

- D.1.4.d) 1 SEZNAM PŘÍLOH, TECHNICKÁ ZPRÁVA, SPECIFIKACE
D.1.4.d) 2 PŮDORYS 1.NP – OSVĚTLENÍ A ELEKTROINSTALACE
D.1.4.d) 3 PŮDORYS 1.NP – PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO ROZVODU
D.1.4.d) 4 DOPLNĚNÍ ROZVADĚČŮ
D.1.4.d) 5 BLESKOSVOD

HLAVNÍ PROJEKTANT:



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

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

HONNEM spol. s r.o.
Opočno 31, 440 01 Louny
tel.: +420 774 841 229
e-mail: hon@honnem.cz
internet: www.honnem.cz

ELEKTROINSTALACE

Zodp. projektant: Ing. Zbirovský

PROJEKT:

**Snížení energetické náročnosti budovy - SOŠ a SOU Vcelova,
Vážní 1098, Hradec Králové**

Vážní č.p. 1098, 500 03 Hradec Králové

STAVEBNÍK:

Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

ČÁST, PROFESE:

D.1.4.d – ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD

SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA

razítko a podpis

Zakázkové číslo:		Paré:
Datum:		
Část:	Stupeň:	Změna:
D.1.4.d	DPS	00
Č.výkr.:	Formát:	Měřítko:
D.1.4.d.1	2x A4	

1.	Údaje o stavbě	1
2.	Zadání a základní údaje.....	1
3.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1
4.	Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2	1
5.	Instalace.....	1
6.	Požárně bezpečnostní řešení	2
7.	Demontáže.....	2
8.	Osvětlení.....	2
9.	Nouzové protipánické osvětlení.....	3
10.	Ochrana proti přepětí	4
11.	Ostatní instalace a přeložky	4
12.	Bleskosvod a uzemnění	4
13.	Závěr	4

Silnoproudé rozvody - technická zpráva

1. Údaje o stavbě

Název stavby: Snížení energetické náročnosti budovy

SOŠ a SOU Vocolova, Vážní 1098, Hradec Králové

Dokumentace je určena pro provedení stavby

2. Zadání a základní údaje

Zadání ze strany řešitele stavební části

- přeložka NN do budovy - vedení na fasádě budovy v chrániče (údaje o druhu a vlastníkovi vedení neposkytnuty)
- napojení světel na stávající okruh
- ke každému výlezu na půdu světlo s vypínačem
- připojení rozvaděče MaR
- příprava pro napájení 5ks sekčních vrat

Soustava napětí 3NPE stř.50 Hz, 400 V / TN-C-S pro hlavní rozvody

3NPE,AC,50Hz,400/230V/TN-S pro nové vnitřní elektrické obvody

Zkratový proud I_{ke} : menší < 15 kA

Stávající osvětlení 15 kW

Nové osvětlení 6 kW

Odhad bilance spotřeby 15 MWh/rok.

3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Normální - automatickým odpojením od zdroje.

Doplněná - ochranným pospojováním

4. Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Třídy vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 pro svítidla:

Vnitřní prostory : normální

5. Instalace

Hlavní úložné konstrukce pro kabelové trasy jsou navrženy jako drátové žlaby v zinkovaném provedení na konzolách na stěně a na závěsech .

6. Požárně bezpečnostní řešení

Parametry volně vedených rozvodů a vybavení únikových cest určí zpracovatel PBŘ. Při prostupu elektroinstalace požárně dělícími stěnami je nutné realizovat požární ucpávky na požární odolnost konstrukce a to certifikovaným způsobem.

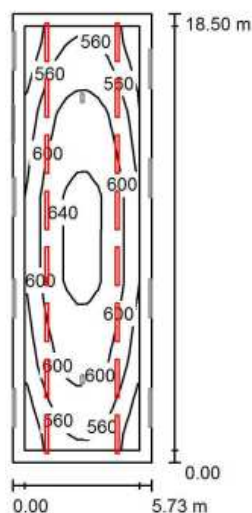
7. Demontáže

V prostoru stavby budou demontovány, po předchozím průzkumu a zajištěném vypnutí, svítidla a rozvody .

8. Osvětlení

Kompletní návrh osvětlení včetně možné specifikace typů svítidel je součástí dokumentace. Svítidla hlavního osvětlení budou umístěna na převěsech v m.v.4m ,doplňkové přisvětlení pracovišť na stěně 2,5m.

