

Investor **OLO a.s. BRATISLAVA**

Stupeň **PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY**

OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA
REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO
DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA
VNÚTORNÉ SVETELNÉ A SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY NN

Rev.	Dátum	Z.projektant	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Poznámky
-	12.2020	Ing. Svitek						
SPRACOVANÉ PRE :			PS - SO					
OLO a.s. Ivánska cesta 22 821 04 Bratislava			OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO <i>DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA</i>				Vyhotovenie	
			Časť ELEKTROTECHNIKA TITULNÝ LIST					
			List číslo : 01/01		Číslo zákazky:		zväzok E1.0	

Investor OLO a.s. BRATISLAVA

Stupeň **PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY**

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

por. číslo	názov	zväzok	zme a
1	TITULNÝ LIST	E 1.0	
2	ZOZNAM DOKUMENTÁCIE	E 1.1	
3	TECHNICKÁ SPRÁVA	E 1.2	
4	ZOZNAM NOSNÉHO MATERIÁLU	E 1.3	
5	ZOZNAM KÁBLOV	E 1.4	
6	E 1.5	
7	VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA vid'. list 02	E 1.6	

	12.2020	Ing. Ľ. Svitek						
Rev.	Dátum	Z.projektant	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Poznámky
SPRACOVANÉ PRE :			PS - SO					
OLO a.s. Ivánska cesta 22 821 04 Bratislava			OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO <i>DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA</i>					
			Časť	Elektrotechnika Zoznam dokumentácie			Vyhotovenie	
			List číslo :	01/02		Číslo zákazky:	Zväzok E 1.1	

○ **OLO a.s. BRATISLAVA**
REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO

DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA

Časť : **ELEKTROTECHNIKA** - vnútorné svetelné a silnoprúdové rozvody NN

Stupeň : PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA

názov	číslo		zmena
	výkres	list	
- VNÚTORNÉ SVETELNÉ A SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY - ROZVODY	E-01		
- TITULNÝ LIST		01	
- SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY pôdorys – DOPLNKOVÉ POSPÁJANIE		02	
- SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY pôdorys - NAPOJENIE ROZVÁDZAČOV A SPOTREBIČOV		03	
- SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY pôdorys - NÚDZOVÉ STOP		04	
- SVETELNÉ ROZVODY pôdorys		05	
- ROZVODY pôdorys - HLAVNÉ KÁBLOVÉ TRASY		06	
- VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY – ROZVÁDZAČ RM1	E-10		
- TITULNÝ LIST		01	
- RM1 pole 1 – JEDNOPÓLOVÁ SCHÉMA		02	
- RM1 pole 1 – JEDNOPÓLOVÁ SCHÉMA		03	
- RM1 pole 2 – JEDNOPÓLOVÁ SCHÉMA		04	
- RM1 pole 2 – JEDNOPÓLOVÁ SCHÉMA		05	
-		06	
-		07	
-		08	
-		09	
- RM1 VÝVOD zásuvková skriňa MX.. – JEDNOPÓLOVÁ SCHÉMA		10	
-		11	
-		12	
-		13	
-		14	
-		15	
- RM1 NÚDZOVÉ STOP, RELÉ PREVENTA – SCHÉMA OVLÁDANIA		100	
- RM1 M-1.04, M-1.5 – SCHÉMA OVLÁDANIA		101	
- RM1 M-1.02, M-1.3 – SCHÉMA OVLÁDANIA		102	
- RM1 M-1.6, M-1.16 – SCHÉMA OVLÁDANIA		103	
-		104	
-		105	

Investor OLO a.s. BRATISLAVA

Stupeň **PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY**

TECHNICKÁ SPRÁVA

Prílohy Technickej správy

číslo	Názov prílohy	Počet listov
01	„ INŠPEKTORÁT BEZPEČNOSTI PRÁCE Osvedčenie č. 368 IBA 1998 EZ P A,B E1.0 “ – kópia	01
	„SKSI Preukaz o odbornej spôsobilosti č. 6022*25*96 “ - kópia	01
02	výpočet ECODIAL ADVANCE CALCULATION CZ V4.7	
	- riešenie - výsledky	03 03
03	výpočet OSVETLENIA	01
Prílohy 01 a 02 sú platné len s originálnym otláčkom guľatej pečiatky Ing. Ľudovít Svitek 0995*A*5-3		

	12.2020	Ing. Ľ. Svitek						
Rev.	Dátum	Z.projektant	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Poznámky
SPRACOVANÉ PRE :			PS - SO OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA					
OLO a.s. Ivánska cesta 22 821 04 Bratislava			Časť Elektrotechnika Technická správa				Vyhotovenie	
			List číslo : 01/07			Číslo zákazky:		zväzok E 1.2

- OLO a.s. BRATISLAVA
- OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA
REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO

DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA

Časť : **ELEKTROTECHNIKA** - vnútorné svetelné a silnoprúdové rozvody NN

Stupeň : PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY

TECHNICKÁ SPRÁVA

Táto dokumentácia pre existujúci objekt **OLO a.s.** Vlčie hrdlo 72, BRATISLAVA v rámci akcie **REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA** rieši :

- úpravu existujúcich silnoprúdových rozvodov NN silnoprúdové rozvody NN sa nachádzajú v existujúcich priestoroch objektu TR04 MONTÁŽE. Predmetom riešenia tejto dokumentácie je :
 - úprava existujúcich silnoprúdových rozvodov NN
 - **nový rozvádzač RM 1**
 - **nový rozvádzač RS 1**
- osadenie nových svetelných a silnoprúdových rozvodov NN napojených z RM1 a RS1 v priestore Obrovne a zámočnickej dielne.

