

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

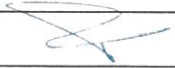
STRABAG

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 - doplnok

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 640.1 Verejné osvetlenie parkoviska OV, I.fáza
SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. 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 : 11.12.2018	Dátum : 11.12.2018	Dátum : 13.12.2018
Paré č.		

ZDRUZENIE INFRASTRUKTURA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

2. PROTOKOLY SKÚŠOK

3.5.2018	SPB/2018/1247h	640.1	VO 51-52, 15-16	zásyp	LDD	šd 0/63	2	Edef,2 > 90 Mpa	131,4 - 141,3	vyhovuje
10.5.2018	SPB/2018/1253h	640.1	Parkovisko č.4 - lampa 54 až 58	zásyp	LDD	šd 0/63	8	Edef,2 > 90 Mpa	90,2 - 98,8	vyhovuje
27.4.2018	SPB/2018/1145h	640.2	Parkovisko č.4 - lampa 19 až 24	zásyp	LDD	šd 0/63	5	Edef,2 > 90 Mpa	94,9 - 111,2	vyhovuje
3.5.2018	SPB/2018/1246h	640.2	Parkovisko č.4 - lampa 25 až 30	zásyp	LDD	šd 0/63	5	Edef,2 > 90 Mpa	90,7 - 100,8	vyhovuje
23.5.2018	SPB/2018/1468h	640.2	Parkovisko č.4 - lampa 1 až 9	zásyp	LDD	šd 0/63	4	Edef,2 > 90 Mpa	100,6 - 147,1	vyhovuje
13.6.2018	SPB/2018/1786h	640.2	Parkovisko č.4 - výjazd na SO 104 + lampa 3 až 12	zásyp	LDD	šd 0/63	7	Edef,2 > 90 Mpa	115,4 - 133,7	vyhovuje
2.7.2018	SPB/2018/2025h	640.2	Parkovisko č.3 - lampa 1 až 11	zásyp	LDD	šd 0/63	11	Edef,2 > 90 Mpa	91,4 - 142,0	vyhovuje
25.7.2018	SPB/2018/2025h	640.2	Parkovisko č.3 - lampa 13 až 23	zásyp	LDD	šd 0/63	9	Edef,2 > 90 Mpa	91,4 - 113,6	vyhovuje
8.4.2018	SPB/2018/1072c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 20/25 XC2 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	32,00	vyhovuje
9.4.2018	SPB/2018/1073c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 20/25 XC2 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	41,70	vyhovuje
10.4.2018	SPB/2018/1074c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 20/25 XC2 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	35,80	vyhovuje
11.4.2018	SPB/2018/1075c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 20/25 XC2 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	34,50	vyhovuje
12.4.2018	SPB/2018/1076c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 20/25 XC2 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	35,30	vyhovuje
16.4.2018	SPB/2018/1077c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 25/30 XC3 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	32,00	vyhovuje
17.4.2018	SPB/2018/1078c	640.1; 640.2	základ pre stožiar	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 25/30 XC3 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	40,70	vyhovuje
8.6.2018	SPB/2018/1828c	640.2	parkovisko č.4	základ pre stožiar	tlak po 28 dňoch	C 20/25 XC2 Cl 0,2 Dmax16 S1	1	min. 25 Mpa	29,40	vyhovuje

strana / page: 1 z / of 1



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Rázová zaťažovacia skúška - Shock load test

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA.

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Stavba / Project (Building): **Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra**
 Objekt / Building object: **S0: 640.2**
 Konštrukcia / Construction: **spätňý zásyp**

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota $U(k=2)$:	Odhylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty $U(k=2)$:	Deviation from test procedure:
STN 736133:2010 príloha G; STN 736192:2011	SP-Z09	3,0%	žiadne

(N)

Material name: síkoudvina
Druh materiálu: 0/63 Pohranice
Material type:

Miesto merania: stavba Staničenie: vid'. nižšie
Measuring site: Stationing:

Začiatok skúšky (dátum-čas):	27.04.2018
Test begining (date-time):	
Koniec skúšky (dátum-čas):	27.04.2018
Test ending (date-time):	

Záznamový lis č.: **SPB/2018/1145h**
Records note nr.:

Korelačný súčiniteľ: 1,8
Correlation factor:

[illegible]

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

Edef₂ [MPa]
≥ 90

Hodnoty E_{vd} boli prepočítané pomocou súčiniteľa 1,8 (pre daný materiál) na hodnotu E_{def2} na základe zápisu v stavebnom denníku.

Skúšal - Tested by:
SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:
KUCNAR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:
Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 03.05.2018
Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú podrobované orgánom štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncompliance does not evaluate the quality of tested material.



TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svomosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



Protokol / Protocol: SPB/2018/1072c Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stĺžiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12390-3/AC:2012
Norm, regulation, ...: Skúšobný postup: SP-B03/1
Rozšírená neistota U(k=2): 4,1%
Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu: neudaný
Concrete identif.: neudaný
Receptúra č. / CE: -
Prescriptions n./: -
Miesto odboru: stavba
Sampling site: stavba
Označenie vzorky: NRS/31,32,33
Markings of sample: NRS/31,32,33
Staničenie: -
Stationing: -
Odobral: STAVBA
Sampler: STAVBA
Oder (dátum-čas): 08.04.2018
Sampling (date-time): 08.04.2018
Prevzatie (dátum-čas): 13.4.2018
Entrance (date-time): 13.4.2018
Začiatok skúšky (dátum-čas): 06.05.2018
Test begining (date-time): 06.05.2018
Koniec skúšky (dátum-čas): 06.05.2018
Test ending (date-time): 06.05.2018

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/1072c
Records note nr.: SPB/2018/1072c
Teplota: [°C] 20,0
Temperature: [°C] 20,0

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: -
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/31	NRS/32	NRS/33
Dodací list / Dispath note:	111860	111860	111860
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	-
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	-
Vek telesa / Specimen age:	[dn]	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm]	147,40	150,20
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm]	150,80	151,20
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	150,90	151,40
Plocha / Area:	[cm²]	222,28	227,10
Objem / Volume:	[cm³]	3354,19	3438,33
Hmotnosť / Weight:	[kg]	7,761	7,822
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2310	2270
Sila / Power:	[kN]	705,3	715,5
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	31,7	31,5
Compression strength:	[MPa]	31,7	31,5
Priemerná pevnosť v tlaku:	[MPa]	32,0	
Average compression strength:	[MPa]	32,0	
Stav povrchu telesa:	mokrý	mokrý	mokrý
State of specimen surface:	wet	wet	wet
Vyrovnávanie povrchu telesa:	-	-	-
Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa:	-	-	-
Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 09.05.2018
Date of issuance: 09.05.2018

Kontroloval - Controled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária



Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súhlasu / nesúhlasu s výsledkami skúšky nie je možné, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svomosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1073c Pevnosť v tlaku - betónu / Strength in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stožiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12390-3/AC:2012
Skúšobný postup: SP-B03/1
Rozšírená neistota U(k=2): 4,1%
Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu: neudany
Concrete identifi.: -
Receptúra č. / CE: -
Prescriptions n./ -
Miesto odboru: stavba
Sampling site: -
Označenie vzorky: NRS/34,35,36
Markings of sample: -
Staničenie: -
Stationing: -
Odobral: STAVBA
Sampler: -
Oder (dátum-čas): 09.04.2018
Sampling (date-time): -
Prevzatie (dátum-čas): 13.4.2018
Entrance (date-time): -

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/1073c
Records note nr.: -
Teplota: [°C] 20,0
Temperature: -
Začiatok skúšky (dátum-čas): 07.05.2018
Test beginning (date-time): -
Koniec skúšky (dátum-čas): 07.05.2018
Test ending (date-time): -

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement / Cement: -
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/34	NRS/35	NRS/36
Dodací list / Dispath note:	111959	111959	111959
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	-
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	-
Vek telesa / Specimen age:	[dni]	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm]	148,90	151,60
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm]	150,50	149,70
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	150,50	149,80
Plocha / Area:	[cm²]	224,09	226,95
Objem / Volume:	[cm³]	3372,62	3399,64
Hmotnosť / Weight:	[kg]	7,763	7,792
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2300	2290
Sila / Power:	[kN]	937,1	945,9
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	41,8	41,7
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku:	[MPa]	41,7	
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa:	mokrý	mokrý	mokrý
State of specimen surface:	wet	wet	wet
Vyrovnávanie povrchu telesa:	-	-	-
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa:	-	-	-
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 09.05.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. ČARASECOVÁ Monika

(N)

Schválil - Confirmed by:
Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované pre získanie odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Výsledky skúšky môžu byť reprodukovány len celým, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad / nezhodu kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state authority of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZAPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735


SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1074c

Pevnosť v tlaku - betónu / Strength in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stožiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odchýlky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 12390-3/AC:2012	SP-B03/1	4,1%	žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu:	C20/25 - XC2(SK) - Cl 0,2 - Dmax.16 - S1	Odbor:	(N) STAVBA
Receptúra č. / CE:	-	Označenie vzorky:	NRS/37,38,39
Prescriptions n/	-	Markings of sample:	-
Miesto odberu:	stavba	Staničenie:	-
Sampling site:	stavba	Stationing:	-
		Odobral:	10.4.2018
		Sampler:	13.4.2018
		Oder (dátum-čas):	10.4.2018
		Sampling (date-time):	13.4.2018
		Prevzatie (dátum-čas):	13.4.2018
		Entrance (date-time):	13.4.2018

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.:	SPB/2018/1074c	Teplota:	[°C] 20,0
Records note nr.:	SPB/2018/1074c	Temperature:	[°C] 20,0

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: Popolček

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/37	NRS/38	NRS/39
Dodací list / Dispatch note:	11436	11436	11436
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Konzistencia / Consistency: [mm]	-	-	-
Obsah vzduchu / Air content: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dni]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	149,20	149,80	149,60
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	149,30	149,70	149,50
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	149,40	150,60	150,30
Plocha / Area: [cm²]	222,76	224,25	223,65
Objem / Volume: [cm³]	3327,97	3377,21	3361,49
Hmotnosť / Weight: [kg]	7,666	7,864	7,751
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2300	2330	2310
Sila / Power: [kN]	770,7	810,0	819,5
Pevnosť v tlaku: [MPa]	34,6	36,1	36,6
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	35,8		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa:	mokrý	mokrý	mokrý
State of specimen surface:	wet	wet	wet
Vyrovnanie povrchu telesa:	-	-	-
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa:	-	-	-
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 25

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 11.05.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária


Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výsledenie súladu / nesúladu sa týka len na súlad / nezhodu kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the construction supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



SNAS
Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1075c

Pevnosť v tlaku - betónu / Strength in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stožiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odchýlky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 12390-3/AC:2012	SP-B03/1	4,1%	žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu:	Označenie vzorky:	Odobral:	(N)
Concrete identif.:	Markings of sample:	Sampler:	STAVBA
Receptúra č. / CE:	NRS/40,41,42	Oder (dátum-čas):	11.04.2018
Prescriptions n. /	Stančenie:	Sampling (date-time):	
Miesto odboru:	Stationing:	Prevzatie (dátum-čas):	13.4.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový list č.:	Teplota:	Začiatok skúšky (dátum-čas):
Records note nr.: SPB/2018/1075c	Temperature: [°C] 20,0	Test beginning (date-time): 09.05.2018
		Koniec skúšky (dátum-čas): 09.05.2018
		Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: -
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/40	NRS/41	NRS/42
Dodací list / Dispatch note:	111521	111521	111521
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	-
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	-
Vek telesa / Specimen age:	[dn]	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm]	149,50	149,50
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm]	149,80	149,70
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	149,50	149,40
Plocha / Area:	[cm²]	223,95	223,80
Objem / Volume:	[cm³]	3348,07	3350,31
Hmotnosť / Weight:	[kg]	7,700	7,679
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2300	2290
Sila / Power:	[kN]	768,7	761,7
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	34,3	34,0
Compression strength:			35,2
Priemerná pevnosť v tlaku:	34,5		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa:	mokrý	mokrý	mokrý
State of specimen surface:	wet	wet	wet
Vyrovnanie povrchu telesa:	-	-	-
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa:	-	-	-
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:
Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 11.05.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny



Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované príslušnými štátnymi a odbornými dozornými orgánmi podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výsledky skúšky / výsledky skúšky sa vzťahujú len na skúšaný materiál. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency or the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to the tested material, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svomosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



SNAS
Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1076c Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stĺžiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota U(k=2): Odchytky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty U(k=2): Deviation from test procedure:
STN EN 12390-3/AC:2012 SP-B03/1 4,1% žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu: neudany Odobral: STAVBA
Concrete identif.:
Receptúra č. / CE: Označenie vzorky: NRS/43,44,45
Prescriptions n./ Markings of sample:
Miesto odberu: stavba Stančenie:
Sampling site: Stationing:

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/1076c Teplota: [°C] 20,0
Records note nr.: Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 10.05.2018
Test begining (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 10.05.2018
Test ending (date-time):

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: -
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/43	NRS/44	NRS/45
Dodací list / Dispath note:	11546	11546	11546
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Konzistencia / Consistency: [mm]	-	-	-
Obsah vzduchu / Air content: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	147,90	150,50	151,40
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	149,20	149,30	149,30
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	149,10	149,40	149,40
Plocha / Area: [cm²]	220,67	224,70	226,04
Objem / Volume: [cm³]	3290,14	3356,97	3377,04
Hmotnosť / Weight: [kg]	7,540	7,698	7,818
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2290	2290	2320
Sila / Power: [kN]	806,8	789,9	768,2
Pevnosť v tlaku: [MPa]	36,6	35,2	34,0
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	35,3		
Stav povrchu telesa: mokry	mokry	mokry	mokry
State of specimen surface: wet	wet	wet	wet
Vyrovnávanie povrchu telesa: -	-	-	-
Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: -	-	-	-
Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 11.05.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátnej odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výsledenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad / nezhodu kvality skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svomosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



SNAS
Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1077c

Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stožiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odchylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 12390-3/AC:2012	SP-B03/1	4,1%	žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu:	C25/30 - XC3(SK) - CL 0,1- Dmax16 - S3	Odobral:	(N)
Concrete identifi.:		Sampler:	STAVBA
Receptúra č. / CE:	-	Odbor (dátum-čas):	
Prescriptions n./		Sampling (date-time):	16.04.2018
Miesto odboru:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	24.04.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.:	SPB/2018/1077c	Teplota:	[°C] 20,0
Records note nr.:		Temperature:	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: Superplastifikačná
Prímiesy / Admixtures: Popolček

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/46	NRS/47	NRS/48
Dodací list / Dispatch note:	11664	11664	11664
ŠPZ / MVRP:	-	-	-
Konzistencia / Consistency: [mm]	-	-	-
Obsah vzduchu / Air content: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dn]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	148,50	151,20	147,90
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	150,70	150,10	150,90
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	150,80	150,00	150,70
Plocha / Area: [cm²]	223,79	226,95	223,18
Objem / Volume: [cm³]	3374,75	3404,27	3363,34
Hmotnosť / Weight: [kg]	7,779	7,753	7,770
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2310	2280	2310
Síla / Power: [kN]	744,2	712,0	698,9
Pevnosť v tlaku: [MPa]	33,3	31,4	31,3
Príemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	32,0		
Stav povrchu telesa: State of specimen surface:	mokrý wet	mokrý wet	mokrý wet
Vyrovnanie povrchu telesa: Line-uping of specimen surface:	-	-	-
Zvláštny typ porušenia telesa: Specific breaking type of specimen:	-	-	-

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 30

Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 15.05.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Monika


Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánom štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-B03-1-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



