

PASPORT

VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ


Obec Kramolna

Královéhradecký kraj

Okres Náchod



Zpracovatel: Ing. Michal Bořil
Datum zpracování: 30.9.2024
Zakázkové číslo: 86235

 **SUNRITEK s.r.o.**
Holandská 878/2, 639 00 Brno
IČ: 04022351 DIČ: CZ04022351
e-mail: info@sunritek.cz
www.sunritek.cz

Úvod

Vlastník a provozovatel soustavy veřejného osvětlení je podle § 168 stavebního zákona povinen vést její evidenci. Za základní dokument této evidence se považuje pasport veřejného osvětlení. Pasport obsahuje textovou a výkresovou část, které jsou svým rozsahem dostatečné, aby poskytly informace o technickém stavu, energetické náročnosti a umístění jednotlivých prvků soustavy, avšak nezahrnuje zaměření vzdušného a zemního vedení VO.

Údaje uvedené v tomto pasportu byly zjištěny prohlídkou na místě a z dokumentů dodaných provozovatelem soustavy VO.

Základní údaje

Počet světelných míst	152
Počet svítidel	153
Počet rozvaděčů	3
Předpokládaný příkon soustavy včetně ztrát (kW)	12,73

Technický stav svítidel

Významná část svítidel je zastaralého typu a je osazena neúčinnými zdroji. Jejich difuzory jsou často znečištěné a poškozené, což má spolu se znečištěním a korozí reflektorů za následek výrazné snížení účinnosti (až o 50 %). Z tohoto důvodu nejsou splněny platné normy ČSN EN 13201-1 až 4. Výměnou za moderní LED osvětlení by došlo ke snížení energetické náročnosti soustavy. Zároveň by správným návrhem a provedením případné rekonstrukce bylo zajištěno splnění norem o osvětlování veřejných komunikací.

Podpěrná soustava

Typ stožáru	Počet (ks)
Ocel	16
Beton	135
Dřevo	1
Celkem	152

Podpěrná soustava veřejného osvětlení je v dobrém stavu. Svítidla jsou osazena na stožárech pro veřejné osvětlení, konkrétně na zastaralých ocelových stožárech bez ochranné povrchové úpravy (16). Svítidla jsou umístěna také na podpěrných stožárech distributorů inženýrských sítí, a to na betonových stožárech (135) a dřevěných stožárech (1). Svítidla jsou umístěna přímo na stožárech, nebo jsou k nim upevněna pomocí výložníků.

Vedení elektřiny pro veřejné osvětlení

Větší část rozvodů elektřiny pro VO je provedena vzdušným vedením. Nejčastěji se zde vyskytuje vzdušné vedení typu AES nebo ALFE o různém průměru. Část rozvodů je vedena také v zemi, nejčastěji typem CYKY a AYKY o různém průměru.

Rozvaděče veřejného osvětlení

Počet evidovaných rozvaděčů elektřiny pro veřejné osvětlení: 3

Rozvaděče veřejného osvětlení (dále jen "RVO") jsou připojeny na síť distributora a odebírají elektrickou energii potřebnou pro provoz svítidel veřejného osvětlení. V příloze tohoto pasportu je mapa, ve které je znázorněno umístění jednotlivých rozvaděčů a jejich napájená oblast. V příloze je také fotodokumentace rozvaděčů.

RVO 1

Rozvaděč s označením RVO 1 napájí 112 svítidel o předpokládaném příkonu 9,29 kW.

RVO 2

Rozvaděč s označením RVO 2 napájí 22 svítidel o předpokládaném příkonu 1,85 kW.

RVO 3

Rozvaděč s označením RVO 3 napájí 19 svítidel o předpokládaném příkonu 1,6 kW.

Spínání jednotlivých rozvaděčů je řešeno automaticky pomocí spínacích hodin a soumrakových čidel, je však možnost i ručního ovládání.

Přehled rozvaděčů

Označení RVO	Celkový napájený výkon (kW)	Předpokládaný celkový příkon včetně ztrát na předřadnících (kW)	Počet svítidel (ks)	Počet světelných míst (ks)
RVO 1	7,74	9,29	112	111
RVO 2	1,54	1,85	22	22
RVO 3	1,33	1,60	19	19
Celkem	10,61	12,74	153	152

Přehled svítidel

Typ svítidla	Typ zdroje	Výkon (W)	Počet (ks)	Celkový příkon (kW)
Neznámý typ 1	Sodík	70	113	9,49
IVC	Sodík	70	1	0,08
Neznámý LED typ	LED	20	2	0,05
Dingo	Sodík	70	30	2,52
Reflektor	Halogenid	70	1	0,08
Rakev	Sodík	70	1	0,08
Schröder Atos	Sodík	70	5	0,42
Celkem			153	12,73

Příkony jednotlivých svítidel jsou odhadnuty s přihlédnutím na jejich typ, umístění a celkové roční spotřeby elektřiny na provoz veřejného osvětlení.