Dokumentácia uvádza :

1. Menovité hodnoty
2. Zaradenie el. zariadenia podľa vyhlášky MPSVaR č. 508/2009
3. Stupeň dôležitosti dodávky el. energie
4. Energetickú bilanciu
6. Bleskozvody a uzemnenia
9. Vonkajšie vplyvy
10. Použité normy , predpisy a iná dokumentácia

Dokumentácia rieši :

5. Svetelné a silnoprúdové rozvody NN – káblové rozvody.
7. Vplyv na životné prostredie
8. Starostlivosť o bezpečnosť práce a techn. zariadenia

1. MENOVITÉ HODNOTY :

Menovité hodnoty existujúcich zariadení sú pre existujúce spotrebiče, ktoré ostávajú zachované dané investorom a prácami spojenými so silnoprúdovými rozvodmi NN tejto akcie ostávajú nezmenené. Pre novo osadené zariadenia sú novo definované menovité hodnoty. Táto dokumentácia menovité hodnoty nenavrhuje ani neurčuje ale iba uvádza.

Napäťová sústava	:	3 PEN	~50 Hz 400/230V / TNC
		3 N PE	~50 Hz 400/230V / TNS
Ochrana pred úrazom el. prúdom	:		
- v normálnej prevádzke	:	izolovaním živých častí	prúdovým chráničom
- v prípade poruchy	:	samočinným odpojením napájania	doplňkovým pospájaním krytmi

2. ZARADENIE TECHNICKÝCH ZAR. ELEKTRICKÝCH PODĽA VYHLÁŠKY MPSVaR č. 718/2002

Technické zariadenia elektrické sú :

- v zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 zaradené do skupiny B technických zariadení elektrických.

3. STUPEŇ DÔLEŽITOSTI DODÁVKY EL. ENERGIE :

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie pre napájanú časť nie je definovaný v zmysle STN 34 16 10 predpokladá sa však 1. stupeň dodávky v zmysle čl. 16107 tejto normy.

4. ENERGETICKÁ BILANCIA :

Pre predmetnú časť je : $P_i=50,00\text{kW}$, $P_s=22,00\text{kW}$.

5. VNÚTORNÉ SVETELNÉ A SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY NN.

5.1 ROZVÁDZAČE

5.1.1 RM1 (náhrada existujúceho RM1) :

- Vyhotovenie : oceloplechová voľnostojaca skriňa RITTAL SV IP55/20
 - Pole 1 2200x600x600 (vrátane sokla 200mm)
 - Pole 2 2200x800x600 (vrátane sokla 200mm)
- Napojený z : RM 2.3 (existujúci)
- sieť : 3 PEN ~50 Hz 400V / 230V TNC-S
- Funkcia - Zabezpečiť :
 - „Núdzové stop“ : technológie Obrobne a Zámočnickej dielne
 - Napojenie : rozvádzača RS1, technológie Obrobne a Zámočnickej dielne
- Miesto osadenia : Zámočnická dielňa

5.1.2 RS1 (náhrada existujúceho RS1) :

- Vyhotovenie : oceloplechová nástenná skriňa RITTAL AE IP66/20
- 1000x600x250
- Napojený z : RM 1
- sieť : 3 PEN ~50 Hz 400V / 230V TNC-S
- Funkcia - Zabezpečiť :
Napojenie : svetelných a netechnologických zásuvkových rozvodov Obrobne a Zámočnickej dielne
- Miesto osadenia : Zámočnicka dielňa

Poznámka : osadenie výzbroje v rozvádzačoch realizovať s priestorovou rezervou **min. 30%**

5.2 VNÚTORNÉ SVETELNÉ A SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY .

5.2.1 Svetelné a netechnologické zásuvkové rozvody :

Tieto rozvody sú napojené z rozvádzača RS1.

Administratívne priestory :

Priemerná intenzita umelého osvetlenia : 300 lx až 500 lx .

Osvetlenie : priame, pre priestory :

- Zámočnickej dielne a Obrobne svetidlami LED 2x180W farba 400k, CRI min. 85, záves cca 500mm pod stropom
- Kancelárie svetidlami LED 2x35W, farba 400k, CRI min. 85, osadiť vo výške cca 3m od podlahy

Súčasťou umelého osvetlenia sú aj svetidlá s vlastným zdrojom napájania min. 60min.. Sú použité „orientačné“ svetidlá nad vchodom do priestorov Obrobne, kancelárie a Zámočnickej dielne ako aj v priestore Zámočnickej dielne. Svetidlá slúžia na orientáciu pri opustení priestorov.

Ovládanie osvetlenia : manuálne – vypínačmi, niektoré obvody následne cez stykače.

Zásuvková netechnologická inštalácia – zabezpečuje :

- Zásuvky 230V AC /16A pre potreby napojenia výpočtovej a podobnej techniky, pre bežné potreby , pre údržbu , upratovacie služby a pod. - označenie Z/x. Nachádza sa len v priestore kancelárie.

Rozvody k svetidlám a zásuvkovým rozvodom sú realizované káblovými vedeniami - CYKY 1,5mm² – osvetlenie , CYKY 2,5mm² – zásuvková inštalácia. Vedenia sú uložené na povrch v inštalačných žľaboch, prípadne trubkách PVC.

