

Peter VLČEK Sládkovičova 44 974 05 BANSKÁ BYSTRICA

Stavba:

Oprava kanalizácie a kanalizačná prípojka Bábkové divadlo Na Rázcestí
Banská Bystrica Skuteckého 14

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

Stavebník : Bábkové divadlo Na rázcestí Skuteckého č.14 Banská Bystrica

Zodpovedný projektant: Peter VLČEK

KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA , ZDRAVOTECHNIKA

Obsah:

Technická správa

Účel

Projekt rieši zdravotnickú inštaláciu v časti objektu BDNR na ktorej prichádza k pravidelnému upchávaniu potrubia a novú kanalizačnú prípojku.

Technické riešenie

Kanalizačná prípojka

Bude odvádzať splaškové a dažďové odpadné vody gravitačne do jestvujúcej verejnej kanalizácie. Dažďové odpadné vody zo strechy a spevnených plôch dvora cez čerpaciu stanicu do kanalizačnej prípojky.

Kanalizácia je navrhnutá z PVC kanalizačných rúr DN200-1,6m DN150 v dĺžke 21,9 Výtlačné potrubie z čerpacej stanice PE10 D75 PN10 v dl.43,2m. Potrubie sa sa uluží na pieskové lôžko a obsype sa pieskom na kanalizácii sú navrhnuté 2ks plastové šachty D600 Wavin Tegra. Prípojka sa na verejnú kanalizáciu napojí odbočkou Awaddock 600/160.

Po zmontovaní potrubia sa vykoná skúška tesnosti.

Množstvo dažďových vôd cez čerpaciu stanicu

15min.dážď $p=0,5$ 144 l.s.ha⁻¹

Strechy $Q=0,202 \times 144 \times 0,9=2,7$ l.s⁻¹

sp.plochy $Q=0,172 \times 144 \times 0,8= 2,0$ l.s⁻¹

spolu = 4,7 l.s⁻¹

Čerpacia stanica

Bude prečerpávať dažďové vody z jestvujúcej kanalizačnej šachty vo dvore zm ktorej sa tieto privedú do CS potrubím PVC DN 200 dl. 1,6 jestvujúci odtok sa zaslepí. Čerpacia stanica je navrhnutá zo žel.bet skruž DN 1500 Prefabeton Diviaky Uloží sa na štrkopieskové lôžko V čerpačke sa ištalujú dva kalové čerpadlá (jedno záloha) Ebara DW 150 M $Q=5$ l/sec, 230 V, 1,1 kW, 7,3A Zvislé potrubie od čerpadiel je navrhnuté z ocelových pozinkovaných závitových trubiek 2" na potrubí sa umiesti spätná klapka a guľový kohút.- vodorovné výtlačné potrubie z trúr PE 100 D75 PN10. Ěrpadlá sa opatria ocelovými lankami pre vytiahnutie čerpačka sa opatrí ocelovým rebríkom a liatinovým poklopom. Akumulačný priestor čerpačky je 4,5m³

Zdravotechnika

Kanalizácia

Splašková kanalizácia sa zaústi do kanalizačnej prípojky.Napojí sa na jestvujúce odpadné potrubia, zavesí sa pod stropom.Vyvedie sa 1m pred objekt.Napoja sa aj 2 ks vonkajšie jestvujúce dažďové zvody a dvorná vpusť HL

Po zmontovaní kanalizácie sa vykoná skúška tesnosti vodou.

Zariadenie predmety

Jestvujúce zariadenie predmety v suterene sa demontujú a potrubia sa zaslepia.

Zemné práce

Vykopaná zemina sa odvezie na skládku dl'a potreby MsÚ. Ryhy v komunikáciach sa zasypú štrkopieskom. Všetky spevnené plochy sa uvedú do pôvodného stavu.