SNAS
Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/1078c Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.1; SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Základ pre osvetľovací stožiar

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12390-3/AC:2012
Skúšobný postup: SP-B03/1
Rozšírená neistota $U(k=2)$: 4,1%
Ochýlky od skúšobného postupu: žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu: C25/30 - XC3(SK) - Cl 0,1- Dmax16 - S3
Concrete identifi.:
Receptúra č. / CE: -
Prescriptions n./
Miesto odboru: stavba
Sampling site:
Označenie vzorky: NRS/49,50,51
Markings of sample:
Staničenie: -
Statkoning:
Odbor: STAVBA
Sampler:
Odbor (dátum-čas): 17.04.2018
Sampling (date-time):
Prevzatie (dátum-čas): 24.04.2018
Entrance (date-time):
Začiatok skúšky (dátum-čas): 15.05.2018
Test beginning (date-time):
Koniec skúšky (dátum-čas): 15.05.2018
Test ending (date-time):

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2018/1078c
Records note nr.:
Teplota: [°C] 20,0
Temperature:

Zloženie zmesi / componets of concrete mix:

Cement /Cement: CEM II/B-S 42,5 N
Prísady / additions: Superplastifikačná
Prímiesy / Admixtures: Popolček

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/49	NRS/50	NRS/51
Dodací list / Dispath note:	11744	11744	11744
ŠPZ / MVRP:	GA 742 EF	GA 742 EF	GA 742 EF
Konzistencia / Consistency: [mm]	-	-	-
Obsah vzduchu / Air content: [%]	-	-	-
Vek telesa / Specimen age: [dni]	28	28	28
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width) [mm]	149,50	151,00	148,00
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length) [mm]	149,80	149,40	150,40
Rozmer / Dimension d3 (výška/height) [mm]	149,90	149,40	150,40
Plocha / Area: [cm²]	223,95	225,59	222,59
Objem / Volume: [cm³]	3357,03	3370,37	3347,78
Hmotnosť / Weight: [kg]	7,621	7,670	7,750
Obj.hmotnosť / Bulk density: [kg/m³]	2270	2280	2310
Sila / Power: [kN]	955,5	871,5	909,2
Pevnosť v tlaku: [MPa]	42,7	38,6	40,8
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku: [MPa]	40,7		
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa: mokry	wet	wet	wet
State of specimen surface:			
Vyrovnávanie povrchu telesa: -	-	-	-
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa: -	-	-	-
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Požiadavka na pevnosť je podľa požiadaviek STN EN 206 a súvisiacich noriem

[MPa]
≥ 30

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia: 15.05.2018
Date of issuance:

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Monika

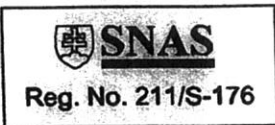
Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výsledenie súľadu / nesúľadu sa vzťahuje len na súľad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state bodies of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
Svomosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



Protokol / Protocol: SPB/2018/1828c Pevnosť v tlaku - betónu / Strenght in pressure - concrete

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ZDruženie INFRAŠTRUKTÚRA NITRA, Doprastav, a.s., Drieňová 27, SK-826 56 BRATISLAVA
Výrobca / Producer: PPA CONTROL a.s., Vajnorská 137, SK-830 00 BRATISLAVA,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Objekt / Building object: SO: 640.2
Konštrukcia / Construction: Parkovisko č.4

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...:	Skúšobný postup:	Rozšírená neistota U(k=2):	Odchylky od skúšobného postupu:
Norm, regulation, ...:	Test procedure:	Expand. uncertainty U(k=2):	Deviation from test procedure:
STN EN 12390-3/AC:2012	SP-B03/1	4,1%	žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Označenie betónu:	neudany	Odobral:	(N) STAVBA
Concrete identifi.:		Sampler:	
Receptúra č. / CE:	-	Odber (dátum-čas):	08.06.2018
Prescriptions n. /		Sampling (date-time):	
Miesto odberu:	stavba	Prevzatie (dátum-čas):	9.6.2018
Sampling site:		Entrance (date-time):	

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.:	SPB/2018/1828c	Teplota:	[°C] 20,0
Records note nr.:		Temperature:	

Zloženie zmesi / components of concrete mix:

Cement / Cement: -
Prísady / additions: -
Prímiesy / Admixtures: -

Označenie telesa / Specimen identification:	NRS/226		
Dodaci list / Dispatch note:	-		
ŠPZ / MVRP:	-		
Konzistencia / Consistency:	[mm]	-	
Obsah vzduchu / Air content:	[%]	-	
Vek telesa / Specimen age:	[dn]	28	
Rozmer / Dimension d1 (šírka/width)	[mm]	150,60	
Rozmer / Dimension d2 (dĺžka/length)	[mm]	150,50	
Rozmer / Dimension d3 (výška/height)	[mm]	149,50	
Plocha / Area:	[cm²]	226,65	
Objem / Volume:	[cm³]	3388,46	
Hmotnosť / Weight:	[kg]	7,956	
Obj.hmotnosť / Bulk density:	[kg/m³]	2350	
Sila / Power:	[kN]	665,6	
Pevnosť v tlaku:	[MPa]	29,4	
Compression strength:			
Priemerná pevnosť v tlaku:	[MPa]	29,4	
Average compression strength:			
Stav povrchu telesa:	mokrý		
State of specimen surface:	wet		
Vyrovnávanie povrchu telesa:	-		
Line-uping of specimen surface:			
Zvláštny typ porušenia telesa:	-		
Specific breaking type of specimen:			

Požiadavka - Requirement:

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

REPKO Ondrej
Dátum vystavenia:
Date of issuance: 09.07.2018

Kontroloval - Controlled by:

Ing. CARASECOVÁ Mária

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výsledenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad / nezhodnosť kvality skúšaného materiálu.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.



3. VYHODNOTENÉ KSP, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/084

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra**
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

Predkladá na schválenie

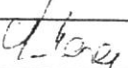
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup a KSP realizácie SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643
Výrobca / spracovateľ	ELTODO SK, a.s.
Objekt	SO 631, 632, 633, 635, 636, 637, 638, 639, 642, 643
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup a KSP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

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

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“

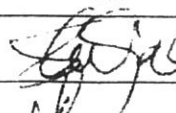
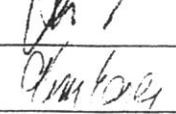
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

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 Šimková, 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

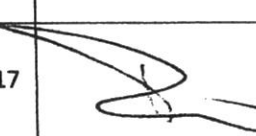
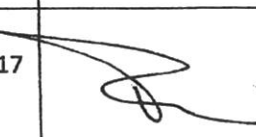
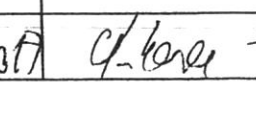
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.

objektu: ELTODO SK, a.s., Mokrán 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 „INFRAŠTRUKTÚR A NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	10.10.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚR A NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	10.10.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Stavebný dozor	20.11.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRADOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Dnešná 27, 826 56 Bratislava**STRABAG****Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra**
SO 640-1 Verejné osvetlenie parkoviska OV, I.fáza
Vyhodnotené KSP**Prípravné práce**

1	Geodetické a výtčovací práce	1	kpl	kontrolné preberacie	výtčovací protokol		pred začatím	1	1
					protokol o vytyčení IS	protokol o vytyčení IS			
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	vizuálne		pred začatím	1	1
3	Zabezpečenie staveniska	1	kpl	kontrolné	vizuálne		priebežne	1	1
Zemné práce, betonárske práce, ostatné konštrukcie									
4	Konštrukcie z hornín - zásypy bez zhutnenia	142,9	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu		každý druh sypaniny	1	1
5	Konštrukcie z hornín - zásypy so zhutnením	546,7	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu		každý druh sypaniny		
				kontrolné	únosnosť a miera zhutnenia		1 sk./1000 m3	1x SZS resp. 3xLDD	10xLDD
				preukazná	STV betón + VoP		trieda a typ betónu	1	1
				kontrolná	konzistencia		1sk pri odbere vzoriek	min. 1	7sk (spolu s SO 640:2)
				kontrolná	teplota		1sk pri stanovení konzistencie	min. 1	7sk (spolu s SO 640:2)
				kontrolná	pevnosť v tlaku f _c 28		1sk. konštr.prvok(m ax.450m3)	min. 1	7sk (spolu s SO 640:2)
7	Uložný materiál - rúrky elektroinšt., uložením voľne, ohybné plastové	232	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch		pred začatím	1	1
8	Káble Cu - NN silové, Al-NN	2830	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch		pred začatím	1	1
9	Káblkové súbory, ukončenie vodičov - NN káblkové koncovky vonkajšie	116	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch		pred začatím	1	1
10	Káblkové súbory, ukončenie vodičov - NN ukonč. celoplastových káblov	2	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch		pred začatím	1	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 640-1 Verejné osvetlenie parkoviska OV, I.fáza Vyhodnotené KSP			
							
№	Popis	U	U	U	U	U	U
11	Rozvádzače - NN rozvodnice	1	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stožiare osvetľovacie	58	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svietidlá, výložníky	58	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stožiare, stožiarové rozvodnice	58	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
15	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	10	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
16	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	2308	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
17	Doplňujúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	416	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
18	Výstražná fólia	2 040	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1
19	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	meranie na kábloch	po zapojení	revízia správa č. 3220.1-286/18

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRADOPRASTAV - STRABAG
Generálne nadleťstvo, Dneňová 27, 826 56 Bratislava**Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza****Prípravné práce**

1	Geodetické a vytyčovací práce	1	kpl	vytyčovací protokol		pred začatím	1	1
				kontrolné	preberacie			
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	protokol o vytyčení IS	pred začatím	1	1
3	Zabezpečenie staveniska	1	kpl	kontrolné	vizuálne	priebežne	1	1
Zemné práce, betónárske práce, ostatné konštrukcie								
4	Konštrukcie z hornín - zásypy bez zhutnenia	92,1	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	1
5	Konštrukcie z hornín - zásypy so zhutnením	1 363,4	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny		
				kontrolné	únosnosť a miera zhutnenia	1 sk./1000 m3	1x SZS resp. 3xLDD	41xLDD
				preukazná	STV betón + VoP	trieda a typ betónu	1	1
				kontrolná	konzistencia	1sk pri odbere vzoriek	3	7sk (spolu s SO 640.1) + 1
6	Doplňujúce konštrukcie, obetónovanie potrubia, z betónu prostého tr. C 20/25	286,73	m3	kontrolná	teplota	1sk pri stanovení konzistencie	3	7sk (spolu s SO 640.1) + 1
				kontrolná	pevnosť v tlaku fc28	1sk.konštr.prvok(m ax.450m3)	3	7sk (spolu s SO 640.1) + 1
7	Uložný materiál - rúrky elektroinšt., uložením voľne, ohybné plastové	364	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
8	Káble Cu - NN-silové, AL-NN	6260 a 800	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
9	Káblkové súbory, ukončenie vodičov - NN káblkové-koncovky vonkajšie	182	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
10	Káblkové súbory, ukončenie vodičov - NN ukonč. celoplastových káblov	26	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne nadhliedstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza

11	Rozvádzače - NN rozvodnice, istice skrine	5 a 4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stožiare osvetľovacie	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svetidlá, výložníky	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stožiare, stožiarové rozvodnice	4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
16	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svetidlá pouličné	470	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
17	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	50	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
18	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	3541	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
19	Doplňujúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	4270	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
20	Výstražná fólia	1 315	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
21	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	meranie na kábloch	po zapojení	revízia správa	revízia správa č. 3220.1-266/18

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Dnešová 27, 826 56 Bratislava**DOPRASTAV****STRABAG**Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza

		Doprastav		Strabag		E		F	
		5 a 4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
11	Rozvádzače - NN rozvodnice, istiacie skrine								
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stožiare osvetľovacie	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svietidlá, výložníky	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stožiare, stožiarové rozvodnice	4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
16	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svietidlá pouličné	470	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
17	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	50	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
18	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	3541	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
19	Doplňujúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	4270	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
20	Výstražná fólia	1 315	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	
21	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	meranie na kábloch	po zapojení	revízia správa	revízia správa č. 3220.1-266/18	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA			Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza					
DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Dierňová 27, 826 56 Bratislava			STRABAG					
Dopravný			Dopravný					
11	Rozvádzače - NN rozvodnice, istiacie skrine	5 a 4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stožiare osvetľovacie	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svietidlá, výložníky	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stožiare, stožiarové rozvodnice	4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
16	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svietidlá pouličné	470	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
17	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	50	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
18	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	3541	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
19	Dopĺňajúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	4270	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
20	Výstražná fólia	1 315	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1
21	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	meranie na kábloch	po zapojení	revízia správa	revízia správa č. 3220.1-266/18

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza

		C		D		E		F			
		G		H		I		J			
11	Rozvádzače - NN rozvodnice, istice skrine	5 a 4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stožiare osvetľovacie	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svietidlá, výložníky	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stožiare, stožiarové rozvodnice	4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
16	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svietidlá pouličné	470	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
17	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	50	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
18	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	3541	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
19	Doplňujúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	4270	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
20	Výstražná fólia	1 315	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1		1		
21	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch meranie na kábloch	po zapojení	revízia správa		revízia správa č. 3220.1-266/18		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG
Generálne riaditeľstvo, Dnešná 27, 826 56 Bratislava

doprastav**STRABAG**

Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza

		C		D		E		F			
11	Rozvádzače - NN rozvodnice, istiacie skrine	5 a 4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
12	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - stožiare osvetľovacie	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
13	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre svietidlá, výložníky	91	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
14	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - príslušenstvo pre stožiare, stožiarové rozvodnice	4	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
16	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svietidlá pouličné	470	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
17	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače pasívne FeZn tyčové	50	ks	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
18	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi FeZn	3541	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
19	Doplnujúce konštrukcie, kábelovody z rúr alebo dielcov plastových z polyetylénu	4270	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
20	Výstražná fólia	1 315	m	preukazné	vyhlásenie o parametroch	pred začatím	1	1	1		
21	Východzia revízia - elektro; Komplexné skúšky	1	ks	preukazné	meranie na kábloch	po zapojení	1	1	1	revízia správa č. 3220.1-266/18	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra				SO 640-2 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza			
DOPRASTAV - STRABAG				DOPRASTAV - STRABAG				DOPRASTAV - STRABAG			
Generálne nadhliedstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava				Generálne nadhliedstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava				Generálne nadhliedstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV				STRABAG				STRABAG			
DOPRASTAV											

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 640.2 – Verejné osvetlenie parkoviska OV – II.fáza

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	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 : 5.12.2018	Dátum : 5.12.2018	Dátum : 10.12.2018
Paré č.		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



1. SPRÁVA K DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÝCH PRÁC A ZABUDOVANÝCH MATERIÁLOV

Stavba :

Názov stavby : Príprava strategického parku Nitra Fáza 2
Názov objektu : SO 640.2 – Verejné osvetlenie parkoviska OV – II.fáza
Stupeň PD : Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)
Kraj , VÚC : Nitriansky
Okres : Nitra
Katastrálne územie : k.ú. Drážovce
Charakter stavby : Novostavba

Budúci správca objektu :

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

Stavebník :

Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby :

(Objednávateľ dokumentácie)

Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, S.R.O., Mlynské Nivy 61/A, 82518 Bratislava

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:

Riaditeľ divízie :

Hlavný inžinier projektu:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Ing. Stanislav Bukovinský
Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu:

PROMT, s. r. o.,
Robotnícka 1A, 036 01 Martin
Ing. Viera Blizniaková

Zodpovedný projektant:

Ing. Viera Blizniaková

2. VŠEOBECNÁ ČASŤ

V tejto dokumentácii je zobrazené skutočné zrealizovanie stavby osvetľovacej sústavy a káblového rozvodu pre napojenie svietidiel vonkajšieho osvetlenia parkoviska OV – II. fáza.

