

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

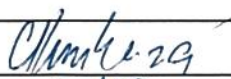
STRABAG

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Objednávateľ: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava
Projektant: Dopravoprojekt a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Zhotoviteľ stav. objektu: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, 821 04 Bratislava

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 643 Verejné osvetlenie zastávky a podchodu pre cyklistov

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Branislav Bukšár ELTODO SK, a.s.	Kontroloval a predkladá za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Schválil za stavebný dozor: Mgr. Ivana Šimková, PhD. SSC IVSC
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
Dátum : 10.12.2018	Dátum : 10.12.2018	Dátum : 12/19
Paré č.		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



OBSAH DOKUMENTÁCIE KVALITY STAVBY

1. Správa k dokumentácii kvality stavebných prác a zabudovaných materiálov
2. Skúšky
3. Technologický postup, vyhodnotený KSP
4. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



1. SPRÁVA K DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÝCH PRÁC A ZABUDOVANÝCH MATERIÁLOV

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov stavby: Príprava strategického parku Nitra

Číslo a názov objektu : SO 643 Verejné osvetlenie zastávky a podchodu pre cyklistov

Obec: Nitra

Okres: Nitra

Kraj: Nitriansky

Charakter stavby: Novostavba

Stavebník:

Názov a adresa: Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Projektant:

Hlavný projektant: Ing. Marta Kodajová

Názov a adresa: Dopravoprojekt a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava

Zhotoviteľ:

ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27; 826 56 Bratislava

Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.objektu: ELTODO SK, a.s., Mokrán záhon 4, 821 04 Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



ZAKLADNÉ ÚDAJE

Hlavné parametre objektu	
Typ vedenia (charakteristika)	CYKY 4Bx10mm ² , CYKY 3Cx2,5mm ² , CYKY 3Cx1,5mm ²
Dĺžka	2800+185m+650m
Objekty na vedení (typ, počet)	Stožiare 10(6)m, LED svietidlá 61(23)(26)W, LED žiarivkové svietidlá antivandal 58W
Ďalšie parametre podľa typu IS	Rozvádzač RS1,2

Technické riešenie

Verejné osvetlenie zastávok autobusov križovatky je realizované jednostrannou osvetľovacou sústavou vytvorenou LED svietidlami 61W na osvetľovacích stožiaroch výšky 10m. Osvetľovacie stožiare STK60/100/3 sú umiestnené na rozhraní krajnice a svahu zastávky vo vzdialenosti cca 0,8 m. Pre osvetlenie chodníka pre peších je vybudované jednostranné osvetlenie vytvorenou LED svietidlami 13,2W na osvetľovacích stožiaroch STK60/60/3 výšky 6m. Osvetľovacie stožiare sú umiestnené na rozhraní chodníka vo vzdialenosti cca 0,3 m. Základ pre osvetľovacie stožiare je z monolitného betónu triedy C20/25-XC2. Káblový rozvod medzi osvetľovacími stožiarimi je realizovaný káblom CYKY 4Bx10 mm². Uloženie káblov v chodníku je do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 70 cm, a trasa je vyznačená výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie sú káble uložené do chráničky z PE rúr. Do spoločnej ryhy s káblom VO je uložený aj uzemňovací pás FeZn 30x4mm, ku ktorému sú vodivo pripojené všetky osvetľovacie stožiare. Ukončenie káblov je v elektrovýzbroji stožiara – poiskovej svorkovnici, ktorá je umiestnená v drieku stožiarov.

V rámci tohto objektu je zrealizované aj osvetlenie

- chodníka pre chodcov, ktorí budú vystupovať na zastávke autobusov
- cyklistického chodníka v navrhutej dĺžke cca 2100m.