Přehled světlených zdrojů

Typ zdroje	Počet (ks)
LED	2
Sodík	150
Halogenid	1
Celkem	153

LED = elektroluminiscenční dioda

Sodík = vysokotlaká sodíková výbojka

Halogenid = metalhalogenidová výbojka

Vybrané typy použitých svítidel

Elektrosvit Ramínko 444 19 XX

Slangový výraz	Rakev, rakvička
Výrobce	Elektrosvit
Obvyklý výkon	80 W, 125 W
IP světelné části	IP43
IP předřadné části	IP23
Obvyklý typ zdroje	Vysokotlaká rtuťová výbojka
Patice	E27

Popis: Svítidlo se objevilo v 70. letech a po drobných modernizacích se osazuje dodnes. Technická úroveň světelně činné části odpovídá rovněž datu uvedení na trh. Svítidla jsou vybavena neefektivními zdroji 80 W a 125 W. Těleso svítidla je vyrobeno z prepregu. Optický kryt je z PMMA. Reflektor je z chemicky leštěného nebo eloxovaného hliníkového plechu. Elektro výzbroj s pojistkou 2 A je připevněn v tělese svítidla. Maximální průřez připojovacích vodičů je 2,5 mm². Jedná se o anachronický, přežitý koncept svítidla. Stupeň krytí IP 43/23.



Elektro Lumen Indalux VC

Slangový výraz	IVC
Výrobce	Elektro - Lumen
Obvyklý výkon	70 W, 100 W, 150 W
IP světelné části	IP54
IP předřadné části	IP23
Obvyklý typ zdroje	Vysokotlaká sodíková výbojka
Patice	E27, E40

Popis: Svítidlo tvoří optická část z hliníkového výlisku a průhledného difuzoru z akrylátu nebo polykarbonátu. Nosná část se skládá z hliníkového odlitku, který nese elektrické části svítidla a objímku na připevnění svítidla na stožár nebo výložník.



Vyrtych Dingo

Slangový výraz	Dingo
Výrobce	Vyrtych
Obvyklý výkon	70 W, 100 W, 150 W
IP světelné části	IP54
IP předřadné části	IP43
Obvyklý typ zdroje	Vysokotlaká sodíková výbojka
Patice	E27, E40

Popis: Zastaralé svítidlo od společnosti Vyrtych, hojně osazováno jak na betonové stožáry distribuce pomocí výložníku, tak přímo na ocelové stožáry. Bývá vybaveno sodíkovou výbojkou.



Přílohy

1. Seznam světelných bodů
2. Mapa světelných bodů
3. Fotografie rozvaděčů VO

Stávající pasport VO			Rozšíření pasportu o nový návrh			
ID	Rozvaděč	Výkon (W)	Třída osvětlení	Úsek	Nové svítidlo	Nový příkon (W)
1.1	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.2	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.3	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.4	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.5	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.6	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.7	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.8	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.9	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.10	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.11	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.12	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.13	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.14	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.15	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.16	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.17	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.18	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.19	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.20	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.21	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.22	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.23	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.24	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.25	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.26	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.27	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.28	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.29	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.30	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.31	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.32	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.33	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.34	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.35	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.36	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.37	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.38	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.39a	RVO 1	20	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.39b	RVO 1	20	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.40	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.41	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.42	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.43	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5

1.44	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.45	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.46	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.47	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.48	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.49	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.50	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.51	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.52	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.53	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.54	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.55	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.56	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.57	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.58	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.59	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.60	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.61	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.62	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.63	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.64	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.65	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.66	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.67	RVO 1	70	-	Neměnit	Stávající	Stávající
1.68	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.69	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.70	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.72	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.73	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.74	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.75	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.76	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.77	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.78	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.79	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.80	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.81	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.82	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.83	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.84	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.85	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.86	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.87	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.88	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.89	RVO 1	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
1.90	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.91	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45
1.92	RVO 1	70	P4	4	LED HEC16015	45

