

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

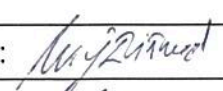
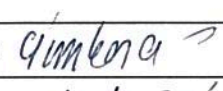
STRABAG

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: Váhostav – SK a.s.

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 141 Chodníky a nástupištia pri obchvate

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Stanislava Mojžišová	Schválil za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD.	Schválil za stavebný dozor: Mgr. Ivana Šimková, PhD.
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
Dátum : 12.11.2018	Dátum : 14.11.2018	Dátum : 17.12.2018
Paré č.		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



OBSAH DOKUMENTÁCIE KVALITY STAVBY

1. Správa k dokumentácii kvality stavebných prác a zabudovaných materiálov
2. Protokoly skúšok
3. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



SPRÁVA K DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÝCH PRÁČ A ZABUDOVANÝCH MATERIÁLOV

1. Identifikačné údaje

Stavba

Názov stavby: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Číslo a názov objektu : SO 141 Chodníky a nástupištia pri obchvate

Katastrálne územie: k.ú. Drážovce

Okres: Nitra

Kraj: Nitriansky

Druh stavby: Novostavba

Stavebník:

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

Projektant:

Hlavný projektant: Ing. Marta Kodajová

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

Zhotoviteľ:

Združenie „Infraštruktúra Nitra“

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

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

Zhotoviteľ stav.objektu: Váhostav- SK, a.s., Priemyselná 6, 821 09 Bratislava



2. ZAKLADNÉ ÚDAJE

Základné údaje:

Kategória:

autobusová zastávka vpravo v km 0.590 SO 101	- šírka 3.75 m
nástupište autobusovej zastávky vpravo	- šírka 2.0 m
nástupište zastávky s prístreškom	- šírka 2.5 m
chodník č.1	- šírka 2.0 m
autobusová zastávka vľavo v km 0.630 SO 101	- šírka 3.75 m
nástupište autobusovej zastávky vľavo	- šírka 2.0 m
nástupište zastávky s prístreškom	- šírka 2.5 m
chodník č.2	- šírka 2.0 m
Celková dĺžka:	
autobusová zastávka vpravo v km 0.590 SO 101	- 181m (64+37+64m)
nástupište autobusovej zastávky vpravo	- 37 m
chodník č.1	- 116.74 m
autobusová zastávka vľavo v km 0.630 SO 101	- 165 m (70+37+70m)
nástupište autobusovej zastávky vľavo	- 37 m
chodník č.2	- 94.43 m

3. Technické riešenie

Stavba sa nachádza v priemyselnej lokalite Nitra – Sever, v blízkosti obcí Lužianky, Dražovce a katastrálnych územiach: Dražovce a Zbehy. V dotknutej lokalite bola realizovaná výstavba nového strategického parku. Predmetom tohto projektu bolo zriadenie trvalej cestnej infraštruktúry pre tento priemyselný park, vrátane ciest, mostov, parkovísk, múrov, protihlukových stien prekládok potokov, zriadenie verejného osvetlenia, NN prípojok, odvodnenia a preložiek inžinierskych sietí zasahujúcich do budúcich ciest.

Stavebný objekt SO 141 pozostával z chodníka č.1 a zastávky vpravo v km 0.590 SO 101 a chodníka č.2 a zastávky vľavo v km 0.630 SO 101. Zastávkový pruh autobusovej zastávky vpravo sa skladal z vyraďovacieho pruhu dĺžky 74 m, z účelového zastávkového pruhu dĺžky 37 m a zaraďovacieho pruhu dĺžky 70 m. Nástupište zastávky bolo navrhované v dĺžke 37 m v km 0.573 – 0.610 SO 101. Na nástupišti boli navrhnuté dva prístrešky 4,82 m na ochranu cestujúcich bez bočných stien. Na oddelenie autobusovej zastávky od priebežnej komunikácie bol navrhovaný deliaci ostrovček šírky 1.5 m, na ktorom bolo osadené betónové zvodidlo. Chodník č.1 začínal na nástupišti autobusovej zastávky v km 0.610 SO 101. Chodník bol vedený v smere staničenia obchvatu vpravo po jeho telese až k cyklochodníku SO 140, s ktorým od km 0.090 v súbehu a pokračoval až k jestvujúcemu chodníku pri ceste Dolné Hony. Dĺžka chodníka je 0.11676 km. Zastávkový pruh autobusovej zastávky vľavo sa skladá z vyraďovacieho pruhu dĺžky 64 m, z účelového zastávkového pruhu dĺžky 37 m a zaraďovacieho pruhu dĺžky 64 m. Nástupište zastávky bolo navrhované v dĺžke 37 m v km 0.650 – 0.613 SO 101. Na nástupišti boli navrhnuté dva prístrešky 4,82 m na ochranu cestujúcich bez bočných stien. Na oddelenie autobusovej zastávky od priebežnej komunikácie bol navrhovaný deliaci ostrovček šírky 1.5 m, na ktorom bolo osadené betónové zvodidlo. Chodník č.2 začínal na nástupišti autobusovej zastávky v km 0.650 SO 101. Chodník bol vedený v smere staničenia obchvatu vľavo, po jeho telese až k jestvujúcemu chodníku pri ceste Dolné Hony. Dĺžka chodníka je 0.09443 km.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Odhumusovanie

Pri trvalom zábere pôdy, ktorý slúžil pre konštrukciu cestného telesa sa humózná vrstva odstránila a uložila na skládky humusu. V rámci stavby boli plochy určené pre skládky humusu navrhnuté rovnomerne po celej dĺžke trasy. Zhrnutá vrstva humusu sa z časti použila pre ďalšie stavebné práce v(zahumusovanie svahov cestného telesa). Prebytok humusu sa použil na zahumusovanie v iných objektoch stavby resp. na zahumusovanie plôch medzi objektmi. Bolo potrebné, aby zaobchádzanie s kultúrnou humóznou vrstvou bolo šetrné, tak aby nedochádzalo k jej odnosu a znehodnocovaniu. Vzhľadom na to, že výstavba potrvá dlhšiu dobu, bolo potrebné zabezpečiť ošetrovanie a skládkovanie odňatej ornice takým spôsobom, aby nedošlo k jej znehodnoteniu zaburinením alebo samonáletom drevín prípadne k jej odcudzeniu. V rámci predmetného objektu bolo navrhnuté odhumusovanie v hrúbkach podľa Pedologického prieskumu.

Sanácia podložia

Sanačné opatrenia na objekte SO 141 sú zahrnuté v objektoch, ktoré sú v súbehu s daným objektom. Jedná sa o objekty SO 101, SO 251, SO 252. Tie pozostávajú zo sanácie podložia Typu „IV“ a typu „V“. Pri návrhu sanačných opatrení sa vzhľadom na druh hlavnej zložky zaťaženia, ktorým bolo zaťaženie dynamické od dopravy, vychádzalo z veľkostí napätí, ktoré boli dosiahnuté v mieste založenia zemného telesa, ako aj z požiadaviek na dosiahnutie požadovaných únosností v mieste zemnej pláne v aktívnej zóne navrhovanej vozovky stanovených podľa STN 73 6133 a STN 73 6124-1.

Sanačné opatrenie typu I predstavovali úpravu podložia zemného telesa s hr. 0,4m, tkanú separačnú geotextíliu na hrane výmeny podložia, 1x všesmernú geomrežu v hĺbke 0,3m pod hranou odhumusovania. Pôvodný terén sa najprv odhumusoval v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Následne dôjde k odobratiu ešte 0,4 m hrubej vrstvy podložia. Na takto upravené podložie sa následne umiestnila tkaná separačná geotextília – IS. Na podložie so separačnou geotextíliou sa umiestnil presyp so štrkodrvy s hr. 0,1m, ktorý sa následne zhutní. Položí sa všesmerná geomreža – H1. Následne sa umiestnila 0,3m hrubá vrstva štrkodrvy a dôjde k jej dôkladnému zhutneniu. Táto vymenená vrstva podložia bude fr.0-63 mm, ID = min. 0,75. Deformačné parametre podložia boli podľa normy STN 73 6133. Na takto pripravené vymenené podložie sa umiestnila prvá vrstva násypu s hrúbkou 0,3m, zhutnená.

Zemné teleso

V rámci zemných prác boli zrealizované násypy a aktívna zóna vozovky. Plán násypu bolae tvorená sanačnou vrstvou. Požiadavky na druh podkladu a minimálny modul deformácie $E_{def,2}$ boli stanovené normou STN 73 61 33 Stavba ciest, Teleso pozemných komunikácií. Vzhľadom na roznos zaťaženia, veľkosť zaťaženia od dopravy, ako aj skutočnosť, že úprava podložia s ohľadom hladinu podzemnej vody bude v mnohých prípadoch súčasťou zemného telesa, bol navrhnutý modul pretvárnosti je $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$. V miestach nízkych násypov, kde dochádzalo ku kontaktu zemnej pláne a podložia bolo nevyhnutné dosiahnuť hodnotu modulu pretvárnosti $E_{def,2} = \min. 90 \text{ MPa}$.

Dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia, ako aj požadovaného modulu pretvárnosti bolo potrebné preukázať priamo na stavbe skúškami in situ. Zemné teleso sa budovalo so sklonom svahov 1:2. Zemné teleso bolo budované po vrstvách. V úsekoch, kde bolo medzi sanačnou vrstvou a pláňou vozovky mocnosť vrstvy menšia ako 0,80 m, bolo potrebné zemné teleso budovať z vhodného štrkovitého materiálu (napr. G1 až G3). Stredový ostrovček okružnej križovatky bol zasypaný zeminou získanou z

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



výkopov v iných objektoch stavby (len po úroveň zahumusovania hr. min. 0,40 m). Dosypávka bola zhutnená po vrstvách.

Zahumusovanie a zatrávnenie trvalých svahov zemného telesa:

Svahy cestného telesa a taktiež plocha po vybúraní pôvodnej cesty I/64 sa zahumusovali v hr. 0,20 m a následne sa zatravnili hydroosevom. Zemina určená na zahumusovanie plôch a svahov komunikácií pochádzala zo skládky, na ktorej bola zemina riadne ošetrovaná. Na pripravených plochách, z ktorých boli vyzbierané kamene nachádzajúce sa na povrchu, a vo vhodnom termíne (apríl - máj alebo september - október) sa vykonalo zatrávnenie metódou hydroosevu.

Vrchná stavba

V rámci vrchnej stavby sa vybudovala vozovka, odvodňovacie zariadenia, dosypávky krajníc, zahumusovali sa svahy a zrealizovali sa vybavenie komunikácie, t.j. zvodidlá, smerové stĺpiky, vodorovné a zvislé dopravné značenie, dopravné gombíky.

Šírkové usporiadanie

Konštrukcia chodníka SO 141 chodník č.2 a chodník č.1 v km 0,000 – km 0,090

- asfaltový betón obrusný	AC _o 11; PMB 45/80-75; I	40 mm
- spojovací postrek	PS; CBP	0,3 kg/m ²
- asfaltový betón podkladný	AC _p 22; 35/50; I	50 mm
- infiltračný postrek	PI; CB	0,8 kg/m ²
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/31,5 Gc;	150 mm

Celková hrúbka vozovky je 240 mm

Požadovaná únosnosť zemnej pláne vozovky Edef2 je min. 45 MPa.

Konštrukcia chodníka SO 141 chodník č.1 v km 0,090 – KÚ v súbehu s SO 140:

- asfaltový betón	AC _o 11; PMB 45/80-75; ISTN EN 13108-1	40 mm
- spojovací postrek katiónakt. emul. modifik.	PS CBP; STN 73 6129:2009	0,30 kg/m ²
- asfaltový betón podkladný	AC _p 22; 35/50; I; STN EN 13108-1	120 mm
- infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB; STN 73 6129:2009	0,80 kg/m ²
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/31,5; STN 73 6126	150 mm

celková hrúbka je 310 mm

Požadovaná únosnosť zemnej pláne vozovky Edef2 je min. 60 MPa.

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka:

- asfaltový betón	AC 8 O; 50/70; II; 60 mm; STN EN 13108-1	
(s prídavkom farebného pigmentu červenej farby)		
- infiltračný postrek	PI; PMB 0,8 kg/m ² ; STN 73 6129	
- cementom stmelená zmes	CBGM C5/6 0/31,5; 200 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1	
- nest.vrstva zo ŠD	UM ŠD; 0/31,5 Gc; 130 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1	
- nest.vrstva zo ŠD	UM ŠD; 0/31,5 Gc; min.210 mm; TKP časť 5; STN 73 6126	

celková hrúbka konštrukcie min. 600 mm

Požadovaná únosnosť na pláni vozovky Edef,2 = 90 MPa, Edef,2 / Edef,1 <2.5

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Konštrukcia nástupišť:

- asfaltový betón obrusný	AC ₀ 11; PMB 45/80-75; I	40 mm
- spojovací postrek	PS; CBP	0,3 kg/m ²
- asfaltový betón podkladný	AC _P 22; 35/50; I	50 mm
- infiltračný postrek	PI; CB	0,8 kg/m ²
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/31,5 Gc;	min. 250 mm

celková hrúbka konštrukcie min. 340 mm

Požadovaná únosnosť na pláni vozovky Edef,2 = 90 MPa, Edef,2 / Edef,1 <2.5

Konštrukcia odbočovacích a pripájacích pruhov zastávky:

- asfaltový koberec mastixový	SMA 11 O; PMB 45/80-75 ; I; 40 mm; STN EN 13108-5
- spojovací postrek	PS; PMB 0,5 kg/m ² ; STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 L; PMB 45/80-75; I; 70 mm; STN EN 13108-1
- spojovací postrek	PS; PMB 0,5 kg/m ² ; STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P; 35/50; I; 70 mm; STN EN 13108-1
- infiltračný postrek	PI; PMB 0,8 kg/m ² ; STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} ; 200 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1
- nestmelené vrstvy zo štrkodrviny	UM ŠD; 0/31,5 Gc; min. 200 mm; TKP časť 5; STN 73 6126

celková hrúbka konštrukcie min. 580 mm

Požadovaná únosnosť na pláni vozovky Edef,2 = 90 MPa, Edef,2 / Edef,1 <2.5

Konštrukcia CB zastávky:

- cementový betón	CB III;	STN 73 6123	220 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} ;	STN 73 6124-1	160 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD;	31,5 Gc	STN 73 6126 200 mm

celková hrúbka vozovky je min. 580 mm

Požadovaná únosnosť na pláni vozovky Edef,2 = 90 MPa, Edef,2 / Edef,1 <2.5

Použité obrubníky

- *chodník*: záhonové obrubníky (500x250x80) mm

- *zastávka*:

dopravný ostrovček:

zapustený cestný obrubník so skosením hornej hrany (1000x260x150) mm

nástupná hrana:

bezbariérový obrubník (330x400x1006) mm s protišmykovou úpravou, z každej strany je táto úprava ukončená 2 m prechodového typizovaného obrubníka na cestný obrubník (250x150x1000) mm dĺžky 2 m, ktorý je zapustený do cestnej nespevnenej krajnice

ohraničenie zastávky:

záhonové obrubníky (500x250x80) mm

Odvodnenie

Odvodnenie chodníkov bolo zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do okolitého terénu. Odvodnenie nástupíšť a zastávok je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom, voda je zvedená do uličných vpustov.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Vybavenie komunikácií

Záchytné bezpečnostné zariadenia

Oceľové zvodidla, úroveň zachytenia N2:

120 m – autobusová zastávka vľavo v km 1,07 SO 101, pozdĺž vyrad'ovacieho a zaraď'ovacieho pruhu, z toho 2x8m nábehových zvodidiel

139 m – autobusová zastávka vpravo v km 1,00 SO 101, pozdĺž vyrad'ovacieho a zaraď'ovacieho pruhu, z toho 3x8m nábehových zvodidiel

Betónové zvodidla, úroveň zachytenia H1:

96 m z toho 8 m nábehové – deliaci ostrovček vľavo v km 1,100 SO 101

48 m z toho 8 m nábehové – deliaci ostrovček vpravo v km 1,000 SO 101ných polohách v km 0.065347 vetvy BUS1 vľavo, tlmič nárazu úrovne zadrž. 100 (ako súčasť SO 101)

Oceľové zábradlie výšky 1,1 m s úpravou pre chodcov a osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie :

34 m – nástupište vľavo v km 1,100 SO 101

58 m – chodník „1“ vpravo km 0,000 – 0,058

96 m – chodník „2“ obojstranne km 0,094 – 0,142

Vodiace bezpečnostné zariadenia

Pri spracovaní SO 142 boli navrhnuté debarierizačné vodiace zariadenie nahrnuté pri zastávkach BUS. Návrh týchto opatrení bol zrealizovaný v zmysle TP 048.

Ochranné zariadenia

Autobusová zastávka vpravo v km 0.590 SO 101:

Boli navrhované oceľové zvodidlá úrovne zachytenia N2 v úseku vyrad'ovacieho a zaraď'ovacieho pruhu dĺžky 70+23+36 m teda celkovo 129 m z toho je 2x8 m nábehových zvodidiel.

Deliaci ostrovček vpravo v km 0.590 SO 101:

Bolo navrhnuté betónové zvodidlo úrovne zachytenia H1 dĺžky 48 m z toho 8 m nábehové

Nástupište autobusovej zastávky + chodník „1“ vpravo:

Boli navrhované zábradlie výšky 1.1 m s úpravou pre chodcov a osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie 114 m, ktoré je vynechané v mieste zastávkových prístreškov .

Autobusová zastávka vľavo v km 0.630 SO 101:

Boli navrhované oceľové zvodidlá úrovne zachytenia N2 v úseku vyrad'ovacieho a zaraď'ovacieho pruhu dĺžky 64+63 m teda celkovo 127 m z toho je 2x8 m nábehových zvodidiel.

Deliaci ostrovček vľavo v km 0.630 SO 101:

Bolo navrhnuté betónové zvodidlo úrovne zachytenia H1 dĺžky 48 m z toho 8 m nábehové

Nástupište autobusovej zastávky + chodník „2“ vľavo:

Bolo navrhované zábradlie výšky 1.1 m s úpravou pre chodcov a osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie 115 m, ktoré je vynechané v mieste zastávkových prístreškov.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



Vodiace zariadenia

Pri spracovaní SO 141 boli navrhnuté debarierizačné vodiace zariadenie nahrnuté pri zastávkach Bus a na oddelení chodníka „1“ od cyklochodníka SO 140. Návrh týchto opatrení bol zrealizovaný v zmysle TP 048.

Ochranné zariadenia

Na nástupištiach autobusových zastávok boli zriadené prístrešky na ochranu cestujúcich. Na každej zastávke sú 2 prístrešky bez bočných stien.

Zastávkový prístrešok pozostáva z nosnej ocelevej konštrukcie so sklenenými výplňami v zadných stenách bez bočných stien a so sklenenou strechou. Konštrukcia prístrešku je zmontovaná na mieste inštalácie pomocou skrutkových spojov z nerezovej ocele. Súčasťou prístrešku je aj lavička dĺžky 2250 mm so sedákom z lamiel z tropického dreva s povrchovou úpravou v ocelových držiakoch pevne pripevnených k prístrešku. Rozmery prístrešku sú 1,8 x 4,9 m, čo predstavuje krytú plochu 9 m². Výška prístrešku je 2500 mm. Hmotnosť prístrešku bez základov je 1180 kg. Nosné stĺpy a pozdĺžne žľaby tvorí zvaraná ocelová konštrukcia z trubiek 133x8 mm a ocelového plechu hrúbky 4, 10 a 12 mm. Rám slúži ako nosná konštrukcia sklenených výplní stien a strechy prístrešku. Zaisťuje tiež odvodnenie strechy, ktoré vyúsťuje nad dlažbu za zadnou stenou prístrešku. Ocelová konštrukcia je opatrená ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakom. Podporné konzoly sú doplnené o dosky z brezovej preglejky hrúbky 30 mm opatrené vonkajšou povrchovou úpravou. Výplň zadných stien je kalené sklo hrúbky 10 mm s bezpečnostnou potlačou. Strecha je z lepeného bezpečnostného skla hrúbky 2x5 mm s potlačou. Prístrešok je kotvený do základových pätiiek z betónu C20/25. Rozmery pätiiek pod nosnými stĺpami sú 1300x750x600 mm so základovou škárou -0,900 m pod terénom. Ostatné konštrukcie sú založené na pätkách 500x500x500 mm so základovou škárou -0,700 m. Horná hrana základových pätiiek je -0,200 m pod terénom. Kotvenie do základov je chemické pomocou závitových tyčí M20 a M12. Súčasťou každej zastávky bude odpadkový kôš v počte 1 kus.

Dopravné značenie

Komunikácia bude vybavená zvislým a vodorovným dopravným značením. Definitívne (trvalé) dopravné značenie celej stavby je spracované a podrobne popísané v časti C.2.1 *dokumentácie (Trvalé dopravné značenie)*. Trvalé dopravné značky budú základného rozmeru zrealizované v stupni reflexnosti 2. Vodorovné dopravné značenie bude prevedené ako plastové, pred jeho realizáciou musí byť realizovaný nástrek jednozložkovou farbou.

4. Zmeny oproti DRS

Realizačná dokumentácia rešpektuje stupeň DRS. Oproti predchádzajúcemu stupňu neboli realizované žiadne zmeny. Záber pozemkov je bez zmeny.

5. Nakladanie so stavebným odpad

V rámci stavebnej činnosti na objekte nebol vyprodukovaný stavebný odpad.



6. Záverečné hodnotenie

Pred zahájením prác boli vytýčené inžinierske siete. Skrývka humusu bola použitá na spätné zahumusovanie terénu. Prebytočná zemina bola použitá na terénne úpravy v rámci objektu. Samotné stavebné práce prebehli v súlade s projektovou dokumentáciou, v zmysle schválených technologických postupov pri dodržaní zásad platných predpisov STN EN, TKP, ostatných požiadaviek objednávateľa a BOZP. Zabudované boli iba materiály schválené stavebným dozorom a objednávateľom stavby. Doklady o systéme riadenia kvality použitých výrobkov tvoria prílohu záverečnej správy. Na zabudovaných stavebných materiáloch boli vykonané preukazné a kontrolné skúšky v zmysle schválených kontrolno-skúšobných plánov (KSP). Vyhodnotenie predmetných skúšok je prílohou dokumentácie kvality.

Celkové vyhotovenie objektu spĺňa legislatívne požiadavky, požiadavky STN EN a TKP. Po konštrukčnej stránke je zrealizovaný v súlade s projektovou dokumentáciou a je schopný prevádzky.