Ovládače osvetlenia sú osadené vo výške cca 1200mm od podlahy .

Zásuvky sú osadené vo výške cca 1200mm od podlahy. Presné osadenie zásuviek definuje užívateľ pred montážou.

Vertikálne vedenia osadiť na povrch v trubkách PVC.

Rozvádzač RS1 je možné vypnúť v rozvádzači hlavným vypínačom SB1, prípadne v RM1 ističom 1FA01-2.

Použitím tlačidiel „Núdzové stop“ napätie v RS nebude vypnuté.

5.2.2 Silnoprúdové a technologické zásuvkové rozvody :

Tieto rozvody sú napojené z rozvádzača RM1.

Označenie jednotlivých spotrebičov technológie Zámočnickej dielne a Obrobne je existujúce a ostalo zachované.

Zásuvkové technologické rozvody – zabezpečujú :

- Zásuvkovými skriňami s prúdovým chráničom a ističmi pre zásuvky 400V AC /32A, 400V AC /16A a 230V AC /16A potreby napojenia technológie Zámočnickej dielne a Obrobne - označenie MX ...

Nachádza sa len v priestore Zámočnickej dielne a Obrobne.

Rozvody k zásuvkovým rozvodom (skriniam MX..) sú realizované káblovými vedeniami – CYKY-j 5x10mm². Vedenia sú uložené na povrch v inštalačných žľaboch, roštoch, a vertikálne vedenia v trubkách PVC.

Zásuvkové skrine sú osadené vo výške cca 1200mm od podlahy. Presné osadenie definuje užívateľ pred montážou.

Silnoprúdové technologické rozvody – zabezpečujú :

- Káblovými vedeniami napojenie pevne osadenej technológie Zámočnickej dielne a Obrobne, vrátane ventilátorov.

Rozvody k ventilátorom a ich ovládačom so signalizáciou chodu sú nové.

Rozvody k obrábacím strojom budú realizované nasledovne :

Existujúce káblové rozvody od strojov po stenu do výšky 1,2m od podlahy ostanú existujúce. Vo výške 1,2m od podlahy pri vyústení existujúcich vedení budú osadené spínače. Do týchto spínačov budú zapojené existujúce káblové vedenia zo strojov, ako aj nové napájacie káblové vedenia z RM1. Nové vedenia budú realizované vedeniami CYKY-J 5x ... mm². Modrý vodič týchto vedení bude ponechaný ako voľný (neskracovať). Bude môcť byť použitý v prípade výmeny existujúcich strojov za nové (realizované v TNS). V tomto prípade bude zelenožltý vodič v RM1 zapojený na zbernicu PE.

Rozvádzač RM1 je možné vypnúť v rozvádzači hlavným ističom 1FA01-1, prípadne tlačidlami „Núdzové stop“ 1SAU1 (na RM1), SAU2 až SAU5 (v priestore Zámočnickej dielne a Obrobne).

Použitím hlavného ističa 1FA01-1 ani tlačidiel „Núdzové stop“ napätie v RS nebude vypnuté.

5.3 HLAVNÉ KÁBLOVÉ ROZVODY

- káblové vedenia medzi :
 - rozvádzač **RM2.3** a rozvádzač **RM1** – vedenie existujúce AYKY-J 4x50 mm² .
 - rozvádzač **RM2.3** a ekvip. príp. **EP11** – vedenie nové CYKY-J 1x50 mm² .
 - **RM1** a **RS1** – vedenie nové CYKY-J 4x6 mm² .
 - **RM1** a spotrebiče technológie **Obrobňa** – vedenia nové CYKY-J 5x.. mm² a pôvodné AYKY-J 4x.. mm².
 - **RM1** a spotrebiče technológie **Zám. Dielňa** – vedenia nové CYKY-J 5x.. mm² a pôvodné AYKY-J 4x.. mm².

Výpočet dimenzií káblových vedení bol realizovaný pomocou programu fy. Schneider-electric ECODIAL ADVANCE CALCULATION CZ V4.7

Všetky nové káblové vedenia budú teda realizované káblami typu CYKY , CYA s farebným značením J.

Vodivo spojený vodič PE a N je v RM1 a v RS1.

V žiadnom ďalšom rozvádzači ani spotrebiči za bodom rozdelenia nesmie byť vodivo spojený vodič PE a N.

Káblové vedenia budú uložené v káblových trasách nasledovne :

- **Všetky vedenia** budú uložené v existujúcich, prípadne nových káblových trasách - v pozinkovaných perforovaných žľaboch 2000x400x50mm, prípadne káblových roštoch (rebríky)
 - Vertikálne káblové vedenia po spínače, prípadne zásuvkové skrine a zásuvky uložiť v trubkách PVC.
 - Vertikálne káblové vedenia od spínačov k strojom sú uložené v pancierových trubkách. V budúcnosti pri výmene technológie v podlahách až po spínače použiť tiež pancierové trubky.
 - Všetky prechody káblových trás medzi požiarnymi úsekmi (definuje správca objektu) budú protipožiarne zabezpečené
- Značenie vedení - Všetky použité káblové vedenia musia byť označené káblovými štítkami v zmysle tejto dokumentácie , ktoré budú osadené nasledovne :
- na začiatku , na konci vedenia
 - na vstupe , na výstupe vedenia z protipožiarnej prepážky
- Okrem horeuvedeného systému značenia je nutné dodržať podmienku označenia káblového vedenia v každom požiarnom úseku na minimálne jednom mieste.