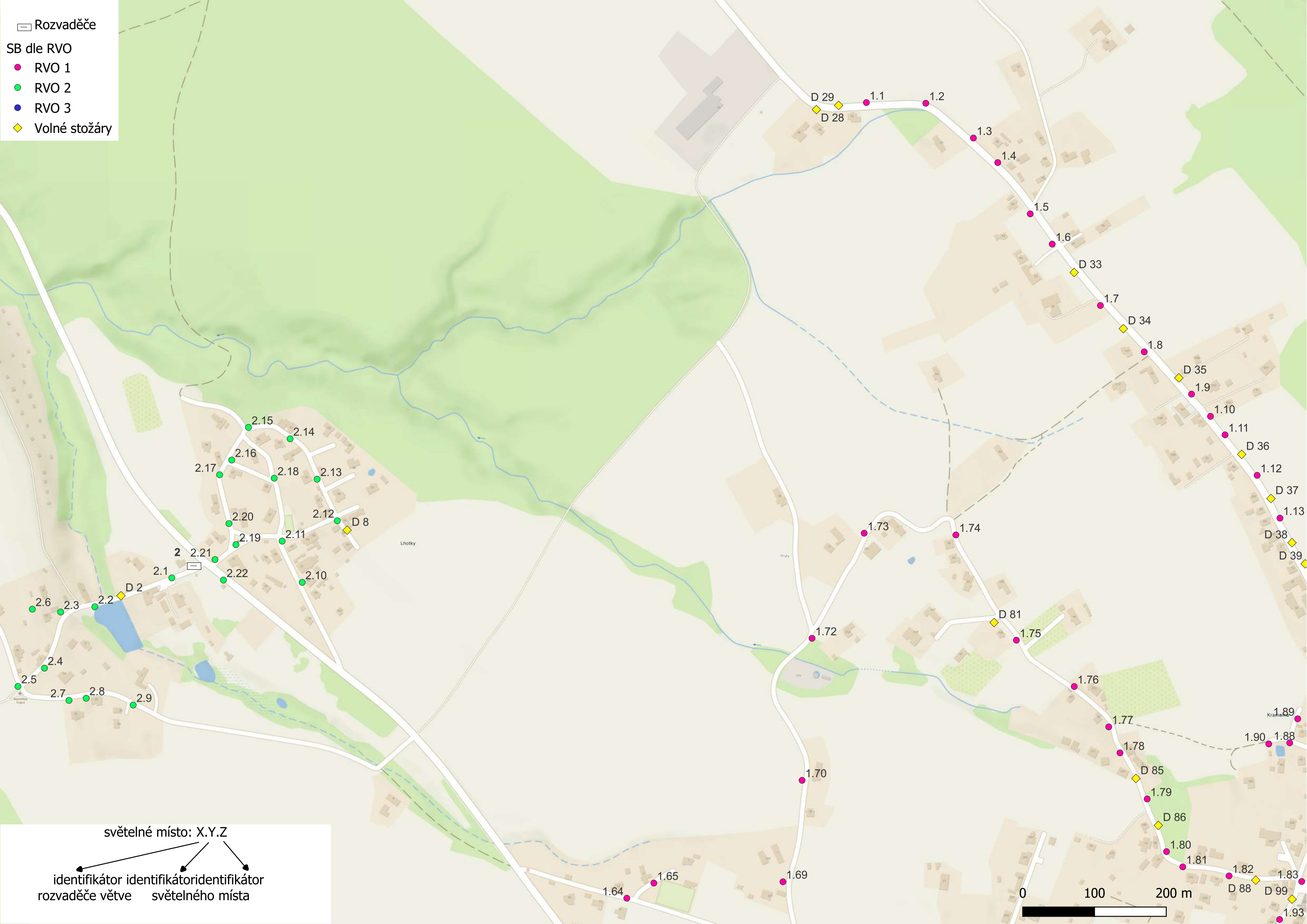
1.93	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.94	RVO 1	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
1.95	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.96	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.97	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.98	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.99	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.100	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.101	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.102	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.103	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.104	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.105	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.106	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.107	RVO 1	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
1.108	RVO 1	70	-	Neměnit	Stávající	Stávající
1.109	RVO 1	70	-	Neměnit	Stávající	Stávající
1.110	RVO 1	70	-	Neměnit	Stávající	Stávající
1.111	RVO 1	70	-	Neměnit	Stávající	Stávající
1.112	RVO 1	70	-	Neměnit	Stávající	Stávající
2.1	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.2	RVO 2	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
2.3	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.4	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.5	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.6	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.7	RVO 2	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
2.8	RVO 2	70	P4	2	LED HEBLC13688	10
2.9	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.10	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.11	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.12	RVO 2	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
2.13	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.14	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.15	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.16	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.17	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.18	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.19	RVO 2	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
2.20	RVO 2	70	P4	4	LED HEC16015	45
2.21	RVO 2	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
2.22	RVO 2	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.1	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.2	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.3	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.4	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.5	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.6	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5