Pre osvetlenie chodníka a cyklistického chodníka je realizované jednostranné osvetlenie vytvorené LED svietidlami 23W na osvetľovacích stožiaroch STK60/60/3 výšky 6m. Osvetľovacie stožiare sú umiestnené na rozhraní chodníka vo vzdialenosti cca 0,5 m. Základ pre osvetľovacie stožiare je z monolitného betónu triedy C20/25-XC2. Káblový rozvod medzi osvetľovacími stožiarimi je realizovaný káblom CYKY 4Bx10 mm². Uloženie káblov v chodníku je do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 70 cm, a trasa je vyznačená výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie sú káble uložené do chráničky z PE rúr. Do spoločnej ryhy s káblom VO je uložený aj uzemňovací pás FeZn 30x4mm, ku ktorému sú vodivo pripojené všetky osvetľovacie stožiare. Ukončenie káblov je v elektrovýzbroji stožiara – poiskovej svorkovnici, ktorá je umiestnená v drieku stožiarov.

Pre osvetlenie podjazdov sú vybudované nové rozvádzače RS1(2), ktoré sú umiestnené na začiatku jednotlivých podjazdov pre cyklistov. Z týchto rozvádzačov sú napojené dva svetelné vývody, ktoré tvorí pás LED žiarivkových svietidiel 58W v rohoch podjazdu. Prvý podjazd v km 0,9 je realizovaný 2x5ks žiarivkových LED svietidiel a druhý podjazd v km 0,55 je realizovaný 2x8ks žiarivkových LED svietidiel. Tieto svietidlá sú vyhotovené v systéme ANTIVANDAL. Uchytenie svietidiel je na bočnú stenu vo výške cca 2,8m. Uchytenie káblového rozvodu pre ich napojenie je v trúbkách rovnako na bočných stenách. Napojenie týchto rozvádzačov je z rozvodu VO kde je aj spoločné ovládanie.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Napojenie rozvádzačov VO – PRVO 1,2 je z verejného NN rozvodu, ktoré riešia objekty 614,625 – prípojky NN pre VO, ktoré je realizované káblom NAYY J 4x240mm²/1kV a je súčasťou predmetných objektov

Posledným osvetlením v rámci tohto objektu je osvetlenie prechodu pre chodcov, ktorý spája chodník pre chodcov a hlavnú prístupovú komunikáciu do závodu. Realizované e jednostranné osvetlenie vytvorené LED svetidlom 26W na osvetľovacom stožiar STK60/60/3 výšky 6m. Osvetľovacie stožiare sú umiestnené na rozhraní chodníka vo vzdialenosti cca 1,5 m a zároveň mimo deformačnej zóny zvodidla. Základ pre osvetľovacie stožiare je z monolitného betónu triedy C20/25-XC2. Káblový rozvod medzi osvetľovacími stožiarimi je realizovaný káblom CYKY 4Bx10 mm² ako pokračovanie osvetlenia chodníka. Uloženie káblov v chodníku je do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 70 cm, a trasa je vyznačená výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie sú káble uložené do chráničky z PE rúr. Do spoločnej ryhy s káblom VO je uložený aj uzemňovací pás FeZn 30x4mm, ku ktorému sú vodivo pripojené všetky osvetľovacie stožiare. Ukončenie káblov je v elektrovýzbroji stožiaru – poistkovej svorkovnici, ktorá je umiestnená v drieru stožiarov.

Záverčné hodnotenie

Výstavba stavebného objektu SO 643 Verejné osvetlenie zastávky a podchodu pre cyklistov je realizovaná podľa projektovej dokumentácie stupňa DRS, zmluvných podmienok, platných TKP a STN. Všetky materiály boli zdokladované preukaznými skúškami, skúškami typu, príslušnými certifikátmi, vyhláseniami o parametroch a ich zabudovanie bolo overené kontrolnými a preberacími skúškami v zmysle kontrolno-skúšobného plánu stavebného objektu.