1.27 Automechanik 500lx / Světelná scéna HO 500lx / Shrnutí



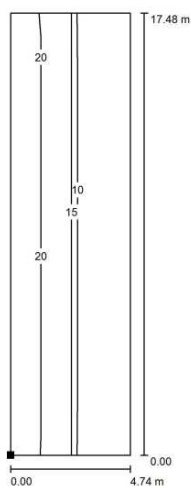
Výška místnosti: 4.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:238

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	594	503	654	0.846
Podlaha	20	504	314	598	0.623
Strop	70	177	142	203	0.804
Stěny (4)	50	363	178	630	/

SOŠ a SOU Vocelova, Vážní 1098, Hradec Králové
Elektroinstalace silnoproudá

1.27 Automechanik 500lx / Světelná scéna HO 500lx / Výpočtová plocha UGR 0° / Isolinie (UGR)



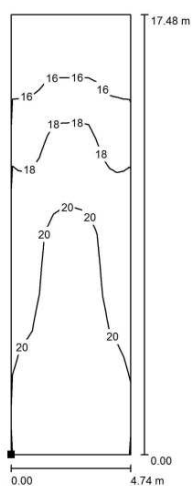
Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(142.300 m, 10.217 m, 1.750 m)



Rastr: 4 x 17 Body

Min
/

1.27 Automechanik 500lx / Světelná scéna HO 500lx / Výpočtová plocha UGR 90° / Isolinie (UGR)



Měřítka 1 : 137

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(142.304 m, 10.217 m, 1.750 m)



Měřítka 1 : 137

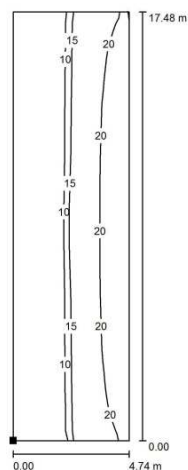
Rastr: 4 x 17 Body

Max
21

Min
15

Max
21

1.27 Automechanik 500lx / Světelná scéna HO 500lx / Výpočtová plocha UGR 180° / Isolinie (UGR)



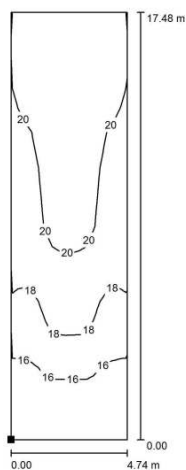
Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(142.300 m, 10.217 m, 1.750 m)



Rastr: 9 x 17 Body

Min
/

1.27 Automechanik 500lx / Světelná scéna HO 500lx / Výpočtová plocha UGR 270° / Isolinie (UGR)



Měřítka 1 : 137

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(142.300 m, 10.217 m, 1.750 m)



Měřítka 1 : 137

Rastr: 4 x 17 Body

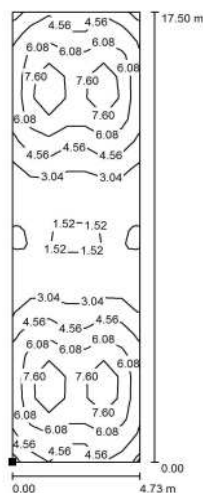
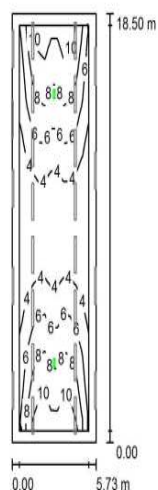
Max
21

Min
15

Max
21

9. Nouzové protipanické osvětlení

Budou osazena svítidla protipanického osvětlení a únikového osvětlení s vlastním zdrojem .



Výška místnosti: 4.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:238

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(142.304 m, 10.205 m, 0.000 m)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 137

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	5.76	1.08	10	0.187
Podlaha	20	4.41	1.35	9.34	0.307
Strop	70	0.07	0.00	0.30	0.010
Stěny (4)	50	1.70	0.10	4.56	/

Rastr: 21 x 7 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.80	1.36	8.95	0.283	0.152

10. Ochrana proti přepětí

Ochrana proti přepětí bude zajištěna koordinovanými přepětovými ochranami prvního a druhého stupně v napájecích rozvaděcích .