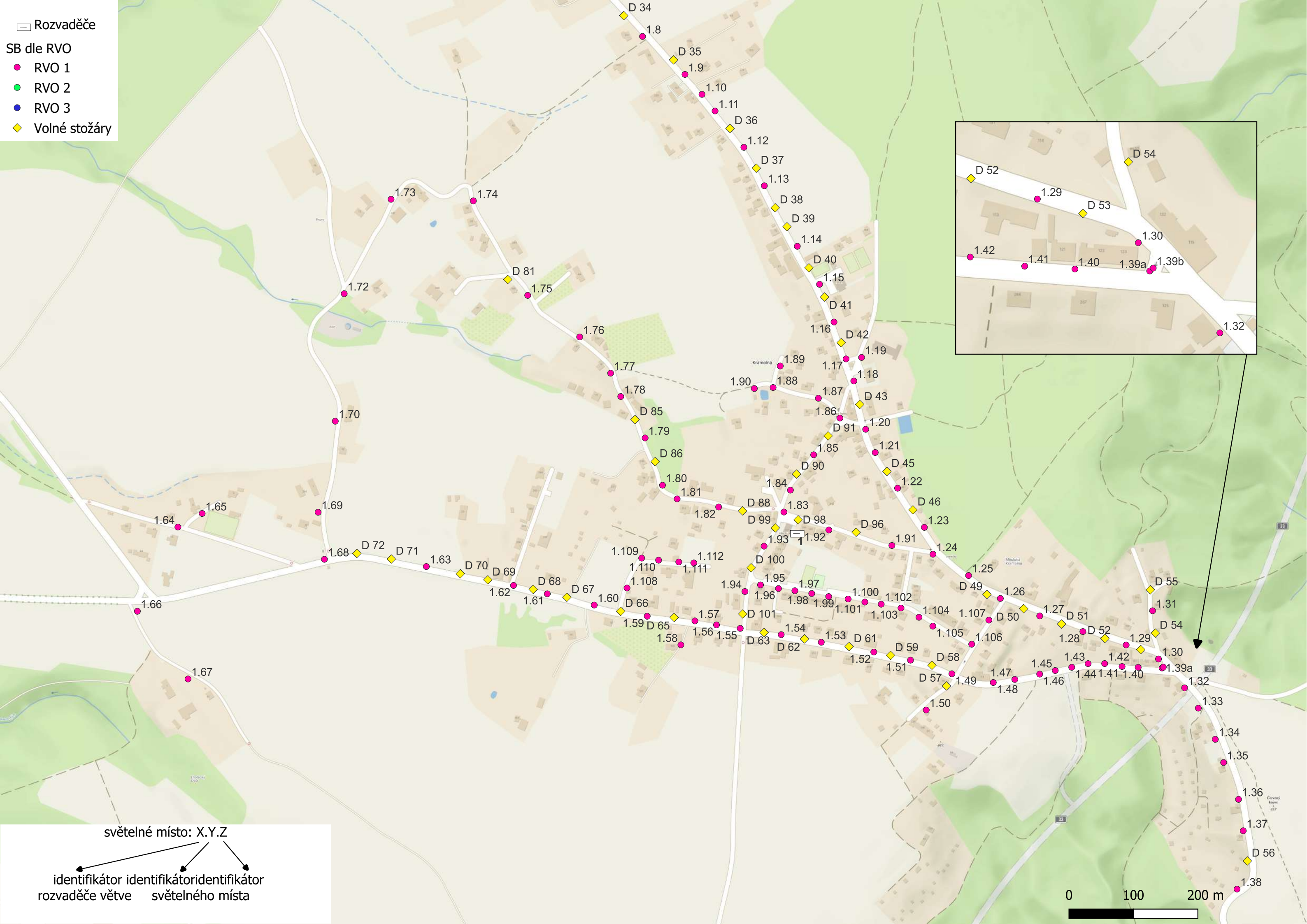
3.7	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.8	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
3.9	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.10	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.11	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.12	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.13	RVO 3	70	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
3.14	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
3.15	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
3.16	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
3.17	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
3.18	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
3.19	RVO 3	70	P4	3	LED HEBLC13688	17,5

Stávající pasport VO			Rozšíření pasportu o nový návrh			
ID	Rozvaděč	Výkon (W)	Třída osvětlení	Úsek	Nové svítidlo	Nový příkon (W)
D 2	RVO 2	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 8	RVO 2	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 17	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 18	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 19	RVO 3	Nové svítidlo	P4	4	LED HEC16015	45
D 20	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 21	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 22	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 23	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 24	RVO 3	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 25	RVO 3	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 26	RVO 3	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 27	RVO 3	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 28	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 29	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 33	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 34	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 35	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 36	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 37	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 38	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 39	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 40	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 41	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 42	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 43	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 45	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 46	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 49	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 50	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 51	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 52	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 53	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 54	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 55	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 56	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 57	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 58	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 59	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 61	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 62	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 63	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 65	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 66	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5

D 67	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 68	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 69	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 70	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 71	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 72	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 81	RVO 1	Nové svítidlo	P4	4	LED HEC16015	45
D 85	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 86	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 88	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 90	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 91	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 96	RVO 1	Nové svítidlo	P4	4	LED HEC16015	45
D 98	RVO 1	Nové svítidlo	P4	3	LED HEBLC13688	17,5
D 99	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 100	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5
D 101	RVO 1	Nové svítidlo	M5	1	LED HEBLC13688	27,5









