mont.	CC mont.	Celkem
		ROZVÁDĚČE							
1	vlastní	Úprava stávajícího rozváděče RT, doplnění, výstroj dle PD	ks	1,00		0,00		0,00	0,00
2	vlastní	Demontážní práce ve stávajícím rozváděči RT, podle dle PD	hod	5,00		0,00		0,00	0,00
		ELEKTROINSTALAČNÍ KOMPONENTY							
3	vlastní	Spojovací dvoupólový, fazení č. 5, 250VAC, 10A, (včetně středku a krytu)	ks	2,00		0,00		0,00	0,00
4	vlastní	Zásuvka jednofázová s ochranným volikem, s očkami, rámečkem, 250VAC/16A, bílá	ks	13,00		0,00		0,00	0,00
5	vlastní	Zásuvka jednofázová s ochranným kolíkem, 2p+PE s očkami a ochranou před přepětím, s optickou signalizací poruchy, 250VAC, 16A	ks	14,00		0,00		0,00	0,00
6	vlastní	Prodlužovací kabel se zásuvkovým bohem pro 8ks zásuvek 16A/230V, celková délka bude upřesněna při realizaci s dod. nábytkem (cca do 5m)	ks	6,00		0,00		0,00	0,00
7	vlastní	Rámeček 2-rámcový	ks	11,00		0,00		0,00	0,00
8	vlastní	Elektroinstalační krabice přístojeová instalace pod omítku, KU 68	ks	30,00		0,00		0,00	0,00
9	vlastní	Elektroinstalační krabice přístojeová instalace, hlučková, pod omítku, KPR	ks	5,00		0,00		0,00	0,00
10	vlastní	Rozbojovací krabice, bezhalogenová, na povrch, KSK 80, 81x81x54mm	ks	2,00		0,00		0,00	0,00
11	vlastní	Svorka bezšroubová, 2x 0,5-2,5 mm2 (100ks=balení)	bal	1,00		0,00		0,00	0,00
12	vlastní	Svorka bezšroubová, 3x 0,5-2,5 mm2 (100ks=balení)	bal	1,00		0,00		0,00	0,00
13	vlastní	Svorka bezšroubová, 4x 0,5-2,5 mm2 (100ks=balení)	bal	1,00		0,00		0,00	0,00
		SVÍTIDLA							
		LED SVÍTIDLO LED PANEL, IP40, 38W, 4500lm, 4000K Ra 80, VESTAVNĚ AL, RÁMEČEK, MIKROPROFILNATICKÝ KRYT, 600x600x5mm, včetně rámečku pro vestavnou montáž	ks	12,00		0,00		0,00	0,00
14	vlastní	N - stávající nouzové svídlo, zapojení	ks	1,00		0,00		0,00	0,00
		ELEKTROINSTALAČNÍ TRASY							
15	vlastní	Chránička ohebná př. 25mm, siferní mechanická odolnost	m	30,00		0,00		0,00	0,00
16	vlastní	Elektroinstalační trubka, ohebná, dvouplášťová, korugovaná a zemní chránička, př. 50mm	m	10,00		0,00		0,00	0,00
17	vlastní	Glip svorka stropní	ks	50,00		0,00		0,00	0,00
18	vlastní	Elektroinstalační drátůvek ve zř. 4x0,30mm	m	30,00		0,00		0,00	0,00
19	vlastní	Vykružování instalačních krabic	ks	30,00		0,00		0,00	0,00
20	vlastní	Prostupy stěn uvnitř objektu	kpl	1,00		0,00		0,00	0,00
21	vlastní	Vyzarovací pásy pásky (100ks=bal)	bal	1,00		0,00		0,00	0,00
22	vlastní	Sádra, šedivování	kpl	1,00		0,00		0,00	0,00
23	vlastní	Podružný, spojovací materiál, natloukačky, hmoždinky, šrouby	ks	1,00		0,00		0,00	0,00
		KABELAŽE							
24	vlastní	Bezhalogenový, neuzkudující kabel, 0,6/1kV, FRNC polymer izolace, Cu jádro plně 1-CXK4-R 3x2,5mm2	m	450,00		0,00		0,00	0,00
25	vlastní	Bezhalogenový, neuzkudující kabel, 0,6/1kV, FRNC polymer izolace, Cu jádro plně 1-CXK4-R 3x1,5mm2	m	150,00		0,00		0,00	0,00
26	vlastní	Ukončení vodičů v rozváděčích a ukončení uzemňovacích vodičů	kpl	1,00		0,00		0,00	0,00
27	vlastní	Popisovací kabelové šifky	bal	1,00		0,00		0,00	0,00
28	vlastní	Podružný materiál včetně profezu	ks	1,00		0,00		0,00	0,00
		OSTATNÍ PRÁCE							
29	vlastní	DMTŽ - demontáž stávající elektroinstalace v učebně	hod	20,00		0,00		0,00	0,00
30	vlastní	Rekonstrukce stávající elektroinstalace	hod	5,00		0,00		0,00	0,00
31	vlastní	Rozměnění tras, krabic a svídel	hod	2,00		0,00		0,00	0,00
32	vlastní	Dokumentace skuteč. provedení stavby (DSPS), včetně listu	ks	1,00		0,00		0,00	0,00
33	vlastní	Koordinální práce s ostatními profesemi stavby	hod	5,00		0,00		0,00	0,00

