



OBJEDNÁVATEĽ :		Razítko:
	<b>NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s.</b> Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava	Dátum:
		Podpis:

<b>PROJEKTANT :</b>  <small>MIDEAS, s.r.o. Navrhovanie stavebných konštrukcií Kancelária: Premium<sup>®</sup> office business hotel Bratislava Priekopy 20/A, 821 08 Bratislava ☎ +421 903 453 353 ✉ <a href="mailto:Project@Mideas.sk">Project@Mideas.sk</a></small>	navrhol	ING. KRESÁNEK		zak. číslo	210610
	vypracoval	ING. KRESÁNEK		dátum	06/2022
	zodp. projektant	ING. KRESÁNEK		stupeň	DP/DRS
	tech. kontrola	ING. ŠTIGA		mierka	A4
	<b>OPRAVA A VÝMENA MOSTNÝCH ZÁVEROV TYPU 3W NA MOŠTOCH V SPRÁVE NÁRODNEJ DIAĽNICNEJ SPOLOČNOSTI, A.S.</b> stavba:			č. prílohy:	paré:
	príloha: <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>			<b>E.1</b>	



## OBSAH

1.	Identifikačné údaje.....	2
1.1	Stavba.....	2
1.2	Verejný obstarávateľ.....	2
1.3	Projektant objektu.....	2
1.4	Uvažovaný správca.....	2
2.	Základné údaje.....	2
3.	Základný účel a požiadavky na jeho riešenie.....	2
4.	Územné podmienky.....	3
5.	Technické riešenie.....	3
5.1	Existujúci stav mostných záverov.....	3
6.	Technologický postup výmeny.....	3
7.	Koncepcia opravy mostných záverov.....	4
	Oprava mostného záveru typu 3W 480.....	4
	Oprava mostného záveru typu 3W 560N.....	5
	Oprava mostného záveru typu 3W 640N.....	5
	Oprava mostného záveru typu 3W 720N.....	5
7.1	Použitie materiály.....	5
7.2	Povrchové úpravy.....	5
7.3	Nakladanie s odpadmi.....	5
7.4	Bezpečnosť pri práci.....	6
8.	Záver.....	6
	Príloha 1: Výkaz materiálu doplnených nových častí.....	8
	Príloha 2: Výkaz materiálu vymenených častí.....	9
	Príloha 3: Výkaz materiálu prekrytia mostného záveru.....	10
	Príloha 4: Výkaz materiálu prejazdu stredným deliacim pásom.....	10



## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

#### 1.1 Stavba

*Názov stavby:*

Oprava a výmena mostných záverov typu 3W na mostoch v správe Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s.

*Objekt:*

Oprava mostných záverov typu 3W na mostoch v správe Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s.

*Druh stavby:*

Oprava

*Stupeň:*

Dokumentácia na ponuku DP v podrobnostiach dokumentácie na realizáciu stavby DRS

#### 1.2 Verejný obstarávateľ

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Dúbravská cesta 14

841 04 Bratislava

#### 1.3 Projektant objektu

Mideas, s.r.o.

Priekopy 20/A, 821 08 Bratislava

*Zodpovedný projektant:*

Ing. Martin Kresánek

*Vypracoval:*

Ing. Martin Kresánek

#### 1.4 Uvažovaný správca

*Správca mostov:*

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

### 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Stavebné práce budú realizované na mostných záveroch typu 3W v nasledovných výmerách.

Tab.1 - OPRAVA Prehľad mostných záverov		
Typ MZ	Počet ks	Čelková dĺžka (m)
3W480	1	14,00
3W560	1	14,50
3W640	1	15,75
3W720	1	15,25

Tab.1 Prehľad opravovaných mostných záveroch

### 3. ZÁKLADNÝ ÚČEL A POŽIADAVKY NA JEHO RIEŠENIE

Predmetom tejto stavby je oprava mostných záverov typu 3W 480, 3W 560, 3W 640 a 3W 720.