11. Ostatní instalace a přeložky

Bude napojen nový rozvaděč MaR a připraven přívod pro pohon sekčních vrat. Areálové vedení na fasádě se má přeložit do vnitřního prostoru. Další informace nejsou k dispozici a bude je nutné je zjistit při realizaci .

12. Bleskosvod a uzemnění

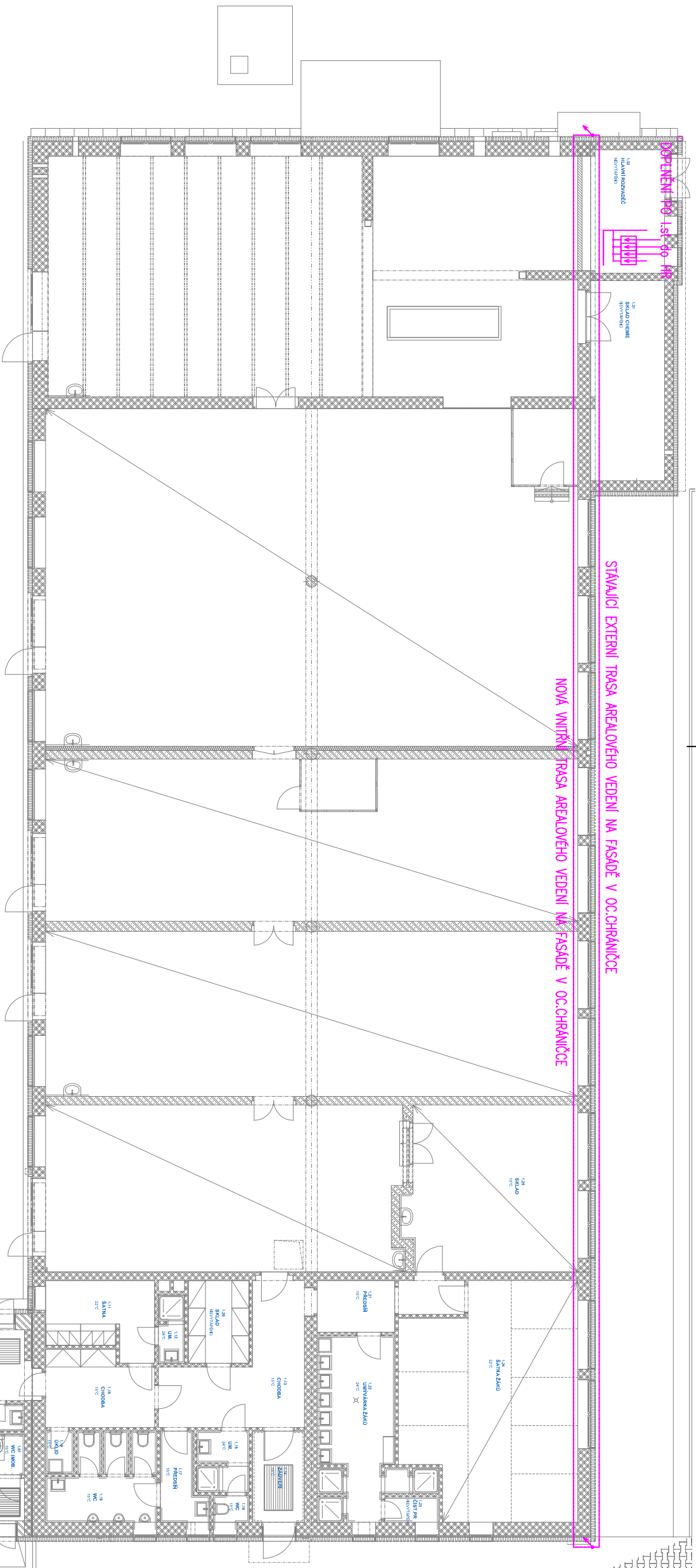
Na objektu **bude realizována jímací soustava dle ČSN EN 62305-1**. Jímací soustava bude tvořena soustavou izolovaných jímacích tyčí spojenými vodičem upevněným izolovanými podpěrami na krytině. Materiál všech součástí bude ALMgSi . Svodové vedení bude přímé, svislé, rovné, bez velkých oblouků. Zkušební svorky budou umístěny ve výši 0,6 m nad terénem . Zde bude svodový zemnicí vodič spojen s vodičem uzemnění. Zemní odpor uzemnění musí být menší než 10ohmů.



