

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

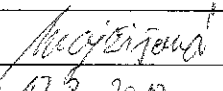
STRABAG

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 205 Most na komunikácii „D-G“ nad potokom Dobrotka

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Stanislava Mojžišová	Schválil za stavebný dozor: Ing. Dušan Putirka, PhD.	Schválil za objednávateľa: Mgr. Ivana Šímková, PhD.
Podpis: 	Podpis:	Podpis:
Dátum : 17.2. 2018	Dátum :	Dátum :
Paré č.		

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



OBSAH DOKUMENTÁCIE KVALITY STAVBY

- A. Správa k dokumentácii kvality stavebných prác a zabudovaných materiálov
- B. Protokoly skúšok
- C. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

A. SPRÁVA K DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÝCH PRÁC A ZABUDOVANÝCH MATERIÁLOV

1. Identifikačné údaje

Stavba

Názov stavby	Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Číslo a názov objektu	SO 205 Most na komunikácii „D-G“ nad potokom Dobrotka
Obec	Dražovce
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

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

2. Základné údaje

Charakteristika mosta:	a) na pozemnej komunikácii
	b) -
	c) most cez potok
	d) s jedným otvorom
	e) jednopodlažný
	f) s hornou mostovkou
	g) nepohyblivý
	h) trvalý
	i) v priamej a vo výškovom oblúku
	j) kolmý
	k) s normovou zaťažiteľnosťou
	l) masívny
	m) plnostenný
	n) doskový
	o) otvorene usporiadaný
	p) s neobmedzenou voľnou výškou
Dĺžka premostenia:	14,0 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	17,0 m
Dĺžka mosta:	20,70 m
Šírka mosta:	16,39 m
Šírka nosnej konštrukcie:	15,89
Šírka medzi zvodidlami:	13,25 – 14,79 m
Šírka medzi zábradlím:	13,25 – 14,79 m
Výška mosta:	3,90 m
Stavebná výška:	0,99 m
Plocha mosta:	$16,39 \times 14,00 = 229,46 \text{ m}^2$
Plocha nosnej konštrukcie:	$15,89 \times 17,00 = 270,13 \text{ m}^2$
Plocha vozovky:	232,54 m ²
Zaťaženie mosta:	v zmysle STN EN 1990, STN EN 1991, STN EN 1998 použité zaťažovacie modely LM1, LM2, LM3

3. Technické riešenie

Stavba bola realizovaná v priemyselnej lokalite Nitra – Sever v katastrálnom území Dražovce. V dotknutej lokalite prebiehala výstavba strategického parku. Predmetom projektu výstavby bolo vybudovanie cestnej infraštruktúry pre tento strategický park.

Mostný objekt bol navrhnutý ako dosková monolitická železobetónová konštrukcia tvorená jedným dilatáčnym celkom. Doska nosnej konštrukcie bola navrhnutá vo výške 0,60 m na dĺžke 4,50 m v strede rozpätia dosky N.K., a ktorá pokračuje smerom k podperám nábehmi v dĺžke 4,75 m s výškou dosky 0,90 m pri voľknutí do opory. Doska bola navrhnutá v konštantnej šírke 15,89 m. Most sa realizoval v celkovej dĺžke 20,70 m. Rozpätie mosta je 15,50 m a dĺžka nosnej konštrukcie je 17,00 m. Mostný objekt bol navrhnutý bez mostných záverov a bez ložísk. Založenie mostného objektu bolo navrhnuté hĺbkovo, na veľkopriemerových pilótoch priemeru 900 mm. Na stabilizáciu násypu a zásypu za mostom boli navrhnuté zavesené rovnobežné krídla.

Most bol realizovaný technológiou betonáže na pevnej skruži.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Smerové vedenie komunikácie bolo navrhnuté v priamej a výškové vedenie komunikácie v zakružovacom oblúku $R=3000$ m. Niveleta komunikácie na moste je v priemernom stúpaní 1.08 % (sklon polygónu je 1.50%). Priechy sklon vozovky na mostnom objekte bol realizovaný strechovitý s konštantným sklonom 2.50 %, protispád 4.0 % pod rímsami.