Vzdialenosti medzi silnoprúdovými a slaboprúdovými vedeniami budú min. 50mm, ak požiadavka profesií slaboprúdu (EPS , MaR , EZS , Datové siete a pod.) nestanoví inak.

Pri realizácii riešenej časti nie je uvažované elektroinštaláciou na horľavých podkladoch.

5.4 OCHRANA PROTI SKRATU A PREŤAŽENIU

Je riešená v príslušných NN rozvádzačoch a to poistkami , ističmi .

6. BLESKOZVODY A UZEMNENIA

Objekt. je osadený zbernou bleskozvodovou a uzemňovacou sústavou. Riešenie tejto problematiky nie je predmetom tejto časti projektovej dokumentácie.

Celkový zemný odpor uzemňovacej siete má byť menší ako 2Ω .

V priestoroch Obrobne a Zámočnickej dielne bude realizovaný nasledovný spôsob uvedenia na rovnaký potenciál.

V priestore Zámočnickej dielne bude osadená nová ekvipotenciálna prípojnica **EP1**.

Táto bude napojená z **RM2.3** (z vodiča PEN)

- Na novú ekvip. prípojnicu **EP1** pripojiť :
- Rozvádzač RM1, RS1 a spotrebiče technológie Zámočnickej dielne
- ďalšie ekvip. prípojnice EP1.1, EP1., EP1.3.

Na nové ekvip. prípojnice **EP1.1** a **EP1.2** pripojiť : spotrebiče technológie Obrobne.

Na nové ekvip. prípojnice **EP1.3** pripojiť : spotrebiče technológie Zámočnickej dielne.

Na ekvip. prípojnicu pripojiť vodičom CYY min. 6mm^2 aj všetky vedenia iných médií, napr. rozvody vody, plynu atď.

7. VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pri dodržaní horeuvedených zásad elektroinštalácia vyhovovuje hygienickým normám a predpisom.

8. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHN. ZARIADENÍ

- Všetky dodané zariadenia musia spĺňať všetky bezpečnostné a legislatívne požiadavky vyplývajúce z príslušných STN a právnych predpisov platných na území Slovenskej republiky.
- Po ukončení montážnych prác a pripojení na zdroj el. energie boli vykonané predpísané skúšky elektrozariadení v zmysle platných noriem a predpisov (vyhláška MPSVaR č. 508/2009). Príprava zariadení pre východiskový stav vykonania horeuvedených skúšok nie je predmetom tejto dokumentácie.
- Montážne a demontážne práce môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009. (§21 ; §22 ; §23).
- Do priestorov živých častí budú mať prístup len pracovníci s príslušnou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009.
- Údržbu na el. zariadení budú môcť vykonávať len pracovníci s príslušnou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009(§22 ; §23).
- Údržba osvetlenia v priestoroch Obrobňa a Zámočnícka dielňa bude realizovaná pomocou lešenia.
- Investor zabezpečí vypracovanie prevádzkového predpisu obsahujúceho zásady bezpečnej obsluhy a práce. Tento prevádzkový predpis bude viditeľne osadený najmä v priestore ovládacích miest .
- **Vzhľadom na realizáciu silnoprúdových rozvodov pred cca. 15 rokmi a niektorých aj viac, doporučujem prepočítanie dimenzií a nastavení istiacich prvkov aspoň hlavných silnoprúdových rozvodov v celom objekte.**

9. VONKAJŠIE VPLYVY

V zmysle „Správy o periodickej odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia“ ev. č. 112/2017 zo dňa 08.08.2017. Revíznym technikom Marián Kráľovič 085 IBA 1997 EZE A,B E1.0 boli druhy Vonkajších vplyvov komisionálne stanovené v zmysle STN 33 2000-5-51. Druhy Vonkajších vplyvov sú uvedené vo výkrese E-01 list 02.

Kópia protokolu nie je súčasťou tejto dokumentácie – nachádza sa u užívateľa.