RVO 1



MENNEKES®
32A 6H 200-240V
3P+N+PE 240/415V
Typ 4130
IP 20
CE

SPINACI HODINY VO

ZÁS 400V

K2011 - NAČERO

CELAROC - KROČ



КРАМ - НАЧЕО

СЕЛАНОС - КРАМ



VO

ZÁS 400V



SPÍNACÍ HODINY VO

ZÁS 400V



Třífázový elektroměr

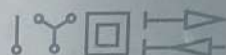
2T

0058765
kWh



19

Aktivní tarif T1 T2



ZE314.D0B1B012-061

3×230/400V 50Hz 0,15-5(80)A Cl. A



9041161024153814
No.1024153814

Rok 2019



10 000 imp./kWh

-40/+70°C

100 imp./kWh



M19

1383

TCM 221/14-5143

ZIS







VENŠNÍ
OSVĚTLENÍ

HASIČSKÁ
ZBROJNICE



VO SPODEK

VO VRECH

CÍVKA



AUTOMAT

RÜCKE



Třífázový elektroměr

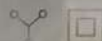
14



0000204 kWh T1
L1 L2 L3

Naměřená
hodnota energie

Aktivní tarif T1 T2



9041061020475703
ZE312.D0B1T022-010



0,15-5(80)A
-40/+70°C

No.1020475703

CE M14 1383

3x230/400V 50Hz

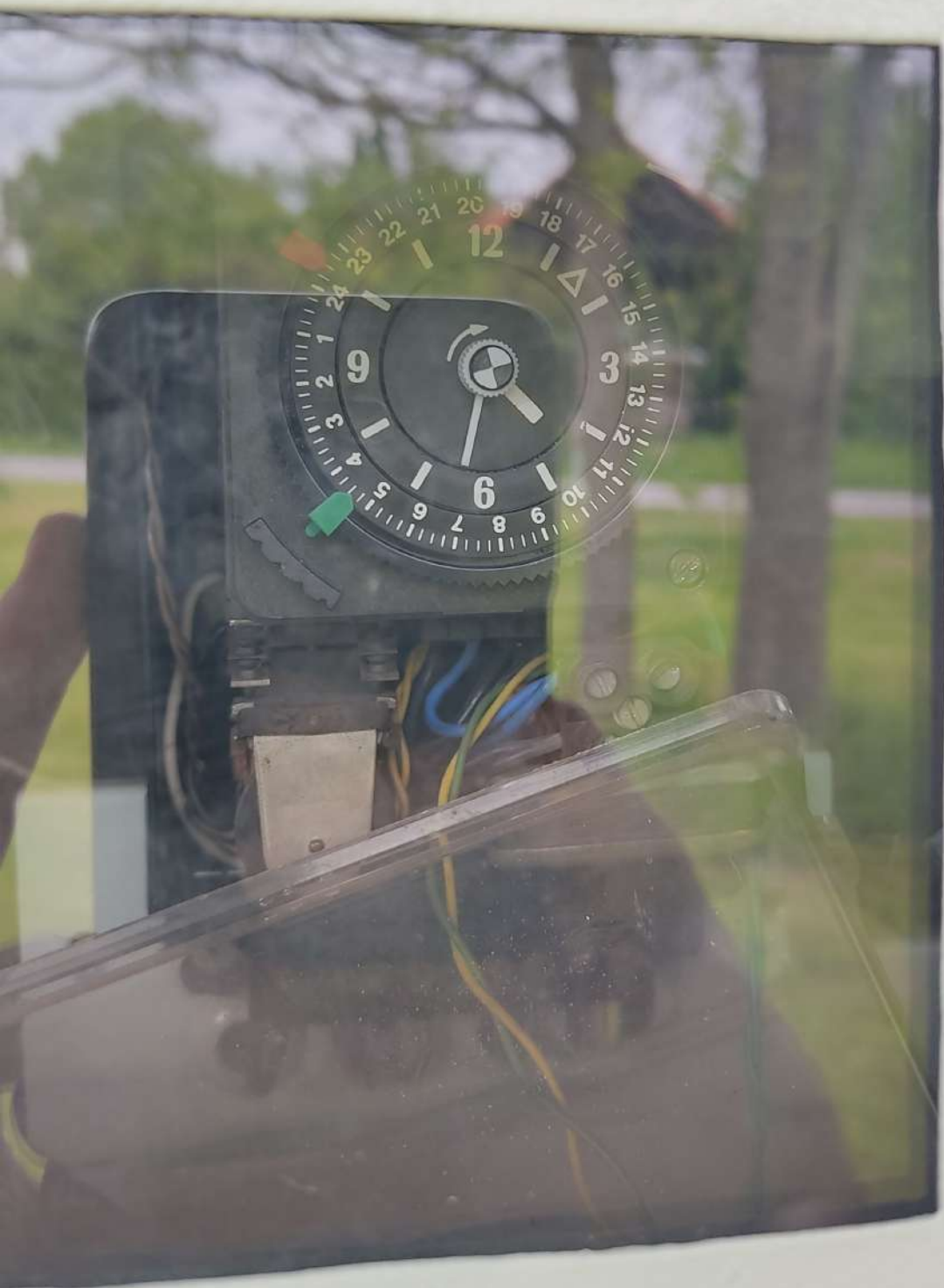
10 000 imp./kWh

100 imp./kWh

TCM 221/09-4694

CI.A 11/13

Rok v. 2013



TCM 221/04 - 4148



9711010130010468

060550.4 • kWh

Reverse



1600 imp/kWh



05

TYP: HXE12

230V 5(60)A 50Hz

⏏ 80ms 100Wh/imp

② ! ⚡ ☐ CE 2005

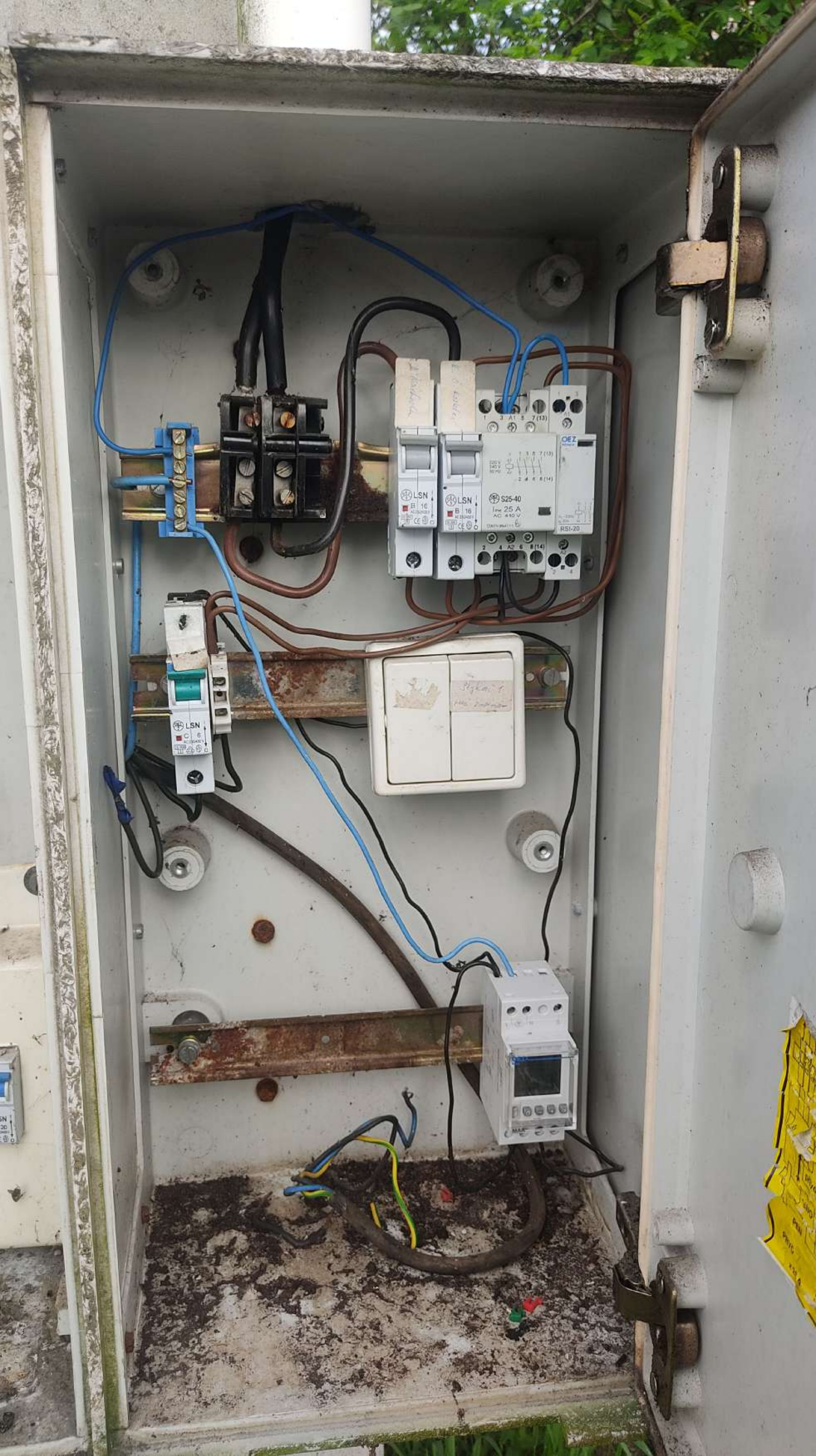