Ochrana proti agresívnemu prostrediu bola vykonaná podľa vykonaného korózneho prieskumu (GEOPAS, s.r.o., Žilina – 11.2015) a v súlade so smernicou TP 03/2014 a podľa TP 081. Navrhnuté sú protikorózne opatrenia pre 4. stupeň protikorózneho ochrany mosta, t.j. kombinácia primárnej ochrany podľa ISO 9690, sekundárnej ochrany, konštrukčných úprav s prepojením výstuže a s jej vyvedením na povrch konštrukcie.

Zakladanie

Pred realizáciou pilót bola zhotovená otvorená stavebná jama so sklonom svahu 1:1. Dno stavebnej jamy predstavovalo pilótovaciu plošinu, na ktorej sa zabetónovali šablóny hr.150 mm vo forme podkladových betónov.

Most je založený na pilótach $\phi 0,90$ m dl.12,0 m s celkovým počtom 22ks (1ks opora č.1 + 11ks opora č.2), realizovaných technológiou „CFA“. Na pilóty bol použitý betón triedy C 30/37 XC2, XF1, XA1 (SK) CI – 0,4 $D_{max} 16$ S4. Pilóty boli realizované z pilotovacej plošiny pomocou šablón z prostého betónu hr. 150 mm. Pri osadení pilót boli dodržané maximálne predpísané polohové odchýlky s toleranciou do 100 mm, ktoré spĺňajú STN EN 1536. Výšková tolerancia hlavy pilót bola zabezpečená s presnosťou do -0,0/+ 20 mm a to pomocou použitia nivelačného prístroja. Výstuž pilót bola navrhnutá v zmysle STN EN 1536. Ako hlavná pozdĺžna výstuž boli použité prúty $\phi 28$ mm z ocele B500B. Vkladanie armokošov pilót bolo realizované zatlačaním armokoša do vrtov zaliatych betónovou zmesou s vycentrovaním pomocou dištančných podložiek a s ponechaným presahom výstuže nad hlavu pilóty. Na armokošoch sa realizovalo vzájomné zvarenie vertikálnej výstuže pomocou prstencov rozmiestnených po výške s max. vzájomnou vzdialenosťou 1,5 m.

Pred realizáciou pilót bola zrealizovaná systémová zaťažovacia skúška pilóty, ktorá je priložená k tejto dokumentácii kvality stavby.

Spodná stavba

Krajné opory boli realizované ako železobetónové úložné (roznášacie) prahy z betónu triedy C35/45 XC2, XF2, XA1 (SK) CI-0,4 $D_{max} 22$ S4. Šírka úložných prahov je konštantná 1,50 m v premennej výške od 1,12 m až 1,35 m a dĺžky 15,89 m. Úložné prahy boli založené na veľkopriemerových pilótach, priemeru 900 mm. Prahy boli realizované z úrovne základovej škáry (podkladového betónu) po úroveň pracovnej škáry (PŠ), ktorá oddeľuje spodnú stavbu od mostovkovej dosky (NK). Ako súčasť spodnej stavby boli realizované rovnobežné zavesené krídla z betónu triedy C35/45 XC2, XD1, XF2, XA1 (SK) CI-0,4 $D_{max} 22$ S4, ktorých dĺžka je 1,63 m a 2,10 m, hrúbka je od 0,58 m do 1,57 m. Ako betonárska výstuž bola použitá výstuž z ocele B 500B.

Všetky časti spodnej stavby, nachádzajúce sa v trvalom styku so zemínou, boli opatrené izoláciou proti zemnej vlhkosti: 1x penetračný a 2x asfaltový náter za studena.

Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia bola realizovaná ako železobetónová monolitická doska z betónu triedy C35/45 XC4, XD1, XF2 (SK) CI-0,4 $D_{max} 22$ S4 s rozpätím 15,50 m s celkovou dĺžkou 17,00 m čo predstavuje vzdialenosť medzi rubmi opôr. Mostovková doska je rozmerovo rozdelená na päť častí. Dve časti priamo nad prahmi sa budovali konštantnej hrúbky 0,90 m, dve ďalšie časti pri prahoch sa budovali premennej výšky od 0,90 – 0,60 m pričom vytvárajú nábehy smerom do stredu rozpätia s dĺžkou 4,75 m a posledná časť dosky v strede rozpätia bola vybudovaná v konštantnej hrúbke 0,60 m a dĺžke 4,50 m. V časti dosky nad prahmi bola vynechaná prečnievajúca výstuž nad pracovnú škáru prahu, ktorá zabezpečovala prepojenie spodnej

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

stavby a nosnej konštrukcie. Výstuž zasahovala do priestoru dosky nosnej konštrukcie medzi lícami opôr maximálne 2,00 m. Nosná konštrukcia bola vybudovaná v šírke 15,89 m. Priečny sklon nosnej konštrukcie bol vybudovaný ako strechovitý s konštantným sklonom 2.50 % v šírke medzi obrubníkmi a pod rímsami je vytvorený protispád so sklonom 4.00 %. Horná hrana nosnej konštrukcie je rovnobežná so spodnou hranou v danom reze.

Priamo cez dosku nosnej konštrukcie bol osadený kábel verejného osvetlenia v chráničke z PVC s DN 63 mm a prípojka NN, ktoré je vedená v chráničke z PVC s DN 63 mm. Chráničky boli osadené po oboch stranách konštrukcie. Jedna chránička DN 63 mm na každej strane dosky bola ponechaná ako rezerva. Spolu bolo na každej strane dosky zabudovaných 3 ks chráničiek DN 63 mm. Kotvenie rímsy bolo realizované pomocou vŕtaných kotiev. Keďže ide o integrovaný most táto technológia bola použitá aj na krídlach.

Príslušenstvo

Vozovka a izolácie: Konštrukcia vozovky na moste je navrhnutá v zmysle STN 73 6242 a STN EN 13108-1, pre triedu dopravného zaťaženia I (veľmi ťažké zaťaženie) v zmysle STN 73 6114 s nasledovnou skladbou

V priestore vozovky

Kryt vozovky	Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11 PMB	40 mm
Spojovací postrek	Z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0.3 kg/m ²
Ochranná vrstva	Asfaltový betón modifikovaný polymérom	AC 11 PMB	45 mm
Spojovací postrek	Z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0.3 kg/m ²
Izolačná vrstva	Natavovací asfaltový izolačný pás	NAIP	5 mm
Základná vrstva	Zapečatujúca vrstva		
Spolu			90 mm

Na spojenie krytu vozovky s ochrannou vrstvou izolácie a na spojenie ochrannej vrstvy izolácie s izoláciou bol použitý spojovací postrek z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie CBP podľa STN 73 6129. Horná plocha mostovky bola vyspádovaná k úžfabiu pozdĺžneho drenážneho kanálika. Mostná izolácia sa realizovala celoplošne, pod rímsami je zdvojená a presahuje 250 mm od hrany ríms smerom do vozovky.

Odvodnenie: Zrážková voda je odvádzaná pomocou priečného a pozdĺžneho sklonu mosta bez odvodňovačov. Zrážková voda je priečne odvodnená pomocou strechovitého sklonu 2,50 % do osi odvodnenia mosta a v pozdĺžnom smere pomocou pozdĺžneho drenážneho kanálika. Voda z povrchu izolácie NK je odvádzaná pozdĺžnym sklonom dosky za zvislú stenu prahu do drenážnej vrstvy prechodovej oblasti.

Rímsy: Na moste boli po oboch stranách zrealizované železobetónové rímsy. Vodorovná časť rímsy bola zhotovená ako monolitická a zvislá časť ako prefabrikovaná, tvorená rímsovým prefabrikátom. Pravá rímsa bola zhotovená v šírke od 0,80 m – 1,82 m a ľavá rímsa v šírke od 0,80 m – 1,31 m bez služobných chodníkov. Priečny sklon vodorovných častí ľavej i pravej rímsy je 4,00% smerom k vozovke.

Na zvislú časť rímsy boli použité prefabrikáty výšky 600 mm a hrúbky 110 mm. Základný typ prefabrikátu má skladobnú dĺžku 2000 mm a výrobnú dĺžku 1990 mm. Z prefabrikátov pravej aj ľavej rímsy presahovala do monolitckej časti dvojica oceľových valcovaných tyčí prierezu U65, ktoré slúžili na rektifikáciu polohy prefabrikátu pred betonážou monolitckej časti a uzatvorený strmeň Ø12 po á300mm.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

Monolitické časti rímsy boli zrealizované z vláknobetónu triedy C 35/45-XC4, XD3, XF4 - (SK) - CI 0,4 Dmax16 S4 s použitím syntetického polymérového vlákna s dávkovaním 0,9kg/m³. Povrch ríms bol zdrsnený pomocou striáže. Počas betonáže boli dodržiavané pracovné škáry a bol betónovaný každý druhý pracovný celok. Nasledujúce celky sa betónovali s odstupom 3 dní. Rímsy boli do NK kotvené pomocou oceľových kotiev.

Bezpečnostné zariadenia: na mosta boli osadené certifikované mostné oceľové zabradelné zvodidlá ZSNH4 pre úroveň zachytenia H2 so zvislou výplňou. Kotvenie zvodidiel do rímsy sa realizovalo pomocou vŕtaných kotiev a na kotevné skrutky zvodidiel boli osadené krytky. Na moste bolo osadené oceľové zábradlie v mieste ukončenia pravej aj ľavej rímsy za oporou č.2. Zábradlie bolo osadené kolmo na okraj mosta na zabránenie vstupu osôb na širšiu časť rímsy. Zábradlie bolo kotvené do ríms pomocou pätných dosiek umiestnených na konci stĺpikov a kotiev M12 s podliatím pätných dosiek plastbetónom. Kotevné skrutky boli opatrené plastovými krytkami.

Ložiská: Mostná konštrukcia bola navrhnutá bez ložísk.

Mostné závery: Mostná konštrukcia bola navrhnutá bez mostných záverov, realizovaná bola iba rezaná škára po celej šírke vozovky.

Prechodová oblasť a prechodové dosky: Prechod z cestného telesa na mostný objekt bol realizovaný pomocou zosilneného prechodového klinu. Hutnenie bolo vykonávané po vrstvách hrúbky 200 mm. Po celej výške bol násyp zhutnený na minimálny stupeň zhutnenia min. $I_d = 0,85$. Odvodnenie za oporou bolo vyriešené pomocou drenážnej perforovanej rúrky v priečnom sklone 3,0 % a priemeru 150 mm, uloženej na vyspádovanej vrstve HDPE tesniacej fólie + 2x ochrannej geotextílie, rúrka bola vyvedená do koryta preložky potoka Dobrotka.

Spevnené plochy a prístup ku oporám: Svahové kužele boli opevnené lomovým kameňom hrúbky 200 mm do betónového lôžka hrúbky 100 mm a štrkopieskového podsypu v miestach a tvare podľa projektovej dokumentácie. Taktiež bola spevnená plocha za rímsami resp. krídlami. Odlážené kužele boli v päte uchytené do betónovej pätky 0,8 x 0,5 m.

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 odpadom

V rámci stavebnej činnosti na stavebnom objekte bol vyprodukovaný stavebný odpad vo forme zeminy. Vyhovujúca zemina bola využitá na spätné zásypy, terénne úpravy v rámci objektu a skrývka humusu bola použitá na spätné zahumusovanie terénu. Drobný stavebný odpad bol približne odvážaný na skládku komunálneho odpadu.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

6. Závěrečné hodnotenie

Stavebné práce prebehli v súlade s projektovou dokumentáciou v zmysle schválených technologických postupov, kontrolno-skúšobných plánov, pri dodržaní zásad platných predpisov STN EN, TKP a ostatných požiadaviek objednávateľa vrátane požiadaviek BOZP. Zabudované boli iba certifikované materiály schválene stavebným dozorom a objednávateľom stavby. Doklady systému riadenia kvality použitých výrobkov tvoria prílohu záverečnej správy. K zabudovaným stavebným materiálom boli vykonané preukazné a kontrolné skúšky v zmysle schválených kontrolno-skúšobných plánov (KSP). Vyhodnotenie skúšok použitých materiálov 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 neboli zrealizované nasledovné časti konštrukcie:

- Terénne úpravy
- Asfaltové vrstvy vozovky

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

7. Použité materiály

- | | |
|----------------------|---|
| 1) SP 2017/IN/M/001 | Kamenivo fr. 0-63mm; fr. 0-125mm; fr.0-4mm, 0-8mm – výrobná Pohranice |
| 2) SP 2017/IN/M/118 | Dlažobné kocky z prírodného kameňa; ROCK - Build s.r.o. |
| 3) SP 2017/IN/M/119 | Kameň pre vodné stavby – Vláčnik; KSR – Kameňolomy |
| 4) SP 2017/IN/M/002 | Armatex G40/40; Armatex G65/65; Kortex GTPP 40/40; Low & Bonar Slovakia a.s. |
| 5) SP 2017/IN/M/049 | Oceľ; Profily valcované za tepla HEB |
| 6) SP 2017/IN/M/015 | Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0725 |
| 7) SP 2017/IN/M/017 | Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0681 |
| 8) SP 2017/IN/M/017a | Betón podľa prílohy k certifikátu č SK12-ZSV-0681 |
| 9) SP 2017/IN/M/056 | Drenážny plastbetón; Váhostav SK - Prefa s.r.o. |
| 10) SP 2018/IN/M/050 | Polymérové vlákna do betónu |
| 11) SP 2017/IN/M/107 | Prefabrikovaná mostná rímsa; Váhostav SK - Prefa s.r.o. |
| 12) SP 2017/IN/M/115 | Lepená kotva M8-M30 - FSB fischer Superbond; Fischerwerke GmbH |
| 13) SP 2017/IN/M/138 | Rímsové kotvy + kruhové podložky; Váhostav SK s.r.o. |
| 14) SP 2017/IN/M/050 | Izolačný systém - Supermost: Icopal SIKa |
| 15) SP 2017/IN/M/053 | Hydroizolačné asfaltové pásy proti zemnej vlhkosti - PARABIT G S35; KVK Parabit |
| 16) SP 2017/IN/M/090 | Penetral ALP, ALN; PARAMO a.s. |
| 17) SP 2018/IN/M/020 | Penefol - polyetylénová hydroizolačná fólia; Lithoplast, s.r.o. Brno |
| 18) SP 2017/IN/M/121 | Zálievková hmota Biguma a adhézný náter Colzumix; Dortmunder Gubasfalt |
| 19) SP 2017/IN/M/149 | Austrotherm - XPS univerzálna doska; Austrotherm GmbH |
| 20) SP 2017/IN/M/108 | Mostný odvodňovač Labe |
| 21) SP 2018/IN/M/046 | Betónové žľaby na odvedenie dažďovej vody |
| 22) SP 2017/IN/M/024 | Drenážne rúry a tvarovky z HD-PE; DAN Slovakia s.r.o. |
| 23) SP 2017/IN/M/162 | Nerezové mriežky odvodňovacej tvarovky izolácie; Váhostav-SK a.s. |
| 24) SP 2017/IN/M/091 | Káblové chráničky; POLIECO SLOVAKIA s.r.o. |
| 25) SP 2017/IN/M/146 | Oceľové zábradelné zvodidlo Typ ZSNH4/H2; Ocef. Cest, zvodidlo typ JSA-AM-4/H1 |
| 26) SP 2018/IN/M/040 | Sinokryl - Vodorovné dopravné značenie - dočasné a trvalé; Helvet s.r.o. |
| 27) SP 2017/IN/M/137 | Trávna zmes a hydroosev; ARBOR |
| 28) SP 2017/IN/M/089 | AC16 L PmB 45/80-75;I, AC 11 O PmB 45/80-75; I, SMA 11 PMB + postreky Doprastav |

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

8. Vyhodnotenie kontrolných skúšok

ZODRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA								Vyhodnotenie KSP				
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 205 Most na komunikácii „D-G“ nad potokom Dobrotka												
	Hodnotený prvok	Množstvo	MJ	Druh skúšky	Opis skúšky/hodnotenia	Príloha, norma	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Príloha skúšky	Príloha	Schválenie protokolov	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Prípravné práce												
1	Geodetická a výšková práca	1	1pl	kontrola	vyhodnotenie príkladu	PD	pred začatím	-	-	-	-	
2	Dopravná a inžinierska opatrenia	1	1pl	kontrola	príloha	PD	pred začatím	-	-	-	-	
3	Zabezpečenie stavieb	1	1pl	kontrola	príloha	plán BOZP	príloha	-	-	-	-	
Zemné práce												
4	Odkopávky	41,8	m3	kontrola	geodetická zameranie, porovnanie s PD	PD	každá vrstva	-	-	-	-	
Zakladanie												
5	Hĺbková základňa (pôdy) G3037/XC4, XD2, XA2	107,66	m3	prekážka	STV betón + VpP	STN EN 206	hrdla a typ betónu	-	-	-	-	
				kontrola	konštrukcia	STN EN 12 350-2	mín. 2x za zmenu, pri pohyboch	2	-	-	-	-
				kontrola	tepota	TKP časť 18	1x pri stanovovaní konštrukcie	2	-	-	-	-
				kontrola	objemová hustota	STN EN 12 390-6	1 sk pri každom odberu CBR na pevnosť v ťahu	2	-	-	-	-
				kontrola	pevnosť v ťahu f _{ct}	STN EN 12 390-3	1 sk/100m ³ resp. 1 sk/objektu resp. 1x/objektu	2	-	-	-	-
				kontrola	nastavenosť	STN 731318	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	odolnosť voči CHRL	STN EN 12390-8	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
6	Pôdy betónová na mŕtve s ponorením podlažia, výšok z betónovej oceľ B500B	40,04	t	kontrola	mechanická	STN 42 0139	každých 100 t menovitého D	-	-	-	-	
7	Výškové práce, hĺbkový II	264	m	kontrola	príloha skúšky skúšky	TKP časť 13	každá plocha	22	-	-	-	
Základ a vodováha betónové konštrukcie												
8	Podkladný betón G 12/15/30 (S/Q) C40/4 Dmax 22 S4	6,74	m3	prekážka	STV betón + VpP	STN EN 206	hrdla a typ betónu	-	-	-	-	
				kontrola	konštrukcia	STN EN 12 350-2	mín. 2x za zmenu, pri pohyboch	1	-	-	-	-
				kontrola	tepota	TKP časť 18	1x pri stanovovaní konštrukcie	1	-	-	-	-
9	Vodováha nosná konštrukcia inžinierskych stavieb, nosné dosky z betónu železobetónu. Rozmery: 35x45 – XC2, XF2, XA1 (S/Q) C40/4 Dmax 22	50,58	m3	prekážka	STV betón + VpP	STN EN 206	hrdla a typ betónu	-	-	-	-	
				kontrola	konštrukcia	STN EN 12 350-2	mín. 2x za zmenu, pri pohyboch	1	-	-	-	-
				kontrola	tepota	TKP časť 18	1x pri stanovovaní konštrukcie	1	-	-	-	-
				kontrola	pevnosť v ťahu f _{ct}	STN EN 12390-3	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	nastavenosť	STN 731318	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	odolnosť voči CHRL	STN 73 1326	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	2	-	-	-	-
10	Vodováha nosná konštrukcia inžinierskych stavieb, nosné dosky z betónu železobetónu. Rozmery: 35x45 – XC2, XD1, XF2, XA1 (S/Q) C40/4 Dmax 22	11,25	m3	prekážka	STV betón + VpP	STN EN 206	hrdla a typ betónu	-	-	-	-	
				kontrola	konštrukcia	STN EN 12 350-2	mín. 2x za zmenu, pri pohyboch	1	-	-	-	-
				kontrola	tepota	TKP časť 18	1x pri stanovovaní konštrukcie	1	-	-	-	-
				kontrola	pevnosť v ťahu f _{ct}	STN EN 12390-3	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	nastavenosť	STN 731318	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	odolnosť voči CHRL	STN 73 1326	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
11	Vodováha nosná konštrukcia inžinierskych stavieb, nosné dosky z betónu železobetónu. Rozmery: 35x45 – XC4, XD1, XF2 (S/Q) C40/4 Dmax 22	199,04	m3	prekážka	STV betón + VpP	STN EN 206	hrdla a typ betónu	-	-	-	-	
				kontrola	konštrukcia	STN EN 12 350-2	mín. 2x za zmenu, pri pohyboch	1	-	-	-	-
				kontrola	tepota	TKP časť 18	1x pri stanovovaní konštrukcie	1	-	-	-	-
				kontrola	pevnosť v ťahu f _{ct}	STN EN 12390-3	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	nastavenosť	STN 731318	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	1	-	-	-	-
				kontrola	odolnosť voči CHRL	STN 73 1326	1 sk/ka konštrukčný prvok, (max. 450 m ³)	4	-	-	-	-
Výšok – betónová oceľ												
12	Vodováha nosná konštrukcia inžinierskych stavieb, nosné dosky, výšok z betónovej oceľ B500B nastavenie pružiny – 23,89t HK doska – 53,00t	78,66	t	prekážka	vyhodnotenie parametrov + hĺbkový skúšky	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá doska	-	-	-	-	
				kontrola	mechanická	STN 42 0139	každých 100 t menovitého D	-	-	-	-	-
				kontrola	odolnosť voči výšok	STN EN 13 870-1	pred každou betónážou	-	-	-	-	-
Kontrola a príprava mosta a vozovky												
14	Kontrola prípravy a zariadenia mosta a vozovky	412,19	m2	prekážka	vyhodnotenie parametrov	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá doska	-	-	-	-	
15	Kontrola prípravy a zariadenia mosta a vozovky	52,19	m2	prekážka	vyhodnotenie parametrov	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá doska	-	-	-	-	
16	Kontrola prípravy a zariadenia mosta a vozovky	52,19	m2	prekážka	vyhodnotenie parametrov	Zákon č. 133/2013 Z.z.	každá doska	-	-	-	-	

Poznámka: - v zmysle TKP časť 18, odsek 6.2.2, tabuľka 2 VYS - obsah vzduchu len v betónoch a použitie prevládajúcej praxe sa bude kontrolovať v podla 1 skúšky a dodržovanie sa začiatku betónu až do ukončenia hodiny v rámci dovoľanej tolerancie, (min. 3 skúšky) a pri každom odberu vzorky čerstvého betónu na skúšku pevnosť v ťahu. Taktiež pri pohyboch ohraničenia konštrukcie čerstvého betónu. Skúšky sa budú vykonávať vždy na začiatku každej skúšky (prepraty) betónu.

Príloha skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

príloha skúšky skúšky

