

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: ADTS s.r.o., Kysucká cesta 9, 010 01 Žilina

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 670 Kamerový systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ADTS s.r.o.	Kontroloval a predkladá za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Schválil za stavebný dozor: Mgr. Ivana Šimková, PhD. SSC IVSC
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
Dátum : 10.12.2018	Dátum : 10.12.2018	Dátum : 4.2.2019
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. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby:

Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)

Názov objektu:

**SO 670 Kamerový systém a zabezpečovací systém,
parkovisko NV**

Kraj, VÚC:

Nitriansky

Okres:

Nitra

Katastrálne územie:

k.ú. Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor

Charakter stavby:

novostavba

Kategória cesty:

Parkovisko NV

Budúci správca objektu:

Bude známy do kolaudačného konania

Stavebník :

Slovenská správa ciest

Miletičova 19

826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby:

Združenie „Infraštruktúra Nitra“

(Objednávateľ dokumentácie)

Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

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

Riaditeľ stavby:

Ing. Jozef Rovňan

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava

Riaditeľ divízie:

Ing. Jozef Harvančík

Hlavný inžinier projektu:

Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu:

ADTS s.r.o.

Kysucká cesta 9

010 01 Žilina

Zodpovedný projektant:

Ing. Juraj Kovalčík

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



„Predmetom projektu bolo rozmiestnenie prvkov a rozvodov kamerového systému (KS) pre stavbu „Príprava strategického parku Nitra“, stavebný objekt „SO 670 Kamerový systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV“.

Projekt riešil:

- Rozmiestnenie kamier a kamerových skriniek kamerového systému
- Rozvody pre kamerový systém
- Rozmiestnenie kamerových stĺpov
- Podmienky prenosu signálov a požiadavky na spracovanie videosignálu Projekt neriešil

1. ZDÔVODNENIE RIEŠENIA TOHTO OBJEKTU

Vybudovanie objektu SO 670 umožňuje monitorovanie vonkajšieho priestoru na parkovisku NV prostredníctvom navrhovaných kamier a jeho uchovanie na záznamovom disku zariadenia. Zabezpečovací systém prostredníctvom laserových detektorov umožňuje kvalitnú ochranu aj za veľmi zlých svetelných pomerov ako sú hmla, sneženie, hustý dážď.

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Všeobecné poskytovanie služieb

- Parkovisko pre 200 nákladných vozidiel a pre 22 administratívnych pracovníkov (22 bežných parkovacích miest + 2 parkovacie miesta pre ľudí so zdravotným postihnutím). Parkovisko a cesta sú určené pre nákladné vozidlá s nosnosťou do 34 ton - betónový povrch.
- Čerpacia stanica pre nákladné vozidlá v jeho blízkosti – dve čerpacie stanice sa nachádzajú v blízkosti, jedna z nich je s AD blue.
- Zóna pre odpočinok a hygienické zariadenia zahŕňajú WC, šatne, sprchy pre mužov, pre ženy a pre návštevníkov/ľudí so zdravotným postihnutím.
- Kancelárske priestory
- Vrátnica - prevádzkuje ju prevádzkovateľ parkoviska pre nákladné vozidlá.
- Automaty s občerstvením, kuchynka
- Zabezpečenie telefónnej linky a wi-fi. WiFi je k dispozícii v kancelárskych priestoroch / na vrátnici
- Verejná telefónna linka.
- Nepretržitá prevádzka 7 dní v týždni.
- Odvodnenie s olejovým odlučovačom, osvetlenie nákladných vozidiel; obsahuje oplotenie a krajínovtvorbu.

Požiadavky na bezpečnosť na parkovisku pre nákladné vozidlá

Pracovný čas a dobu odpočinku zamestnancov v doprave upravuje zákon č. 121/2004 Z. z. Vodiči motorových vozidiel musia mať po uplynutí štyroch a pol hodiny vedenia motorového vozidla bezpečnostnú prestávku v trvaní najmenej 45 minút.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Opis kategórií bezpečnosti na parkovisku pre nákladné vozidlá

- Parkovisko je oplotené s cieľom zabrániť nepredvídanému a úmyselnému neoprávnenému vstupu na parkovisko. Všetky vchody/východy po obvode musia spĺňať rovnaké bezpečnostné normy. Uprednostňuje sa ochranná/vizuálna zástena. Cez plot by ideálne nemalo byť nič vidieť, pokiaľ táto požiadavka nie je v rozpore s miestnymi policajnými/protipožiarnymi predpismi.
- Je potrebný obvodový bezpečnostný detekčný systém proti vniknutiu, tak aby bolo možné zistiť akýkoľvek neoprávnený vstup po obvode.
- Bezpečnostný kamerový systém bude nepretržite monitorovať a zaznamenávať dianie na parkovisku, po obvode oplotenia a v jeho okolí po dobu 30 dní tak, aby nahrávka spĺňala dôkazný štandard.
- Medzi parkoviskom, budovami a vozidlami (vnútorná strana oplotenia) je voľný priestor so sekundárnymi zábranami, ktoré chránia oplotenie pred jeho náhodným poškodením.
- Musí byť zabezpečená lineárna ochrana, ktorá zabráňuje tomu, aby nákladné vozidlá mohli prejsť cez plot; sú to primerané a uznávané európske normy.
- Len oprávnení užívatelia parkoviska pre nákladné vozidlá a prevádzkový personál budú oprávnení pohybovať sa v zabezpečenej oblasti. Východ z parkoviska pre chodcov a vozidlá budú vždy kontrolovať školení príslušníci bezpečnostnej služby.
- Parkovisko musí byť primerane vybavené tak, aby si zamestnanci mohli plniť svoje povinnosti bezpečne, aby boli ochránení pred vonkajšími útokmi, pričom musia byť monitorovaní pomocou živého a nahrávaného bezpečnostného kamerového systému.

Kamerový systém

Technické riešenie vychádza z vyššie uvedených požiadaviek a kritérií na ochranu parkoviska a na základe poznania riešenia oplotenia parkoviska.

Z vnútornej strany celého obvodu oplotenia sú na stĺpoch verejného osvetlenia VO, resp. na nových stĺpoch s rozstupom cca 65m osadené pevné a otočné kamery, ktorých výška nad terénom je cca 5m. Nové stĺpy budú osadené na tých úsekoch, kde stĺpy VO sú vo väčšej vzdialenosti od oplotenia, resp. tam, kde je veľký oblúk oplotenia (podľa schematickeho rozmiestnenia nové stĺpy sú pre pevné kamery KP5, KP7, KP13, KP15, KP18, KP20, KP21, KP22, KP23. Nové stĺpy sú celkovej výšky 6m nad terénom a vo vzdialenosti cca 1,0m od oplotenia. Pevné kamery KP1, KP2, KP3, KP4, KP6, KP8, KP9, KP10, KP11, KP12, KP14, KP16, KP17, KP19, KP24 budú osadené na stĺpoch VO, ktorých navrhovaná výška je 11,5m. Kamery sú vo výške cca 5m. Za týmto účelom zhotoviteľ VO zabezpečil úpravu stĺpov VO pred ich inštaláciou, vybavením priechodkami vo výške cca 4,9m nad terénom. Spolu s kamerami KP6, KP14, KP20, (pevné kamery v rohoch oplotenia), sú na tých istých stĺpoch, vo výške 6,9m osadené rýchlootočné dome kamery pre detailné rozlíšenie objektov v okolí oplotenia, na ceste a aj časti parkovacej plochy - ide o kamery KO16, KO17, KO18.

Otočné dome kamery typ DS2DF8336IVAEL sú s rozlíšením 3 MPx a 36-násobným optickým zoomom, funkciou WDR, funkciou auto tracking a IR prísvielením. Snímací prvok 1/3" Progresiv scan CMOS, svetelná citlivosť - farba 0,05 lx, Č/B -0,01 lx, WDR 120 dB. Horizontálne otáčanie 360° nekonečne, vertikálne -20° až +90°, rýchlosť otáčania - preset 240°/s- horizontálna, 200°/s- vertikálna, manuálna - 0,1° až 160°/s- horizontálna, 0,1 až 120°/s- vertikálna. počet presetov-300, počet dráh 10, ďalšie funkcie: auto scan, panorama scan, frame scan. Kodek- H.264 a MJPEG, počet streamov- 2 x H.264, alebo 1 x H.264 a 1 x MJPEG, IP 66, pracovný teplotný rozsah - 40° až +65°C. Dosvit IR prísvielenia 200 m – adaptabilný dosvit. Súčasťou kamery je všetko potrebné príslušenstvo pre montáž na stĺp.

Všetky pevné kamery typu DS-2CD2625FWD-IZ sú určené na monitorovanie perimetrie – oplotenia. Ide o IP kamery s FULL HD rozlíšením a špeciálnou softvérovou analýzou pre ochranu perimetra - tzv. funkciou PID - Perimeter Intrusion Detection. Súčasťou kamery je konzola, skriňa so zdrojom a s

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

príslušenstvom pre pripojenie, ochranný kryt s IR prísvitiením do 90 m, slnečná clona, objektív, licencia, kamera s kodekom MPEG-2, H.264, MJPEG. Snímací senzor 1/2.8" Progressive scan, svetelná citlivosť (30 IRE) 0.1 lux farba; 0.01 lux (b/w), video štandard - PAL/NTSC, videovýstup lokálny 1 Vpp, 75 Ω, BNC, objektív C/CS, DC alebo manuál, Wide dynamic range WDR value >60 dB, počet videostreamov, 2x H.264, 2x MPEG-4, MPEG-2, a /alebo MJPEG, Frame rate 1 to 30 fps, podporované rozlíšenie 1080p (1920x1080), 720p (1280x720), 960H, D1, VGA, 2CIF, CIF, kamera kompatibilná pre pripojenie do VMS softvéru SIQURA SENSE.

Softvérové vybavenie kamery umožní automatické rozpoznanie pohybu v zábere kamery a upozorní prostredníctvom servera obsluhu prepnutím obrazu na záznam z kamery, ako aj zvukovým znamením, že sa v zábere kamier uskutočňuje pohyb. Na základe detekcie sú riadené ostatné opatrenia ochrany. Riešenie s vyhodnocovacím softvérom je z dôvodu menšieho zaťažovania záznamového a vizualizačného servera. Takýto spôsobom riešenia si vyžiadala nižší počet serverov pre pripojenie kamier, ich zobrazovanie, záznam obrazu a vyhodnocovanie.

Na parkovacej ploche sú na stĺpoch VO vo výške 8 m inštalované rýchlootočné dome kamery DS2DF8336IVAEL, ktorých parametre už boli popísané vyššie. Celkovo ide o 15 rýchlootočných dome kamier KO1 až KO15. Kamery sú prehľadové a aj detailné – pre získanie prehľadu pohybu osôb po parkovisku NV a zároveň zabezpečia aj detail pri pohybe po parkovisku – hlavne osôb, a to v rozsahu, ako to umožní parkovanie vozidiel a obsadenosť parkoviska. V dolnej časti stĺpa VO výške 2,5 až 3 m sú osadené rozvodné krabice s ukončením optiky, zdrojmi a komponentmi pre ochranu IP siete a zdrojov pred prepätím.

Pre zabezpečenie vylúčenia „falošných“ poplachov a pre zabezpečenie kvalitnej ochrany aj za veľmi zlých svetelných pomerov ako sú hmla, sneženie, hustý dážď, sú na samostatnom stĺpiku vo výške cca 3m inštalované laserové detektory **RLS-2020SL** a **RLS-3060L** s vertikálnou detekciou (záclona), u ktorých je paprsok premietaný pomocou rotujúceho zrkadla. Týmto je možné pokryť a zabezpečiť celý priestor, a to až do vzdialenosti medzi dvomi stĺpmi, na ktorých budú kamery (maximálna detekovateľná vzdialenosť detektoru je 100m). Laserový detektor umožňuje nastaviť presne definovanú chránenú oblasť, a navyše umožňuje definovať veľkosť a šírku detekovaného bodu, resp. detekovaného predmetu. Detektor musí dosiahnuť vzdialenosť medzi dvomi stĺpmi na ktorých je kamera a to s uhlom pokrytia 105°.

V dolnej časti stĺpov sú osadené potrebné rozvodné krabice (RK) pre inštaláciu technológií, pre pripojenie zariadení do IP siete, ako aj napájanie technológií a ukončenie optickej infraštruktúry. V uvedených krabiciach budú inštalované aj ochranné prvky pred prepätím – ochrana IP siete a zdrojov pred prepätím.

Ochrana proti atmosférickým prepätiam je urobená v zmysle STN EN 62 305-1-3.

Stožiare kamerového systému je sú vybavené bleskozvodom, aby sa zamedzilo šíreniu dielčích bleskových prúdov po kabeláži, vzniku rozdielov potenciálov a vyrovnávacích prúdov medzi káblami.

Základom ochrany pred bleskom je systém vyrovnania potenciálu, ktorý prepojí zachytávaciu tyč, zvod a uzemnenie do jedinej sústavy. Tým sa eliminuje nebezpečenstvo vzniku nežiadúcich indukcií a iskrení a vzniku nebezpečných dotykových napätí. K ochrane kamier a zariadení na stožiaroch KD sa použila zachytávacia tyč dĺžky 3m, uchytená podperných izolátoroch. Ako zvod sa použil vysokonapäťový tienový vodič zabráňujúci vzniku indukčných napätí a indukovaniu bleskových prúdov do zariadení KD. Zvodový kábel sa cez ekvipotenciálnu svorku EPS pripojil k uzemňovacej sústave typu A tvorenej dvojicou zemniacich tyčí, resp. dosiek s min. dĺžkou vodorovných uzemňovačov (pásika FeZn 30x4) 5m. Minimálna hĺbka uloženia uzemňovacej tyče (dosky) je 0,5m. Zemný odpor uzemnenia bol preverený meraním dosiahnutá hodnota v zmysle PD menší ako 10Ω. Súčasne sa zemniacim pásikom FeZn 30x4 previedlo uzemnenie oceľovej konzoly na stožiar, ktorý sa zvedol po stožiaroch a ukončilo sa na ekvipotenciálnej svorke EPS. Pre kompletnosť systému ochrany pred bleskom je silnoprúdový aj dátový kábel pre kamery v stožiaroch chránený zariadeniami prepäťovej ochrany na oboch stranách vedenia typu 1 a triedy D1.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Pre vzájomnú spoluprácu obidvoch „podsystemov“ (kamerový a laserové detektory zabezpečovacieho systému), ako aj z dôvodu jednoduchého a pohodlného ovládania týchto systémov dispečermi, je na vrátnici objektu inštalovaný nadstavbový systém, umožňujúci prezeranie živého obrazu z kamier, obrazu zo záznamu, evidenciu poplachov. Pri aktivácii časti EZS (elektronický zabezpečovací systém) perimetrickej ochrany kamerový systém aktivuje „live“ obraz z príslušnej kamery na monitor. Takto je vytvorený kompaktný a spoľahlivý perimetrický systém, spĺňajúci všetky požiadavky kladené na vonkajšiu ochranu objektu.

Obraz z kamier bude prostredníctvom IP siete privedený do objektu Prevádzkovej budovy, kde sú v miestnosti č. 1.29 (serverovňa) umiestnené dva servery **DS-9600NI-I8** vrátane diskového poľa s kapacitou 32TB pre každý server s programovým vybavením pre zobrazovanie obrazu z kamier, vytváranie záznamu z kamier a ukladanie poplachových udalostí z kamier na perimetrii.

Špecifikácia servera

- operačný systém Microsoft Windows 10 Pro 64-bit pevný disk 64GB SSD
- kapacita pre nahrávanie 80TB (3,5" sloty)
- efektívna kapacita pre nahrávanie 70 TB (RAID 5) procesor Intel Xeon E3
- operačná pamäť 16GB
- duálny Gigabit Ethernet port RJ-45 video výstup
- pracovná teplota 5° C - 40° C

V miestnosti serverovne je tiež umiestnená ústredňa pre elektronický zabezpečovací systém, ktorá bude vyhodnocovať poplachové stavy z laserových detektorov umiestnených pozdĺž oplotenia objektu. Pre ľahšiu konfiguráciu a obsluhu je ústredňa pripojená do siete TCP/IP pomocou rozširujúceho modulu, čo umožní tiež správu poplachových udalostí priamo na operátorskom pracovisku na vrátnici pomocou nadstavbového systému.

Vlastnosti EZS

- obsluha do 64 vstupov
- šírenie do 64 programovateľných výstupov
- možnosť rozdelenia systému na 32 skupín, 8 oblastí počet vstupov na hlavnej doske 16
- počet výstupov na hlavnej doske 16
- komunikačné linky na pripojenie LCD klávesníc a rozširovacích modulov zabudovaný telefónny komunikátor s funkciou monitoringu, hlasového
- oznamovania a diaľkového ovládania
- obsluha systému pomocou LCD klávesníc, klávesníc pre skupiny, bezdrôtových ovládačov a bezdotykových kariet, diaľková obsluha pomocou počítača alebo mobilného telefónu
- 64 nezávislých „timerov“ na automatické ovládanie funkcie kontroly prístupu a domovej automatiky
- pamäť 6143 udalostí s možnosťou tlače obsluha do 64+8+1 užívateľov
- možnosť aktualizácie firmvéru pomocou počítača
- zabudovaný pulzný zdroj s výkonom 3A s funkciami nabíjania akumulátora a diagnostiky
- počet oblastí počet skupín 32

Prepojenie kamier (RK) a skriň RACK je 4-vláknovým optickým káblom typu SM 4 9/125, 4vl., LSOH. Prostredníctvom IP siete sú k serveru kamerového systému pripojené dve dispečerské – klientske stanice, pracovné stanice, každá s dvomi 22" LED monitormi, ktoré sú inštalované vo vrátnici parkoviska – miestnosť 1.06 (objekt SO 311 Vrátnica pre parkovisko NV). Pracovné stanice sú určené ako dve nezávislé pracoviská pre dvoch pracovníkov na vrátnici – pre „live“ zobrazenie obrazu z kamier s možnosťou multiscreen zobrazenia - súčasné zobrazenie minimálne 9 záberov z kamier, alebo záznamu z kamier, spracovanie poplachových hlásení z kamier na perimetrii, resp. „listovanie“ v

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

záznamoch. Z týchto pracovísk je možné programovať a voliť si spôsob ovládania otočných kamier, a to aj v závislosti od priority v ovládaní. Na týchto monitoroch je možné voliť z každého pracoviska ľubovoľne konfigurovateľné multiscreen zobrazenie - súčasné zobrazenie minimálne 9 kamier na jednom monitore. Pre špecifikáciu monitorov sa požaduje prevádzka 24/7 a full HD rozlíšenie, DVI/HDMI vstup.

Na základe vyššie popísaného kamerový systém spolu zahŕňa spolu 42 kamier (24 pevných so špeciálnym softvérovým vybavením pre ochranu perimetra, 18 rýchlootočných dome kamier).

Softvérové vybavenie – videomanažment systém SENSE pre zobrazovanie živého obrazu z kamier umožní :

- poskytovať škálovateľnú a modulárnu SERVER-KLIENT architektúru s možnosťou neobmedzeného počtu vzdialených klientov v sieti umožňuje pripojenie kamier s megapixelovým rozlíšením a podporuje spracovanie obrazu s analýzou obrazu - ovládať detekcie pohybu, ktorý je „zabudovaný“ v kamere BC 840 PID - čiže spracováva analýzu z kamier vybavených špeciálnou softvérovou analýzou pre ochranu perimetra
- ako doplnok musí podporovať na strane servera analýzu videa - algoritmus detekcie pohybu, automatické rozpoznávanie značiek, rozpoznávanie tvárí, rozpoznávanie zmien scény (zmena uhla, zmena kontrastu)
- softvér musí umožniť plne integrovať systém s rozpoznávaním EČV kontroly vstupu, v prípade zlyhania hardvéru, aby aplikácie bežiacie na tomto hardvéry/ serveri boli „presmerované“ na ďalší dostupný server s plávajúcou licenciou prevzatia služieb pri zlyhaní
- Systém musí umožniť presmerovanie aplikácie z jedného servera na druhý, v prípade že na tento server bola presmerovaná aplikácia, ktorá beží na inom serveri bude „presmerovaná“ na ďalší dostupný server s plávajúcou licenciou
- podporovať záznam na RAID 1 až 6. Dĺžka záznamu s možnosťou nastavenia pre každú kameru zvlášť
- podporovať záznam v kompresnom formáte H.264, MJPEG, MPEG-4
- umožniť, aby video spolu s audio a metadátami boli ukladané v samostatnej databáze zložky na HDD a musí umožniť export databázy
- uloženie všetkých udalostí v databáze master VMS a musí umožniť rýchle a sofistikované vyhľadávanie udalostí podľa viacerých kritérií, ktoré umožnia rýchle a presné vyhľadávanie príslušného záznamu pre všetkých klientov, a to aj v rámci celej siete
- systém nesmie mať limit pre počet staníc klienta – užívateľa v sieti, pričom sa vyžaduje kontrola pripojenia klienta na server
- umožniť po vyhľadávaní príslušného záznamu - užívateľovi označiť túto udalosť, pričom každá značka bude mať svoj názov, a tento názov bude možné použiť pre rýchle vyhľadávanie
- umožniť ovládanie otočných kamier z rôznych pracovísk podľa pridelennej priority pre pracovisko
- možnosť vytvárať funkciu virtuálnej matice, musí umožniť jej „programovanie“ pre každé pracovisko pripojenie klávesnice a joysticku pre rýchle a účinné ovládanie otočných kamier a virtuálnej matice
- archivovať výpadok videosignálu/streamu na vstupe do servera, musí byť uložený čas a číslo kamery
- archiváciu live streamu/obrazu z kamery, ako aj uloženie obrázkov na tej istej resp. na inej obrazovke
- zobrazenie obrazu z kamier aj na jednotlivých analógových monitoroch, ako aj na videostene
- podporovať využitie viacvrstvovej mapy.