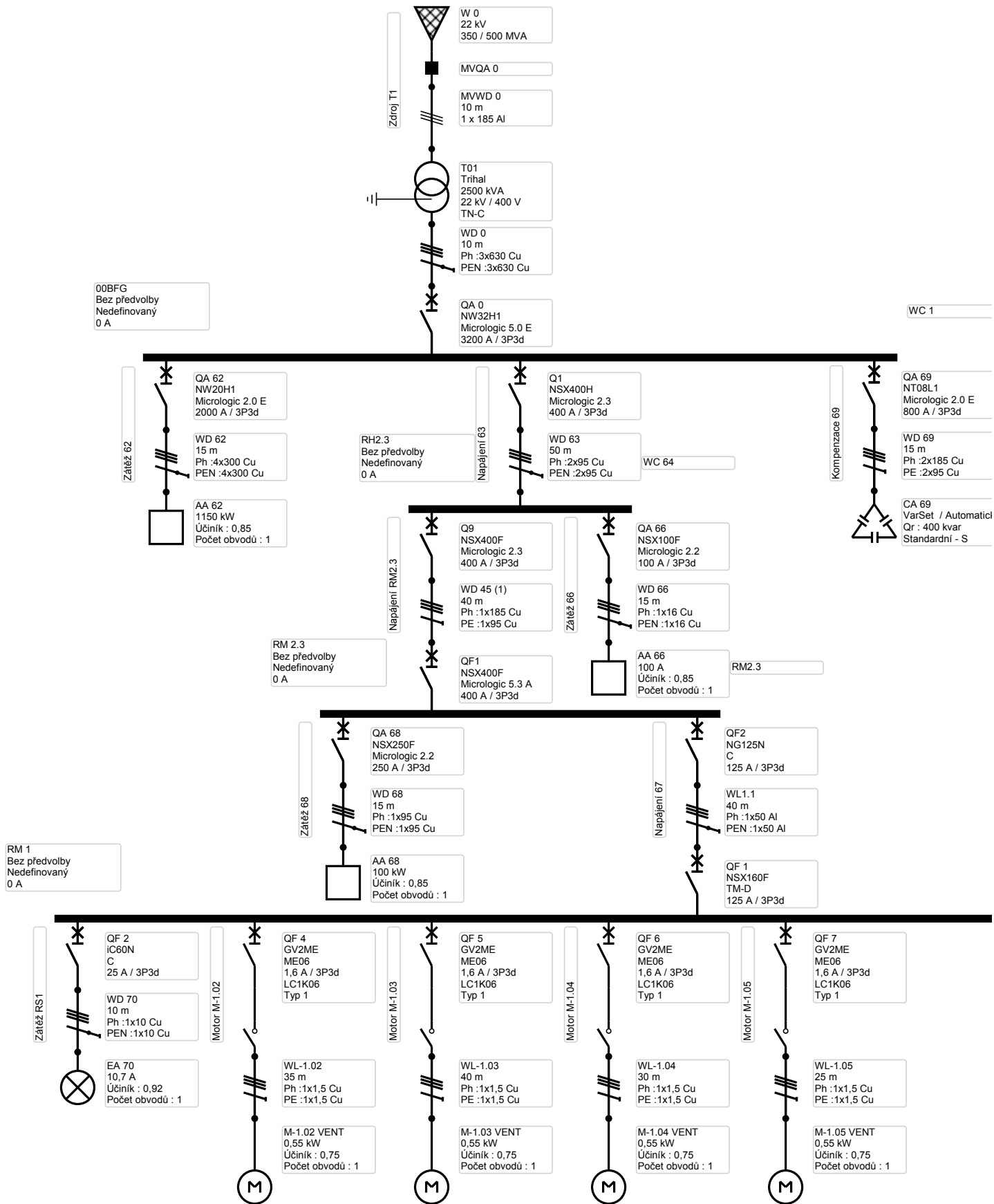
10. POUŽITÉ NORMY , PREDPISY A INÁ DOKUMENTÁCIA

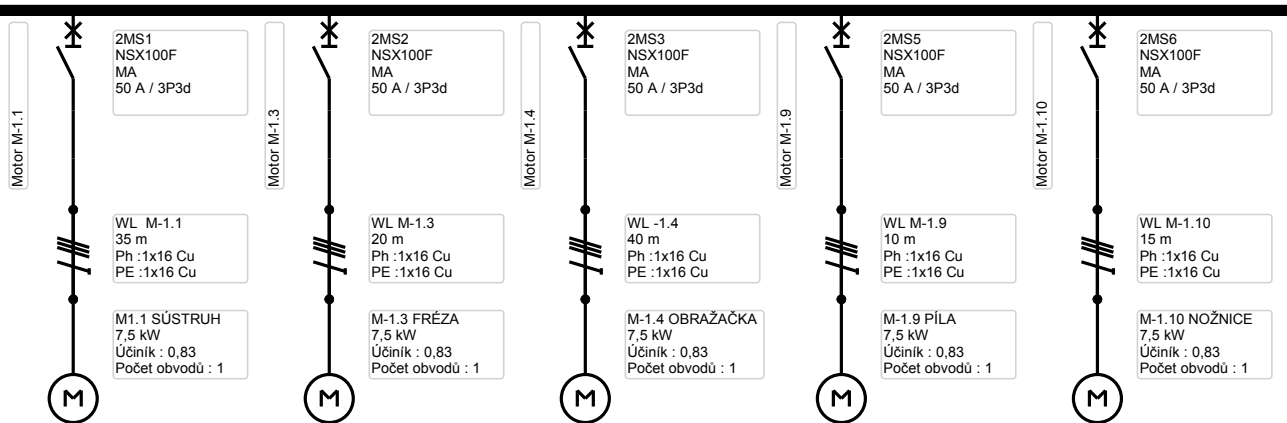
STN33 2000-5-51 , STN EN 62305 1-5 (STN 34 1390 , STN 33 2000-1) , STN 33 2000-1 , STN33 2000-3,STN33 2000-4-41, STN33 2000-4-43, STN33 2000-5-52, STN33 2000-5-523, STN33 2000-5-54, STN33 2000-6-61, STN33 2030, STN EN50 014 (33 0372), STN EN60 079-10 (33 2320), STN EN60 079-14 (33 2320), STN 34 7411, STN EN60 529 (33 0330), katalógy LEGRAND, SOCOMEC, SCHNEIDER ELECTRIC