SPRÁVA O ODBORNEJ PREHLIADKE A SKÚŠKE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA KU DŇU ODOVZDÁVANIA DOKUMENTÁCIE NEREALIZOVANÁ, BUDE DOLOŽENÁ V DOPLNKU K ZÁVEREČNEJ DOKUMENTÁCII KVALITY.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



2. PROTOKOLY SKÚŠOK

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA										
Depozitár STRABAG										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TRP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
6.4.2018	SPB/2018/829h	643	108 - 115	spätný záryp	LDD	ŠD 0/63	6	120 Mpa	121,1 - 136,6	Vyhovuje
10.4.2018	SPB/2018/874h	643	103 - 104	spätný záryp	LDD	ŠD 0/63	3	90 Mpa	91,4 - 108,9	Vyhovuje
17.4.2018	NR-88/18	634; 643		zákl.pätka	pevnosť v tlaku 28 dní	C 25/30 XC3, XA3	1	30 Mpa	31,2 Mpa	Vyhovuje

PROTOKOL č.: NR-88/18

o skúške pevnosti v tlaku a objemovej hmotnosti zatvrdnutého betónu na kockách

Údaje o odobratých vzorkách:

Objednávateľ sk.: ALAS SLOVAKIA

Miesto odberu : betónáreň Nitra

Odberateľ betónu : ELTODO

Vzorky zhotovil: Marek M.

Účel skúšky: plánovaná

Stav povrchu vzoriek v čase skúšky: vlhký

Kód betónu: 2030162301

Stavba: Strategický park Nitra

Konštrukcia: Pätky VO 634, 643

Dátum výroby:

17.04.2018

Dátum dodania do laboratória:

24.04.2018

Dátum skúšky:

15.05.2018

Vek skúšobného telesa:

28 dní

Označenie betónu: **betón STN EN 206 – C25/30 XC3, XA3 CI 0,2 (SK), Dmax 16-S3**

Konzistencia: 140 mm

Teplota betónu:

16,6 °C

Obsah vzduchu:

7 Použité normy: STN EN 12390-3 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies

STN EN 12390-7 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu

Odchýlky od normového postupu: bez

odchýlok Použité zariadenia:

názov	rozsah
Silomerný stroj Ratio TEC	(200-3000) kN
Elektronická váha	do 30 kg
Posuvné meradlo digitálne	(0-200) mm

Poznámka: Výsledky skúšok sa týkajú iba skúšaných predmetov. Tento protokol nie je schválením skúšaného výrobku skúšobným laboratóriom ani iným orgánom. Bez písomného súhlasu laboratória sa nesmie protokol reprodukovat' inak ako celý.

Výsledky skúšky:

Číslo vzorky	Rozmery			Hmotnosť	Obj. hmotnosť	Tlačná sila	Pevnosť v tlaku	
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg.m ⁻³]	[kN]	[N.mm ⁻²]	
	Tlačná plocha							
	d ₁	d ₂	d ₃	m _s	D _s	F	f _{c, cube}	
88-1	150,1	150,0	150,0	7,899	2668	721	32,0	31,2
88-2	150,2	150,2	150,0	7,905	2675	706	31,3	
88-3	150,1	150,0	150,0	7,865	2656	685	30,4	

Vyhodnotenie:

Priemerná kocková pevnosť v tlaku po zaokrúhlení výsledku je

31,2 N.mm⁻²

Skúšku vykonal: Slavomír Fico

Dňa: 19.05.2018

Kontroloval a schválil:

Monika Jančígová
manažér kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
IČO: 625 286, IČ DPH: SK2020254792
POLANKY 23, 84101 Bratislava
LABORÁTORIUM

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

3. VYHODNOTENÉ KSP, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/084

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
 Zhotoviteľ: **ZDROUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“**
 Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
 Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup a KSP realizácie SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643
Výrobca / spracovateľ	ELTODO SK, a.s.
Objekt	SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup a KSP pre realizáciu SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	TP-ELTODO-01; SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643-KSP-01

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 20.10.2017
Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis : Dátum :

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> ; neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis :  Dátum : 13.12.2017
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