	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0.0001

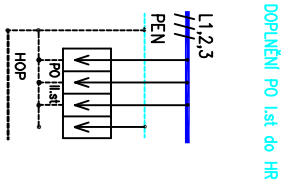
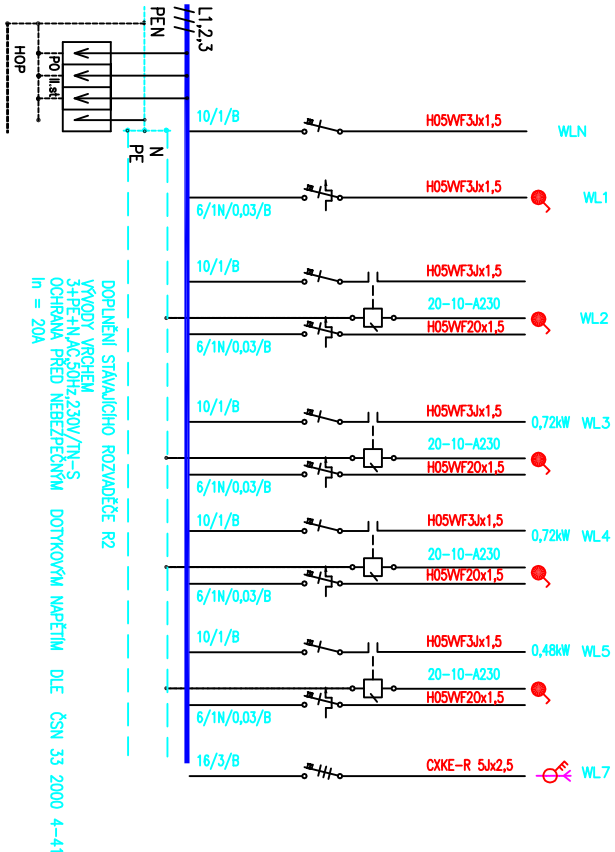