Ku dňu odovzdávania dokumentácie kvality sú neboli zrealizované nasledovné časti konštrukcie:



7. Použité materiály

- | | |
|------------------------|---|
| 1) SP 2017/IN/MAT/059 | štrk s prísadou jemnozrnej zeminy fr. 0/125mm - Lom Žirany |
| 2) SP 2017/IN/MAT/051 | UM ŠD STN EN 13285 - Dmax31,5-Gc-OC90-UF5-LF2-wopt 4,0%
Lom Pohranice |
| 3) SP 2017/IN/MAT/001 | Kamenivo fr. 0-63mm; fr. 0-125mm; fr.0-4mm, 0-8mm
Lom Pohranice |
| 4) SP 2017/IN/MAT/052 | CBGM C5/6 a CBGM C8/10, ALAS Slovakia, Nitra - Mlynárce |
| 5) SP 2017/IN/MAT/015 | Betón do konštrukcií – ALAS Slovakia, Nitra - Mlynárce
C30/37 XC0 Cl 0,1, Dmax 22, S1 |
| 6) SP 2017/IN/MAT/106 | AC 22 L PMB 45/80-75; I, SMA 11 PMB 45/80-75; I - Strabag |
| 7) SP 2017/IN/MAT/055a | AC 22 P 35/50; I ; ZH15, AC 22 L PMB 25/55-65; I ; ZH28
Kationaktívne asfaltové emulzie C50B4/BIT-50K; C60B5/BIT-60KSM; EM 5, Multimac – Strabag |
| 8) SP 2017/IN/MAT/161 | Uličná vpusť DN 450 – Betonika spol.s.r.o. |
| 9) SP 2018/IN/MAT/005 | Betónová dlažba, dlažbové tvarovky, obrubníky, dažďové vpuste |
| 10) SP 2017/IN/MAT/039 | Šachtové diely DN 1000 typ Q1, Prefa Brno |
| 11) SP 2017/IN/MAT/160 | Rúry z PVC-U so štruktúrovanou stenou, Plastika Nitra |
| 12) SP 2017/IN/MAT/137 | Trávna zmes a hydroosev |
| 13) SP 2017/IN/MAT/146 | Oceľové zábradelné zvodidlo Typ ZSNH4/H2; Oceľové cestné zvodidlo typ JSA-AM-4/H, Arcelor Mitall |
| 14) SP 2018/IN/M/005 | Dažďová pusť, KASI spol.s.r.o |
| 15) SP 2018/IN/M/049 | Vodorovné a zvislé dopravné značenie, Dosa |
| 16) SP 2017/IN/M/089 | AC16 L PmB 45/80-75;I, AC 11 O PmB 45/80-75; I, SMA 11 PMB |
| 17) SP 2018/IN/M/ | Betónové dielce pre uličné vpuste, Betonika |
| 18) SP 2018/IN/M/ | Šachtové dná, dielce pre vstupné šachty, studničné skruže |
| 19) SP 2018/IN/M/014 | Štrkodrvina fr. 0-22mm, Kamenivo do krajníc, Pohranice |
| 20) SP 2018/IN/M/059 | Betónový obrubník – zastávkový; Dlažba pre zrakovo postihnutých |
| 21) SP 2017/IN/M/110 | Cestný betón CB I; CB II; CB III - kryt vozovky v konštrukciách |



8. Vyhodnotenie kontrolných skúšok

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRASTAV - STRABAG Goralské Auditors, Činčová 27, 838 08 Bratislava				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 141 Chodníky a nástupištia pri obchvate Dražovlec - KSP				
	Hodnotený prvok	Množstvo	M.J.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	H	I	K
Prípravné práce								
1	Geodetické a vytyčovací práce	1	kpl	kontrolné	vytyčovací protokol	pred začatím	1	-
2	Dopravné a inžinierske opatrenia	1	kpl	preberacie	protokol o vytyčení IS	pred začatím	1	-
3	Zabezpečenie staveniska	1	kpl	kontrolné	vizuálne	priebežne	1	-
Zemné práce								
4	Konštrukcie z hornín - násypy so zhutnením	300	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	-
				kontrolné	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m3	1	2
					zrornosť	1sk/5000 m3	1	-
5	Povrchové úpravy terénu, úprava pláne so zhutnením v násypoch	2 143	m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	-
				preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1000 m2 /1sk./2000 m2	1	1
					rovinnosť priečna	po 100 m	priebežne	-
					rovinnosť pozdĺžna	po 100 m	priebežne	-
6	Spevňovanie hornín a konštrukcií - Geotextilie, geomreže	710	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
Konštrukcia vozovky								
7	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva, nestmelené, UMŠD fr. 0-31,5 hr. 150 až 250 mm	362m3 1760m2	m3 m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu; vyhlásenie o parametroch	1/ druh	1	-
				kontrolné	zrornosť	1 sk./1000m3	1	-
					vlhkosť zmesi	2 sk./deň	2	-
				preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./1500 m2	2	7
					hrúbka vrstvy, odchýlka od priečneho sklonu max. (%) (niveľáciou)	po 100 m	geodetické zameranie	-
					nerovnosť - priečna	po 100 m	po 100 m	4
8	Spevnenie krajnic štrkodrinou fr. 0/22 mm, rozprestrenie, zhutnenie, hr. 100 mm	150,50+51,60	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	-
				preberacie	miera zhutnenia/únosnosť	1 sk./2000 m2 (pre nepriame metódy je potrebný trojnásobný počet skúšok)	min. 3	10
9	Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom, CBGM C5/8 hr. 160 až 200 mm	229 m3 1043 m2	m2	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	1/druh	1	-
				kontrolné	zrornosť kameniva	1 x za týždeň	výrobca	-
					pevnosť cementu	1 x mesačne	výrobca	-
					pevnosť v tlaku fc7	1 x denne	1	1
					pevnosť v tlaku fc28	1 x denne	1	1
				preberacie	miera zhutnenia	1 sk./1 500 m2	1	4
					vlhkosť zmesi	2sk/deň	2	-
					hrúbka vrstvy, odchýlka od priečneho sklonu max. (%) (niveľáciou)	po 100 m	po 100 m	-
					nerovnosť - priečna	po 100 m	po 100 m	2
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	-

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRASTAV - STRABAG Ostrovského nábřeží, Bratislava 27, 826 95, SR-slovensko Doprastav STRABAG				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 141 Chodníky a nástupištia pri obchvate Dražoviec - KSP				
	Hodnotený prvok	Množstvo	M.J.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	H	I	K
10	Infiltračný postrek 0,8 kg/m ²	1 482	m ²	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1	-
11	Spojovací postrek 0,5 kg/m ²	1 731	m ²	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1	-
12	Podkladové vrstvy z asfaltových zmesí asfaltový betón AC 11 O (85,15m ³) a AC 22 P (32,47m ³), AC 22 L (53,55m ³)	171	1482m ² 393 t 171,17m ³	preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1	-
				kontrolné, preberacie	zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1	-
					vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládok vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1	-
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	1	-
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	2	-
					rozbór asfalt. zmesi	1 sk / 1000 t	1	3
					objemová hmotnosť, medzerovitost	1 sk / 1000 t	1	3
					pomer pevností v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk / 5000 t	1	-
					miera zhutnenia vrstvy na výtvrt	1 sk / 2000 m ²	1	3
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne	3
					hrúbka vrstvy (výtvrt)	1 sk / 2000 m ²	1	3
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	3
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	-
					max.pomer ná hĺbka vyjadzenej kofaje PRD air	1/3000 t	1	-
13	Obrusné vrstvy z asfaltových zmesí, asfaltový koberec mastixový modifikovaný SMA 11 O, PMB 45/80-75, I, hr. 40 mm	31	765m ² 70,43t 30,60m ³	preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1	-
				kontrolné, preberacie	zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1	-
					vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládok vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1	-
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	1	-
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	1	-
					rozbór asfalt. zmesi	1 sk / 500 t	1	4
					miera zhutnenia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	1 sk / 1000 m ²	1	4
					objemová hmotnosť, medzerovitost	1 sk / 500 t	1	4
					hrúbka vrstvy (niveleciou)	1 sk / 2000 m ²	1	-
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	-	-
					stekavosť	5000t	1	-
					min a max. percento medzier v kam. vyplnených asfaltom	500t	1	-
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	2
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	-
14	Podkladné a krycie vrstvy CB III, 220mm	61,16	m ³	preukazná	STV betón + VoP	trieda a typ betónu	1	-
				kontrolná	konzistencia	min. 2x za zmenu, pri pochynosti	min. 2x za zmenu, pri pochynosti	-
				kontrolná	teplota	1sk pri stanovení konzistencie	1sk pri stanovení konzistencie	-
				kontrolná	objemová hmotnosť	1x pri každom odbere na pevnosť v tlaku	-	-
				kontrolná	pevnosť v tlaku fc28	1 sk /200m ³	1	69/1/2018/7.12/ZV
				kontrolná	pevnosť v ťahu pri ohybe	1 sk /na konštrukčný prvok, (max.300 m ³)	1	3/1/2018/7.11/ZV
				kontrolná	pevnosť v priečnom ťahu	1 sk /na konštrukčný prvok, (max.300 m ³)	1	69/1/2018/7.12/ZV
				kontrolná	odolnosť voči CHRL	1 sk /na konštrukčný prvok, (max.300 m ³)	1	149/1/218/7.16/ZV

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRASTAV - STRABAG Gosporánske nadsťahy, Chodník 27, 836 01 Bratislava Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 141 Chodníky a nástupišť pri obchvate Dražoviec - KSP								
	Hodnotený prvok	Množstvo	M.J.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný	Počet skúšok
A	B	C	D	E	F	H	I	K
15	Vyplnenie škár asf.zálievkov	622	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
Ostatné konštrukcie								
16	Zábradlia oceľové	229	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
17	Mestský mobiliár prístrešky	4	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
18	Doplnujúce konštrukcie - vpusty kanalizačné	2	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
19	Doplnujúce konštrukcie - diažba (Varovný pás, signálny pás)	44	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
20	Monolitické bet.zvodidlo -Betón C 30/37 XF4	96	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch, TPV	každá dodávka	1	-
				kontrolná	konzistencia, teplota, vzduch	1sk pri stanovení konzistencie	1	-
				kontrolná	pevnosť v tlaku fc28	1sk konštr.prvok(m ax 450m3)	1	-
				kontrolná	odolnosť voči CHRL	1 sk./7 dní, resp. 50m3 resp. na súbor konštruktívny prvok	1	-
21	Zvodidlo oceľové	48	m	preukazná	TPV výrobcu + vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
22	Dopravné značky, zvislé + stĺpiky	2+2	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
23	Doplnujúce konštrukcie - obrubníky	290 + 360	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
24	Dopravné značky, vodorovné striekané a náterové	107	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-
25	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založením trávnik hydrosevom	325	m2	preukazná	miešací protokol, skúšky klíčivosti, uznávací list, posúdenie vzorky osiva	každá dodávka	1	-
26	Doplnujúce konštrukcie, otvorené žľaby z diaždíc	165	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	-

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



9. Prílohy

- Príloha č. 1 – Kontrolné a skúšobné plány
- Príloha č. 2 – Technologické postupy
- Príloha č. 3 – Podklady ku skúškam – protokoly o skúškach
- Príloha č. 4 – Podklady k použitým materiálom (Certifikáty, VOP, ST)

Príloha č. 1

Kontrolné a skúšobné plány

- 141-KSP-01 : SO 141-00 KSP Zemné teleso, Vrchná stavba

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA DOPRAVA - STRABAG Gosporáreň Bratislava, G. Hviehová 27, 825 10 Bratislava				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 141 Chodníky a nástupištia pri obchvate Dražovlec - KSP			
Hodnotený prvok		Množstvo	M.J.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný
A	B	C	D	E	F	H	I
10	Infiltračný postrek 0,8 kg/m ²	1 482	m ²	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1
11	Spojovací postrek 0,5 kg/m ²	1 731	m ²	preukazná	vyhlásenie o parametroch	1x	1
12	Podkladové vrstvy z asfaltových zmesí asfaltový betón AC 11 O (85,15m ³) a AC 22 P (32,47m ³), AC 22 L (53,55m ³)	171	1482m ² 393 t 171,17m ³	preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1
				kontrolné, preberacie	zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1
					vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	1
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	2
					rozbór asfalt. zmesi	1 sk / 1000 t	1
					objemová hmotnosť, medzerovitost	1 sk / 1000 t	1
					pomer pevnosti v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk / 5000 t	1
					miera zhutnenia vrstvy na vývrtach	1 sk / 2000 m ²	1
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne
					hrúbka vrstvy (vývrt)	1 sk / 2000 m ²	1
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m
					max. pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/3000 t	1
					max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	1/3000 t	1
					geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu
13	Obrusné vrstvy z asfaltových zmesí, asfaltový koberec masťový modifikovaný SMA 11 O; PMB 45/80-75, I, hr. 40 mm	31	765m ² 70,43t 30,60m ³	preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1
				kontrolné, preberacie	zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1
					vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	1
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	1
					rozbór asfalt. zmesi	1 sk / 500 t	1
					miera zhutnenia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	1 sk / 1000 m ²	1
					objemová hmotnosť, medzerovitost	1 sk / 500 t	1
					hrúbka vrstvy (nivelačiou)	1 sk / 2000 m ²	1
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	1
					stekavosť	5000t	1
					min a max. percento medzier v kam. vyplnených asfaltom	500t	1
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m
					max. pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/5000 t	1
					pomer pevnosti v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk / 3000 t	1
					max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	1/5000 t	1
					geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu
14	Podkladné a krycie vrstvy CB I, 220mm	61,16	m ³	preukazná	STV betón + VoP	trieda a typ betónu	1
				kontrolná	konzistencia	min. 2x za zmenu, pri pochynosti	min. 2x za zmenu, pri pochynosti
				kontrolná	teplota	1sk pri stanovení konzistencie	1sk pri stanovení konzistencie
				kontrolná	objemová hmotnosť	1x pri každom odbere na pevnosť v tlaku	-
				kontrolná	pevnosť v tlaku f _{c28}	1 sk / 200m ³	1
				kontrolná	pevnosť v ťahu pri ohybe	1 sk./na konštrukčný prvok, (max.300 m ³)	1
				kontrolná	pevnosť v priečnom ťahu	1 sk./na konštrukčný prvok, (max.300 m ³)	1
				kontrolná	odolnosť voči CHRL	1 sk./na konštrukčný prvok, (max.300 m ³)	1

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA				Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park			
DOPRASTAV - STRABAG Gorodské námestie, Drieňová 27, 820 55 Bratislava				Nitra			
DOPRASTAV				STRABAG			
				SO 141 Chodníky a nástupištia pri obchvate			
				Dražoviec - KSP			
	Hodnotený prvok	Množstvo	M.J.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok požadovaný
A	B	C	D	E	F	H	I
15	Vyplnenie škár asf.zálievkov	822	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
Ostatné konštrukcie							
16	Zábradlia oceľové	229	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
17	Mestský mobiliár prístrešky	4	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
18	Doplnujúce konštrukcie - vpusty kanalizačné	2	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
19	Doplnujúce konštrukcie - diažba (Varovný pás, signálny pás)	44	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
20	Monolitické bet.zvodidlo -Betón C 30/37 XF4	96	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch, TPV	každá dodávka	1
				kontrolná	konzistencia, teplota, vzduch	1sk pri stanovení konzistencie	1
				kontrolná	pevnosť v tlaku fc28	1sk konštr.prvok(m ax 450m3)	1
				kontrolná	odolnosť voči CHRL	1 sk /7 dní, resp. 50m3 resp. na súbor konštrukčný prvok	1
21	Zvodidlo oceľové	48	m	preukazná	TPV výrobcu + vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
22	Dopravné značky, zvislé + stĺpiky	2+2	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
23	Doplnujúce konštrukcie - obrubníky	290 + 360	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
24	Dopravné značky, vodorovné striekané a náterové	107	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1
25	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založením trávniku hydrosevom	325	m2	preukazná	miešací protokol, skúšky klíčovosti, uznávací list, posúdenie vzorky osiva	každá dodávka	1
26	Doplnujúce konštrukcie, otvorené žľaby z diaždíc	165	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1

Príloha č.2

Technologické postupy

- TP č.02 : Realizácia odstránenia humusovej vrstvy
- TP č.04 : Realizácia sanačnej vrstvy podložia s použitím geosyntetických materiálov
- TP č.05 : Realizácia násypového telesa pozemných komunikácií
- TP č.07 : Realizácia nestmelenej podkladovej vrstvy UMŠD
- TP č.08 : Realizácia stmelenej podkladovej vrstvy CBGM
- TP č.09: Realizácia asfaltových vrstiev

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/014

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

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-02
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	x
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu odstránenia humusovej vrstvy zeminy

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	x
Technická špecifikácia	x
Certifikát	x
Počatková skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Pulirka, PhD.	Podpis:  Dátum : 20.4.2017
Prijal za dozora : Ing. Miroslav Spišák	Podpis:  Dátum : 20.4.17

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

*nehodlacie sa škrtnúť	
Schvaľuje za dozora : Ing. Miroslav Spišák	Podpis:  Dátum : 20.4.17

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riadiateľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-02

Pre realizáciu odstránenia humusovej vrstvy zeminy (odhumusovanie)

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry -- strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

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: Zdrúženie Infraštruktúra Nitra

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

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

Dozor:

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	20.4.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o.	Ing. Miloslav Spišák	Stavebný dozor	20.4.17	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/015

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

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-03
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	X
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu zlepšenia zemín v podloží s použitím hydraulického spojiva

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítateľná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Pulirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 20.4.2017
Príjal za dozora : Ing. Miroslav Spišák	Podpis :  Dátum : 20.4.17

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

*nehodí sa škrtnúť	
Schvaľuje za dozora : Ing. Miroslav Spišák	Podpis :  Dátum : 20.4.17

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-03

Úprava zemín v podloží hydraulickým spojivom

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

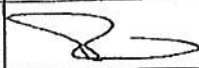
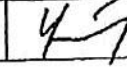
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Zrduženie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech. dozor: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	20.4.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	20.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o.	Ing. Miloslav Spišák	Stavebný dozor	20.4.17	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/019

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

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-04
Výrobca / spracovateľ	Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	X
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu sanačnej vrstvy podložla s použitím geosyntetických materiálov

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítateľná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Pulirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 04.05.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 5.5.2017

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

*nehodlacie sa škrtnúť	
Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	Podpis :  Dátum : 5.5.2017
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-04

Realizácia sanačnej vrstvy podložia s použitím geosyntetických materiálov

Stavba: Príprava cestnej Infraštruktúry -- strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav.
objektu: Zrúženie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech.
dozor: MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalítar	27.4.2017	
Kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Bc. Andrej Macko	Špecialista BOZP	27.4.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalítar	27.4.2017	
Schválil:	MH Invest, s.r.o. SBCIWA BA	Ing. Miloslav Spjšák Danis 9 Zmbova	Stavebný dozor Kvalítar SD	19.5.2017	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA
DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-05
Realizácia násypov a aktívnej zóny (po konštrukčnú pláň)

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

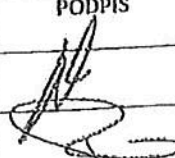
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	8.5.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	24.5.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darína Šimková	Stavebný dozor		

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/058

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

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-07
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky stavebné objekty -- cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy
Konštrukcia	Neslmelená podkladová vrstva UM ŠD
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu neslmenej podkladovej vrstvy UMŠD

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítateľná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Pulirka, PhD. Podpis : Dátum : 11.7.2017

Prijal za dozora : Darina Šimková Podpis : Dátum : 31.8.2017

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

*nehodí sa škrtnúť

Schvaľuje za dozora : Darina Šimková

Podpis : *Šimková* Dátum : 31.8.2017

Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-07

Pre realizáciu nestmelenej podkladovej vrstvy UIVIŠD

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

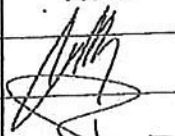
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest – IVŠC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

Dozor:

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčňovič	Špecialista BOZP	11.7.2017	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	11.7.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darina Šimková	Stavebný dozor	31.8.2017	

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/059

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

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-08
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy
Konstrukcia	Stimelená podkladová vrstva CBGM
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu stimelenej podkladovej vrstvy CBGM

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítateľná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Pulika, PhD.	Podpis : <i>[Signature]</i> Dátum : 11.7.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis : <i>[Signature]</i> Dátum : 3.8.2017

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

*nehodí sa škrtnúť	Podpis : <i>[Signature]</i> Dátum : 6.9.2017
Schvaľuje za dozora : Darina Šimková	
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA
DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava .

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-08
Pre realizáciu stmelenej podkladovej vrstvy CBGM

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

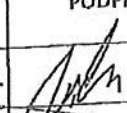
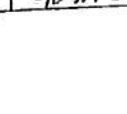
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	11.7.2017	
		Ing. Dušan Putírka, PhD.	Kvalitár	11.7.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darina Šímková	Stavebný dozor	6.9.2017	

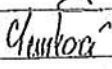
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/060

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

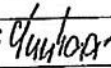
Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup č. TP-09
Výrobca / spracovateľ	Združenie Infraštruktúra Nitra
Objekt	Všetky stavebné objekty -- cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy
Konštrukcia	AC vrstvy vozovky
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu AC vrstiev vozovky

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítateľná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Pulirka, PhD.	Podpis : 	Dátum : 11.7.2017
Prijal za dozora : Darina Šimková	Podpis : 	Dátum : 30.8.2017

3. Schvaľovanie dozorom	
Materiál / dokument	<u>schválený</u> * / neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Prípomienky dozora	PRÍPOVIEDKA : " OBRUSNÁ A KŮŠNÁ Vrstva vozovky TOL. I. a II. sa majú na celú šírku " ZHOTOVITEĽ ZABEZPEČÍ PRI POKUŠENÍ KONTROLNÉ MERANIA ZHUTNENIA TROXLEDOŇ

*nehodí sa škrtnúť	
Schvaľuje za dozora : <u>Darina Šimková</u>	Podpis : <u></u> Dátum : <u>6.9.2017</u>
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 66 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-09 Pre realizáciu asfaltových vrstiev vozovky

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

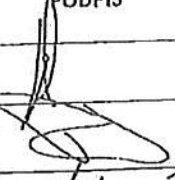
Stavebný objekt: Všetky stavebné objekty – cesty, pozemné komunikácie spevnené plochy

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest – IVSC, Bratislava, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	11.7.2017	
		Ing. Dušan Putlrka, PhD.	Kvalitár	11.7.2017	
Schválil:	SSC IVSC	Darína Šímková	Stavebný dozor	6.9.2017	

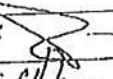
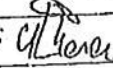
Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/TP/084

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

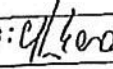
Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Technologický postup realizácie monolitického odvodňovacieho žľabu
Výrobca / spracovateľ	Doprastav a.s.
Objekt	Všetky objekty pozemných komunikácií
Konštrukcia	X
Účel použitia	Technologický postup pre realizáciu monolitického odvodňovacieho žľabu

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlasenie o parametroch	X
Technická špecifikácia	X
Certifikát	X
Počítateľná skúška typu	X
Technické podmienky výrobcu	X
Kontrolno-skúšobný plán	X

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 26.9.2017
Prijal za dozora : Mgr. Ivana Šímková, PhD.	Podpis :  Dátum : 2.10.2017

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

*nehodlacie sa škrtnúť	
Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šímková, PhD.	Podpis :  Dátum : 9.10.2017
Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava	

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Doprastav

STRABAG

Technologický postup č. TP-11 Pre realizáciu monolitického žľabu

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Stavebný objekt: Všetky objekty stavby

Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 25, 826 56 Bratislava

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

Zhotoviteľ stav.

objektu: Združenie Infraštruktúra Nitra

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

Stavebno-tech. dozor: Slovenská správa ciest – IVSC Bratislava, Miletíčova 19, 820 05 Bratislava

	FIRMA	MENO	FUNKCIA	DÁTUM	PODPIS
Vypracoval a kontroloval:	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Ing. Roman Dojčinovič	Špecialista BOZP	26.9.17	
		Ing. Dušan Putirka, PhD.	Kvalitár	26.9.17	
		Ing. Viliam Tóth	Špecialista SO	29.9.17	
Schválil:	SSC IVSC	Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Stavebný dozor	9.10.17	

Príloha č.3

Podklady ku skúškam – protokoly o skúškach

- Zoznam skúšok

Prehľad skúšok únosnosti a miery zhutnenia													
p.č.	protokol č.	Objekt	Dátum odberu	Konstrukcia	Staničenie	Materiál	Počet skúšok	Typ skúšky	Požiadavka a TKP a STN EN	Výsledok	Vyhovuje/Nezhovuje		
Náryp													
1	96/5/2018/2.8/ZV	141-00	13.6.2018	náryp chodník	0,00-0,116 PS	SD	Pohranice	0/63	3	LDD	50MPa	118-122	V
Aktívna zóna													
2	54/5/2018/2.2/ZV	141-00	3.7.2018	náryp chodník	0,00-0,116 PS	SD	Pohranice	0/63	1	SZS	70MPa	179,36	1,93
Nastrelená podkladná vrstva													
3	97/5/2018/2.8/ZV	141-00	13.6.2018	podryp chodník	0,00-0,096 LS	UMŠD	Pohranice	0/31,5	3	LDD	120MPa	122-137	V
4	479/5/2018/2.2/ZV	141-00	26.6.2018	podryp chodník	0,00-0,116 PS	UMŠD	Pohranice	0/31,5	1	SZS	120MPa	179,36	1,93
5	480/5/2018/2.2/ZV	141-00	26.6.2018	podryp chodník	0,00-0,116 PS	UMŠD	Pohranice	0/31,5	1	SZS	120MPa	149,46	1,83
6	577/5/2018/2.2/ZV	141-00	26.6.2018	podryp chodník	0,00-0,116 PS	UMŠD	Pohranice	0/31,5	1	SZS	120MPa	179,36	2,0
7	103/5/2018/2.7/ZV	141-00	21.8.2018	podryp	0-116 chodník 1,2	UMŠD	Pohranice	0/31,5	3	trošer	97%	100	V
Smiešaná podkladná vrstva													
8	91/5/2018/2.7/ZV	141-00	9.7.2018	CBGM	nástupšte PS LS 48m	C5/6	ALAS	C5/6	5	trošer	97%	100	V
9	99/5/2018/2.7/ZV	141-00	23.8.2018	CBGM	ostrovček 1,2 0-48m	C5/6	ALAS	C5/6	8	trošer	97%	100	V
Krajnice													
10	135/5/2018/2.8/ZV	141-00	25.9.2018	zemná krajica	(0,000-0,116)	SD	Pohranice	0/63	4	LDD	70MPa	133-149	V
11	136/5/2018/2.8/ZV	141-00	26.9.2018	nepúšťaná krajica	(0,000-0,116)	SD	Pohranice	0/22	6	LDD	90MPa	115-145	V

Protokol o skúške

číslo: 96/5//2018/2.8/ZV
 denník číslo: 5/2018/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,000 - 0,116 PS	Konštrukcia:	násyp pod chodník
Skúšaný materiál:	ŠD	Poveternostné podmienky:	poľasno 30°C
Z lokality:	Pohranice	Dátum skúšky:	13.6.2018
Frakcia:	0/63	Dátum vystavenia:	30.6.2018
Metóda merania:	STN 73 6192	Číslo SP:	SP-2.8
Merací prístroj:	ľahká dynamická doska	Evidenčná karta meradla:	ZV 1010

Technické údaje - metóda merania :

kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe STN 73 6133

korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{def} = E_{vd} \cdot 2,4$

Prepočítavaci koeficient bol stanovený na základe statickej zaťažovacej skúšky zo dňa 30.1.2018 č. 34-37/5/2018/2.2/ZV

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo skúšky-dátum	miesto merania	dynamický modul deformácie E_{vd} (MPa)	modul deformácie E_{def} (MPa)	vyhodnotenie
13.6.2018	km: 0,025 PS	49,3	118,3	vyhovuje
	km: 0,075 PS	52,8	126,7	vyhovuje
	km: 0,100 PS	50,9	122,2	vyhovuje

Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty :

$$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 50,0$$

$$E_{vd} \text{ (Mpa)} \geq 20,8$$

Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám PD.

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória.

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

Zošiak  Skúšal	Gerek  Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
---	--	--

Protokol o skúške

číslo:
denník číslo:

542/5/2018/2.2/ZV
5/2018/2.2/ZV

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,075 OS (0,000 - 0,116)	Konštrukcia:	násyp - konštrukčná pláň
Skúšaný materiál:	ŠD 0/63	Poveternostné podmienky:	polojasno 22°C
Lokalita:	Pohranice	Dátum merania:	3.7.2018
Poissonove číslo:	$\nu = 0,2$	Dátum vydania:	31.7.2018
		Doporučené hodnoty $k =$	26,90352
Metóda merania:	STN 73 61 33 príloha F	Číslo SP:	SP-2.2
Merací prístroj:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Evidenčná karta meradla:	ZV 2191 ZV 2121

VÝSLEDKY SKÚŠOK

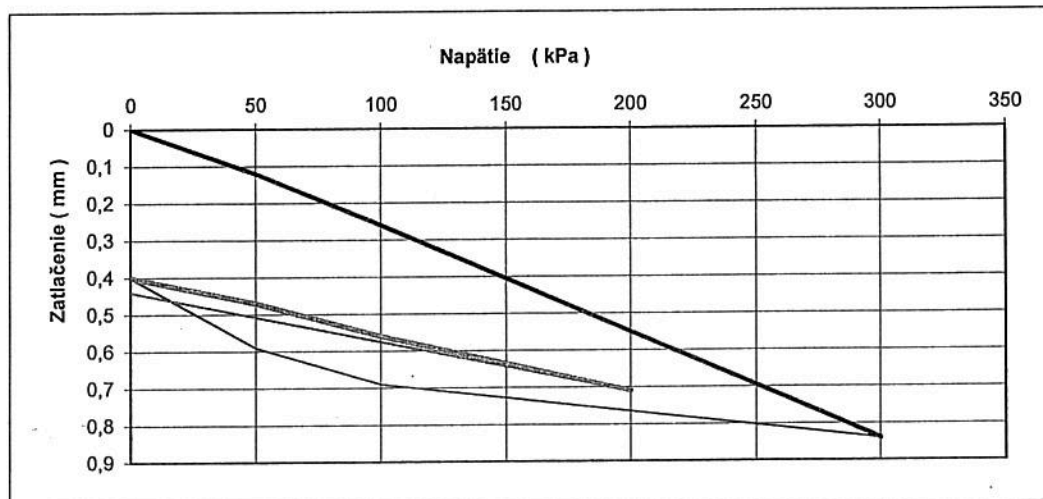
Zaťažovací cyklus

I.					odľahčenie		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,12	0,26	0,55	0,84	0,69	0,59	0,40	0,47	0,56	0,71	0,44

$h_1 = 0,29 \text{ mm}$
 $E_{def1} = 92,77 \text{ MPa}$

$h_2 = 0,15$
 $E_{def2} = 179,36 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 1,93$



Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty:

$E_{def2} \text{ (MPa)} \geq 70 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} \leq 2,6$

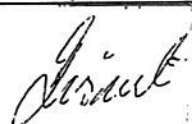
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie:

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.

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

Zošiak		Geřek	Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
--------	---	-------	------------------------	--

Protokol o skúške

číslo: 97/5//2018/2.8/ZV
denník číslo: 5/2018/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberteľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,000 - 0,096 LS	Konštrukcia:	nestmelená podkladná vrstva - podsyp (chodník)
Skúšaný materiál:	UMŠD	Poveternostné podmienky:	polojasno 30°C
Z lokality:	Pohranice	Dátum skúšky:	13.6.2018
Frakcia:	0/31,5	Dátum vystavenia:	30.6.2018
Metóda merania:	STN 73 6192	Číslo SP:	SP-2.8
Merací prístroj:	ľahká dynamická doska	Evidenčná karta meradla:	ZV 1010

Technické údaje - metóda merania :

kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe STN 73 6133

korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{def} = E_{vd} \cdot 2,2$

Prepočítavací koeficient bol stanovený na základe statickej zaťažovacej skúšky zo dňa 7.3.2018 č. 151/5/2018/2.2/ZV

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo skúšky-dátum	miesto merania	dynamický modul deformácie E_{vd} (MPa)	modul deformácie E_{def} (MPa)	vyhodnotenie
13.6.2018	km: 0,025 LS	55,8	122,8	vyhovuje
	km: 0,050 LS	62,3	137,1	vyhovuje
	km: 0,075 LS	59,4	130,7	vyhovuje

Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty :

$$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 70,0$$

$$E_{vd} \text{ (Mpa)} \geq 31,8$$

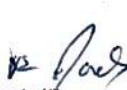
Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám PD.

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória .

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

Zošiak  Skúšal	Gerek  Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
---	--	--

Protokol o skúške

číslo:
 denník číslo:

479/5/2018/2.2/ZV
 5/2018/2.2/ZV

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	nástupište PS	Konštrukcia:	UMŠD - podsyp
Skúšaný materiál:	UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky:	polojasno 22°C
Lokalita:	Pohranice	Dátum merania:	26.6.2018
Poissonove číslo:	$\nu = 0,2$	Dátum vydania:	30.6.2018
		Doporučené hodnoty $k =$	26,90352
Metóda merania:	STN 73 61 33 príloha F	Číslo SP:	SP-2.2
Merací prístroj:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Evidenčná karta meradla:	ZV 2191 ZV 2121
	manometer		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Zaťažovací cyklus

I.					odľahčenie		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,15	0,30	0,63	0,98	0,83	0,74	0,55	0,62	0,70	0,86	0,60

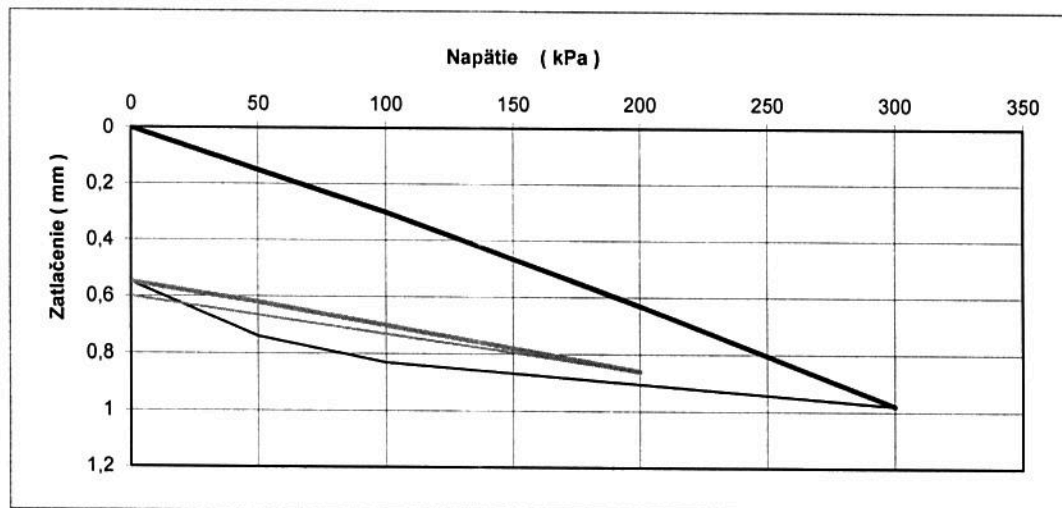
$h_1 = 0,33 \text{ mm}$

$E_{def1} = 81,53 \text{ MPa}$

$h_2 = 0,16$

$E_{def2} = 168,15 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 2,06$



Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty:

$E_{def2} \text{ (MPa)} \geq 120 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} \leq 2,2$

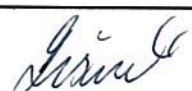
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie:

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.

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

Zošiak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky:
---	--	--

Protokol o skúške

číslo:
denník číslo:

480/5/2018/2.2/ZV
5/2018/2.2/ZV

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	nástupište LS	Konštrukcia:	UMŠD - podsyp
Skúšaný materiál:	UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky:	polojasno 22°C
Lokalita:	Pohranice	Dátum merania:	26.6.2018
Poissonove číslo:	$\nu = 0,2$	Dátum vydania:	30.6.2018
		Doporučené hodnoty $k =$	26,90352
Metóda merania:	STN 73 61 33 príloha F	Číslo SP:	SP-2.2
Merací prístroj:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Evidenčná karta meradla:	ZV 2191 ZV 2121

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Zaťažovací cyklus

I.					odľahčenie		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,14	0,29	0,62	0,95	0,80	0,72	0,50	0,58	0,66	0,84	0,53

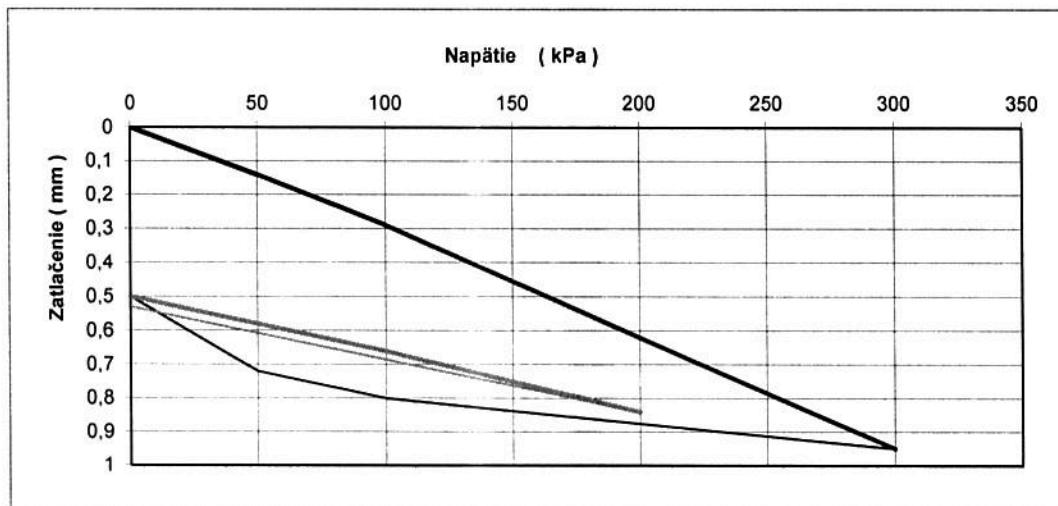
$h_1 = 0,33 \text{ mm}$

$E_{def1} = 81,53 \text{ MPa}$

$h_2 = 0,18$

$E_{def2} = 149,46 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 1,83$



Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty:

$E_{def2} \text{ (MPa)} \geq 120 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} \leq 2,2$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie:

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.

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

Zošiak 
Skúšal

Jozek 
Kontroloval a schválil


TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky.

Protokol o skúške

číslo:
 denník číslo:

577/5/2018/2.2/ZV
 5/2018/2.2/ZV

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00 chodník 1,2
Staničenie:	km: 0,075 OS (0,000 - 0,116)	Konštrukcia:	UMŠD - podsyp
Skúšaný materiál:	UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky:	polojasno 31°C
Lokalita:	Pohranice	Dátum merania:	21.8.2018
Poissonove číslo:	$\nu = 0,2$	Dátum vydania:	31.8.2018
		Doporučené hodnoty k =	26,90352
Metóda merania:	STN 73 61 33 príloha F	Číslo SP:	SP-2.2
Merací prístroj:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm manometer	Evidenčná karta meradla:	ZV 2191 ZV 2121

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Zaťažovací cyklus

I.					odľahčenie		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,15	0,30	0,60	0,93	0,79	0,71	0,55	0,61	0,68	0,83	0,60

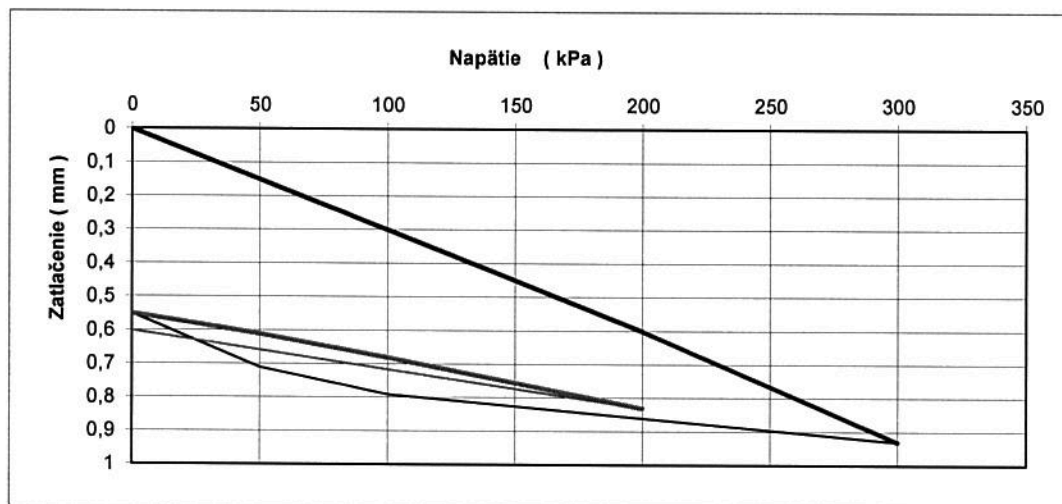
$h_1 = 0,3 \text{ mm}$

$E_{def1} = 89,68 \text{ MPa}$

$h_2 = 0,15$

$E_{def2} = 179,36 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 2,00$



Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty:

$E_{def2} \text{ (MPa)} \geq 120 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} \leq 2,2$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie:

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.

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

Zošiak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky
---	--	---

Protokol o skúške

číslo: 103/5/2018/2.7/ZV
 denník číslo: 5/2016/2.7/ZV

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Objekt: 141-00 chodník 1,2
Odberateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Konštrukcia: UMŠD - podsyp
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	
Staničenie: km: 0,000 - 0,116 hodník 1,2	

Skúšaný materiál: UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky: polojasno 31 °C
Lokalita/výrobca: Pohranice	Dátum skúšky: 21.8.2018
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 2110	Dátum vystavenia: 31.8.2018
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 4	

Normy: STN 73 1375 Rádiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv.	Číslo SP: SP-2.7
Merací prístroj: Radiačný hutnomer TROXLER	Evidenčná karta meradla: ZV 1057

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo m.	Miesto a staničenia	Objemová hmotnosť [kg/m ³]		Vlhkosť w [%]	Miera zhutnenia D [%]
		vlhká pw	suchá pd		
1.	km: 0,025 chodník 2	2162	2080	3,9	98,6
		2172	2089	4,0	99,0
		2170	2091	3,8	99,1
		2168	2087	3,9	98,9
2.	km: 0,075 chodník 2	2179	2106	3,5	99,8
		2192	2110	3,9	100,0
		2195	2118	3,6	100,4
		2189	2111	3,7	100,1
3.	km: 0,125 chodník 1	2159	2074	4,1	98,3
		2179	2091	4,2	99,1
		2164	2080	4,0	98,6
		2167	2082	4,1	98,7
4.					
5.					
6.					

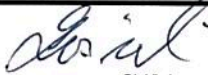
Vyhodnotenie:	Požadovaná hodnota	D [%] = min 97%	Dosiadnutá Ø D [%] 99,2
---------------	--------------------	------------------------	--------------------------------

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.



TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

Zošíak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil	Odtlačok pečiatky OL: -44-
--	--	-------------------------------

Protokol o skúške

číslo: 91/5/2018/2.7/ZV
 denník číslo: 5/2016/2.7/ZV

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Objekt: 141-00
Odberateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Konštrukcia: hydr. stmelená podkladná vrstva vozovky
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	
Staničenie: km: 0,000 - 0,048 PS LS	

Skúšaný materiál: CBGM	Poveternostné podmienky: polojasno 25 °C
Lokalita/výrobca: Alas	Dátum skúšky: 9.7.2018
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 2208	Dátum vystavenia: 31.7.2018
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 5,9	

Normy: STN 73 1375 Rádiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv. Číslo SP: SP-2.7
 Merací prístroj: Radiálny hutnomer TROXLER Evidenčná karta meradla: ZV 1057

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo m.	Miesto a staničenia	Objemová hmotnosť [kg/m ³]		Vlhkosť w [%]	Miera zhutnenia D [%]
		vlhká pw	suchá pd		
1.	km: 0,025 PS	2329	2204	5,7	99,8
		2337	2219	5,3	100,5
		2290	2177	5,2	98,6
		2319	2200	5,4	99,6
2.	km: 0,040 PS	2368	2232	6,1	101,1
		2352	2219	6,0	100,5
		2338	2208	5,9	100,0
		2353	2220	6,0	100,5
3.	km: 0,025 LS	2336	2204	6,0	99,8
		2313	2186	5,8	99,0
		2320	2199	5,5	99,6
		2323	2196	5,8	99,5
4.	km: 0,100 LS	2351	2234	5,2	101,2
		2346	2226	5,4	100,8
		2350	2217	6,0	100,4
		2349	2226	5,5	100,8
5.					
6.					
7.					

Vyhodnotenie:

Požadovaná hodnota

D [%] = min 95%

Dosiahnutá Ø D [%]

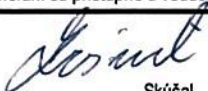
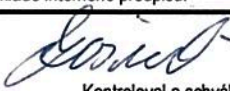
100,1

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

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

Zošiak		Jozek		 TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 05 Bratislava Oblasť podlažie 04
	Skúšal		Kontroloval a schválil	

Protokol o skúške

číslo: 99/5/2018/2.7IZV
denník číslo: 5/2016/2.7IZV

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Objekt: 141-00
Odberteľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Konštrukcia: hydr. stmelená podkladná vrstva vozovky
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	
Staničenie: km: 0,000 - 0,048 ostrovček 1,2	

Skúšaný materiál: CBGM	Poveternostné podmienky: polojasno 32 °C
Lokalita/výrobca: Alas	Dátum skúšky: 23.8.2018
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 2208	Dátum vystavenia: 31.8.2018
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 5,9	

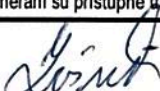
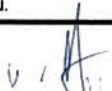
Normy: STN 73 1375 Rádiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv.	Číslo SP: SP-2.7
Merací prístroj: Radiačný hutnomer TROXLER	Evidenčná karta meradla: ZV 1057

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo m.	Miesto a staničenia	Objemová hmotnosť [kg/m ³]		Vlhkosť w [%]	Miera zhutnenia D [%]
		vlhká pw	suchá pd		
1.	km: 0,025 ostrovček 1	2348	2215	6,0	100,3
		2345	2210	6,1	100,1
		2350	2221	5,8	100,6
		2348	2215	6,0	100,3
2.	km: 0,045 ostrovček 1	2340	2204	6,2	99,8
		2317	2186	6,0	99,0
		2333	2199	6,1	99,6
		2330	2196	6,1	99,5
3.	km: 0,015 ostrovček 2	2329	2208	5,5	100,0
		2357	2232	5,6	101,1
		2346	2226	5,4	100,8
		2344	2222	5,5	100,6
4.	km: 0,035 ostrovček 2	2310	2177	6,1	98,6
		2315	2186	5,9	99,0
		2297	2182	5,3	98,8
		2307	2182	5,8	98,8
5.					
6.					
7.					

Vyhodnotenie:	Požadovaná hodnota	D [%] = min 95%	Dosiahnutá Ø D [%] 99,8
---------------	--------------------	------------------------	--------------------------------

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

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.	 TESScontrol, s.r.o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -44- Odtlačok pečiatky OL:
Zošíak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 135/5//2018/2.8/ZV
denník číslo: 5/2018/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,000 - 0,116	Konštrukcia:	zemná krajnica
Skúšaný materiál:	ŠD	Povetnostné podmienky:	polojasno 15°C
Z lokality:	Pohranice	Dátum skúšky:	25.9.2018
Frakcia:	0/63	Dátum vystavenia:	30.9.2018
Metóda merania:	STN 73 6192	Číslo SP:	SP-2.8
Merací prístroj:	ľahká dynamická doska	Evidenčná karta meradla:	ZV 1010

Technické údaje - metóda merania :

kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe STN 73 6133

korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{def} = E_{vd} \cdot 2,4$

Prepočítavací koeficient bol stanovený na základe statickej zaťažovacej skúšky zo dňa 30.1.2018 č. 34-37/5/2018/2.2/ZV

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo skúšky-dátum	miesto merania	dynamický modul deformácie E_{vd} (MPa)	modul deformácie E_{def} (MPa)	vyhodnotenie
25.9.2018	km: 0,025 PS	61,4	147,4	vyhovuje
	km: 0,100 PS	58,2	139,7	vyhovuje
	km: 0,050 LS	62,3	149,5	vyhovuje
	km: 0,075 LS	55,8	133,9	vyhovuje

Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty :

$$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 70,0$$

$$E_{vd} \text{ (Mpa)} \geq 29,2$$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám PD.

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória .

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

Zošiak Skúšal	Jozek Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky:
----------------------	-------------------------------------	---



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 136/5/2018/2.8/ZV
denník číslo: 5/2018/2.8/ZV

ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA DYNAMICKOU DOSKOU

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,000 - 0,116 PS LS	Konštrukcia:	nespevnená krajnica
Skúšaný materiál:	ŠD	Poveternostné podmienky:	polojasno 14°C
Z lokality:	Pohranice	Dátum skúšky:	26.9.2018
Frakcia:	0/22	Dátum vystavenia:	30.9.2018
Metóda merania:	STN 73 6192	Číslo SP:	SP-2.8
Merací prístroj:	Iahká dynamická doska	Evidenčná karta meradla:	ZV 1010

Technické údaje - metóda merania :

kalibrácia dynamickej dosky podľa statickej zaťažovacej skúšky na základe STN 73 6133

korelácia pre daný typ sypaniny - prepočítavci vzťah $E_{def} = E_{vd} \cdot 2,2$

Prepočítavací koeficient bol stanovený na základe statickej zaťažovacej skúšky zo dňa 7.3.2018 č. 151/5/2018/2.2/ZV

VÝSLEDKY SKÚŠOK

číslo skúšky-dátum	miesto merania	dynamický modul deformácie E_{vd} (MPa)	modul deformácie E_{def} (MPa)	vyhodnotenie
26.9.2018	km: 0,025 PS	59,6	131,1	vyhovuje
	km: 0,075 PS	64,3	141,5	vyhovuje
	km: 0,100 PS	60,8	133,8	vyhovuje
	km: 0,025 LS	52,3	115,1	vyhovuje
	km: 0,075 LS	66,2	145,6	vyhovuje
	km: 0,100 LS	65,8	144,8	vyhovuje

Vyhodnotenie:

Požadované hodnoty :

$$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 90,0$$

$$E_{vd} \text{ (Mpa)} \geq 40,9$$

Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám PD.

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória .

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

Zošiak Skúšal	Jozek Kontroloval a schválil	 Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Od tlačok pečiatky:
----------------------	-------------------------------------	---

Prehľad skúšok pevnosti tlaku CBGM										
p.č.	Dátum odberu	Protokol. č.	Objekt	Profily	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Požiadavka podľa TKP a STN EN	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
1.	11.7.2018	113/1/2018/3.6/ZV	141-00		striešaná vrstva	pevnosť v tlaku	CBGM C5/6	6-10Mpa	8,3 Mpa	Vyhovuje
2	11.7.2018	101/1/2018/3.6/ZV	141-00		striešaná vrstva	pevnosť v tlaku	CBGM C5/6		4,0Mpa	Vyhovuje

Protokol o skúške

PEVNOSŤ V TLAKU - CBGM

číslo : 101/1/2018/3.6/ZV
denník číslo: 1/2018/3.6/ZV

Objednávateľ:	Združenie INFRAŠTRUKTÚRA Nitra	Odberateľ:	Združenie INFRAŠTRUKTÚRA Nitra
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	SO101-00 ,141-00
		Konštrukcia:	CBGM
Názov výrobku:	CBGM STN EN 14227-1 -C5/6	Odborný list číslo:	43
Výrobca:	LADCE Betón	Dátum odberu:	11.7.2018
Miesto odberu:	Stavba	Dátum skúšky:	18.7.2018
Odobral ¹⁾ :	Zošiak	Dátum vystavenia:	18.7.2018
Číslo SP:	SP 3.6	Názov meradla:	Evidenčná karta meradla:
Metóda merania:	STN EN 13286-41	váha	ZV 1109
		silomerný stroj	ZV 203
		posuvné meradlo	ZV 2150

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Označenie vzorky	Spôsob výroby vzoriek	Rozmery			Objem V (m ³)	Hmotnosť m (kg)	Objemová hmotnosť ρ (kg.m ⁻³)	Sila F (kN)	Pevnosť v tlaku R _c =F/A _c (MPa)	Typ porušenia vzoriek	Sav povrchu telesa
		d1 - Ø valca(m)	d2- výška valca(m)	plocha A _c (m ²)							
1.)	STN EN 13286-50 čl. 7	0,150	0,121	0,01766	0,0021	4,841	2273	69,2	4,0	bežné	nasýtené
2.)		0,150	0,121	0,01766	0,0021	4,856	2276	70,4	4,0	bežné	nasýtené
3.)		0,150	0,121	0,01766	0,0021	4,861	2275	68,9	4,0	bežné	nasýtené

Vyhodnotenie: STN EN 14227-1 Hydraulicky stmelené zmesi. Špecifikácie. Časť 1: cementom stmelené zmesi

Dosiahnutá pevnosť v tlaku po 7 dňoch tvrdnutia: 4,0 MPa

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória.

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške
PEVNOSŤ V TLAKU - CBGM

číslo : 113/1/2018/3.6/ZV
denník číslo: 1/2018/3.6/ZV

Objednávateľ:	Združenie INFRAŠTRUKTÚRA Nitra		Odberateľ:	Združenie INFRAŠTRUKTÚRA Nitra	
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra		Objekt:	SO101-00,141-00	
			Konštrukcia:	CBGM	
Názov výrobku:	CBGM STN EN 14227-1 -C5/6		Odborný list číslo:	43	
Výrobca:	LADCE Betón		Dátum odberu:	11.7.2018	
Miesto odberu:	Stavba		Dátum skúšky:	8.8.2018	
Odobral ¹⁾ :	Gerek		Dátum vystavenia:	8.8.2018	
Číslo SP:	SP 3.6		Názov meradla:	Evidenčná karta meradla:	
Metóda merania:	STN EN 13286-41		váha	ZV 1109	
			silomerný stroj	ZV 203	
			posuvné meradlo	ZV 2150	

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Označenie vzorky	Spôsob výroby vzoriek	Rozmery			Hmotnosť m (kg)	Objem V (m ³)	Objemová hmotnosť p (kg.m ⁻³)	Sila F (KN)	Pevnosť v tlaku R _c =F/A _c (MPa)	Typ porušenia vzoriek	Stav povrchu telesa
		d1 - Ø valca (m)	d2- výška valca (m)	plocha A _c (m ²)							
1.)	STN EN 13286-50 čl. 7	0,150	0,122	0,01766	4,682	0,0021	2182	144,8	8,0	bežné	nasytené
2.)		0,150	0,120	0,01766	4,693	0,0021	2207	152,7	8,5	bežné	nasytené
3.)		0,150	0,121	0,01766	4,687	0,0021	2193	146,2	8,5	bežné	nasytené

Vyhodnotenie: STN EN 14227-1 Hydraulicky smiešené zmesi. Špecifikácie. Časť 1: cementom smiešené zmesi

Dosiahnutá pevnosť v tlaku po 28 dňoch tvrdnutia: **8,3 MPa**

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória.

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

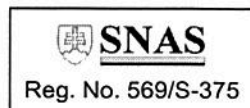
Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Prehľad skúšok nerovnosti konštr. vrstiev													
p.č.	protokol č.	Objekt	átum odberu	Konštrukcia	Staničenie	Materiál		Počet skúšok	Typ skúšky	Požiadavka a TKP a STN EN	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje	
Nestmelená podkladná vrstva													
1	265/5/2018/10.32/ZV	141-00	21.8.2018	podšyp	chodník 1,2	UMŠD	Pohranice	0/31,5	128	lata	max20mm	0-20	V
2	266/5/2018/10.32/ZV	141-00	21.8.2018	podšyp	chodník 1,2	UMŠD	Pohranice	0/31,5		lata	max20mm	0-20	V
3	171/5/2018/10.32/ZV	141-00	26.6.2018	podšyp	chodník 1,2	UMŠD	Pohranice	0/31,5	128	lata	max20mm	0-20	V
4	172/5/2018/10.32/ZV	141-00	26.6.2018	podšyp	chodník 1,2	UMŠD	Pohranice	0/31,5		lata	max20mm	0-20	V
Stmelená podkladná vrstva													
5	225/5/2018/10.32/ZV	141-00	9.7.2018	CBGM	nástupišťe PS LS 48m	C5/6	ALAS	C5/6	108	lata	max20mm	0-40	V
6	226/5/2018/10.32/ZV	141-00	9.7.2018	CBGM	nástupišťe PS LS 48m	C5/6	ALAS	C5/6	108	lata	max20mm	0-30	V
7	255/5/2018/10.32/ZV	141-00	23.8.2018	CBGM	ostrovček 1,2 0-48m	C5/6	ALAS	C5/6		lata	max15mm	0-20	V
8	256/5/2018/10.32/ZV	141-00	23.8.2018	CBGM	ostrovček 1,2 0-48m	C5/6	ALAS	C5/6		lata	max15mm	0-20	V
Podkladná vrstva													
9	68/1/2018/10.39/BA	141-00	19.7.2018	podkladná vrstva		AC 22 P 35/50 II		6	lata	max10mm	0-10	Vyhovuje	
10	43A/1/2018/10.25/BA	141-00	19.7.2018	podkladná vrstva		AC 22 P 50/70 II		11	lata	max18mm	0-18	Vyhovuje	
Ložná vrstva													
11	44A/1/2018/10.25/BA	141-00	23.7.2018	ložná vrstva		AC 22 L PMB 45/60-75 I		11	lata	max10mm	0-10	Vyhovuje	
12	69A/1/2018/10.25/BA	141-00	23.7.2018	ložná vrstva		AC 22 L PMB 45/60-75 I		6	lata	max6mm	0-6	Vyhovuje	
Obrusná vrstva													
13	91/1/2018/10.39/BA	141-00	28.9.2018	obrusná vrstva		SMA 11 PmB 45/60-75, I		17	lata	max4mm	0-4	Vyhovuje	
14	57/1/2018/10.25/BA	141-00	28.9.2018	obrusná vrstva		SMA 11 PmB 45/60-75, I		14	lata	max4mm	0-4	Vyhovuje	
15	93/1/2018/10.39/BA	141-00	2.10.2018	obrusná vrstva		AC 8 P 50/70 II		4	lata	max4mm	0-4	Vyhovuje	
16	59/1/2018/10.25/BA	141-00	2.10.2018	obrusná vrstva		AC 8 P 50/70 II		15	lata	max4mm	0-4	Vyhovuje	



TESScontrol, s.r.o.
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 265/5/2018/10.32/ZV
denník číslo: 1/5018/10.32/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberteľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00 chodník 1,2
Staničenie:	km: 0,000 - 0,116 chodník 1	Konštrukcia:	UMŠD - podsyp
Názov výrobku:	UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky:	polojasno 31°C
Výrobca:	Pohranice	Dátum skúšky:	21.8.2018
		Dátum vystavenia:	31.8.2018
Metóda merania:	STN EN 13036-7	Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj:	3 m lata, klín	Evidenčná karta meradla:	ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Pozdĺžna nerovnosť [mm]

Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	0,000	8	31	0,090	13	60			max. 20,0 mm	STN 73 6121
2	0,003	5	32	0,093	5	62				
3	0,006	3	33	0,096	6	63				
4	0,009	5	34	0,099	2	64				
5	0,012	6	35	0,102	0	65				
6	0,015	3	36	0,105	4	66				
7	0,018	2	37	0,108	5	67				
8	0,021	5	38	0,111	2	68				
9	0,024	0	39	0,114	5	69				
10	0,027	2	40			70				
11	0,030	1	41			71				
12	0,033	12	42			72				
13	0,036	5	43			73				
14	0,039	3	44			74				
15	0,042	6	45			75				
16	0,045	8	46			76				
17	0,048	8	47			77				
18	0,051	6	48			78				
19	0,054	9	49			79				
20	0,057	8	50			80				
21	0,060	4	51			81				
22	0,063	6	52			82				
23	0,066	10	53			83				
24	0,069	4	54			84				
25	0,072	5	55			85				
26	0,075	5	56			86				
27	0,078	6	57			87				
28	0,081	4	58			88				
29	0,084	5	59			89				
30	0,087	9	60			90				

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 skúšobného laboratória.

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

Zošiak

Skúšal

Jozek

Kontroloval a schválil



TESScontrol, s. r. o.
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 266/5/2018/10.32/ZV
denník číslo: 1/5018/10.32/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00 chodník 1,2
Staničenie:	km: 0,000 - 0,116 chodník 1	Konštrukcia:	UMŠD - podsyp
Názov výrobku:	UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky:	polojasno 31°C
Výrobca:	Pohranice	Dátum skúšky:	21.8.2018
		Dátum vystavenia:	31.8.2018
Metóda merania:	STN EN 13036-7	Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj:	3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla:	ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť [mm]

Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	0,025	4	31			60			max. 20,0 mm	STN 73 6121
2	0,055	9	32			62				
3	0,085	6	33			63				
4	0,115	12	34			64				
5			35			65				
6			36			66				
7			37			67				
8			38			68				
9			39			69				
10			40			70				
11			41			71				
12			42			72				
13			43			73				
14			44			74				
15			45			75				
16			46			76				
17			47			77				
18			48			78				
19			49			79				
20			50			80				
21			51			81				
22			52			82				
23			53			83				
24			54			84				
25			55			85				
26			56			86				
27			57			87				
28			58			88				
29			59			89				
30			60			90				

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 skúšobného laboratória.

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

Zošiak

[Signature]
Skúšal

Jozek

Kontroloval a schválil

[Signature]



TESScontrol, s. r. o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške

číslo: 171/5/2018/10.32/ZV
denník číslo: 1/5018/10.32/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,000 - 0,048 PS LS nástupište	Konštrukcia:	UMŠD - podsyp
Názov výrobku:	UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky:	polojasno 22°C
Výrobca:	Pohranice	Dátum skúšky:	26.6.2018
		Dátum vystavenia:	30.6.2018
Metóda merania:	STN EN 13036-7	Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj:	3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla:	ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Pozdĺžna nerovnosť [mm]

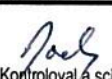
Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	PS		31	0,033	8	60			max. 20,0 mm	STN 73 6121
2	0,000	10	32	0,036	6	62				
3	0,003	5	33	0,039	8	63				
4	0,006	3	34	0,042	11	64				
5	0,009	2	35	0,045	5	65				
6	0,012	5	36	0,048	6	66				
7	0,015	3	37			67				
8	0,018	5	38			68				
9	0,021	11	39			69				
10	0,024	5	40			70				
11	0,027	3	41			71				
12	0,030	2	42			72				
13	0,033	5	43			73				
14	0,036	8	44			74				
15	0,039	6	45			75				
16	0,042	8	46			76				
17	0,045	9	47			77				
18	0,048	5	48			78				
19	LS		49			79				
20	0,000	3	50			80				
21	0,003	5	51			81				
22	0,006	3	52			82				
23	0,009	5	53			83				
24	0,012	7	54			84				
25	0,015	8	55			85				
26	0,018	5	56			86				
27	0,021	4	57			87				
28	0,024	8	58			88				
29	0,027	5	59			89				
30	0,030	4	60			90				

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

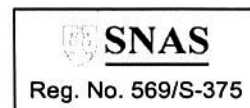
Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

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

Zošiak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s.r.o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
---	--	--



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronska 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 172/5/2018/10.32/ZV
denník číslo: 1/5018/10.32/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt: 141-00
Staničenie: km: 0,000 - 0,048 PS LS nástupište	Konštrukcia: UMŠD - podsyp
Názov výrobku: UMŠD 0/31,5	Poveternostné podmienky: polojasno 22°C
Výrobca: Pohranice	Dátum skúšky: 26.6.2018
	Dátum vystavenia: 30.6.2018
Metóda merania: STN EN 13036-7	Číslo SP: SP-10.39
Merací prístroj: 3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla: ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKUŠŔOK

Priečna nerovnosť [mm]

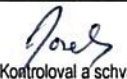
Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	PS		31	0,033		60			max. 20,0 mm	STN 73 6121
2	0,020	8	32	0,036		62				
3	0,040	15	33	0,039		63				
4	LS		34	0,042		64				
5	0,010	4	35	0,045		65				
6	0,025	9	36	0,048		66				
7			37			67				
8			38			68				
9			39			69				
10			40			70				
11			41			71				
12			42			72				
13			43			73				
14			44			74				
15			45			75				
16			46			76				
17			47			77				
18			48			78				
19			49			79				
20			50			80				
21			51			81				
22			52			82				
23			53			83				
24			54			84				
25			55			85				
26			56			86				
27			57			87				
28			58			88				
29			59			89				
30			60			90				

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 skúšobného laboratória.

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

Zošiak 	Skúšal	Jozek 	Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s.r.o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava SP-10.32
--	--------	---	------------------------	--



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 225/5/2018/10.39/ZV
denník číslo: 1/5018/10.39/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt: 141-00
Staničenie: km: 0,000 - 0,048 PS LS	Konštrukcia: hydr. stmelená podkladná vrstva vozovky
Názov výrobku: CBGM 5/6	Poveternostné podmienky: polojasno 25°C
Výrobca: ALAS	Dátum skúšky: 9.7.2018
	Dátum vystavenia: 31.7.2018
Metóda merania: STN EN 13036-7	Číslo SP: SP-10.39
Merací prístroj: 3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla: ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Pozdĺžna nerovnosť [mm]

Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	PS		31	0,033	10	60			max. 15,0 mm	STN 73 6121
2	0,000	8	32	0,036	8	62				
3	0,003	6	33	0,039	6	63				
4	0,006	4	34	0,042	4	64				
5	0,009	7	35	0,045	11	65				
6	0,012	5	36	0,048	7	66				
7	0,015	2	37			67				
8	0,018	1	38			68				
9	0,021	4	39			69				
10	0,024	8	40			70				
11	0,027	4	41			71				
12	0,030	13	42			72				
13	0,033	11	43			73				
14	0,036	8	44			74				
15	0,039	5	45			75				
16	0,042	4	46			76				
17	0,045	14	47			77				
18	0,048	8	48			78				
19	LS	9	49			79				
20	0,000	10	50			80				
21	0,003	8	51			81				
22	0,006	6	52			82				
23	0,009	4	53			83				
24	0,012	7	54			84				
25	0,015	14	55			85				
26	0,018	5	56			86				
27	0,021	6	57			87				
28	0,024	7	58			88				
29	0,027	5	59			89				
30	0,030	8	60			90				

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 skúšobného laboratória.

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

Zošíak <i>[Signature]</i> Skúšal	Jozek <i>[Signature]</i> Kontroloval a schválil	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky:
--	---	---



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 226/5/2018/10.39/ZV
denník číslo: 1/5018/10.39/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ:	ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Staničenie:	km: 0,000 - 0,048 PS LS	Konštrukcia:	hydr. stmelená podkladná vrstva vozovky
Názov výrobku:	CBGM 5/6	Poveternostné podmienky:	polojasno 25°C
Výrobca:	ALAS	Dátum skúšky:	9.7.2018
		Dátum vystavenia:	31.7.2018
Metóda merania:	STN EN 13036-7	Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj:	3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla:	ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť [mm]

Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	PS		31			60			max. 15,0 mm	STN 73 6121
2	0,020	8	32			62				
3	0,040	6	33			63				
4	LS	4	34			64				
5	0,025	7	35			65				
6	0,045	5	36			66				
7			37			67				
8			38			68				
9			39			69				
10			40			70				
11			41			71				
12			42			72				
13			43			73				
14			44			74				
15			45			75				
16			46			76				
17			47			77				
18			48			78				
19			49			79				
20			50			80				
21			51			81				
22			52			82				
23			53			83				
24			54			84				
25			55			85				
26			56			86				
27			57			87				
28			58			88				
29			59			89				
30			60			90				

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

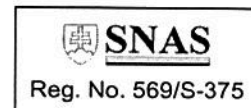
Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

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

Zošíak		Skúšal	Jozek	Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -43- Odtlačok pečiatky:
--------	--	--------	-------	------------------------	---



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

číslo: 255/5/2018/10.39/ZV
denník číslo: 1/5018/10.39/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt: 141-00
Staničenie: km: 0,000 - 0,048 ostrovček 1,2	Konštrukcia: hydr. stmelená podkladná vrstva vozovky
Názov výrobku: CBGM 5/6	Poveternostné podmienky: polojasno 32°C
Výrobca: ALAS	Dátum skúšky: 23.8.2018
	Dátum vystavenia: 31.8.2018
Metóda merania: STN EN 13036-7	Číslo SP: SP-10.39
Merací prístroj: 3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla: ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Pozdĺžna nerovnosť [mm]

Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	ostrovček 1		31	0,033	4	60			max. 15,0 mm	STN 73 6121
2	0,000	8	32	0,036	0	62				
3	0,003	6	33	0,039	5	63				
4	0,006	5	34	0,042	6	64				
5	0,009	0	35	0,045	8	65				
6	0,012	2	36	0,048	12	66				
7	0,015	5	37			67				
8	0,018	4	38			68				
9	0,021	7	39			69				
10	0,024	5	40			70				
11	0,027	2	41			71				
12	0,030	1	42			72				
13	0,033	4	43			73				
14	0,036	11	44			74				
15	0,039	8	45			75				
16	0,042	5	46			76				
17	0,045	2	47			77				
18	0,048	3	48			78				
19	ostrovček 2		49			79				
20	0,000	13	50			80				
21	0,003	8	51			81				
22	0,006	6	52			82				
23	0,009	4	53			83				
24	0,012	8	54			84				
25	0,015	15	55			85				
26	0,018	8	56			86				
27	0,021	4	57			87				
28	0,024	2	58			88				
29	0,027	10	59			89				
30	0,030	6	60			90				

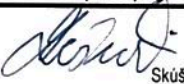
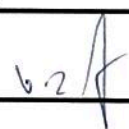
Prehlásenie/Resolution:

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 skúšobného laboratória.

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



Zošiak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Číslo pečiatky: 44
---	---	---



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen
Hronská 1, 960 93 Zvolen



Protokol o skúške

Číslo: 256/5/2018/10.39/ZV
denník číslo: 1/5018/10.39/ZV

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"	Odberateľ: ZDRUŽENIE "INFRAŠTRUKTÚRA NITRA"
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt: 141-00
Staničenie: km: 0,000 - 0,048 ostrovček 1,2	Konštrukcia: hydr. stmelená podkladná vrstva vozovky
Názov výrobku: CBGM 5/6	Poveternostné podmienky: polojasno 32°C
Výrobca: ALAS	Dátum skúšky: 23.8.2018
	Dátum vystavenia: 31.8.2018
Metóda merania: STN EN 13036-7	Číslo SP: SP-10.39
Merací prístroj: 3 m lata, klin	Evidenčná karta meradla: ZV 1000, ZV 1001

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť [mm]

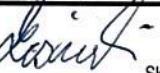
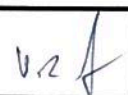
Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
1	ostrovček 1		31			60			max. 15,0 mm	STN 73 6121
2	0,020	11	32			62				
3	0,035	5	33			63				
4	ostrovček 2		34			64				
5	0,015	8	35			65				
6	0,025	6	36			66				
7			37			67				
8			38			68				
9			39			69				
10			40			70				
11			41			71				
12			42			72				
13			43			73				
14			44			74				
15			45			75				
16			46			76				
17			47			77				
18			48			78				
19			49			79				
20			50			80				
21			51			81				
22			52			82				
23			53			83				
24			54			84				
25			55			85				
26			56			86				
27			57			87				
28			58			88				
29			59			89				
30			60			90				

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 skúšobného laboratória.

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

Zošiak  Skúšal	Jozek  Kontroloval a schválil	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky
--	--	---

Protokol o skúške

číslo: 68A/1/2018/10.39/11/
denník číslo: 1/2018/10.39/11A

NEROVNOST POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava	Odberateľ:	
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	SO 141 00
Staničenie:	km 0,503-0,573; km 0,610 - 0,680 PS km 0,543- 0,613, km 0,650 - 0,720 LS	Konstrukcia:	podkladová vrstva
Názov výrobku :	AC 22 P 35/50; I, 10/2017	Poveternostné podmienky:	30°C
Výrobca:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum skúšky:	19.7.2018
		Dátum vystavenia:	31.7.2018
Metóda merania: STN EN 13036-7		Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj: 3 m lata klin		Evidenčná karta meradla: BA 43, BA 126	

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť (mm)

Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Požadované hodnoty	
		pravá	stred	ľavá			pravá	stred	ľavá	Hodnota	Norma
pravá strana km 0,503-0,573					ľavá strana km 0,543-0,613					10,0 mm	
1	km 0,510	3	3	4	1	km 0,550	4	4	2		
2	km 0,550	3	2	2	2	km 0,590	2	3	3		
3	km 0,570	4	4	3	3	km 0,610	3	3	4		
pravá strana km 0,610-0,680					ľavá strana km 0,650-0,720						
1	km 0,610	3	2	2	1	km 0,650	2	2	3		
2	km 0,650	4	3	3	2	km 0,690	3	1	1		
3	km 0,680	4	2	2	3	km 0,715	2	2	4		

Prohlášení:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. právneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.