Pri spracovaní projektovej dokumentácie bolo riešenie opravy mostných záverov navrhnuté v súlade s požiadavkami stavebníka (investora). Podkladom pre riešenie projektovej dokumentácie bol dokument s názvom: „Výmena a oprava mostných záverov typu 3W na mostoch v správe Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s.“, Máj 2018.



#### 4. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mosty s uvedenými porušeniami mostnými závermi sú v správe SSÚD Bratislava.

#### 5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

##### 5.1 Existujúci stav mostných záverov

Jedná sa o mostné závery pre stredné a väčšie dilatačné pohyby. Mostné závery sa skladajú z krajných ocelových „F“ profilov a stredových ocelových profilov – lamíel, medzi ktorými je vložené tesnenie tvorené gumenými pásmi. V spodnej časti stredových ocelových profilov sú navarené ocelové strmene. Ocelové profily sú spojené roztváratelným nožnicovým mechanizmom v rasti 1,200 m. Nožnicové mechanizmy sú k strmeňom a k ocelovým konzolám uchytené pomocou antikorových čapov.

Predmetom predkladanej PD je oprava mostných záverov na existujúcich mostoch. Pri uvedených typoch mostných záverov boli zaznamenané zvýšené dynamické rázy pri prejazde kola, najmä ťažkých vozidiel po mostnom závere, čo má za následok porušenie jeho funkčnosti. Zvyšujúce sa dopravné zaťaženie nepriaznivo vplyva na mostné závery. Nožnicové mechanizmy sú vo zvýšenej miere vystavované vyššiemu zaťaženiu, čoho dôsledkom je ich preťaženie, resp. poškodenie. Vzniknuté poruchy znemožňujú funkčnosť mostného záveru a predstavujú riziko nebezpečenstva pre cestnú premávku na danom úseku cesty.

Súčasťou návrhu je aj riešenie prekrytia konštrukcie MZ v čase realizácie. Realizácia prekrytia obsahuje vlastné prekrytie konštrukcie ocelovou platňou šírky 1,0, resp. 1,3m osadenú na pôvodnú konštrukciu vozovky prostredníctvom podložiek. Stabilizácia polohy ocelevej platne je zabezpečená cez kotviace elementy spriahnutia s pôvodnou konštrukciou v okolí MZ. Spôsob kotvenia a stabilizácie polohy navrhne zhotoviteľ a bude predmetom výrobnotechnickej dokumentácie ktorú odsúhlasí obstarávateľ.

Výškový rozdiel medzi pôvodnou niveletou a niveletou osadenej ocelevej platne je riešený nábehovým klinmi asfaltovej vrstvy spolu so zafrézovaním do pôvodnej konštrukcie vozovky – viď príloha C: Detail prekrytia mostného záveru.

#### 6. TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝMENY

Práce spojené s realizáciou opravy budú obsahovať úhrn nasledovných činností:

- úprava prejazdu cez stredný deliaci pás pre potreby prejazdu ťažkých vozidiel komplet v réžii zhotoviteľa
- prekrytie mostného záveru ocelovými platňami s asfaltovými nábehmi komplet v réžii zhotoviteľa
- geodetické zameranie pôvodného mostného záveru
- vypracovanie výrobnotechnickej dokumentácie (VTD) nového mostného / mostných záverov vybraného mostného objektu v zmysle predkladanej projektovej dokumentácie
- príprava pracovného priestoru zospodu mostného záveru
- demontáž existujúcich nožnicových mechanizmov
- prevoz existujúcich nožnicových mechanizmov do dielne
- oprava existujúcich nožnicových mechanizmov, obnova PKO v dielni
- spätné prevezenie opravených nožnicových mechanizmov na stavbu
- otryskanie pôvodných ocelových častí mostného záveru na mieste
- obnova náterov pôvodných častí mostného záveru na mieste
- výmena tesniacich profilov mostného záveru
- privarenie nových konzol a strmeňov
- osadenie opravených nožnicových mechanizmov mostného záveru
- osadenie nových nožnicových mechanizmov
- vyčistenie priestoru pod mostným záverom
- odstránenie dočasných ocelových platní s asfaltovými nábehmi komplet v réžii zhotoviteľa
- oprava vozovky pred a za mostným záverom v rozsahu realizovaných asfaltových nábehov komplet v réžii zhotoviteľa



## 7. KONCEPCIA OPRAVY MOSTNÝCH ZÁVEROV

Predmetom tejto stavebnej akcie je oprava existujúcich nožnicových mechanizmov vrátane obnovy protikorozynej ochrany a doplnenie nových nožnicových mechanizmov.

Existujúce pozdĺžne lemovacie mostíky, stredové a krajné profily mostných záverov budú ponechané. Uskutoční sa na nich len obnova protikorozynej ochrany.

Pred samotnou opravou bude mostný záver dočasne prekrytý ocelovým premostením s asfaltovými nábehovými pásmi. Asfaltový nábeh bude riešený triedou asfaltu: asfalt, koberec mastixový modifikovaný, SMA 11 O; PMB; I.

Ocelový mostík (prekrytie) pre opravu všetkých mostných záverov, vrátane jeho dovozu, osadenia, ukotvenie (montáž), demontáž a odvoz zabezpečí Zhotoviteľ.

Nožnicový mechanizmus slúži ako nosný a riadiaci mechanizmus, ktorý pozostáva z ocelových pásnic, strmeňov a konzol. Tieto časti sú spojené antikoroými čapmi. Nožnicový mechanizmus zároveň premostuje dilatáciu škáru a zabezpečuje, aby rad stredných ocelových profilov zostal vo výške vozovky a aby vzájomná vzdialenosť profilov zostala vždy rovnaká. Nožnicový mechanizmus je osadený v osovej vzdialenosti 1200 mm po celej dĺžke mostného záveru.

### Technologický postup a návrh riešenia opravy mostných záverov

Pred začiatkom prác na oprave mostných záverov sa za účasti investora (stavebníka) zhodnotí stav jednotlivých častí mostného záveru a dohodne sa presný rozsah ich opravy.

Na hornej ploche bude opravovaný mostný záver počas stavebných prác prekrytý mostíkom. Oprava mostných záverov bude uskutočňovaná za premávky vozidiel na moste so znížením rýchlosti. Dočasné dopravné značenie v priebehu osadzovania mostíkov a počas realizácie opravy mostných záverov zabezpečí stavebník (investor).

Stavebné práce budú realizované len zo spodnej časti mostného záveru z priestoru medzi koncom nosnej konštrukcie a závernou stienkou. Zhotoviteľ stavby si zabezpečí potrebné pomocné prvky pre priamy prístup k opravovanému mostnému záveru a pomocné zariadenia pre manipuláciu s opravovanými časťami mostného záveru počas ich demontáže a montáže. Pred začiatkom stavebných prác bude vyčistený priestor medzi nosnou konštrukciou a závernou stienkou a taktiež priestor na úložnom prahu opory pod mostným záverom.

**Existujúce nožnicové mechanizmy** (ocelové pásnice a čapy) „ďalej NM“ budú demontované z konštrukcie mostného záveru. Spôsob demontáže a odvozu existujúcich častí NM prispôbiť ich hmotnosti. Demontované NM budú prevezené do dielne zhotoviteľa, budú očistené otryskaním kremičitým pieskom a bude obnovený ochranný náterový systém s vysokým obsahom zinku. Existujúce ocelové časti nožnicových mechanizmov, ktoré budú mechanicky porušené, budú na nich trhliny alebo budú vykazovať iné známky opotrebovania a preťaženia budú odstránené. Nahradiť sa novými časťami. Projekt uvažuje 15% výmeny ocelových pásnic z existujúcich nožnicových mechanizmov.

Pôvodné antikoroové čapy budú všetky vymenené za nové.

**Existujúce strmene** je nutné skontrolovať, preveriť zvary v mieste krčku (zvary strmeňa a stredového profilu). Strmene, ktoré budú mechanicky porušené, budú na nich trhliny alebo budú vykazovať iné známky opotrebovania a preťaženia budú odstránené. Nahradiť sa novými strmeňmi. V prípade ak bude porušený zvar strmeňa a stredového profilu, obdobne bude strmeň vymenený za nový. Po odpálení poškodených strmeňov sa ostatky zvarov na stredových profiloch odstránia – zbrúsením. V prípade ak strmene nebudú poškodené, budú očistené otryskaním kremičitým pieskom na mieste a bude na nich obnovený náterový systém s vysokým obsahom zinku. Projekt uvažuje 15% výmeny existujúcich strmeňov.

**Existujúce konzoly** budú ponechané, budú na mieste očistené otryskaním kremičitým pieskom a obnoví sa na nich náterový systém s vysokým obsahom zinku.

Pred osadením opravených a nových častí NM je potrebné zrealizovať očistenie povrchu otryskaním kremičitým pieskom na kvalitu povrchu Sa 3 a obnoviť náterový systém s vysokým obsahom zinku.

**Existujúce tesniace gumové profily** budú odstránené a budú osadené nové po celej dĺžke mostného záveru s vyvedením za okraj nosnej konštrukcie na presah min. 200 mm. Tesniaci gumový profil bude po dĺžke záveru bez stykov alebo spojený tepelne spracovaným spojom.

Pred osadením nových NM budú na základné lemovacie nosníky privarené nové ocelové konzoly. Na stredové ocelové profily budú privarené nové strmene. Následne budú postupne osadené pôvodné opravené NM na pôvodné miesto a nové NM. Nové NM budú osadené po celej dĺžke mostných záverov vždy medzi dva existujúce opravené NM, tak aby sa ich osová vzdialenosť znížila na polovicu (t. j. 600 mm). Nové a opravené nožnicové mechanizmy budú spájané s konzolami a strmeňmi novými čapmi.

V prípade, že krycie plechy mostných záverov v rímsovej časti budú mať poškodený ochranný náter, budú očistené a bude na nich obnovený náterový systém.

Po ukončení stavebných prác bude vyčistený priestor medzi závernou stienkou a nosnou konštrukciou a taktiež priestor na úložnom prahu opory pod mostným záverom.

Pred realizáciou opravy mostných záverov sa spracuje výrobná-technická dokumentácia, ktorá bude predložená projektantovi a stavebníkovi na schválenie!

**Oprava mostného záveru typu 3W 480**



Stavebné práce pre mostný záver typu 3W 480 budú prebiehať na 1 - nom kuse mostného záveru v celkovej dĺžke 58,25m. Na mostnom závere bude vymenených 6 ks gumových tesniacich profilov a bude 13 ks existujúcich nožnicových mechanizmov demontovaných, opravených a následne osadených. Po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 4 x 12 ks nových ocelových konzol a po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 12 ks nových nožnicových mechanizmov.

#### Oprava mostného záveru typu 3W 560N

Stavebné práce pre mostný záver typu 3W 560 budú prebiehať na 1 - nom kuse mostných záverov v celkovej dĺžke 44,25m. Na každom mostnom závere bude vymenených 7 ks gumových tesniacich profilov a na každom mostnom závere bude 12 ks existujúcich nožnicových mechanizmov demontovaných, opravených a následne osadených. Po celej dĺžke každého mostného záveru bude doplnených 4 x 11 ks nových ocelových konzol a po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 11 ks nových nožnicových mechanizmov.

#### Oprava mostného záveru typu 3W 640N

Stavebné práce pre mostný záver typu 3W 640 budú prebiehať na 1 - nom kuse mostného záveru v celkovej dĺžke 15,25m. Na mostnom závere bude vymenených 8 ks gumových tesniacich profilov a bude 12 ks existujúcich nožnicových mechanizmov demontovaných, opravených a následne osadených. Po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 4 x 11 ks nových ocelových konzol a po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 11 ks nových nožnicových mechanizmov.

#### Oprava mostného záveru typu 3W 720N

Stavebné práce pre mostný záver typu 3W 720 N budú prebiehať na 1 - nom kuse mostného záveru v celkovej dĺžke 15,25 m. Na mostnom závere bude vymenených 9 ks gumových tesniacich profilov a na mostnom závere bude 12 ks existujúcich nožnicových mechanizmov demontovaných, opravených a následne osadených. Po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 4 x 11 ks nových ocelových konzol a po celej dĺžke mostného záveru bude doplnených 11 ks nových nožnicových mechanizmov.

Pred začatím búracích prác je potrebné preveriť či sa na mostných objektoch nenachádzajú inžinierske siete. V prípade, že sa inžinierske siete na moste nachádzajú je nutné postupovať podľa vyjadrení správcov týchto sietí.

V čase búracích prác neodporúčam používanie ťažkých mechanizmov v priestore mosta.

V čase opravy je navrhnuté zaplachtenie pozdĺž pracoviska a taktiež zriadenie zábrany proti padaniu nečistôt do priestoru pod mostom.

### 7.1 Použité materiály

Nové časti opravených mostných záverov budú z ocele:

Konzola – ocel S235 JRG2

Nožnicový mechanizmus – ocel S355 J2G3

Strmene - ocel S355 J2G3

### 7.2 Povrchové úpravy

Povrchová úprava všetkých kovových konštrukcií vystavených pôsobeniu poveternostných vplyvov musí spĺňať TP 068 - Protikoročná ochrana ocelových konštrukcií mostov, vydaných MDV SR.

Prvky, ktoré ostanú na mostných záveroch na mieste stavby, budú ochránené náterovým systémom s vysokým obsahom zinku na mieste stavby.

Prvky, ktoré budú demontované z mostných záverov, budú odvezené do dielne zhotoviteľa a bude na nich obnovený ochranný náterový systém s vysokým obsahom zinku.

Nové časti mostných záverov budú obdobne dodané v rámci povrchovej úpravy.

Navrhovaná skladba povrchovej úpravy pre jednotlivé časti mostného záveru:

- Metalizácia 100 µm
- Medzivrstvový epoxidový náter v hrúbke 80 µm
- Medzivrstvový epoxidový náter v hrúbke 100 µm
- Vrchný polyuretánový náter v hrúbke 80 µm

### 7.3 Nakladanie s odpadmi

Vzniknuté odpady počas stavebných prác sa uložia na skládku určenú obstarávateľom. S odpadmi vzniknutými pri výstavbe bude zhotoviteľ nakladať v súlade so zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch a vyhláškou č. 283/2001o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a novelizácie vyhlášky 263/2010, 301/2008, 599/2005, 128/2004, 509/2002.

V rámci stavebných prác vzniknú odpady súvisiace s výmenou gumových tesniacich profilov, ktoré budú odvezené na riadenú skládku. V prípade ak budú niektoré ocelové časti mostného záveru poškodené, budú odvezené do zberných surovín. Zhotoviteľ predloží spôsob nakladania s odpadmi investorovi.



Druh	Názov	Pôvod odpadu	Kategória*	MJ	Množstvo
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 Poznámka: Vykázané pre 3W480	gumené pásy tesniaceho profilu	0	kg	265
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	frézovanie pre úpravu nájazdu ocelevej platne	0	t	7,55
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	odstránenie nájazdu ocelevej platne	0	t	10,74
Poznámka: Vzhľadom na skutočnosť, že projektant nepozná šírkové usporiadanie jednotlivých objektov, materiály sú vykazované na celú dĺžku dilatačného zariadenia					

\* N – nebezpečné odpady, 0 – ostatné odpady

## 7.4 Bezpečnosť pri práci

Pred začatím stavebných prác je potrebné identifikovať a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Realizátor stavby zabezpečí ich ochranu, v prípade potreby, ich preloženie na čas nevyhnutný na realizáciu výmeny. V prípade blízkosti podzemných a nadzemných vedení je im potrebné v čase realizácie venovať zvýšenú pozornosť, predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba riadne označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pri stavebných prácach musia byť zabezpečené minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisko v súlade s Nariadením vlády SR č. 396/2006. Práce na stavenisku musia byť vykonávané v súlade so všetkými predpismi a nariadeniami o bezpečnosti pri práci, ochrane zdravia a životného prostredia.

Počas realizácie stavby je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 374/1990 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony a nariadenia :

Zákon 538/2005 Z.z. o zdravotnej starostlivosti

Zákon 132/2010 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

Zákon 469/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

Zákon 470/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

## 8. ZÁVER

Pri realizácii stavebných prác je nutné postupovať podľa schválenej projektovej dokumentácie a dodržať navrhnutú kvalitu stavebných materiálov. Zhotoviteľ stavby bude realizovať výmenu z materiálov s atestami, certifikáciou. Pre konkrétny mostný záver sa v rámci VTD prepočítajú pohyby a prednastavenia mostného záveru tak, aby rešpektovali konkrétne podmienky v čase realizácie. Každú zmenu voči projektovej dokumentácii je nutné konzultovať s investorom a tiež projektantom. V rámci riešenia konkrétneho mostného záveru je nutné predložiť projektantovi a stavebníkovi VTD na schválenie.

V Bratislave, Jún 2022

Ing. Martin Kresánek



**Prílohy:**

1. Výkaz materiálu doplnených nových častí
2. Výkaz materiálu vymenených častí
3. Výkaz materiálu prekrytia mostného záveru
4. Výkaz materiálu prejazdu stredným deliacim pásom





## PRÍLOHA 1: VÝKAZ MATERIÁLU DOPLNENÝCH NOVÝCH ČASTÍ

### Výkaz materiálu doplnených nových častí pre mostný záver 3W 480

Položka a č.	Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/ks)	Celkom
1.	Gumový tesniaci profil	6	6	-	78,4 m
2.	Nožnicový mechanizmus ocel S 355J2G3	12	12	260,00	3120,00 kg
3.	Konzola 205x130/25 ocel s 235JR62	48	48	4,12	197,76 kg
4.	Strmeň 430x80/25 ocel S 355J2G3	60	60	10,21	612,60 kg

**Poznámka:**

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 480 (1ks) v celkovej dĺžke 13,0 m.  
V tomto výkaze nie je zahrnutá výmena poškodených existujúcich častí.

### Výkaz materiálu doplnených nových častí pre mostný záver 3W 560

Položka a č.	Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/ks)	Celkom
1.	Gumový tesniaci profil	7	7	-	91,4 m
2.	Nožnicový mechanizmus ocel S 355J2G3	11	11	310,00	3410,00 kg
3.	Konzola 205x130/25 ocel s 235JR62	44	44	4,12	181,28 kg
4.	Strmeň 430x80/25 ocel S 355J2G3	66	66	10,21	673,86 kg

**Poznámka:**

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 560 (1ks) v celkovej dĺžke 13,00 m.  
V tomto výkaze nie je zahrnutá výmena poškodených existujúcich častí.

### Výkaz materiálu doplnených nových častí pre mostný záver 3W 640

Položka a č.	Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/ks)	Celkom
1.	Gumový tesniaci profil	8	8	-	104,4 m
2.	Nožnicový mechanizmus ocel S 355J2G3	11	11	430,00	4730,00 kg
3.	Konzola 205x130/25 ocel s 235JR62	44	44	4,12	181,28 kg
4.	Strmeň 430x80/25 ocel S 355J2G3	77	77	10,21	786,17 kg

**Poznámka:**

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 640 (1ks) v celkovej dĺžke 13,0 m.  
V tomto výkaze nie je zahrnutá výmena poškodených existujúcich častí.

### Výkaz materiálu doplnených nových častí pre mostný záver 3W 720

Položka a č.	Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/ks)	Celkom
1.	Gumový tesniaci profil	9	9	-	117,4 m
2.	Nožnicový mechanizmus ocel S 355J2G3	11	11	495	5445,00 kg
3.	Konzola 205x130/25 ocel s 235JR62	44	44	4,12	181,28 kg
4.	Strmeň 430x80/25 ocel S 355J2G3	88	88	10,21	898,48 kg

**Poznámka:**

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 720 (1ks) v celkovej dĺžke 13,0 m.  
V tomto výkaze nie je zahrnutá výmena poškodených existujúcich častí.