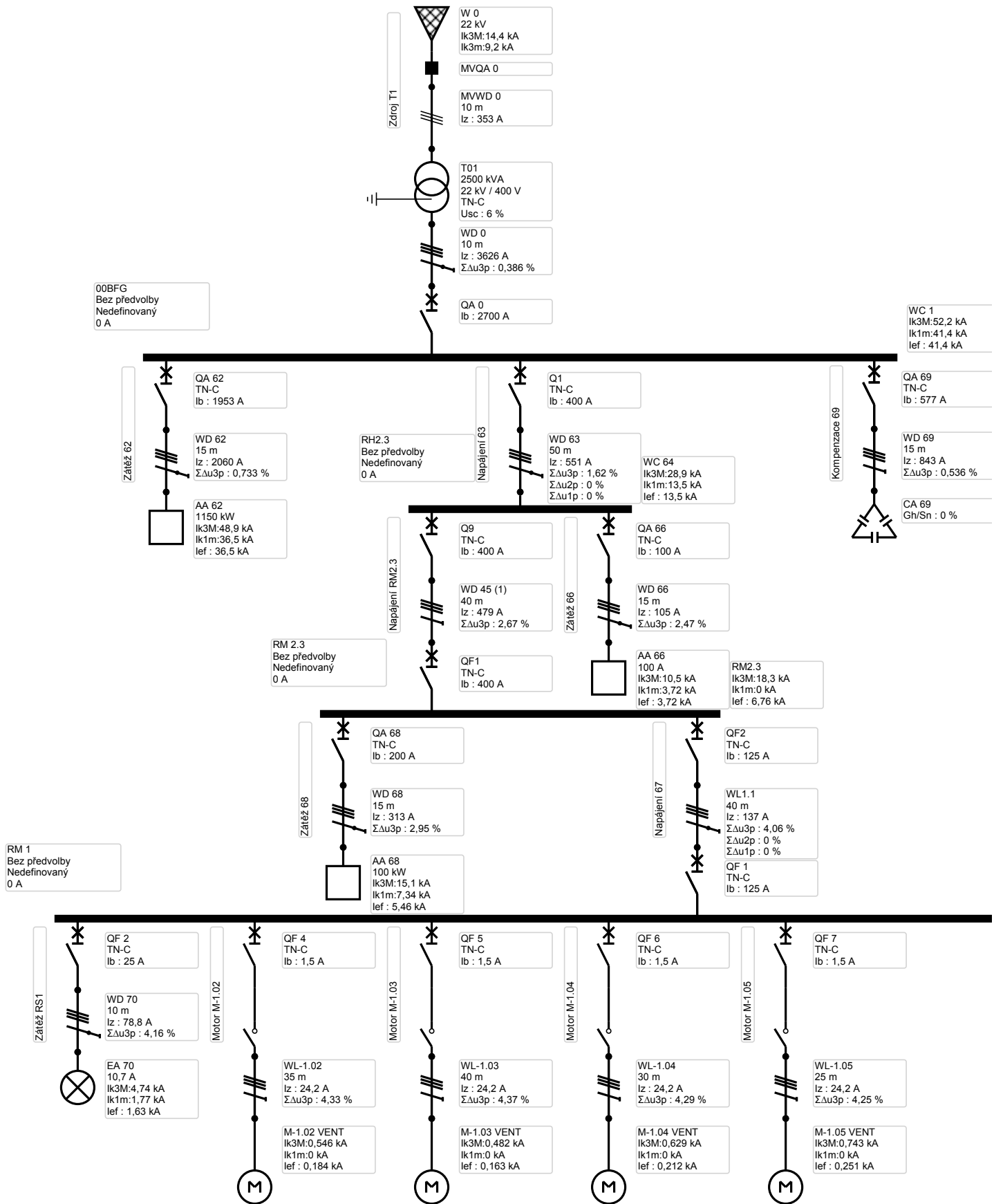
V Bratislave 12.2020

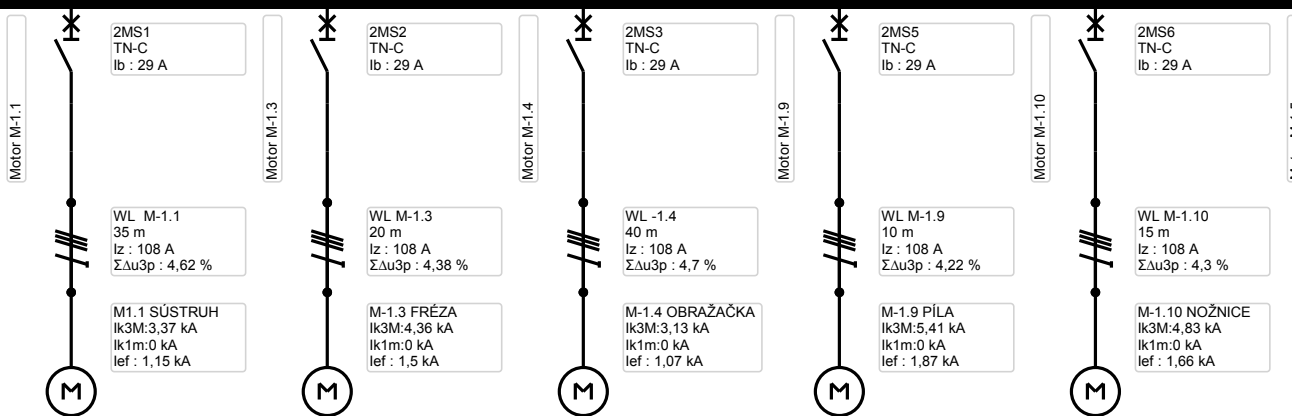
Z.projektant : Ing. Svitek Ľudovít

Táto dokumentácia nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu stavby (schémy ovládania , svorkové schémy, detaily osadenia káblových trás , prístrojov a zariadení a pod.) a neslúži ani ako materiál pre vyhotovenie Dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby. Rozmnožovanie tejto dokumentácie je možné len na základe písomného súhlasu spracovateľa. Dokumentácia je platná len s originálom podpisu spracovateľa a s originálnym otlačkom guľatej pečiatky Ing. Ľudovít Svitek 0995*A*5-3



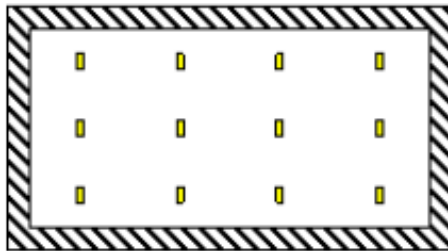






Zámočnícka dielňa

Sieť svetiel bude 4x3 = spolu 12x CRAFT L



Světelný tok: lm Stmívání: %
Délka závěsu: m Výška svět. Bodu: m

Místnost (prostor)

Označení:

Délka/Šířka/Výška: m m m

Užitná úroveň: m

Činitel údržby:

Činitelé odrazu: strop/stěna/podlaha %

Výsledek

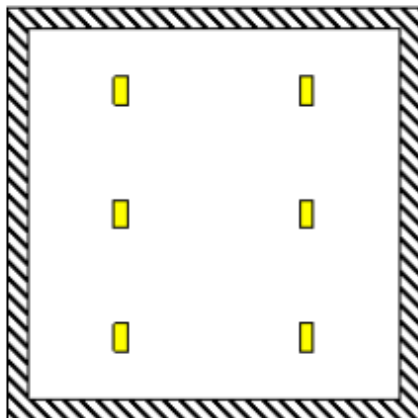
Intenzita osvětlení: lx Počet svítidel:

Specifický příkon: 13.03W/m²/1,079lx...1.21W/m²/100lx Řádky:

Sloupce:

OBROBŇA

Sieť svetiel 3x2 = spolu 6x CRAFT L



Světelný tok: lm Stmívání: %
Délka závěsu: m Výška svět. Bodu: m

Místnost (prostor)

Označení:

Délka/Šířka/Výška: m m m

Užitná úroveň: m

Činitel údržby:

Činitelé odrazu: strop/stěna/podlaha %

Výsledek

Intenzita osvětlení: lx Počet svítidel:

Specifický příkon: 13.03W/m²/1,237lx...1.05W/m²/100lx Řádky:

Sloupce:

Investor OLO a.s. BRATISLAVA

Stupeň PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY

ZOZNAM NOSNÉHO MATERIÁLU

Rev.	Dátum	Z.projektant	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Poznámky
	12.2020	Ing. Ľ. Svitek						
SPRACOVANÉ PRE :			PS - SO					
OLO a.s. Ivánska cesta 22 821 04 Bratislava			OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO <i>DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA DIELŇA</i>					
			Časť	Elektrotechnika Zoznam materiálu			Vyhotovenie	
			List číslo :	01/03		Číslo zákazky:	zväzok E1.3	

Z O Z N A M M A T E R I Á L U

SVIETIDLÁ:

NÁZOV	typ	POČET ks	CENA/ks	CENA
Svietidlo IP66 LED/2x180W CRAFT II M Zumtobel	451 875 72	17		
Svietidlo IP66 LED/1x35W Aquaforce Pro THORN	966 307 54	3		
Svietidlo s vlastným zdrojom napájania 60min. IP40 „Núdzové“ VOYAGER SIGMA THORN	962 338 14	6		

ROZVÁDZAČE:

NÁZOV	typ	POČET ks	CENA/ks	CENA
RM 1 výzbroj vid'. v.č.E-10		1		
RS 1 výzbroj vid'. v.č.E-11		1		
osadenie výzbroje v rozvádzačoch realizovať s priestorovou rezervou min. 30%				

VEDENIA A TRASY :

NÁZOV	POČET ks	CENA/ ks	CENA
KÁBLOVÉ VEDENIA			
CYKY-J 4x6 mm ²	15m		
CYKY-J 5x16 mm ²	135m		
CYKY-J 5x10 mm ²	180m		
CYKY-J 5x4 mm ²	55m		
CYKY-J 3x2,5 mm ²	65m		
CYKY-J 5x1,5 mm ²	500m		
CYKY-J 3x1,5 mm ²	330m		
CYKY-O 5x1,5 mm ²	5m		
CYKY-O 3x1,5 mm ²	200m		
CYY 50 mm ²	35m		
CYY 25 mm ²	120m		
CYY 16 mm ²	120m		
Oceľový pozinkovaný žľab (lávka) 3000x60x400mm	57m		
Oceľový pozinkovaný žľab 2000x50x125mm	40m		
Oceľový pozinkovaný žľab 2000x50x62mm	90m		
trubka pevná PVC 32	120m		
trubka pancierová 32	40m		
trubka pancierová 16	60m		
Ostatný spotrebný materiál vrátane pomocných oceľových nosných konštrukcií , ukončenia a označenia káblových vedení , protipožiarnych ucpávok a pod.	1ks		

ELEKTROINŠTALAČNÝ MATERIÁL :