2.1 Zmeny riešenia objektov oproti DSP

Stavba bola realizovaná na základe projektu pre stavebné povolenie a stavebného povolenia č. OU-NR-OVBP2-2017/015772-045 zo dňa 19.12.2017, ktoré nadobudlo právoplatnosť 30.04.2018. Pri realizácii boli mierne posunuté krajné pásy svietidiel, ktorých poloha je prispôbena riešeniu ostrovčekov na parkovisku. Mierne boli posunuté aj rozvážače pre napojenie verejného osvetlenia. Káblové rozvody križujúce prístrešky boli vedené aj pod prístreškami v ochrannej rúre bez prerušenia. Na základe požiadaviek na kvalitu osvetlenia podľa požiadavky novej normy boli použité LED svietidlá 53 W na výložníkoch dĺžky 1 m na osvetlenie parkovacích miest, v stavebnom povolení boli navrhnuté svietidlá LED 60W na výložníkoch dĺžky 1 m. Počet svietidiel a osvetľovacích stožiarov je nezmenený, ružice výložníkov sú podľa stavebného

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



povolenia. Na osvetlenie prístreškov boli navrhnuté žiarivkové svietidlá 30W (58W), použité boli LED svietidlá 39W. Rozmiestnenie svietidiel na prístreškoch je podľa DSP.

V stavebnom povolení bolo navrhnuté napájacie káblové vedenie káblom NAYY-J 4x240 dĺžky 800 m, skutočná zrealizovaná dĺžka je 812,22 m, dĺžka kábla NAYY-J 4x10 pre napojenie rozvádzačov PRVO nebola uvedená, použitých bolo 20 m. Pre napojenie jednotlivých stožiarov verejného osvetlenia boli navrhnuté káble CYKY-J 4x10 v dĺžke 4000 m, zrealizovaných bolo 3397,04 m, pre napojenie rozvádzačov na prístreškoch boli navrhnuté káble CYKY-J 4x6 v dĺžke 400 m, skutočne boli rozvádzače na prístreškoch napojené káblami CYKY-J 4x10 v celkovej dĺžke 533,47 m. Pre napojenie svietidiel na prístreškoch bol navrhnutý kábel CYKY 4x2,5 v dĺžke 800 m, zrealizované bolo káblami CYKY-J 3x2,5 v celkovej dĺžke 752,50 m. V dokumentácii pre stavebné povolenie nebol špecifikovaný kábel pre CYKY-J 3x1,5 pre napojenie svietidiel v jednotlivých stožiaroch, ktorého bolo použitých 3200 m. Dĺžka káblového vedenia v DSP bola uvedená 6,0 km, po započítaní káblov v stožiaroch je zrealizovaná dĺžka káblového vedenia 8,7152 km.

V stavebnom povolení boli káblové rozvody pod komunikáciou navrhnuté v chráničkách z PE rúr Ø100, pričom bola podľa každej chráničky s káblom navrhnutá ešte jedna rezervná. Skutočne boli použité ochranné rúry 2x FXKVR 110 – jedna pre kábel vonkajšieho osvetlenia a jedna rezervná. Káble pre napojenie rozvádzačov boli navrhnuté v súbehu s objektom 625 na jednej strane a s objektom 640.1 na druhej strane a pri realizácii boli použité chráničky priradené k týmto objektom. Zrealizované dĺžky chráničiek v objekte 640.2 v porovnaní s dĺžkami chráničiek podľa DSP, ktoré sú uvedené v zátvorkách, sú nasledovné: 2x30,68m (2x32m), 34,88 + 15,95 + 16,16m (2x16+2x16m), 2x13,21m (2x16m), 2x31,44m (2x32m), 34,71 + 16,00 + 16,09m (2x16 + 2x16m), 13,29 + 13,04m (2x16m), 2x 31,13m (2x32m), 34,71 + 15,96 + 15,96m (2x16 + 2x16m), 12,84 + 12,92m (2x16m), 31,14 + 31,16m (2x32m), 34,81 + 15,90 + 16,09m (2x16 + 2x16m), 12,85 + 12,89m (2x16m), 2x31,15m (2x32m), 34,85 + 16,02 + 16,05m (2x16 + 2x16m), 12,58 + 12,76m (2x16m), 2x 31,77m (2x32m), 34,24 + 16,13 + 15,59m (2x16 + 2x16m), 12,97 + 12,76m (2x16m); 13,96 + 13,91m (2x14m), 32,18 + 32,27m (2x32m), 34,45 + 15,89 + 15,48m (2x16 + 2x16m), 33,84 + 32,98 m (2x 32 m), 14,02 + 13,94m (2x14m), 32,42 + 32,44m (2x32m), 34,67 + 16,24 + 16,26m (2x16 + 2x16m), 32,62 + 32,52m (2x32m), 14,28 + 14,17m (2x14m), 32,56 + 32,61m (2x32m), 35,17 + 16,06 + 15,82m (2x16 + 2x16m), 34,10 + 34,05m (2x32m), 14,05 + 14,03m (2x14m), 32,54 + 32,60m (2x32m), 34,62 + 16,09 + 16,04m (2x16 + 2x16m), 33,00 + 33,01m (2x32m), 14,46 + 14,44m (2x14m), 32,10 + 31,81m (2x32m), 34,80 + 15,51 + 15,39m (2x16 + 2x16m), 31,90 + 31,85m (2x32m); 32,38 + 32,48m (2x16 + 2x33m), 14,55 + 14,55m (2x16m), 13,70 + 16,09 + 15,06m (2x16 + 2x16m), 9,73 + 9,78m (2x11m), 31,36 + 31,41m (2x16 + 2x33m), 14,64 + 14,69m (2x16m), 33,86 + 15,76 + 14,68m (2x16 + 2x16m), 15,92 + 15,87m (2x17m), 30,53 + 30,54m (2x16 + 2x33m), 14,40 + 14,32m (2x16m), 33,70 + 15,90 + 14,97m (2x16 + 2x16m), 15,92 + 15,87m (2x17m), 30,53 + 30,54m (2x16 + 2x33m), 14,40 + 14,32m (2x16m), 33,70 + 15,90 + 14,97m (2x16 + 2x16m), 16,35 + 16,36m (2x17m), 32,02 + 32,01m (2x16 + 2x33m), 14,69 + 14,66m (2x16m), 32,77 + 15,69 + 15,40m (2x16 + 2x16m), 18,13 + 18,02m (2x17m), 31,89 + 31,89m (2x16 + 2x33m), 15,62 + 15,60m (2x16m), 34,50 + 15,85 + 16,04m (2x16 + 2x16m); 0m (2x7 + 2x16m), 34,67 + 15,76 + 16,45m (2x16 + 2x16m), 14,97 + 14,96m (2x16m), 31,41 + 31,46m (2x32m), 34,60 + 15,80 + 16,37m (2x16 + 2x16m), 10,49 + 10,40m (2x13m), 15,04 + 14,92m (2x16m), 34,42 + 16,06 + 15,96m (2x16 + 2x16m), 15,01 + 14,96m (2x16m), 31,71 + 31,53m (2x32m), 34,55 + 15,61 + 16,11m (2x16 + 2x16m), 14,00 + 13,85m (2x17m), 14,84 + 14,83m (2x16m), 33,93 + 15,88 + 15,55m (2x16 + 2x16m), 14,26 + 14,24m (2x16m), 30,81 + 30,85m (2x32m), 34,53 + 15,96 + 16,62m (2x16 + 2x16m), 14,93 + 14,90m (2x17m), 14,98 + 14,93m (2x16m), 33,30 + 15,39 + 15,70m (2x16m + 2x16m), 14,87 + 14,99m (2x16m), 30,87 + 30,86m (2x32m), 34,54 + 15,25 + 16,47m (2x16 + 2x16m), 16,26 + 16,26m (2x17m), 15,01 + 15,01m (2x16m), 33,12 + 14,89 + 15,63m (2x16 + 2x16m), 15,20 + 15,28m (2x16m), 31,59 + 31,52m (2x32m), 34,48 + 15,43 + 15,81m (2x16 + 2x16m).

2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu

V rámci dokumentácie boli zapracované tieto pripomienky:

- ŠOP SR, Správa CHKO Ponitrie, zo dňa 03. 03. 2016 (č. listu: 239/16).
- Okresný úrad Nitra, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, zo dňa 14.03.2016 (č. listu: OU-NR-OCDPK-2016/013683-002).
- Slovenská správa ciest, zo dňa 15. 03. 2016 (č. listu: 5686/2016/2320/6297).
- Mesto Nitra, MsÚ v Nitre, Úrad hl. architekta, zo dňa 22. 03. 2016 (č. listu: 4053/2016).
- SVP, Riaditeľstvo OZ Piešťany, zo dňa 04. 04. 2016 (č. listu: CZ 9705/2016/210).

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



- ŽSR, Bratislava, Generálne riaditeľstvo, odbor expertízy, zo dňa 11. 04. 2016 (č. listu: 13252/2016/O420-48). Hlavné parametre objektu

2.3 Hlavné parametre objektu

Návrhové parametre	
Typ vedenia (charakteristika)	NAYY-J 4x240, NAYY-J 4x16, CYKY-J 4x10, CYKY-J 3x2,5, CYKY-J 3x1,5
Dĺžka	812,22+20,00+3930,51+752,50+3200m
Objekty na vedení (typ, počet)	Stožiare 10m, LED svietidlá 53W, LED svietidlá 39W
Ďalšie parametre podľa typu IS	-

2.4 Zdôvodnenie riešenia objektu

Účelom objektu je osvetlenie parkovacích plôch na parkovisku OV verejným osvetlením dôvodu zvýšenia dopravnej bezpečnosti na komunikácii. Tento objekt zabezpečuje osvetlenie novej komunikácie pre parkovisko OV a spolu s osvetlením prístupovej komunikácie – SO640.1 komplexné osvetlenie parkoviska.

2.5 Použité mapové podklady

Pri spracovaní DSRS boli použité nasledovné projektové podklady :

- podkladové materiály súvisiacich stavebných objektov a prevádzkových súborov predmetnej stavby cesty
- zisťovanie vedení a zariadení u správcu a prejednanie koncepcie návrhu predmetných vedení a zariadení
- geodetické zameranie trasy vedenia a umiestnenia stožiarov
- situácia ostatných inžinierskych sietí podľa stavu známeho v čase vyhotovenia tejto DSRS

Pri spracovaní DSRS boli použité nasledovné mapové podklady :

- Základná mapa SR 1:10000, 1:50000, Geodetický a kartografický ústav Bratislava,
- Zameranie územia, účelová mapa v M 1:1000, Súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv
- Katastrálne mapy

3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

3.1. Predpisy a normy STN

- STN 33 2000-5-52: 2012-04 Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Výber a stavba el. zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-4-473: 1995-02 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Bezpečnosť. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-4-43: 2010-12 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-6: 2007-10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Revízie
- STN 33 2000-4-41: 2007-10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-442: 2012-04 Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pre dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia
- STN 33 2000-5-54: 2012-08 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



- STN 73 6005: 2001-11 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
- STN 33 2000-5-51: 2010-05 Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN EN 60445: 2011-07 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
- STN EN 13201-1: 2005-03 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia
- STN EN 13201-2: 2005-01 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky
- STN EN 13201-3: 2005-01 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 3: Svetelnotechnický výpočet
- STN 34 3100: 2001-08 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
- Vyhláška č. 508/2009 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 59/1982 Z. z. Slovenského úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

3.2. Technické údaje

- Prúdová a napäťová sústava: 3 PEN 400/230V 50 Hz, TN-C
1 N PE 230V 50Hz, TN-S
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom - neživých častí: samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000-4-41 čl.411
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom - živých častí: izoláciou STN 33 2000-4-41 príloha A kapitola A1, zábranou alebo krytmi podľa STN 33 2000-4-41 príloha A kapitola A2
- Prostredie: vonkajšie nechránené pre dažďom v zmysle STN 33 2000-5-51
- námrazová oblasť NO
- ochranné pásmo : 1m od krajného vodiča (zák.č.251/2012 Zb.)
- zaradenie el. zariadenia objektu podľa vyhl. 508/2009 Z. z.: B elektrické zariadenia s napätím a prúdom prevyšujúcim bezpečné hodnoty
- stupeň dodávky el. energie: 3 (STN 34 1640)
- Úbytok napätia nepresahuje v žiadnom smere povolených 5%.
- Meranie spotreby elektrickej energie : je v jestvujúcej elektromerovej skrini RVO

Komunikácia

Svetelno-technické údaje : výška osvetľovacieho bodu 10m

Typ svetidla : LED svetidlo 53W, IP 65

Výložník : vyloženie 1000mm

Osvetľovacia sústava : jednostranná - podľa situácie

Stožiare : oceľové 10m - žiarovozinkovaný

Trieda osvetlenosti : M4 ($L=0,75\text{cd/m}^2$)

• Inštalovaný výkon : 22,966 kW

• Súčasný príkon : 22,966 kW

3.3. Parametre vedenia :

Typ káblového vedenia : NAYY-J 4x240, NAYY-J 4x16, CYKY-J 4x10, CYKY-J 3x2,5, CYKY-J 3x1,5

Námrazová oblasť : NO

Dĺžka montáže káblového vedenia : 8715,23m = 8,7152km

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



3.4. Popis napojenia na existujúce vedenie

Pre verejné osvetlenie parkoviska je urobený privod káblom NAYY-J 4x240 z transformátorovej stanice, ktorý je ukončený v poistkovej skrini PSR4 – táto prípojka vrátane skrine je súčasťou objektu 619. Z poistkovej skrine PSR4 objektu 619 sú v rámci objektu 640.2 urobené rozvody káblom NAYY-J 4x240 do poistkových skríň PSR2.1, PSR2.2, PSR3.1 a PSR3.2, z ktorých sú napojené rozvádzače PRVO1 až PRVO4, z ktorých sú napojené jednotlivé osvetľovacie stožiare.

3.5. Demontáž

V riešenom území sa jestvujúce vedenie VO nenachádzalo.

3.6. Montáž

Riešené verejné osvetlenie parkoviska OV je urobené osvetľovacou sústavou vytvorenou LED svetidlami 53W na osvetľovacích stožiaroch výšky 10m, ktoré sú rovnomerne rozmiestnené na ploche celého parkoviska. Osvetľovacie stožiare STK60/100/3 sú umiestnené v ploche ostrovčeka o rozmeroch cca 1x1m vytvorenou medzi parkovacími miestami. Základ pre osvetľovacie stožiare je z monolitného betónu triedy C20/25-XX2. Káblový rozvod medzi osvetľovacími stožiarimi je urobený káblom CYKY-J 4x10. Uloženie káblov v chodníku je do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 70 cm, trasa je vyznačená výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie sú káble uložené do chráničky FXKVR 110. Do spoločnej ryhy s káblom verejného osvetlenia je nad pieskové lôžko uložený aj uzemňovací pás FeZn 30x4mm, ku ktorému sú vodivo pripojené všetky osvetľovacie stožiare a prístrešky. Ukončenie káblov je v elektrovýzbroji stožiara – poistkovej svorkovnici, ktorá je umiestnená v drieku stožiarov epoxidovými koncovkami. Napojenie rozvodov osvetlenia parkoviska je navrhnuté zo štyroch rozvádzačov PRVO1 až PRVO4. Tieto rozvádzače sú napojené z rozpojovacích a istiacich skríň PSR káblovým vedením NAYY-J 4x16. Rozpojovacie a istiace skrine sú napojené zo skrine PSR4 (objekt 619) káblovým vedením NAYY-J 4x240

Celková dĺžka montáže káblového vedenia NAYY-J 4x240:	812,22 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia NAYY-J 4x16:	20 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia CYKY-J 4x10:	3397,04 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia CYKY-J 3x1,5:	3200 m
Celkový počet svetelných bodov:	91 ks

Súčasťou osvetlenia parkovacích plôch OV je aj osvetlenie chodníkov pre chodcov pod navrhnutými prístreškami. Osvetlenie je urobené LED svetidlami 39W uchytenými na konštrukcii prístreška. Káblový rozvod medzi svetidlami je káblom CYKY-J 3x2,5 v káblovej lište. Rozvod je na konštrukcii pod strechou prístreška z rozvádzačov R1, R2, R3, R4.1 a R4.2. Ovládanie týchto vývodov je spoločné s ovládaním rozvodov osvetlenia parkovacích plôch. Napojenie týchto rozvádzačov je z príslušných rozvádzačov PRVO1 až PRVO4 káblovým vedením CYKY-J 4x10.