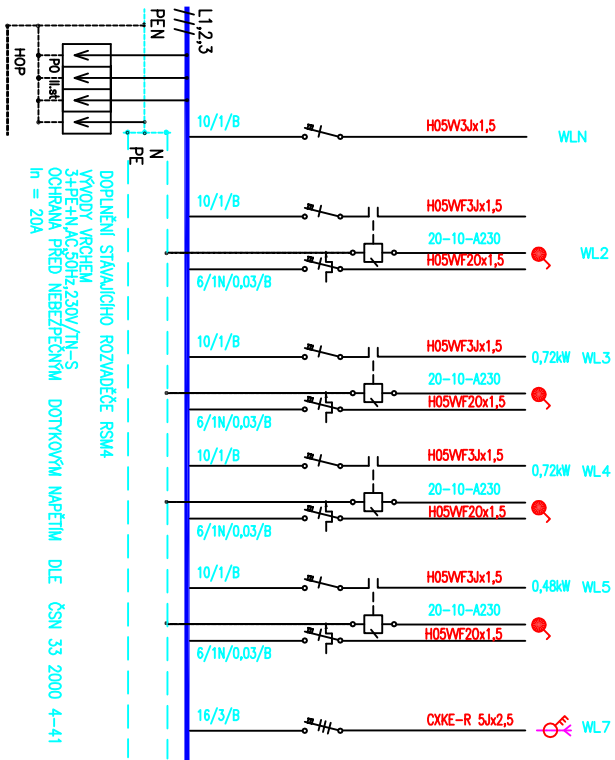
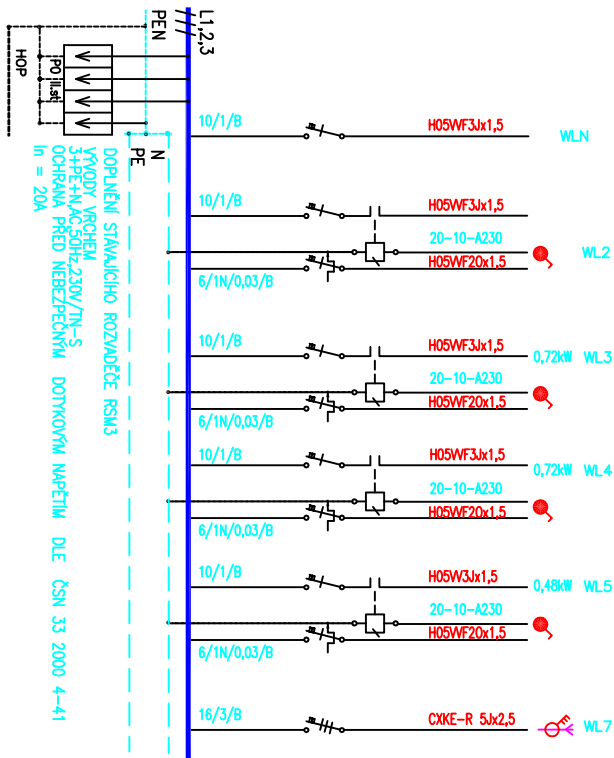
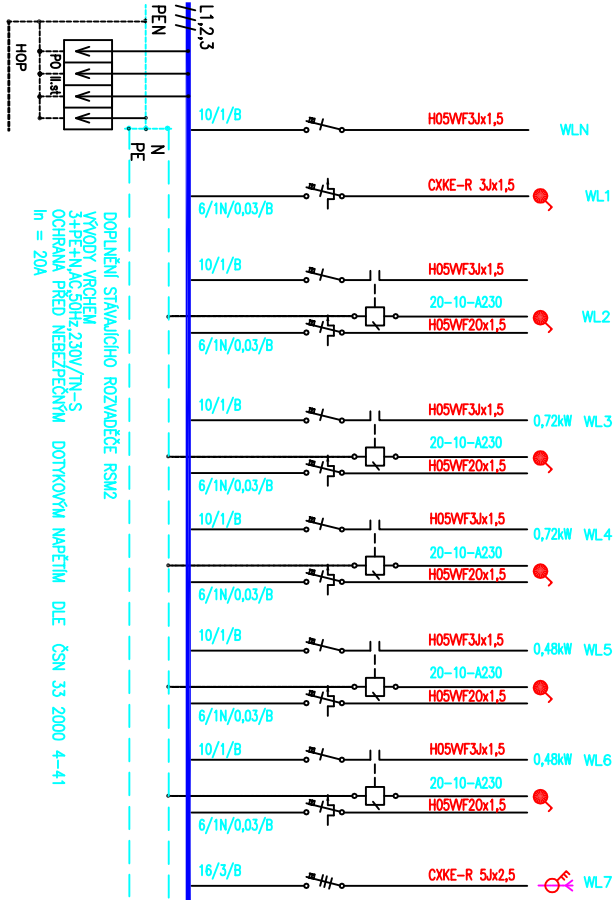
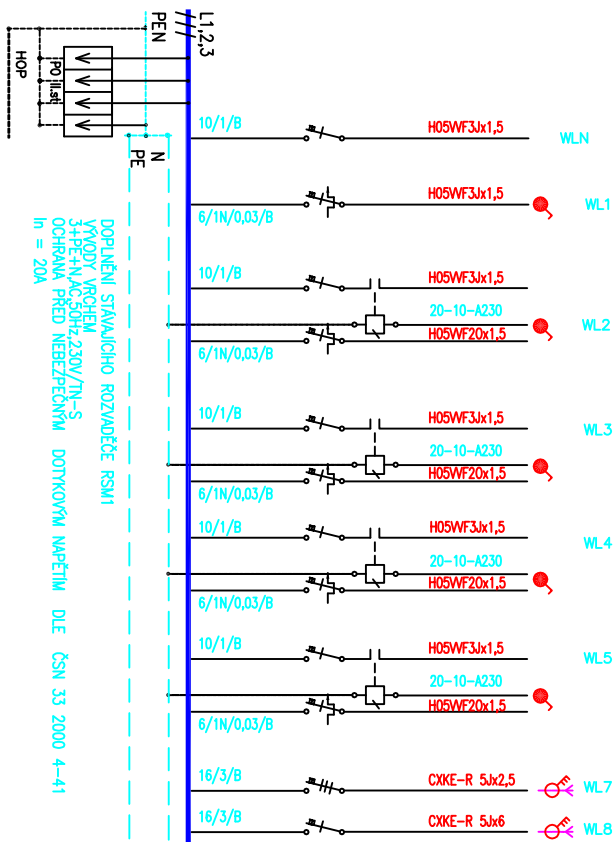
13. Závěr