**Technologický postup TP-ELTODO-01**
Realizácie verejného osvetlenia**Stavba:** Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra**Stavebný objekt:** SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643**Zhotoviteľ:** ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu ELTODO SK, a. s., Podunajská 25, 821 06 Bratislava**Stavebník:** MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava**Stavebno-tech. dozor:** Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	20.10.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Karol Šubjak	Špecialista SO		
		Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	20.10.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Mgr. Ivana Šímková, PhD.	Stavebný dozor	20.10.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Kontrolný a skúšobný plán č. SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643-KSP-01 Pre realizáciu verejného osvetlenia

Stavba: Príprava strategického parku Nitra

Stavebný objekt: SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

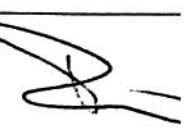
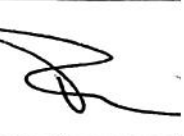
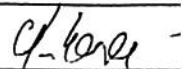
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, 821 04 Bratislava

Stavebník: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest IVSC, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	10.10.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	10.10.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Stavebný dozor	20.11.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 643 Verejné osvetlenie zastávky a podchodu pre cyklistov

Zhotoviteľ: ELTODO SK, a.s.

A	B	C	M.j.	Druh skúšky	F	G	H	I	J	K
	Hodnotený prvok	Množstvo				Predpis, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Výsledok skúšky	Poznámka
1	Geodetické a vytyčovací práce	1	kpl	kontrolné preberacie	vytyčovací protokol o vytyčení IS	PD	pred začatím	1	vyhovuje	
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	vizuálne	PD	pred začatím	1	vyhovuje	
3	Zabezpečenie staviska	1	kpl	kontrolné	vizuálne	plán BOZP	priebežne	1	vyhovuje	
Zemné práce, betónárske práce, ostatné konštrukcie										
4	Konštrukcie z hornín - zásypy bez zhutnenia	191,2	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1 STN 73 3050	každý druh sypaniny	1	vyhovuje	Príloha č. 4
5	Konštrukcie z hornín - zásypy so zhutnením	626,2	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	STN 73 6133 STN EN 933 - 1 STN 73 3050	každý druh sypaniny		vyhovuje	Príloha č. 4
				kontrolné	únosnosť a miera zhutnenia	STN 73 6133 STN 73 3050 TKP Časť 2	1 sk./1000 m3	1x SZS resp. 3xLDD	vyhovuje	Príloha č. 2; 9x LDD
				preukazná	STV betón + VoP	STN EN 206 + A1	trieda a typ betónu	1	vyhovuje	Príloha č. 4
6	Dopĺňajúce konštrukcie, obetónovanie potrubia, z betónu prostého tr. C 20/25	9,13	m3	kontrolná	konzistencia	STN EN 12 350-2	1sk pri odbere vzoriek	3	vyhovuje	Príloha č. 2; 1x Skúška
				kontrolná	teplota	TKP časť 18	1sk pri stanovení konzistencie	3	vyhovuje	Príloha č. 2; 1x Skúška
				kontrolná	pevnosť v tlaku f _{c28}	STN EN 12390-3	1sk.konštr.prvok(m ax.450m3)	3	vyhovuje	Príloha č. 2; 1x Skúška
7	Uložný materiál - rúrky elektroinšt., uložené voľne, ohybné plastové	170	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
8	Káble Cu - NN silové; Al-NN	270	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
9	Kábové súbory, ukončenie vodičov - NN kábové koncovky vonkajšie	6	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
10	Kábové súbory, ukončenie vodičov - NN ukonč. celoplastových káblov		ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
11	Rozvádzače - NN rozvodnice, istice skrine	2	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stĺžiare osvetľovacie	63	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svietidlá, výložníky	4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stĺžiare, stĺžiarové rozvodnice	69	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4

15	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	75	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
16	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	2800	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
17	Doplňujúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	155	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
18	Výstražná fólia	2 731	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	Zákon č. 133/2013 Z.z.	pred začatím	1	vyhovuje	Príloha č. 4
19	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	meranie na kábloch		po zapojení	revíziarna správa	vyhovuje	Príloha č. 2; 1x Správa