Celková dĺžka montáže káblového vedenia CYKY-J 4x10:	533,47 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia CYKY-J 3x2,5:	752,50 m
Celkový počet svetelných bodov:	154 ks

3.7. Zemné práce

Zemné práce pozostávali z výkopu a zásypu káblovej ryhy a výkopu jamy pre základy stožiarov. Časť vykopanej zeminy bola použitá pre spätný zásyp a prebytok bol použitý do násypu úpravy ciest. Po ukončení zemných prác a položení káblov bol terén uvedený do pôvodného stavu.

Celkový záber pôdy 651,00m².

Pred začatím výkopových prác pre verejné osvetlenie bolo urobené presné vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a nových preložených vedení, aby podľa vytýčeného stavu podzemných vedení bolo možné uloženie nového káblového vedenia a základov pre stožiare pri dodržaní normovaných vzdialeností podľa STN 73 6005.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



3.8. Ochrana pred atmosférickým prepätím

Je zrealizovaná zemniacim pásikom FeZn 30x4mm, ktorý je uložený na dno výkopu v súbehu s káblovým vedením verejného osvetlenia a pripojený je na drien každého stožiara. Uloženie uzemňovača je v spoločnej káblovej ryhe s vedením verejného osvetlenia zemniacim pásikom FeZn 30x4 mm. Celkový zemný odpor uzemnenia nemá byť väčší ako 2 Ohmy.

3.9. Úprava režimu a ochrana povrchových a podzemných vôd

Technické riešenie objektu a následná prevádzka objektu nevyžaduje žiadnu ochranu povrchových a podzemných vôd. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

3.10. Požiadavky z hľadiska ochrany proti agresívnemu prostrediu

V mieste výstavby VO vedenia sa agresívne prostredie nenachádza.

3.11. Drobné časti objektu

V rámci objektu sa drobné objekty nenachádzajú.

3.12. Súvisiace objekty

Súvisiace objekty: SO 131 Parkovisko a komunikácie pre osobné autá (parking Strategický park) II. Fáza, SO 619 Prípojka NN pre napojenie parkoviska OV

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU

4.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Realizácia objektu sa začala až po vytýčení polohy vedenia a polohy osvetľovacích bodov. Prípravné práce – bolo potrebné zabezpečenie dodávky stožiarov, svietidiel, káblových vedení a ostatných inštalčných materiálov a pod. Realizácia objektu – po vytýčení trasy vedenia bol urobený výkop ryhy a základov pre osvetľovacie stožiare a vybudovanie káblového priechodu pod komunikáciou. Pred začatím akýchkoľvek zemných prác na objekte je potrebné vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí od svojich majiteľov ako aj nových prekladaných sietí v dotknutom území.

4.2 Vytýčenie objektu

Vytýčenie hlavných bodov bolo urobené autorizovaným geodetom zhotoviteľa.

4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Počas prevádzky uvedenej stavby musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy, vyhl. SÚBP č. 147/2013 Z. z., a vyhl. č. 508 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR z 9. júla 2009. Taktiež musia byť dodržané normy STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-6, IEC 61140, STN 73 6005 a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o BOZP a nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Pri použití zdvíhacej techniky (plošina, žeriav, ruka) je potrebné so správcami vedení konzultovať vypnutie týchto vedení. Pracovať v blízkosti napätia je možné len so súhlasom prevádzkovateľa vedenia na základe vypracovaného a prevádzkovateľmi odsúhlaseného bezpečného pracovného postupu na montáž VN, ktorý bude obsahovať technické a organizačné opatrenia pre zabránenie priblíženia (nástrojom, náradím, telom, odevom, mechanizmom alebo inou časťou) sa k vedeniam pod napätím na vzdialenosť menšiu, ako je uvedené v PNE 33 2100 a PNE 2000-1. V tomto postupe sa musí určiť aj zvláštny režim prevádzky vedení (vypnutie OZ). Všetky montážne práce spojené budovaním vedenia NN a s pripájaním elektrického zariadenia na sieť musia vykonávať kvalifikované osoby podľa Vyhl. č. 508/2009 Z. z., prípadne pod dozorom ("B" príkaz na dozor) pracovníka prevádzkovateľa vedenia a za vypnutého stavu.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



4.4 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

V zmysle § 3 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. a prílohy č.1 časti III sú elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do:

- **skupiny B** – vyhradené technické zariadenia elektrické

Funkciu, prevádzkovú spoľahlivosť a bezpečnosť technického zariadenia je potrebné overovať podľa § 9 tejto vyhlášky, prehliadkami a skúškami, zariadenia musia byť spôsobilé na bezpečnú prevádzku. Počas prevádzky je prevádzkovateľ povinný vykonávať odborné prehliadky a skúšky elektrických zariadení podľa prílohy č. 8 tejto vyhlášky – raz za tri roky.

4.5 Zostatkové nebezpečenstvá:

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na zrealizované riešenie, z ktorého môžu vznikať nasledovné riziká:

Elektrické ohrozenie:

- Dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) – pri oprave a údržbe
- Dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenie izolácie (nepriamy dotyk)
- Nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži
- Otvorené dvere rozvádzačov, alebo krytov istiacich prvkov
- Nesprávne zapojené a nevyhovujúce predĺžovacie príklady
- Úmyselný zásah do rozvádzačov pod napätím
- Oprava istiacich prvkov
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie poškodených elektrických zariadení (kryt, pevný prívod a pod.)

Kombinácia ohrození:

- Obnovenie prívodu elektrickej energie pri prerušení dodávky
- Vonkajšie vplyvy na elektrické zariadenie
- Chyby obsluhy
- Ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- Nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- Zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- Neprimerané osvetlenie
- Psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- Ľudské chyby a správanie

Odhadovanie rizika:

- Poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

Návrh opatrení voči týmto rizikám:

- Starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- Dodržanie technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a oprave
- Používanie osobných a ochranných pracovných prostriedkov
- Preukázateľným a pravidelným poučením (zaškolením) pracovníkov, ktorí môžu prísť so styku s elektrickým zariadením

5. ZÁVER

Všetky montážne práce boli zrealizované podľa platných noriem a predpisov v čase realizácie stavby podľa realizačnej dokumentácie pre príslušný objekt.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Záverečné hodnotenie

Výstavba stavebného objektu SO 640.2 – Verejné osvetlenie parkoviska OV – II.fáza 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.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



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 640.2 – Verejné osvetlenie parkoviska OV – II.fáza

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	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 : 5.12.2018	Dátum : 5.12.2018	Dátum : 10.12.2018
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, vyhodnotené KSP
4. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom



PPA CONTROL^R

PPA CONTROL, a.s.

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY SO 640-01, 640-02

NÁZOV STAVBY/ZÁKAZKY:	Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
PREV. SÚBOR/STAV. OBJEKT:	SO 640-01 – Verejné osvetlenie parkoviska OV, I.fáza SO 640-02 – Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza
DRUH PROJ. DOKUMENTÁCIE:	Elaborát kvality (EK) Združenie „Infraštruktúra Nitra“
ZHOTOVITEĽ:	Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
OBJEDNÁVATEĽ:	Doprastav, a.s. Drieňová 27, 826 56 Bratislava a STRABAG, s.r.o. Mlynské Nivy 61/A, 825 18, Bratislava
ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO:	300-010/18
DÁTUM:	NOVEMBER 2018
ARCHÍVNE ČÍSLO:	3BB-X-0525-000

VYHOTOVENIE:

6

OBSAH

- Certifikáty a vyhlásenia o zhode

- Zoznam certifikátov a vyhlásení o zhode

- Meracie protokoly a revízne správy

- Východisková správa o odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia (SO 640-01 – Verejné osvetlenie parkoviska OV, I.fáza)
- Východisková správa o odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia (SO 640-02 – Verejné osvetlenie parkoviska OV, II.fáza)

- Prehlásenia

- Prehlásenie o kvalite a kompletnosti prác
- Prehlásenia o odpadoch
- Prehlásenie o zemine

ZOZNAM CERTIFIKÁTOV A VYHLÁSENÍ O ZHODE

Por. číslo certifikátu	Názov položky / materiálu	Počet strán
1	Rozvádzače SR3	4
2	Rozvádzače RVO	4
3	Rozvádzač R1	2
4	Rozvádzač R2	2
5	Rozvádzač R3	2
6	Rozvádzač R4.1	2
7	Rozvádzač R4.2	2
8	Káble AYKY	3
9	Káble CYKY	3
10	Protokol o skúške káblov AYKY, CYKY	9
11	Káble NAYY	5
12	Vodič H03VV-F, H05VV-F	1
13	Vodič H05V-K	1
14	Výstražná fólia	1
15	Oceľový stožiar	1
16	Materiál pre uzemnenie	11
17	Chráničky	1
18	Pouličné LED svietidlo	1
19	Prachotesné svietidlo	9
20	Káblová krycia doska	1
21	Rúrkový systém	5
22	Betón	7
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

**OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvádzača**

Druh rozvádzača : Rozvádzač podľa STN 61439-5
Typ rozvádzača : SR3 F403 VV 2/2 P2,
Výrobné číslo : 62884/2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3 PEN AC, 50Hz, 690 V, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie do U_n : 690 V

Menovitý prúd I_n : 400 A

Menovitý podmienený skratový prúd I_{cc} : 40 kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP2X z čelnej strany ovládania

Na uvedenom rozvádzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

- 1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:**
Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.
- 2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:**
Vzdušné vzdialenosti $\geq 5,5$ mm ale $\leq 8,3$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.
Vzdušné vzdialenosti $\geq 8,3$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.
- 3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:**
Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.
- 4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčasti čl.11.5:**
Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.
- 5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojev čl.11.6:**
Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.
- 6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:**
Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.
- 7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:**
Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.
- 8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:**
Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.
- 9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:**
Kontrola označenia rozvádzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvádzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvádzača.

Rozvádzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie : 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042 IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Krompachoch dňa: 27.4.2018



**OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvädzača**

Druh rozvädzača : Rozvädzač podľa STN 61439-5
Typ rozvädzača : SR3 F403 VV 1/3 P2,
Výrobné číslo : 62885/2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3 PEN AC, 50Hz, 690 V, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie do U_n : 690 V

Menovitý prúd I_n : 400 A

Menovitý podmienený skratový prúd I_{cc} : 40 kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP2X z čelnej strany ovládania

Na uvedenom rozvädzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:

Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.

2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:

Vzdušné vzdialenosti $\geq 5,5$ mm ale $\leq 8,3$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.

Vzdušné vzdialenosti $\geq 8,3$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.

3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:

Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.

4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčasti čl.11.5:

Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.

5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojev čl.11.6:

Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.

6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:

Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.

7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:

Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.

8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:

Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.

9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:

Kontrola označenia rozvädzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvädzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvädzača.

Rozvädzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvädzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie : 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042 IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Krompachoch dňa: 27.4.2018



OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvádzača

Druh rozvádzača : Rozvádzač podľa STN 61439-5
Typ rozvádzača : SR3 F403 VV 2/2 P2,
Výrobné číslo : 62886/2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3 PEN AC, 50Hz, 690 V, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie do $/U_n/$: 690 V

Menovitý prúd $/I_n/$: 400 A

Menovitý podmienený skratový prúd $/I_{sc}/$: 40 kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP2X z čelnej strany ovládania

Na uvedenom rozvádzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:

Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.

2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:

Vzdušné vzdialenosti $\geq 5,5$ mm ale $\leq 8,3$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.

Vzdušné vzdialenosti $\geq 8,3$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.

3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:

Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.

4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčasti čl.11.5:

Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.

5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojení čl.11.6:

Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.

6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:

Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.

7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:

Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.

8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:

Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.

9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:

Kontrola označenia rozvádzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvádzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvádzača.

Rozvádzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie : 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042 IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Krompachoch dňa: 27.4.2018



**OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvádzača**

Druh rozvádzača : Rozvádzač podľa STN 61439-5
Typ rozvádzača : SR3 F403 VV 1/3 P2,
Výrobné číslo : 62887/2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3 PEN AC, 50Hz, 690 V, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie do $/U_n/$: 690 V

Menovitý prúd $/I_{nA}/$: 400 A

Menovitý podmienený skratový prúd $/I_{cc}/$: 40 kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP2X z čelnej strany ovládania

Na uvedenom rozvádzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:

Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.

2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:

Vzdušné vzdialenosti $\geq 5,5$ mm ale $\leq 8,3$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.

Vzdušné vzdialenosti $\geq 8,3$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.

3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:

Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.

4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčasti čl.11.5:

Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.

5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojev čl.11.6:

Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.

6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:

Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.

7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:

Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.

8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:

Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.

9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:

Kontrola označenia rozvádzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvádzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvádzača.

Rozvádzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie : 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042 IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Krompachoch dňa: 27.4.2018



**OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvädzača**

Druh rozvädzača : Rozvädzač podľa STN 61439-5
Typ rozvädzača : SR3 F403 VV 2/2 P2,
Výrobné číslo : 62884/2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3 PEN AC, 50Hz, 690 V, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie do $/U_n/$: 690 V

Menovitý prúd $/I_{nA}/$: 400 A

Menovitý podmienený skratový prúd $/I_{cc}/$: 40 kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP2X z čelnej strany ovládania

Na uvedenom rozvädzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

- 1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:**
Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.
- 2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:**
Vzdušné vzdialenosti $\geq 5,5$ mm ale $\leq 8,3$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.
Vzdušné vzdialenosti $\geq 8,3$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.
- 3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:**
Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.
- 4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčasti čl.11.5:**
Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.
- 5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojev čl.11.6:**
Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.
- 6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:**
Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.
- 7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:**
Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.
- 8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:**
Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.
- 9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:**
Kontrola označenia rozvädzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvädzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvädzača.

Rozvädzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvädzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie : 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042 IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Kropachoch dňa: 27.4.2018



**OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvádzača**

Druh rozvádzača : Rozvádzač podľa STN 61439-5
Typ rozvádzača : RVO F533 40A/9,SOU1,ASTRO, SCH,
Výrobné číslo : 1809 / 2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3/PEN AC 50Hz 230V/400V, TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie / U_n / : 400V

Menovitý prúd do / I_{nA} / : 40A

Menovitý podmienený skratový prúd / I_{cc} /: 10kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP20

Na uvedenom rozvádzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:

Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.

2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:

Vzdušné vzdialenosti $\geq 3,0$ mm ale $\leq 4,5$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.

Vzdušné vzdialenosti $\geq 4,5$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.

3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:

Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.

4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčastí čl.11.5:

Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.

5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojev čl.11.6:

Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.

6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:

Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.

7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:

Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.

8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:

Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.

9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:

Kontrola označenia rozvádzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvádzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvádzača.

Rozvádzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie: 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul'

Ev. č. Osvedčenia: 0042-IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Krompachoch dňa: 30.4.2018



OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvádzača

Druh rozvádzača : Rozvádzač podľa STN 61439-5
Typ rozvádzača : RVO F533 40A/9, SOU1, ASTRO, SCH,
Výrobné číslo : 1810 / 2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3/PEN AC 50Hz 230V/400V, TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie / U_n / : 400V

Menovitý prúd do / I_{nA} / : 40A

Menovitý podmienený skratový prúd / I_{sc} / : 10kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP20

Na uvedenom rozvádzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:

Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.

2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:

Vzdušné vzdialenosti $\geq 3,0$ mm ale $\leq 4,5$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.

Vzdušné vzdialenosti $\geq 4,5$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.

3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:

Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.

4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčastí čl.11.5:

Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.

5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojev čl.11.6:

Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.

6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:

Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.

7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:

Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.

8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:

Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.

9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:

Kontrola označenia rozvádzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvádzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvádzača.

Rozvádzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie: 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042-IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Krompachoch dňa: 30.4.2018



**OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE
nízkonapäťového výkonového rozvädzača**

Druh rozvädzača : Rozvädzač podľa STN 61439-5
Typ rozvädzača : RVO F533 40A/9,SOU1,ASTRO, SCH,
Výrobné číslo : 1811 / 2018
Rok výroby : 2018

Rozvodná sieť : 3/PEN AC 50Hz 230V/400V, TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom :

Základná ochrana : krytom /STN EN 61439-1, čl. 8.4.2.1, čl. 8.4.2.2/

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením napájania /STN EN 61439-1, čl. 8.4.3.2/

Menovité napätie / U_n / : 400V

Menovitý prúd do / I_{nA} / : 40A

Menovitý podmienený skratový prúd / I_{cc} /: 10kA

Stupeň ochrany krytom : IP44/IP20

Na uvedenom rozvädzači boli vykonané prehliadky a skúšky podľa čl. 11 STN EN 61439-1

1. Preverenie stupňa ochrany krytom čl.11.2:

Vizuálna prehliadka opatrení slúžiacich na dosiahnutie stanoveného stupňa ochrany.

2. Preverenie vzdušných a povrchových ciest čl.11.3:

Vzdušné vzdialenosti $\geq 3,0$ mm ale $\leq 4,5$ mm vykonané fyzické premeranie vzdušnej vzdialenosti.

Vzdušné vzdialenosti $\geq 4,5$ mm vykonaná vizuálna prehliadka vzdušnej vzdialenosti.

3. Preverenie opatrení na ochranu pred zásahom el. Prúdom a celistvosť ochranných obvodov čl.11.4:

Vykonaná vizuálna prehliadka opatrení na základnú ochranu, ochranu pri poruche a vyhotovenie ochranných obvodov. Náhodná kontrola dotiahnutia skrutkových a maticových spojov.

4. Kontrola spôsobu zabudovania vstavaných súčasti čl.11.5:

Vykonaná kontrola dodržiavania inštrukcií pre ich montáž uvedených v dokumentácii výrobcu.

5. Kontrola vyhotovenia vnútorných elektrických obvodov a prípojení čl.11.6:

Vykonaná náhodná kontrola správneho dotiahnutia skrutkových a maticových spojov, vizuálna prehliadka dodržania typov vodičov.

6. Kontrola svoriek na vonkajšie vodiče čl.11.7:

Vykonaná kontrola počtu, použitých typov a označenie svoriek podľa dokumentácie výrobcu.

7. Kontrola mechanickej činnosti čl.11.8:

Vykonané preverenie účinnosti mechanických ovládacích prvkov, blokov a zámkov, vrátane prostriedkov pridružených k rozoberateľným častiam.

8. Kontrola dielektrických vlastností čl.11.9:

Vykonaná skúška výdržným napätím hlavných obvodov, použité skúšobné napätie 1890 V AC 50 Hz.

9. Preverenie zapojenia, prevádzkovej funkčnosti funkcie čl.11.10:

Kontrola označenia rozvädzača výrobným štítkom, označenie výzbroje rozvädzača, kompletnosti technickej dokumentácie, vnútorného zapojenia. Postup skúšok a počet skúšok závisí od zložitosti daného rozvädzača.

Rozvädzač vykonaným kontrolám a skúškam - VYHOVEL -.

Rozvädzač vyhovuje STN EN 61439-1, STN EN 61439-5.

Použité meracie prístroje:

Skúšobný zdroj vn : GPT 815, v.číslo: EI 850675, platnosť kalibrácie: 26.08.2018

Skúšobný technik VTZ: Ing.Pavel Kerul

Ev. č. Osvedčenia: 0042-IKO/2015 EZ RT E1A,B

V Kropachoch dňa: 30.4.2018



Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : BUČO, sr.o..
Adresa : Fedinova 18, Bratislava
IČO : 35778571
DIČ : 35778571/601
Výrobca : BUČO s.r.o. , prevádzka Fedinova 18, Bratislava
Výrobok : Rozvádzač NN+

Horeuvedený výrobok bol posudzovaný podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákon č. 264/1999 Z.z. a **je v zhode** s technickými požiadavkami nasledovných vládnych nariadení:

Číslo : 148 / 2016 Z.z. z 24. Február 2016
Nariadenie vlády Slovenskej republiky
o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu.

Číslo: 127/2016 Z.z. zo 17. február 2016
Nariadenie vlády Slovenskej republiky
o elektromagnetickej kompatibilite

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy :

Elektrická bezpečnosť: **STN EN 61439-1,2**

Výsledky skúšok sú uvedené v protokole o kusovej skúške.

Číslo protokolu (výrobné číslo rozvádzača) : **18-120.1**

Názov rozvádzača : **R1**

Vyhlasovateľ : Meno : Ľubomír BUČO
Funkcia : Konateľ
Adresa : Fedinova ul. č.18, Bratislava
Dátum : 29.06.2018

Podpis :

BUČO
Výroba rozvádzačov
Fedinova 18, 851 01 Bratislava
tel./fax: 00421 2 6353 1019
-1-



Výrobca : BUČO s.r.o., Fedinova 18, 85101, Bratislava, tel. : 02 / 6353 1019
Číslo oprávnenia na výrobu rozvodných zariadení : 081-IBA/2001 EZ V,M,O,S A E2, E3, E4.2

Protokol o kusovej skúške rozvádzača nn podľa STN EN 61439-1:2012 a STN EN 61439-2:2012

Názov rozvádzača :	R1	Rok výroby :	2018
Výrobné číslo rozvádzača :	18- 120.1		
Rozvodnica :	Ocelovoplechová povrchová	Krytie (IP) :	66/20
Druh siete :	TN-C-S	Menovitý prúd :	16 A
Prúdová sústava :	3~N+PE	Skratová odolnosť :	10 kA
Menovité pracovné napätia hlavných obvodov :	3x230/400V, 50Hz, AC		
Menovité pracovné napätia pomocných obvodov :			

Zoznam skúšok vykonaných na rozvádzači :

1, Medze oteplenia (čl. 10.10)	preverené výpočtom	VYHOVUJE
2, Dielektrické vlastnosti (čl. 11.9)	priložením skúšobného napätia 2500V	VYHOVUJE
3, Skratová výdržná pevnosť (čl. 10.11)		VYHOVUJE
4, Účinné spojenie medzi neživými časťami a ochr. obv. rozvádzača (čl. 10.11.5.6) Nameraný odpor :	0,008 Ω	VYHOVUJE
5, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty (čl. 11.3)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
6, Mechanická činnosť (čl. 11.8)	preverené skúškou	VYHOVUJE
7, Stupeň ochrany krytmi (čl. 11.2)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
8, Zapojenie, elektrická funkcia (čl. 11.10)	preverené skúškou	VYHOVUJE
9, Ochranné opatrenia (čl. 11.4)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE

Zoznam použitých meracích prístrojov :

- 1, Merač prechodových odporov : ELECTRON, typ:MPO-01A, v.č. : 1641, kalibrovaný
- 2, Tester dielektrickej pevnosti TDP 1- 5000, v.č. 98013/ 2001

CELKOVÝ VÝSLEDOK SKÚŠKY : VYHOVUJE

Rozvádzač zodpovedá STN EN 61439-1, spĺňa podmienky obvyklej akosti a je kompletný v rozsahu stanoveného zákazkou a sprievodnou dokumentáciou.



V Bratislave dňa : 29.06.2018

pečiatka a podpis

Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : BUČO, sr.o..

Adresa : Fedinova 18, Bratislava

IČO : 35778571

DIČ : 35778571/601

Výrobca : BUČO s.r.o. , prevádzka Fedinova 18, Bratislava

Výrobok : Rozvádzač NN+

Horeuvedený výrobok bol posudzovaný podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákon č. 264/1999 Z.z. a **je v zhode** s technickými požiadavkami nasledovných vládných nariadení:

Číslo : 148 / 2016 Z.z. z 24. Február 2016
Nariadenie vlády Slovenskej republiky
o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých
limitov napätia na trhu.

Číslo: 127/2016 Z.z. zo 17. február 2016
Nariadenie vlády Slovenskej republiky
o elektromagnetickej kompatibilite

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy :

Elektrická bezpečnosť: STN EN 61439-1,2

Výsledky skúšok sú uvedené v protokole o kusovej skúške.

Číslo protokolu (výrobné číslo rozvádzača) : **18-120.2**
Názov rozvádzača : **R2**

Vyhlasovateľ :	Meno :	Ľubomír BUČO
	Funkcia :	Konateľ
	Adresa :	Fedinova ul. č.18, Bratislava
	Dátum :	29.06.2018

Podpis :

B U Ć O
Výroba rozvádzačov
Fedtnová 18, 851 01 Bratislava
tel./fax: 00421 2 6353 1019

Fr

Výrobca : BUČO s.r.o., Fedinova 18, 85101, Bratislava, tel. : 02 / 6353 1019
Číslo oprávnenia na výrobu rozvodných zariadení : 081-IBA/2001 EZ V,M,O,S A E2, E3, E4.2

Protokol o kusovej skúške rozvádzača nn
podľa STN EN 61439-1:2012 a STN EN 61439-2:2012

Názov rozvádzača :	R2	Rok výroby :	2018
Výrobné číslo rozvádzača :	18- 120.2		
Rozvodnica :	Ocelovoplechová povrchová	Krytie (IP) :	66/20
Druh siete :	TN-C-S	Menovitý prúd :	16 A
Prúdová sústava :	3~N+PE	Skratová odolnosť :	10 kA
Menovité pracovné napätia hlavných obvodov :	3x230/400V, 50Hz, AC		
Menovité pracovné napätia pomocných obvodov :			

Zoznam skúšok vykonaných na rozvádzači :

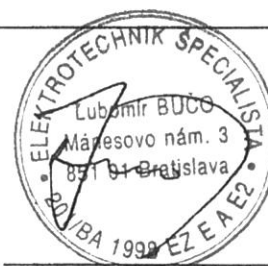
1, Medze oteplenia (čl. 10.10)	preverené výpočtom	VYHOVUJE
2, Dielektrické vlastnosti (čl. 11.9)	priložením skúšobného napätia 2500V	VYHOVUJE
3, Skratová výdržná pevnosť (čl. 10.11)		VYHOVUJE
4, Účinné spojenie medzi neživými časťami a ochr. obv. rozvádzača (čl. 10.11.5.6) Nameraný odpor :	0,008 Ω	VYHOVUJE
5, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty (čl. 11.3)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
6, Mechanická činnosť (čl. 11.8)	preverené skúškou	VYHOVUJE
7, Stupeň ochrany krytmi (čl. 11.2)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
8, Zapojenie, elektrická funkcia (čl. 11.10)	preverené skúškou	VYHOVUJE
9, Ochranné opatrenia (čl. 11.4)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE

Zoznam použitých meracích prístrojov :

- 1, Merač prechodových odporov : ELECTRON, typ:MPO-01A, v.č. : 1641, kalibrovaný
- 2, Tester dielektrickej pevnosti TDP 1- 5000, v.č. 98013/ 2001

CELKOVÝ VÝSLEDOK SKÚŠKY : VYHOVUJE

Rozvádzač zodpovedá STN EN 61439-1, spĺňa podmienky obvyklej akosti a je kompletný v rozsahu stanoveného zákazkou a sprievodnou dokumentáciou.



V Bratislave dňa : 29.06.2018

pečiatka a podpis

Výrobca : BUČO s.r.o., Fedinova 18, 85101, Bratislava, tel. : 02 / 6353 1019

Číslo oprávnenia na výrobu rozvodných zariadení : 081-IBA/2001 EZ V,M,O,S A E2, E3, E4.2

Protokol o kusovej skúške rozvádzača nn
podľa STN EN 61439-1:2012 a STN EN 61439-2:2012

Názov rozvádzača :	R3	Rok výroby :	2018
Výrobné číslo rozvádzača :	18- 120.3		
Rozvodnica :	Ocelovoplechová povrchová ▼	Krytie (IP) :	66/20 ▼
Druh siete :	TN-C-S ▼	Menovitý prúd :	16 A ▼
Prúdová sústava :	3~N+PE ▼	Skratová odolnosť :	10 kA ▼
Menovité pracovné napätia hlavných obvodov :	3x230/400V, 50Hz, AC ▼		
Menovité pracovné napätia pomocných obvodov :	_____ ▼		

Zoznam skúšok vykonaných na rozvádzači :

1, Medze oteplenia (čl. 10.10)	preverené výpočtom	VYHOVUJE
2, Dielektrické vlastnosti (čl. 11.9)	priložením skúšobného napätia 2500V	VYHOVUJE
3, Skratová výdržná pevnosť (čl. 10.11)		VYHOVUJE
4, Účinné spojenie medzi neživými časťami a ochr. obv. rozvádzača (čl. 10.11.5.6) Nameraný odpor :	0,008 Ω	VYHOVUJE
5, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty (čl. 11.3)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
6, Mechanická činnosť (čl. 11.8)	preverené skúškou	VYHOVUJE
7, Stupeň ochrany krytmi (čl. 11.2)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
8, Zapojenie, elektrická funkcia (čl. 11.10)	preverené skúškou	VYHOVUJE
9, Ochranné opatrenia (čl. 11.4)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE

Zoznam použitých meracích prístrojov :

- 1, Merač prechodových odporov : ELECTRON, typ:MPO-01A, v.č. : 1641, kalibrovaný
- 2, Tester dielektrickej pevnosti TDP 1- 5000, v.č. 98013/ 2001

CELKOVÝ VÝSLEDOK SKÚŠKY : VYHOVUJE

Rozvádzač zodpovedá STN EN 61439-1, spĺňa podmienky obvyklej akosti a je kompletný v rozsahu stanoveného zákazkou a sprievodnou dokumentáciou.