Před zahájením realizace je nutné provést : a) průzkum stávající instalace v místě stavby b) koordinaci návrhu s montážními pokyny a parametry připojovaných prvků a zařízení c) koordinaci kabelových tras s ostatními rozvody. Použité prvky instalace musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č.98/1982Sb. a normy a předpisy včetně norem souvisejících. Zbirovský

		Snížení energetické náročnosti budovy - SOŠ a SOU Vocelova, Vážní 1098, Hradec Králové,D.1.4.d - ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD							
	Pozic		Mj	Počet	Materiál	Materiál celkem	Montáž	Montáž celkem	Cena celkem
	1	ÚPRAVA A DOPLNĚNÍ STÁVAJÍCÍHO ROZVADECE DILNY DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	ÚPRAVA A DOPLNĚNÍ STÁVAJÍCÍHO HLAVNÍHO ROZVADECE - PO I.st	ks	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	Svitidlo LED 840 NM1 Nouzové , montáž přísazením,	ks	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	Svitidlo 15 ST 8K3 840 Průmyslové LED IP 65 včetně závesných ok	ks	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-10	5	Svitidlo nouzové 16 LED s piktogramem, prisaz. na zeď,3W,1 hod	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-10	6	Svitidlo LED 12W/720lm s ochr.košem	ks	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	Lankové převěsy včetně kotvení	m	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8	Příchytky kabelu	ks	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-10	9	Poplatek Ecolamp	ks	139,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-10	10	H05VVF20x1,5, volně	m	530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-10	11	H05VVF3Jx1,5, volně	m	890,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-22	12	H05VVF5Jx2,5, volně	m	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1124-33	13	H05VVF5Jx6, volně	m	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	14	DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍCH SVITIDEL	ks	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	15	DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍCH PŘEVĚSŮ A ZÁVĚŠENÍ	hod	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	16	MANIPULACE SE STÁVAJÍCÍMI ŽLABY	hod	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1289	17	DEMONTÁŽ, ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ KABELÁŽE	hod	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1289	18	DOPRAVA A OSAZENÍ SVITIDEL	ks	139,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1123-669	19	3558-01929 B Spínač jednopólový IP 44; řazení 1; d. praktik; b. bílá	ks	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1002-383	20	Spínač trojpólový BEZPEČNOSTNÍ 20A/3 IP 44	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1122-78	21	UKONČENÍ KABELŮ V ROZVADĚČÍCH do 2,5 mm2	ks	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-445	22	UKONČENÍ KABELŮ V ROZVADĚČÍCH do 6 mm2	ks	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-445	23	ÚPRAVA VEDENÍ NN - OVĚŘENÍ, ODPOJENÍ, VYTAŽENÍ	m	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-445	24	ÚPRAVA VEDENÍ NN - PŘELOŽENÍ CHRANICKY DO NOVE TRASY ,PRŮRAZY , KOTVENÍ	m	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-445	25	ÚPRAVA VEDENÍ NN - ZATAŽENÍ ,SPOJKOVÁNÍ , ZAPOJENÍ	ks	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1298	26	DROBNÉ PŘIDRUŽENÉ PRÁCE STAVEBNÍ ,PROSTUPY	hod	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	27	DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍHO VEDENÍ BLESKOSVODU, PODPĚR JÍMAČŮ,SVOREK , ÚHELNÍKŮ - VČETNĚ LIKVIDACE	m	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1244-3	28	AlMgSi 8	m	168,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800110	29	SESTAVA POMOCNÉHO IZOLOVANÉHO JÍMAČE 1500	ks	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800110	30	PODPĚRA VEDENÍ IZOLOVANÁ DO PLOCHY PLECH	ks	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1244-2	31	PODPĚRA VEDENÍ DO PLOCHY PVC	ks	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202831	32	PODPĚRA ZEĎ	ks	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253026	33	ZKUŠEBNÍ SVORKA	ks	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1244-96	34	SVORKA UNIVERZÁLNÍ NEREZ	ks	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1244-96	35	SVORKA OKAPOVÁ SESTAVA	ks	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1244-96	36	OCHRANA SVODU S DRŽÁKY	ks	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1244-72	37	ŠTÍTEK OZNAČENÍ SVODU	ks	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-839	38	ŠTÍTEK VÝSTRAŽNÝ	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-839	39	TVAROVÁNÍ VEDENÍ	ks	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40	Podružný materiál	sada	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1197-2	41	EI 45 Kabel. přepážka	m2	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1290	42	Zabezpečení pracoviště a jištění ve výškách	hod	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	43	KOORDINACE KABELOVÝCH TRAS	hod	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	44	KOORDINACE SE SUBDODAVATELI A STAVBOU	hod	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1289	45	DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ	hod	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1289	46	DOPRAVA	hod	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1298	47	Revizní technik	hod	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1299	48	Spolupráce s reviz.technikem	hod	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1287	49	Příprava ke komplexní zkoušce , kolaudaci	hod	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999-1288	50	Zkusební provoz	hod	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51	celkem				0,00		0,00	0,00



