

Průvodní zpráva

Identifikační údaje

Akce: **ISŠT Mělník**
učebny pohonů, jejich ovládání
a využití v obráběcích strojích
Místo: ISŠT Mělník, K Učilišti 2566, 276 01 Mělník
Investor: ISŠT Mělník, K Učilišti 2566, 276 01 Mělník
Datum: 4.5.2017
Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby**
Část: D.1.4 Technika prostředí staveb
část – Silnoprůdová elektrotechnika

Obsah technické zprávy

Průvodní zpráva	1
Identifikační údaje	1
Všeobecně	2
Obsah dokumentace.....	2
Výchozí podklady.....	2
Dokumentace obsahuje:.....	2
Dokumentace neobsahuje:.....	2
Technický popis	2
Parametry elektrického rozvodu	2
Prostředí.....	2
Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	2
Připojení na elektrickou síť	3
Elektroinstalace pro osvětlení.....	3
Hlavní osvětlení.....	3
Připojení výtahů	3
Zednické práce	3
Péče o životní prostředí	3
Revize.....	4
Odkaz na použité normy a předpisy:	4
Požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při montáži.....	4
Závěr.....	4

Všeobecně

Tato projektová dokumentace obsahuje silnoproudou elektroinstalaci a osvětlení pro stavební úpravy. Dokumentace silnoproudé elektroinstalace je zpracovaná ve stupni pro provedení stavby podle vyhlášky č.499/2006 Sb ve znění přílohy č. 6 vyhl. č. 62/2013 Sb.

Obsah dokumentace

Technická zpráva
Výkazu základního materiálu
Výkresy
Elektrorozvody – silnoproud
Rozvaděč R

Výchozí podklady

- půdorys stavebních úprav
- konzultace s objednatelem
- normy ČSN
- Revizní zpráva č. 9Ro16 z 10. 2016

Dokumentace obsahuje:

Rozvody elektroinstalace pro osvětlení
Rozvaděč
Doplňující pospojování

Dokumentace neobsahuje:

Slaboproudé rozvody

Technický popis

Parametry elektrického rozvodu

Provozní napětí a soustava

vnitřní elektroinstalace 3NPE ~50HZ, 400V/TN-S

Bilance příkonu

Výpočtový příkon osvětlení	2,16 kW
Výtahy	9,7 kW
Ventilační jednotky s rekuperací	0,058 W

Prostředí

Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1
tab. NA.4 – Prostory normální jsou AA5, BA1, BC1, BE1, CA1

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochranou před úrazem elektrickým proudem je ochrana samočinným odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41 ed 2. Rozdělení PEN na PE+N se provede v rozvaděči. Doplňující

pospojování bude provedené u neživých kovových částí spotřebičů. Dimenzování ochranných vodičů bude provedené podle ČSN 33 2000-5-54.

Připojení na elektrickou síť

Osvětlení učebny se připojí odbočením ze stávajícího přípojnicového rozvodu. Na konci odbočení bude umístěná skříňka (ozn. R), ve které bude umístěné jištění elektrických obvodů osvětlení učebny.

Elektroinstalace pro osvětlení

Všechny rozvody elektroinstalace budou provedené kabely CYKY. Rozvody elektroinstalace budou ukládané v mezistropu a na viditelných částech omítky v elektroinstalačních lištách na omítce.

Hlavní osvětlení

Vypočítané parametry

	Název parametru	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Učebna					
	Normálová osvětlenost	494,8	571,0 / 500,0	647,2	0,87 / 0,60
	Činitel oslnění UGR	13,9	15,1	15,7 / 19,0	
	Normálová osvětlenost - Strop	91,1	114,8 / 30,0	122,1	0,79
	Normálová osvětlenost - Stěna 1	94,2	204,3 / 50,0	285,4	0,46
	Normálová osvětlenost - Stěna 2	87,8	215,5 / 50,0	327,8	0,41
	Normálová osvětlenost - Stěna 3	120,3	278,1 / 50,0	456,4	0,43
	Normálová osvětlenost - Stěna 4	123,2	259,7 / 50,0	459,1	0,47
	Normálová osvětlenost - Stěna 5	135,8	314,9 / 50,0	509,4	0,43
	Normálová osvětlenost - Stěna 6	134,4	277,5 / 50,0	544,2	0,48

Ovládání osvětlení bude provedené vypínači umístěnými u vstupu

Připojení výtahů

Připojení výtahů se předpokládá ze stávajících rozvaděčů. Parametry pro připojení výtahů byly převzaty z předložené nabídky dodavatele výtahů. Připojení osobního výtahu (2,2 kW) se provede z jednoho ze dvou rozvaděčů na chodbě, který určí správce objektu. Osobní výtah (7,5 kW) se připojí z rozvaděče RH. Přívody budou zakončené na hlavních vypínačích výtahů. V každém případě musí být provedena revize každého rozvaděče, ze kterého se bude příslušný výtah připojovat.