Stožiare pre kamery

Pre situovanie kamier sú z veľkej časti využité stožiare verejného osvetlenia (VO), ktoré sú pre osadenie kamerového systému upravené. Vyžaduje sa priechod do drieru stožiara vo výške približne 4,9m nad terénom, pre prívod káblovej infraštruktúry kamerového systému. Stožiare VO sú predmetom objektu SO 641 Vonkajšie osvetlenie parkoviska NV.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



4.8. Stožiare VO využité pre osadenie kamier

VO č. 7 – KP01
VO č. 9 – KP02
VO č. 11 – KP03
VO č. 12 – KP04
VO č. 13 – KP06, KO06
VO č. 14 – KP08
VO č. 16 – KP09
VO č. 18 – KP10
VO č. 20 – KP11
VO č. 22 – KP12
VO č. 23 – KP14, KO17
VO č. 24 – KP16,
VO č. 26 – KP17
VO č. 27 – KP19
VO č. 31 – KO01, KP24
VO č. 33 – KO02
VO č. 35 – KO03
VO č. 42 – KO04
VO č. 40 – KO05
VO č. 38 – KO06
VO č. 43 – KO07
VO č. 45 – KO08
VO č. 47 – KO09
VO č. 54 – KO10
VO č. 52 – KO11
VO č. 50 – KO12
VO č. 55 – KO13
VO č. 57 – KO14
VO č. 59 – KO15

Pre kompletne pokrytie parkoviska NV bolo nutné doplniť stožiare pre kamerový systém s minimálnou výškou 6m s úpravou priechodu do drieru stožiara vo výške cca 4,9m nad terénom, pre prívod káblovej infraštruktúry kamerového systému. Rozmiestnenie doplnených stožiarov (S-KS) je vo výkrese Situácia.

Kamery na stožiaroch kamerového systému (S-KS)

S-KS 1 – KP05
S-KS 2 – KP07
S-KS 3 – KP13
S-KS 4 – KP15
S-KS 5 – KP18
S-KS 6 – KP20, KO18
S-KS 7 – KP21
S-KS 8 – KP22
S-KS 9 – KP23

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Napájanie kamerového dohľadu

Napájanie skriniek RK je z navrhovaného rozvodu NN pre kamerový systém, obsahujúci káblový rozvod na parkovisku NV. Hlavná napájacia trasa je vyvedená z miestnosti pre slaboprúd zo skrine RSK (predmetom objektu SO 310) do jednotlivých RN (1-5) navrhovaných v zelených ostrovčekov parkoviska. Tieto káblové prepojenia sú realizované káblom typu CYKY-J 5x16. Zo skríň RN sú následne napájané jednotlivé vetvy kamerového systému (RK 01-38), káblom typu CYKY-J 3x10.

Kabelizácia

Napájacie káble a optické káble (v ochranných HDPE rúrkach) sú uložené v súbehu s káblami verejného osvetlenia s výnimkou pri severo-západnom plote (za budovou parkoviska) vo výkopoch 35/70 vo voľnom teréne a v chráničkách v spevnenej ploche parkoviska vo výkopoch 50/120. Káble sú uložené v pieskovom lôžku a zásypané s výstražnou fóliou.

Navrhované kamerové stĺpy sú vybavené oddialeným bleskozvodom vyhotoveným z izolovaného vodiča HVI20mm s príslušenstvom. Zemnenia stĺpov boli vyhotovené z pásoviny FeZn 30x4 spolu so zemniami doskami, resp. uzemňovacími tyčami. Zemný odpor uzemnenia preverený meraním je menší ako 10Ω.

Káble sú v priebehu trás vybavené trvácnymi (napr. kovovými) popisnými štítkami s popisom funkcie kábla. Všetky kamery, prenosové zariadenia a rozvádzače sú vybavené štítkami s označením. Po ukončení montážnych prác sú všetky prestupy káblov cez steny a podlahy dokonale utesnené.

Trasy káblov bolo nutné počas realizácie koordinovať s káblovými rozvodmi ostatných systémov (slaboprúdových a silnoprúdových), resp. s inými profesiami.

OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Je urobená v zmysle požiadaviek článkov STN 33 2000-4-41, STN EN 62 305-1 až 4.

Napäťová sústava: 1+N+PE, 50HZ, 30V, TN – C

1+N+PE, 50 HZ, 30V, TN-S

Ochrana pred atmosférickými prepätiami v zmysle STN EN 62 305-3 uzemnením stožiarov.

Základná ochrana podľa:

Čl. 411.1 a 411.2 samočinné odpojenie napájania, vrátane využitia prílohy A a B

Čl. 414.1 a 414.2 malé napätie SELV a PELV

Ochrana pri poruche podľa:

Čl. 411.3 samočinné odpojenie napájania

Čl. 414.1 a 414.2 malé napätie SELV a PELV

Doplňková ochrana podľa:

Čl.415.1 prúdový chránič (RCD)

Čl.415.2 doplnkové pospájanie

Ochrana pred atmosférickými prepätiami v zmysle STN EN 62 305-3 uzemnením stožiarov.

Záverečné hodnotenie

Výstavba stavebného objektu SO 670 Kamerový systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV 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

doprastav

STRABAG

2. PROTOKOLY SKÚŠOK

ZORUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA										
Dopravný ústav STRABAG										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok (dĺžka)	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
9.8.2018	SPB/2018/2806h	641;670	-	nestmelená vrstva	RZS	Pohranice	1	90MPa	169,2;151,2	Vyhovuje
16.8.2018	SPB/2018/2805h	641;670	-	spätný zásyp	RZS	Pohranice	1	60MPa	79,4-129,2MPa	Vyhovuje
13.6.2018	SPB/2018/1785h	641; 670	130 - 159	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	3	90 Mpa	108,5 - 156,1	Vyhovuje
20.6.2018	SPB/2018/1925h	641; 670	152 - 169	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	6	60 Mpa	73,4 - 95,9	Vyhovuje
25.6.2018	SPB/2018/1926h	641; 670	132 - 153	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	8	60 Mpa	74,5 - 117,7	Vyhovuje
28.6.2018	SPB/2018/2185h	641; 670	140 - 155	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	2	90 Mpa	96,1 - 100,6	Vyhovuje
6.7.2018	SPB/2018/2186h	641; 670	142 - 171	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	3	90 Mpa	96,1 - 104,6	Vyhovuje
9.8.2018	SPB/2018/2806h	641; 670	118 - 121	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	2	90 Mpa	151,2 - 169,2	Vyhovuje
16.8.2018	SPB/2018/2905h	641; 670	114 - 129	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	5	60 Mpa	79,4 - 129,2	Vyhovuje
6.9.2018	SPB/2018/3464h	641; 670	175 - 176	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	1	90 Mpa	103,10	Vyhovuje
6.9.2018	SPB/2018/3157h	641; 670	102 - 117	spätný zásyp	LDD	ŠD 0/63	7	90 Mpa	91,6 - 103,0	Vyhovuje
20.6.2018	NR-100/18	641; 670		zákl.pätka	pevnosť v tlaku 28 dní	C 25/30 XC3, XA3	1	30 Mpa	33,4 Mpa	Vyhovuje
29.11.2018	82/ADTS/18Se	670	východisková správa	elektrická inštalácia	odborná prehliadka a odborná skúška zariadenia	elektrická inštalácia	1			Vyhovuje



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2018/3464h

Rázová zaťažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s., Mokrán záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s., Mokrán záhon 4, SK-82104 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: 641; 670

Konštrukcia / Construction: spätný zásyp

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 736192:2011	SP-Z09	3,0%	žiadne

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

(N)

Názov materiálu: štrkodrvina

Druh materiálu: Pohranice 0/63

Miesto merania: stavba

Stanovenie: vid. nižšie

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

Záznamový list č.:	Korelačný súčiniteľ:	1,8	Začiatok skúšky (dátum-čas)	26.09.2018
Records note nr.:	Correlation factor		Koniec skúšky (dátum-čas)	26.09.2018
			Test beginning (date-time)	
			Test ending (date-time)	

Miesto merania / place of measurement

175 - 176

Dynamický modul
Dynamic module
 $E_{pr,r}$ [MPa]

57,3

Modul deformácie
Deformation module
 $E_{def,2}$ [MPa]

103,1

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

$E_{def,2}$ [MPa]
≥ 90

Poznámky - Comments:

Hodnoty $E_{pr,r}$ boli prepočítané pomocou súčiniteľa 1,8 (pre daný materiál) na hodnotu $E_{def,2}$ na základe zápisu v stavebnom denníku.

(N)

Skúšan - Tested by:

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHAR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 26.09.2018

Date of issuance:

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. 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/noncompliance applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-Z09-2-07/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



Protokol / Protocol: SPB/2018/1926h

Rázová zaťažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, SK-82104 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: 641; SO: 670
 Konštrukcia / Construction: spätný zásyp

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

Norma, predpis, ...: STN 736192:2011
 Skúšobný postup: SP-Z09
 Rozšírená neistota $U(k=2)$: 3,0%
 Odchytky od skúšobného postupu: žiadne

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

(N)

Názov materiálu: štrkodrvina

Druh materiálu: Pohranice 0/63
 Materiál type:

Miesto merania: stavba
 Stationing: viď. nižšie

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

Záznamový list č.: SPB/2018/1926h
 Records note nr.:

Korelačný súčiniteľ: 1,8
 Correlation factor:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 25.06.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 25.06.2018
 Test ending (date-time):

Miesto merania / place of measurement

	Dynamický modul Dynamic module Epr,r [MPa]	Modul deformácie Deformation module Edef2 [MPa]
146 - 147	41,4	74,5
148 - 149	44,5	80,1
150 - 151	44,7	80,5
152 - 153	47,3	85,1
132 - 133	65,4	117,7
134 - 135	42,4	76,3
136 - 137	53,5	96,3
138 - 139	44,4	79,9

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

Edef2 [MPa]
 ≥ 60

Poznámky - Comments:

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

(N)

Skúšal - Tested by:

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHAR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 26.06.2018
 Date of issuance:

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. 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/1925h

Rázová zaťažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, SK-82104 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: 641; SO: 670

Konstrukcia / Construction: spätný zásyp

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 736192:2011	SP-Z09	3,0%	žiadne

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

(N)

Názov materiálu:
 Material name: štrkodrvina

Druh materiálu:
 Material type: Pohranice 0/63

Miesto merania:
 Measuring site: stavba

Staničenie:
 Stationing: viď. nižšie

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

Záznamový lis č.:
 Records note nr.: SPB/2018/1925h

Korelačný súčiniteľ:
 Correlation factor: 1,8

Začiatok skúšky (dátum-čas):
 Test beginning (date-time): 20.06.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas):
 Test ending (date-time): 20.06.2018

Miesto merania / place of measurement	Dynamický modul Dynamic module $E_{pr,r}$ [MPa]	Modul deformácie Deformation module $E_{def,2}$ [MPa]
160 - 161	40,8	73,4
162 - 163	50,5	90,9
164 - 165	47,6	85,7
166 - 167	45,9	82,6
168 - 169	44,4	79,9
152 - 153	53,3	95,9

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

$E_{def,2}$ [MPa]
 ≥ 60

Poznámky - Comments:

Hodnoty E_{vd} boli prepočítané pomocou súčiniteľa 1,8 (pre daný materiál) na hodnotu $E_{def,2}$ na základe zápisu v stavebnom denníku.

(N)

Skúšan - Tested by:

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHÁR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 26.06.2018

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. 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



Protokol / Protocol: SPB/2018/2186h

Rázová zatažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General Information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s., Mokrâň záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s., Mokrâň záhon 4, SK-82104 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: 641; SO: 670

Konštrukcia / Construction: spätňý zásyp

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 736192:2011	SP-Z09	3,0%	žiadne

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

(N)

Názov materiálu:
 Material name: štrkodrvina

Druh materiálu:
 Material type: Pohranice 0/63

Miesto merania:
 Measuring site: stavba

Staničenie:
 Stationing: viď. nižšie

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

Záznamový list č.:
 Records note nr.: SPB/2018/2186h

Korelačný súčiniteľ:
 Correlation factor: 1,8

Začiatok skúšky (dátum-čas):
 Test beginning (date-time): 06.07.2018
 Koniec skúšky (dátum-čas):
 Test ending (date-time): 06.07.2018

Miesto merania / place of measurement	Dynamický modul Dynamic module $E_{pr,r}$ [MPa]	Modul deformácie Deformation module $E_{def,2}$ [MPa]
170 - 171	53,4	96,1
156 - 157	58,1	104,6
142 - 143	54,8	98,6

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

$E_{def,2}$ [MPa]
 ≥ 90

Poznámky - Comments:

Hodnoty E_{vd} boli prepočítané pomocou súčiniteľa 1,8 (pre daný materiál) na hodnotu $E_{def,2}$ na základe zápisu v stavebnom denníku.

(N)

Skúšal - Tested by:

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHAR Jaroslav

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:
 Date of issuance: 09.07.2018

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. 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/2905h

Rázová zaťažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s.; Mokráň záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s.; Mokráň záhon 4, SK-82104 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 641/670
 Konštrukcia / Construction: spätný zásyp

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 736192:2011 SP-Z09 3,0% žiadne

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

(N)

Názov materiálu: štrkodrvina
 Material name:
 Druh materiálu: Pohranice 0/63
 Material type:
 Miesto merania: stavba
 Measuring site:

Staničenie: viď. nižšie
 Stationing:

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

Záznamový lis č.: SPB/2018/2905h
 Records note nr.:

Korelačný súčiniteľ: 2
 Correlation factor:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 16.08.2018
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 16.08.2018
 Test ending (date-time):

Miesto merania / place of measurement	Dynamický modul Dynamic module Epr,r [MPa]	Modul deformácie Deformation module Edef ₂ [MPa]
122-123	44,7	89,4
124-125	39,7	79,4
126-127	64,6	129,2
128-129	40,9	81,8
114-115	39,9	79,8

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

Edef₂ [MPa]
 ≥ 60

Poznámky - Comments:

Hodnoty E_{vd} boli prepočítané pomocou súčiniteľa 2,0 (pre daný materiál) na hodnotu Edef₂ na základe zápisu v stavebnom denníku.

(N)

Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jarošlav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 16.08.2018
 Date of issuance:

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. 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 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.



Protokol / Protocol: SPB/2018/2806h

Rázová zaťažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s.; Mokráň záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s.; Mokráň záhon 4, SK-82104 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 641; 670

Konstrukcia / Construction: nestmelená vtstva zo ŠD

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 736192:2011	SP-Z09	3,0%	žiadne

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

Názov materiálu: štrkodrvina

Material name:

Druh materiálu:

Material type: Pohranice

Miesto merania:

Measuring site: stavba

Staničenie:

Stationing:

viď. nižšie

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

Záznamový list č.: SPB/2018/2806h

Records note nr.:

Korelačný súčiniteľ:

Correlation factor:

1,8

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test begining (date-time):

09.08.2018

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

09.08.2018

Miesto merania / place of measurement

Dynamický modul

Dynamic module

Epr,r [MPa]

Modul deformácie

Deformation module

Edef₂ [MPa]

118-119

94,0

169,2

120-121

84,0

151,2

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

Edef₂ [MPa]

≥90

Poznámky - Comments:

Hodnoty E_{vd} boli prepočítané pomocou súčiniteľa 1,8 (pre daný materiál) na hodnotu Edef₂ na základe zápisu v stavebnom denníku

(N)

Skúšan - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltán

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 09.08.2018

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Tento 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/noncompliance applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-Z09-1-07/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



Protokol / Protocol: SPB/2018/3157h

Rázová zatťažovacia skúška - Shock load test

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, SK-82104 Bratislava
 Zhotoviteľ / Contractor: ELTODO SK, a.s., Mokráň záhon 4, SK-82104 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: 641; 670

Konštrukcia / Construction: spätný zásyp

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 736192:2011	SP-Z09	3,0%	žiadne

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

(N)

Názov materiálu: štrkodrvina

Material name:

Druh materiálu: Pohranice 0/63

Material type:

Miesto merania: stavba

Measuring site:

Staničenie:

Stationing:

viď. nižšie

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

Záznamový list č.: SPB/2018/3157h

Records note nr.:

Korelačný súčiniteľ

Correlation factor:

1,8

Začiatok skúšky (dátum-čas):

Test beginning (date-time):

06.09.2018

Koniec skúšky (dátum-čas):

Test ending (date-time):

06.09.2018

Miesto merania / place of measurement

Dynamický modul

Dynamic module

$E_{pr,r}$ [MPa]

Modul deformácie

Deformation module

$E_{def,2}$ [MPa]

104 - 105

56,9

102,4

106 - 107

51,8

93,2

108 - 109

55,2

99,4

110 - 111

57,2

103,0

112 - 113

53,4

96,1

102 - 103

50,9

91,6

116 - 117

51,6

92,9

Požiadavka - Requirement:

Minimálna únosnosť je podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

Poznámky - Comments:

Hodnoty E_{vd} boli prepočítané pomocou súčiniteľa 1,8 (pre daný materiál) na hodnotu $E_{def,2}$ na základe zápisu v stavebnom denníku.

Skúšal - Tested by:

SMATANA Zoltán

Kontroloval - Controlled by:

KUCHAR Jaroslav

$E_{def,2}$ [MPa]

≥ 90

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia:

Date of issuance: 06.09.2018

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. 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-Z09-2-07/18

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

PROTOKOL č.: NR-100/18

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

Údaje o odobratých vzorkách:

Objednávateľ sk.:	ALAS SLOVAKIA	Stavba:	Strategický park Nitra
Miesto odberu :	betonáreň Nitra	Konštrukcia:	Pätky VO 641, 670
Odberateľ betónu :	ELTODO	Dátum výroby:	20.06.2018
Vzorky zhotovil:	Marek M.	Dátum dodania do laboratória:	24.06.2018
Účel skúšky:	plánovaná	Dátum skúšky:	19.07.2018
Stav povrchu vzoriek v čase skúšky:	vlhký	Vek skúšobného telesa:	29 dní
Kód betónu:	2030162301		

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

Konzistencia: 140 mm
Obsah vzduchu: 17,9 °C
7 Použité normy: STN EN 12390-3 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies
STN EN 12390-7 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu

Odchýlky od normového postupu: bez
odchýlok Použité zariadenia:

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

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

Výsledky skúšky:

Číslo vzorky	Rozmery			Hmotnosť	Obj. hmotnosť	Tlačná sila	Pevnosť v tlaku	
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg.m ⁻³]	[kN]	[N.mm ⁻²]	
	Tlačná plocha							
	d ₁	d ₂	d ₃	m _s	D _s	F	f _{c, cube}	
100-1	150,0	150,1	150,0	7,956	2687	755	33,5	33,4
100-2	150,0	150,2	150,0	7,941	2684	770	34,2	
100-3	150,0	150,1	150,0	7,920	2675	731	32,5	

Vyhodnotenie:

Priemerná kocková pevnosť v tlaku po zaokrúhlení výsledku je 33,4 N.mm⁻²

Skúšku vykonal: Slavomír Fico

Dňa: 29.07.2018

Kontroloval a schválil:

Monika Jančígová
manažér kvality výroby

ALAS ALAS SLOVAKIA, I.Z.O.
IČO: 625 288, IČ DPH: SK202026792
LABORATÓRIUM

číslo: 82/ADTS/18Še

SPRÁVA O ODBORNEJ PREHLIADKE A ODBORNEJ SKÚŠKE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA

Druh: **Východisková**

Správa o odbornej prehliadke vykonaná v zmysle:
Vyhlášky 508/2009 Z.z., STN 33 1500 a STN 33 2000-6

Stavba: **Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)**

Objekt: **SO 670 Kamerový systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV**

Revízny technik: Miroslav Šefčovič
číslo osvedčenia: 292 IBA 1998 EZ-E-A-E2
Aktualizácia : XI/2016

Dátum zahájenia revízie: 29.11.2018

Dátum ukončenia revízie: 29.11.2018

Body revíznej správy:

- 1.Vymedzenie rozsahu revidovaného zariadenia
- 2.Použité meracie prístroje
- 3.Podklady pre vykonanie revízie
- 4.Vonkajšie vplyvy
- 5.Súpis vykonaných úkonov
- 6.Popis zariadenia- Ochrana pred úrazom el. prúdom
- 7.Meranie
- 8.Zistené nedostatky
- 9.Záver

Počet vyhotovení revíznej správy: 3x
Rozdeľovník: 3x ADTS spol. s r.o. Žilina
1x elektrotechnik špecialista

Počet strán revíznej správy..... 6

Revidovaný objekt: Kameraný systém , strategického parku NITRA
Revízný technik: Miroslav Šefčovič ev.č.292IBA1998EZ-E-E2

1.Vymedzenie rozsahu elektrického zariadenia:

Odborná prehliadka bola robená od: Vstupných svoriek ističa FA7 C16/3 v rozvádzači RSK
Odborná prehliadka bola robená po: Jednotlivé pripojené slaboprúde zariadenia kamerového systému.