TESScontrol, s.r.o.
Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Bratislava, Laboratórium Bratislava
Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške

číslo 43A/1/2018/10.25/03
deník číslo 1/2018/10.25/03

NEROVNOSŤ POVRCHU PODKLADNÝCH VRSTVIEV

Objednávateľ:	Doprastav a.s.Bratislava, závod Bratislava	Odberaťel:	
Stavba:	Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	SO 141 00
Staničenie:	km 0,503-0,573; km 0,610 - 0,680 PS km 0,543- 0,613, km 0,650 - 0,720 LS	Konštrukcia:	podkladná vrstva
Názov výrobku:	AC 22 P 35/50; I; 10/2017	Poveternostné podmienky:	30 °C
Výrobca:	Slovenské asfally s.r.o.	Dátum skúšky:	19.7.2018
		Dátum vystavenia:	31.7.2018
Metóda merania:	STN 736176	Číslo SP:	SP-10.25
Merací prístroj:	Planograf 3 m	Evidenčná karta meradla:	BA 48

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Nerovnosť [mm]									Požadovaná kvalita	
Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Hodnota	Platnosť
km 0,543-0,613 ľavá strana			km 0,503-0,573 pravá strana						max. 18 mm	
1	km 0,578	6	1	km 0,511	5					
2	km 0,594	6	2	km 0,521	5					
3	km 0,605	6	3	km 0,527	5					
4	km 0,609	5	4	km 0,589	5					
			5	km 0,591	5					
			6	km 0,602	5					
km 0,650-0,720 ľavá strana			km 0,610-0,680 pravá strana							
1	km 0,655	5	1	km 0,633	5					
2	km 0,684	6	2	km 0,642	6					
3	km 0,691	5	3	km 0,657	5					
4	km 0,692	5	4	km 0,662	5					
5	km 0,703	4	5	km 0,673	6					
6	km 0,709	6								
7	km 0,711	6								

Protokol o skúške

číslo 69A/1/2018/10.39/17
 denník číslo 1/2018/10.39/1A

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava	Odberateľ:	
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	SO 141 00
Staničenie:	km 0,503-0,573; km 0,610 - 0,680 PS km 0,543- 0,613, km 0,650 - 0,720 ĽS	Konštrukcia:	ložna vrstva
Názov výrobku:	AC 22 L PMB 45/80-75; I; PST-04/14	Poveternostné podmienky:	28°C
Výrobca:	Slovenské Asfally s.r.o.	Dátum skúšky:	23.7.2018
		Dátum vystavenia:	31.7.2018
Metóda merania: STN EN 13036-7		Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj: 3 m ľatá klin		Evidenčná karta meradla: BA 43, BA 126	

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť (mm)

Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Požadované hodnoty	
		pravá	stred	ľavá			pravá	stred	ľavá	Hodnota	Norma
pravá strana km 0,503-0,573					ľavá strana km 0,543-0,613					6,0 mm	
1	km 0,510	2	2	4	1	km 0,550	2	2	2		
2	km 0,550	2	2	3	2	km 0,590	2	1	1		
3	km 0,570	1	1	3	3	km 0,610	1	1	2		
pravá strana km 0,610-0,680					ľavá strana km 0,650-0,720						
1	km 0,610	1	2	1	1	km 0,650	1	1	3		
2	km 0,650	2	2	3	2	km 0,690	2	2	3		
3	km 0,680	1	2	2	3	km 0,715	1	2	3		

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. právneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Marek Babic
 Skúšobník

Rastislav Kováčik - vedúci OL
 Kontroloval a schválil

TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 Odstatok pečiatky.

Protokol o skúške

číslo: 93/1/2018/10.39/B
 denník číslo: 1/2018/10.39/BA

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava	Odberateľ:	
Stavba:	Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	chodník pre peších
Staničenie:	km 0,613 - 0,713 ĽS, km 0,573-0,693 PS	Konštrukcia:	obrusná vrstva
Názov výrobku:	AC 8 P 50/70; II; 01/2017	Poveternostné podmienky:	18°C
Výrobca:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum skúšky:	2.10.2018
		Dátum vystavenia:	3.10.2018
Metóda merania:	STN EN 13036-7	Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj:	3 m lata klin	Evidenčná karta meradla:	BA 43, BA 126

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť [mm]

Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Požadované kritérium	
		pravá	stred	ľavá			pravá	stred	ľavá	Hodnota	Norma
pravá strana km 0,573-0,693					ľavá strana km 0,613-0,713					4,0 mm	STN 736121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
1	km 0,580	1	0	0	1	km 0,620	2	2	0		
2	km 0,620	2	1	1	2	km 0,660	2	1	1		
3	km 0,660	2	3	2	3	km 0,700	1	1	2		
4	km 0,690	2	1	1							

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. právneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.



Ing Jozef Hladný
 Skúšal

Rastislav Kováčik - vedúci OL
 Kontroloval a schválil

TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 Odtlačok pečiatky:



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Bratislava, Laboratórium Bratislava
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške

číslo: 57/1/2018/10.25/BA
denník číslo: 1/2018/10.25/BA

NEROVNOSŤ POVRCHU PODKLADNÝCH VRSTIEV

Objednávateľ:	Doprastav a.s.Bratislava, závod Bratislava	Odberateľ:	
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	SO 141 00
Staničenie:	km 0,503-0,573; km 0,610 - 0,680 PS km 0,543- 0,613, km 0,650 - 0,720 L'S	Konštrukcia:	obrusná vsrtva
Názov výrobku:	SMA 11 PmB 45/80-75; I; PST 05/14	Poveternostné podmienky:	18 °C
Výrobca:	Slovenské asfalty s.r.o.	Dátum skúšky:	28.9.2018
		Dátum vystavenia:	30.9.2018
Metóda merania: STN 736176		Číslo SP:	SP-10.25
Merací prístroj: Planograf 3 m		Evidenčná karta meradia: BA 48	

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Nerovnosť [mm]

Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
									Hodnota	Norma
km 0,543-0,613 ľavá strana			km 0,503-0,573 pravá strana						max. 4 mm	STN 736121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
1	km 0,551	3	1	km 0,562	4					
2	km 0,559	3	2	km 0,567	3					
3	km 0,602	4								
4	km 0,609	3								
km 0,650-0,720 ľavá strana			km 0,610-0,680 pravá strana							
1	km0,678	3	1	km 0,621	3					
2	km 0,684	3	2	km 0,623	3					
3	km 0,691	3	3	km 0,651	4					
			4	km 0,674	3					
			5	km 0,677	3					

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória.

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

Poznámka: V protokole sú zaznamenané najvyššie namerané hodnoty na celom úseku. Ostatné namerané hodnoty neprekročili hodnotu 3 mm.



Ing Jozef Hladný
Skúšal

Rastislav Kováčik - vedúci OL
Kontroloval a schválil

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-23-

Odtlačok pečiatky OL:

Protokol o skúške

číslo: 91/1/2018/10.39/E
 denník číslo: 1/2018/10.39/BA

NEROVNOSŤ POVRCHU KONŠTRUKČNEJ VRSTVY

Objednávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava	Odberateľ:	
Stavba:	Priprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	SO 141 00
Staničenie:	km 0,503-0,573; km 0,610 - 0,680 PS km 0,543- 0,613, km 0,650 - 0,720 ĽS	Konštrukcia:	obrusná vrstva
Názov výrobku:	SMA 11 PmB 45/80-75; I; 05/14	Poveternostné podmienky:	18°C
Výrobca:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum skúšky:	28.9.2018
		Dátum vystavenia:	30.9.2018
Metóda merania:	STN EN 13036-7	Číslo SP:	SP-10.39
Merací prístroj:	3 m lata klin	Evidenčná karta meradla:	BA 43, BA 126

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Priečna nerovnosť [mm]

Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Číslo merania	Miesto merania	Priečny smer - strana			Požadované kritérium	
		pravá	stred	ľavá			pravá	stred	ľavá	Hodnota	Norma
pravá strana km 0,503-0,573					ľavá strana km 0,543-0,613					4,0 mm	STN 736121 Stavba vozoviek. Htuhnené asfaltové vrstvy
1	km 0,510	0	0	1	1	km 0,550	0	0	1		
2	km 0,550	2	1	1	2	km 0,590	1	1	0		
3	km 0,570	1	1	2	3	km 0,610	1	1	2		
pravá strana km 0,610-0,680					ľavá strana km 0,650-0,720						
1	km 0,610	0	0	1	1	km 0,650	0	1	1		
2	km 0,650	0	1	1	2	km 0,690	1	2	2		
3	km 0,680	1	1	2	3	km 0,715	1	0	0		

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. právneho charakteru).
 Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Ing Jozef Hladný Skúšal	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESScontrol, s. r. o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava Odtlačok pečiatky:
----------------------------	---	---

NEROVNOSŤ POVRCHU PODKLADNÝCH VRSTVIEV

Objednávateľ:	Doprastav a.s.Bratislava, závod Bratislava	Odberateľ:	
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Objekt:	chodník pre peších
Staničenie:	km 0,613-0,713 LS, km 0,573-0,693 PS	Konštrukcia:	obrusná vrstva
Názov výrobku:	AC 8 P 50/70; II; 01/2017	Poveternostné podmienky:	17 °C
Výrobca:	Slovenské asfalty s.r.o.	Dátum skúšky:	2.10.2018
		Dátum vystavenia:	3.10.2018
Metóda merania:	STN 736176	Číslo SP:	SP-10.25
Merací prístroj:	Planograf 3 m	Evidenčná karta meradla:	BA 48

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Nerovnosť [mm]									Požadované kritérium	
Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Číslo nerovnosti	Miesto nerovnosti	Nameraná hodnota	Hodnota	Norma
km 0,613-0,713 ľavá strana			km 0,573-0,693 PS						max. 4 mm	STN 736121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
1	km 0,621	3	1	km 0,578	3					
2	km 0,627	3	2	km 0,594	3					
3	km 0,639	3	3	km 0,605	4					
4	km 0,655	4	4	km 0,609	3					
5	km 0,661	3	5	km 0,657	3					
6	km 0,678	3	6	km 0,661	4					
			7	km 0,678	3					
			8	km 0,684	3					

Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória.

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

Poznámka: V protokole sú zaznamenané najvyššie namerané hodnoty na celom úseku. Ostatné namerané hodnoty neprekročili hodnotu 4 mm.

Protokol o skúške

číslo: 213/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

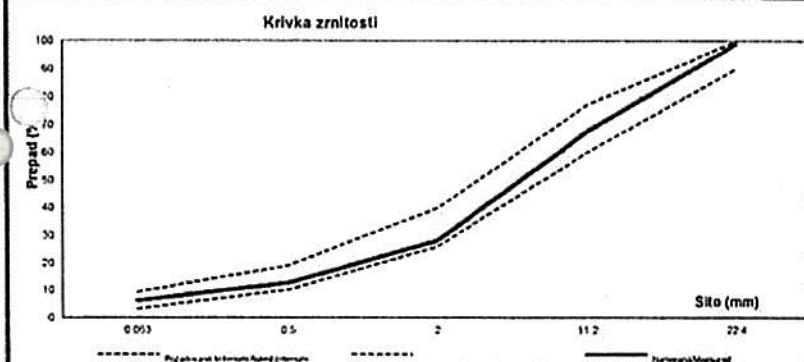
ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguar Land Rover	Objekt: SO 141
Staničenie: neudané	Konštrukcia: ložná vrstva
Názov výrobku: AC 22 L PMB 45/80-75; I, PST-04/14	Označenie vzorky: 213/2018/AZ/SC
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 23.7.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 23.7.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 24.7.2018
	Teplota zmesi: 175°C
Číslo SP: 10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sit BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium		
					Hodnota	Norma	
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	4,4	4,4 (± 0,3)	Vyhlásenie o parametroch č. PST-04/14	
Objemová hmotnosť:	Mg/m ³	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,436			
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m ³	STN EN 12697-5	Plynometer	2,559			
Medzerovitost' vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	4,8	3,5 - 7,0		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	68,8			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploter	155	-		
Zrnnosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada sit	Nameraná hodnota	Požadované kritérium		
			Sito (mm)		Hodnota		Norma
			22,4	99	90	100	Vyhlásenie o parametroch č. PST-04/14
			11,2	68	60	77	
			2	28	26	40	
			0,5	13	10	19	
			0,063	6,2	3,2	9,2	

Krivka zrnnosti

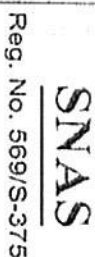


Prehlásenie:

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť



číslo: 541/2018/10.27/BA
 deník číslo: 1/2018/10.27/BA

[illegible]

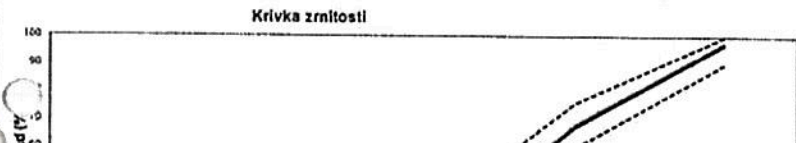
Protokol o skúške

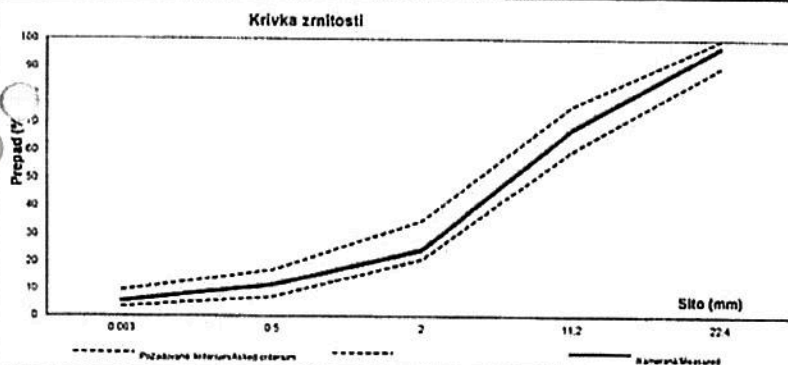
číslo: 166/2/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguar Land Rover	Objekt: SO 141
Staničenie: neudané	Konstrukcia: podkladová
Názov výrobku: AC 22 P 35/50; I; 10/2017	Označenie vzorky: 166/2018/AZ/SC
Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 19.7.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 19.7.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 20.7.2018
	Teplota zmesi: 173°C
o SP: 0.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sit BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium		
					Hodnota	Norma	
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	4,3	4,1 (± 0,3)	Vyhlásenie o parametroch č. 10/2017	
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,413			
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Plynometer	2,576			
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	6,3	4,0 - 8,0		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	62,0			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teplomér	165	-		
Zrnnosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síl	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium		
			Síto (mm)		Hodnota	Norma	
			22,4	97	90	100	Vyhlásenie o parametroch č. 10/2017
			11,2	68	60	76	
			2	25	21	35	
			0,5	12	7	17	
			0,063	5,5	3,5	9,5	



Prehlásenie:

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 skúšobného laboratória.

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

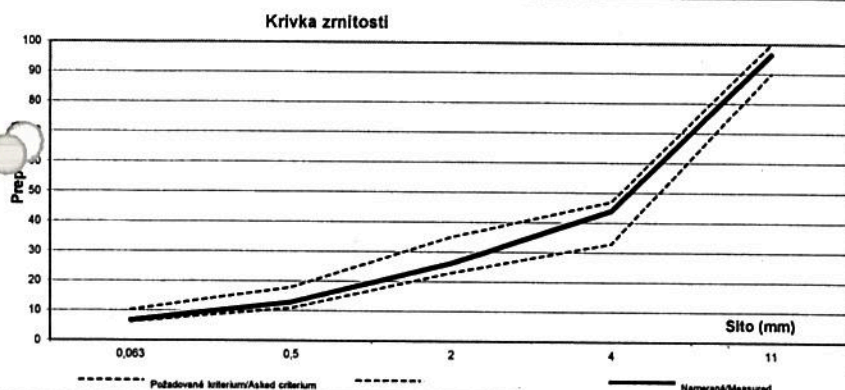
číslo: 288/2/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguar Land Rover	Objekt: SO 101-141
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14	Označenie vzorky: 288/2018/AZ/SC
Výrobňa, Výrobca: Senec, Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 13.9.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 13.9.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 13.9.2018
Druh skúšky: kontrolná	Teplota zmesi: 179°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103, BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium		
					Hodnota	Norma	
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	6,6	6,7 (±0,3)	Vyhlásenie parametrov PST-05/1.	
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,334			
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,420			
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	3,5	2,5 - 4,5		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	81,1			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	155	-		
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada sít	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium		
			Síto (mm)		Hodnota	Norma	
Krivka zrnitosti			11	96	90	100	Vyhlásenie parametrov PST-05/1.
			4	44	33	47	
			2	26	23	35	
			0,5	13	11	18	
			0,063	6,8	6,3	10,3	



Prehlásenie :

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

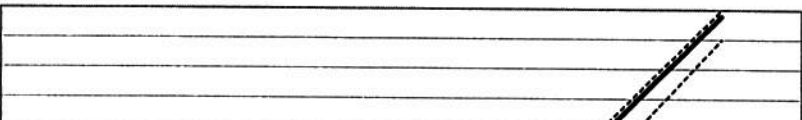
Protokol o skúške

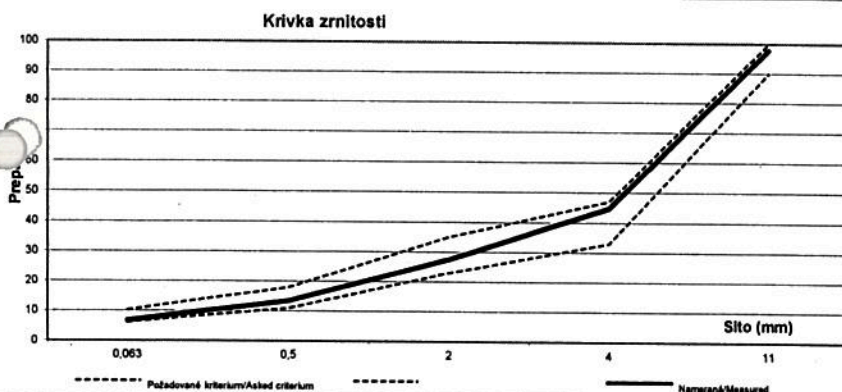
číslo: 289/2/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ: Doprastav a .s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguar Land Rover	Objekt: SO 101-141
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14	Označenie vzorky: 289/2018/AZ/SC
Výrobňa, Výrobca: Senec, Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 13.9.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 14.9.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 14.9.2018
Druh skúšky: kontrolná	Teplota zmesi: 175°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K,BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium		
					Hodnota	Norma	
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	6,5	6,7 (±0,3)	Vyhlásenie parametroch PST-05/14	
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,334			
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,434			
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	4,1	2,5 - 4,5		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	78,4			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	155	-		
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada sít	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium		
			Síto (mm)		Hodnota	Norma	
Krivka zrnitosti 			11	98	90	100	Vyhlásenie parametroch PST-05/14
			4	45	33	47	
			2	27	23	35	
			0,5	13	11	18	
			0,063	6,8	6,3	10,3	



Prehlásenie :

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

číslo: 291/2/2018/10.19/BA
 denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: SO 101-141
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14	Označenie vzorky: 291/2018/AZ/SC
Výrobňa/Výrobca: Senec, Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 14.9.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 15.9.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 15.9.2018
Druh skúšky: kontrolná	Teplota zmesi: 176°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K, BA109, BA103
	BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
					Hodnota	Norma
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	6,6	6,7 (±0,3)	Vyhlásenie parametroch PST-05/14
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,385		
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,469		
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	3,4	2,5 - 4,5	
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	82,1		
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	Vyhlásenie parametroch PST-05/14
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	155	-	
Zrnnosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada sít	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium	
			Síto (mm)		Hodnota	Norma
			11	99	90	100
			4	41	33	47
			2	27	23	35
			0,5	13	11	18
			0,063	7,0	6,3	10,3

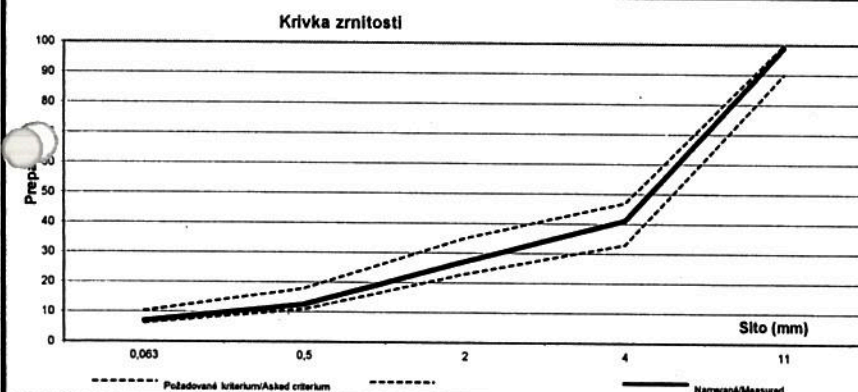
Krivka zrnnosti

Prep. (%)

Síto (mm)

----- Požadované kritérium/Asked criterium -----

————— Nameraná/Measured —————



Prehlásenie :

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Edita Antalová
 Skúšal:

Rastislav Kováčik, vedúci OL
 Kontroloval a schválil:

TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 Odtlačok pečiatky OL:

Protokol o skúške

číslo: 292/2/2018/10.19/BA
denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ: Doprastav a .s., závod Bratislava	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: SO 101-141
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14	Označenie vzorky: 292/2018/AZ/SC
Výrobňa, Výrobca: Senec, Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 14.9.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 15.9.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 15.9.2018
Druh skúšky: kontrolná	Teplota zmesi: 173°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K,BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada síť BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium			
					Hodnota	Norma		
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	6,6	6,7 (±0,3)	Vyhlásenie parametroch PST-05/14		
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,404				
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,476				
Medzerovitost' vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	2,9	2,5 - 4,5			
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	84,4				
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	Vyhlásenie parametroch PST-05/14		
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploter	155	-			
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium			
				Síť (mm)	Hodnota		Norma	
				11	96	90	100	Vyhlásenie parametroch PST-05/14
				4	41	33	47	
				2	27	23	35	
				0,5	13	11	18	
				0,063	7,0	6,3	10,3	

Krivka zrinitosti

Prep.