Zednické práce

Zednické práce předpokládají osazení rozvaděče, zednické přípomoce (vysekání kapes, rýh atd) a jejich uvedení do původního stavu.

Péče o životní prostředí

V tomto projektu silnoproudých rozvodů se řeší napojení projektovaných zařízení vč. připojení svítidel a přístrojů běžné elektroinstalace. Proto nejsou v části silnoproudé elektroinstalace žádná zařízení se škodlivými vlivy na životní prostředí a není tudíž potřeba proti nim řešit ochranu.

Revize

Po skončení elektromontáže zajistí prováděcí firma, že bude elektrické zařízení podrobeno výchozí revizi, která prokáže jeho provozuschopnost, bezpečnost a jestli vyhovuje platným předpisům, ČSN a odpovídá platné projektové dokumentaci. Dokumentaci skutečného provedení a zprávu o výchozí revizi předá dodavatel investorovi.

Odkaz na použité normy a předpisy:

ČSN 33 2000-1	Základní ustanovení pro elektrická zařízení
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000 – 4-41 ed.2 změna Z1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-52	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
Vyhl. č. 48/1982 Sb	Českého úřadu bezpečnosti práce
Vyhl. č. 50/1978 Sb	O odborné způsobilosti v elektrotechnice

Požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při montáži

Je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy při práci. Montáž elektroinstalace, musí být svěřena odborné firmě s kvalifikovanými a řádně vyškolenými pracovníky.

Závěr

Tento projekt pro stavební povolení a provedení stavby obsahuje veškeré náležitosti dané legislativními požadavky na tento projektový stupeň a zohledňuje veškeré závěry z koordinací s profesemi, které byly prováděny v průběhu zpracování projektu silnoprůdu a na které byl jeho zpracovatel přizván. Projekt je součástí celkové dokumentace a není možno používat jednu jeho část odděleně od ostatních. Ten, kdo s projektem bude dále pracovat, musí vzít v úvahu veškeré aspekty a v případě zjištěných disproporcí kontaktovat zpracovatele projektu.

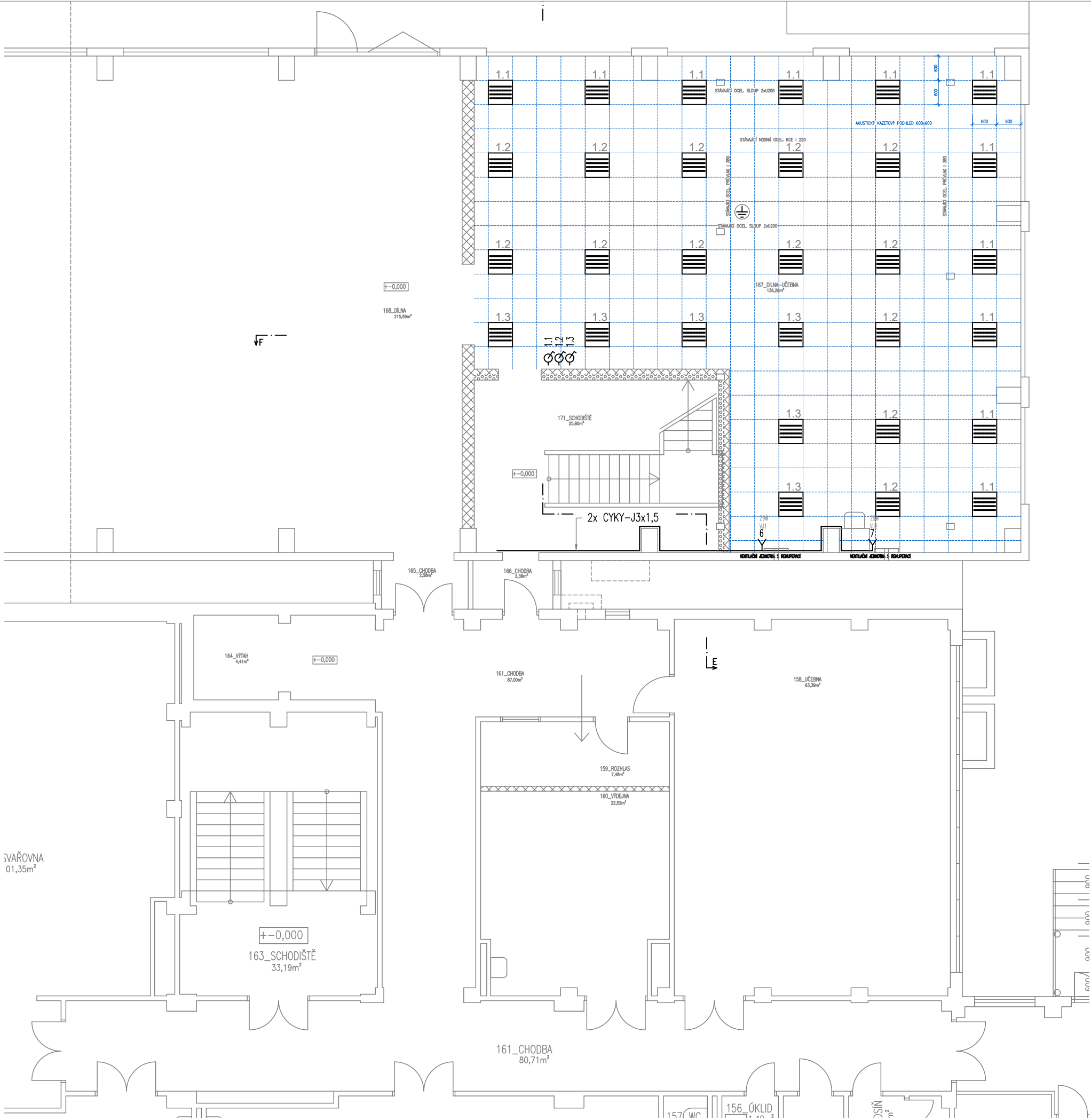
V případě využití projektu k jiným účelům, než pro které byl zpracovaný, nebere projektant jakékoli záruky za případné škody.