2.Použité meracie prístroje:

Meranie izolačných odporov.....PU 314 v.č.7030011
kalibračný certifikát číslo 201403540/2014
Meranie impedancie vypínacej sľučky.....PU 180 v.č.9702759
kalibračný certifikát číslo 201403537/2014
Meranie základných veličín.....YF - 3180 v.č.709597
kalibračný certifikát číslo 201403536/2014
Meranie uzemňovača.....UNIMER 09Profi v.č.0686
Vyhlásenie o prvotnej kalibrácii zo dňa 24.2.2015

3.Podklady pre vykonanie revízie v zmysle STN 33 1500 čl.4.1:

a./ Technická dokumentácia

Stavba: Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Objekt: SO 670 Kameraný systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV
Stupeň: DRS

Zodpovedný projektant: Ing. Juraj Kovalčík

Vypracovaná: ADTS spol. s r.o. Žilina

Opravená podľa skutočnosti

b./ Protokol o určení vonkajších vplyvov :

číslo 1/2018 predseda komisie Ing. Kovalčík, zo dňa 28.5.2018.

c.) Elaborát kvality vypracovaný Fy ADTS spol s r.o. obsahuje:

- Prehlásenie o ukončení montážnych prác
- Prehlásenie o uložení podzemných vedení a zariadení
- Osvedčenia o akosti a kompletnosti rozvádzačov
- Certifikáty

Uvedené podklady sú súčasťou odovzdávkovej dokumentácie

4.Vonkajšie vplyvy: vnútorné priestory priestor III:

AA4,AB4,AC1,AD1,AE4,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP2,AQ1,AR-,AS1,AT1,AU1
BA4,BB2,BC1,BD1,BE1, CA1,CB1

vonkajšie priestory- priestor VI:

AA7,AB7,AC1,AD4,AE4,AF2,AG2,AH2,AK1,AL2,AN3,AP2,AQ3,AS2,AT2,AU2
BA1,BC1,BD1,BE1, CA1,CB1

5.Súpis vykonaných úkonov:

a./ Prehliadka zariadenia- bolo kontrolované, či zariadenie vyhovuje z hľadiska ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím a požiadavkám platných noriem a predpisov, je v súlade s predloženou technickou dokumentáciou.

b./ Skúšky zariadenia- Funkčnosť ističov v jednotlivých obvodoch podľa STN 33 2000-6.

c./ Meranie- uvádza revízná správa bod meranie, vykonané podľa:

Izolačné odpory: STN 33 2000-6 čl.61.3.3

Impedancia vypínacej sľučky: STN 33 2000-6 čl.61.3.6.3

Prechodového odporu uzemňovača: STN 33 2000-6 čl.61.3.6.2

Revidovaný objekt: Kameraný systém , strategického parku NITRA
Revízný technik: Miroslav Šefčovič ev.č.292IBA1998EZ-E-E2

6.)Popis zariadenia / Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

6.1.Popis zariadenia:

Kameraný systém je napájaný z rozvádzača RSK. Rozvod kamerového systému je zriadený v skrini RACK, inštalovanej v miestnosti technológie , v ktorej je inštalovaný aj rozvádzač RSK. Zo skrine RACK sú vedené rozvody cez rozvádzače RN. Napájanie kamier je inštalované v rozvádzačoch RK. V RK sú inštalované okrem zdrojov POE (Suplet Model LA S60-57CN-RJ45) a P6092. V RK je zriadená zásuvka so samostatným istením. Ističe v rozvádzačoch sú typu LEGRAND. V rozvádzačoch sú zriadené ochrany pred prepätím PO1.RN a RK sú inštalované na stožiaroch, kde sú inštalované aj kamery. Jednotlivé stožiare sú spojené s uzemňovacou sústavou. Konkrétnejšie v bode meranie.

6.2.Opatrenia na základnú ochranu ochrana pred priamym dotykom:

Zábranami alebo krytmi podľa STN 33 2000-4-41 príloha A2. pri splnení požiadavky príloha A2.4 - prvý odstavec- ochranné kryty je možné odstrániť, alebo otvoriť len pomocou nástroja, alebo kľúča).

6.3.Ochranné opatrenia: dvojité alebo zosilnená izolácia:

Kamerové boxy, rozvodné škatule a káblové vedenia: Dvojitou alebo zosilnenou izoláciou podľa STN 33 2000-4-41 čl.412 pri splnení požiadaviek čl.412.2 v návaznosti na prílohu A1.

6.4.Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania.

Sieť:3NPE~50Hz230/400V – TN-S

Ochrana: Samočinným odpojením pri poruche – Systém TN
podľa STN 33 2000-4-41:2007 čl.414.

Zdroj: Elektrický rozvod

Napája: Kameraný systém

6.5. Ochranné opatrenie: Malým napätím

Sieť:2DC 48V

Ochrana: Malým napätím SELV podľa STN 33 2000-4-41:2007 čl.411.

Zdroj: Adaptér 48VDC, NDR 120/48

Napája: SWITSCH, kamery

7.Meranie:

Merané boli:

- impedancia vypínacích sučiek (Z_s): v zásuvkách rozvádzačov RK a medzi neživými časťami skríň rozvádzačov a fázovým vodičom. Uvedená hodnota je nameraná najvyššia.

- Izolačný odpor (I_s)- vedení merané žila-žila . Uvedená hodnota je nameraná najnižšia

- Odpor uzemňovača(R_z)

Revidovaný objekt: Kamerový systém , strategického parku NITRA
 Revízný technik: Miroslav Šefčovič ev.č.292IBA1998EZ-E-E2

Impedancia vypínacej sľučky (Zs) /Izolačný odpor(Is):

RSK

Výrobné číslo 540/2018

Krytie IP40/20

In 25A

Un 230/400V

Sieť TN-S

Prepät'ová ochrana FLP 12,5

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RACK	CYKY J 5x2,5.....	FA7 C16/3.....	> 50.....	-	0,65

RACK

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RSK FA7 C16/3					
RN1.....	CYKY J 5x16.....	B16/3.....	> 50.....	-	0,85
RN2.....	CYKY J 5x16.....	B16/3.....	> 50.....	-	0,89
RN3.....	CYKY J 5x16.....	B16/3.....	> 50.....	-	0,95
RN4.....	CYKY J 5x16.....	B16/3.....	> 50.....	-	1,02
RN5.....	CYKY J 5x16.....	B16/3.....	> 50.....	-	0,99
RK20.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,78
RK21.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,76
RK22.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,70
RK23.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,68

RN1

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RN1 B16/3					
RK01.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,88
RK02.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,89
RK24.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,87
RK25.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,92
RK26.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,98

RN2

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RN2 B16/3					
RK17.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	1,22
RK18.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	1,18
RK19.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,95
RK27.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,90
RK28.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,95
RK29.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1.....	> 50.....	-	0,98

Revidovaný objekt: Kameraný systém , strategického parku NITRA
 Revízný technik: Miroslav Šefčovič ev.č.292IBA1998EZ-E-E2

RN3

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RN3 B16/3					
RK03.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,02
RK30.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,09
RK31.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,12
RK32.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,20

RN4

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RN4 B16/3					
RK11.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK12.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,68
RK13.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,60
RK14.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,59
RK15.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,22
RK16.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,12
RK33.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,00
RK34.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,12
RK35.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,21

RN5

Zariadenie:	Vedenie:	Istenie:	Is:(MΩ)	Ird(A)	Zs:(Ω)
RN5 B16/3					
RK04.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK05.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK06.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK07.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK08.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK09.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK10.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,72
RK36.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,15
RK37.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,19
RK38.....	CYKY J 3x10.....	B 6/1	> 50.....	-	1,23

Prechodový odpor uzemňovača:	Nameraná hodnota R _z (Ω)
Vetva č.1.....	2,5
Vetva č.2.....	1,8
Vetva č.3.....	1,9
Vetva č.4.....	1,5
Vetva č.5.....	1,5

Namerané hodnoty zodpovedajú platným STN a predpisom.

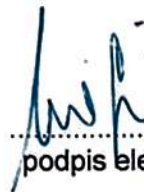
Revidovaný objekt: Kameraný systém , strategického parku NITRA
Revízny technik: Miroslav Šefčovič ev.č.292IBA1998EZ-E-E2

8. Zistené nedostatky: **Bez nedostatkov**

9. Záver: **Elektrické zariadenie je z hľadiska bezpečnosti**
schopné prevádzky podľa STN 33 1500 čl.6.1.2.

Dátum vypracovania správy: 30.11.2018
Dátum odovzdania správy: 02.12.2018

.....
Správu o odbornej prehliadke prevzal


.....
podpis elektr. špecialistu


292 IBA 1998
EZ-E-A-E2
Miroslav ŠEFČOVIČ
REVÍZNY TECHNIK EZ A BLESKOZVODOV



3. DOKLADY, CERTIFIKÁTY A VYHLÁSENIA O PARAMETROCH K POUŽITÝM MATERIÁLOM

Zeminy a sypaniny:

2017/IN/MAT/021 – štrkodrvina fr. 0-63mm - PST č. 15/2017/PS/Z/ZV

2017/IN/MAT/025 – štrkodrvina fr. 0-8mm - PST č. 22/2017/PS/Z/ZV

Betón:

2017/IN/MAT/015 a 015a – SK certifikát o zhode SK12-ZSV-0725 ALAS + príloha; Vyhlásenie o parametroch

Ostatné výrobky - 2018/IN/MAT/079

Kamerový systém a príslušenstvo – Prysmian a OPTEX CO ltd.

Ostatné výrobky - 2018/IN/MAT/090

Prefabrikovaný základ PZR

Kuželový oceľový stožiar STK

Káblový žľabGKO-5

Uzemnenie FeZn

Oceľové rúrky

Výstražná fólia

Štrukturovaná kabeláž SOLARIX

Metalický systém KELine

Silové káble

Elektroinštalačné krabice Dietzel Univolt

Elektroinštalačné rúrky a príslušenstvo

Káblové chráničky HDPE

Optické káble

Zmršťovacie a mechanické porodukty + príslušenstvo

Dátové zásuvky, panely a príslušenstvo

Patch káble

Predpäťová ochrana

Prepínače a spínače

AC/DC adaptéry, moduly WiFi, LAN

Predlžovacie privody

Optické pigtaily, patchkáble, adaptéry, boxy

PC a APC optické adaptéry a príslušenstvo

Skrine pre rozvádzač NN

Rozbočovače, prúdové chrániče a príslušenstvo; Ističe

Externé HDD a WIFI; IP Camera; POE Switch – kamery

Ostatné výrobky - CoreTel

Operátorské pracovisko – Vyhlásenie o parametroch – Cisco WS-C3560G-24TS-E

Operátorské pracovisko – Vyhlásenie o parametroch – NDR-120-48

Operátorské pracovisko – Vyhlásenie o parametroch – SFP+Modul

Záložný zdroj – Vyhlásenie o parametroch – ETH-SP-G2

Záložný zdroj – Vyhlásenie o parametroch – UPS Continuity 3000VA/2400W

Dispečerske stojany – Vyhlásenie o parametroch – RACK 42U-800x1000 a Certificate GE ARIA

Manuál užívania verejnej práce

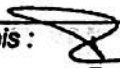
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/021

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	štrkodrvina fr. 0-63
Výrobca / spracovateľ	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. – výrobná Pohranice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy
Účel použitia	Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	Preukazná skúška č. 15/2017/PS/Z/V
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putírka, PhD.	Podpis :  Dátum: 04.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum: 14.6.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<i>podmienečne</i> schválený * / neschválený pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Prípomienky dozora	<i>deplnit' z hufnovec' posus.</i>

*nehodí sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum: 18.6.2017
--------------------------------------	---

Preukazná skúška

POSÚDENIE KAMENIVA DO NÁSYPU A ZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Podľa

STN 73 6133: Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

Objednávateľ: **Združenie Infraštruktúra Nitra**

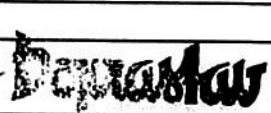
Stavba: **Príprava cestnej infraštruktúry- strategický park Nitra**

Objekt: **objekty stavby**

Konštrukcia: **násyp, podklad, zásyp, výstužné konštrukcie, prechodová oblasť**

Posudzovaná sypanina: **štrk dobre zrnitý , symbol G1 GW, fr. 0/63 mm**

Lokalita (výrobca): **lom Pohranice**

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo PST lab.	15/2017/PS/ZIZV
Dátum	30.04.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen 
Vypracoval	V.Hrončiaková , R.Zošiak 

Táto PS obsahuje celkom 4 strany a 3 prílohy. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

PREUKAZNÁ SKÚŠKA

OBSAH:

- 1./ Všeobecné údaje
- 2./ Metodika a postup prác
- 3./ Predpisy a podklady použité pri preukaznej skúške
- 4./ Charakteristika a klasifikácia posudzovanej zeminy
- 5./ Stanovenie zhutniteľnosti a pomeru únosnosti CBR
- 6./ Záver
- 7./ Lehota platnosti PS
- 8./ Prílohy

CONFIDENTIALITY STATEMENT: A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. T. U. V. W. X. Y. Z. AA. AB. AC. AD. AE. AF. AG. AH. AI. AJ. AK. AL. AM. AN. AO. AP. AQ. AR. AS. AT. AU. AV. AW. AX. AY. AZ. BA. BB. BC. BD. BE. BF. BG. BH. BI. BJ. BK. BL. BM. BN. BO. BP. BQ. BR. BS. BT. BU. BV. BW. BX. BY. BZ. CA. CB. CC. CD. CE. CF. CG. CH. CI. CJ. CK. CL. CM. CN. CO. CP. CQ. CR. CS. CT. CU. CV. CW. CX. CY. CZ. DA. DB. DC. DD. DE. DF. DG. DH. DI. DJ. DK. DL. DM. DN. DO. DP. DQ. DR. DS. DT. DU. DV. DW. DX. DY. DZ. EA. EB. EC. ED. EE. EF. EG. EH. EI. EJ. EK. EL. EM. EN. EO. EP. EQ. ER. ES. ET. EU. EV. EW. EX. EY. EZ. FA. FB. FC. FD. FE. FF. FG. FH. FI. FJ. FK. FL. FM. FN. FO. FP. FQ. FR. FS. FT. FU. FV. FW. FX. FY. FZ. GA. GB. GC. GD. GE. GF. GG. GH. GI. GJ. GK. GL. GM. GN. GO. GP. GQ. GR. GS. GT. GU. GV. GW. GX. GY. GZ. HA. HB. HC. HD. HE. HF. HG. HH. HI. HJ. HK. HL. HM. HN. HO. HP. HQ. HR. HS. HT. HU. HV. HW. HX. HY. HZ. IA. IB. IC. ID. IE. IF. IG. IH. II. IJ. IK. IL. IM. IN. IO. IP. IQ. IR. IS. IT. IU. IV. IW. IX. IY. IZ. JA. JB. JC. JD. JE. JF. JG. JH. JI. JJ. JK. JL. JM. JN. JO. JP. JQ. JR. JS. JT. JU. JV. JW. JX. JY. JZ. KA. KB. KC. KD. KE. KF. KG. KH. KI. KJ. KK. KL. KM. KN. KO. KP. KQ. KR. KS. KT. KU. KV. KW. KX. KY. KZ. LA. LB. LC. LD. LE. LF. LG. LH. LI. LJ. LK. LL. LM. LN. LO. LP. LQ. LR. LS. LT. LU. LV. LW. LX. LY. LZ. MA. MB. MC. MD. ME. MF. MG. MH. MI. MJ. MK. ML. MM. MN. MO. MP. MQ. MR. MS. MT. MU. MV. MW. MX. MY. MZ. NA. NB. NC. ND. NE. NF. NG. NH. NI. NJ. NK. NL. NM. NN. NO. NP. NQ. NR. NS. NT. NU. NV. NW. NX. NY. NZ. OA. OB. OC. OD. OE. OF. OG. OH. OI. OJ. OK. OL. OM. ON. OO. OP. OQ. OR. OS. OT. OU. OV. OW. OX. OY. OZ. PA. PB. PC. PD. PE. PF. PG. PH. PI. PJ. PK. PL. PM. PN. PO. PP. PQ. PR. PS. PT. PU. PV. PW. PX. PY. PZ. QA. QB. QC. QD. QE. QF. QG. QH. QI. QJ. QK. QL. QM. QN. QO. QP. QQ. QR. QS. QT. QU. QV. QW. QX. QY. QZ. RA. RB. RC. RD. RE. RF. RG. RH. RI. RJ. RK. RL. RM. RN. RO. RP. RQ. RR. RS. RT. RU. RV. RW. RX. RY. RZ. SA. SB. SC. SD. SE. SF. SG. SH. SI. SJ. SK. SL. SM. SN. SO. SP. SQ. SR. SS. ST. SU. SV. SW. SX. SY. SZ. TA. TB. TC. TD. TE. TF. TG. TH. TI. TJ. TK. TL. TM. TN. TO. TP. TQ. TR. TS. TT. TU. TV. TW. TX. TY. TZ. UA. UB. UC. UD. UE. UF. UG. UH. UI. UJ. UK. UL. UM. UN. UO. UP. UQ. UR. US. UT. UU. UV. UW. UX. UY. UZ. VA. VB. VC. VD. VE. VF. VG. VH. VI. VJ. VK. VL. VM. VN. VO. VP. VQ. VR. VS. VT. VU. VV. VW. VX. VY. VZ. WA. WB. WC. WD. WE. WF. WG. WH. WI. WJ. WK. WL. WM. WN. WO. WP. WQ. WR. WS. WT. WU. WV. WW. WX. WY. WZ. XA. XB. XC. XD. XE. XF. XG. XH. XI. XJ. XK. XL. XM. XN. XO. XP. XQ. XR. XS. XT. XU. XV. XW. XX. XY. XZ. YA. YB. YC. YD. YE. YF. YG. YH. YI. YJ. YK. YL. YM. YN. YO. YP. YQ. YR. YS. YT. YU. YV. YW. YX. YY. YZ. ZA. ZB. ZC. ZD. ZE. ZF. ZG. ZH. ZI. ZJ. ZK. ZL. ZM. ZN. ZO. ZP. ZQ. ZR. ZS. ZT. ZU. ZV. ZW. ZX. ZY. ZZ.

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Preukazná skúška bola vypracovaná v Technickom a skúšobnom servise – Oblasťné laboratórium Zvolen. Účelom Preukaznej skúšky je posúdenie vhodnosti odobratej sypaniny do násypov, aktívnej zóny, vystužených zemných konštrukcií, prechodových oblastí mostov, zásyp a obsyp objektov. Skúšky boli vykonané a vyhodnotené pracovníkmi OL Zvolen.

Vzorka odobratá v lome bola dodaná v igelitovom vreci a evidovaná je pod č. 33/2017/Z/ZV.

2. METODIKA A POSTUP PRÁČ

- stanovenie prirodzenej vlhkosti
- stanovenie zrnitosti zeminy, zhutniteľnosti, CBR
- stanovenie vhodnosti do posudzovanej vrstvy

3. PREDPISY A PODKLADY, POUŽITÉ PRI VYKONANÍ PST

STN 73 6133	Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.
STN 72 1001	Klasifikácia zemín a skalných hornín
STN 72 1013	Laboratórne stanovenie plasticity zemín
STN 72 1014	Laboratórne stanovenie medze tekutosti zemín
STN 72 1016	Laboratórne stanovenie pomeru únosnosti zemín CBR
STN 72 1018	Laboratórne stanovenie relatívnej uľahlosti nesúdržných zemín
STN 72 1012	Laboratórne stanovenie vlhkosti zemín
STN EN 932-1	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: spôsoby vzorkovania
STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: postupy zmenšovania laboratórných vzoriek
STN EN 933-1	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: stanovenie zrnitosti. Sitový rozbor
STN EN 933-11	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva Časť 11. Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva
ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Geotechnický prieskum a skúšanie. Laboratórne skúšky zemín Časť 4: Stanovenie zrnitosti zemín

4. CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA POSUDZOVANEJ SYPANINY

4.1. Charakteristika

Posudzovanú sypaninu zatriedujeme medzi nesúdržné zeminy. Je sivoružovej až sivohrdzavej farby. Zmä hrubej frakcie sú ostrohranné, neopracované, jemná zložka je prachovito-piesčitá

4.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - **štrk dobre zrnitý**
trieda G1, symbol GW

Podiel jednotlivých frakcií:

Jemné zrná (si+cl)	= 2,5 %	(0,002 - 0,063 mm)
Piesčité zrná (sa)	= 4,5 %	(0,063 – 2 mm)
Štrkovité zrná (gr)	= 93,0 %	(2 – 63,0 mm)
Kamenité zrná (cb)	= 0,0 %	(63,0 – 200,0 mm)

4.3 Kritérium namŕzavosti podľa zrnitosti :

- kritérium namŕzavosti (Scheibleho kritérium namŕzavosti) – **nenamŕzavý**

5. STANOVENIE ZHUTNITEĽNOSTI A POMERU ÚNOSNOSTI CBR :**5.1. Stanovenie pomeru únosnosti CBR :**

CBR = 64,1 %

5.2 Stanovenie zhutniteľnosti :

Stanovenie relatívnou uľahlosťou v súlade s STN 72 1018:

a) zhutnenie za sucha

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1661 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 1752 \text{ kg.m}^{-3}$

b) zhutnenie za mokra pri vlhkosti 4,8 %

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1671 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 1818 \text{ kg.m}^{-3}$

Požadované parametre miery zhutnenia :

I_p	$\rho_d (\text{kg.m}^{-3})$	Konštrukcia
0,70	1768	podložie
0,80	1784	násyp

Počas výstavby zemného telesa sa vykonávajú kontrolné a preberacie skúšky podľa schváleného Kontrolného a skúšobného plánu.

6. VYHODNOTENIE

Štrk dobre zmený je v súlade s STN 73 6133 vhodný do násypu, konštrukčnej pláne vozoviek, zároveň spĺňa požiadavky na kamenivo do protimrazových klinov a prechodových oblastí mostov.

Je nenamfzavý s nízkym obsahom jemných častíc. Bez jemnozrných častíc je ťažšie zhutniteľný ale stabilný aj za nepriaznivých klimatických pomerov.

Spôsob ukladania, hutnenia je potrebné overiť terénnou skúškou zhutniteľnosti.

7. LEHOTA PLATNOSTI PREUKAZNEJ SKÚŠKY

Preukazná skúška platí na skúšaný materiál pre danú stavbu. V prípade zmeny materiálu, resp. jeho vlastností je potrebné vypracovať novú Preukaznú skúšku.

8. PRÍLOHY

Prílohy tejto Preukaznej skúšky tvoria protokoly o skúškach.