Sito (mm)

----- Požadované kritérium/Ased criterion

————— Nameraná/Measured

Prehlásenie :

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Protokol o skúške

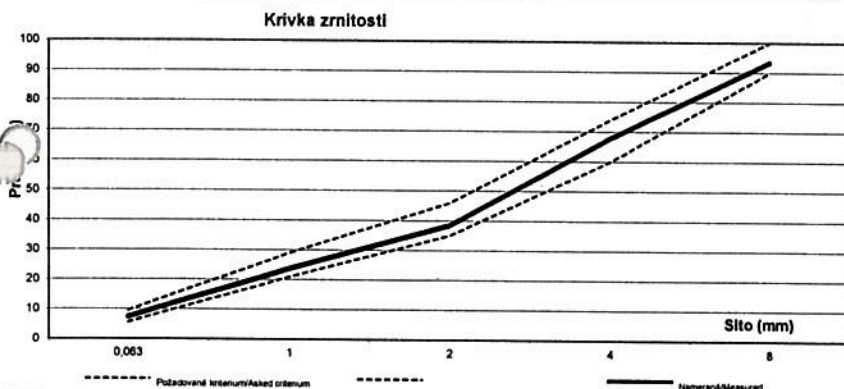
číslo: 321/2/2018/10.19/BA
 denník č.: 2/2018/10.19/BA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava	Odberteľ: Doprastav a.s., závod Bratislava
Stavba: Jaguár Land Rover	Objekt: chodník
Staničenie: neudané	Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: AC 8 O 50/70; II; 01/2017	Označenie vzorky: 321/2018/AZ/SC
Výrobňa/Výrobca: Senec, Slovenské Asfalty s.r.o.	Dátum odberu: 1.10.2018
Miesto odberu: stavba	Dátum skúšky: 1.10.2018
Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Dátum vystavenia: 1.10.2018
Druh skúšky: kontrolná	Teplota zmesi: 174°C
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: BA15, BA70A-70K,BA109, BA103 BA105, BA19, BAZ101, BAS2, BAZ100, BA128, sada sít BA70/K, DHM 79280

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia:	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium		
					Hodnota	Norma	
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	5,7	5,9 (± 0,3)	Vyhlásenie parametroch 01/2017	
Objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,439			
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,539			
Medzerovitosť vo vode:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	4,0	2,5 - 4,5		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Výpočet	77,8	72-83		
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	Vyhlásenie parametroch 01/2017	
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teploměr	150	-		
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota/	Požadované kritérium		
				Síť (mm)	Hodnota		Norma
Krivka zrnitosti							



Prehlásenie :

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Edita Antalová
 Skúšal:

Rastislav Kováčik - vedúci OL
 Kontroloval a schválil:

TESS control
 TESScontrol, s. r. o.
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 -23-
 Odtlačok pečiatky OL:

číslo: 84/1/2018/10.21/BA
denník číslo: 1/2018/10.21/BA

MIERA ZHUTNENIA ASFALTOVÝCH VRSTIEV

Dodávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava		
Objednávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava	Objekt:	SO 141
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Konštrukcia:	Obrusná vrstva
Staničenie:	km 0,503-0,573, km 0,543-0,613, km 0,610-0,680, 0,550-0,720	hrúbka úpravy:	40 mm
Názov výrobku:	SMA 11 PMB 45/80-75 ;I,PST 05/14	Dátum skúšky:	28.9.2018
Výrobca:	Slovenské Asfalty s.r.o. OS Senec	Dátum vystavenia:	30.9.2018
Normy: STN EN 12697-7 Asfaltové zmesi Skúšobné metódy pre asf. zmesi skúšané za horúca Časť 7: Stanovenie obj.hmotnosti asfaltovej zmesi pomocou lúčov gama			
Merací prístroj:	Radiačný hutnomer TROXLER	Číslo SP:	SP-10.21
		Evidenčná karta meradla:	BA 32

VÝSLEDKY SKÚŠOK

korekcia :	1,003
------------	-------

[illegible]

Vyhodnotenie:	STN73 6121 Stavba vozoviek - Hutnené asfaltové vrstvy		
Požadovaná hodnota	D (%) :	min. 97	Dosiahnutá Ø D [%]
	Ø D (%) :	min. 98	98,4

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť len so súhlasom súhlase skúšobného laboratória.

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

TESS
control
TESScontrol, s. r. o.

~~Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava~~

-23-

Odtlačok pečiatky OL:

Ing Jozef Hladný
Skúšal

Rastislav Kovačik - vedúci OL
Kontroloval a schválil

číslo: 86/1/2018/10.21/BA
denník číslo: 1/2018/10.21/BA

MIERA ZHUTNENIA ASFALTOVÝCH VRSTIEV

Dodávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava		
Objednávateľ:	Doprastav a.s. závod Bratislava	Objekt:	Chodníky
Stavba:	Príprava cestnej infraštruktúry - Strategický park Nitra	Konštrukcia:	obrusná vrstva
Staničenie:	km 0,613 - 0, 713 L'S, km 0,573-0,693 PS	hrúbka úpravy:	40 mm
Názov výrobku:	AC 8 O 50/70; II; 01/2017	Dátum skúšky:	2.10.2018
Výrobca:	Slovenské Asfalty s.r.o. OS Senec	Dátum vystavenia:	3.10.2018
Normy: STN EN 12697-7 Asfaltové zmesi Skúšobné metódy pre asf. zmesi skúšané za horúca Časť 7: Stanovenie obj.hmotnosti asfaltovej zmesi pomocou lúčov gama			
Merací prístroj:	Radiačný hutnomer TROXLER	Číslo SP:	SP-10.21
		Evidenčná karta meradla:	RA 32

VÝSLEDKY SKÚŠOK

korekcia : 1.000

[illegible]

Vyhodnotenie:	STN73 6121 Stavba vozoviek - Hutnené asfaltové vrstvy			
Požadovaná hodnota	D (%) :	min. 97	Dosiahnutá Ø D [%]	98,9
	Ø D (%) :	min. 98		

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovany len celým, nie časť, len po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

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

ovany len cely len, ca (re)
TESS
 control
 TESScontrol, s. r. o.

Čuhrochovská 1/A, 831 04 Bratislava

Ing Jozef Hladný,
Skúšal

Rastislav Kováčik - vedúci OL
kontroloval a schválil

Odtlačok pečiatky OL:

ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM

Objednávateľ: Doprastav a.s. závod Bratislava Stavba: JAGUAR LAND ROVER Staničenie: neuvedené	Objekt: SO: 101-00; 141-00 Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14 Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec Miesto odberu: stavba Odobral: objednávatel' Odborný listok: 190/2018/AZIZA (288/2018/AZ/SC)	Použitie: obrusná vrstva Dátum odberu: 13.9.2018 Dátum výroby vzoriek: 25.9.2018 Dátum skúšky: 27.9.2018 Dátum vystavenia: 28.9.2018
Evidenčná karta meradla: ZA 74, ZA 106	

Číslo SP: SP-10.37

VÝSLEDKY SKUSOK

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				vzorka č. 1	vzorka č. 2	Hodnota	Norma
Hĺbka vyjazdenej koľaje RD _{AIR} :	mm			1,4	1,5		
Pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD _{AIR} :	%	STN EN 12697-22 +A1	Spurtest	3,5	3,8	PRD _{AIR} 5,0	KLAS III/1
Sklon vyjazdenej koľaje WTS _{AIR} :	mm/10 ³ zať. cyklov			0,02	0,02	WTS _{AIR} 0,10	
Doplňujúce údaje:							
Objemová hmotnosť	2.334Mg/m ³		Obsah asfaltu				[%]
Miera zhutnenia vzorky	98 [%]		Hrúbka vzorky			40 [mm]	
Teplota pri skúške	50 [°C]		Teplota pri výrobe vzorky			160 [°C]	

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.



TESScontrol, s. r. o.

Lubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

-32-

Ing. Juraj Bútora
Skúšal

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL
Kontroloval a schválil

Odtlačok pečiatky OL:

Wheel tracking

EN 12697-22 (Procedure B)

Name of test

126/1/2018/10.37/ZA

line 2

SMA 11 PMB 45/80-75, PST-05/14

line 3

Jaguar LandRover, SO101-141

line 4

Doprastav a.s. zaved Bratistava

line 5

Slovenske Asfalty VAZ Senec

line 6

OH: 2,334 Mg/m³

line 7

Odber: 13.9.2018

line 8

Vzorka: 25.9.2018

line 9

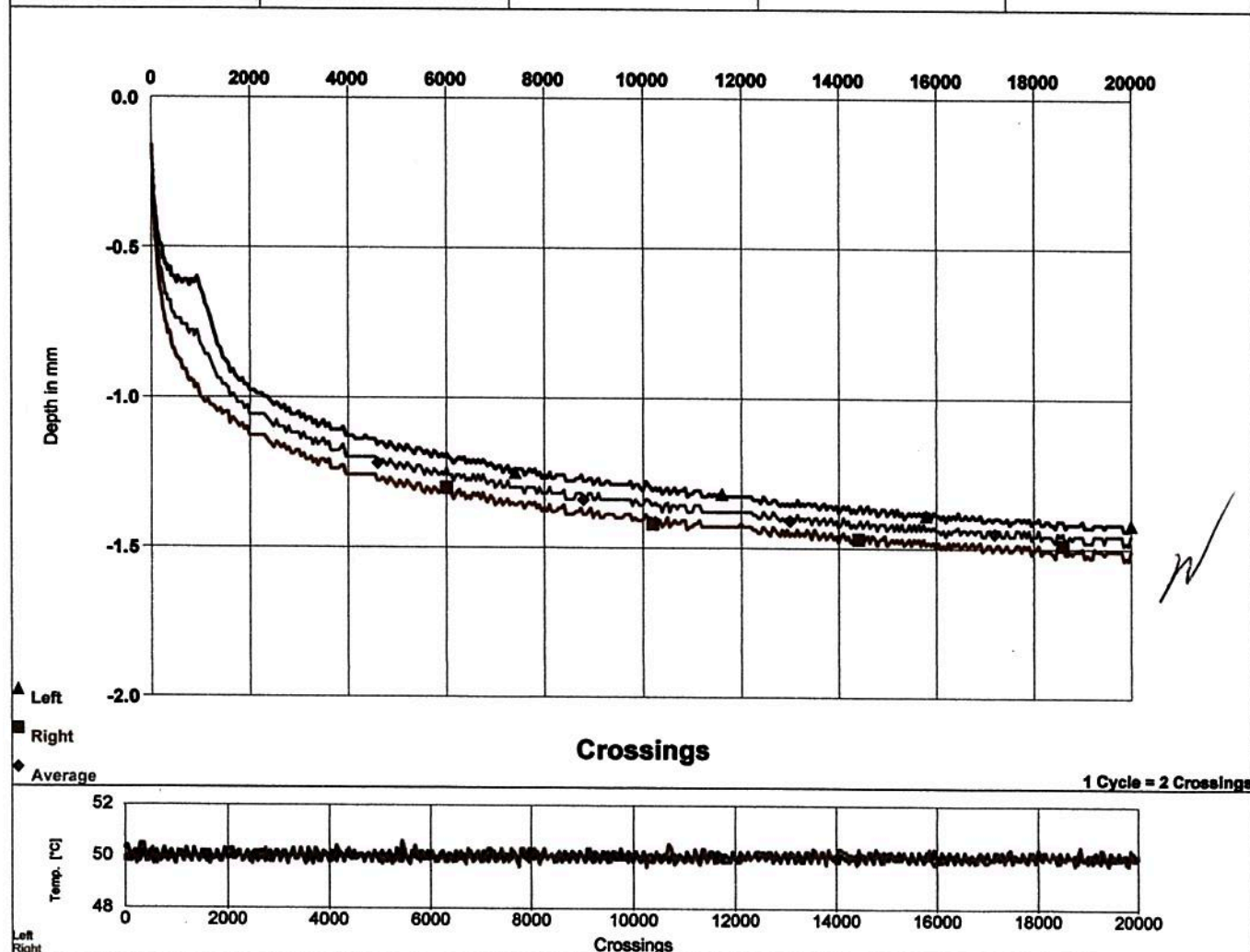
Skuska :27.9.2018

line 10

L= 40 mm

P= 40mm

Sample	Wheel-tracking slope [mm/1000 cycles]	Wheel-tracking slope (linear part) [mm/1000 cycles]	Rut depth [mm]	prop. rut depth [%]
Left	0.02 (d10000-d5000)	0.04 (d7075-d5075)	1.4 (d10000)	3.5 (d10000)
Right	0.02 (d10000-d5000)	0.03 (d6525-d4525)	1.5 (d10000)	3.8 (d10000)
Average value	0.02	0.03	1.5	3.6



Protokol o skúške

číslo: 108/1/2018/10.36/ZA
denník č.: 1/2018/10.36/ZA

CITLIVOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI NA VODU

Objednávateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava Stavba: Jaguar Land Rover Staničenie: neuvedené	Odberateľ: Doprastav a.s., závod Bratislava Objekt: SO: 101-00; 141-00 Konštrukcia: obrusná vrstva
Názov výrobku: SMA 11 PMB 45/80-75; PST-05/14 Výrobca: OS Senec, Slov. Asfalty Miesto odberu: stavba Odobral ¹⁾ : objednávateľ Odborný listok: 190/2018/AZ/ZA (288/2018/AZ/ISC)	Použitie: asfaltové zmesi Dátum odberu: 13.9.2018 Dátum výroby vzoriek: 14.9.2018 Dátum skúšky: 18. - 21.9.2018 Dátum vystavenia: 21.9.2018
Číslo SP: SP-10.36	Ev. karta meradla: ZA 21

VÝSLEDKY SKUSOK/RESULT OF TESTS

Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota		Požadované kritérium	
				Hodnota	Norma		
Pevnosť v priečnom ťahu suchých telies ITSd:	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	1 297,7 1 173,2 1 144,2	1205,0		
Pevnosť v priečnom ťahu mokrých telies ITSs:	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest	973,4 926,0 1 094,6	998,0		
Pomer pevností v priečnom ťahu ITSr:	%	STN EN 12697-12/O1		82,8	min. 80	KLAS III/1	

Prehlásenie:

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

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť



Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil	Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Odtlačok pečiatky OL:
-----------------------------	---	---

Prehľad skúšok CB krytu													
p.č.	protokol č.	Objekt	Dátum odberu	Konštrukcia	Staničenie	Materiál			Počet skúšok	Typ skúšky	Požiadavka a TKP a STN EN	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
1	69/1/2018/7.12/ZV	141-00	13.6.2018	Odstavné plochy		CB III	ALAS		1	pevnosť v tlaku	min2,7MPa	2,9	Vyhovuje
2	3/1/2018/7.11/ZV		15.8.2018	Odstavné plochy		CB III	ALAS		1	pevnosť v ťahu za ohyb	4,0 Mpa	4,5MPa	Vyhovuje
3	149/1/2018/7.16/ZV		17.8.2018	Odstavné plochy		CB III	ALAS		1	odolnosť povrchu cementových o betónu proti posobeniu vody	75 cyklov - 2 stupeň	408,9	Vyhovuje

Protokol o skúške

PEVNOSŤ V PRIEČNOM ŤAHU - BETÓNU

69/1/2018/7.12/ZV

číslo:

denník číslo: 1/2018/7.12/ZV

Objednávateľ:		Dopravca, a.s.	
Názov výrobu:	Betón STN 73 6123 CB III (SK) Dmax.22 S3		
PST číslo:			
Výrobca:	ALAS		
Číslo SP:	SP - 7.12		
Metóda merania:	STN EN 12390-5		
Odstupok od skúšobného postupu: žiadne			
Odobral: Zošlak		Druh skúšky: VKS	
Dátum vyhotovenia protokolu: 12.9.2018			
Názov meradla:	Evidenčná karta meradla:		
Skúšobný lis ALPHA	ZV203		
Posuvné meradlo SONET	ZV2150		
Váha TCP 16001S-OCE	ZV1109		

STN EN 12390-2				STN EN 12390-7				Poznámka - iné údaje			
Odborný listok	Dátum odberu	Odberteľ	Slavba	Objekt	Konstruktúra	Konzistencia pri odbere vzoriek (mm)	Obsah vzduchu pri odbere vzoriek (%)	Teplota odobratého betónu (°C)	Teplota vzduchu (°C)	Miesto odberu vzorky	
210/2018/BNR	13.6.18	Doprastav, a.s.	Strategický park Nitra	141-00	Odstavné plochy	180	5,8			stavba	
210/2018/BNR	13.6.18	Doprastav, a.s.	Strategický park Nitra	141-00	Odstavné plochy	180	5,8			stavba	
210/2018/BNR	13.6.18	Doprastav, a.s.	Strategický park Nitra	141-00	Odstavné plochy	180	5,8			stavba	

Údaje o vzorke a skúške:																			
Metódy merania:			STN EN 12390-1		STN EN 12390-7		STN EN 12390-7		STN EN 12390-6		STN EN 12390-2								
	Dátum odberu/ Date of taking:	Dátum skúšky/ Date of test:	Rozmery skúšobných vzoriek (mm)		Hmotnosť vzoriek na vzduchu (kg)		Objemová hmotnosť (kg.m-3) vo vode		Max. dosiahnutá sila (N)		Pevnosť v pričnom ťahu (MPa)		Typ porušenia vzorky		Stav povrchu telesa		Poznámka		
234	15.8.2018	12.9.2018	151,0	150,0	7,459	4,130	2200	2240	111800	3,1	zvyčajné	nasytený							
234	15.8.2018	12.9.2018	150,2	150,0	7,444	4,142	2200	2250	115800	3,3	zvyčajné	nasytený							
234	15.8.2018	12.9.2018	150,5	150,0	7,463	4,139	2200	2240	115200	3,3	zvyčajné	nasytený							
Vyhodnotenie: STN 73 6123 Cementobetónový kryt												2200		2240		3,2			
Min. charakteristická pevnosť v pričnom ťahu po 28 dňoch Fct (MPa):												2,7							
Dosiagnutá pevnosť v pričnom ťahu po 28 dňoch tab.9 Fct*0,9(MPa):												2,9		Vyhovuje					

Prehlásenie:
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 laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.
Poznámka: 1) Neakreditovaná činnosť

Róbert Szúdor	Róbert Szúdor - vedúci OL	TESScontrol, s. r. o.
Skúšal:	Kontroloval a schválil:	Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
		Odstačok pečiatky OL:

Protokol o skúške

ODOLNOST POVRCHU CEMENTOVÉHO BETÓNU
PROTI POŠOZENÍ VODY A CHEMICKÝCH ROZMRAZOVACÍCH LÁTOK

Číslo: 149/1/2018/7.16/ZV

Denník číslo: 1/2018/7.16/ZV

Objednávatel:	Doprastav,a.s.	Objednatel:	VAHOSTAV-SK
Stavba:	Strategický park Nitra	Objekt:	141-00
Druh skúšky:	VKS	Konštrukcia:	Odstavná plocha
Názov výrobku :	Betón: STN 73 6123 CBIII Dmax.22 S3	Dátum dodania:	17.8.2018
Výrobca:	ALAS	Dátum odberu:	15.8.2018
Miesto odberu:	Stavba	Vek betónu pri začatí zmrazovania:	68 dní
Odobratí:	Zošlak	Dátum začatia skúšky:	22.10.2018
Odborný listok:	234/2018/B/NR	Dátum ukončenia skúšky:	5.11.2018
Označenie vzorky po prijatí do laboratória:	841	Dátum vystavenia:	5.11.2018
Požadovaný počet cyklov:	75	Názov meradla :	Ev. karta meradla:
Císlo SP:	SP-7.16, SP-7.38	váha CP 160001S-OCE	ZV1109
Metóda merania:	STN 73 1326	automatické zmrazovacie zariadenie KD- 20-T4.1	ZV1027
		posuvné meradlo	ZV2109

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Označenie vzorky	Rozmer vzorky (m)			Objem vzorky (m ³)	Plocha skúšaného povrchu A (m ²)	Hmotnosť odpadu po cykloch m (g)						Odpad po cykloch pa (gm ⁻²)						Hmotnosť vzorky po nasýtení vodou ms (kg)	Obj. hmotnosť nasýtenej vzorky (kg.m-3)	Konzistencia pri odbere vzorky (mm)	Obsah vzduchu pri odbere vzorky (%)															
	skúšobná plocha		d ₃ - výška			25	50	75	100	125	150	25	50	75	100	125	150					Σ pa														
	d ₁ - dĺžka	d ₂ - šírka																																		
	Metóda merania: STN EN 12390-1																																			
	Metóda merania: STN EN 12390-1																																			
6A	0,1500	0,1500	0,1508	0,0034	0,0225	3,0	3,3	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	422,2	7,714	2270																	
6B	0,1500	0,1500	0,1509	0,0034	0,0225	2,8	3,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	395,6	7,736	2280	150																
6C	0,1500	0,1500	0,1505	0,0034	0,0225	2,9	3,1	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	408,9	7,714	2280																	
Priemer:	0,1500	0,1500	0,1507	0,0034	0,0225	2,9	3,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	408,9	7,721	2280																	

Vyhodnotenie:	Výsledné zatriedenie povrchu skúšanej plochy:	408,9	(g.m ⁻²)	-75	cyklov
---------------	---	-------	----------------------	-----	--------

2 - slabo narušený

326:

ovanej skúšobnej metódy: žiadne

Prehlasenie: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

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

Poznámka: 1) Neakreditovaná činnosť

Róbert Szúdor

Róbert Szúdor - vezető OL

Kontroloval a schválil:

TESScontrol, s. r. o.
Čubochňanští atok specialky OL Rmaislava

-47-

Protokol o skúške

číslo: 31/2018/7.11ZV
denník číslo: 1/2018/7.11ZV

**PEVNOST BETÓNU V ŤAHU ZA OHYBU
PEVNOST V TLAKU - BETONU**

Objednávateľ: Stavba: Receptúra č:	Doprastav, a.s. Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra	Oberateľ: Objekt: Konštrukcia:	Doprastav, a.s. 141-00 Odsilavne plochy
Názov výrobku:	Beton STN 73 6123 - CBIII - Dmax22 - S3	Odborný listok: Dátum odberu: Dátum skúšky: Dátum vystavenia:	234/2018/BINR 15.8.2018 12.9.2018 12.9.2018
Výrobca: Miesto odberu: Odobral ¹⁾ :	ALAS Stavba Zošiak		
Číslo SP:	SP-7.11 STN EN 12390-5	Názov meradla: Skúšobný stroj ALPHA váha CP 16001S-OCE posuvné meradlo SONET	Evidenčná karta meradla ZV203 ZV1109 ZV2150
Metóda merania: STN EN 12390-5 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 5 Pevnosť v ťahu pri ohybe			

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Označenie vzorky	Rozmery			Miesto porušenia ohybom zatavenia valčkov	Váha prvku M ₁ (g)	Objemová hmotnosť ρ(kg.m ⁻³)	Tlak na zlomkoch trávov (MPa)		Stav vzhľadom povrchu tesla	Max zatavenie F (N)	Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa)		
	L - dĺžka(mm)	d2 - šírka(mm)	d1 - výška(mm)				t _{ca}	Øf _{cc}			f _{ct400}	f _{ct700}	Ø f _{ct700}
1.)	400,0	100,6	99,8	medzi	8811	2190	30,8	31,6	nasytené	17966	5,3	4,6	
2.)	400,0	100,4	101,2	medzi	8963	2210	29,9	30,9	nasytené	17821	5,2	4,5	4,5
3.)	400,0	100,5	100,5	medzi	8911	2200	32,4	31,4	nasytené	17663	5,2	4,5	

Vlastnosti betónu pri výrobe vzoriek: konzistencia(mm) 150

Obsah vzduchu(%).

Vyhodnotenie: STN 73 6123:2018 Stavba vozoviek. Cementobetónové kryty tab.č.9.