Silnoproudá elektroinstalace

Základní materiál - zadání

čís	Popis	mj	množství
Elektroinstalace			
1	Vypínač řazení 1 IP54	kus	3
2	Krabice odbočná	kus	20
3	Kabel CY4 (z/žl) jednožilový	m	40
4	Kabel CY10 (z/žl) jednožilový	m	25
5	Kabel CYKY -J3x1.5	m	260
6	Kabel CYKY -J5x2,5	m	15
7	Kabel CYKY -J5x4	m	25
8	Kabel CYKY -J4x6	m	10
9	Instalační lišta 20x10 mm	m	30
10	Trubka tuhá Ø20mm vč. zatahovacího drátu a příslušenství	m	50
11	Jistič C20/3	kus	1
12	Jistič C25/3	kus	1
13	Hlavní přípojnice pospojování	kus	1
Ostatní položky			
1	Drobný nosný a spojovací materiál	kpl	1
2	Doprava, režie	kpl	1
3	Revize	ks	1
4	Zednické přípomoce		
Rozvaděč Rs			
1	Skříň 380x411x100mm IP40/20, 26 modulů (Schrack)	kus	1
2	Jistič B6/1	kus	3
3	Jistič B10/1	kus	5
Svítlidla			
Svítlidlo zářivkové vestavné do podhledu 600x66 mm,			
1	AL mřížka, 4x18W, elektronický předřadník	kus	30

Realizace zakázky musí být provedena tak, aby zahrnovala veškeré práce, přípomoce a dodávky nezbytné pro kompletní provedení díla i když nejsou zcela definovány v této dokumentaci, nebo specifikaci.




- spínač řazení 1
- svítidlo zářivkové vestavné do podhledu 600x600 mm, Al mřížka 4x18W elektronický předřadník
- doplňující pospojení

SVÍTIDLA
Pro osvětlovací tělesa jsou navrženy vývody připravené pro montáž svítidel dle výběru investora, nebo projektanta interiéru, kteří mohou zakončení vývodů upravit. Konečné umístění svítidel určí investor, případně architekt interiéru.
Musí být použita svítidla s technickými parametry a vhodným designem pro osvětlení příslušného prostoru, v souladu s případným návrhem interiéru.
Ve svítidlech musí být osazeny účinné a trvanlivé zdroje.

SOUSTAVA
3NPE~50Hz 400V / TN – S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM
PODLE ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zm.1
SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
PROUDOVÝMI CHRÁNICI
DOPLŇUJÍCÍM POSPOJOVÁNÍM

HLAVNÍ PROJEKTANT:



ZPRACOVATEL ČÁSTI:

Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz

Vypracoval:

Milan Pečenka

Zodpovědný projektant:

Milan Pečenka

STAVEBNÍK:

ISŠT Mělník
K Učilišti 2566, 276 01 Mělník

PROJEKT:

ISŠT Mělník
– učebny pohonů, jejich ovládání a využití v
obráběcích strojích – projektová dokumentace

ČÁST, PROFESE:

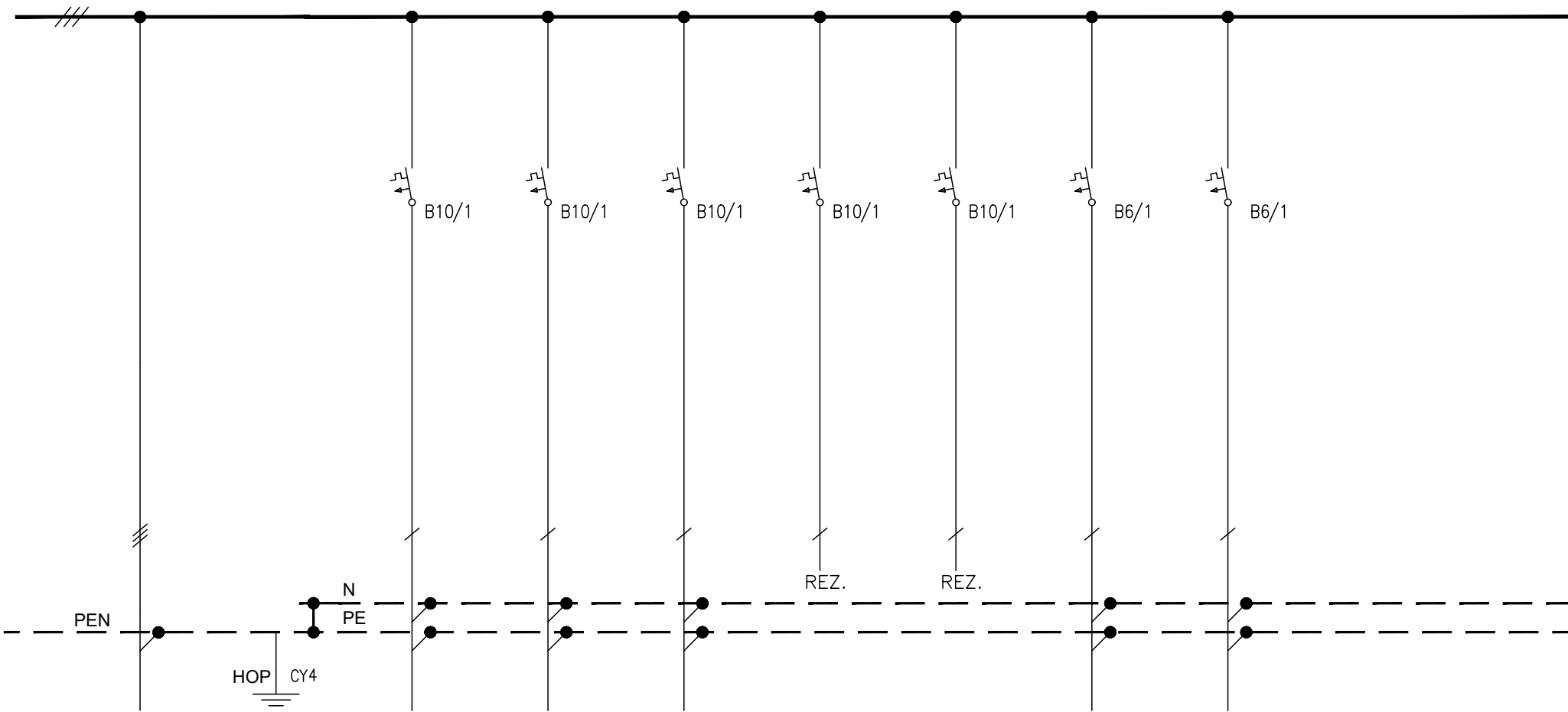
ELEKTROROZVODY – SILNOPROUD

razítka a podpis

Zakázkové číslo:	170010	Paré:
Datum:	1.3.2017	
Část:	D.1.4	Stupeň:
	DPS	

3PEN~50Hz 400V/TN-C

3NPE~50Hz 400V/TN-S



Číslo obv.			1	2	3	4	5	6	7		
Popis	hl. přívod		světlo	světlo	světlo			vývod	vývod		
Poznámka											
Kabel	CYKY-J4x6		CYKY-J3x1,5	CYKY-J3x1,5	CYKY-J3x1,5			CYKY-J3x1,5	CYKY-J3x1,5		
Cíl	přípojnicový rozv.							ventilační jed.	ventilační jed.		
PROJEKTANT	----		INVESTOR	ISŠT Mělník, K Učilišti 2566, Mělník				SCHÉMA ROZVÁDĚČE		STUPEŇ DPS	
VYPRACOVAL	Milan Pečenka		STAVBA	ISŠT Mělník - učebny pohonů K Učilišti 2566, 276 01 Mělník						Č.VÝKRESU	LIST/LISTŮ
DATUM	4.5.2017									----	1/1