35	vlastní	Kompletní funkční zkoušky, včetně uvedení do provozu, včetně měření umístění a nouzového osvětlení, dle ČSN EN 12 464-1, ČSN EN 12 464-2, včetně příslušných příloh.	bod	1,00		0,00	0,00	0,00
36	vlastní	Čištění, včetně příslušných zařízení, zařazení odborného dozoru stavovské organizace státního odborného dozoru k uvedení do provozu (dle vyhlášky 73/2013 Sb.)	ks	1,00		0,00	0,00	0,00
37	vlastní		ks	1,00		0,00	0,00	0,00
38	vlastní	Zaškolení obsluhy	hod	2,00		0,00	0,00	0,00
39	vlastní	Revize elektroinstalace, včetně dopravy a vypracování protokolů	ks	1,00		0,00	0,00	0,00
40	vlastní	Doprava materiálů, montáže, likvidace odpadu	ks	1,00		0,00	0,00	0,00
		CELKEM				0,00	0,00	0,00
		Celkem bez DPH						0,00

POZNAMKA:
 Při zpracování cenové nabídky je nutné vycházet ze všech projektové dokumentace (tech zpráva, přílohy, výkresů atd).
 Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž, aco.
 Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplnkového, podrobného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	HL. PROJEKTANT	 LOVENGINEERING slaboproudé projekty s.r.o. Pošply 121 IČO: 02458071 info@lovengineering.cz 523 04 Sezemice Mob.: +420 602 106 540 www.lovengineering.cz	
Ing. Jan Fikejs	Ing. Jan Fikejs	Ing. Tomáš Moudrý		
INVESTOR			ČÍSLO ZAKÁZKY	26004
Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283			STUPĚŇ	DPS
AKCE			DATUM	01/2026
Počítačová učebna D39			FORMÁT	10xA4
Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
SO 01 - Počítačová učebna				D.1.2.6.01
NÁZEV				
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Technická zpráva

Akce: POČÍTAČOVÁ UČEBNA D39
PARDUBICE – POLABINY
PRODLOUŽENÁ 283

Místo: Základní škola Pardubice – Polabiny
Prodloužená 283

Investor: Základní škola Pardubice – Polabiny
Prodloužená 283

Profese: D.1.2.6 Elektronické komunikace

Stupeň: DPS (dokumentace pro provádění stavby)

Datum zpracování:
01/2026

Vypracoval:
Ing. Jan Fikejs

Obsah:

1. Úvod	5
1.1 Předmět projektu	5
1.2 Projektové podklady	5
1.3 Ochrana před nebezpečným dotykem	6
1.4 Uzemnění a stínění	6
1.5 Vnější vlivy	6
1.6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	6
1.7 Vliv na životní prostředí	6
1.8 Použité zkratky	6
1.9 Rozvodná soustava	6
2. Univerzální kabelážní systém (UKS)	7
2.1 Datové centrum	7
2.2 Připojky	7
2.3 Montáž kabeláže	7
2.4 Prvky kabeláže	7
2. Příprava pro AV techniku	9
3. Údaje o zajištění dodávek a prací	9
4. Ochrana zdraví a bezpečnosti při práci	9
5. Závěr	10

1. Úvod

1.1 Předmět projektu

Předmětem projektu je návrh systémů elektronické komunikace v rekonstruované počítačové učebně. Součástí projektové dokumentace je návrh systémů: univerzální kabelážní systém (UKS) a příprava pro AV techniku.

1.2 Projektové podklady

Pro vypracování projektu byly použity následující projektové podklady:

- Projektová dokumentace stavební části
- Požadavky zadavatele
- Technická zpráva požárně bezpečnostního řešení stavby
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb – Navrhování elektrické požární signalizace
- Vyhláška 268/2011 Sb. – Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška 246/2001 Sb. – Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 33 2000 – Soubor elektrotechnických předpisů – Elektrická zařízení
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 60331-11 Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru
- ČSN 60331-11 Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru
- ČSN 33 2130 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN EN 50173-1 ed. 3 - Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 50174-1 ed. 2 - Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
- ČSN EN 50174-2 ed. 2 - Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
- ČSN EN 50346 - Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů,
- ČSN EN 50310 ed. 3: Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízeními informační technologie
- Technické specifikace jednotlivých navržených systémů

1.3 Ochrana před nebezpečným dotykem

V souladu s normou ČSN 33 20 004-41 bude ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena takto:

- 1) ochrana základní je provedena:
 - a) izolací
 - b) krytím
 - c) SELV
- 2) ochrana při poruše je provedena:
 - a) samočinným odpojením od zdroje
 - b) SELV
 - c) dvojitou izolací

1.4 Uzemnění a stínění

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

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

Minimální vzdálenost pro přiblížení slaboproudých a silnoproudých rozvodů při souběhu bude 20 cm, křížení vedení je povoleno.

1.5 Vnější vlivy

Vnější vlivy v prostorech s instalovanými slaboproudými zařízeními jsou určeny protokolem o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-51. Protokol vnějších vlivů viz protokol vnějších vlivů v projektové dokumentaci silnoproudé elektrotechniky. Ve všech prostorech s instalovanými slaboproudými prvky jsou předpokládány vnější vlivy normální kromě zařízení, která budou instalována ve venkovním prostředí. Zde jsou vnější vlivy nebezpečné.

1.6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Veškerá instalovaná zařízení musí splňovat podmínky pro elektromagnetickou kompatibilitu dle ČSN IEC 1000-2-1.