## PRÍLOHA 2: VÝKAZ MATERIÁLU VYMENENÝCH ČASTÍ

### Výkaz materiálu vymenených častí pre mostný záver 3W 480

Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Odhad na výmenu 15% (kg)
Pásnice = NM	13	13	214,00	2782,00	417,30
Strmene	65	65	10,21	663,65	99,55

Poznámka:

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 480 (1ks) v celkovej dĺžke 13,0 m.

### Výkaz materiálu vymenených častí pre mostný záver 3W 560

Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/2.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Odhad na výmenu 15% (kg)
Pásnice = NM	12	12	256,00	3072,00	460,80
Strmene	72	72	10,21	735,12	110,27

Poznámka:

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 560 (1ks) v celkovej dĺžke 13,00 m.

### Výkaz materiálu vymenených častí pre mostný záver 3W 640

Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Odhad na výmenu 15% (kg)
Pásnice = NM	12	12	357,00	4284,00	642,60
Strmene	84	84	10,21	857,64	128,65

Poznámka:

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 640 (1ks) v celkovej dĺžke 13,0 m.

### Výkaz materiálu vymenených častí pre mostný záver 3W 720

Materiál	Počet/1.MZ (ks)	Počet/1.MZ (ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Hmotnosť (kg/1ks)	Odhad na výmenu 15% (kg)
Pásnice = NM	12	12	411,00	4932,00	739,80
Strmene	96	96	10,21	980,16	147,02

Poznámka:

Výkaz materiálu je pre mostný záver typu 3W 720 (1ks) v celkovej dĺžke 13,0 m.



### PRÍLOHA 3: VÝKAZ MATERIÁLU PREKRYTIA MOSTNÉHO ZÁVERU

Materiál	Hmotnosť	Hmotnosť
	(kg/m <sup>2</sup> MZ)	(kg)
Ocelová platňa hr. 30mm vrátane komplet kotvenia - položky, kotvy, ..	235,50	3 061,50
Úprava nájazdu - frézovanie	580,80	7 550,40
Úprava nájazdu - Asfaltovanie nájazdu s prepojením vrstiev	1 353,88	17 600,44
Úprava nájazdu - Asfaltovanie odstránenie nájazdu	825,88	10 736,44

Poznámka:

Výkaz materiálu je ocelovú platňu šírky 1,0m v celkovej dĺžke 13,0 m.

Materiál	Hmotnosť	Hmotnosť
	(kg/m <sup>2</sup> MZ)	(kg)
Ocelová platňa hr. 30mm vrátane komplet kotvenia - položky, kotvy, ..	306,15	3 979,95
Úprava nájazdu - frézovanie	580,80	7 550,40
Úprava nájazdu - Asfaltovanie nájazdu s prepojením vrstiev	1 353,88	17 600,44
Úprava nájazdu - Asfaltovanie odstránenie nájazdu	825,88	10 736,44

Poznámka:

Výkaz materiálu je ocelovú platňu šírky 1,3m v celkovej dĺžke 13,0 m.

### PRÍLOHA 4: VÝKAZ MATERIÁLU PREJAZDU STREDNÝM DELIACIM PÁSMOM

Materiál	Výmera	Množstvo
Odstránenie obojstranných ocel. zvodidel v SDP:	m	104
Frézovanie bitúmenového krytu, podkladu	m <sup>2</sup>	240
Výkopové zemné práce a presun zemín	m <sup>3</sup>	172
Podkladné vrstvy beton	m <sup>3</sup>	18
Podkladné a krycie vrstvy asfalt	m <sup>3</sup>	10
Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom, cementobetónové jednovrstvové, beton železový	m <sup>3</sup>	62
Zvodidlá prefabrikované	m	80
Zvodidlá obojstranné ocelové	m	24
Žlabový systém z betonu	m	80
Podkladné vrstvy štrkoodrvina	m <sup>3</sup>	50
Podkladné vrstvy stabilizované cementom	m <sup>3</sup>	40

Poznámka:

Výkaz materiálu pre jeden prejazd, vybrané položky, celková dĺžka prejazdu 80m. Bližšia špecifikácia predmetom výkazy výmer.