NÁZOV	POČET ks	CENA/ ks	CENA
Spínač 250V/10A, IP44, FORIX Legrand			
- 1 pólový č.1	1		
- sériový č.5	2		
- striedavý č.6	6		
- krížový č.7	1		
Spínač 3P, 690V/40A, IP54, S40JPU SEZ	3		
Spínač 3P, 690V/63A, IP54, S63JPU SEZ	5		
Zásuvka dvojité 250V/16A 2P+T , IP44, FORIX Legrand	4		
svorkovnicová krabica PLEXO IP55 na povrch Legrand	5		
Zásuvková skriňa ROS 11/fi-21 , IP54 SEZ	5		
dvojtláčidlo so signálkou 230VAC v skrinke IP66 na povrch Schneider electric :			
o skrinka XAL D03	4		
o spín. jedn. ZAP ZEN L 1111	4		
o tlačidlo START ZB5 AA 133	4		
o spín. jedn. VYP ZEN L 1121	4		
o tlačidlo STOP ZB5 AL 234	4		
o sign. LED 230V AC biela ZAL VM1	4		
tlačidlo hríb „núdzové“ s aretáciu v skrinke na povrch Schneider electric:			
o skrinka XALK 178F	4		
o štítok ZBY 4140	4		
ekvipotenciálová prípojnica EPS 2 s krytom I22 3507 Elektro Bečov	4		
Ostatný spotrebný materiál vrátane pomocných oceľových nosných konštrukcií , ukončenia a označenia káblových vedení , protipožiarnych ucpávok a pod.	1ks		

Investor OLO a.s. BRATISLAVA

Stupeň PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY

ZOZNAM KÁBLOV

Rev.	Dátum	Z.projektant	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Poznámky
SPRACOVANÉ PRE :			PS - SO					
OLO a.s. Ivánska cesta 22 821 04 Bratislava			OLO a.s. VLČIE HRDLO 72, BRATISLAVA REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE ZEVO <i>DIELŇA FEVAKO, OBROBŇA a ZÁMOČNÍCKA</i> <i>DIELŇA</i>					
			Časť	Elektrotechnika Zoznam káblov				Vyhotovenie
			List číslo : 01/03	Číslo zákazky:			zvázok E1.4	

pč.	číslo kábla	Typ a dimenzia kábla	spája		trasa	dĺžka
1	WL PEN	CYY-J1x50	RM2.3	EP1	Obj. 630, Zám. dielňa	35m
2	WL EP1.1	CYA 1x25	EP1	EP1.1	Zám. dielňa Obrobňa	25m
3	WL EP1.2	CYA 1x25	EP1	EP1.2	Zám. dielňa Obrobňa	35m
4	WL EP1.3	CYY-J 1x25	EP1	EP1.3	Zám. dielňa	25m
5	WL2	CYKY-J 4x6	RM1	RS1	Zám. dielňa	15m
6	WL M-1.02	CYKY-J 5x1,5	RM1	M-1.02	Zám. dielňa Obrobňa	35m
7	WL M-1.03	CYKY-J 5x1,5	RM1	M-1.03	Zám. dielňa Obrobňa	40m
8	WL M-1.04	CYKY-J 5x1,5	RM1	M-1.04	Zám. dielňa Obrobňa	40m
9	WL M-1.05	CYKY-J 5x1,5	RM1	M-1.05	Zám. dielňa Obrobňa	35m
10	WL M-1.6	CYKY-J 5x4	RM1	QM-1.6 malá brúska	Zám. dielňa Obrobňa	20m
11	WL M-1.16	CYKY-J 5x4	RM1	QM-1.16 veľká brúska	Zám. dielňa	15m
12	WL M-1.1	CYKY-J 5x16	RM1	QM-1.1 sústruh	Zám. dielňa Obrobňa	40m
13	WL M-1.3	CYKY-J 5x16	RM1	QM-1.3 fréza	Zám. dielňa Obrobňa	20m
14	WL M-1.4	CYKY-J 5x16	RM1	QM-1.4 obrážka	Zám. dielňa Obrobňa	45m
15	WL M-1.5	CYKY-J 5x4	RM1	QM-1.5 vrtačka	Zám. dielňa Obrobňa	20m

Poznámka :
 V „Zozname káblov“ sú uvedené len nové vedenia.

pč.	číslo kábla	Typ a dimenzia kábla	spája		trasa	dĺžka
16	WL M-1.9	CYKY-J 5x16	RM1	QM-1.9 pila	Zám.dielňa	10m
17	WL M-1.10	CYKY-J 5x16	RM1	QM-1.10 nožnice	Zám.dielňa	20m
18	WL MX1	CYKY-J 5x10	RM1	MX1	Zám.dielňa	40m
19	WL MX2	CYKY-J 5x10	RM1	MX2	Zám.dielňa Obrobňa	35m
20	WL MX4	CYKY-J 5x10	RM1	MX4	Zám.dielňa	40m
21	WL MX5	CYKY-J 5x10	RM1	MX5	Zám.dielňa	30m
22	WL MX6	CYKY-J 5x10	RM1	MX5	Zám.dielňa	35m
23	WS 1.02	CYKY-J 5x1,5	RM1	SB 1.02	Zám.dielňa Obrobňa	35m
24	WS 1.03	CYKY-J 5x1,5	RM1	SB 1.03	Zám.dielňa Obrobňa	40m
25	WS 1.04	CYKY-J 5x1,5	RM1	SB 1.04	Zám.dielňa Obrobňa	40m
26	WS 1.05	CYKY-J 5x1,5	RM1	SB 1.05	Zám.dielňa Obrobňa	35m
27	WS AU 02	CYKY-J 5x1,5	RM1	SAU 2	Zám.dielňa	25m
28	WS AU 03	CYKY-J 5x1,5	SAU 2	SAU 3	Zám.dielňa	20m
29	WS AU 04	CYKY-J 5x1,5	SAU 4	SAU 5	Obrobňa	25m
30	WS AU 05	CYKY-J 5x1,5	RM1	SAU 5	Zám.dielňa Obrobňa	20m

Poznámka :
V „Zozname káblov“ sú uvedené len nové vedenia.