1.7 Vliv na životní prostředí

Všechna instalovaná zařízení musejí splňovat hygienické normy a nebudou mít nepříznivý vliv na okolní životní prostředí.

1.8 Použité zkratky

UKS – Univerzální kabelážní systém

1.9 Rozvodná soustava

Silnoproudé rozvody napájení: TN-C-S 230V/50Hz

Rozvody UKS: 12 Vss/POE

2. Univerzální kabelážní systém (UKS)

Investor požaduje vybudování strukturované kabeláže pro potřeby telefonních a počítačových rozvodů. Kabeláž bude řešena na bázi nestíněné kroucené dvoulinky. Požadavkem investora je instalace strukturované kabeláže s využitím kabelu kategorie 6.

Dle normy ČSN EN 50173 se jako univerzální topologie využívá topologie hvězdy. Její výhodou je jednoduchý návrh, spolehlivost systému, snadná identifikace závad a univerzální přenosové médium.

Délka jednoho vedení mezi propojovacím panelem a komunikační zásuvkou je dle normy maximálně 90m. Ke každému modulu RJ-45 vede z propojovacího panelu jeden kabel.

Před začátkem instalačních prací bude předložen jmenný dokument o proběhlém školení výrobce, nebo oficiálním dodavatelem výrobce pro metalické datové rozvody – strukturované kabeláže, instalace a měření metalických strukturovaných kabeláží. Tyto jmenné dokumenty budou loženy k rukám investora, a to nejméně týden před začátkem prací.

2.1 Datové centrum

Ve 2.NP objektu bude instalován nový stojanový datový rozvaděč 800x800x45U (umístění viz. výkresová dokumentace. Jedná se o nový datový rozvaděč, který bude dodán v rámci jiného projektu. Rozvaděč bude dodán v rámci projektu „ZŠ Prodloužená – rekonstrukce odborných učeben – konektivita – PD“, který je paralelně projektována firmou Wilmat s.r.o.

Všechny nově instalované datové přípojky budou zakončeny v tomto datovém rozvaděči. Datové přípojky budou do rozvaděče vedeny spodem.

2.2 Přípojky

Na stanovených místech budou instalovány datové zásuvky. V objektu jsou navrženy datové zásuvky dvojité.

Umístění jednotlivých datových zásuvek je patrné z výkresové dokumentace. Přesná pozice koncových prvků bude určena projektem interiéru.

Význam popisu datových zásuvek:

D30 – označení místnosti

A – označení datového patch panelu v daném datovém rozvaděči

01 – pozice v 24 portovém modulárním datovém patch panelu, tedy max. rozsah 01 až 24

Finální značení datových zásuvek bude upřesněn investorem a může se lišit od projektové dokumentace. Tento rozdíl bude doplněn v dokumentu skutečného provedení. Přesný popis jednotlivých datových zásuvek bude předem odsouhlasen IT zástupci investora

2.3 Montáž kabeláže

Zásuvky budou seskupeny do hnízd se silnoprůdými zásuvkami. Přesné pozice zakončení jednotlivých datových zásuvek bude upřesněny projektem interiéru jednotlivých prostor a v projektové dokumentaci jsou zakresleny schématicky. Kabeláž bude vedena páteřními trasami u stropu nad SDK podhledy ve skupinových příchytkách. V prostoru chodby bude kabeláž instalována do tras, které budou budovány v rámci projektu „ZŠ Prodloužená – rekonstrukce odborných učeben – konektivita – PD“, který je paralelně projektována firmou Wilmat s.r.o. Firmě Wilmat byli předány podklady a požadavky, aby kapacitně počítali i nově instalovanou kabeláž, které bude instalována v rámci počítačové učebny D39. Kabeláž instalovaná do zdí a podlahy bude uložena do ohebných elektroinstalačních chrániček. Kabeláž bude chráněna v celé délce svého vedení. V rámci realizace projektu je nutné zajistit součinnost s realizací projektu „ZŠ Prodloužená – rekonstrukce odborných učeben – konektivita – PD“.

2.4 Prvky kabeláže

V následujícím textu jsou popsány jednotlivé prvky, které budou použity v kabelových rozvodech. Kabeláž bude vybudována tak, aby splňovala parametry požadované normou EN 50173 pro kabeláže kategorie 6. Instalovaná kabeláž bude v třídě reakce na oheň B2cas1d1a1.

Rozvaděče

Ve 2.NP objektu bude instalován nový stojanový datový rozvaděč 800x800x45U (umístění viz. výkresová dokumentace. Jedná se o nový datový rozvaděč, který bude dodán v rámci jiného projektu. Rozvaděč bude dodán v rámci projektu „ZŠ Prodloužená – rekonstrukce odborných učeben – konektivita – PD“, který je paralelně projektována firmou Wilmat s.r.o.

Metalické kabely

Jako metalické médium bude použit nestíněný kabel kategorie 6 v bez halogenovém provedení. Instalovaná kabeláž bude v třídě reakce na oheň B2cas1d1a1.

Datová kabeláž bude po instalaci změřena certifikovaným měřicím přístrojem. Všechna měření budou realizována ve smyslu požadavků na Class E ve smyslu standardu ISO / IEC 11801 2nd edition, AM1 & AM2. Každý jeden propoj cat.6 bude proměřen pomocí metody "Permanent Link". Preferovanými měřicími přístroji jsou kalibrované měřicí přístroje od Fluke Networks Level III nebo vyšší, s posledním softwarovým upgrade. Datová kabeláž bude po instalaci změřena certifikovaným měřicím přístrojem. Veškeré datové zásuvky a datové panely budou popsány (popisy vytvořeny pomocí PC či popisovacího zařízení). Popis bude odolný vůči UV záření a otěruvzdorný. Pro popis se použije pole pro označení. Logika popisu jednotlivých datových zásuvek bude předem konzultována s IT zástupcem investora. Investorovi budou předány veškeré měřicí protokoly, které budou vystaveny měřicím přístrojem. V projektu jsou délky kabelů propočítány s rezervou na prořez. Investorovi budou fakturovány skutečné naměřené délky kabeláže plus 10 % na prořez. Delší délky kabelů nebudou ve fakturaci akceptovány.

Měřicí protokoly budou obsahovat:

- Jméno společnosti, která realizovala měření
- Jméno technika, který provedl měření
- Typ, sériové číslo a verzi softwaru měřicího přístroje
- Identifikační číslo testovaného propojení
- Název provedeného testu (Class E Permanent Link).
- Délku každého permanent linku

Další předání dokumenty:

- Certifikát o prodělaném školení k použití měřicího přístroje daných pracovníku (případně foto kopii)
- Certifikát o kalibraci přístroje (případně foto kopii)

Aby bylo možné garantovat výkon kabeláže během min. 25 let, je nutné proměřit každé jedno nainstalované propojení a zároveň je nutné, aby měřením prošlo v celé šířce přenosového pásma. Pod systémovou zárukou se myslí garance přenosových charakteristik zrealizovaného kabelážního systému pro třídu Class E, které odpovídají požadavkům norem ISO / IEC 11801 2nd edition, AM1 & AM2 a ČSN EN 50 173 a dodatky.

Pro zákazníka systémová záruka představuje záruku nad rámec platných spotřebitelských zákonů od samotného výrobce. Zákonné záruky poskytuje instalační firma.

Kabelážní systém musí garantovat nezměněnou výkonnost po dobu dvaceti pěti (25) let. Během této doby se záruka vztahuje na jednotlivé komponenty (zásuvky, propojovací (patch) panely, metalické a optické kabely, patch kabely...) i potřebnou práci.

Zásuvky a propojovací panely

V místnostech budou použity zásuvky s datovými konektory typu RJ-45. Do zdí budou instalovány zásuvky v provedení pod omítku. Do všech zásuvek budou osazeny moduly RJ45, které splňují parametry odpovídající kategorii 6. Budou použity datové zásuvky dvojité zakončeny konektorem RJ45.

Do datového rozvaděče budou osazeny 19" modulární panely pro 24 portů. Do těchto panelů budou osazeny moduly kategorie 6.

Datové kabely budou svazkovány dle jednotlivých datových patch panelů a budou vedeny po stranách datového rozvaděče dolů/nahoru. Datové patch panely budou připojeny střídavě zleva a zprava. Svazky budou provedeny pomocí pásů se suchým zipem.

Zásuvky a propojovací panely budou osazeny moduly RJ45 (keystony), které umožňují opakované připojení různých propojovacích datových kabelů splňujících ČSN EN 50173-1 ed.4 a norem následujících. Do datové zásuvky a datového panelu musí jít připojit jakýkoliv metalický patch kabel splňující tyto normy.

Žlaby a trubky

Pro uložení kabelů budou použity umělohmotné trubky, které budou uloženy do zdí a podlah. Kabeláž bude dále vedena páteřními trasami u stropu nad SDK podhledy ve skupinových příchytkách. V prostoru chodby bude kabeláž instalována do tras, které budou budovány v rámci projektu „ZŠ Prodloužená – rekonstrukce odborných učeben – konektivita – PD“, který je paralelně projektována firmou Wilmat s.r.o. Firmě Wilmat byli předány podklady a požadavky, aby kapacitně

počítali i nově instalovanou kabeláž, které bude instalována v rámci počítačové učebny D39. Instalace jednotlivých kabelových tras je patrná z výkresové dokumentace. Přesné pozice zakončení jednotlivých datových zásuvek bude upřesněny projektem interiéru jednotlivých prostor.

Aktivní prvky

Součástí projektu není dodávka aktivních prvků. Aktivní prvky budou dodány IT zástupcem investora

2. Příprava pro AV techniku

V počítačové učebně bude provedena příprava pro instalaci interaktivní tabule. Tato tabule není součástí dodávky tohoto projektu.

Od interaktivní tabule bude veden HDMI kabel do prostoru vyučujícího (katedry). Bude použit kvalitní HDMI kabel s pozlacenými kontakty. HDMI kabel bude ve stěně zakončen pomocí datové zásuvky se spojkou HDMI v provedení RJ45 a na druhé straně budou HDMI kabel zapojený přímo do interaktivní tabule. Dále bude od prostoru vyučující přiveden kabel USB. V prostoru katedry bude opět zakončen pomocí USB zásuvky v provedení RJ45 a na druhé straně bude zapojen přímo do interaktivní tabule. Kabely budou za interaktivní tabulí vyvedeny pomocí kabelových vývodek ve zvoleném designu elektro. Pozice instalace těchto příprav je patrná z výkresové dokumentace. Počítače či notebooky, ze kterých budou prováděny prezentace, budou připojeny pomocí přípojných HDMI kabelů, které se budou zapojovat do HDMI a USB zásuvky ve stěně.