RELATÍVNA ULAHLOSŤ NESÚDRŽNÝCH ZEMÍN / RELATIVE COMPACTIBILITY OF ANTICOHESIVE SOILS

Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava	Odberateľ/Customer:	0402
Stavba/Building:	Príprava strat.priem.parku Nitra	Objekt/Object:	objekty stavby
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	násyp
Okusany materiál / tested material:	ŠD fr.0/63	Dátum odberu/Date of taking:	15.3.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranica	Dátum skúšky/ Test date:	20.3.2017
Odborný listok/Markings of sample:	33/2017/Z/ZV	Dátum vystavenia/Date of issuance:	30.3.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1018:1970	Číslo SP/Number of TP:	SP -2.15
Merací prístroj/Measuring instrument:	váha, dĺžkové meradlo	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1008
Údaje o skúške-namerané hodnoty/ Informations about the test-measured values :			
Sada meracích nádob a závaží - set of measuring jugs and leads			
priemer nádoby/diameter of jug Ø	0,279 m	plocha dna nádoby/ surface of jug bottom P	0,0610 m ²
výška nádoby/ height of jug v	0,231 m	objem nádoby / volume of jug V	0,0140 m ³
váha nádoby/ weight of jug m	9,350 kg		
VÝSLEDKY SKÚŠOK/ RESULT OF TEST			
Minimálna hutnosť / Minimum relative density			
I. stanovenie za sucha - assignment while dry		II. stanovenie za sucha - assignment while dry	
m_1	32,6 kg	m_2	32,75 kg
ρ_{min}	1661 kg.m ⁻³	ρ_{min}	1671 kg.m ⁻³
Maximálna hutnosť / Maximum relative density			
I. stanovenie za sucha - assignment while dry		II. stanovenie za sucha - assignment while dry	
ϕh_1	0,01350 m	ϕh_1	0,02000 m
V_1	0,01327 m ³	V_1	0,01287 m ³
m_1	32,600 kg	m_2	32,750 kg
ρ_{max}	1752 kg.m ⁻³	ρ_{max}	1818 kg.m ⁻³
vlhkosť zeminy pri stanovení za mokra - soil humidity, assignment while wet:		4,8 %	
Parametre zhutnenia / Parameters :			
Vyhodnotenie/Evaluation:	I_D	P_d	konštrukcia / structure
Požadované parametre zhutnenia:	0,70	1768 kgm ⁻³	podložie
	0,80	1784 kg.m ⁻³	násyp
Prehlásenie/Resolution:			
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.			
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.			
M.Hrončíak, M.Đuriš Skúšal/ Tested by:	Róbert Szúdor- ved.OL Kontroloval/Controlled by:	 Doprastav Technický a skúšobný servis Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 -	

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 030/1/2017/4.4/ZV

denník č./number of diary: 1/2017/4.4/ZV

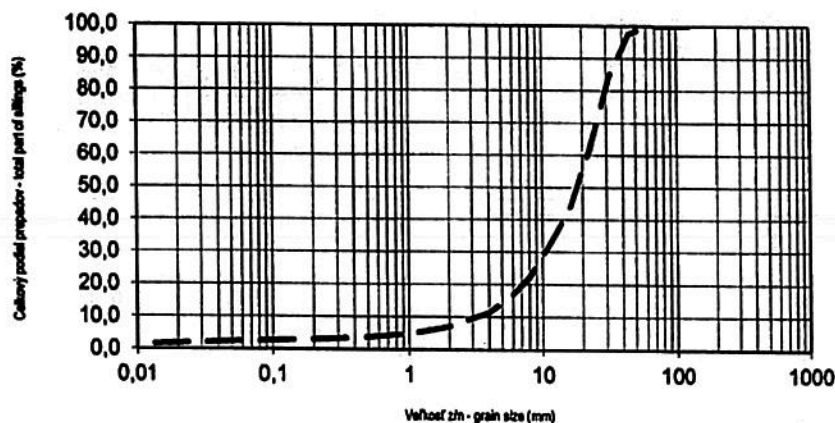
STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry parku Nitra	Objekt/Object:	všetky
Stančenie:	neurčené	Konstrukcia/Construction:	násyp a zemné konštrukcie
Názov výr./Product Name:	ŠD 0/63 mm	Dátum odberu/Date of sampling:	29.3.2017
Trieda / symbol:	G1 GW	Dátum skúšky/test date:	30.3.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranice	Dátum vystavenia/Date reported:	31.3.2017
Odberateľ/Sampler:	zákazník	Odberný listok/Markings of sample:	33/2017/Z/ZV
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1 + A1		
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	Ev. karta meradia/Registration card of gauge:		
sada sít	ZV1132-ZV1149		
váha	ZV 1008		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít / sieve size (mm)	základný súbor + súbor 1	hmotnosť zostatku / weight of residue (g)	podiel zostatku / part of residues (%)	celkový podiel prepadov / total part of screenings (%)
	0,0	0,0	0,0	100,0
125	0,0	0,0	0,0	100,0
90	0,000	0,0	0,0	100,0
63	0,000	0,0	0,0	100,0
45	1,657	2,5	97,5	
31,5	8,614	13,2	84,2	
22,4	14,879	22,9	61,3	
16	11,635	17,9	43,4	
11,2	7,426	11,4	32,0	
8	6,466	9,9	22,1	
5,6	4,179	6,4	15,7	
4	2,810	4,3	11,3	
2	2,791	4,3	7,0	
1	1,437	2,2	4,8	
0,5	0,700	1,1	3,8	
0,25	0,399	0,6	3,1	
0,125	0,256	0,4	2,7	
0,063	0,180	0,3	2,5	
Dno	0,0010	0,035	0,1	0,0
Hmotnosť vz. M2	63,464	97,6		
pod sítom 0,063	1,572	2,4		
hmotn. vz. M1	65,036	100,0		
Hmotnosť vz. M2	63,456			

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 2,5 %
Platnosť výsledkov:	0,0 < 1 %

STN 72 1001	číslo nerovnomernosti	Cu = 6,46
STN 72 1001	číslo krivosti krivky	Cc = 1,50
STN 72 1014	medza tekutosti / limit of fluidity WL (%)	nest.
STN 72 1013	medza plasticity / limit of plasticity WP (%)	nest.
STN 72 1002	prírodná vlhkosť (%)	

Vyhodnotenie/Evaluation:

STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín

G1 GW

štrk dobre zmený

Poznámka :

veľkosť otvorov sít : základný súbor+súbor 1

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol má byť reprodukovatelný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Hrončíaková
Skúšal/Tested by:

Róbert Szúdor-vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

(Signature)

Doprastav
Odtlačok pečiatky/zoppý stamp
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0944 -

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 05/1/2017/2.16/ZV
Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

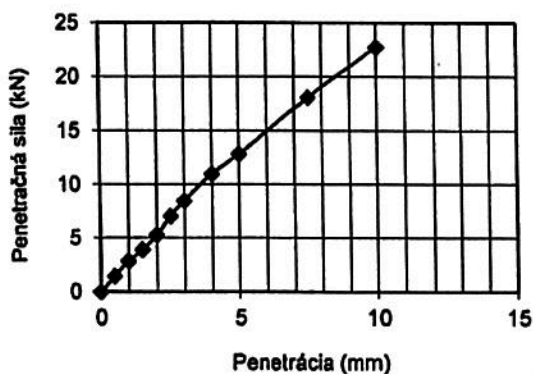
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	príprava cestnej infraštr. strat. parku Nitra	Objekt/Object:	101-00
Stančenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	násyp
Názov zeminy/Specif. soil:	ŠD 0/63 mm	Odborný listok/Mar. of sample	33/2017/Z/V
Druh / Type :	G1 GW	Dátum skúšky/Test date:	31.3.2017
Lokalita/locality:	Pohranica	Dátum vyst./Date of issuance:	3.4.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merač prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,47	0			
1,0		2,86	0			
1,5		3,92	0			
2,0		5,28	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1796
2,5	13,2	7,03	0	53,3	53,0	Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
3,0		8,47	0			Vlhkosť vzorky (%) 2,0
4,0		10,98	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	Optimálna vlhkosť (%)
5,0	20,0	12,81	0	64,1	64,0	
7,5		18,08	0			
10,0		22,76	0			

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiahnutá hodnota: CBR_{5,0} 64,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Matúš Hrončiak Skúšan/ Tested by	Róbert Szudor - vedúci OL Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	 Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SEKTOR Odtlačok pečatidla/Stamp No. 1084 04 Bratislava - 0994 -
-------------------------------------	---	---

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/025

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

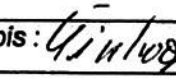
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	piesok S4 SM - fr. 0/8mm
Výrobca / spracovateľ	Kameňolomy a štrkopieskovne a.s. – výrobná Pohranice
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	lôžko, obsyp, zásyp
Účel použitia	lôžko, obsyp, zásyp

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počiatočná skúška typu	Preukzaná skúška 22/2017/PS/Z/ZV
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum: 25.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 29.5.2017

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum :
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	

Preukazná skúška

POSÚDENIE ZEMINY DO LÔŽKA, NA ZÁSYP A OBSYP V ZÓNE POTRUBIA

Podľa

STN 73 6133: Stavba cest. Teleso pozemných komunikácií
TKP časť 2 Zemné práce

STN EN 1610: Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

Objednávateľ: **Združenie Infraštruktúra Nitra**

Stavba: **Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra**

Objekt: **objekty stavby**

Konštrukcia: **lôžko, zásyp v zóne potrubia**

Posudzovaná zemina: **piesok siltovitý, symbol S4 SM, fr. 0/8 mm**

Lokalita (výrobca): **lom Pohranice**

Vypracovanie preukaznej skúšky	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Zvolen, ul.Hronska 1, 960 93 Zvolen
Evid. číslo PST lab.	22/2017/PS/Z/ZV
Dátum	30.04.2017
Podpis vedúceho laboratória a pečiatka	Róbert Szúdor – vedúci OL Zvolen
Vypracoval	V.Hrončíaková, R.Zošiak

Doprastav
Doprastav, a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994

Táto PS obsahuje celkom 4 strany a 3 prílohy. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka. PS je interným dokumentom objednávateľa a nie je možné ho bez jeho súhlasu poskytnúť tretím osobám.

PREUKAZNÁ SKÚŠKA

OBSAH:

- 1./ Všeobecné údaje
- 2./ Metodika a postup prác
- 3./ Predpisy a podklady použité pri preukaznej skúške
- 4./ Charakteristika a klasifikácia posudzovanej zeminy
- 5./ Stanovenie zhutniteľnosti
- 6./ Záver
- 7./ Lehota platnosti PS
- 8./ Prílohy

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Preukazná skúška bola vypracovaná v Technickom a skúšobnom servise – Oblasťné laboratórium Zvolen. Účelom Preukaznej skúšky je posúdenie vhodnosti odobratej sypaniny do lôžok a na obsyp a zásyp v zóne potrubia. Skúšky boli vykonané a vyhodnotené pracovníkmi OL Zvolen. Vzorka odobratá v lome bola dodaná v igelitovom vreci a evidovaná je pod č. 15/2017/KZV.

2. METODIKA A POSTUP PRÁČ

- stanovenie medzí konzistencie
- stanovenie zrnitosti zeminy
- stanovenie zhutniteľnosti
- stanovenie vhodnosti do posudzovanej konštrukcie

3. PREDPISY A PODKLADY, POUŽITÉ PRI VYKONANÍ PST

STN 73 6133	Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.
STN 72 1001	Klasifikácia zemín a skalných hmôt
STN 72 1013	Laboratórne stanovenie plasticity zemín
STN 72 1014	Laboratórne stanovenie medze tekutosti zemín
STN 72 1018	Laboratórne stanovenie relatívnej uľahlosti nesúdržných zemín
STN 72 1012	Laboratórne stanovenie vlhkosti zemín
STN EN 932-1	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: spôsoby vzorkovania
STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek
STN EN 933-1	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: stanovenie zrnitosti. Sitový rozbor
STN EN 933-11	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva Časť 11. Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva
ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Geotechnický prieskum a skúšanie. Laboratórne skúšky zemín Časť 4: Stanovenie zrnitosti zemín
STN EN 1610	Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

4. CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA POSUDZOVANEJ SYPANINY

4.1. Charakteristika

Posudzovanú sypaninu zatriedujeme medzi nesúdržné zeminy. Je svetlosivej až sivo bielej farby. Zrná hrubej frakcie sú ostrohranné, neopracované, jemná zložka je prachovito-piesčitá. Prírodná vlhkosť : $w_n = 1,4 \%$

4.2 Klasifikácia podľa STN 72 1001

- podľa zrnitosti - **plesok siltovitý**
trieda S4, symbol SM

Podiel jednotlivých frakcií:

Jemné zrná (si+cl)	= 17,8 %	(0,002 - 0,063 mm)
Piesčité zrná (sa)	= 44,7 %	(0,063 – 2 mm)
Štrkovité zrná (gr)	= 37,5 %	(2 – 63,0 mm)
Kamenité zrná (cb)	= 0,0 %	(63,0 – 200,0 mm)

Medze konzistencie :

Medza tekutosti $w_L = 13,3 \%$

Medza plasticity $w_P = 10,3 \%$

Číslo plasticity $I_P = 3,0 \%$

4.3 Kritérium namŕzavosti podľa zrnitosti :

- kritérium namŕzavosti (Scheibleho kritérium namŕzavosti) – *mierne namŕzavý až namŕzavý*,
v závislosti od obsahu jemných častíc

5. STANOVENIE ZHUTNITEĽNOSTI :

Stanovenie relatívnou uľahlosťou v súlade s STN 72 1018:

a) zhutnenie za sucha

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1796 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 2126 \text{ kg.m}^{-3}$

b) zhutnenie za mokra pri vlhkosti 7,8 %

Minimálna hutnosť $\rho_{d,min} = 1814 \text{ kg.m}^{-3}$ Maximálna hutnosť $\rho_{d,max} = 2326 \text{ kg.m}^{-3}$

Požadované parametre miery zhutnenia :

I_p	$\rho_d (\text{kg.m}^{-3})$	Konštrukcia
0,75	2166	podložie
0,85	2228	násyp

Počas výstavby zemného telesa sa vykonávajú kontrolné a preberacie skúšky podľa schváleného Kontrolného a skúšobného plánu.

6. VYHODNOTENIE

Piesok hlinitý / siltovitý/ je podľa požiadaviek STN EN 1610 **vhodný** na zabudovanie do lôžok a zároveň na obsyp a zásyp v zóne potrubia..

Zemina má vysoký obsah jemných zŕn s výborným tmeliacim efektom. Prachovité častice úplne vyplňajú priestor medzi zrnami, čo zaručuje vyššie objemové hmotnosti zhutnenej vrstvy, dobrú rovinatosť a zároveň vysoký komfort obsýpania potrubia – nedochádza k poškodzovaniu rúr. Po nasýpaní a zhutnení je zemina stabilná, ale nemá drenážne schopnosti.

Spôsob ukladania, hutnenia je potrebné overiť terénnou skúškou zhutniteľnosti.

7. LEHOTA PLATNOSTI PREUKAZNEJ SKÚŠKY

Preukazná skúška platí na skúšaný materiál pre danú stavbu. V prípade zmeny materiálu, resp. jeho vlastností je potrebné vypracovať novú Preukaznú skúšku.

8. PRÍLOHY

Prílohy tejto Preukaznej skúšky tvoria protokoly o skúškach.



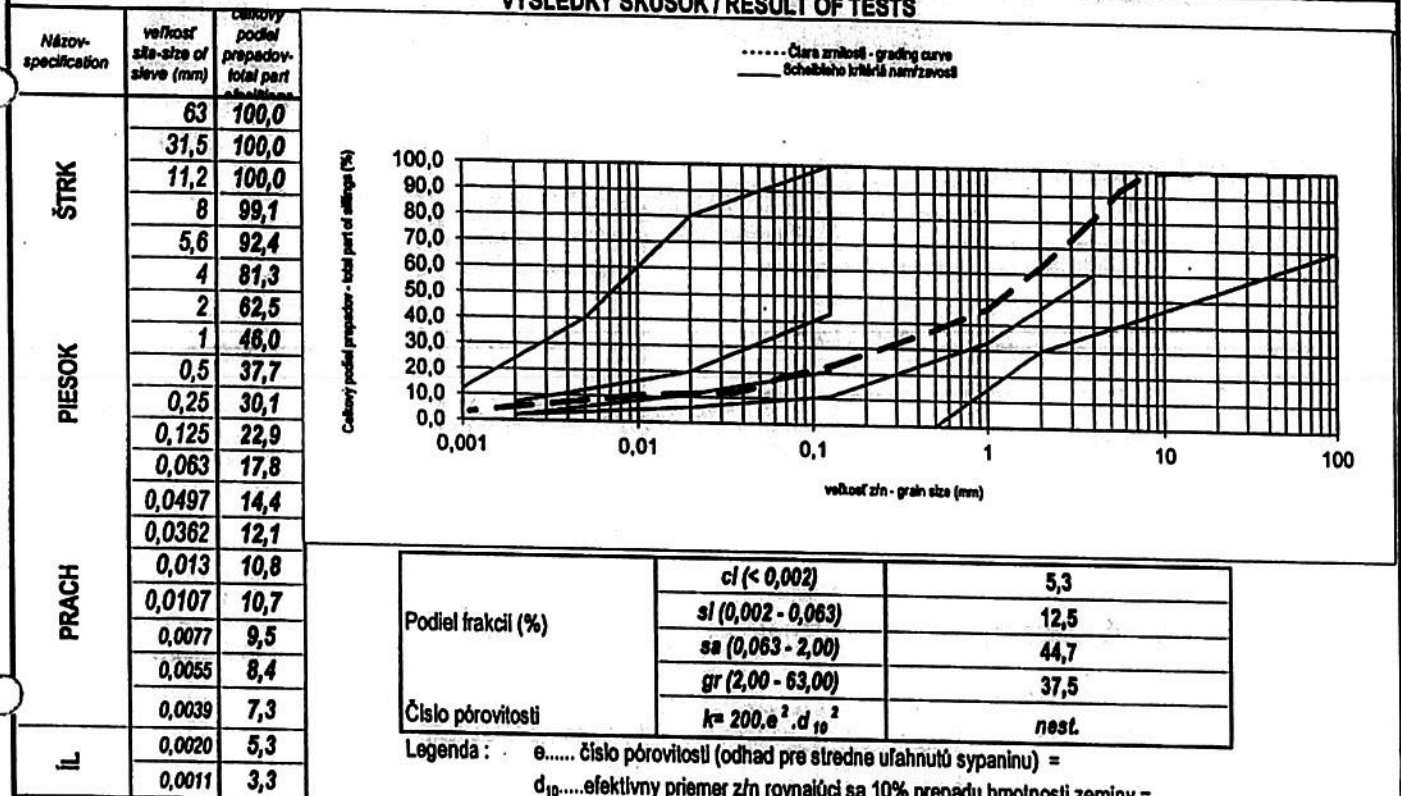
Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 12/1/2017/2.11/ZV
denník č./number of diary: 1/2017/2.11/ZV

STANOVENIE ZRNITOSTI ZEMINY / DETERMINATION OF PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - stráž park Nitra	Objekt/Object:	všetky
Stančenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	ložko, obsyp, spätný zásyp
Názov zeminy/Specification soil:	piesok siltovitý /hlinitý/	Dátum odberu/Date of sampling:	18.4.2017
Druh / Type:	S4 SM	Vzorku odbral/Simpl was taken by:	Zošlak
Lokalita/Locality:	Pohranica	Dátum skúšky/test date:	20.4.2017
Odberný listok/Markings of sample:	15/2017/K/ZV	Dátum vydania atestu:	30.4.2017
Metóda merania/Test method:	ČSN CEN ISO/TS 17892-4, STN EN 933-1	Číslo SP/Number of TP:	SP- 2.11
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada síť hustomer váha	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV1132-ZV1149 ZV2143 ZV2206

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS



Doplňujúce vlastnosti a skúšky podľa príslušných technických špecifikácií :

Metóda merania/Test method:	Metóda merania/Test method:	
STN 72 1014 medze tekutosti/ limit of fluidity W _L (%)	13,3 STN 72 1001	Číslo plasticity-plasticity No I _p (%)
STN 72 1013 medza plasticity /limit of plasticity W _p (%)	10,3 STN 72 1001	Stupeň konzistencie -Extent of consist. I _c
STN 72 1011 hustota pevných častíc/density of soil elements (kg.m ⁻³)	2,6	Priradená vlhkosť w _n (%)
		3,0 nest.

Vyhodnotenie/Evaluation:

Klasifikácia zemín	STN 72 1001			Vhodnosť do drenážnych a vsakovacích konštrukcií
	Trieda	Symbol	Názov triedy zeminy	
	S4	SM	piesok siltovitý	nepožaduje

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of.

Hrončíaková Skúšan/ Tested by:	Róbert Szúdor- vedúci OL Kontroloval/ Controlled by:	TECHNICKÝ OPRÁVNY SERVIS Lubochňanová 114 021 01 Zvolen - 0994 -
-----------------------------------	---	--

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 19/1/2017/2. 15/ZV

denník & number of diary: 1/2017/2.15/ZV

RELATÍVNA ULAHLOSŤ NESÚDRŽNÝCH ZEMÍN / RELATIVE COMPACTIBILITY OF ANTICOHESIVE SOILS

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	Združenie
Stavba/Buiding:	Príprava cetej infraštruktúry strat. park Nitra	Objekt/Object:	objekty stavby
Staničenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	lôžko, obsyp, zásyp potrubí
Skusany materiál/ tested material:	ŠD fr.0/8 mm	Dátum odberu/Date of taking:	18.4.2017
Lokalita/Locality:	lom Pohranica	Dátum skúšky/ Test date:	19.4.2017
Odberný listok/Markings of sample:	15/2017/K	Dátum vystavenia/Date of issue:	30.4.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1018:1970	Číslo SP/Number of TP:	SP -2.15
Merací prístroj/Measuring instrument:	váha, dĺžkové meradlo	Ev. karta meradia/Registration card of gauge:	ZV 1008

Údaje o skúške-namerané hodnoty/ Informations about the test-measured values :

Sada merých nádob a závaží - set of measuring jugs and leads	
príemer nádoby/diameter of jug Ø	0,152 m
výška nádoby/ height of jug v	0,155 m
váha nádoby/ weight of jug m	3,470 kg
plocha dna nádoby/ surface of jug bottom P	0,0182 m ²
objem nádoby / volume of jug V	0,002800 m ³

VÝSLEDKY SKÚŠOK/ RESULT OF TEST

Minimálna hutnosť / Minimum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry

m_1 8,55 kg
 ρ_{min} 1814 kg.m⁻³

II. stanovenie za sucha - assignment while dry

m_2 8,500 kg
 ρ_{min} 1796 kg.m⁻³

Maximálna hutnosť / Maximum relative density

I. stanovenie za sucha - assignment while dry

ϕ h_1 0,03500 m
 V_1 0,00218 m³
 m_1 8,550 kg
 ρ_{max} 2326 kg.m⁻³

II. stanovenie za mokra - assignment while dry

ϕ h_1 0,02500 m
 V_1 0,00237 m³
 m_2 8,500 kg
 ρ_{max} 2126 kg.m⁻³

vlhkosť zeminy pri stanovení za mokra - soil humidity, assignment while wet:

7,8 %

Parametre zhutnenia / Parameters :

Vyhodnotenie/Evaluation:

Požadované parametre zhutnenia:
(STN 73 6133)

I_D	ρ_d	konštrukcia / structure
0,75	2166 kg.m ⁻³	násyp
0,85	2228 kg.m ⁻³	pláň

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the head of OL.