Hexing Electrical Co., Ltd

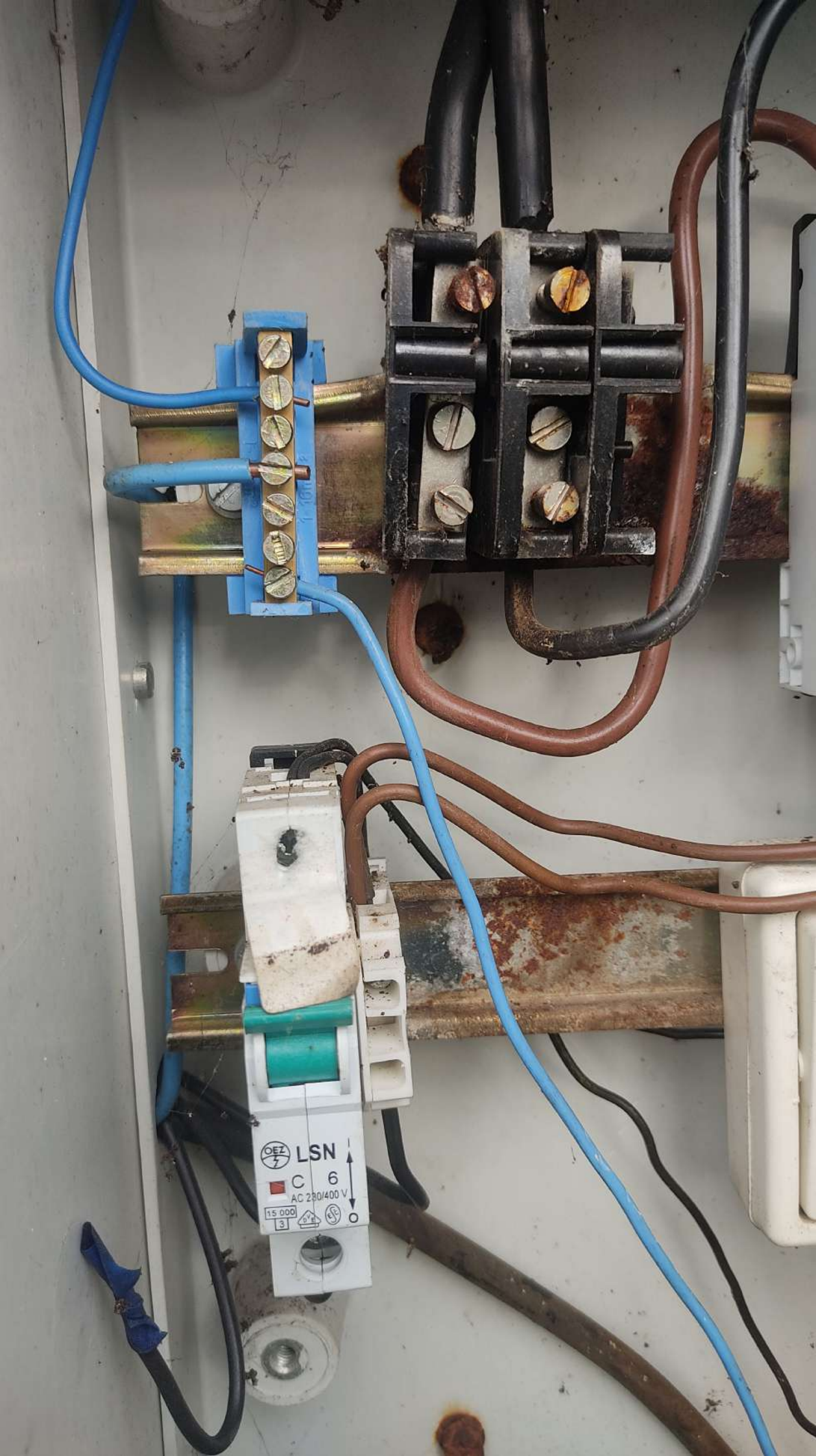
No. 0130010468

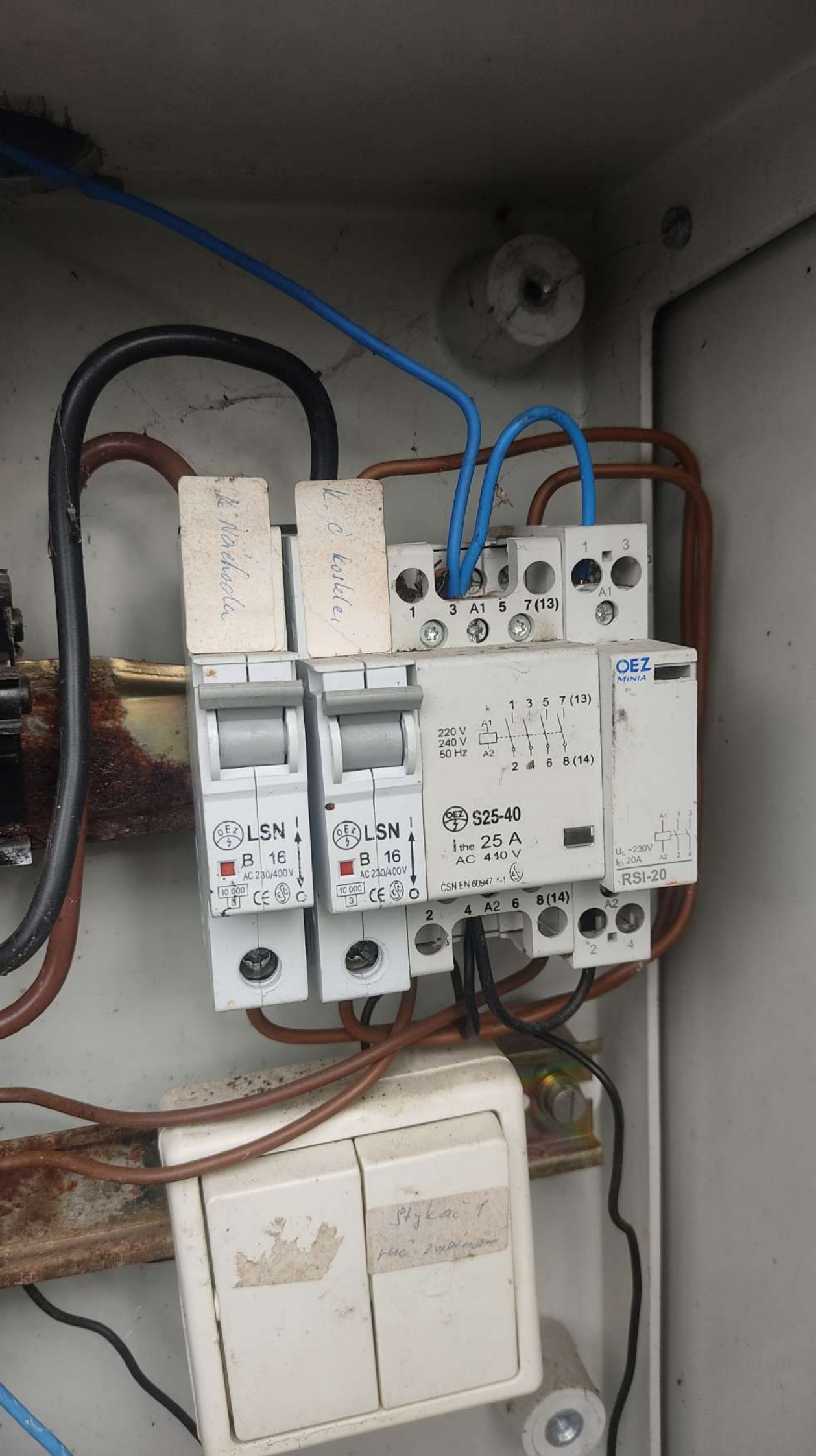




RVO 3







Náhlada

K. o. kotelu

LSN
B 16
AC 230/400 V
10 000
3
CE

LSN
B 16
AC 230/400 V
10 000
3
CE

220 V
240 V
50 Hz

1 3 5 7 (13)
2 4 6 8 (14)

S25-40
I_{the} 25 A
AC 410 V
CSN EN 60947-5-1

OEZ
MINIA

U_c - 230V
I_n - 20A

RSI-20

Stykac 1
Huc 200W/100W



Hl. vypínač



Jednofázový elektroměr

12

003031 kWh

Aktivní tarif T1

9011061074221324

ZE112 DOA18021-011 230V 50Hz
D.15-5(40)A 10 000 imp/kWh
-40/+70°C 100 imp/kWh
No. 1074221324 TCM 221/09-4003
CE M12 1383 CIA 06/12 Rok 2011

90712060

VCE ZAPLOMBOVÁ
poskytnutí se zabývá
dle zákona č. 222/91 Sb.

datum 19. 9. 2011 Podpis [signature]

LSN
B 20



Jednofázový elektroměr

12

1T

0030311 kWh T1

Návrh
hodnota
energie

Aktivní tarif T1



9011061074221324

ZE112.D0A1B021-011 230V 50Hz

0,15-5(40)A

10 000 imp./kWh

-40/+70°C

100 imp./kWh

No. 1074221324

TCM 221/09-4693



M12

1383

Cl.A

06/12

Rok 2012



VKE

ZAPLOMBOVÁNÍ

poškození se zakazuje

dle zákona č. 222/94 Sb.

datum

7.6.2012

podpis

M. J. J.