V Bratislave dňa : 29.06.2018

pečiatka a podpis

Výrobca : BUČO s.r.o., Fedinova 18, 85101, Bratislava, tel. : 02 / 6353 1019

Číslo oprávnenia na výrobu rozvodných zariadení : 081-IBA/2001 EZ V,M,O,S A E2, E3, E4.2

Protokol o kusovej skúške rozvádzača nn podľa STN EN 61439-1:2012 a STN EN 61439-2:2012

Názov rozvádzača :	R4.1	Rok výroby :	2018
Výrobné číslo rozvádzača :	18- 120.4		
Rozvodnica :	Ocelovoplechová povrchová ▼	Krytie (IP) :	66/20 ▼
Druh siete :	TN-C-S ▼	Menovitý prúd :	16 A ▼
Prúdová sústava :	3~N+PE ▼	Skratová odolnosť :	10 kA ▼
Menovité pracovné napätia hlavných obvodov :	3x230/400V, 50Hz, AC ▼		
Menovité pracovné napätia pomocných obvodov :	_____ ▼		

Zoznam skúšok vykonaných na rozvádzači :

1, Medze oteplenia (čl. 10.10)	preverené výpočtom	VYHOVUJE
2, Dielektrické vlastnosti (čl. 11.9)	priložením skúšobného napätia 2500V	VYHOVUJE
3, Skratová výdržná pevnosť (čl. 10.11)		VYHOVUJE
4, Účinné spojenie medzi neživými časťami a ochr. obv. rozvádzača (čl. 10.11.5.6) Nameraný odpor :	0,008 Ω	VYHOVUJE
5, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty (čl. 11.3)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
6, Mechanická činnosť (čl. 11.8)	preverené skúškou	VYHOVUJE
7, Stupeň ochrany krytmi (čl. 11.2)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
8, Zapojenie, elektrická funkcia (čl. 11.10)	preverené skúškou	VYHOVUJE
9, Ochranné opatrenia (čl. 11.4)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE

Zoznam použitých meracích prístrojov :

- Merač prechodových odporov : ELECTRON, typ:MPO-01A, v.č. : 1641, kalibrovaný
- Tester dielektrickej pevnosti TDP 1- 5000, v.č. 98013/ 2001

CELKOVÝ VÝSLEDOK SKÚŠKY : VYHOVUJE

Rozvádzač zodpovedá STN EN 61439-1, spĺňa podmienky obvyklej akosti a je kompletný v rozsahu stanoveného zákazkou a sprievodnou dokumentáciou.



V Bratislave dňa : 29.06.2018

pečiatka a podpis

Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : BUČO, sr.o..

Adresa : Fedinova 18, Bratislava

IČO : 35778571

DIČ : 35778571/601

Výrobca : BUČO s.r.o. , prevádzka Fedinova 18, Bratislava

Výrobok : Rozvádzač NN+

Horeuvedený výrobok bol posudzovaný podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákon č. 264/1999 Z.z. a **je v zhode** s technickými požiadavkami nasledovných vládnych nariadení:

Číslo : 148 / 2016 Z.z. z 24. Február 2016
Nariadenie vlády Slovenskej republiky
o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých
limitov napätia na trhu.

Číslo: 127/2016 Z.z. zo 17. február 2016
Nariadenie vlády Slovenskej republiky
o elektromagnetickej kompatibilite

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy :

Elektrická bezpečnosť: STN EN 61439-1,2

Výsledky skúšok sú uvedené v protokole o kusovej skúške.

Číslo protokolu (výrobné číslo rozvádzača) : **18-120.5**
Názov rozvádzača : **R4.2**

Vyhlasovateľ : Meno : Ľubomír BUČO

Funkcia : Konateľ

Adresa : Fedinova ul. č.18, Bratislava

Dátum : 29.06.2018

Podpis :

B U Č O
Výroba rozvádzečov
Fedimová 18, 851 01 Bratislava
tel./fax: 00421 2 6353 1019

Fr

Výrobca : BUČO s.r.o., Fedinova 18, 85101, Bratislava, tel. : 02 / 6353 1019
Číslo oprávnenia na výrobu rozvodných zariadení : 081-IBA/2001 EZ V,M,O,S A E2, E3, E4.2

Protokol o kusovej skúške rozvádzača nn
podľa STN EN 61439-1:2012 a STN EN 61439-2:2012

Názov rozvádzača :	R4.2	Rok výroby :	2018
Výrobné číslo rozvádzača :	18- 120.5		
Rozvodnica :	Ocelovoplechová povrchová	Krytie (IP) :	66/20
Druh siete :	TN-C-S	Menovitý prúd :	16 A
Prúdová sústava :	3~N+PE	Skratová odolnosť :	10 kA
Menovité pracovné napätia hlavných obvodov :	3x230/400V, 50Hz, AC		
Menovité pracovné napätia pomocných obvodov :			

Zoznam skúšok vykonaných na rozvádzači :

1, Medze oteplenia (čl. 10.10)	preverené výpočtom	VYHOVUJE
2, Dielektrické vlastnosti (čl. 11.9)	priložením skúšobného napätia 2500V	VYHOVUJE
3, Skratová výdržná pevnosť (čl. 10.11)		VYHOVUJE
4, Účinné spojenie medzi neživými časťami a ochr. obv. rozvádzača (čl. 10.11.5.6) Nameraný odpor :	0,008 Ω	VYHOVUJE
5, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty (čl. 11.3)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
6, Mechanická činnosť (čl. 11.8)	preverené skúškou	VYHOVUJE
7, Stupeň ochrany krytmi (čl. 11.2)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE
8, Zapojenie, elektrická funkcia (čl. 11.10)	preverené skúškou	VYHOVUJE
9, Ochranné opatrenia (čl. 11.4)	preverené prehliadkou	VYHOVUJE

Zoznam použitých meracích prístrojov :

- 1, Merač prechodových odporov : ELECTRON, typ:MPO-01A, v.č. : 1641, kalibrovaný
- 2, Tester dielektrickej pevnosti TDP 1- 5000, v.č. 98013/ 2001

CELKOVÝ VÝSLEDOK SKÚŠKY : VYHOVUJE

Rozvádzač zodpovedá STN EN 61439-1, spĺňa podmienky obvyklej akosti a je kompletný v rozsahu stanoveného zákazkou a sprievodnou dokumentáciou.



V Bratislave dňa : 29.06.2018

pečiatka a podpis

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELEKTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHES PRÜFANSTALT - TSCHJECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ÉLECTROTECHNIQUE DES SAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ELEKTROTEHNIKAI KÍSÉRLETI INTÉZSÉRT - MAGYAR KÖZTARSASAG

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1160120

AYKY 4x240

Výrobek: Kabel s PVC izolací a PVC pláštěm

Typ: I-CYKY, I-AYKY

Jmenovité hodnoty: 0,6/1 kV

Klasifikace dle ČSN EN 13501-6: E_{ca}

Objednatel: ROMCAB S.A.
Voinicilor St. 35, 540252 Targu Mures, Mures County, Rumunsko

Výrobce: ROMCAB S.A.
Voinicilor St. 35, 540252 Targu Mures, Mures County, Rumunsko

Výrobní místo: S.C. ROMCAB S.A.
Principala Street 267, 547005 Acutari, Mures County, Rumunsko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 600636-01/01 ze dne: 18.02.2016

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN EN 60811-100:13, ČSN EN 60811-201:13,
ČSN EN 60811-202:13, ČSN EN 60811-203:13, ČSN EN 60811-401:13,
ČSN EN 60811-402:13, ČSN EN 60811-405:13, ČSN EN 60811-409:13,
ČSN EN 60811-501:13, ČSN EN 60811-504:13, ČSN EN 60811-505:13,
ČSN EN 60811-506:13, ČSN EN 60811-508:13, ČSN EN 60811-509:13,
ČSN EN 60332-1-1:05, ČSN EN 60332-1-2:05, ČSN EN 347010-82:09
(HD 605 S2:08), ČSN 34 7659-1:04+Z1:08 (HD 603.1 S1 94+A1:97+A2:03)

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavku certifikačního schématu „EZÚ“ certifikát“ a na základě smlouvy č. 600636 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 28.02.2019

24.02.2016

V Praze dne

RNDr. Milan Přes
Zástupce vedoucího certifikačního orgánu



razítko



600636-01

SK DECLARATION OF PERFORMANCE

No. 0001b/2017

1. Type and trade name of the product:

AYKY

Cables with PVC insulation and PVC jacket, type AYKY, Rating: 450/750V

2. Type, batch or serial number or any other element or information allowing identification of the construction product:

batch and other element allowing identification of the construction –see the label on the product

3. Defined Slovak standard relating to the product (designation, year of issue and name): **STN 34 7661: 2013** „Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče“. + **STN 34 7661/Z1: 2015** „Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče. Zmena 1“

4. SK technical assessment, if issued for the product (designation and name) and name of the authorised body who issued it: **EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic**

5. Intended use of the product in a construction work in accordance with the defined standard or SK technical assessment: **Cables are resistant to flame spreading, class Eca, according CSN EN 13501-6: 2014**

6. Trade name, address of the manufacturer's registered office and company identification number:

SC ROMCAB SA, Strada Voinicenilor Nr.35, 540252 Târgu Mureş, România

Tel. +40 265 312 540, Fax. +40 265 312 551, www.romcab.com

7. Name and address of the authorised representative, if designated:

not relevant

8. Applicable system or systems of assessment of performance pursuant to the Regulation of the Ministry of Transport, Construction and Regional Development of the Slovak Republic No.162/2013/Coll.: **3601. Eca** :

System III

9. Designation of the SK certificate(s) and date(s) of issue, if issued, and name of the authorised body who issued it (them): 1160119/24.02.2016 **EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic**

10. Declared performance

Essential characteristics)	Performance)	Protocol on test, calculation, etc.	Lab ID No.
Reaction to fire	Eca	600628-01/01/18.02.2016	Tested by the test laboratory no. 1056 accredited by CAI

Lab ID No	Name and address of testing laboratory
Tested by the test laboratory no. 1056 accredited by CAI	EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic Pod Lisem 129 171 02 Praha 8 – Troja

Name of specific technical documentation pursuant to Article 5 of the Act and date of its issue, if used: -

11. The manufacturer declares that the product defined in Points 1 and 2 has the performance of the essential characteristics pursuant to Point 10.

12. This SK declaration of performance is being issued at the sole responsibility of the manufacturer specified in Point 6.

Signed on behalf of the manufacturer:

Gombos Geza Csaba, C.O.O.

(name and position)

Targu Mures, 09.05.2017

(place and date of issue)

This DoP replace the DoP no. 0001/2016

(signature)



S.C. ROMCAB S.A.
Societate în insolvență, in insolvency, en procedure collective
Strada Voinicenilor nr.35
540252 Tîrgu-Mureş, România
Tel. +40 265 312 540
Fax. +40 265 312 551
www.romcab.com



DECLARATION OF PERFORMANCE

No. CPR 0003/2017

1. Unique identification code of the product-type:

NYM

PVC insulated cables NYM according DIN VDE 0250-204 (VDE 0250 204):2000-12

2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required under Article 11 (4):

batch and other element allowing identification of the construction --see the label on the product

3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonized technical specification, as foreseen by the manufacturer:

Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements.

4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required under Article 11(5):

SC ROMCAB SA, Str. Voinicenilor Nr.35, 540252 Târgu Mureș, România

Tel. +40 265 312 540, Fax. +40 265 312 551, www.romcab.com

5. Where applicable, name and contact address of the authorized representative whose mandate covers the tasks specified in Article 12(2):

not relevant

6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in CPR, Annex V:

System 3

7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard: *Notified product certification body which performed the determination of product type:*

No. 1014 EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic

8. Declared performance:

<i>Essential characteristics</i>	<i>Performance</i>	<i>Harmonized technical specification</i>
Reaction to fire	Eca	EN 50575:2014 +A1:2016
Dangerous substances	NPD	

9. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8.

This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Gombos Geza Csaba, C.O.O.

(name and function)

Targu Mures, 09.05.2017

(place and date of issue)

(signature)



S.C. ROMCAB S.A.
Societate în insolvență, in insolvency, en procedure collective
Strada Voinicenilor nr.35
540252 Târgu-Mureș, România
Tel. +40 265 312 540
Fax. +40 265 312 551
www.romcab.com

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELEKTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHES PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ÉLECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОВЕРИТЕЛЬНЫЙ УСТАНОВ - ЧЕШСКАЯ РЕПУБЛИКА

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

CYKY 4x6
CYKY 4x10

Č.: 1160119

Výrobek: Kabel s PVC izolací a PVC pláštěm

Typ: CYKY, AYKY

Jmenovité hodnoty: 450/750 V

Klasifikace dle ČSN EN 13501-6: E₁

Objednatel: ROMCAB S.A.
Voiniceniilor St. 35, 540252 Targu Mures, Mures County, Rumunsko

Výrobce: ROMCAB S.A.
Voiniceniilor St. 35, 540252 Targu Mures, Mures County, Rumunsko

Výrobní místo: S.C. ROMCAB S.A.
Principal Street 267, 547005 Acitani, Mures County, Rumunsko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 600628-01/01 ze dne 18.02.2016

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN EN 60811-100:13, ČSN EN 60811-201:13,
ČSN EN 60811-202:13, ČSN EN 60811-203:13, ČSN EN 60811-401:13,
ČSN EN 60811-402:13, ČSN EN 60811-405:13, ČSN EN 60811-409:13,
ČSN EN 60811-501:13, ČSN EN 60811-504:13, ČSN EN 60811-505:13,
ČSN EN 60811-506:13, ČSN EN 60811-508:13, ČSN EN 60811-509:13,
ČSN EN 60332-1-1:05, ČSN EN 60332-1-2:05, ČSN EN 347010-82:09
(HD 605 52:08), ČSN 34 7659-1:04+Z1:08 (HD 603 1 51 94+A1:97+A2:03),
ČSN 347411:14

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „FZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 600628 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem

Platnost certifikátu je omezena do: 28.02.2019

24.02.2016

V Praze dne

RNDr. Milan Přes
Zastupce vedoucího certifikačního orgánu

razítko



600628-01

SK DECLARATION OF PERFORMANCE

No. 0001a/2017

1. Type and trade name of the product:

CYKY

Cables with PVC insulation and PVC jacket, type CYKY, Rating: 450/750V

2. Type, batch or serial number or any other element or information allowing identification of the construction product:

batch and other element allowing identification of the construction –see the label on the product

3. Defined Slovak standard relating to the product (designation, year of issue and name): **STN 34 7661: 2013** „Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče“. + **STN 34 7661/Z1: 2015** „Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče. Zmena 1“

4. SK technical assessment, if issued for the product (designation and name) and name of the authorised body who issued it: **EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic**

5. Intended use of the product in a construction work in accordance with the defined standard or SK technical assessment: **Cables are resistant to flame spreading, class Eca, according CSN EN 13501-6: 2014**

6. Trade name, address of the manufacturer's registered office and company identification number:

SC ROMCAB SA, Strada Voinicenilor Nr.35, 540252 Târgu Mureş, România

Tel. +40 265 312 540, Fax. +40 265 312 551, www.romcab.com

7. Name and address of the authorised representative, if designated:

not relevant

8. Applicable system or systems of assessment of performance pursuant to the Regulation of the Ministry of Transport, Construction and Regional Development of the Slovak Republic No.162/2013/Coll.: 3601. Eca : **System III**

9. Designation of the SK certificate(s) and date(s) of issue, if issued, and name of the authorised body who issued it (them): 1160119/24.02.2016 **EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic**

10. Declared performance

Essential characteristics)	Performance)	Protocol on test, calculation, etc.	Lab ID No.
Reaction to fire	Eca	600628-01/01/18.02.2016	Tested by the test laboratory no. 1056 accredited by CAI

Lab ID No	Name and address of testing laboratory
Tested by the test laboratory no. 1056 accredited by CAI	EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic Pod Lisem 129 171 02 Praha 8 – Troja

Name of specific technical documentation pursuant to Article 5 of the Act and date of its issue, if used:-

11. The manufacturer declares that the product defined in Points 1 and 2 has the performance of the essential characteristics pursuant to Point 10.

12. This SK declaration of performance is being issued at the sole responsibility of the manufacturer specified in Point 6.

Signed on behalf of the manufacturer:

Gombos Geza Csaba, C.O.O.