Požadovaná hodnota:

F 4,0

Dosiahnutá hodnota:

4,5 MPa vyhovuje

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) Neakreditovaná činnosť

Róbert Szúdor Skúšal:	Róbert Szúdor - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESScontrol TESScontrol, s. r. o. Oblasťné laboratórium Zvolen, Laboratórium Zvolen Hronska 1, 960 93 Zvolen
--------------------------	---	---

Príloha č.4

Podklady k použitým materiálom (Certifikáty, VOP, ST)

- **Štrk s prímiesou jemnozrnnnej zeminy fr. 0/125 mm - SP 2017/IN/MAT/059**
Materiál do podložia, násypu, zásypu, konštrukčnej pláne (aktívnej zóny)
- **UM ŠD STN EN 13285 - Dmax31,5-Gc-OC90-UF5-LF2-wopt 4,0% Lom Pohranice - SP 2017/IN/MAT/051**
Nestmelená podkladová vrstva vozovky
- **Kamenivo fr. 0-63mm; fr. 0-125mm; fr.0-4mm, 0-8mm,Lom Pohranice- SP 2017/IN/MAT/001**
Podložie násypu, násyp, aktívna zóna, prechodové oblasti mostov a protimrazové klíny, vystužené zemné konštrukcie, zásypy a obsypy
- **CBGM C5/6 a CBGM C8/10, ALAS Slovakia, Nitra - Mlynárce - SP 2017/IN/MAT/052**
Stmelená podkladová vrstva
- **Betón do konštrukcií – ALAS Slovakia, Nitra – Mlynárce C30/37 XC0 CI 0,1, Dmax 22, S1 - SP 2017/IN/MAT/015a**
- **AC 22 L PMB 45/80-75; I, SMA 11 PMB 45/80-75; I - Strabag – SP 2017/IN/MAT/106**
Ložná asfaltová vrstva
- **AC 22 P 35/50; I ; ZH15, AC 22 L PMB 25/55-65; I ; ZH28 Katiónnaktívne asfaltové emulzie C50B4/BIT-50K; C60B5/BIT- 60KSM; EM 5, Multimac – Strabag – SP 2017/IN/MAT/55a**
Podkladná asfaltová vrstva, asfaltové postreky
- **AC16 L PmB 45/80-75;I, AC 11 O PmB 45/80-75; I, SMA 11 PMB 45/80-75;I, Slovenské asfalty a.s. SP 2017/IN/MAT/089**
Ložná, obrusná a ochranná asfaltová vrstva
- **Uličná vpusť DN 450 – Betonika spol.s.r.o. - SP 2017/IN/MAT/161**
Odvodnenie
- **Betónová dlažba, dlažbové tvarovky, obrubníky, dažďové vpuste.- SP 2018/IN/MAT/005**
Priekopová tvárnica 8mm; dlažba pre nevidiacich 8mm; obrubník, rovný, nájazdový,
- **Šachtové diely DN 1000 typ Q1, Prefa Brno - SP 2017/IN/MAT/039**
Odvodnenie
- **Rúry z PVC-U so štruktúrovanou stenou, Plastika Nitra - SP 2017/IN/MAT/160**

Odvodnenie

- **Trávna zmes a hydroosev -SP 2017/IN/MAT/137**
Zatrávnenie svahov násypov a zelených plôch ES – Vyhlásenie zhody
- **Oceľové zábradelné zvodidlo Typ ZSNH4/H2; Oceľové cestné vodidlo typ JSA-AM-4/H, Arcelor Mitall- SP 2017/IN/MAT/146**
Bezpečnostné zariadenie
- **Dažďová vpust, Kasi spol.s.r.o – SP 2018/IN/M/005**
Dažďová vpust, Odvodnenie
VOP. č.03/02/2014
- **Vodorovné a zvislé dopravné značenie, Dosa - SP 2018/IN/MAT/049**
Vodorovné a zvislé dopravné značenie
- **C30/37 XC4, XD2, XF4, XA2 C10,2 Dmax22 S1 – Betón monoli. žľabu- SP 2017/IN/M/114**
- **Betónove dielce pre uličné vpuste, Betonika SP 2018/IN/**
- **Šachtové dná, dielce pre vstupné šachty, studničné skruže vyrovnávacie prstence DN 1000 mm, DN 800 mm, Zábojník SP 2018/IN/M**
- **Štrkodrvina fr. 0-22mm,Kamenivo do krajníc, Pohranice, SP 2018/IN/M/014**
- **Betónový obrubník – zastávkový; Dlažba pre zrakovo postihnutých, SP 2018/IN/M/059**
- **Cestný betón CB I; CB II; CB III - kryt vozovky v konštrukciách , SP 2017/IN/M/110**

Schvaľovací protokol číslo : 2018/IN/MAT/ 094

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

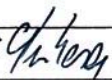
1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Zábradlie
Výrobca / spracovateľ	Doprastav
Objekt	SO 141, SO 142
Konštrukcia	Schodisko
Účel použitia	Bezpečnostné zariadenie

2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	-
Technická špecifikácia	-
Certifikát	Inšpekčné certifikáty
Počiatočná skúška typu	-
Technické podmienky výrobcu	-
Ostatné dokumenty	Meranie hrúbky zinkovania, Zvaračské preukazy

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum: 8.11.2018
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	

*nehodiace sa škrtnite

Schvaľuje za dozora : Mgr. Ivana Šimková, PhD.	Podpis :  Dátum : 4.12.2018

PROTOKOL O MERANÍ SILY VRSTVY ZINKU

(podľa DIN EN ISO 1461)

Číslo zákazky :	S015607,015722/2018	Meradlá :	Kontrolný postup č.2	Počet listov : 1
Firma :	Doprastav, a.s.	Posuvné meradlo, Hrúbkomer - PosiTector 6000	Meral :	Miroslava Gazdagová
Sídlo firmy :	Drieňova 27, Bratislava 82656		Dátum :	23.10.2018
Akcia :	Zábradlie		Podpis :	

DIELCE

Sila dielca (mm)		Sila zinkovej vrstvy (μm)				
Namerané	Rozsah	Miestna sila vrstvy (minimálna hodnota)	Priemerná sila vrstvy (minimálna hodnota)	Počet dielcov zákazníka	Počet dielcov v jednej skúšobnej dávke	Minimálny počet skúšaných vzoriek
	Oceľ do 1,5 mm	35	45		1 až 3	všetky
X	Oceľ 1,5 - 3 mm	45	55	X	4 až 500	3
X	Oceľ 3 - 6 mm	55	70		501 až 1 200	5
	Oceľ nad 6 mm	75	85		1 201 až 3 200	8
	Liatina do 6 mm	60	70		3 200 až 10 000	13
	Liatina nad 6 mm	70	80		viac ako 10 000	20

MERANIE

		Vzorka č. 1			Vzorka č. 2			Vzorka č. 3		
		Referenčná plocha			Referenčná plocha			Referenčná plocha		
Namerané hodnoty na referenčnej ploche/μm	Meranie	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	78	84	70	73	82	80	118	128	115
	2	83	97	74	71	91	89	131	122	124
	3	69	91	64	86	99	76	122	137	110
	4	77	82	69	62	76	69	116	116	104
	5	72	85	71	67	86	83	119	129	118
Súčet		379	439	348	359	434	397	606	632	571
Priemerná hodnota		76	88	70	72	87	79	121	126	114
Príem. hodnota sily zinku na vzorke				78			79			121

Priemerná hodnota = súčet / 5

Priemerná hodnota sily zinku na vzorke = súčet priemerných hodnôt / 3

VYHOVUJE

Pečiatka a podpis výstupnej kontroly

Elektrovod Slovakia, s.r.o.
Bytčická 4, 010 42 ŽILINA
IČO: 31615307, DIČ: 2020449970
IČ DPH: SK2020449970
Prevádzka Prievdza

ELEKTROVOD Slovakia, s.r.o., žiarové zinkovanie

POTVRDENIE O KVALITE ZINKOVANIA

Potvrďujeme, že sme vykonali žiarové zinkovanie materiálu firme:

Doprastav, a.s., Drieňova 27, 82656, Bratislava

<i>Zákazka:</i>	S015607, 015722/2018
<i>Materiál:</i>	zábradlie
<i>Hmotnosť:</i>	10 306kg
<i>Sila vrstvy zinku:</i>	podľa normy DIN EN ISO 1461

Nanesený zinkový povlak zaisťuje dlhodobú koróznú ochranu výrobkov so zvýšenou mechanickou odolnosťou pri rešpektovaní ekologických princípov a predlžuje úžitkovú hodnotu a životnosť oceľových výrobkov.

Potvrďujeme, že vytvorený zinkový povlak je v súlade s technologickým postupom žiarového zinkovania podľa normy DIN EN ISO 1461 - „Povlaky nanášané žiarovým zinkovaním na oceľ (kusové zinkovanie)“. Vyššie uvedená norma platí pre európske štáty vrátane Slovenskej republiky.

V Prievidzi, dňa 23.10.2018

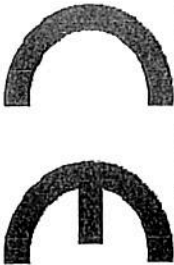
Gazdagovci, Miroslava
Elektrovod Slovakia, s.r.o.
Bytčická 4, 010 42 ŽILINA
obchodná zmluva 15947, DIČ: 2020449970
IČ DPH: SK2020449970
Prevádzka Prievidza

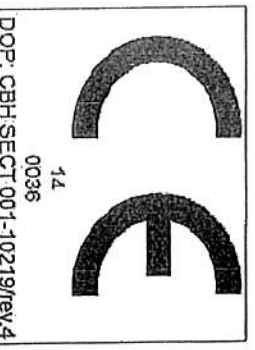
A DOKUMENTUM
ELECTRONIKUSAN HITELESTETT
A hitelesítés elektronikus aláírásával
Ezt a dokumentumot elektronikus úton
A hitelesítés elektronikus aláírásával
A hitelesítés elektronikus aláírásával

**THIS DOCUMENT IS DIGITALLY
SIGNED AND TIMESTAMPED**
For validation please click here

NEILLOCK

A01 Producer's Plant: ISD DUNA FERR ZRT., 2400 DUNÁLVÁROS, VASÚT TER 1-3.		A02 Type of statement: 2.2-EN 10204-2004		A10 Delivery date: 2018.02.09		A11 Date of issue: 2018.02.12		A07 Purch contract nr.: 18/8592		A08.1 Order No./Item: 0004804595/000002		A08.2 Contract No.: 0004804595/000011		A03 Statement No.: 0027378403/000011		Modification: 0	
A06.1 Name of customer: Address of customer: Szigno:		RAVEN CZ A.S. Czech Republic, 500 04, HRADEC KRÁLOVÉ, KUKLENY, ZA SKODOVKOU. QUALITY, DIMENSIONS, WEIGHT + NO101800168															
A04 Metal stamp:		A06.2 Place of destination: C05 Place of inspection: Raven CZ Ostrava-Svinov, Czech Republic, 724 00, OSTRAVA-SVINOV, Bilovecká 226/1 The testings were performed by the laboratory accredited by NAH under NAH-1-1798/2016 number.															
B03 Supplementary requirements:																	

IDENTIFICATION OF THE PRODUCT										
B07.1 Charge No.	C70 Steel prod. Procedure	C00 Sample No.	B07.2 Bundle No.	B08 Pieces (pc):	B12 Theoretical mass (kg)	B13 Actual mass (kg)	B15 Quantity (m)	B09 Size (mm)	B14.1 Linage (m)	B14.2 Total mass (kg)
567767 567767	LD	90000632841 90000632841	4801241011 4801241012	56 56		1391,000 1393,000	336,00 336,00	NS0*50*3 + 6000	672,00	2784,000
B06 Marking of the product: (Z04)										
 1A 0036 DOP: CBHSECT 001-10219/rev.4										



CHEMICAL INSPECTION %		A03 Statement No.: 0027378403/000011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		C94:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Standard requirement min:	S235JRH	C71 C	C72 Mn	C73 Si	C74 S	C75 P	C76 N	C77 Al	C78 Cu	C79 Cr	C80 Ni	C81 V	C82 Nb	C83 Ti	C84 B	C85 Ca	C86 Mo	C87 O	C88 Zr	C89 As	C90 Sn	C91 W	C92 Co	C93 Ceq																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

C10		TENSILE TEST										BENDING TEST				IMPACT TEST					HARDNESS				
MECHANICAL INSPECTION		C11		C12	C13			C15	C51	C56	C52	C44	C40-41 Type	C42	C42	C42	C43	Vp.	Val.	Val.	Val.	Aver age			
		Yield point	Rm	Elongation	Retrom	Bend rad (mm)	Bend angle	Resul t	Temp °C	Imp. 1	Imp. 2	Imp. 3		Avera ge											
		flp	N/mm²												flp	%	flp						%		
Standard requirement min:	S235JRH	REH	235	360	A5	24																			
Standard requirement max:	S235JRH			510																					
Contract requirement min.:		REH	235	360	A5	24.0																			
Contract requirement max.:				510																					
SAMPLE (No.)	90000632841	20187010116	RP02	363	415	A5	43.5	A80	31.9	0.9															
										</															

Code according to EN 10168:2004

C10 Shape of sample:

C02 Direction of samples:

Sample taken from steel section finished product in any case.
Length/diameter: In any case.

D01 Marking and identification, surface properties, shape and dimension properties:

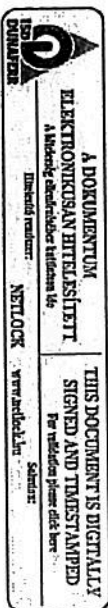
Marking and identification, control of surface properties, form and measure properties are completed, the product complies with the contract requirements.

Z01 The product complies with the contract requirements.

D01 Supplementary information:

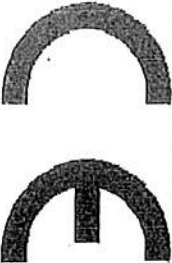
1. Radioactivity: We verify that the produced and delivered products don't increase the radioactivity in environment, the radioactivity is under the normal value of 100 Bq/Kg.

Tóth Róbertné
Certification body

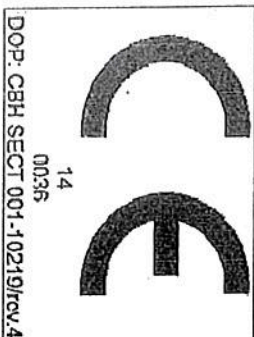


A01 A gyártó neve: ISD DUNA-FERR ZRT., 2400 DUNAÚJVÁROS, VASMŰ TÉR 1-3.		A02 A vizsgálati bizonyíték típusa: 2.2-MSZ EN 10204-2005		A10 Szállítás dátuma: 2017.12.13		A11 Kétféle dátuma: 2017.12.13		A07 Vevői rendelésszám: 5400084648/11		A08.1 Kétféle szám/LOT: 0004700696/0000002		A08.2 Szerződésszám: 0004700696/000021		A09 Bizonyítvány: 0025224838/000021		Módosítás: 0	
A06.1 Vevő neve: Vevő címe: Szállító: Magyarország, 1158, BUDAPEST, Körösutj sor 110.		A06.2 Rendelési hely C05 Vizsgálóhely:		thyssenkrupp Materials Hungary Zrt.		thyssenkrupp Materials Hungary Zrt.		A01.1 Termék megnevezése: Minőségjel: SZ35JRH		A01.2 Termék megnevezése: Minőségjel: EN 10219-2:2006		A01.3 Ossztály: I.		A04 A termék szállítási feltételei: Hőkezelés:		A03 Kiegészítő követelmények: A vizsgálatokat a NAH által NAH-1-17/99/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium véggezte.	

A TERMÉK AZONOSÍTÁSA										
B07.1 Adagyszám.	C70 Acélgyárt.alj.	C00 Próbaszám.	B07.2 kétféleszám	B08 db. Szám	B12 Elméleti tömeg (kg)	B13 Mértékelt tömeg (kg)	B15 Mennyiség (m)	E09 Mérték (mm)	B14.1 Összmennyiség. (m)	B14.2 Össztömeg (kg)
566310	LD	90000621201	4712294281	64	1630,080		384,00	B06 A termék jelölése: (Z04)	5376,00	22821,120
566310	LD	90000621201	4712294282	64	1630,080		384,00			
566310	LD	90000621201	4712294291	64	1630,080		384,00			
566310	LD	90000621201	4712294301	64	1630,080		384,00			
566310	LD	90000621201	4712294302	64	1630,080		384,00			
566310	LD	90000621201	4712294311	64	1630,080		384,00			
566310	LD	90000621201	4712294312	64	1630,080		384,00			
566313	LD	90000621201	4712294324	64	1630,080		384,00			
566313	LD	90000621201	4712294242	64	1630,080		384,00			
566313	LD	90000621201	4712294292	64	1630,080		384,00			
566314	LD	90000621201	4712294221	64	1630,080		384,00			
566314	LD	90000621201	4712294222	64	1630,080		384,00			
566314	LD	90000621201	4712294231	64	1630,080		384,00			
566314	LD	90000621201	4712294232	64	1630,080		384,00			



DOP: CBH SECT 001-10219/rev.4



KÉMIAI VIZSGÁLATOK %		C71		C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	C91	C92	C93
Szabvány előírás min.:		C		Mn	Si	S	P	N	Al	Cu	Cr	Ni	V	Nb	Ti	B	Ca	Mg	O	Zr	As	Sn	W	Co	Cev
Szabvány előírás max.:		0,17		1,40		0,040	0,040	0,009	0,020																0,35
Szereződés előírás min.:		0,17		1,40	0,030	0,040	0,040																		
Szereződés előírás max.:		0,10		1,00	0,008	0,010	0,008	0,070	0,045	0,071	0,034	0,001	0,001	0,001	0,001		0,003	0,006	0,004		0,001	0,004			0,28
Adag kémia		0,10		1,07	0,014	0,008	0,011	0,007	0,083	0,054	0,069	0,029	0,001	0,001	0,001		0,003	0,005	0,003		0,002	0,004			0,30
		0,10		1,07	0,012	0,009	0,012	0,008	0,075	0,057	0,076	0,030	0,001	0,001	0,001		0,004	0,005	0,005		0,002	0,005			0,30

C10		SZAKTÖVIZSGÁLAT										Hajlító				ÜTÖVIZSGÁLAT						Keménység			
MECHANIKAI VIZSGÁLATOK		C11		C12		C13		C15		C51	C56	C52	C44	C40-41	C42	C42	C42	C43	tip.	Ért.	Ért.	Ért.	Átl		
		Férfeszítés típ	N/mm ²	Rm N/mm ²	tip	%	tip	%	ReHfem (mm)	h.su Hajlítás csq	Eredm. csq	Hőm. °C	Tipus	Ütő1 J	Ütő2 J	Ütő3 J	Átlag J								
Szabvány előírás min.:			S235JRH	REH	235	360	A5	24																	
Szabvány előírás max.:			S235JRH			510																			
Szereződés előírás min.:				REH	235	360	A5	24,0																	
Szereződés előírás max.:						510																			
PROBASZAM(OK)		90000621201	20177085213	RP02	369	421	A5	43	A80	32,4	0,9														

Kódolás EN 10168:2004 szerint

C10 A vizsgált darab alája:

C02 A próbatest leírja:

Minden esetben profil késtemékezői vett próbatest.
Minden esetben hosszirány = L

D01 Jelölés és azonosítás, felszíni tulajdonságok, alak és méretbeli tulajdonságok.

Meglelőlés és azonosítás, felszíni tulajdonságok, alak és méretbeli tulajdonságok ellenőrzése megőrtént, a termék a szerződés előírásának megfelel.

D01 A termék szerződés előírásának megfelel.

D01 Kiegészítő információk:

1. Rádióaktívítás: igazoljuk hogy az általunk gyártott és szállított termékek a környezetben káros sugárterhelést nem okoznak, a termékek teljes gammaaktívítás értéke az elfogadott 100 Bq/kg alatt van.

Tóth Róbertné
Hitelesítő



ISD DUNA-FERR ZRT TELJESÍTMÉNY-NYILATKOZAT

76/2013. (II. 14.) Kormányrendelet és 305/2011 (II. 18.) Kormányrendelet (2011. II. 18.) 1. sz. melléklet

HIDEGEN HAJLÍTOTT ZÁRT IDOMACÉLOK

1. módosítás

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY ISO 9001



A vevőhöz érkező termékszálítványra vonatkozó konkrét adatokat, vizsgálati eredményeket a szállítványhoz rendelt GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT kódszámmal azonosított része tartalmazza!

1. Terméktípus egyedi azonosító kódja:

Az ISD Duna-ferr Zrt által gyártott termékkörhöz az építőipari felhasználású, EN 10219-1:2006 szabvány szerint gyártott, CE-jelre kötelezett zárt profil termékek:

szabvány	méret	méret
EN 10219-1:2006	S235JRH,	Négyszögprofil kiterített méret: 60-420 mm
	S275JRH,	
	S275J2H,	Központi átmérő: 18-133 mm
	S355JRH,	
	S355J2H,	Lemezvastagság: 1,0-5,0 mm
	S355K2H	

Egyedi azonosító kódok a GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT B02-es adatmezőjében találhatók.

2. Típus, leírás, vagy sorozatszám, vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (1) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

A terméket az egyedi termékazonosító, a kötegszám azonosítja.

A kötegszámot a termék tükörré és a GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT B07.2 adatmezőjében találhatók.

3. Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetése az alkalmazandó harmonizált műszaki előírással összhangban.

HIDEGEN HAJLÍTOTT ZÁRT IDOMACÉL ÉPÍTŐIPARI FELHASZNÁLÁSRA

4. A gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (2) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

ISD Duna-ferr Zrt., 2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.

5. Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a meghatalmazás kiterjed a 12. cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak.

Meghatalmazott képviselő nincs kijelölve.

6. Az építési termékek teljesítménye, állandóságának értékelése és ellenőrzése: szolgálati, az 1. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek.

2+ rendszer

ISD DUNA-FERR ZRT - HIDEGEN HAJLÍTOTT ZÁRT IDOMACÉL - MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 1. LAPSZÁMA

13

Harmonizált szabvány: EN 10219-1:2006

Harmadik feladat elvégzett feladatok leírása az V. mellékletnek megfelelően

Üzemi pyartásellenörzés tanúsítás 2+ rendszer / CE-tanúsítvány: 0780-CPD-72015

8. *Ollyon építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén, amelyekre európai műszaki értékelési érték áll*

9. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

<i>Alapvető tulajdonságok</i>	<i>FELÍRÁSI MŰVÉNY a hivatkozott szabvány alapján / GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT utalmező</i>	<i>Előírások</i>
folyósihatár (R_{m0})	6.7.1. szakasz A3 táblázat / C11	
szeniliszilárdság (R_p)	6.7.1. szakasz A3 táblázat / C12	
nyúlás (A_5)	6.7.1. szakasz A3 táblázat / C13	EN 10219-1:2006
hegeszthetőség	6.6. szakasz A1 táblázat / C'1 - C'3	
(vegyl összetétel)	6.8.2. szakasz / C71 - C'93	
tartósság	b. fejezet / B01.2	EN 10219-2:2006
méret- és alakfűrés		

A GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATON az alapvető tulajdonságokat az EN 10219-1:2006 és EN 10219-2:2006 szabványok elemei, valamint a vevői szerződés előírásai alapján közöljük.