Přesná pozice zásuvek za interaktivní tabulí bude upřesněna dle konkrétního dodaného typu interaktivní tabule.

3. Údaje o zajištění dodávek a prací

Pro jednotlivé navrhované práce budou použity běžně dodávané výrobky. Jedná se o výrobky, které musí odpovídat schváleným normám a předpisům týkajících se slaboproudých rozvodů při současném respektování souboru platných el. norem ochrany před neb. dotykem ČSN 33 2000-4-45, ČSN 33 2000-3 a souvisejících předpisů.

Při rozvodech v trubkách pod omítkou budou osazovány odbočné krabice podle potřeby (ve smyslu platných technických norem). V místech přechodů kabelových tras mezi různými požárními úseky bude zajištěno protipožární utěsnění průchoďů podle příslušných norem.

Veškeré příslušné prvky instalace budou připojeny na ochranné pospojování nebo zemníci soustavu objektu a vlastní montáž bude provedena v souladu s příslušnými ČSN a předepsanými montážními předpisy výrobce při dodržení požadovaných technologických postupů.

S ohledem na jednotlivé druhy slaboproudých a silnoproudých vedení musí být dodrženy příčné odstupové vzdálenosti s ohledem na jejich vzájemné nepříznivé a rušivé působení, případně i příčné odstupové vzdálenosti od možných ostatních zdrojů rušení.

4. Ochrana zdraví a bezpečnosti při práci

Při jednotlivých montážních pracích je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy o ochraně zdraví při práci.

Během realizace vnitřních slaboproudých rozvodů musí být bezpodmínečně splněny následující zásady.

Montážní práce slaboproudu smí provádět pouze organizace mající oprávnění k montážním činnostem v příslušné kategorii slaboproudu.

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

Pracoviště, tj. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek /stavební materiál, rozměrné předměty apod./.

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

Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobena oficiálním revizním zkouškám v předepsaných intervalech.

Pomocné prostředky, tj. žebříky, štafle apod. musí být tovární výroby, řádně evidovány.

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

Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy ev. srovnatelnými prostředky k tomu účelu určenými.

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

Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dodržována základní ustanovení požární ochrany a bezpečnosti.

Na pracovišti musí být k dispozici řádně vybavená lékárnička první pomoci doplněná traumatologickým plánem.

Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím ve smyslu platných ČSN.

Během realizace musí být dodržovány platné normy ČSN, příslušné ON a související předpisy. Při montážích musí být dbáno na veškerá nařízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, vč. dodržení pravidel požární bezpečnosti a zvláštních hygienických předpisů.

Uvedený přehled opatření a BOZ doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu vyhlášky 378/92, ale nenahrazuje vlastní předpisy montážní organizace k problematice BOZ, PO.

5. Závěr

Projekt v tomto stupni byl zpracován v souladu s platnými ČSN a předpisy slaboproudu.

Rozsah zpracování a druhu slaboproudých zařízení vychází z požadavku investora stavby a z předchozího stupně projektové dokumentace.

Navrhované práce je nutno provádět v souladu s příslušnými předpisy a normami ČSN.

Projektová dokumentace je navržena dle dostupných informací. Při stavebních pracích mohou být zjištěny takové skutečnosti, které mohou ovlivnit předpoklad a rozsah prací. V takovém případě bude projektant v předstihu upozorněn a úprava bude řešena v rámci změnového řízení.

Jakékoliv změny projektu, změny materiálů nebo změny detailů, ať už v průběhu realizace nebo v rámci výrobní přípravy dodavatele, podléhají schválení projektantem. Za změny provedené bez vědomí projektanta nebo proti jeho vůli nenese projektant zodpovědnost.

Projektová dokumentace je vypracována v podrobnosti a v rozsahu pro provedení stavby. Dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci zhotovitele.

V případě nejasností se obraťte na projektanta této části Ing. Jan Fikejs +420 602 106 540.

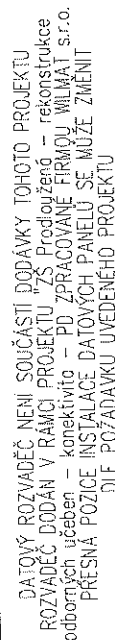
POZNÁMKA
Tento článok je určený pre čitateľov, ktorí majú záujem o poznávanie histórie a kultúry Slovenska. Článok je rozdelený na dve časti. Prvá časť sa zaoberá dejinami Slovenska a druhá časť sa zaoberá kultúrou Slovenska. Článok je rozdelený na dve časti. Prvá časť sa zaoberá dejinami Slovenska a druhá časť sa zaoberá kultúrou Slovenska.


[illegible][illegible]

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE NAVRŽENA DLE DOSTUPNÝCH MOŽNÝCH INFORMACÍ. PŘI STAVĚNÍ PRACÍCH MOHOU BÝT ZJIŠTĚNY
TAKOVÉ SKUTEČNOSTI, KTERÉ MOHOU OVYBNĚ PŘEDPOKLAD A ROZSAH PRÁČI V TĚCHTO PŘÍPADECH BUDE PROJEKTANT V PŘEDSTÍHU
JIPOTVRNĚN A ÚPRAVA BUDE ŘEŠENA V RÁMCI JIMNOVHO PŘENÍ


UJEDNĚNÍ O PRÁVAHODNĚNÍ A NÁSTUPNÍM ZMĚNÁM V PRŮBĚHU REALIZACE NEBO V RÁMCI VÝROBNÍ ÚPRAVY ZMĚNY PROJEKTU, ZÁMĚNY MATERIÁLŮ NEBO ZMĚNY DETAILŮ, AŽ UŽ V PRŮBĚHU REALIZACE NEBO V RÁMCI VÝROBNÍ ÚPRAVY DODAVATELE, PODLEHNÁ SCHVÁLENÍ PROJEKTANTEM, ZA ZMĚNY PROVĚDĚNÉ BEZ VĚDOMÍ PROJEKTANTA NEBO PROTI JEHO JEDINÉMU NENESU PROJEKTANT ZODPOVĚDNOSTI.

TOU NEJEDNĚ PROJEKTANTU LÚPŮ OVĚŘENÝCH.



VÝBĚK ÚČELO		 LOVONING ENGINEERING INTERNATIONAL ENGINEERING SYSTEM spol. s r. o. IČO: 252 20 123 DIČ: CZ25220123 sídlo: Praha 1, Na Příkopě 15, 115 01 telefon: +420 224 123 456 fax: +420 224 123 457 e-mail: info@lovoningsystem.cz	
VÝPRAVČOVAL	ZZPP PROJEKT	H.L. PROJEKTANT	
Ing. Jan Štejs	Ing. Jan Hřejs	Ing. Tomáš Hřejs	
AKCE		ZŠaňáci Škola Pardubitz-Polabiny, Prodloužená 283	
POŘÍČAČOVÁ ÚČEBNA 039			
ZŠaňáci Škola Pardubitz-Polabiny, Prodloužená 283			
SD D1 - PRŮTĚHOVÁ ÚČEBNA			
NAZEV	PERIMETR	ČÍSLO VÝBĚHU	D.1.2.6.03

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	HL. PROJEKTANT	<div> LOVENGINEERING slaboproudé projekty srdcem Pořadí 021 IČO: 02468071 info@lovengineering.cz 513 04 Sezemice Mobil: +420 602 106 540 www.lovengineering.cz</div>	
Ing. Jan Fikejs	Ing. Jan Fikejs	Ing. Tomáš Moudrý		
INVESTOR				
Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283			ČÍSLO ZAKÁZKY	26004
AKCE	Počítačová učebna D39		STUPEŇ	DPS
	Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283		DATUM	01/2026
	SO 01 - Počítačová učebna		FORMÁT	6xA4
NÁZEV			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR				D.1.2.6.04

D.1.2.6.04 NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

POČÍTAČOVÁ UČEBNA D39

Předmět rozpočtu:

Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283

S0 01 - Počítačová učebna

CELKOVÁ REKAPITULACE

Pol.	Specifikace	cena bez DPH
1.	Univerzální kabelážní systém (UKS)	0,00 Kč
2.	Příprava pro AV techniku	0,00 Kč
3.	Společné kabelové trasy	0,00 Kč
4.	Ostatní	0,00 Kč
CENA CELKEM BEZ DPH		0,00 Kč
DPH - 21%		0,00 Kč
CENA CELKEM VČETNĚ DPH		0,00 Kč

1. Univerzální kabelážní systém (UKS)

Po.	Typové číslo	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Materiál		Montáž	
					Jednotková cena	Celkem bez DPH	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		Kabel U/UTP Cat.6 300MHz AWG23 LSOHFR B2cas1d1a1	2 525	m		0,00		0,00
2.		Dvojzásuvka 2xRJ45 keystone, bez modulů, přímá montáž, šedá, design dle architekta objektu	18	ks		0,00		0,00
3.		Patch panel modulární pro 24 modulů, prázdný	2	ks		0,00		0,00
4.		Vývazovací panel 1U, vysoký, plechový, černý s krytem	1	ks		0,00		0,00
5.		Modul RJ45, UTP cat.6, nestíněný, samočezný, do panelů a zásuvek	72	ks		0,00		0,00
6.		Uspořádání a vyvázání kabeláže v datovém rozvaděči	2	ks		0,00		0,00
7.		Měření metalické přípojky, popis (PC, popisovačka)	36	ks		0,00		0,00
8.		Upínací páska (suchý zip) 16mm x 7,5m, černá	1	ks		0,00		0,00
9.		Patch cord UTP cat.6, 1m, šedý	20	ks		0,00		0,00
10.		Patch cord UTP cat.6, 3m, šedý	8	ks		0,00		0,00
11.		Patch cord UTP cat.6, 5m, šedý	8	ks		0,00		0,00
12.		Patch cord UTP cat.6, 7m, šedý	6	ks		0,00		0,00
13.		Rámeček bílý, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	4	ks		0,00		0,00
14.		Rámeček trojnásobný, šedá/bílá, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	6	ks		0,00		0,00
15.		Demontáž stávající datové kabeláže, pouze v prostoru řešené učebny	4	hod		0,00		0,00
16.		Drobné práce 5% a materiál 5%	1	kpl		0,00		0,00
Celkem bez DPH						0,00		0,00
Celkem materiál + montáž bez DPH								0,00