(name and position)

Targu Mures, 09.05.2017

(place and date of issue)

This DoP replace the DoP no. 0001/2016

(signature)



S.C. ROMCAB S.A.
Societate în insolvență, in insolvency, en procedure collective
Strada Voinicenilor nr.35
540252 Târgu-Mureş, România
Tel. +40 265 312 540
Fax. +40 265 312 551
www.romcab.com

SK DECLARATION OF PERFORMANCE

No. 0002a/2017

1. Type and trade name of the product:

1-CYKY

Cables with PVC insulation and PVC jacket, type 1-CYKY, Rating: 0,6/1kV

2. Type, batch or serial number or any other element or information allowing identification of the construction product:

batch and other element allowing identification of the construction –see the label on the product

3. Defined Slovak standard relating to the product (designation, year of issue and name): **STN 34 7661: 2013** „Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče“. + **STN 34 7661/Z1: 2015** „Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče. Zmena 1”

4. SK technical assessment, if issued for the product (designation and name) and name of the authorised body who issued it: **EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic**

5. Intended use of the product in a construction work in accordance with the defined standard or SK technical assessment: **Cables are resistant to flame spreading, class Eca, according CSN EN 13501-6: 2014**

6. Trade name, address of the manufacturer's registered office and company identification number:

SC ROMCAB SA, Strada Voinicenilor Nr.35, 540252 Târgu Mureş, România

Tel. +40 265 312 540, Fax. +40 265 312 551, www.romcab.com

7. Name and address of the authorised representative, if designated:

not relevant

8. Applicable system or systems of assessment of performance pursuant to the Regulation of the Ministry of Transport, Construction and Regional Development of the Slovak Republic No.162/2013/Col.: **3601. Eca : System III**

9. Designation of the SK certificate(s) and date(s) of issue, if issued, and name of the authorised body who issued it (them): 1160120/24.02.2016 **EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic**

10. Declared performance

Essential characteristics)	Performance)	Protocol on test, calculation, etc.	Lab ID No.
Reaction to fire	Eca	600636-01/01/18.02.2016	Tested by the test laboratory no. 1056 accredited by CAI

Lab ID No	Name and address of testing laboratory
Tested by the test laboratory no. 1056 accredited by CAI	EZU Electrotechnical Testing Institute Czech Republic Pod Lisem 129 171 02 Praha 8 – Troja

Name of specific technical documentation pursuant to Article 5 of the Act and date of its issue, if used:-

11. The manufacturer declares that the product defined in Points 1 and 2 has the performance of the essential characteristics pursuant to Point 10.

12. This SK declaration of performance is being issued at the sole responsibility of the manufacturer specified in Point 6.

Signed on behalf of the manufacturer:

Gombos Geza Csaba, C.O.O.
(name and position)

Targu Mures, 09.05.2017
(place and date of issue)

This DoP replace the DoP no. 0002/2016

(signature)



S.C. ROMCAB S.A.
Societate în insolvență, in insolvency, en procedure collective
Strada Voinicenilor nr.35
540252 Tîrgu-Mureş, România
Tel. +40 265 312 540
Fax. +40 265 312 551
www.romcab.com



ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.
Pod Lisem 129
171 02 Praha 8 - Troja

Počet stran: 9
Počet příloh/Počet stran příloh: 0/0

Číslo protokolu: 600628-01/01

Datum vydání: 18. 2. 2016



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Výrobek: Kabel s PVC izolací a PVC pláštěm
Typ: CYKY, AYKY
Jmenovité hodnoty: 450/750 V
Klasifikace dle ČSN EN 13501-6 - E_{ca}
Výrobní číslo: --
Výrobce: ROMCAB S.A., Voinicenilor St. 35 , 540252 Targu Mures, Mures County , Rumunsko
Výrobní místo: S.C. ROMCAB S.A., Principala Street 267 , 547005 Acatari, Mures County, Rumunsko
Objednavatel: ROMCAB S.A., Voinicenilor St. 35 , 540252 Targu Mures, Mures County , Rumunsko
Počet zkoušených vzorků: 0
Vzorky předloženy dne: -
Místo provedení zkoušek: EZÚ

Zkoušky prováděny v době od 15. 2. 2016 **do** 18. 2. 2016

Jiné údaje: SP 96-2014

Výrobek zkoušen podle: ČSN EN 60811-100:13, ČSN EN 60811-201:13, ČSN EN 60811-202:13, ČSN EN 60811-203:13, ČSN EN 60811-401:13, ČSN EN 60811-402:13, ČSN EN 60811-405:13, ČSN EN 60811-409:13, ČSN EN 60811-501:13, ČSN EN 60811-504:13, ČSN EN 60811-505:13, ČSN EN 60811-506:13, ČSN EN 60811-508:13, ČSN EN 60811-509:13, ČSN EN 60332-1-1:05, ČSN EN 60332-1-2:05, ČSN EN 347010-82:09 (HD 605 S2:08), ČSN 34 7659-1:04+Z1:08+UD 603.1 S1:94+A1:97+A2:03), ČSN 347411:14

Zpracoval: Břetislav Dušek



Schválil: Jan Tůma
technický vedoucí
zkusební laboratoře

Výsledky zkoušek uvedené v protokolu o zkoušce se týkají pouze zkoušeného předmětu, a pokud není v protokolu o zkoušce uvedeno jinak, byly zkoušky prováděny způsobem a za podmínek stanovených zkušebním předpisem, technickou normou, návodem k užití a informacemi poskytovanými výrobcem ke zkoušenému předmětu a za použití výrobcem předepsaného příslušenství.

Bez písemného souhlasu EZÚ nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý

Pokud se zákazník uvedený v tomto protokolu odkazuje na služby EZÚ, s.p. jako akreditované laboratoře, musí používat formulaci typu „Zkoušeno zkušební laboratoří č. 1056 akreditovanou ČIA“.

Tel.: 266 104 111

Fax: 284 680 070

www.ezu.cz

Zkouška		Předpis			Zjištěno		
Konstrukce CYKY-J 3x1,5							
prohlídkou, ČSN EN 60811-203, čl. 4 SP 96-2014, čl. 2 ČSN 347411 čl. 6					HA	MD	ZZ
jádro - typ - materiál - vnější průměr			[mm]	kulaté, plné Cu 1,5	vyhovuje 1,38	vyhovuje 1,38	vyhovuje 1,36
izolace - typ - materiál - barva				DIV 1 / TI 1 PVC HA, MD, ZZ	vyhovuje HA, MD, ZZ		
Barevná kombinace zelené a žluté - poměr barev			[%]	30-70	ZE 42	ZA 58	
výplňový obal - typ				nevulkanizovaná pryž	vytláčovaný		
obal - typ - materiál - barva				DMV 1 TM 1 PVC CR	vyhovuje CR		
potisk - vzdálenost potisku			max. [mm]	500	ROMCAB 450/750 V CYKY-J 3 x 1,5 RE 2014 420		
Zkoušky jádra							
Elektrické zkoušky							
Odpor jádra ČSN 34 7010-82, čl. 3.1.1 SP 96-2014, tab. 1 ČSN 347411 čl. tab.3 - zkušební teplota - odpor					HA	MD	ZZ
		max.	[°C] [Ω/km]	SP 96-2014 12,1 ČSN 347611 12,531	12,53	12,52	12,53

Zkouška	Předpis				Zjištěno		
Zkoušky izolace							
Neelektrické zkoušky							
Rozměry ČSN EN 60811-201, čl. 4 SP 96-2014, tab. 1 ČSN 347411 tab. 4 tloušťka - jmenovitá - střední - minimální							
					HA	MD	ZZ
		[mm]	0,8	0,7	--	--	--
	min.	[mm]	-	-	0,87	0,86	0,87
		[mm]	0,62	0,53	0,75	0,74	0,8
Mechanické vlastnosti ČSN EN 60811-501, čl. 4.2 ČSN EN 60811-401, čl. 4.2 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TI 1 V dodaném stavu - pevnost v tahu - tažnost							
					HA	MD	ZZ
	min.	[N/mm ²]	12,5		13,415	14,478	14,016
	min.	[%]	125		200,499	232,611	191,456
Po stárnutí - zkušební teplota - doba stárnutí - pevnost v tahu - rozdíl po stárnutí - tažnost - rozdíl po stárnutí		[°C]	80				
		[h]	168				
		[N/mm ²]	12,5		13,383	14,289	12,646
	max.	[%]	± 20		-0,239	-1,305	-9,775
		[%]	125		194,901	232,180	178,096
	max.	[%]	± 20		-3,034	-0,185	-6,978
Ztráta hmotnosti ČSN EN 60811-409, čl. 4 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TI 1 - zkušební teplota - zkušební doba - ztráta hmotnosti							
					HA	MD	ZZ
		[°C]	80				
	max.	[h]	168				
		[%]	2		0,201	0,197	0,182
Odolnost tlaku za tepla ČSN EN 60811-508, čl. 4.3 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TI 1 - zkušební teplota - zkušební doba - hloubka protlačení							
					HA	MD	ZZ
		[°C]	80				
	max.	[h]	4/6				
		[%]	50		28,74	25,29	26,44
Odolnost tepelnému nárazu ČSN EN 60811-509, čl. 4.3 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TI 1 - zkušební teplota - zkušební doba - výsledek zkoušky							
					HA	MD	ZZ
		[°C]	150				
		[h]	1				
		bez trhlin		vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	

Zkouška	Předpis				Zjištěno		
Zkoušky izolace							
Neelektrické zkoušky							
Zkoušky při nízké teplotě ČSN EN 60811-504, čl. 4.2 ČSN EN 60811-506, čl. 4 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TI 1 - zkušební teplota - zkušební doba zkouška ohybem - výsledek zkoušky tažnost - výsledek zkoušky							
					HA	MD	ZZ
		[°C]	- 15				
		[h]	16				
			bez trhlin		vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
Tepelná stabilita ČSN EN 60811-405, čl. 4 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 DIV 1 - zkušební teplota - zkušební doba							
					HA	MD	ZZ
		[°C]					
	min.	[min]	60		< 60	< 60	< 60
Elektrické zkoušky							
Zkouška nasákavosti ČSN EN 60811-402, čl. 4.3 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 DIV 1 hlavní zkouška - zkušební teplota - zkušební doba - výsledek zkoušky							
					HA	MD	ZZ
		[°C]	70				
		[h]	240				
			bez průrazu		vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
Měrný izolační odpor ČSN 34 7010-82, čl. 3.3.1 ČSN 34 7659-1, Tab. 1 (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TI 1 - zkušební teplota - hodnota							
					HA	MD	ZZ
		[°C]	70				
	min.	[Ω.cm]	10 ¹⁰		0,42	0,40	0,25
Zkoušky pláště							
Neelektrické zkoušky							
Rozměry ČSN EN 60811-202, čl. 4 SP 96-2014, tab. 1 ČSN 347411 tab.5 tloušťka - jmenovitá - střední - minimální - vnější průměr							
		[mm]	1,8	1,0		--	
		[mm]	-	-		1,9	
	min.	[mm]	1,43	0,75		1,66	
	[mm]	11 – 14	-		11,78		

Zkoušky pláště				
Neelektrické zkoušky				
Mechanické vlastnosti ČSN EN 60811-501, čl. 4.3 ČSN EN 60811-401, čl. 4.2 ČSN 34 7659-1, tab.4A (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TM 1 V dodaném stavu - pevnost v tahu - tažnost				
	min.	[N/mm ²]	12,5	15,610
	min.	[%]	125	275,238
Po stárnutí - zkušební teplota - doba stárnutí - pevnost v tahu - rozdíl po stárnutí - tažnost - rozdíl po stárnutí		[°C]	80	
		[h]	168	
	min.	[N/mm ²]	12,5	15,630
	max.	[%]	± 20	+0,128
	min.	[%]	125	260,789
	max.	[%]	± 20	-5,250
Ztráta hmotnosti ČSN EN 60811-409, čl. 6 ČSN 34 7659-1, tab.4A (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TM 1 - zkušební teplota - zkušební doba - ztráta hmotnosti		[°C]	100	
		[h]	168	
	max.	[mg/cm ²]	2	0,439
Odolnost tlaku za tepla ČSN EN 60811-508, čl. 4.4 ČSN 34 7659-1, tab.4A (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TM 1 - zkušební teplota - zkušební doba - hloubka protlačení		[°C]	80	
		[h]	4/6	
	max.	[%]	50	19,47
Odolnost tepelnému nárazu ČSN EN 60811-509, čl. 4.4 ČSN 34 7659-1, tab.4A (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TM 1 - zkušební teplota - zkušební doba - výsledek zkoušky		[°C]	150	
		[h]	1	
			bez trhlin	vyhovuje
Zkoušky při nízké teplotě ČSN EN 60811-504, čl. 4.3 ČSN EN 60811-506, čl. 4 ČSN 34 7659-1, tab.4A (HD 603.S1) ČSN 347411 tab.6 DIV 1 / TM 1 - zkušební teplota - zkušební doba zkouška rázem - výsledek zkoušky zkouška ohybem - výsledek zkoušky prodloužení - výsledek zkoušky		[°C]	- 15	
		[h]	16	
		[g]	1000	
			bez trhlin	vyhovuje
			bez trhlin	vyhovuje
		[%]	20	110

Zkoušky pláště								
Neelektrické zkoušky								
Tepelná stabilita ČSN EN 60811-405, čl. 4 ČSN 34 7659-1, tab.4A (HD 603.S1) DMV 1 - zkušební teplota - zkušební doba								
	min.	[°C] [min]		30				< 30
Zkouška	Předpis				Zjištěno			
Zkoušky na celém kabelu								
Neelektrické zkoušky								
Mechanické vlastnosti ČSN EN 60811-501, čl. 4 ČSN EN 60811-401, čl. 4.2 ČSN 34 7659-1, Tab. 4A / Tab. 1 DMV 1, DIV 1 Po vzájemném ovlivňování - zkušební teplota - doba stárnutí - pevnost v tahu - rozdíl po stárnutí - tažnost - rozdíl po stárnutí								
			DMV 1 TM 1	DIV 1 TI 1	plášť	ZZ	MD	HA
			80	80				
			168	168				
	min.	[°C] [h] [N/mm ²]	-	-	15,403	13,263	14,367	12,804
	max.	[%]	± 25	± 25	-1,326	-1,133	-0,767	-8,647
	min.	[%]	-	-	253,431	194,899	228,851	181,216
	max.	[%]	± 25	± 25	-7,923	-3,035	-1,616	-5,348
Zkouška svislého šíření plamene ČSN EN 60332-1-2, čl. 5 ČSN EN 60332-1-2, čl. 6 - doba působení plamene - vzdálenost horní hranice zuhelnatění od spodní hrany horní podpěry - vzdálenost spodní hranice zuhelnatění od spodní hrany horní podpěry - rozšíření plamene H								
	min.	[s] [mm]	60 50			360		
	max.	[mm]	540			475		
	≤	[mm]	450			95		
Elektrické zkoušky								
Elektrická pevnost ČSN 34 7010-82, čl. 3.2.1 P 96-2014, cl.2.8.3 ČSN 347411 tab.6 - zkušební doba - zkušební napětí - výsledek zkoušky - zkušební doba - zkušební napětí - výsledek zkoušky								
		[min] [kV]	5 3					
			bez průrazu			vyhovuje		
		[h] [kV]	4 1,8					
			bez průrazu			vyhovuje		