Zošíak
Skúšan/ Tested by:

Róbert Szúdor vedúci OL
Kontroloval/Controlled by:

Doprastav
Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
LUBOCHNIANSKA 1/A, 831 04 BRATISLAVA
- 0994 -



Ev. číslo: 11/1/2017/12/ZV
 deník č.: 12/2017/12/ZV

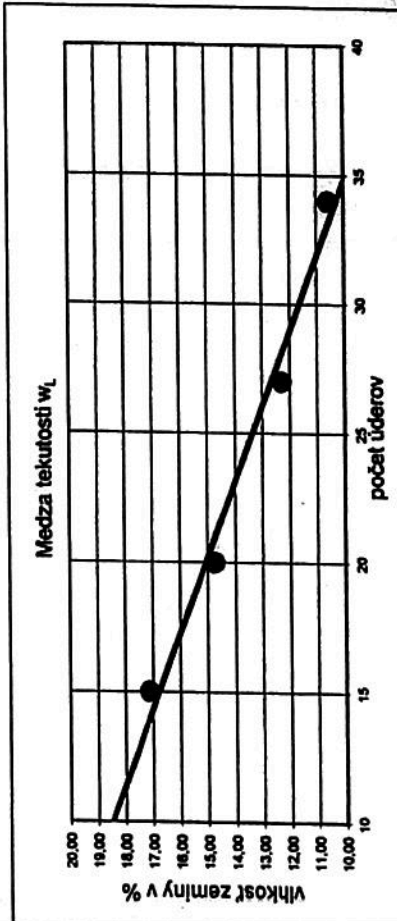
Protokol o skúške - Certificate of test

MEDZA TEKUTOSTI A PLASTICITY ZEMIN/BOUND OF SOILS FLUICITY AND PLASTICITY

Objednávateľ/Cient:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberteľ/Customer:	Združenie
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat. park Nitra	Objekt/Object:	všetky objekty
Stančenie/Stationing:	neudané	Konštrukcia/Construction:	ložisko obsyp. zásyp
Miesto odberu/Excavation	lom Pohranice	Názov zeminy / Soil name:	piesok hlinítý
Odberateľ/Sampler:	Zošiak	Podiel frakcie pod 0,5 mm:	37,7 %
Odborný listok/Markings of sample:	15/2017/KZV	Dátum skúšky/ Test date:	18.4.2017
Dátum odberu vzorky:	13.4.2017	Dátum vydania protokolu:	30.4.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1013, STN 72 1014 (štvorbodová metóda)	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.12
Merací prístroj/Measuring instrument:	váha	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1007

Údaje o skúške- Information about test:

č. misky	váha misky (g)	hmotnosť/materiały				počet úderov
		miska + vlhká vz.	vlhká zeminy (g)	miska + suchá vzorka suchá zeminy (g)	vlhkosť vzorky (%)	
bez	44,5	58,1	13,6	56,8	10,57	34
bez	28,6	49,6	21,0	47,3	12,30	27
bez	22,8	58,6	35,8	54,0	14,74	20
bez	28,6	58,7	30,1	54,3	17,12	15
bez	23,0	30,1	7,1	29,4	10,94	
bez	21,7	25,9	4,2	25,5	10,53	
bez	21,7	32,2	10,5	31,3	9,38	



Vyhodnotenie - Evaluation:
 Medza tekutosti w_L (%): 13,3 Prepočet na kužeľovú metódu: W_{Luz} (%): 16,4
 Medza plasticity w_p (%): 10,3
 Prirodzená vlhkosť w (%) : Číslo plasticity IP: 3,0

Prehľadzenie- Resolution:

Výsledky skúšky sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reproduktívny len celkom, jeho časť nie je po písomnom súhlase vedúceho OL.
 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 head OL.
 Výsledky meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.
 Poznámka: 1) Neakreditovaná činnosť



Doprastav a.s.
 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Lúbochianska 1/A, 831 04 Bratislava

Hrončáková

Szűdör Róbert- vedúci OL

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/015a

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0725
Výrobca / spracovateľ	ALAS SLOVAKIA s.r.o. - Výrobňa Dolné hony - Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Betón do konštrukcií
Účel použitia	Betón do konštrukcií

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. SK12-ZSV-0725
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	Skúšky typu bet. zmesi; Skúšky vstupných materiálov

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum: 24.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 14.5.2017

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

*nehodí sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 15.5.2017
SSC IVSC	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/015

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0725
Výrobca / spracovateľ	ALAS SLOVAKIA s.r.o. - Výrobná Dolné hony - Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Betón do konštrukcií
Účel použitia	Betón do konštrukcií

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. SK12-ZSV-0725
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :  Dátum: 04.05.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková

Podpis :  Dátum : 14.5.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	schválený * / <u>neschválený</u> * pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Prípomienky dozora	Doplniť ST; VOP a skúšky vstupných materiálov.

*nehodí sa škrtnúť

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis :  Dátum : 14.5.2017

1. Druhový a obchodný názov výrobku: **Betón podľa STN EN 206**
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku:

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4
-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
-bez odolnosti voči síranovej agresivite
(obsah cementu 375 kg/m³)

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA2 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4
-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
-bez odolnosti voči síranovej agresivite
(obsah cementu 325 kg/m³)

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4
-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
-bez odolnosti voči síranovej agresivite

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

Každý vyšší stupeň vplyvu prostredia XC..., XD..., ktorý sa uvádza v označení betónu podľa STN EN 206, sa môže nahradiť nižším stupňom.

Pri stupni XA... sa to môže íba v prípade, ak ide o tú istú chemickú charakteristiku podľa tab.2 STN EN 206.

Pri stupni XF... sa môže nahradiť nižším stupeň vyšším, okrem nahradenia stupňa XF2 stupňom XF3. Stupňom XF3 sa môže nahradiť íba stupeň XF1.

Uvedený stupeň konzistencie, napr. S..., C..., F..., SF..., sa môže upraviť na nižší stupeň znížením obsahu vody (vodného súčiniteľa) pri zachovaní pôvodného zloženia betónu.

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok (označenie, rok vydania a názov):
STN EN 206: 2016 **Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda.**
4. SK technické posúdenie, ak bolo pre výrobok vydané (označenie a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala: ---
5. Zamýšľané použitia výrobku v súlade s uplatnenou určenou normou alebo SK technickým posúdením:
Betón podľa STN EN 206 sa používa pre konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb z betónu podľa platných noriem navrhovania betónového staviteľstva. Výrobok spĺňa kritériá pre transportbetón.
Betón je určený na zabudovanie so stupňom vplyvu prostredia bez nebezpečenstva korózie alebo porušenia, korózie vplyvom karbonatácie, korózie vplyvom chemického pôsobenia:
- pre betón bez výstuže alebo zabudovaných kovových prvkov – všetky vplyvy prostredia s výnimkou striedavého pôsobenia mrazu a rozmrazovania alebo chemicky agresívneho prostredia (X0)
 - pre betón obsahujúci výstuž alebo iné zabudované kovové prvky vystavený ovzdušiu a vlhkosti – striedavo mokré a suché prostredie (XC4), stredne mokré, vlhké prostredie (XC3), mokré, občas suché prostredie (XC2), suché alebo stále mokré prostredie (XC1)
 - pre betón vystavený chemickému pôsobeniu zeminy a podzemnej vody – silno agresívne chemické prostredie (XA3), stredne agresívne chemické prostredie (XA2), slabo agresívne chemické prostredie (XA1)

6. Obchodné meno a adresa sídla: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o.,**
Pollanky 23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika
- IČO výrobcu: **35825286**
- Miesto výrobcu: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., betonáreň Nitra**
Dolné Hony 22, 951 41 Nitra



Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

SK CERTIFIKÁT
o zhode systému riadenia výroby u výrobcu
SK12 – ZSV – 0725

V súlade so zákonom č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa tento certifikát vzťahuje na stavebný výrobok

Betón podľa STN EN 206
druhy podľa prílohy tohto certifikátu,

ktorý sa používa pre konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb.

Výrobok sa vyrába v pevnostných triedach od C 8/10 do C 50/60 a spĺňa kritériá pre transportbetón. Maximálny čas prepravy je uvedený v skúškach typu. Betonáreň je vybavená na výrobu betónu pri nízkych teplotách vzduchu podľa STN EN 206 čl. 5.2.9.

Uvedený na trh pod menom alebo ochrannou známkou

ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Pollanky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 825 286

a vyrábaný vo výrobni

ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Betonáreň Nitra, Dolné Hony 22, 951 41 Nitra
Slovenská republika

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti výrobcom deklarovaných parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku (ďalej len „posudzovanie parametrov“) a parametrov uvedených v slovenskej technickej norme

STN EN 206: 2015
STN EN 206/NA: 2015

podľa systému posudzovania parametrov II+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 29. 02. 2016 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa slovenské technické normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobni významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený autorizovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Platnosť certifikátu sa môže overiť kontaktovaním na e-mailovej adrese: qualiform@qualiform.sk.

Bratislava, 28. 06. 2016




Ing. Jana Hozzová
vedúca Autorizovanej osoby SK12

074383



Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienskova 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Príloha 5 k SK Certifikátu o zhode systému riadenia výroby u výrobcu
č. SK12 – ZSV – 0725

Výrobca: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Polianky 23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika

Výrobňa: ALAS SLOVAKIA s.r.o., Betonáreň Nitra, Dolné Hony 22.
951 41 Nitra, Slovenská republika

Každý vyšší stupeň vplyvu prostredia XC..., XD..., uvedený v označení betónu v tejto prílohe, zahŕňa každý nižší stupeň.

Pri stupni XA... sa to týka iba prípadu, ak ide o tú istú chemickú charakteristiku podľa tab. 2 STN EN 206.

Pri stupni XF..., uvedenom v označení betónu v tejto prílohe, vyšší stupeň zahŕňa nižší, okrem stupňa XF3. Stupeň XF3 zahŕňa iba stupeň XF1.

Uvedený stupeň konzistencie, napr. S..., C..., F..., SF..., sa môže upraviť na nižší stupeň znížením obsahu vody (vodného súčiniteľa) pri zachovaní pôvodného zloženia betónu.

Por. č.	Označenie betónu
1.	Betón STN EN 206 – C 8/10 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 4 – S3
2.	Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 4 – S3
3.	Betón STN EN 206 – C 16/20 – XC1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 4 – S4
4.	Betón STN EN 206 – C 20/25 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 4 – S4
5.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 4 – S4
6.	Betón STN EN 206 – C 8/10 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 8 – S3
7.	Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 8 – S3
8.	Betón STN EN 206 – C 16/20 – XC1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 8 – S3
9.	Betón STN EN 206 – C 20/25 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 8 – S3
10.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 8 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
11.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 8 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
12.	Betón STN EN 206 – C 8/10 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
13.	Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
14.	Betón STN EN 206 – C 16/20 – XC1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
15.	Betón STN EN 206 – C 20/25 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
16.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4





Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Por. č.	Označenie betónu
17.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – F5 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
18.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
19.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
20.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
21.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF1, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
22.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XF2, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
23.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
24.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – F5 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
25.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
26.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči síranovej agresivite
27.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči amónnej agresivite
28.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8
29.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
30.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
31.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
32.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči síranovej agresivite
33.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - s odolnosťou voči amónnej agresivite





Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Por. č.	Označenie betónu
34.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – CI 0,10 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
35.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
36.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4
37.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
38.	Betón STN EN 206 – C 50/60 – XC4, XD3, XF1, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 16 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
39.	Betón STN EN 206 – C 8/10 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
40.	Betón STN EN 206 – C 12/15 – X0 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
41.	Betón STN EN 206 – C 16/20 – XC1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
42.	Betón STN EN 206 – C 20/25 – XC2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
43.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
44.	Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
45.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
46.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
47.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S1 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
48.	Betón STN EN 206 – C 30/37 – XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
49.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
50.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
51.	Betón STN EN 206 – C 35/45 – XC4, XD3, XF4, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite
52.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4
53.	Betón STN EN 206 – C 40/50 – XC4, XD3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D _{max} 22 – S4 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite





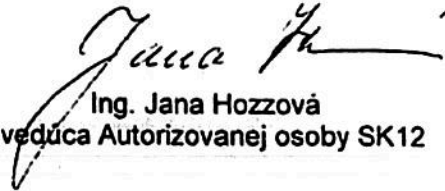
Autorizovaná osoba číslo SK12
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o., Pasienková 9 D
821 06 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 35 826 045

Por. č.	Označenie betónu
54.	Betón STN EN 206 – C 45/55 – XC4, XD3, XF1, XA3 (SK) – Cl 0,20 – D _{max} 22 – S3 - max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 - bez odolnosti voči síranovej agresivite

Príloha 5 SK certifikátu zhody systému riadenia výroby u výrobcu č. SK12 – ZSV – 0725
z 28. 04. 2017 ruši Prílohu 4 z 18. 10. 2016.

V Bratislave dňa 28. 04. 2017




Ing. Jana Hozzová
vedúca Autorizovanej osoby SK12

1. Druhový a obchodný názov výrobku: **Betón podľa STN EN 206**
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku:

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA3 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

-bez odolnosti voči síranovej agresivite

(obsah cementu 375 kg/m³)

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA2 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

-bez odolnosti voči síranovej agresivite

(obsah cementu 325 kg/m³)

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3, XA1 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

-max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8

-bez odolnosti voči síranovej agresivite

Betón STN EN 206 – C 25/30 – XC3 (SK) – CI 0,20 – D_{max}16 – S4

Každý vyšší stupeň vplyvu prostredia XC..., XD..., ktorý sa uvádza v označení betónu podľa STN 206, sa môže nahradiť nižším stupňom.

Pri stupni XA... sa to môže iba v prípade, ak ide o tú istú chemickú charakteristiku podľa tab.2 STN EN 206.

Pri stupni XF... sa môže nahradiť nižším stupňom vyšším, okrem nahradenia stupňa XF2 stupňom XF3. Stupňom XF3 sa môže nahradiť iba stupeň XF1.

Uvedený stupeň konzistencie, napr. S..., C..., F..., SF..., sa môže upraviť na nižší stupeň znížením obsahu vody (vodného súčiniteľa) pri zachovaní pôvodného zloženia betónu.

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok (označenie, rok vydania a názov):
STN EN 206: 2015 **Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda.**
4. SK technické posúdenie, ak bolo pre výrobok vydané (označenie a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala: —
5. Zamýšľané použitia výrobku v súlade s uplatnenou určenou normou alebo SK technickým posúdením:
Betón podľa STN EN 206 sa používa pre konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb z betónu podľa platných noriem navrhovania betónového staviteľstva. Výrobok spĺňa kritériá pre transportbetón.

Betón je určený na zabudovanie so stupňom vplyvu prostredia bez nebezpečenstva korózie alebo porušenia, korózie vplyvom karbonátácie, korózie vplyvom chemického pôsobenia:

- pre betón bez výstuže alebo zabudovaných kovových prvkov – všetky vplyvy prostredia s výnimkou striedavého pôsobenia mrazu a rozmrazovania alebo chemicky agresívneho prostredia (X0)
- pre betón obsahujúci výstuž alebo iné zabudované kovové prvky vystavený ovzdušiu a vlhkosti – striedavo mokré a suché prostredie (XC4), stredne mokré, vlhké prostredie (XC3), mokré, občas suché prostredie (XC2), suché alebo stále mokré prostredie (XC1)
- pre betón vystavený chemickému pôsobeniu zeminy a podzemnej vody – silno agresívne chemické prostredie (XA3), stredne agresívne chemické prostredie (XA2), slabو agresívne chemické prostredie (XA1)

6. Obchodné meno a adresa sídla: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o.,**
Polianky 23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika
- IČO výrobcu: **35825286**
- Miesto výrobcu: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., betonárň Nitra**
Dolné Hony 22, 951 41 Nitra

7. Meno a adresa splnomocneného zástupcu, ak je ustanovený: ---

8. Uplatnený systém alebo systémy posudzovania parametrov podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov, v znení vyhlášky MDVRR SR č.177/2016 Z. z: **systém II +**

9. Označenie SK certifikátu a dátum vydania: **SK12 – ZSV – 0725 – príloha 4 zo dňa 18.10. 2016 (prvý-krát vydaný 29.2.2016)**

Názov autorizovanej osoby:

QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,

Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika

10. Deklarované parametre

Označenie betónu	Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške resp. počiatočná skúška typu	P. č. lab.
C 25/30	Konzistencia betónu	STN EN 206 stupeň S4	SK12/16/011/1101, 1/2016/SC	1,2
	Pevnosť v tlaku	STN EN 206 $f_{ck, cube}$ 30 N/mm ²		
	Doba spracovateľnosti	90 min		
	Hĺbka prísaku	STN EN 206 max. 50 mm		
	Nasiakavosť	STN EN 206 max. 6% hmot.		

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1	QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Skúšobňa stavebných hmôt, Pracovisko 01 Bratislava
2	ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 23, 841 01 Bratislava

Názov špecifickej technickej dokumentácie podľa § 5 zákona a dátum jej vydania, ak sa použila: ---

11. Výrobca vyhlasuje, že výrobok zadaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 10.
12. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 6.

Podpísal za a v mene výrobcu:

Monika Jančígová
Manažér kvality výroby

Bratislava, 19.10.2016

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Pálsky 21, 01101 Bratislava
IČO: 825 280, IČ DPH: SK2020280792
LABORATÓRIUM

podpis

Schvaľovací protokol číslo : 2018/IN/MAT/079

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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

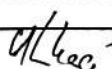
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Kamerový systém a príslušenstvo
Výrobca / spracovateľ	GE Power Controls Group; ZIN s.r.o.; Univolt; Prysmian; KIWA; Light Spectrum s.r.o.; KEMA; OPTEX CO Ltd.
Objekt	SO 670
Konštrukcia, Účel použitia	Kamerový systém a príslušenstvo - káble, kamery, uzemnenie

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	Vyhlásenie o zhode; EÚ Vyhlásenie o zhode; Prehlásenie o zhode; ES Vyhlásenie o zhode; Declaration of Conformity
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Č. 1160261; Certifikat KEMA a GE POWER
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis : 	Dátum: 25.6.2018
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	Použitie v zmysle projektu

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis : 	Dátum : 19.7.2018
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava		

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÉQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod liseň 129/2, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1170847

Výrobek: Elektrické kabely s PVC termoplastickou izolací a pláštěm pro pevné uložení

Typ: CYKY

Jmenovité hodnoty: (2-3) x (1,5-6) mm²; (4-5) x (1,5-16) mm²; (7,12) x (1,5-4) mm²; (19, 24, 37, 48) x (1,5-2,5) mm²; 450/750 V

Objednatel: Prysmian Kablo s. r. o.
Trnavská cesta 50, 821 02 Bratislava 1, Slovensko

Výrobce: PRYSMIAN MKM Hungarian Cable Works Co.Ltd.
Neumann János u.1/E. ép., 1117 Budapest, Maďarsko

Výrobní místo: PRYSMIAN MKM Hungarian Cable Works Co.Ltd.
Nyugati Ipartelep 10, 2660 Balassagyarmat, Maďarsko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 703719-01/01 ze dne: 24.11.2017

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN 34 7411:14, ČSN EN 60811-100:13, ČSN EN 60811-201:13, ČSN EN 60811-202:13,
ČSN EN 60811-203:13, ČSN EN 60811-501:13, ČSN EN 60811-401:13, ČSN EN 60811-504:13,
ČSN EN 60811-505:13, ČSN EN 60811-508:13, ČSN EN 60811-509:13, ČSN EN 60811-409,
ČSN EN 50395:06+A1:12, ČSN EN 50396:06+A1:12, ČSN EN 50363-3:06+A1:12, ČSN EN 50363-4-1:06,
ČSN EN 60332-1-1:05+A1:16, ČSN EN 60332-1-2:05+A1:16+A1:17

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 703719 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Shoda výrobku s uvedenými normami a předpisy zajišťuje shodu výrobku se základními požadavky nařízení vlády č. 118/2016 Sb. (2014/35/EU) v platném znění a certifikát může být použit jako podklad pro EU Prohlášení o shodě podle zákona č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Platnost certifikátu je omezena do: 30.11.2020

29.11.20017 oprava 16.01.2018

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



703719-01

DECLARATION OF CONFORMITY



Manufacturer : OPTEX CO., LTD.
5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 JAPAN

Product Description : **PoE IP Encoder**

Model(s) : **PIE-1**

We, OPTEX CO., LTD. herein declare that the above model(s) complies with the following Directive(s) fulfilling the criteria of applicable standard(s) mentioned below.

Directive(s) : EMC Directive 2004/108/EC
RoHS Directive 2011/65/EU

Applied Standard(s) : EN 55022:2010
EN 55024:2010
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 50581:2012



ATSUSHI MAEKAWA
General Manager
OPTEX CO., LTD.
Quality Control Dept.

Issued On: November 20, 2015

<Original>

EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Manufacturer:

OPTEx CO., LTD.

5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 JAPAN

Authorised representative in Europe:

OPTEx (EUROPE) LTD.

EMEA HEADQUARTERS

Marandaz House 1 Cordwallis Park, Clivemont Road,

Maidenhead, Berkshire, SL6 7BU U.K.

1. Apparatus model/Product:

RLS-2020 Series

(see Model Listing)

2. Object of the declaration:

Intrusion Detector

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

EMC Directive 2014/30/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

4. References to the relevant harmonised standards used, including the date of the standard, or references to the other technical specifications, including the date of the specification, in relation to which conformity is declared:

EN 50130-4:2011

EN 55022:2010

EN 50581:2012

Signed for and on behalf of:

place and date of issue:

name, function:

signature:

OPTEx CO., LTD.

Otsu, Shiga, Japan, April 20, 2016

ATSUSHI MAEKAWA, Quality Control Dept.



RLS-2020 Series Model Listing

Model Name

RLS-2020I

RLS-2020S

EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Manufacturer:

OPTEX CO., LTD.

5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 JAPAN

Authorized representative in Europe:

OPTEX (EUROPE) LTD.