2. Příprava pro AV techniku

Pol.	Typové číslo	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Materiál		Montáž	
					Jednotková cena	Celkem bez DPH	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		HDMI 2.1 optický fiber kabel 8K@60Hz,zlacené 15m	1	ks		0,00		0,00
2.		USB3.2 + 2.0 prodlužovací optický AOC kabel A/Male - A/Female 15m	1	ks		0,00		0,00
3.		Kabel USB 3.0 Super-speed 5Gbps A-A, 9pin, 0,5m	1	ks		0,00		0,00
4.		Vývodka kabelová, bílá, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	2	ks		0,00		0,00
5.		Dvozásuvka 2xRJ45 keystone, bez modulů, včetně záslepek, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	2	ks		0,00		0,00
6.		Modul Keystone HDMI zásuvka - zásuvka 8K, 60 Hz, bílá, rozlišení až 7680 x 4320 při 60 Hz	1	ks		0,00		0,00
7.		Modul Keystone vestavný modul USB 3.0	1	ks		0,00		0,00
8.		HDMI 2.1 High Speed + Ethernet kabel 8K@60Hz,zlacené 2m	1	ks		0,00		0,00
9.		Drobné práce (10%) a materiál (5%)	1	kpl		0,00		0,00
Celkem bez DPH						0,00		0,00
Celkem materiál + montáž bez DPH								0,00

3. Společné kabelové trasy

Pol.	Typ	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Materiál		Montáž	
					Jednotková cena	Celkem bez DPH	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		Krabice přístrojová rozvodná včetně vysekání lůžka, hloubka 66	21	ks		0,00		0,00
2.		Krabice přístrojová jednonásobná do dutých stěn	1	ks		0,00		0,00
3.		Trubka ohebná 25, nízká mechanická odolnost, s protahovacím drátem	14	m		0,00		0,00
4.		Trubka ohebná 32, nízká mechanická odolnost, s protahovacím drátem	13	m		0,00		0,00
5.		Trubka ohebná 40, dvojitá korugovaná s protahovacím drátem	12	m		0,00		0,00
6.		Skupinová kabelová příchytka včetně kotevního materiálu	48	ks		0,00		0,00
7.		Frézování drážky do zdiva 3x3cm	23	m		0,00		0,00
8.		Frézování drážky do zdiva 5x5cm	3	m		0,00		0,00
9.		Frézování podlahy v betonu do 5x5cm	8	m		0,00		0,00
10.		Průraz stěnou do tl. 250 mm	1	ks		0,00		0,00
11.		Drobné práce 10% a materiál 10%	1	kpl		0,00		0,00
Celkem bez DPH						0,00		0,00
Celkem materiál + montáž bez DPH								0,00

4. Ostatní

Pol.	Typ	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		Vedlejší náklady - cestovné + dopravné (dojezdová vzdálenost 25km)	700	km		0,00
2.		Inženýrská a koordinační činnost	4	hod		0,00
3.		Dokumentace skutečného stavu včetně dokladové části	1	kpl		0,00
Celkem bez DPH						0,00
Celkem materiál + montáž bez DPH						

D.1.2.6.05 OCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

POČÍTAČOVÁ UČEBNA D39

Předmět rozpočtu:

Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283

S0 01 - Počítačová učebna

CELKOVÁ REKAPITULACE

Pol.	Specifikace	cena bez DPH
1.	Univerzální kabelážní systém (UKS)	160 932,50 Kč
2.	Příprava pro AV techniku	5 699,00 Kč
3.	Společné kabelové trasy	12 175,00 Kč
4.	Ostatní	20 500,00 Kč
CENA CELKEM BEZ DPH		199 306,50 Kč
DPH - 21%		41 854,00 Kč
CENA CELKEM VČETNĚ DPH		241 160,50 Kč

1. Univerzální kabelážní systém (UKS)

Pol.	Typové číslo	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Materiál		Montáž	
					Jednotková cena	Celkem bez DPH	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		Kabel U/UTP Cat.6 300MHz AWG23 LSOHFR B2cas1d1a1	2 525	m	20,30	51 257,50	28,00	70 700,00
2.		Dvojzásuvka 2xRJ45 keystone, bez modulů, přímá montáž, šedá, design dle architekta objektu	18	ks	148,00	2 664,00	125,00	2 250,00
3.		Patch panel modulární pro 24 modulů, prázdný	2	ks	490,00	980,00	95,00	190,00
4.		Vývazovací panel 1U, vysoký, plechový, černý s krytem	1	ks	267,00	267,00	95,00	95,00
5.		Modul RJ45, UTP cat.6, nestíněný, samořezný, do panelů a zásuvek	72	ks	81,00	5 832,00	95,00	6 840,00
6.		Uspořádání a vyvázání kabeláže v datovém rozvaděči	2	ks	150,00	300,00	650,00	1 300,00
7.		Měření metalické přípojky, popis (PC, popisovačka)	36	ks	10,00	360,00	85,00	3 060,00
8.		Upínací páska (suchý zip) 16mm x 7,5m, černá	1	ks	431,00	431,00	0,00	0,00
9.		Patch cord UTP cat.6, 1m, šedý	20	ks	40,00	800,00	15,00	300,00
10.		Patch cord UTP cat.6, 3m, šedý	8	ks	70,00	560,00	25,00	200,00
11.		Patch cord UTP cat.6, 5m, šedý	8	ks	98,00	784,00	45,00	360,00
12.		Patch cord UTP cat.6, 7m, šedý	6	ks	131,00	786,00	65,00	390,00
13.		Rámeček bílý, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	4	ks	44,00	176,00	15,00	60,00
14.		Rámeček trojnásobný, šedá/bílá, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	6	ks	77,00	462,00	25,00	150,00
15.		Demontáž stávající datové kabeláže, pouze v prostoru řešené učebny	4	hod	0,00	0,00	450,00	1 800,00
16.		Drobné práce 5% a materiál 5%	1	kpl	3 283,00	3 283,00	4 295,00	4 295,00
Celkem bez DPH						68 942,50		91 990,00
Celkem materiál + montáž bez DPH								160 932,50