Zatriedenie a likvidácia odpadov

Odpady vznikajúce počas výstavby objektu podľa vyhlášky č. 284 z 11. júna 2001
Tabuľka 01 Predpokladané druhy odpadov, vznikajúcich počas výstavby

Katalógové číslo	Kategória	Názov druhu odpadu a množstvo
17 01 01	O	Beton 2,3m ³
17 05 04	O	Zemina a kamenivo iné ako uved. v 17 05 03 40,7 m ³
17 02 03	O	Plasty 0,2m ³
17 03 02	O	Bitumenové zmesi iné ako uved. 17 02 01 1,7m ³

Odpad bude odvezený na príslušnú skládku.

Záver

Pri vykonávaní prác na kanalizácie je potrebné dodržiavať príslušné STN, EN a bezpečnostné predpisy. Pri napojení na existujúcu kanalizáciu prizvať zástupcu StVPS B.Bystrica.

V Banskej Bystrici jún 2018

Vypracoval P.Viček



Stavba: Oprava kanalizácie a kanalizačná prípojka
Bábkové divadlo Na rázcestí, Banská Bystrica, Skuteckého 127/14

Stavebník: Bábkové divadlo Na rázcestí, Banská Bystrica, Skuteckého 127/14

Stupeň: Projekt stavby pre stavebné povolenie /PSP/ a projekt stavby /PS/

Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA

V Banskej Bystrici 06 / 2018

Vypracoval: Ing. Ján Oravec

ODIS Moskovská 18
974 04 Banská Bystrica
☎ 0903 508 276
e-mail: odissbb@odis.sk

Zoznam príloh:

Technická správa
Protokol č. 0106 / 2018 o určení vonkajších vplyvov

Výkres č.:

E.01 Elektroinštalácia - suterén a napojenie rozvádzača RM
E.02 Schéma zapojenia

Rozpočet - sady č. 1 a 2

Výkaz výmer - sady č. 3 až 6



SADA č. 3

Stavba: Oprava kanalizácie a kanalizačná prípojka
Bábkové divadlo Na rázcestí, Banská Bystrica, Skuteckého 127/14

Stavebník: Bábkové divadlo Na rázcestí, Banská Bystrica, Skuteckého 127/14

Stupeň: Projekt stavby pre stavebné povolenie /PSP/ a projekt stavby /PS/

Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA

V Banskej Bystrici 06 / 2018

Vypracoval:

ODIS

Moskovská 18
974 04 Banská Bystrica
0903 508 276
e-mail: odisbb@odis.sk

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Všeobecne

Projekt rieši napojenie čerpadiel na elektrickú energiu. Čerpadlá sa inštalujú v čerpacej stanici (CS).

Použité podklady:

- stavebné výkresy
- výkresy PD kanalizácia

2. Technické riešenie

Napojenie motorov čerpadiel (M1, M2) na elektrickú energiu sa zrealizuje z hlavného rozvádzača RH (doplniť istič 10C/1) v elektrorozvodni. Kábel WLh1 CYKY-J 3x1,5 viesť v objekte po stene v elinšt. lište pod stropom. Mimo objektu viesť WLh1 v elinšt. rúrke v zemi. WLh1 vyústi v rozvádzači RM upevnenom na exist. múriku (spodná hrana RM +1m nad úrovňou terénu). Z RM sa napoja motory čerpadiel M1, M2 káblami WL1, WL2 (súčasť čerpadiel) v elinšt. rúrke. Prepínač QM v RM - voľba M1 resp. M2.

Čerpadlá (jedno 100% záloha): Ebara DW 150 M Q=5 l/sec, 230 V, 1,1 kW, 7,3A, IP 68, kábel 10m, automatická tepelná ochrana

3. Technické údaje

Rozvodná sústava: 1+PE+N, 50Hz str., 230/400V, TN - S
Ochrana pred zásahom el.prúdom:

v normálnej prevádzke-izolovaním živých častí
zábranami a krytím živých častí
prúdovými chráničmi
pri poruche -samočinným odpojením napájania

Inštalovaný výkon: $P_i = 2,2 \text{ kW}$
Požadovaný výkon: $P_s = 1,1 \text{ kW}$
Výpočtový prúd: $I_n = 7,3 \text{ A}$

4. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev

Z analýzy navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné zostatkové riziká:

- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži a používaní
- mechanické poškodenie elektrických zariadení
- používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

Neodstrániteľné nebezpečenstvá a zostatkové nebezpečenstvá od elektrických zariadení sú eliminované nasledovnými prostriedkami:

- realizovaním prvej odbornej prehliadky a skúšky
- poučením osôb prichádzajúcich do styku s elektrickým zariadením
- použitím ochranných pomôcok

5. Zásady bezpečnosti práce

Obsluhovať a vykonávať práce na el. zariadeniach môžu len osoby odborne spôsobilé, preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu a činnosť na el. zariadení v zmysle vyhl. č. 718/2002 Zb. z. - čl. 14 až 24. Osluhovať el. zariadenia môžu všetci pracovníci v zmysle vyhl. č. 718/2002 Zb. z. - čl. 21 až 22, a to Práce na el. zariadeniach môžu vykonávať iba elektrotechnici a samostatní elektrotechnici, v zmysle vyhl. č. 718/2002 Zb. z. - čl. 21 až 22, a to iba v rozsahu osvedčenia.

Z hľadiska bezpečnosti práce treba v zmysle vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb a vyhl. č. 484/1990 Z. z. pri realizácii dodržať najmä tieto predpisy:

- STN 34 3100
- STN 01 0812-1,2
- STN 34 3104

6. Záver

Elektrické zariadenie (skupina B) môže byť uvedené do prevádzky až po vykonaní Východiskovej odbornej prehliadky a odbornej skúšky /OPOS/, pracovníkom podľa paragrafu 24/2 vyhl. č. 718/2002 ZB. z.

7. Oprávnenie spracovateľa projektovej dokumentácie

- osvedčenie o odbornej spôsobilosti na vybrané činnosti vo výstabe, zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov pod č. **4566*SP*14** - inžinier pre technické, technologické a energetické vybavenie stavieb
- osvedčenie č. **251 IBB 1998 EZ P A E2**, vydaného IBP v Banskej Bystrici - elektrotechnik špecialista



PROTOKOL č. 0106/2018 O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

V B.Bystrici 01.06.2018

Komisia

Predseda: Ing. Ján. Oravec - projektant elektro
Členovia : p. Peter Vlček - projektant kanalizácie
Ing. Ján Kútik - vedúci prjektant

Stavba

Oprava kanalizácie a kanalizačná prípojka
Bábkové divadlo Na rázcestí, Banská Bystrica, Skuteckého 127/14

Použité podklady

STN 33 2000-5-51
STN 33 2310
STN 33 0300
STN 33 2000-3

Rozhodnutie komisie

interiér - základné

AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1,
AP1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

rozdávzač RM - vonkajšie

AA7, AB7, AC1, AD4, AN2, AP1, AQ3, BD1, BE1, CA1, CB1

čerpádlá v čerpacej stanici - mokré

AA7, AB7, AC1, AD8, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1,
AQ1, AR1 AS1, AU1, BA1, BB3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

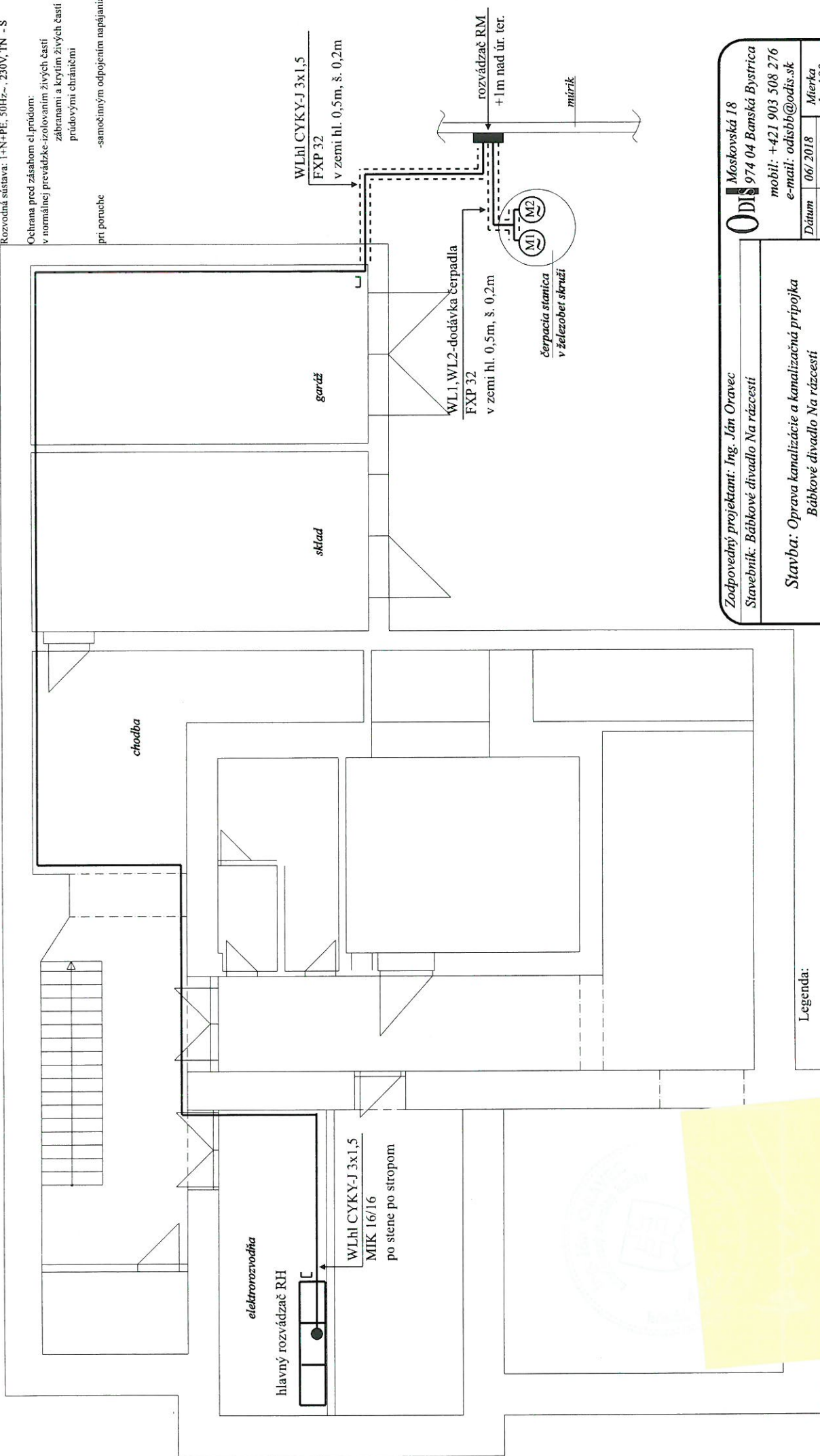
Rozvodná sústava: 1+N+PE, 50Hz~, 230V, TN - S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

zábarami a krytím živých častí
prúdovými chráničmi

pri poruche

-samočinným odpojením napájania



Zodpovedný projektant: Ing. Ján Oravec

Stavebník: Bábkové divadlo Na rázcestí

Stavba: Oprava kanalizácie a kanalizačná prípojka

Bábkové divadlo Na rázcestí

Banská Bystrica, Skautského 127/14

Časť: Elektroinštalácia - suterén a napojenie rozvádzača RM

ODIS Moskovská 18
974 04 Banská Bystrica

mobil: +421 903 508 276

e-mail: odisstb@odis.sk

Dátum 06/2018

Stupeň PSP, PS

Profesia ELEKTRO

Príloha:

Mierka 1 : 100

Výkres č.

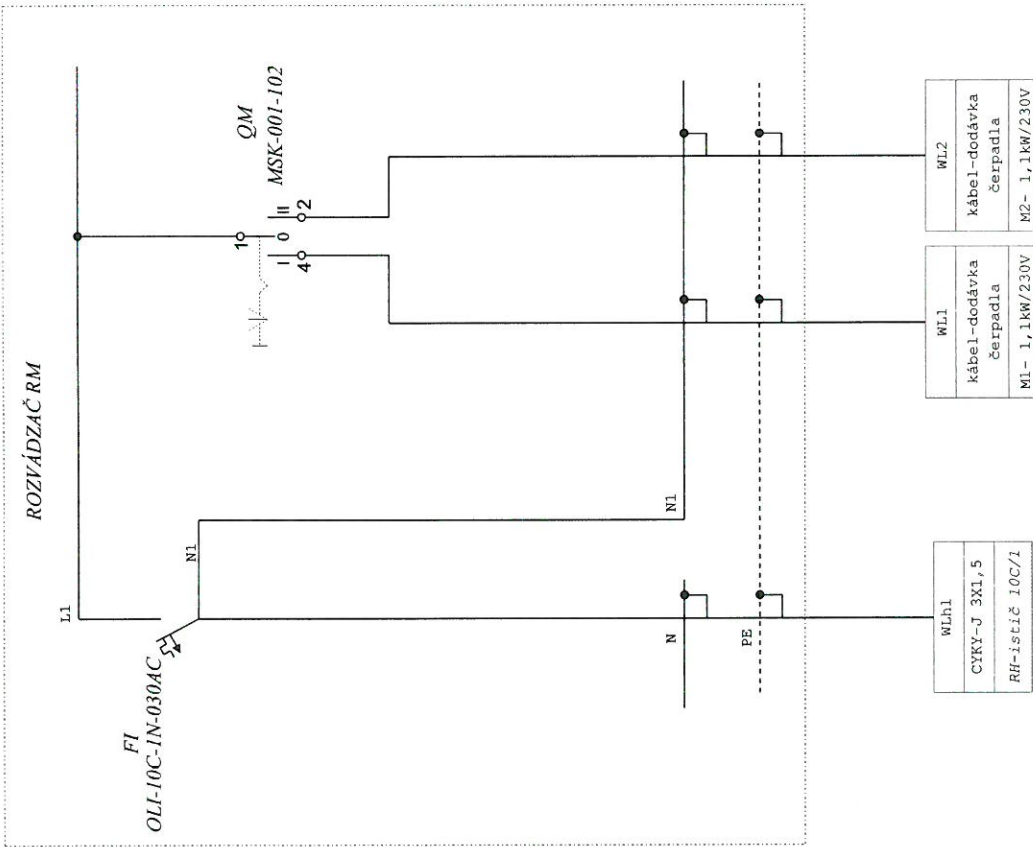
E-01

Legenda:

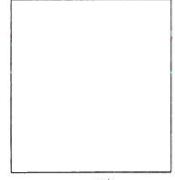
C Lišta el-inšt PVC minižlab 032583 : MİK 16/16

----- Rúrka el-inšt PVC ohybná 083272 : FXP-Turbo @ 32, sivá

M1, M2 - motory čerpadiel Ebara DW 150 M Q=5 l/sec, 230 V,
1,1 kW, 7,3A, IP 68, kábel 10m, automatická tepelná ochrana



ROZVÁDZAČ RM



v. = 231mm

b1. = 113mm

š. = 166mm

-RZLN-IT4 (OEZ)
-plast na povrch
-IP 65

Pi = 2,2 kW
Ps = 1,1 kW
In = 7,3 A

Rozvodná sústava: I+N+PE, 50Hz, ~, 230V, TN - S

Ochrana pred zísahom el. prúdom:
v normálnej prevádzke-izolovaním živých častí
zábranami a krytím živých častí
prúdovým chráničom

pri poruche -samočinným odpojením napájania

Zodpovedný projektant: Ing. Ján Oravec
Stavebník: Bábbové divadlo Na rázcestí

Stavba: Oprava kanalizácie a kanalizačná prípojka
Bábbové divadlo Na rázcestí
Banská Bystrica, Skautského 127/14

Časť: Schéma zapojenia

ODS Moskovská 18
 974 04 Banská Bystrica
 mobil: +421 903 508 276
 e-mail: odisbb@odis.sk

Dátum	06/2018	Mierka
Stupeň	PSP, PS	
Profesia	ELEKTRO	Výkres č.
Prírodná		E:02