EMEA HEADQUARTERS

**Marandaz House 1 Cordwallis Park, Clivemont Road,
Maidenhead, Berkshire, SL6 7BU U.K.**

1. Apparatus model/Product:

RLS-3060 Series

(see Model Listing)

2. Object of the declaration:

Intrusion Detector

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

EMC Directive 2014/30/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

4. References to the relevant harmonised standards used, including the date of the standard, or references to the other technical specifications, including the date of the specification, in relation to which conformity is declared:

EN 50130-4:2011+A1:2014

EN 55032:2012

EN 50121-4:2006

EN 50581:2012

Signed for and on behalf of:

place and date of issue:

name, function:

signature:

OPTEX CO., LTD.

Otsu, Shiga, Japan, March 5, 2017

ATSUSHI MAEKAWA, Quality Control Dept.



RLS-3060 Series Model Listing

Model Name

RLS-3060L

RLS-3060SH

RLS-3060SHNR

Schvaľovací protokol číslo : 2018/IN/MAT/090

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park 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)	Prefabrikovaný základ PZR; Kuželový oceľový stožiar STK; Káblový žlabGKO-5; Uzemnenie FeZn; Oceľové rúrky; Výstražná fólia; Štrukturovaná kabeláž SOLARIX; Metalický systém KELine; Silové káble; Elektroinštalačné krabice Dietzel Univolt; Elektroinštalačné rúrky a príslušenstvo; Káblové chráničky HDPE; Optické káble; Zmršťovacie a mechanické porodukty + príslušenstvo; Dátové zásuvky, panely a príslušenstvo; Patch káble; Predpäťová ochrana; Prepínače a spínače; AC/DC adaptéry, moduly WiFi, LAN; Predlžovacie príklady; ; Optické pigtaily, patchkáble, adaptéry, boxy; PC a APC optické adaptéry a príslušenstvo; Skrine pre rozvádzač NN; ; Rozbočovače, prúdové chrániče a príslušenstvo; Ističe; Externé HDD a WIFI; IP Camera; POE Switch - kamery
Výrobca / spracovateľ	ELV PRODUKT a.s.; LEGRAND s.r.o.; ZIN s.r.o.; KOPOS; MIDAR°; INTELEK s.r.o.; KRUGEL EXIM; Prysmian Kablo; PREKAB; DIETZEL GmbH; IES s.r.o.; MURAT; RAYCOM; ASBIS SK; SALTEK Slovakia; CoreTel; HSK Data; REWAN; FIBRAINSP; SCAME PARRE; RITTAL; OEZ s.r.o.; SEZ Krompachy; SGS; Wester Digital; YODA Communivations; HIK Vision
Objekt	SO 670; Objekty realizované ADTS
Konštrukcia, Účel použitia	V Zmysle PD

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	Vyhlásenie výrobcu PZR; VoP stožiar STK; ES vyhlásenie o zhode; Prohlášení o shodě; ES prohlášení o shodě 1080618; Prehlásenie o zhode; Vyhlásenie o zhode; ES prehlásenie o zhode ES_SK_A05871; Vyhlásenie o parametroch; Vyhlásenie výrobcu o preukázaní zhody; ES prohlášení o shodě 328605/0806; č. 0071_01_01/1605; č. 0048_01_01/1605; č. 0031_01_02/1801; Varification of compliance; EC Declaration of conformity 1207119
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Č. 1160261; 1150279; 1160764; č. 00593/110/1/2001; certifikát o zhode 2013/FIBRAIN
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Ostatné dokumenty	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.

Podpis :  Dátum: 5.10.2018

Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.

Podpis : Dátum :

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

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis : <i>U. Koc</i> Dátum : 5.10.2012
Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava	

VYHLÁSENIE VÝROBCU

vydané:

ELV PRODUKT a.s., Nitrianska 3, 903 12 Senec

miesto výroby

Nitrianska 3, 903 12 Senec

na stavebný výrobok

Prefabrikovaný základ PZR

Typu:

PZR_x je určený na uloženie do vykopaného okopu pre základ a následné pripevnenie stožiara k prefabrikovanému základu skrutkovými spojmi podľa odporúčania výrobcu.

Týmto vyhlásením výrobcu o parametroch zhody sa potvrdzuje, že základové rošty výrobcu vyrába v súlade s normami STN EN 1990, STN EN 1991, STN EN 1992, STN EN 1993 a STN EN 1997.

Vyhlásenie výrobcu nenahrádza Certifikát o parametroch zhody v zmysle Zákona č.133/2013 Z.z o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania.

Vyhlásenie výrobcu vydané dňa 11.10.2016



Ing. Gustáv Časnocha
generálny riaditeľ



Ing. Miroslav Tilingier
výrobno-technický riaditeľ

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH



vydané:

ELV PRODUKT a.s., Nitrianska 3, 903 12 Senec

miesto výroby

Nitrianska 3, 903 12 Senec

na stavebný výrobok

OCEĽOVÉ OSVETĽOVACIE STOŽIARE KUŽELOVÉ typový rad STK xx/yy/zP

– určené ako cestné a/alebo uličné osvetľovacie stožiare pre dopravný priestor. Stožiare slúžia na zabezpečenie účinnej polohy osvetľovacích telies pre osvetlenie dopravných plôch, a to buď s výložníkom alebo bez výložníka.

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa preukazovania o parametroch zhody a vlastnosti výrobku uvedené v prílohe ZA normy **EN 40-5:2002** sa uplatnili a výrobok spĺňa všetky predpísané požiadavky.

Toto vyhlásenie sa vydáva na základe **ES - Certifikátu zhody**

č. 1301 – CPD - 0066

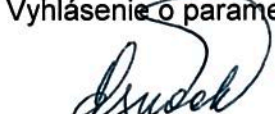
ktorý vydal

Technický a skúšobný ústav stavebný, n.o.

Notifikovaná osoba 1301
Studená 3, 826 34 Bratislava

Vyhlásenie o parametroch platí od 15. augusta 2005

Vyhlásenie o parametroch vydané dňa 23. októbra 2017



Ing. Gustáv Časnocha
generálny riaditeľ



Ing. Miroslav Tilinger
výrobno-technický riaditeľ

IČO:34110135, DIČ:2020363367, IČ DPH:SK2020363367

Firma zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, Vložka číslo: 1228/B

VYHLÁSENIE VÝROBCU

Týmto Vyhlásením výrobca potvrdzuje, že ocelové výrobky STK 76/60/3P1-Z sú vyrábané v prírubovom prevedení, kde tvarom a rozmermi príruby je od výroby umožnená ich možná montáž na prefabrikovaný základ PZR 1.

Výrobca ďalej vyhlasuje, že ocelové výrobky vyhotovuje štandardne v triede zhotovenia EXC2 podľa STN EN 1090-2.

Vyhlásenie výrobcu nenahrádza Certifikát o parametroch zhody v zmysle Zákona č.133/2013 Z.z o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania.

Vyhlásenie výrobcu vydané dňa 9.8.2018

Ing. Ján Polerecky
vedúci obchodného oddelenia



ES Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : **LEGRAND Slovensko, s.r.o.**
Adresa : **Pri Suchom mlyne 59, BRATISLAVA**
IČO : **35835907**
IČ DPH : **SK2020287192**
Výrobca : **Van Geel Systems BV, The Netherlands**
Výrobok : **Káblový žľab GKO-5 (Van Geel)**

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

Nariadenie vlády SR 308/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia

Nariadenie vlády SR 245/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na výrobky z hľadiska elektromagnetickej kompatibility

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy:

DIN EN 61537 (VDE E 0639)

Identifikácia : **VDE Testing and Certification Institute**
Adresa : **Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Morianstrasse, 63069 Offenbach**
Vyhlasovateľ : **Meno : Ing. Ivan Hejda**
Funkcia : Riaditeľ
Adresa : Pri Suchom mlyne 59, 811 04 Bratislava 1
Dátum : 3. mája 2007
Podpis



LEGRAND Slovensko, s.r.o.
Pri Suchom mlyne 59, 811 04 Bratislava
IČO: 35835907

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod lisem 129/2, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1180478

Výrobek: Podpěry pro hromosvody (LPSC)

Typ: PV (viz příloha)

Jmenovité hodnoty: Fe/Zn

Objednatel: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstie 464, 966 53 Hronský Beňadik, Slovenská republika

Výrobce: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstie 464, 966 53 Hronský Beňadik, Slovenská republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 802138-01/01 ze dne: 27.06.2018

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-4 ed. 2:18
čl. 4, 5.5, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5, 6.7

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 802138 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.07.2021

03.07.2018

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



802138-01

Podpěry vedení - FeZn

PV 01
PV 02
PV 03
PV 04
PV 05
PV 06
PV 01h
PV 11
PV 12
PV 13
PV 14
PV 15 A
PV 15 B
PV 15 C
PV 15 E
PV 15 F T*
PV 15 UNI
PV 15 UNI malá
PV 16
PV 17
PV 18
PV 17-1*
PV 17-2*
PV 17-3*
PV 17-4
PV 17-5
PV 17-6
PV 19
PV 21 ocel
PV 22
PV 22 nevyt.
PV 22 pl
PV 22 un
PV 22 un/1
PV 22 br max
PV 22 br
PV 22 ton*
PV 23
PV 23 vyt
PV 24
PV 25
PV 31
PV 32

Podpěry vedení - FeZn pro pásek

PV 41
PV 42
PV 43
PV 44

Držáky jímačů

DJ1 Ø18-25
DJ1 s destičkou Ø 18-25
DJ2 Ø25
DJ4h Ø18
DJ5h Ø25
DJ 4d Ø18
DJ 5d Ø25
DJ 7hd Ø18
DJ 8hd Ø25

Nezkoušené příslušenství
Podložka k PV 21



ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÉQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod Liseim 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1160261

Výrobek: Jímače, zemní tyče, vodiče pro hromosvody (LPSC)

Typ: viz příloha

Jmenovité hodnoty: Fe/Zn, Al, AlMgSi

Objednatel: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstie 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Výrobce: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstie 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 500082-01/02, -01/03, -01/06 ze dne 31.3.2015, 500082-01/04 ze dne 8.4.2015,
500082-01/05 ze dne 30.4.2015, 500082-01/07 ze dne 16.4.2015,
500082-01/08 ze dne: 7.3.2016, 500082-01/09, -01/10 ze dne 3.3.2015

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-2:12

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 500082 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.03.2019

06.04.2016

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



500082-01

JÍMACÍ TYČE

Jímací tyče kruhové:

JP10 Ø18
JP15 Ø18
JP20 Ø18
JP30 Ø18
JP30 Ø25
JP10 s PV15UNI

JD10 Ø18
JD15 Ø18
JD20 Ø18
JD10a Ø18
JD15a Ø18
JD20a Ø18

JZ10 Ø18
JZ15 Ø18

ZEMNÍČÍ TYČE

Zemníččí tyče kruhové:

ZT 1m
ZT 1,5m
ZT 2m

Zemníččí tyče křížové:

ZT 1m X profil
ZT 1,5m X profil
ZT 2m X profil

Zemníččí tyče profilové:

ZPT 1m
ZPT 1,5m
ZPT 2m
ZPT 2m s drôt. Ø10
ZPT 1,5 m p.

ZEMNÍČÍ DESKA

ZD 01 s páskou
ZD 01 bez pásky
ZD 02

ZEMNÍČÍ PÁSKA

Páska rozměrů:

20x3 mm
25x3 mm
30x3,5 mm
30x4 mm
40x4 mm
50x5 mm
60x5 mm

SVODOVÝ DRÁT

AlMgSi Drôt Ø8
Al Drôt Ø10



Handwritten signature

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ELEKTROTEHNIČESKIJ INSTITUT TESTIROVANIJ - ČESKÁJ REPUBLIKA

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1160764

Výrobek: Svorky pro hromosvody (LPSC)

Typ: SJ, SZ, SR, ST ... další viz příloha

Jmenovité hodnoty: Fe/Zn

Objednatel: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Výrobce: ZIN s.r.o.
Mýtné náměstí 464, 96653 Hronský Beňadik, Slovensko

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 500079-01/01 ze dne 28.8.2015, -01/03 ze dne 27.8.2015, -01/04 ze dne 22.9.2015, -01/05 ze dne 28.8.2015, -01/06 ze dne 22.9.2015, -01/09 ze dne 28.8.2015, -01/10, -01/12, -01/15, -01/17 ze dne 30.6.2015, -01/18 ze dne 27.8.2015, -01/23 ze dne 22.9.2015, -01/24 ze dne 7.4.2016, -01/25 ze dne 15.9.2016

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:
ČSN EN 62561-1:12 (EN 62561-1:12) čl. 5.2, 5.7, 5.10, 6.2.2, 6.3, 6.4, 6.5

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 500079 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.10.2019

17.10.2016

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu



razítko



500079-01

Svorky - Clamps

SJ 01
SJ 02
SJ 03
SK
SP 1
SP 2
SZ
SZ pl malá
SZ pl maláMs
SZ pl velká
SS s.p. 2sk
SS b.p. 2sk
SS b.p. 1sk
SS m s.p. 2sk
SS b.p. 2sk
SO
SR 01
SR 02 (M6)
SR 02 (M8)
SR 02 (M8)s podl
SR 03 A
SR 03 B
SR 03 c
SR 03 D
SR 03 E
SR 03 E s Ms
SM 8
SM 10
SU
DKS 01
DKS 02
DKS 03
ST 01
ST 02
ST 03
ST 04
ST 05
ST 06
ST 07
ST 08
ST 09
ST 10
ST 11





KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčkova 432
CZ - 280 94 Kolín IV

5/ES/6013/05-09

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění

My, KOPOS KOLÍN a. s.
Havlíčkova 432
280 94 Kolín IV
Česká republika

prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že

výrobek: Ocelové trubky ČSN a příslušenství

typ: 6013 N - 6042 N, 6013 - 6042, 6013 ZN - 6042 ZN, 6013 ZNM - 6042 ZNM

výrobce: KOPOS KOLÍN a.s. Havlíčkova 432, 280 94 Kolín IV, Česká republika

je ve shodě s následujícími normami:

České normy

ČSN EN 61386-1:04 včetně změn
ČSN EN 61386-21:04 včetně změn
TP-KO-02/98,
TP (ČSN 37 0200:60)

Evropské normy

EN 61386-1:04 including amendments
EN 61386-21:04 including amendments

a následujícími nařízeními vlády, ve znění pozdějších předpisů (NV) a číslo EU směrnice:

NV 17/2003 Sb. v platném znění

2006/95/EC – including amendments

Elektrotechnický zkušební ústav, s.p., Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja, Česká republika
zkoušel / certifikoval daný výrobek a vydal:

EZÚ certifikát č. 1090440 ze dne 21.5.2009; 2090025 ze dne 25.5.2009

EZÚ zkušební protokol č. 901226-01/01 ze dne 12.5.2009

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 09

KOPOS KOLÍN a.s.
ÚSEK ŘÍZENÍ SYSTÉMU JAKOSTI

Místo vydání: Kolín

Ing. Jana Dejmková

Datum vydání: 21.5.2009, oprava 2: 3.8.2009
oprava 3: 7.6.2010

představitel vedení pro řízení systémů

tel.: +420 321 730 111
fax: +420 321 730 129

e-mail: kopolos@kopolos.cz
www.kopolos.cz

Bankovní spojení:
Komerční banka, a.s.

č.ú.: 4102 - 151/0100

IBAN: CZ1901000000000004102151

DIČ: CZ61672971
IČ: 61672971

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 3689



VÚSAPL, a.s., Novozámocká 179, P.O.Box 50/A, 949 01 NITRA
SKTC - 110



CERTIFIKÁT č. 00593/110/1/2001

z 14. mája 2001

VÚSAPL, a.s. Nitra, SKTC-110 poverená na posudzovanie zhody rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 110/2000 z 27.12.2000 podľa § 11 ods. 10 zákona č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade s ustanovením § 3 ods. 1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z.z. v znení nariadenia vlády č. 13/2001 Z.z. vydáva tento certifikát.

1. Typ výrobku:

Výstražná fólia z polyetylénu červená, žltá, oranžová

2. Kód jednotnej klasifikácie priemyslových odborov a výrobkov (JKPOV):

3920

3. Číselný kód klasifikácie produkcie (KP), informatívny údaj:

25.21.30

4. Žiadateľ: **Darina Floreková - MIDAR, Nezábudková 27, 949 05 Nitra**

5. IČO:

34523081

6. Výrobca:

Darina Floreková - MIDAR, Nezábudková 27, Nitra, Slovenská republika

Týmto certifikátom sa podľa § 12 zákona potvrdzuje zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s technickými požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/99 Z.z. z 22.12.1999 v znení nariadenia vlády č. 13/2001 z 20.12.2000

Výsledky skúšok a zistení o zhode vlastností uvedeného typu s požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/99 Z.z. z 22.12.1999 v znení nariadenia vlády č. 13/2001 z 20.12.2000 sú uvedené v protokole č. 00593/110/1/2001/ZP z 14.5.2001. Prihláška č. P/664/2001.

(pečiatka)



Ing. Mária Porubská
Ing. Mária PORUBSKÁ, PhD.
riadička SKTC-110

356506

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Vydané podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.

My INTELEK spol. s r.o.
Vlárská 22, 627 00 Brno
Česká republika

IČ: 49446118

prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že níže uvedený výrobek splňuje požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek námi určeného použití bezpečný a že jsme přijali veškerá opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech výrobků níže uvedeného typu, uváděných na trh, s technickou dokumentací a s požadavky příslušného nařízení vlády.

Výrobek: Strukturovaná kabeláž SOLARIX

Specifikace systému:

Datové kabely CAT5E, CAT6, CAT6A, CAT7, CAT7A v provedení UTP, FTP a SSTP
Datové zásuvky, keystoney, konektory CAT5E, CAT6 a CAT6A v provedení UTP a STP
Propojovací panely CAT5E, CAT6 a CAT6A v provedení UTP a STP
ISDN panely, konektory a ochrany, propojovací kabely, spojky, spojovací boxy, instalační nářadí

Výrobce: INTELEK spol. s r.o. Vlárská 22, 627 00 Brno

Popis výrobku:

Systém strukturované kabeláže určený k přenosu digitálních a analogových signálů o napětí do 50V. Součástí systému nejsou žádné zdroje ani elektrické nebo elektronické součásti.

Způsob posouzení shody:

Shoda posouzena dle nařízení č. 616/2006 Sb. v platném znění

Výše uvedený výrobek je ve shodě s normami:

ČSN EN 50173 a ISO/IEC 11801 v platném znění

LSOH produkty navíc s

ČSN EN 50267-2-2, ČSN EN 61034-2 a ČSN EN 60332-1-2 v platném znění

Vzhledem k tomu, že výrobek je určen k přenosu signálů do napětí 50V a neobsahuje žádné elektrické ani elektronické součásti, nevztahují se na něj požadavky zákona č. 17/2003 Sb.

Místo vydání: Brno
Datum vydání: 11.4.2014

Jméno: Ing. Ivo Kraváček
Funkce: jednatel

Podpis:



PREHLÁSENIE O ZHODE

My KRUGEL EXIM s.r.o.

Rybničná 38/H
831 07 Bratislava
IČO: 31323731

prehlasujeme na svoju zodpovednosť,
že nižšie uvedený výrobok spĺňa požiadavky technických predpisov, že výrobok je za
podmienok nami určeného použitia bezpečný a že sme prijali všetky opatrenia, ktorými
zabezpečujeme zhodu všetkých výrobkov nižšie uvedeného typu uvádzaných na trh, s
technickou dokumentáciou a s požiadavkami technických nižšie uvedených
technických noriem

Výrobok: Metalický symetrický kábel KELine

Typ: FTP (F/UTP) 4x2xAWG24 Cat.5E, do vonkajšieho prostredia (P/N.: KE300S24OUT)

Výrobca: KRUGEL EXIM spol. s r.o.

Spôsob posúdenia zhody: podľa § 12 zákona č. 264/1999 Z. z.

Pri posudzovaní boli použité nasledovné technické normy:
STN EN 50173-1 Generické kabelážne systémy
ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) – Class D

Miesto vydania: Bratislava

Meno: Michal Sobolič

Dátum vydania: 18.11.2015

KRUGEL EXIM spol. s r.o. Funkcia: technický riaditeľ
RYBNICNA 38/H
831 06 BRATISLAVA 35
IČO: 313 237 31
IČ DPH: SK2020318806

Podpis:



ES vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : Prysmian Kablo, s.r.o
Adresa : Trnavská cesta 50, 821 02 BRATISLAVA
IČO : 30841143
Výrobca : Prysmian MKM Zrt., Hrsz. 010 2660 Balassagyarmat, Maďarsko
Výrobok : Silový kábel s menovitým napätím 0,45/0,75 kV
Typ : AYKY 4x (10+16) mm², 5 x 16 mm²
CYKY (2+3) x (1,5+6) mm², (4+5) x (1,5+16) mm², (7;12) x (1,5+4) mm², (19+48) x (1,5+2,5) mm²
Menovité napätie U₀/U : 0,45/0,75 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: ČSN EN 60811-1-1:97+1:97+Z1:02, ČSN IEC 60811-1-2:95+1:97+Z2:01, ČSN EN 60811-1-4:95+1:97+Z1:97+A2:02, ČSN IEC 60811-3-1:95+1:97+A1:97+Z1:97+A2:02, ČSN IEC 60811-3-2:95+1:97+A1:97+Z1:97+Z2:04, ČSN EN 60332-1-1/05, ČSN EN 60332-1-2/05, ČSN EN 60228/05+1:08, ČSN 34 7410-1/03+Z1:11, ČSN 34 7010-82:09
TP-KB-03/02z4

Doplňujúce informácie: Certifikát č. 1120655 zo dňa 21.8.2012

Identifikácia autorizovanej osoby (AO) : EZÚ AO201
Adresa : Pod lisem 129, 171 02 Praha 8 – Troja
IČO : 00001481

Vyhlasovateľ:

Meno : Ing. Miroslav Boťanský
Funkcia : splnomocnený zástupca konateľa
Adresa : Trnavská cesta 50, 821 02 Bratislava
Dátum : 07.02.2014
Podpis :

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

PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, a.s.

ČZ-102 09 Praha 15, Holešovice 1, Ke Kablu 278
Tel +42 (0)2 573070-1111 Fax +42 (0)2 573070-101
E-mail prakab@cz www.prakab.cz



PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, a.s. – Člen skupiny SKB

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

číslo : 1080618

My, **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, a.s.**
Ke Kablu 278, 102 09 Praha 15, Česká republika

prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že

výrobek : Silový kabel 0,6/1 kV

typ : 0,5-C-YK-Y; 2Y-D;P;F;C-LO; Z-Y; 2Y-300/500 V
C-YK-Y; 2Y-D;P;F; C-LO; Z-Y; - 450/750 V
1-C-YK-Y; 2Y-D P;F; C-LO; Z-Y; - 0,6/1kV

výrobce : PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, a.s.
Ke Kablu 278, 102 09, Praha 15, Česká republika

je ve shodě s následujícími normami :

Národní normy

ČSN EN 60811-1-1:97+Z1:02,
ČSN IEC 811-1-2:95+změny 1:97+Z2:01,
ČSN EN 60811-3-1:95+změny 1:97+ A1:97
+A2:02,
ČSN IEC 811-3-2:95+změny 1:97+A1:97
+Z2:04,
ČSN 34 7010-82:97+změny 1:98+Z2:01+Z3:03
+Z4:05,
ČSN EN 60332-1-1:05, ČSN EN 60332-1-2:05,
ČSN 347659-1:04+Z1:07

Evropské a mezinárodní normy

EN 60811-1-1:95
EN 60811-1-2:95
EN 60811-3-1:95
IEC 811-3-2:85
HD 605 S1:94 včetně změn,
IEC 60332-1-1:04,
IEC 60332-1-2:04,
HD 603.1 S1:94 včetně změn

Technické předpisy

TP PRAKAB 01/03, 2. vydání

a následujícími nařízeními vlády a směrnicemi EU :

NV 17/2003 Sb. v platném znění
NV 163/2002 Sb. v platném znění

2006/95/EC v platném znění
89/106/EEC v platném znění

Výrobek je za podmínek obvyklého a určeného použití bezpečný.

Způsob posouzení shody : §12, (3) b) zákona č.22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Informace o přezkoušení typu :

Číslo certifikátu : 1080618

datum vydání : 4.7.2008

vydal :

Elektrotechnický zkušební ústav, s.p.

Pod lisem 129, 171 02 Praha 8, Česká republika

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno : 08

Místo vydání : Praha

Datum vydání : 7.7.2008

Jméno zástupce výrobce a podpis :

ing. Jaromír Schmid
generální ředitel a.s.



PREHLÁSENIE O ZHODE

My KRUGEL EXIM s.r.o.

Rybničná 38/H
831 07 Bratislava
IČO: 31323731

prehlasujeme na svoju zodpovednosť,
že nižšie uvedený výrobok spĺňa požiadavky technických predpisov, že výrobok je za
podmienok nami určeného použitia bezpečný a že sme prijali všetky opatrenia, ktorými
zabezpečujeme zhodu všetkých výrobkov nižšie uvedeného typu uvádzaných na trh, s
technickou dokumentáciou a s požiadavkami technických nižšie uvedených
technických noriem

Výrobok: Metalický symetrický kábel KELine

Typ: FTP (F/UTP) 4x2xAWG24 Cat.5E, do vonkajšieho prostredia (P/N.: KE300S24OUT)

Výrobca: KRUGEL EXIM spol. s r.o.

Spôsob posúdenia zhody: podľa § 12 zákona č. 264/1999 Z. z.

Pri posudzovaní boli použité nasledovné technické normy:

STN EN 50173-1 Generické kabelážne systémy
ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) – Class D

Miesto vydania: Bratislava

Meno: Michal Sobolík

Dátum vydania: 18.11.2015

Funkcia: technický riaditeľ

KRUGEL EXIM spol. s r.o.
RYBNÍČNA 38/H
831 06 BRATISLAVA 35
IČO: 313 237 31
IČ DPH: SK2020318806

Podpis:



Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie: IES, s. r. o.

Adresa : Vajnorská 136, BRATISLAVA

IČO : 00699454-

Výrobca : DIETZEL GmbH, Rakúsko

Výrobok : Elektroinštalačné krabice Dietzel Univolt
PKG 100, 200, 300; PKGH 100, 200, 300

Základné technické údaje : 660 V, -25°C až +60°C, IP65,
660 V, -25°C až +105°C, IP65,

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

Číslo : 308/2004

Názov : Nariadenie vlády ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických
požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické
zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy :

Elektrická bezpečnosť : STN EN 60670-1: 2009-07-01
STN EN 60670-22: 2007-09-01

Autorizovaná osoba (AO) : **AUSTRIAN ELECTROTECHNICAL ASSOCIATION**

Adresa : **1010 Wien, Eschenbachgasse 9,**

ZVR : **327279890**

Testing & Certification

Kahlenberger Str. 2A

1190 Wien, Austria

Certifikát č. 69-110-15 zo dňa : 20.1.2012

Vyhlasovateľ

Meno : Ing. Pavel Zámečník

Funkcia: konateľ spoločnosti

Adresa : 831 04 Bratislava, Vajnorská 136

Dátum : 4.6.2012

IES
International Electronic Systems s.r.o.
Vajnorská 136, 831 04 Bratislava
IČO 00699454 IČpD SK 2020318245
tel.:02/4446 0909 fax.:02/4446 0919

.....
pečiatka a podpis

Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie: IES s.r.o.

Adresa : Nová Rožňavská 136, 831 04 Bratislava, SR

IČO : 00699454

Výrobca : DIETZEL GmbH, Haidequerstrasse 3-5, A-1111 Viedeň, Rakúsko

Výrobok : Ohybná elektroinštalačná rúrka a príslušenstvo
FXP Turbo 16 - 63

Základné technické údaje : -25°C až +60°C; 750N, trieda 33412

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

Nariadenia vlády :

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

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy :

STN EN 61386-1:2009-05-01	IEC 60614-2-3
STN EN 61386-22:2012-01-01	IEC 60423

Identifikácia autorizovanej osoby (AO) : **ÖVE, Prufwesen & Zertifizierung**

Adresa : **Kahlenberger str.2A, 1190 Wien, Österreich**

ZVR : **327279890/DVR** : **1055887**

Certifikát č. 69-139-18 zo dňa : 26.09.2016

Vyhlasovateľ

Meno : **Ing. Pavel Zámečník**

Funkcia: **konateľ spoločnosti**

Adresa : **831 04 Bratislava, Nová Rožňavská 136**

Dátum : **24.07.2017**

**IES**
International Electronic Systems
Nová Rožňavská 136, 831 04 Bratislava
IČO 00699454, IČ UPIS SK2020310245
tel.: 02/4446 0909, e-mail: ies@ies.sk
pečiatka a podpis

Vyhlásenie o zhode

Názov MURAT s.r.o.

organizácie:

Adresa : Bratislavská 87, PEZINOK

IČO : 31431852-

Výrobca : DURA-LINE CT, s.r.o., U písáku 682, Tlumačov, CZ

Výrobok : Káblové chráničky z HDPE

SILICORE Ø 25, 32, 37, 40, 50, 63 mm

Platí len k tovaru dodaného firmou MURAT s.r.o..

Hore uvedený výrobok bol posudzovaný podľa § 6 ods. 1 písm. c) a § 25 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MVRR SR

Číslo : 558/2009

Názov : Ktorou sa ustanovuje zoznam stavebných výrobkov, ktoré musia byť označené, systémy preukazovania zhody a podrobnosti o používaní značiek zhody.

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy :

STN EN 50086-2-4:2009,

Identifikácia autorizovanej osoby (AO) : CIS 06/1998

Adresa : VÚSAPL, a.s.

Novozámocká 179, 949 01 Nitra

Číslo certifikátu : 4301C/02

Vyhlasovateľ

Meno : Ing. Miroslav Holčík

Funkcia: konateľ spoločnosti

Adresa : Bratislavská 87, 902 01 PEZINOK

Dátum : 28. 09. 2015

Podpis :



MURAT s.r.o.

Bratislavská 87

902 01 PEZINOK

902 01

Vyjádření k „prohlášení o shodě“ dle zákona č. 22/1997 resp. 71/2000 sb.

Jako dovozce výrobků TE Connectivity vydáváme toto vyjádření týkající se vydávání prohlášení o shodě:

Dovážené výrobky spadající do skupin:

- Optické kabely, spojky, rozvaděče a příslušenství prodávané pod značkou FIST, FOSC, FOMS, FPS, FMT, F-AX.
- Smrštitelné produkty a příslušenství prodávané pod značkou XAGA, CWST, VCKT, RTSM, RLSS, RCRS, RWPS, CBSM, ACBS, RPBS, EPAF, LTEC, ATUM, MWTM, XCSM, CGPT, ZCSM, 102L(K).
- Mechanické produkty prodávané pod značkou GELSNAP, CERTISEAL, T2C, MJC, VST, GSIC.
- Příslušenství RAYDUCT, LIGHTRAX, TDUX, Jackmoon.
- Distribuční rozvaděče, produkty zářezové technologie a jejich příslušenství dodávané pod označením LSA-PLUS, LSA-PROFIL, LSA-PLUS NT, LSA-PROFIL NT, LSA DIRECT

Nejsou určeny pro použití s napětím nad 50 V stř. (resp. 75 V stejn.), a proto nejsou ve smyslu nařízení vlády č. 168/1997 stanovenými výrobky pro elektrická zařízení NN.

Rovněž tyto výrobky negenerují žádné rušivé vyzařování, nepracují v kmitočtovém pásmu optických signálů a nejsou koncovým zařízením, a proto nejsou ve smyslu nařízení vlády č. 169/1997 stanovenými výrobky pro elektromagnetickou kompatibilitu.

Výrobky také nejsou určeny k pevnému zabudování do staveb, a proto nejsou ve smyslu nařízení vlády č. 178/1997 stanovenými výrobky pro stavební výrobky.

Výrobky nejsou ani uvedeny v přílohách k nařízení vlády č. 173/1997 (vybrané výrobky), a proto nejsou ve smyslu tohoto nařízení stanovenými výrobky.

Z těchto důvodů není nutné pro uvedené výrobky vydávat prohlášení o shodě.

Nicméně při použití výrobků, zejména při jejich montáži, je nutné dbát montážních návodů a dodržovat obecné bezpečnostní předpisy.

V Praze dne: 25. 4. 2014



Pavel Eliáš

ředitel

Raycom
Telekomunikace

Raycom s.r.o.
Videňská 104, 252 42 Vestec
IČ: 26764041 DIČ: CZ26764041 (2)

VYHLÁSENIE O ZHODE **DECLARATION OF CONFORMITY**

Ref. N° ADQ2Y/2016

My/We,

**Prysmian Cabluri si Sisteme S.A.,
Strada Draganesti Nr.28, 230119 Slatina, Romania**

prehlasujeme na našu výlučnú zodpovednosť, že
declare under our sole responsibility that

výrobok: optický kábel
the product: duct optical cable

typ/type: A-DQ2Y (katalógový list/data sheet TDS10111-R1-RO)

Výrobca/Manufacturer: **Prysmian Cabluri si Sisteme S.A.,
Strada Draganesti Nr.28, 230119 Slatina, Romania**

je v zhode s nasledujúcimi normami:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

SK normy/Slovak Standards	EU normy/European Standards
STN EN 60794-3-10 STN EN 60794-1-2	IEC/EN 60794-3-10 IEC 60794-1-2-E1 IEC 60794-1-2-E2A IEC 60794-1-2-E2B-2 IEC 60794-1-2-E3 IEC 60794-1-2-E4 IEC 60794-1-2-E6 IEC 60794-1-2-E7 IEC 60794-1-2-E11 IEC 60794-1-2-F1 IEC 60794-1-2-F5B

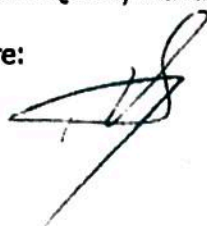
Miesto vydania: Slatina
Place of issue:

Zástupca výrobcu:
Manufacturer representative: Badalica vasile

Dátum vydania: 03.02.2016
Date of issue:

Funkcia:
Job Position: Plant Quality Manager

Podpis/Signature:



VYHLÁSENIE O ZHODE

My

ASBIS SK, s.r.o.
Tuhovská 33
Bratislava
83106
Slovenská republika
IČO: 313 82 541

vyhlasujeme pod našou zodpovednosťou, že produkty značky CNS dole špecifikované sú v zhode s podmienkami EU - Smernicou 1999/5/ES, ak sú nainštalované v súlade s inštalacným postupom dodávaným v dokumentácii produktu.



Špecifikované produkty:

- dátové zásuvky
- dátové patch panely
- telekomunikačné príslušenstvo
- prepojovacie príslušenstvo

v štandardoch Category 5E, Category 6, Category 6A, Category 7

výrobca:

ASBIS SK, s.r.o.
Tuhovská 33
Bratislava
83106
Slovenská republika
IČO: 313 82 541

Standard:

CELENEC EN50173-1:2002
ISO/IEC 11801:2002

Miesto vydania: Bratislava

Dátum: 27. 10. 2009

meno: **Lubomír Očko**

funkcia: **Country Director**

podpis: 

ASBIS SK s.r.o.
Tuhovská 33
831 06 BRATISLAVA
IČO: 31 382 541
IČ DPH: SK2020334195



ES Vyhlásenie o zhode

Názov organizácie : **LEGRAND Slovensko, s.r.o.**
Adresa : **Panónska cesta 7, 851 04 Bratislava 5**
IČO : **35835907**
IČ DPH : **SK2020287192**
Výrobca : **Legrand S.A., Limoges Cedex, Francúzsko**
Výrobok : **Patch káble a konektory RJ 45, kat.5e**
Obj.č.: 51690, 51745, 51636/37/38/39, 51691, 51717, 51640/41/42/43,
51685, 51644/45/46/47, 51703, 51704, 51706, 51707

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

Nariadenie vlády SR 308/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia

Nariadenie vlády SR 245/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na výrobky z hľadiska elektromagnetickej kompatibility

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy:

STN EN 50173-1; IEC 11801

Identifikácia : **LABORATOIRE PRODUITS CENTRAL**
Adresa : **LEGRAND - 128**
Avenue du Mal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 LIMOGES Cedex
Vyhlasovateľ : Meno : **Doc.Ing. Ivan Hejda, CSc.**
Funkcia : **Riaditeľ**
Adresa : **Panónska cesta 7, 851 04 Bratislava 5**
Dátum : **25. augusta 2009**
Podpis :

LEGRAND Slovensko, s.r.o.
Panónska cesta 7, 851 04 Bratislava
IČO 35835907 IČ DPH SK2020287192



Přepětí pod kontrolou. KDEKOLI.

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

ES_SK_A05871

A. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O DOVOZCOVI

Obchodné meno: SALTEK Slovakia s.r.o.
Adresa: Kutlíkova 17, 851 02 Bratislava
IČO: 36290211

B. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O PRÍSTROJI

Názov výrobku: DL-1G-RJ45-5V

C. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O VÝROBCOVI

Obchodné meno: SALTEK s.r.o.
Adresa: Drážďanská 561/85, 400 07 Ústí nad Labem, Česká republika
IČO: 62741471

D. OPIS PRÍSTROJA

Typ: Prepáťová ochrana pre Ethernet
Účel použitia: prepáťová ochrana Ethernet 1Gbit/s (Cat.6)

E. OPIS PRÍSTROJA

§ 12 ods. 3 . zákona č. 264/1999 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorý je v súlade so smernicou EP a Rady 2006/95/ES z 12.12.2006, a je v zhode s technickými požiadavkami nariadenia vlády : č. 194/2005 - Nariadenie vlády o technických požiadavkách na výrobky z hľadiska elektromagnetickej kompatibility, v znení neskorších predpisov.

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy:

STN EN 61643-21+A1,A2

Rok umiestnenia označenia CE na výrobok: 15

F. POTVRDENIE VÝROBCU, ALEBO DOVOZCU

Firma SALTEK Slovakia s.r.o. , Kutlíkova 17, 851 02 Bratislava, prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť , že hore uvedený výrobok spĺňa požiadavky technických predpisov, že výrobok je za podmienok nami určeného použitia bezpečný a že sme prijali všetky opatrenia , ktorými zabezpečujeme zhodu všetkých výrobkov uvedeného typu, dodávaných na trh s technickou dokumentáciou a s požiadavkami príslušného nariadenia vlády.

G. VYHLASOVATEĽ

Meno: Ing. Jaromír SUCHÝ v zastupení Slavomír ČEPA
funkce: prokurista

SALTEK Slovakia, s.r.o.

Kutlíkova 17, 851 02 Bratislava

IČO: 36290211

Dátum a miesto vydania prehlásenia: V Bratislave 23.02.2016

CoreTel s.r.o.
Nábřežná 3464/9
038 61 Vrútky
Slovensko

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

SOLUTIONS FOR CATV & ISP
CORETEL

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330
Tel: +421 948 87 55 87
+421 948 78 55 78
Email: info@coretel.eu

GP-3124-L2TD	SFP modul	Čína	Shenzen Gigalight Technology Co., Ltd.	EN 55022: 2006+A1: 2007 EN 55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003
--------------	-----------	------	--	---

Tabuľka 1

Dovozca vyhlasuje, že:

1. Uvedené výrobky sú pri určenom použití bezpečné a sú prijaté opatrenia, ktorými je zabezpečená zhoda všetkých výrobkov uvádzaných na trh s technickou dokumentáciou, so základnými požiadavkami nariadení vlády, ktoré sa na ne vzťahujú a požiadavkami technických predpisov uvedených v bode 2.
2. Vlastnosti týchto výrobkov spĺňajú technické požiadavky, ktoré sa na tieto výrobky vzťahujú a ktoré sú uvedené v príslušných nariadeniach vlády.
3. Posúdenie zhody bolo vykonané podľa:
 - Nariadenia vlády č. 194/2005 Z.z. v znení nariadenia vlády 318/2007 Z.z. o elektromagnetickej kompatibilite zariadení
 - Nariadenia vlády č. 308/2004 Z.z. v znení nariadenia vlády 449/2007 Z.z. o elektrických zariadeniach
4. Pri posudzovaní zhody boli použité harmonizované technické normy vid'. Tabuľka 1.

03.06.2015 Vrútky
Dátum a miesto vydania vyhlásenia

CORETEL
Nábřežná 3464/9
038 61 Vrútky
IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

podpis a pečiatka dovozcu

CoreTel s.r.o.
Nábrežná 3464/9
038 61 Vrútky
Slovensko

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726



Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330
Tel: +421 948 87 55 87
+421 948 78 55 78
Email: info@coretel.eu

Vyhlásenie o zhode

Vydané

podľa § 13odst. 1 zákona č. 264/99 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody v znení neskorších predpisov a nariadení vlády č. 194/2005 Z.z. v znení nariadenia vlády 318/2007 Z.z., ktorým sa stanovujú technické požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu zariadení a č. 308/2004 Z.z. v znení nariadenia vlády 449/2007 Z.z., ktorým sa stanovujú technické požiadavky na elektrické zariadenia.

Vyhlásenie o zhode vydáva

Obchodné meno: CoreTel s.r.o.

Sídlo: Nábrežná 3464/9, 038 61 Vrútky

IČO: 47744731

Ako dovozca výrobkov:

Názov produktu	Funkcia	Krajina pôvodu	Identifikačné údaje výrobcu	Harmonizované technické normy
IDS P509W	Priemyselný prepínač	Čína	Schenzhen First Mile Communications Ltd.	EN55022:2010 EN 61000-3-2/A2:2009
IDS P510W	Priemyselný prepínač	Čína	Schenzhen First Mile Communications Ltd.	EN 61000-3-3:2008 EN55024:2010
Gazelle S1503i-GF-2GE-AC	Priemyselný prepínač	Čína	Raisecom Technology Co., Ltd	EN50121-4 IEC 61850-3 IEEE 1613
NR300D-SS48M	Spínaný zdroj	Čína	Schenzhen First Mile Communications Ltd.	EN 55022 EN 61000-3-3
NR500-SS48M	Spínaný zdroj	Čína	Schenzhen First Mile Communications Ltd.	EN 60950-1
ISCOM2128EA-MA-PWR AC	Prepínač	Čína	Raisecom Technology Co., Ltd	ETSI EN 300 386 V1.6.1:2012
ISCOM 2924GF-4GE-AC/D	Prepínač	Čína	Raisecom Technology Co., Ltd	ETSI EN 300 386 V1.5.1:2010 EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009 EN 61000-3-3:2008

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K Cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

PWR-C2-640WAC= 640W AC Config 2 Power Supply Spare

PWR-C2-640WDC= 640W DC Config 2 Power Supply Spare

PWR-C1-350WAC/2 - 350W AC Config 1 Secondary Power Supply

PWR-4430-DC - DC power supply for Cisco ISR 4430

PWR-4430-DC/2 - DC power supply (secondary PS) for Cisco ISR 4430

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN 300 386 V1.6.1:2012 EN55024:2010 EN55032:2012 Class A EN 300 386 V1.6.1:2012	EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013
Bezpečnosť	EN60950-1:2006+A11+A1+A12+A2	
Prostredie	EN50581:2012	

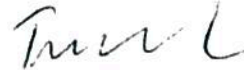
V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K Cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47744731 IČ DPH: SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

IDS P609-2 - FirstMile industrial PoE switch, 802.3at 6x10/1000BaseTX+3xGE SFP, dual DC PSU, DIN rail, -40 ~ +75°C

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN55022:2010 Class A EN55024:2010	EN61000-3-3:2013 EN61000-6-1:2007
------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO 47744731 IČ DPH SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K Cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

SFP modul (MiniGBIC) WDM 1.25Gbps, Tx: 1310nm / Rx: 1490 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

SFP modul (MiniGBIC) WDM 1.25Gbps, Tx: 1490nm / Rx: 1310 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

SFP+ modul (MiniGBIC) WDM 10Gbps, Tx: 1270nm / Rx: 1330 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

SFP+ modul (MiniGBIC) WDM 10Gbps, Tx: 1330nm / Rx: 1270 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN 300 386 V1.6.1:2012 EN55022:2010 Class A EN55024:2010 EN55032:2012 Class A	EN61000-6-1:2007 CISPR22:2008 CISPR24:2010
Bezpečnosť	EN60950-1:2006+A11+A12+A2	
Prostredie	EN50581:2012	

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K Cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO 47744731 IČ DPH SK202407726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK202407726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

ISCOM2624G-4GE-PWR AC - 24 x 10/100/1000BASE-T PoE ports (PSE) +4 x COMBO(100/1000BASE-X or 10/100/1000BASE-T), single AC power

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

ETSI EN 300 386 V1.5.1:2010

EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009

EN 61000-3-3:2008

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47744731 IČ DPH: SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

CISCO WS-C2960CX-8PC-L Catalyst 2960-CX 8 Port PoE, LAN Base
CISCO WS-C3650-48PS-L Catalyst 3650 48 Port PoE, 4x1G Uplink LAN Base
CISCO WS-C3650-24PS-L Catalyst 3650 24 Port PoE, 4x1G Uplink LAN Base
Cisco WS-C3850-24S-S - Cisco Catalyst 3850 24 Port GE SFP IP Base
Cisco C3850-NM-2-10G - Cisco Catalyst 3850 2 x 10GE Network Module
Cisco WS-C3850-24S/K9 - Cisco One Catalyst 3850 24 Port Fiber Switch
Cisco C3850-NM-4-1G - Cisco Catalyst 3850 4 x 1GE Network Module
C1-AIR-CT3504-K9 - Cisco ONE-3504 Wireless Controller
Cisco ISR4431/K9 - Cisco ISR 4431 (4GE, 3NIM, 8G, Flash, 4G, dram, IPB)

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN 300 386 V1.6.1:2012	EN61000-3-3:2013
	EN55022:2010 Class A	EN61000-6-1:2007
	EN55024:2010	
	EN55032:2012 Class A	CISPR22:2008 CISPR24:2010
Bezpečnosť	EN60950-1:2006+A11+A12+A2	
Prostredie	EN50581:2012	

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO 47744731 IČ DPH SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu



480W Single Output Industrial DIN RAIL

NDR-480 series



■ Features

- Universal AC input / Full range
- Built-in active PFC function
- Protections: Short circuit / Overload / Over voltage / Over temperature
- Cooling by free air convection
- Can be installed on DIN rail TS-35/7.5 or 15
- UL 508 (industrial control equipment) approved
- EN61000-6-2(EN50082-2) industrial immunity level
- 100% full load burn-in test
- 3 years warranty

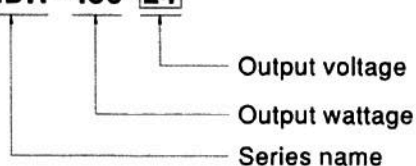
■ Description

NDR-480 is one economical slim 480W Din rail power supply series, adapt to be installed on TS-35/7.5 or TS-35/15 mounting rails. The body is designed 85.5mm in width, which allows space saving inside the cabinets. The entire series adopts the full range AC input from 90VAC to 264VAC and conforms to EN61000-3-2, the norm the European Union regulates for harmonic current.

NDR-480 is designed with metal housing that enhances the unit's power dissipation. With working efficiency up to 93%, the entire series can operate at the ambient temperature between -20°C and 70°C under air convection. It is equipped with constant current mode for over-load protection, fitting various inductive or capacitive applications. The complete protection functions and relevant certificates for industrial control apparatus (UL508, TUV EN60950-1, and etc.) make NDR-480 a very competitive power supply solution for industrial applications.

■ Model Encoding

NDR - 480 - 24





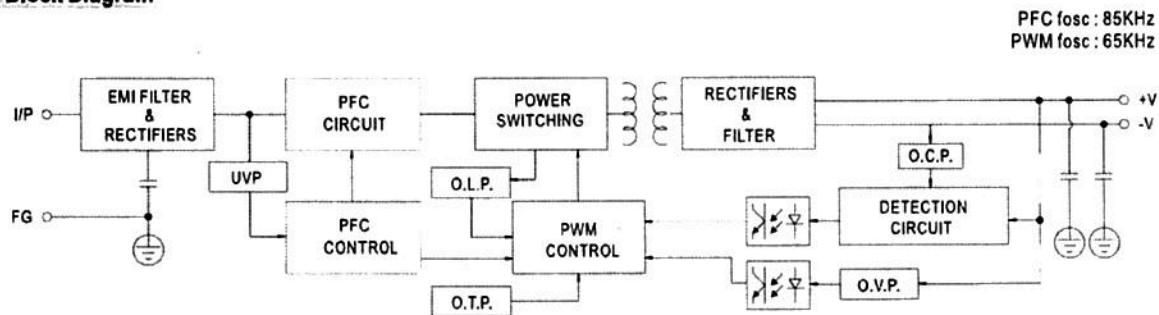
480W Single Output Industrial DIN RAIL

NDR-480 series

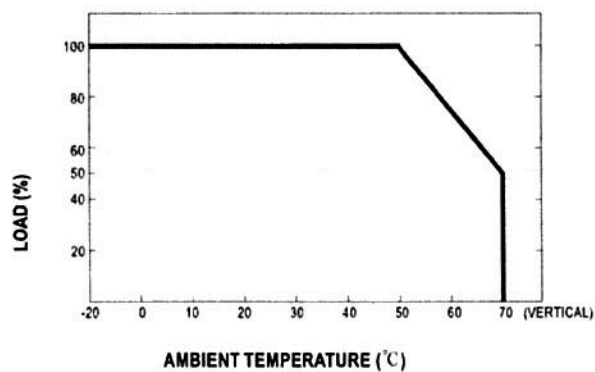
SPECIFICATION

MODEL		NDR-480-24		NDR-480-48	
OUTPUT	DC VOLTAGE	24V		48V	
	RATED CURRENT	20A		10A	
	CURRENT RANGE	0 ~ 20A		0 ~ 10A	
	RATED POWER	480W		480W	
	RIPPLE & NOISE (max.) Note.2	150mVp-p		150mVp-p	
	VOLTAGE ADJ. RANGE	24 ~ 28V		48 ~ 55V	
	VOLTAGE TOLERANCE Note.3	± 1.0%		± 1.0%	
	LINE REGULATION	± 0.5%		± 0.5%	
	LOAD REGULATION	± 1.0%		± 1.0%	
	SETUP, RISE TIME	1500ms, 100ms/230VAC 3000ms, 100ms/115VAC at full load			
HOLD UP TIME (Typ.)	16ms/230VAC 16ms/115VAC at full load				
INPUT	VOLTAGE RANGE Note.6	90 ~ 264VAC		127 ~ 370VDC	
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz			
	POWER FACTOR (Typ.)	PF>0.98/115VAC, PF>0.94/230VAC at full load			
	EFFICIENCY (Typ.)	92.5%		92.5%	
	AC CURRENT (Typ.)	4.8A/115VAC		2.4A/230VAC	
	INRUSH CURRENT (Typ.)	20A/115VAC		35A/230VAC	
LEAKAGE CURRENT	<2mA / 240VAC				
PROTECTION	OVERLOAD	105 ~ 130% rated output power Protection type : Constant current limiting, unit will shut down after 3 sec., re-power on to recover			
	OVER VOLTAGE	29 ~ 33V		56 ~ 65V	
	OVER TEMPERATURE	Shut down o/p voltage, recovers automatically after temperature goes down			
	ENVIRONMENT	WORKING TEMP. -20 ~ +70°C (Refer to "Derating Curve")			
ENVIRONMENT	WORKING HUMIDITY	20 ~ 95% RH non-condensing			
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH			
	TEMP. COEFFICIENT	± 0.03%/°C (0 ~ 50°C)			
	VIBRATION	Component:10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes; Mounting: Compliance to IEC60068-2-6			
SAFETY & EMC (Note 4)	SAFETY STANDARDS	UL508, TUV EN60950-1 approved			
	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC			
	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:>100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH			
	EMC EMISSION	Compliance to EN55022 (CISPR22), EN61204-3 Class B, EN61000-3-2,-3			
	EMC IMMUNITY	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, EN61000-6-2 (EN50082-2), EN61204-3, heavy industry level, criteria A			
OTHERS	MTBF	146.8K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)			
	DIMENSION	85.5*125.2*128.5mm (W*H*D)			
	PACKING	1.5Kg; 8pcs/13Kg/0.9CUFT			
NOTE	1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25°C of ambient temperature. 2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1uf & 47uf parallel capacitor. 3. Tolerance : includes set up tolerance, line regulation and load regulation. 4. The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives. 5. Installation clearances : 40mm on top, 20mm on the bottom, 5mm on the left and right side are recommended when loaded permanently with full power. In case the adjacent device is a heat source, 15mm clearance is recommended. 6. Derating may be needed under low input voltage. Please check the derating curve for more details.				

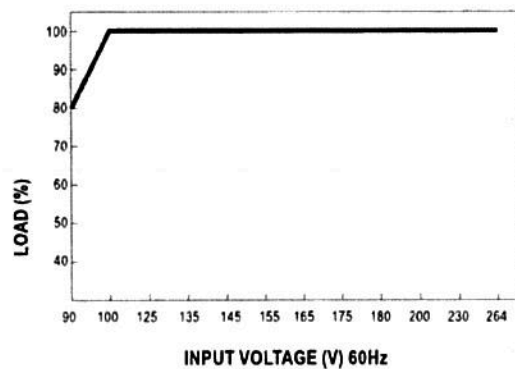
■ Block Diagram



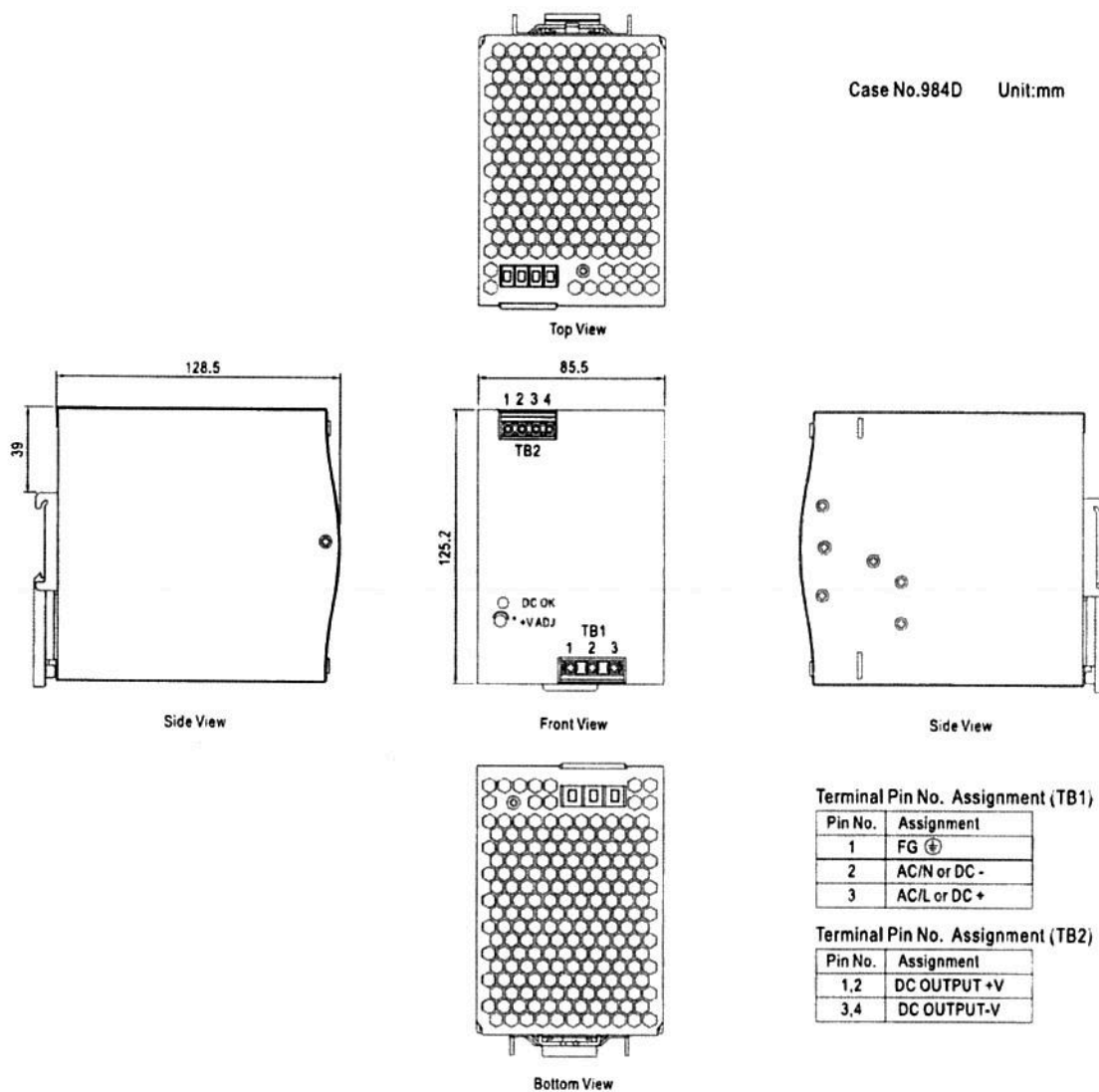
■ Derating Curve



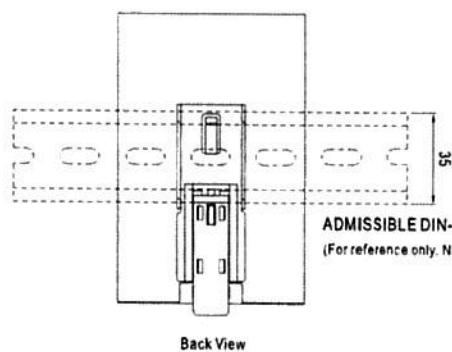
■ Output derating VS input voltage



Mechanical Specification



Installation Instruction



ADMISSIBLE DIN-RAIL: TS35/7.5 OR TS35/15
(For reference only. Not included with unit.)

This series fits DIN-RAIL TS35/7.5 or TS35/15.
For installation details, please refer to the USER MANUAL on
http://www.meanwell.com/search/NDR-480/NDR_manual.pdf

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

IDS P609-2 - FirstMile industrial PoE switch, 802.3at 6x10/1000BaseTX+3xGE SFP, dual DC PSU, DIN rail, -40 ~ +75°C

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN55022:2010 Class A EN55024:2010	EN61000-3-3:2013 EN61000-6-1:2007
------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

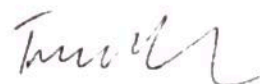
V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
ICO 47744731 IČ DPH: SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou.

Deklarované výrobky:

Optický pigtaily SM, OM1, OM2, OM3, OM4
Optické patchkábly SM, OM1, OM2, OM3, OM4
Optické adaptéry SM, OM1, OM2, OM3, OM4
Optické rozbočovače PLC SM
Optické boxy, patchpanely, rozvádzače a manažment vlákien
Ochrany zvarov

Popis výrobkov:

Systém štruktúrovanej kabeláže určený k prenosu digitálnych a analógových signálov o napätí do 50V. Súčasťou nie sú žiadne zdroje ani elektrické alebo elektronické súčasti.

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

IEC 60332-3 Skúšky elektr. a optických káblov v podmienkach požiaru
IEC 61034 Meranie hustoty dymu pri horení káblov za def. podmienok
IEC 61754 Rozhrania optických konektorov

V Žiline, dňa 30.9.2017

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovensko

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47744731 IČ DPH: SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou.

Deklarované výrobky:

Solarix FTP Cat5e + PVC

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

EN 50288-3-1 a IEC 61156-5 – mnohožilové káble

V Žiline, dňa 30.9.2017

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovensko

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47744731 IČ DPH: SK202407726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK202407726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

UPS Continuity Plus 3000 - UPS Continuity záložný zdroj s batériou 3000VA/2700W

UPS Continuity Plus 1500 - UPS Continuity záložný zdroj s batériou 1500VA/1500W

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

LVD: EN62040-1:2008+A1:2013,

EMC: IEC62040-2(2005)/EN62040-2(2006) C2 / AS62040.2 (2008)

IEC61000-6-4 (2006) / EN61000-6-4 (2007); IEC61000-6-2 (2006) / EN61000-6-2 (2005)

IEC61000-4-2 (2008) / EN61000-4-2 (2009); IEC61000-4-3 (2006) / EN61000-4-3 (2006)

IEC61000-4-4 (2004) / EN61000-4-4 (2004); IEC61000-4-5 (2005) / EN61000-4-5 (2006)

IEC61000-4-6 (2008) / EN61000-4-6 (2009); IEC61000-4-8 (2009) / EN61000-4-8 (2010)

IEC61000-3-2 (2009) / EN61000-3-2 (2009); IEC61000-3-3 (2008) / EN61000-3-3 (2008)

IEC61000-2-2 (2002) / EN61000-2-2 (2002)

Performance: EN62040-3

RoHS Directive 2011/65/EU

V Žiline, dňa 10.8.2018

Ing. Stanislav Červenec

Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47 744 731 IČ DPH: SK202407726

Ing. Milan Trunkvalter

Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK202407726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

SFP modul (MiniGBIC) WDM 1.25Gbps, Tx: 1310nm / Rx: 1490 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

SFP modul (MiniGBIC) WDM 1.25Gbps, Tx: 1490nm / Rx: 1310 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

SFP+ modul (MiniGBIC) WDM 10Gbps, Tx: 1270nm / Rx: 1330 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

SFP+ modul (MiniGBIC) WDM 10Gbps, Tx: 1330nm / Rx: 1270 nm – SM/LC Simplex, 20km, Bi-Directional, Industrial temperature range -40°C ~ 85°C

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN 300 386 V1.6.1:2012 EN55022:2010 Class A EN55024:2010 EN55032:2012 Class A	EN61000-6-1:2007 CISPR22:2008 CISPR24:2010
Bezpečnosť	EN60950-1:2006+A11+A1+A12+A2	
Prostredie	EN50581:2012	

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ



CORETEL
CoreTel s.r.o.
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO 47744731 IČ DPH SK202407726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK202407726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHC).

Deklarované výrobky:

Univerzálne DROP FTTx káble

Typ vlákien:

SMF 9/125 ITU.T-G652D, G.657A1, G657A2

Počet: 2-12 vlákien

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

EN 187000:1992	Všeobecné požiadavky na optické káble
EN 60794-1-1:2011	
IEC 60794-1-1:2011	
EN 60793-1-40:2003	Optické vlákna - testovacie a meracie procedúry - útlm

V Žiline, dňa 15.2.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47744731, IČ DPH: SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou.

Deklarované výrobky:
ETH-SP-G2

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s nevyhnutnými požiadavkami a normami vyplývajúcimi z direktívy 1999/5/EC

V Žiline, dňa 30.9.2017

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovensko

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47 744 731 IČ DPH: SK2024077726

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o zhode

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedený výrobok bol posudzovaný podľa § 12 ods. 3 písmeno b zákona č. 264/1999 Z.z. v znení neskorších predpisov a je v zhode s uvedenými technickými požiadavkami nasledovných vládnych nariadení a zákonov.

Nariadenie vlády SR číslo 148/2016 Z.z., o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu.

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy:

STN EN 62208:2012 (Harmonizované so smernicou 2006/95/EC (LVD) transponovanej do NV SR 308/2004 Z.z.)

Deklarované výrobky:

Rack 42U – 800x1000

V Žiline, dňa 14.03.2017

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47 744 731 IČ DPH: SK2024077726

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

NDR-120-48

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

EN55022:2010 – elektromagnetická kompatibilita

EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 – harmonický prúd

EN61000-3-3:2013 – kolísanie napätia

EN55024:2010 – elektromagnetická susceptibilita

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec

Konateľ

Ing. Milan Trunkvalter

Konateľ

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47 744 731 IČ DPH: SK2024077726

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé substancie v množstvách, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (ROHS).

Deklarované výrobky:

Cisco WS-C3560G-24TS-E

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

Elektromagnetická kompatibilita	EN 300 386 V1.6.1:2012 EN55022:2010 Class A EN55024:2010 EN55032:2012 Class A	EN61000-3-3:2013 EN61000-6-1:2007 CISPR22:2008 CISPR24:2010
Bezpečnosť	EN60950-1:2006+A11+A1+A12+A2	
Prostredie	EN50581:2012	

V Žiline, dňa 7.8.2018

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ**CORETEL**
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47 744 731 IČ DPH: SK2024077726Ing. Milan Trunkvalter
KonateľCoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republikaIČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené a za podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou.

Deklarované výrobky:

Káblové šachty

Popis výrobkov:

Zemné šachty vyrobené z polyetylénu určené na umiestnenie ukončení a spojov HDPE potrubí a káblových rezerv.

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

EN 13598	Všeobecné požiadavky na netlakové potrubia
AT/2010-06-0001	Atest Národného Telekomunikačného Inštitútu vo Varšave

V Žiline, dňa 30.9.2017

Ing. Stanislav Červenec
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovensko

CORETEL
CoreTel s.r.o. ①
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47 744 731 IČ DPH: SK2024077726

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K Cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

IČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. č.ú.:
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu

Vyhlásenie o parametroch

CoreTel s.r.o., K cintorínu 64, 010 04 Žilina, Slovensko, z titulu svojej zodpovednosti prehlasuje, že doleuvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a že tieto výrobky spĺňajú požiadavky na ne kladené podľa podmienok obvyklého použitia sú tieto výrobky bezpečné. Výrobky sú vyrobené v súlade s požiadavkami technických predpisov a zároveň sú prijaté opatrenia zaisťujúce zhodu všetkých týchto výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou. Doleuvedené výrobky neobsahujú žiadne škodlivé látky alebo prísady, ktoré by prevyšovali európske štandardy, konzekventne spĺňajú direktívu 2002/95/EC (RoHS).

Deklarované výrobky:

Aria 32, Aria 43, Aria 54, Aria 64, Aria 75, Aria 86, Aria 108

Vyššie uvedené výrobky sú v zhode s normami:

EN 60439-1

EN 60529

EN 60439-2

EN 60529

EN 60296

CORETEL
CoreTel s.r.o. ④
K cintorínu 64, 010 04 Žilina
Slovenská republika
IČO: 47744731, IČ DPH: SK2024077726

Žilina, dňa 12. 01. 2017

Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ



Ing. Milan Trunkvalter
Konateľ

CoreTel s.r.o.
K cintorínu 64
010 04 Žilina
Slovenská republika

ČO: 47 744 731
IČ DPH: SK2024077726

Fio banka a.s. ž.ú.
EUR: 2500577171/8330
CZK: 2100577172/2010
USD: 2400577174/8330

Tel. č.: +421 948 87 55 87
Tel. č.: +421 948 86 55 86
Email: coretel@coretel.eu
Web: www.coretel.eu