Amennyiben a 37. és 38. cikknek megfelelően egyedi műszaki dokumentáció alkalmazására került sor, a termék által teljesített követelmények:

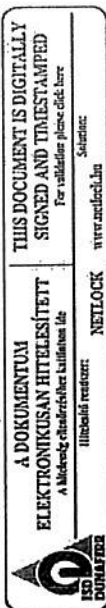
13. A 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítményre megfelel a 9. pontban feltüntetett nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

F teljesítményvillanószórat kiindulásiért kizárólag a 4 pontban meghatározott gyártó a felelős

A garancia nyújtásán és részvételén aláírt személy: **Evgeny Tankulievich, cégvezető**

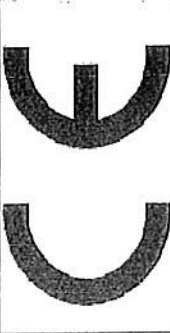
Dunaújváros, 2013. június 26.

alvius

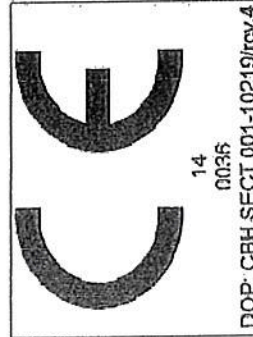


A01 Vevői rendelésszám:		A07 Vevői rendelésszám:		A03 Bizonylat szám:		Módosítás: 0	
5400088295/01		5400088295/01		0025229211/000037			
A01 A gyártó üzeme: ISD DUNAFERR ZRT., 2400. DUNAÚJVÁROS, VASMŰ TÉR 1-3.	A02 A vizsgálati bizonylat típusa: 2.2-MSZ EN 10204-2005	A10 Szállítás dátuma: 2018.02.09	A11 Kéltetés dátuma: 2018.02.09	A08.1 Kéltetés szám/LOT: 0004700722/0000002	A08.2 Szerződésszám: 0004700722/0000037	B01.2 Méretszabvány EN 10219	
	A06.1 Vevő neve: thyssekrupp Materials Hungary Zrt.	A06.2 Vevő címe: Magyarország, 1158. BUDAPEST, Körvasút sor 110.		Minőségjel: S235JRH		Minőségszabvány: EN 10219-2:2006	
	A06.2 Rendeltetési hely: thyssekrupp Materials Hungary Zrt., Magyarország, 1158. BUDAPEST, Körvasút sor 110.	SI MAX.: 0.03%		B01.1 Termék megnevezése: Acélszerkezeti felhasználású, hidegen hajlított zárt idomacél			
	A04 Fémbevevő: C05 Vizsgálóhely: A vizsgálatokat a NAH által NAH-1-1798/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium végezte.	B01.3 Osztály: I.		B04 A termék szállítási feltételei: Hőkezeletlen			

A TERMÉK AZONOSÍTÁSA										
B07.1 Adagszám.	C70 Acélgyártó elj.	C00 Próbaszám.	B07.2 kötékszám	B08 db. Szám	B12 Elméleti tömeg (kg)	B13 Mérlegelt tömeg (kg)	B15 Mennyiség (m)	B09 Mérlet (mm)	B14.1 Összmennyiség (m)	B14.2 Össztömeg (kg)
567765	LD	90000632841	4801285041	64	1630,080		384,00	N50°50'3" = 6000 (Z04) B06 A termék jelölése:	4992,00	21191,040
567765	LD	90000632841	4801285042	64	1630,080		384,00			
567765	LD	90000632841	4801285051	64	1630,080		384,00			
567765	LD	90000632841	4801285052	64	1630,080		384,00			
567765	LD	90000632841	4801285058	64	1630,080		384,00			
567765	LD	90000632841	4801285071	64	1630,080		384,00			
567765	LD	90000632841	4801285072	64	1630,080		384,00			
671409	LD	90000632841	4801285011	64	1630,080		384,00			
671409	LD	90000632841	4801285012	64	1630,080		384,00			
671409	LD	90000632841	4801285021	64	1630,080		384,00			
671409	LD	90000632841	4801285022	64	1630,080		384,00			
671409	LD	90000632841	4801285031	64	1630,080		384,00			
671409	LD	90000632841	4801285032	64	1630,080		384,00			



14
0035
DOP: CBH SECT 001-10219/rev.4



KÉMIAI VIZSGÁLATOK %		A03 Bizonylatszám: 0025229211/000037																							Módosítás 0	
		C94:																								
C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	C91	C92	C93	C94			
C	Mn	Si	S	P	N	Al	Cu	Cr	Ni	V	Nb	Ti	B	Ca	Mo	O	Zr	As	Sn	W	Co	Cev				
	0.17	1.40		0.040	0.040	0.009																0.35				
S235JRH																										
S235JRH																										
Szabvány előírás min:																										
Szabvány előírás max:																										
Szerződés előírás min:						0.020																				
Szerződés előírás max:																										
Adag kémia																										
567765	0.10	0.55	0.010	0.009	0.010	0.004	0.028	0.035	0.015	0.016	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003		0.20					
671409	0.11	0.52	0.007	0.012	0.009	0.004	0.047	0.065	0.030	0.024	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.005	0.005		0.21					

C10		SZAKTÖVIZSGÁLAT										Hajlítók		ÖTÖVIZSGÁLAT							Keménység																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
MECHANIKAI VIZSGÁLATOK		C11		C12	C13			C15	C51	C55	C52	C44	C40-41	C42	C42	C42	C42	C43	C43	C43	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	Ért.	

Kódolás EN 10168:2004 szerint

C10 A vizsgálati darab alakja:

C12 A próbateljesítés:

Minden esetben profil készítményből vett próbatel.

Minden esetben hosszirányú = L

D01 Jelölés és azonosítás, felszíni tulajdonságok, alak és méretbeli tulajdonságok.

Megjelölés és azonosítás, felszíni tulajdonságok, alak és méretbeli tulajdonságok ellenőrzése megtörtént, a termék a szerződés előírásainak megfelel.

Z01 A termék szerződés előírásainak megfelel.

D51 Kiegészítő információk:

1. Radioaktivitás: Igazoljuk, hogy az általunk gyártott és szállított termékek a környezetben káros sugárterhelést nem okoznak, a termékek fajlagos gammaaktivitás értéke az elfogadott 100 Bq/kg alatt van.

Tóth Róbertné

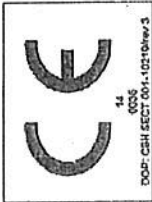
Hitelesítő

	A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUSAN HITELESIJETT A hitelesítési eljárás hatálya alá tartozó hitelesítés részletei:	THIS DOCUMENT IS DIGITALLY SIGNED AND TIMESTAMPED For validation please click here
	Hitelesítés részletei: NETLOCK www.netlock.hu	

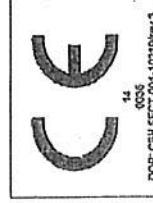
A07 Purch contract nr. 16/6417		A03 Statement No.: 0027323189/000004		Modification: 0	
A01 Producer's Plant: ISD DUNAFAERR ZRT., 2400 DUNAÚJVÁROS, VASMŰ TÉR 1-3.	A02 Type of statement: 2.2-EN 10204-2004	A10 Delivery date: 2016.11.21	A11 Date of issue: 2016.11.22	A08.1 Order No./Item: 0004802462/0000001	A08.2 Contract No.: 0004802462/000004
A06.1 Name of customer: Address of customer: Szigno:		Raven PL Sp. z.o.o. Poland, 44100, GLIWICE, ul. Portowa 18. K QUALITY, DIMENSIONS, WEIGHT + NO801600588			
A04 Metal stamp:	A06.2 Place of destination: C05 Place of inspection:		Raven PL Sp. z.o.o., Poland, 44100, GLIWICE, ul. Portowa 18. K B01.3 Class: I.		
B03 Supplementary requirements: The testings were performed by the laboratory accredited by NAT under NAT-1-1037/2012 number.		B01.1 Name of product: Cold formed welded structural hollow sections B04 Delivery condition of product:			
Quality marking: S235JRH		Quality standard: EN 10219-2:2006			

IDENTIFICATION OF THE PRODUCT

B07.1 Charge No.	C70 Steel prod. Procedure	C00 Sample No.	B07.2 Bundle No.	B08 Pièces (pc):	B12 Theoretical mass (kg)	B13 Actual mass (kg)	B15 Quantity (m)	B09 Size (mm)	B14.1 Linage (m)	B14.2 Total mass (kg)
560169	LD	90000552827	4612192001	61		1025,000	366,00	K48.30*2.60 * 6000 B06. Marking of the product: (Z04)	1830,00	5140,000
560169	LD	90000552827	4612192002	61	1025,000	366,00				
560169	LD	90000552827	4612192003	61	1030,000	366,00				
560169	LD	90000552827	4612192004	61	1030,000	366,00				
560169	LD	90000552827	4612192005	61	1030,000	366,00				



44
0035
TOP: CEH SECT 001-0210Nov.3



[illegible]

(A01)

MARIENHÜTTE

Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H.

A-8020 Graz - Südbahnstraße 11, Tel.: +43 316 5975 0, Fax: +43 316 581182

(A02) INSPECTIONS CERTIFICATE 3.1

according EN 10204 and EN 10168

(A06)

thyssenkrupp Materials Hungary Zrt.

Körvasút sor 110

1158 Budapest

Ungarn

01.02.2018

706517/do

2ferr005

HU10870536

1 von 2

(A03) Document number 2018.110681/2

(A07) Delivery note number: 118020007

(A08) Order number: FGT-5400087718 vom 05.12.2017

Lorry registration: PJZ 168/ WCL 602

(B01) Product: Hot rolled round steel bars for general purposes

(B02) Steel description: S235JR according to EN 10025 an EN 10060.

(B07) Lot number(s)	(B09) Dimension [mm]	(B13) Weight: [to]
241010 241011	14	13,848

Chrg.Nr.	(C11) Yield strength Re [MPa]	(C12) Tensile strength Rm [MPa]	Rm/Re	(C13) A5 [%]
241010	392	483	1,23	33,2
241011	407	489	1,20	35,8

(C70) Steelworking process: electric arc furnace steel.

(C71 – C92) Chemical composition: [% w/w]

Chrg.Nr.	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	V	N	Ceq
241010	0,09	0,67	0,19	0,013	0,032	0,30	0,10	0,13	0,02	0,005	0,0069	0,26
241011	0,09	0,69	0,18	0,016	0,028	0,31	0,14	0,12	0,03	0,006	0,0074	0,27

Eligibility criteria for zinc-coating, according EN 10025-2, Table 1, class 2 and 3 only.

(Z01,D51) These products have fulfilled the requirements and they are free of any unnatural radiation.

(B04) Condition of delivery: as rolled. (+AR)

Bending/Re-bending tests are fulfilled.

This document was issued electronically.

Eligibility criteria for zinc-coating, according EN 10025-2, Table 1, class 2 and 3 only.

Acceptance officer
Lackner Marco, MSc
CQO

MARIENHÜTTE

Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H
Südbahnstraße 11, A-8020 Graz, Österreich

ABNAHME PRÜFZEUGNIS 3.1

EN ÖN 10204/2004



1379-CPR-141/15
Technische Universität Graz
Institut für Materialprüfung und Bau-
Stofftechnologie, TVFA
Inffeldgasse 24, A-8010 Graz, Austria

Stahl- und Walzwerk
MARIENHÜTTE Ges.m.b.H.
Südbahnstraße 11, A-8021 Graz, Austria
15
1379-CPR-141/15

ÖNORM EN 10025-1
Warmgewalzte Erzeugnisse
aus Baustählen
Stahl S 235 JR - ÖN EN 10025-2

Mindeststreckgrenze:
bis 16mm: 235 MPa
größer als 16mm: 225 MPa

Zugfestigkeit: 360-510 MPa

Mindestbruchdehnung: 26%

MARIENHÜTTE

(A01)

Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H.
A-8020 Graz - Südbahnstraße 11, Tel.: +43 316 5975 0, Fax: +43 316 581182

(A02) INSPECTIONS CERTIFICATE 3.1

(A06)

according EN 10204 and EN 10168

thyssenkrupp Materials Hungary Zrt.

Körvasút sor 110
1158 Budapest
Ungarn

08.02.2018

712561/do

2ferr005

HU10870536

1 von 2

(A03) Document number 2018.111026/1
(A07) Delivery note number: 118020358
(A08) Order number: FGT-5400089567 from 17.01.2018
Lorry registration: MWM202 WAJ118

(B01) Product: Hot rolled round steel bars for general purposes

(B02) Steel description: S235JR according to EN 10025 and EN 10060.

(B07) Lot number(s)	(B09) Dimension [mm]	(B13) Weight [to]
241007 241010 241009	14	15,788

Chrg.Nr.	(C11) Yield strength Re [MPa]	(C12) Tensile strength Rm [MPa]	Rm/Re	(C13) A5 [%]
241007	434	510	1,18	41,0
241010	392	483	1,23	33,2
241009	420	492	1,17	30,1

(C70) Steelworking process: electric arc furnace steel.

(C71 – C92) Chemical composition: [% w/w]

Chrg.Nr.	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	V	N	Ceq
241007	0,09	0,64	0,21	0,015	0,029	0,34	0,10	0,13	0,03	0,006	0,0054	0,26
241010	0,09	0,67	0,19	0,013	0,032	0,30	0,10	0,13	0,02	0,005	0,0069	0,26
241009	0,09	0,69	0,18	0,016	0,028	0,37	0,11	0,13	0,03	0,005	0,0065	0,27

Eligibility criteria for zinc-coating, according EN 10025-2, Table 1, class 2 and 3 only.

(Z01,D51) These products have fulfilled the requirements and they are free of any unnatural radiation.

(B04) Condition of delivery: as rolled. (+AR)
Bending/Re-bending tests are fulfilled.
This document was issued electronically.

Eligibility criteria for zinc-coating,
according EN 10025-2, Table 1,
class 2 and 3 only.

Acceptance officer
Lackner Marco, MSc
CQO

MARIENHÜTTE

Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H
Südbahnstraße 11, A-8020 Graz, Österreich

ABNAHME PRÜFZEUGNIS 3.1 EN ÖN 10204/2004



1379-CPR-141/15
Technische Universität Graz
Institut für Materialprüfung und Bau-
Stofftechnologie, TVFA
Inffeldgasse 24, A-8010 Graz, Austria

Stahl- und Walzwerk
MARIENHÜTTE Ges.m.b.H.
Südbahnstraße 11, A-8021 Graz, Austria
15
1379-CPR-141/15

ÖNORM EN 10025-1
Warmgewalzte Erzeugnisse
aus Baustählen
Stahl S 235 JR - ÖN EN 10025-2

Mindeststreckgrenze:
bis 16mm: 235 MPa
größer als 16mm: 225 MPa

Zugfestigkeit: 360-510 MPa

Mindestbruchdehnung: 26%

(A01)

MARIENHÜTTE

Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H.

A-8020 Graz - Südbahnstraße 11, Tel.: +43 316 5975 0, Fax: +43 316 581182

(A02) INSPECTIONS CERTIFICATE 3.1

according EN 10204 and EN 10168

(A06)

Firma
RAVEN, a.s.

Robotnicak ul areal Strojarni
017 01 Povazska Bystrica
Slowakei

06.03.2018

722713/do

2rave002

SK2020416134

1 von 2

(A03) Document number 2018.112277/1
(A07) Delivery note number: 118030205
(A08) Order number: NO901800617 from 09.02.2018
Lorry registration: NR075HM NR627YN

(B01) Product: Hot rolled round steel bars for general purposes

(B02) Steel description: S235JR according to EN 10025 an EN 10060.

(B07) Lot number(s)	(B09) Dimension (mm)	(B13) Weight: [to]
241008	14	15,808

Chrg.Nr.	(C11) Yield strength Re [MPa]	(C12) Tensile strength Rm [MPa]	Rm/Re	(C13) A5 [%]
241008	415	496	1,20	33,0

(C70) Steelworking process: electric arc furnace steel.

(C71 – C92) Chemical composition: [% w/w]

Chrg.Nr.	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	V	N	Ceq
241008	0,10	0,69	0,22	0,015	0,030	0,30	0,11	0,13	0,03	0,007	0,0066	0,28

Eligibility criteria for zinc-coating, according EN 10025-2, Table 1, class 2 and 3 only.

(Z01,D51) These products have fulfilled the requirements and they are free of any unnatural radiation.

(B04) Condition of delivery: as rolled. (+AR)
Bending/Re-bending tests are fulfilled.
This document was issued electronical.

Eligibility criteria for zinc-coating,
according EN 10025-2, Table 1,
class 2 and 3 only.

Acceptance officer
Lackner Marco, MSc
CQO

MARIENHÜTTE

Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H
Südbahnstraße 11, A-8020 Graz, Österreich

ABNAHME PRÜFZEUGNIS 3.1 EN ÖN 10204/2004



1379-CPR-141/15
Technische Universität Graz
Institut für Materialprüfung und Bau-
Stofftechnologie, TVFA
Inffeldgasse 24, A-8010 Graz, Austria

Stahl- und Walzwerk
MARIENHÜTTE Ges.m.b.H.
Südbahnstraße 11, A-8021 Graz, Austria
15
1379-CPR-141/15

ÖNORM EN 10025-1
Warmgewalzte Erzeugnisse
aus Baustählen
Stahl S 235 JR - ÖN EN 10025-2

Mindeststreckgrenze:
bis 16mm: 235 MPa
größer als 16mm: 225 MPa

Zugfestigkeit: 360-510 MPa

Mindestbruchdehnung: 26%

 CMC / Commercial Metals CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 10.03.2018 A03 Nr / No. 82330162 558023E600

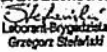
BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN											
Test	Pomiar twardości HB Hardness HB Brinellhärte HB	Próba uderzeniowa Charpy Impact Kerbschlagarbeit						Informacje uzupełniające Supplementary Information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C32 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellhärte Lieferzustand	C40 C43 KV [J]	C40 C43 KV [J]	C40 C43 KCV [J/cm²]	C40 C43 KCU [J/cm²]	C40 C43 KCU2A [J/cm²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe	D51 Odwęglenie Decarburisation Entkohlung [min]
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HÄRTBARKEIT TEST																						
Test	Odległość od czela (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE																	
Method / . Data	PN 64/H-04510								ASTM E-45mA						DIN 50602		
	Oznaczenia wtrąceń / Type of inclusion																
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K
1																	
2																	
3																	

054 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST																	
Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur								
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number								
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1																	
2																	
3																	

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS				
Rodzaj badania / Type of test	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewalność / Susceptibility to overheating / Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zelligkeit	PN-H-04504:1963			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen	Z04 Z05 Cechowanie znakami CE, informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben  Erklärung CE Zaimplementacja zastosowania: Konstrukcje budowlane lub instalacje ładowania. Oświadczamy, że wyrob jest zgodny z zamówieniem. Nr zamówienia 015.CPA-001 wydany przez PRÓSTELLE FÜR BETONSTAHL PROF.DR.-ING. G. REHM GmbH CE label Intended users: Building constructions or civil engineering. We declare the products acc. to the order. Certificate no. 015.CPA-001 issued by PRÓSTELLE FÜR BETONSTAHL PROF.DR.-ING. G. REHM GmbH Deklaracja właściwości użytkowych Nr CMC 1/13 z dn. 7.02.2017 Déclaration of Performance No. CMC 1/13 datée 7.02.2017	
	Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI  Grzegorz Stęfaniak	
Z01 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia. The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order. Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.		



Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT

Certifikát - Osvedčenie o skúške zvarača

2 Označenie podľa STN EN ISO 9606-1 : 135 T BW FM4 S s12 D100 H-L045 ss nb
3 : 135 T FW FM4 S t12 D100 PH ml
4 Zvárací postup výrobcu : 1623/16
5 Číslo dokladu :
6 Meno zvarača : Pavol VATRT
7 Preukaz : 1-175-092
8 Druh preukazu : zvaračský preukaz
9 Dátum a miesto narodenia : 13.04.1958, Potvorice
10 Zamestnaný v : Doprastav a.s., Bratislava
11 Predpis / skúšobná norma : CS08-COP-2006, Miesto skúšky : ZŠ 089-Ing. Milan Čilič, NM n/v
STN EN ISO 9606-1:2015 Číslo skúšky : 1623/16
Číslo certifikátu : SK 01 68269

Smernica PED 2014/68/EÚ, Príloha I, čl. 3.1.2

12 Odborné vedomosti vyhovel
13

14	Údaje o skúške	Rozsah platnosti
15 Spôsob zvarovania a prenosu kovu	135-D/135-D	135-D, G, S, P, 138-D, G, S, P
16 Plech alebo rúra	T/T	P, T, Odbočky $\geq 60^\circ$ /P, T
17 Druh zvaru	BW/FW	BW/FW
18 Skupina (y) základného materiálu	S/S	
19 Skupina (y) prídavného materiálu	FM4/FM4	FM1, FM2, FM3, FM4
20 Prídavný materiál (označenie)	S/S	Koreň: S, Výplň: M, S
21 Ochranný plyn	M21/M21	
22 Pomocné materiály		
23 Druh prúdu a polarita	= / +	
24 Hrúbka základného materiálu (mm)	-/12	≥ 3
25 Hrúbka zvarového kovu (mm)	12/-	≥ 3
26 Vonkajší priemer rúry (mm)	100/100	≥ 50
27 Poloha zvarovania	H-L045/PH	PA, PC, PE, PF, H-L045/PA, PB, PC, PD, PE, PF, PH
28 Podrobné údaje o zvare	ss nb/ml	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb/sl, ml

29 Ďalšie informácie pozri v priloženom liste a/alebo vo WFS číslo:

Druh skúšky	Vykonan a vyhovel	Nepožadovaná
31 Vizualná kontrola	X	
32 Skúška prežiarením/ultrazvukom		X
33 Skúška rozlomením	X	
34 Skúška lámavosti		X
35 Ťahová skúška s vrubom		X
36 Makroskopický výbrus		X
37 Doplnkové skúšky *)		X
38 *) na priloženom liste		



Dátum vydania : 06.10.2016
Miesto : Bratislava
Dátum skúšky : 05.10.2016
Platnosť skúšky do : 04.10.2019

39 Predĺženie platnosti certifikátu sa vykonáva v zmysle normy STN EN ISO 9606-1, čl. 9.3a

40	PREDĽŽENIE PLATNOSTI CERTIFIKÁTU CERTIFIKAČNÝM ORGÁNOM NA ĎALŠIE 2 ROKY	41	POTVRDENIE PLATNOSTI CERTIFIKÁTU ZAMESTNÁVATEĽOM ALEBO KOORDINÁTOROM ZVÁRANIA NA ĎALŠÍCH 6 MESIACOV
Meno:		Dátum:	04. APR 2017
Funkcia:		Podpis:	ORDINÁTOR ZVÁRANIA
Dátum:		Funkcia:	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA
Platnosť do:		Dátum:	04. APR 2018
Podpis a pečiatka:		Podpis:	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA
		Funkcia:	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA



Certifikačný orgán pre certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT

Certifikát - Osvedčenie o skúške zvaráča

2 Označenie podľa STN EN ISO 9606-1 : 135 T BW FM4 S s12 D100 H-L045 ss nb
3 : 135 T FW FM4 S t12 D100 PH ml
4 Zvárací postup výrobcu :
5 Číslo dokladu :
6 Meno zvarača : Vladimír ZEMEK
7 Preukaz : 1-089-245-A
8 Druh preukazu : zvaračský preukaz
9 Dátum a miesto narodenia : 16.04.1973, Trenčín
10 Zamestnaný v : Doprastav a.s., Bratislava
11 Predpis / skúšobná norma : CS08-COP-2006, Miesto skúšky : ZŠ 089 - Ing. Milan Čillik,
STN EN ISO 9606-1:2015 Číslo skúšky : Nové Mesto n/V
Číslo certifikátu : 334/16A, 334/16B
SK 01 64299

12 Odborné vedomosti

vyhovel

14	Údaje o skúške	Rozsah platnosti
15 Spôsob zvarovania a prenosu kovu	135-D/135-D	135-D, G, S, P, 138-D, G, S, P
16 Plech alebo rúra	T/T	P, T, Odbočky $\geq 60^\circ$ / P, T
17 Druh zvaru	BW/FW	BW/FW
18 Skupina (y) základného materiálu	S/S	FM1, FM2, FM3, FM4
19 Skupina (y) prídavného materiálu	FM4/FM4	Koreň: S, Výplň: M, S
20 Prídavný materiál (označenie)	S/S	
21 Ochranný plyn	M21/M21	
22 Pomocné materiály		
23 Druh prúdu a polarita	= / +	
24 Hrúbka základného materiálu (mm)	-/12	≥ 3
25 Hrúbka zvarového kovu (mm)	12/-	≥ 3
26 Vonkajší priemer rúry (mm)	100/100	≥ 50
27 Poloha zvarovania	H-L045/PH	PA, PC, PE, PF, H-L045/PA, PB, PC, PD, PE, PF, PH
28 Podrobné údaje o zvare	ss nb/ml	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb/sl, ml

29 Ďalšie informácie pozri v priloženom liste a/alebo vo WPS číslo:

30	Druh skúšky	Vykonan a vyhovel	Nepožadovaná
31	Vizuálna kontrola	X	
32	Skúška prežiarením/ultrazvukom		X
33	Skúška rozlomením	X	
34	Skúška lámavosti		X
35	Tahová skúška s vrubom		X
36	Makroskopický výbrus		X
37	Doplňkové skúšky *)		X
38	*) na priloženom liste		

Ing. Peter DORTCH
vedúci Certifikačného orgánu pre
certifikáciu personálu vo zvaraní a NDT

Dátum vydania : 22.02.2016
Miesto : Bratislava
Dátum skúšky : 17.02.2016
Platnosť skúšky do : 16.02.2019

39 Predĺženie platnosti certifikátu sa vykonáva v zmysle normy STN EN ISO 9606-1, čl.9.3a

40 PREDĹŽENIE PLATNOSTI CERTIFIKÁTU
CERTIFIKAČNÝM ORGÁNOM NA ĎALŠIE 2 ROKY

Meno:
Funkcia:
Dátum:
Platnosť do:
Podpis a pečiatka:

41 POTVRDENIE PLATNOSTI CERTIFIKÁTU ZAMESTNÁVATELOM ALEBO
KOORDINÁTOROM ZVÁRANIA NA ĎALŠÍCH 6 MESIACOV

Dátum:	22. AUG. 2016	22. FEB. 2017	22. AUG. 2017
Podpis:			
Funkcia:	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA
Dátum:	22. FEB. 2013		
Podpis:	KOORDINÁTOR ZVÁRANIA		
Funkcia:			