2. Příprava pro AV techniku

Pol.	Typové číslo	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Materiál		Montáž	
					Jednotková cena	Celkem bez DPH	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		HDMI 2.1 optický fiber kabel 8K@60Hz,zlacené 15m	1	ks	978,00	978,00	525,00	525,00
2.		USB3.2 + 2.0 prodlužovací optický AOC kabel A/Male - A/Female 15m	1	ks	1 288,00	1 288,00	525,00	525,00
3.		Kabel USB 3.0 Super-speed 5Gbps A-A, 9pin, 0,5m	1	ks	79,00	79,00	45,00	45,00
4.		Vývodka kabelová, bílá, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	2	ks	143,00	286,00	145,00	290,00
5.		Dvojjzásuvka 2xRJ45 keystone, bez modulů, včetně záslepek, dle zvoleného designu elektro, design dle architekta objektu	2	ks	166,00	332,00	145,00	290,00
6.		Modul Keystone HDMI zásuvka - zásuvka 8K, 60 Hz, bílá, rozlišení až 7680 x 4320 při 60 Hz	1	ks	244,00	244,00	55,00	55,00
7.		Modul Keystone vestavný modul USB 3.0	1	ks	53,00	53,00	55,00	55,00
8.		HDMI 2.1 High Speed + Ethernet kabel 8K@60Hz,zlacené 2m	1	ks	106,00	106,00	25,00	25,00
9.		Drobné práce (10%) a materiál (5%)	1	kpl	226,00	226,00	297,00	297,00
Celkem bez DPH					3 592,00		2 107,00	
Celkem materiál + montáž bez DPH							5 699,00	

3. Společné kabelové trasy

Pol.	Typ	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Materiál		Montáž	
					Jednotková cena	Celkem bez DPH	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		Krabice přístrojová rozvodná včetně vysekání lůžka, hloubka 66	21	ks	33,43	702,03	95,00	1 995,00
2.		Krabice přístrojová jednonásobná do dutých stěn	1	ks	34,50	34,50	65,00	65,00
3.		Trubka ohebná 25, nízká mechanická odolnost, s protahovacím drátem	14	m	13,39	187,46	58,10	813,40
4.		Trubka ohebná 32, nízká mechanická odolnost, s protahovacím drátem	13	m	20,49	266,37	58,10	755,30
5.		Trubka ohebná 40, dvojitá korugovaná s protahovacím drátem	12	m	29,08	348,96	52,30	627,60
6.		Skupinová kabelová příchytky včetně kotevního materiálu	48	ks	12,00	576,00	28,00	1 344,00
7.		Frézování drážky do zdiva 3x3cm	23	m	0,00	0,00	71,00	1 633,00
8.		Frézování drážky do zdiva 5x5cm	3	m	0,00	0,00	90,90	272,70
9.		Frézování podlahy v betonu do 5x5cm	8	m	0,00	0,00	169,00	1 352,00
10.		Průraz stěnou do tl. 250 mm	1	ks	0,00	0,00	95,00	95,00
11.		Drobné práce 10% a materiál 10%	1	kpl	212,00	212,00	895,00	895,00
Celkem bez DPH					2 327,32		9 848,00	
Celkem materiál + montáž bez DPH							12 175,00	

4. Ostatní

Pol.	Typ	Specifikace	Počet	Měrná jednotka	Jednotková cena	Celkem bez DPH
1.		Vedlejší náklady - cestovné + dopravné (dojezdová vzdálenost 25km)	700	km	18,00	12 600,00
2.		Inženýrská a koordinační činnost	4	hod	850,00	3 400,00
3.		Dokumentace skutečného stavu včetně dokladové části	1	kpl	4 500,00	4 500,00
Celkem bez DPH					20 500,00	
Celkem materiál + montáž bez DPH						


SEZNAM DOKUMENTACE:

Počítačová učebna D39

D.1.2.6_ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

číslo výkresu:	výkres:	měřítko:	revize:
D.1.2.6.01	Technická zpráva		
D.1.2.6.02	Půdorys D39 - 2NP	1:50	
D.1.2.6.03	Blokové schéma UKS		
D.1.2.6.04	Neoceněný výkaz výměr		

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	HL. PROJEKTANT	 LOVENGINEERING stabilizované projekty srdcem <small> Počápy 121 IČO: 02454071 info@lovengineering.cz 533 04 Sezemice Mob.: +420 602 106 540 www.lovengineering.cz </small>	
Ing. Jan Fikejs	Ing. Jan Fikejs	Ing. Tomáš Moudrý		
INVESTOR	Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283		ČÍSLO ZAKÁZKY	26004
AKCE	Počítačová učebna D39 Základní škola Pardubice-Polabiny, Prodloužená 283 SO 01 - Počítačová učebna		STUPEŇ	DPS
			DATUM	01/2026
			FORMÁT	
NÁZEV	ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR. D.1.2.6