HLAVNÍ PROJEKTANT:		ZPRACOVATEL ČÁSTI:	
			
Energy Benefit Centra a.s. Křenova 439/3, 162 00 Praha 6 tel.: +420 270 003 300 e-mail: kontakt@energy-benefit.cz internet: www.energy-benefit.cz		HONNEM spol. s r.o. Opotčno 31, 440 01 Louňy tel.: +420 774 841 229 e-mail: hon@honnem.cz internet: www.honnem.cz	
PROJEKT:			
Snížení energetické náročnosti budovy - SOŠ a SOU Vocelova, Vážní 1098, Hradec Králové			
Vážní č.p. 1098, 500 03 Hradec Králové			
STAVEBNÍK:			
Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové			
ČÁST, PROFESE:			
D.1.4.d – ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD			
PŮDORYS 1.NP - PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO ROZVODU			



HLAVNÍ PROJEKTANT:



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

ZPRACOVATEL ČÁSTI:



HONNEM spol. s r.o.
Opodňo 31, 440 01 Loupy
tel.: +420 774 841 229
e-mail: hon@honnem.cz
internet: www.honnem.cz

PROJEKT:

Snižení energetické náročnosti budovy - SOŠ a SOU Vocelova,
Vážní 1098, Hradec Králové

Vážní č.p. 1098, 500 03 Hradec Králové

STAVEBNÍK:

Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

ČÁST, PROFESE:

D.1.4.d – ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD

DOPLNĚNÍ ROZVADĚČŮ

razítko a podpis

Zakázkové číslo:

Datum:

Část:

D.1.4.d

D.1.4.d.4

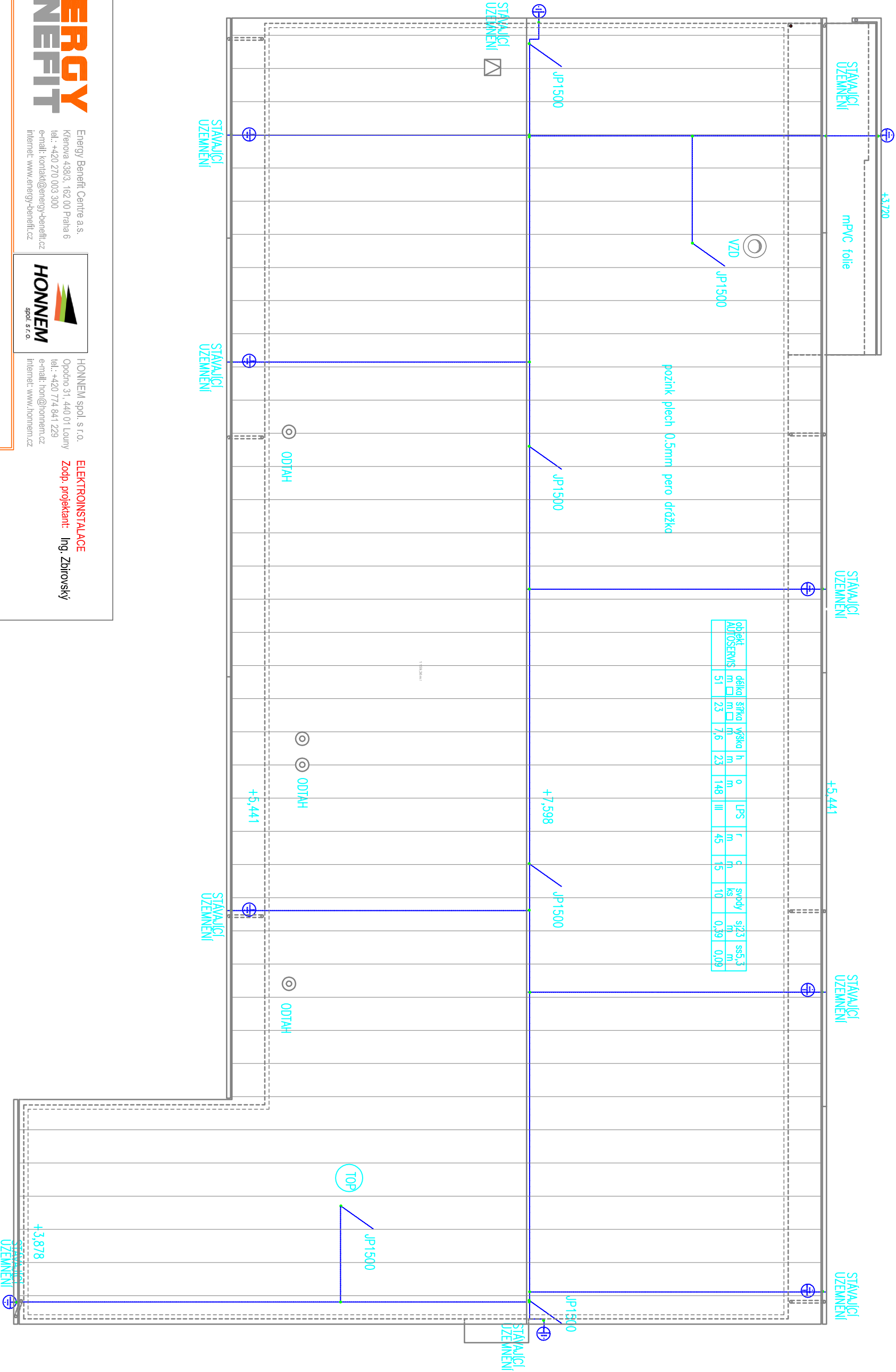
ELEKTROINSTALACE

Zodp. projektant: Ing. Zajířský

Formát:

2x44

Měřítka:



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

HONNEM spol. s r.o.
Opočno 31, 440 01 Louňy
tel.: +420 774 841 229
e-mail: hon@honnem.cz
internet: www.honnem.cz

PROJEKT:

**Snižení energetické náročnosti budovy - SOŠ a SOU Vocelova,
Vážní 1098, Hradec Králové**

Vážní č.p. 1098, 500 03 Hradec Králové

STAVEBNÍK:

**Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové**

ČÁST, PROFESE:

D.1.4.d – ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD

STŘECHA - BLESKOSVOD

razítko a podpis

Zakázkové číslo:

Paré:

Datum:

Část: Stupeň: Změna:

D.1.4.d DPS 00

Č.výkr.: Formát: Měřítko:

D.1.4.d.3 2x44 1:150

ELEKTROINSTALACE
Zodp. projektant: Ing. Zbírský

ZAKLADNA, PRO JIMAČ		
JIMAČI TYČ GFK/ALU 106270 , L=1500	6ks	223005
SVORKA PRO JP	6ks	103210
POLOHOVACÍ ADAPTER	6ks	105079
JIMAČI VEDENÍ	90m	AIMGŠI 8mm
SVODOVÉ VEDENÍ	75m	AIMGŠI 8mm
PODPĚRY DO PLOCHY mPVC	2ks	FATRAFOL S PŘEPLETOVANÍM
PODPĚRY DO PLOCHY PLECH	60ks	253115
NEBO ATP SKLADANÁ NA DRAŽKU	372129+106309+253325	
SO	9x sestava 2x106322+106323	

SVORKA UNIVERZÁLNÍ VODIČE		
PODPĚRY DO ZDI	20ks	390059
SZ	45ks	253115
DOU	10ks	459127+480005
OU	20ks	TRM
	10ks	TRM

UZEMNĚNÍ STÁVAJÍCÍ