Zkouška		Předpis		Zjištěno		
Konstrukce CYKY-J 3x16						
prohlídkou, ČSN EN 60811-203, čl. 4 SP 96-2014, čl. 2				HA	MD	ZZ
jádro - typ - materiál - vnější průměr		[mm]	kulaté, plné Al 4,6	vyhovuje 4,31	vyhovuje 4,40	vyhovuje 4,39
izolace - typ - materiál - barva			DIV 1 PVC HA, MD, ZZ	vyhovuje HA, MD, ZZ		
Barevná kombinace zelené a žluté - poměr barev		[%]	30-70	ZE 31	ZA 69	
výplňový obal - typ			nevulkanizovaná pryž	vytláčovaný		
plášť - typ - materiál - barva			DMV 1 PVC CR	vyhovuje CR		
potisk - vzdálenost potisku	max.	[mm]	500	ROMCAB 450/750 V AYKY-J 3 x 16 RE 2015 380		
Zkoušky jádra						
Elektrické zkoušky						
Odpor jádra ČSN 34 7010-82, čl. 3.1.1 SP 96-2014, tab. 1 - zkušební teplota - odpor		[°C] max. [Ω/km]	SP 96-2014 1,91	HA 1,90094	MD 1,86121	ZZ 1,85903
Zkouška		Předpis		Zjištěno		
Zkoušky izolace						
Neelektrické zkoušky						
Rozměry ČSN EN 60811-201, čl. 4 SP 96-2014, tab. 1 tloušťka - jmenovitá - střední - minimální		[mm] [mm] min. [mm]	1,0 - 0,8	HA -- 1,15 0,92	MD -- 0,98 0,83	ZZ -- 0,99 0,95
Zkoušky pláště						
Neelektrické zkoušky						
Rozměry ČSN EN 60811-202, čl. 4 SP 96-2014, tab. 1 tloušťka - jmenovitá - střední - minimální - vnější průměr		[mm] [mm] min. [mm] [mm]	1,8 - 1,43 18 – 21	-- 1,91 1,82 18,43		

Foto vzorku kabelu typu CYKY-J 3x1,5 RE mm²

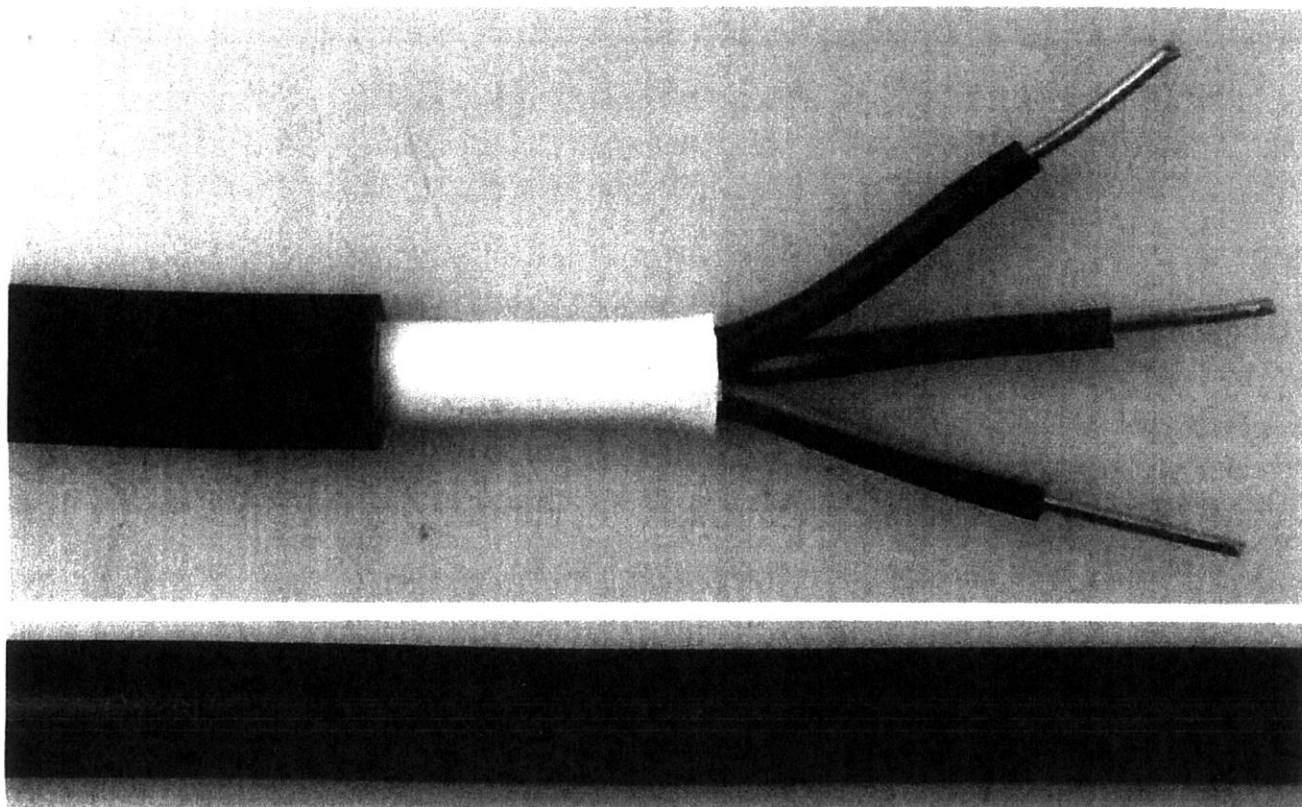
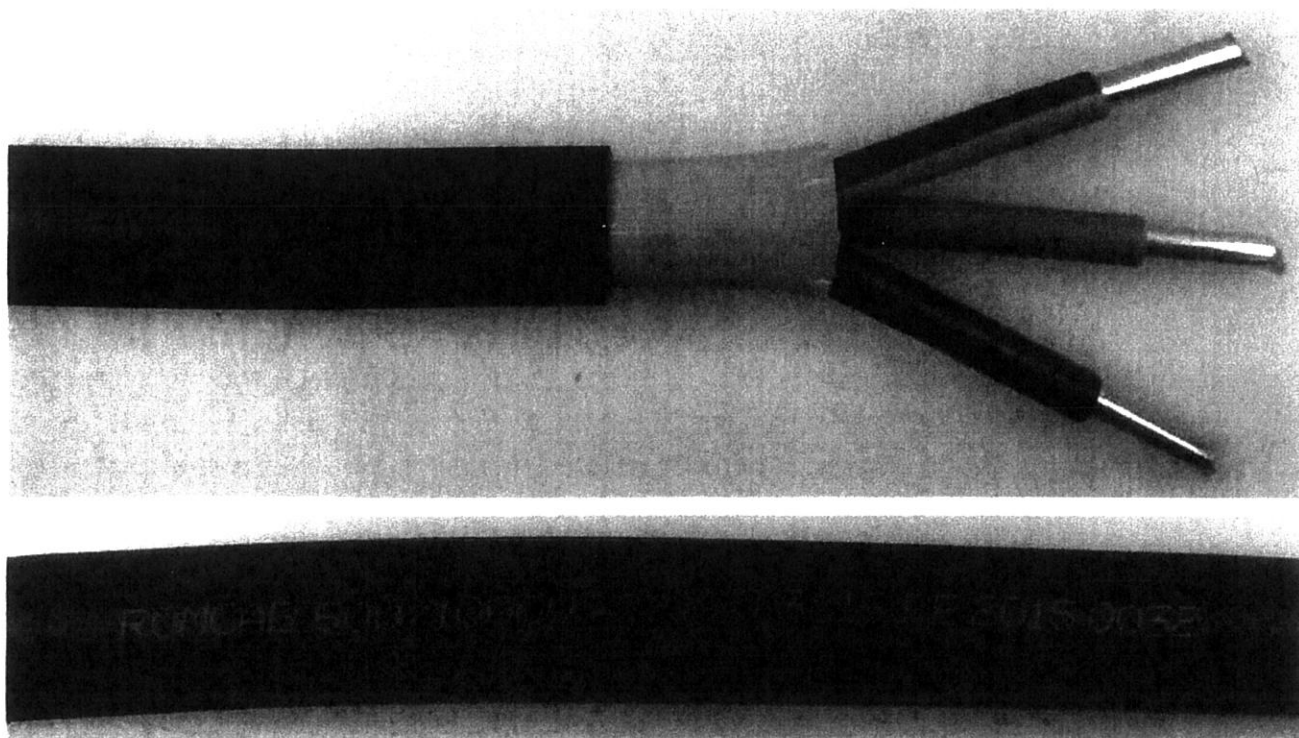


Foto vzorku kabelu typu AYKY-J 3x16 RM mm²



Použité přístroje a zkušební zařízení

Použití - ozn.X	druh, typ	evidenční číslo
--	Trhačka UTS 3 kN	11 0018
X	Trhačka UTS 5 kN	99-6121
X	Teraohmmetr	00 6250
X	Profilprojektor KSM	00 6323
X	Posuvné měřítko	190
X	Mikrometr + stojan a zapisovač - Mitutoyo	55 0032
X	Olejevá lázeň GRANT GP200-S5	110093
X	Váha Sartorius BP 610	55 0156
X	Váha Sartorius	88-4921
X	Teploměr	93 5494
X	Termostat Heraeus (1)	11 0021/1
--	Termostat Heraeus (2)	11 0021/2
X	Termostat Heraeus (3)	11 0021/3
X	Odporový můstek + lavice	00-6251 + 00-6249
X	Odolnost proti svislému šíření plamene	20 780
X	Tloušťkoměr digitální Mitutoyo	55 0042
X	Tloušťkoměr digitální Mitutoyo	55 0032
X	Tloušťkoměr digitální Mitutoyo	55 0038
X	Měřidlo KINEX 50 cm	N400005
X	Mrazicí box	110286
X	Elektrická pevnost Sefelec do 80 kV	11 0019
X	Elektrická pevnost RXS 506	110245
--	Termostat Heraeus	11 0059
X	Termostat Heraeus	11 0058
--	Termostat Heraeus	11 0060
X	Vodní lázeň	501027
--	Konduktoměr	551983
X	Stopky	N700456

Výsledky testů jsou převzaty z EZÚ zkušebního protokolu č. : 600224-01 / 01 ze dne 18.01.2016. Všechny výsledky jsou v souladu s příslušnými normami uvedenými na první straně této zkušební zprávy. Neexistují žádné konstrukční nebo materiálové změny, které by mohly ovlivnit zkouškami ověřené vlastnosti výrobku.

Pro stávající protokol bylo provedeno srovnání výše uvedených výsledků s požadavky aktualizovaných vydání norem **ČSN 347411** se závěrem, že tyto požadavky byly splněny.

Pokud jsou uváděny nejistoty měření, je uvedená rozšířená nejistota měření součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%.

Zkušební podmínky při zkouškách byly v souladu s požadavky norem uvedenými na titulní straně protokolu.

Bylo provedeno zařídění dle ČSN EN 13501-6 - E_{ca}

Zpracoval: Břetislav Dušek
Dne: 18.02.2016

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

S.C. ROMCAB S.A.
Voinicenilor Str. 35
540252 TARGU MURES
ROMANIA

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne konzentrischem Leiter
PVC-insulated cable with or without concentric conductor

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

VDE-Kabelzeichen
VDE Cable Mark

◁VDE▷ 0276 oder/oder ▷▷▷▷▷ 0276

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603):2010-03; HD 603 S1:1994/A3:2007
DIN VDE 0276-627 (VDE 0276 Teil 627):2006-09; HD 627 S1:1996 + A1:2000 + A2:2005

Befristet zum / *valid until*: 2018-12-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*



M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

VDE

Aktenzeichen: 5017041-5220-0603 / 209862

File ref.:

Ausweis-Nr. 40039935

Blatt 1

Certificate No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2014-05-20

(letzte Änderung / *updated* 2015-03-12)

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. Page
40039935 2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
S.C. ROMCAB S.A., Voinicenilor Str. 35, 540252 TARGU MURES, ROMANIA

Aktenzeichen / File ref.
5017041-5220-0603 / 209862 / CC4 / LR

letzte Änderung / updated Datum / Date
2015-03-12 2014-05-20

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40039935.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40039935.

PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne konzentrischem Leiter *PVC-insulated cable with or without concentric conductor*

Typ(en) / Type(s)

NYY
NYCY
NAYY
NAYCY

Nennspannung Uo/U 0,6/1 kV
Rated voltage

Firmenzeichen ROMCAB / A
Trademark

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der **EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG** mit ihren Änderungen.

*This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the **EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC** including amendments.*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet CC4
Section CC4

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40039935

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
S.C. ROMCAB S.A., Voinicenilor Str. 35, 540252 TARGU MURES, ROMANIA

Aktenzeichen / *File ref.*
5017041-5220-0603 / 209862 / CC4 / LR

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
2015-03-12 2014-05-20

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40039935.
This supplement is part of the Certificate No. 40039935.

PVC-isoliertes Kabel mit oder ohne konzentrischem Leiter *PVC-insulated cable with or without concentric conductor*



Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/*Reference* S.C. ROMCAB S.A.
30022271 Str. Principala Nr. 267
547005 ACATARI
ROMANIA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet CC4
Section CC4



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. Info sheet
40039935

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
S.C. ROMCAB S.A., Voinicenilor Str. 35, 540252 TARGU MURES, ROMANIA

Aktenzeichen / File ref.
5017041-5220-0603 / 209862 / CC4 / LR

letzte Änderung / updated Datum / Date
2015-03-12 2014-05-20

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40039935.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40039935.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com/terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

ES vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : Prysmian Kablo, s.r.o
Adresa : Trnavská cesta 50, 821 02 BRATISLAVA
IČO : 30841143
Výrobca : Prysmian Cables and Systems S.A., Strada Draganesti Nr.28
230119 Slatina, Romania
Výrobok : Silový kábel pre distribučnú sústavu
Typ : NAYY, NAY2Y
Odvođené varianty : podľa normy DIN VDE 0276-603:2010-03
Menovité napätie U_0/U : 0,6/1 kV

Horeuvedený výrobok bol posudzovaný podľa zákona č. 264/1999 Z.z. v znení neskorších predpisov a **je v zhode** s uvedenými technickými požiadavkami nasledovných vládnych nariadení a zákonov:

Číslo : 308/2004 v platnom znení
Názov : Nariadenie vlády, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách postupov posudzovania zhody pre elektrické zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy:

Elektrická bezpečnosť: DIN VDE 0276-603:2010-03

Doplňujúce informácie: VDE certifikát č. 40040597, platný do 31.12.2019

Identifikácia autorizovanej osoby (AO) : VDE skúš. a certifikačný inštitút, sekcia CC4
Adresa : Marianstrasse 28, D-63069 Offenbach, DE

Vyhlasovateľ:

Meno : Ing. Miroslav Boťanský
Funkcia : konateľ
Adresa : Trnavská cesta 50, 821 02 Bratislava
Dátum : 16.02.2015
Podpis :



Prysmian Kablo s.r.o.
TRNAVSKÁ CESTA 50
821 02 BRATISLAVA 2
IČO: 30841143
Začiatok: SK2020300997
- 15 -

EU DECLARATION OF CONFORMITY

No. **16005**

Name and address of the manufacturer:

S.C. ROMCAB S.A.
35 Voinicenilor Street
540252 Târgu Mureş
ROMANIA

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: **Cables for general applications. Flexible cables with thermoplastic PVC insulation**

Object of the declaration: cable type: **H03VV-F, H05VV-F**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

2014/35/EU Low Voltage Directive;
2011/65/EU RoHS Directive.

References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

DIN EN 50525-2-11 (VDE 0285-525-2-11):2012-01; EN 50525-2-11:2011

Notified body: **0366**

Reference number of the certificate of notified body :

Certificate No. **97025**

File Reference **1574200-5140-0005/187661**

Signed for and on behalf of: **S.C. ROMCAB S.A.**

Place of issue: **TÂRGU MUREŞ** Date of issue: **20.04.2016**

Name: **Gombos Geza Csaba** Position: **C.O.O.**

Signature:

