

HLAVNÍ PROJEKTANT  MSS - PROJEKT		MSS-projekt s.r.o. SÍDLO SPOLEČNOSTI: MICHELSKÁ 580/63, 141 00 PRAHA 4 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ: ŽEROTÍNOVA 992 755 01 VSETÍN IČ: 26849836 WWW.MSS-PROJEKT.CZ		INVESTOR Obec Sehradice Sehradice 64 763 23 Sehradice	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. MARTIN MYNAŘÍK	PROFESE			
HLAVNÍ PROJEKTANT	ING. MARTIN MYNAŘÍK				
VYPRACOVAL	Bc. PETR JUŘICA				
KONTROLOVAL	ING. MARTIN MYNAŘÍK				
MÍSTO STAVBY	OBEC SEHRADICE				
NÁZEV STAVBY Komunikace, lávka pro pěší a nábřežní zeď Sehradice		STUPEŇ	PDPS		
NÁZEV PROJEKTOVÉ ČÁSTI D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ		DATUM	01/2024		
		FORMÁT	-		
		MĚŘÍTKO	-		
NÁZEV OBJEKTU SO 202 – NÁBŘEŽNÍ ZEĎ A KOMUNIKACE		Č. ZAKÁZKY	-		
NÁZEV ČÁSTI DOKUMENTACE OBJEKTU D1.2 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI		ČÁST	OBJEKT	PARÉ	
NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA		D	SO202		
		Č.	Č. PŘ.		
		-	D.01		

1 Obsah

1. Identifikační údaje.....	3
a) Stavba a objekt číslo.....	3
Komunikace, lávka pro pěší a nábrežní zeď Sehradice	3
b) Název objektu	3
c) Evidenční číslo objektu.....	3
d) Katastrální území, obec, kraj.....	3
e) Pozemní komunikace (návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo)	3
f) Bod křížení (všechna křížení na délce objektu)	3
g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy	3
h) Staničení přemostňované překážky (plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.)	3
i) Úhel křížení (všech překážek)	3
j) Volná výška (podjezdu, podchodu, plavební výška).....	3
2. Základní údaje o nábrežní zdi.....	4
3. Zdůvodnění stavby nábrežní zdi a její umístění.....	4
a) Ná vaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci, účel a požadavky (podklady) na jeho řešení.....	4
b) Charakter přemostňované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.).....	4
c) Územní podmínky	4
d) Geotechnické podmínky.....	4
4. Technické řešení nábrežní zdi.....	4
a) popis nosné konstrukce nábrežní zdi.....	4
b) údaje o založení a spodní stavbě	4
c) vybavení nábrežní zdi.....	4
d) Statické a hydrotechnické posouzení	6
e) Cizí zařízení na nábrežní zdi.....	6
f) Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	6
g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)	6
h) Požadované zatěžovací zkoušky.....	6
5. Výstavba nové nábrežní zdi	7
a) Postup a technologie stavby nábrežní zdi.....	7
b) specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.).....	7
c) související (dotčené) objekty stavby.....	7
d) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).....	7
6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů.....	8
a) vytyčovací údaje.....	8

b) prostorové uspořádání a geometrie nábrežní zdi	8
c) statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	9
d) hydrotechnické výpočty	9
7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	9

1. Identifikační údaje

a) Stavba a objekt číslo

Stavba:

Komunikace, lávka pro pěší a nábrežní zeď Sehradice

Objekt číslo:

SO 202 – NÁBŘEŽNÍ ZEĎ A KOMUNIKACE

b) Název objektu

-

c) Evidenční číslo objektu

-

d) Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území:

Sehradice

Obec:

Sehradice

Kraj:

Zlínský kraj

e) Pozemní komunikace (návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo)

Místní komunikace.

f) Bod křížení (všechna křížení na délce objektu)

-

g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy

Viz PD – část C – situační výkresy – C.03 – koordináční situační výkres.

h) Staničení přemost'ované překážky (plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.)

Viz PD – část C – situační výkresy – C.03 – koordináční situační výkres.

i) Úhel křížení (všech překážek)

Úhel křížení s vodním tokem –100 g.

j) Volná výška (podjezdu, podchodu, plavební výška)

Cca 2,926 m – ode dna po spodní hranu nosné konstrukce.

2. Základní údaje o nábrežní zdi

SO 202 – NÁBŘEŽNÍ ZEĎ A KOMUNIKACE

Jedná se o novostavbu nábrežní zdi na místo stávající nábrežní, která je nyní v havarijním stavu.

a) popis současného stavu,

Jedná se o stávající kamennou nábrežní zeď. Dřík nábrežní zdi je z betonu obložený kamenným zdívem tl.400-500 mm. Základ nábrežní zdi tvoří pravděpodobně základový pás z prostého betonu. Na zdi je osazena betonová římsa tl.50-100 mm.

b) popis navrženého řešení v rámci stavebních úprav.

Jedná se o obnovu stávající nábrežní zdi. Založení nábrežní zdi bude na monolitickém železobetonovém základovém pasu šířky 1,7m a výšky 0,5m z betonu C25/30 XA2. Dřík nábrežní zdi bude vytvořen z monolitického železobetonu šířky 0,35m z betonu C30/37 XF4, XD3. Na dříku bude osazena monolitické železobetonová římsa se zvýšeným proužkem šířky 0,5m z betonu C30/37 XF4, XD3. Na římsce bude osazeno ocelové dvoumadlové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1m.

3. Zdůvodnění stavby nábrežní zdi a její umístění

a) Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci, účel a požadavky (podklady) na jeho řešení

Jedná se o dokumentaci ve stupni DÚSP, která nenavazuje na předchozí dokumentaci. Jedná se o novostavbu nábrežní zdi po odstranění původní nábrežní zdi založené na nábrežní zdi a tímto vyvolanou úpravu úseku místní komunikace.

b) Charakter přemostňované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.)

-

c) Územní podmínky

Stávající objekt a místní komunikace je umístěna v katastrálním území Sehradice. Území, které je předmětem stavby se nachází v osídlené části (intravilánu) obce Sehradice. Přístup do prostoru staveniště je zajištěn po místní komunikaci a silnici III/4921.

Stavba a s tím spojené vymezení ploch pro potřeby staveniště dočasným a trvalým zábořem je zakresleno v PD – oddíl C – situační výkresy – příloha č. C.02 - katastrální situační výkres.

d) Geotechnické podmínky

V rámci zpracování projektové dokumentace byl proveden geologický průzkum, závěry průzkumu viz samostatná část PD – SD – související dokumentace.

4. Technické řešení nábrežní zdi

a) popis nosné konstrukce nábrežní zdi

Popis viz níže.

b) údaje o založení a spodní stavbě

Popis viz níže.

c) vybavení nábrežní zdi

Popis viz níže.

NÁBŘEŽNÍ ZEĎ

Jedná se o novostavbu nábrežní zdi na místo stávající nábrežní, která je nyní v havarijním stavu.

a) popis současného stavu,

Jedná se o stávající kamennou nábrežní zeď. Dřík nábrežní zdi je z betonu obložený kamenným zdívem tl.400-500 mm. Základ nábrežní zdi tvoří pravděpodobně základový pás z prostého betonu. Na zdi je osazena betonová římsa tl.50-100 mm.

b) popis navrženého řešení v rámci stavebních úprav.

Jedná se o obnovu stávající nábrežní zdi. Založení nábrežní zdi bude na monolitickém železobetonovém základovém pasu šířky 1,7m a výšky 0,5m z betonu C25/30 XA2. Dřík nábrežní zdi bude vytvořen z monolitického železobetonu šířky 0,35m z betonu C30/37 XF4, XD3. Na dříku bude osazena monolitické železobetonová římsa se zvýšeným proužkem šířky 0,5m z betonu C30/37 XF4, XD3. Na římsě bude osazeno ocelové dvoumadlové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1m.

ÚPRAVA ÚSEKU MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Stavební úpravy místní komunikace jsou řešeny v rámci objektu SO 202 – NÁBREŽNÍ ZEĎ A KOMUNIKACE

a) popis současného stavu,

Jedná se o stavební úpravy stávajícího úseku místní komunikace u nábrežní zdi. Odvodnění srážkových vod z povrchu místní komunikace je řešeno příčným a podélným spádem a přes stávající nábrežní zeď do koryta vodotoče.

b) popis navrženého řešení v rámci stavebních úprav.

Jedná se o vyvolanou úpravu úseku silnice, jak je zakresleno v koordinačním situačním výkrese zpracovaném v měřítku 1:100 na podkladě katastrální mapy, kde je délka úpravy a směrové řešení zakresleno. V úseku upravované komunikace bude provedena výměna živičných povrchů, budou provedeny nové ložné a podkladní vrstvy se zachováním stávajícího směrového řešení. Niveleta komunikace bude upravena v návaznosti na novou konstrukci nábrežní zdi a bude plynule napojena na niveletu komunikace před a za upravovaným úsekem.

Délka úpravy: cca 84,0 m

Šířka úpravy: 3,6-4,50 m

Plocha úpravy vozovky: cca 365,0 m²

Skladby:

Skladba vrstev vozovky v místě výměny ložné a podkladní vrstvy:

- ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY PODLE ČSN EN 13108-1	ACO 11+	40mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK EMULZNÍ - ZBYTKOVÉ MNOŽSTVÍ POJIVA 0,3 kg/m ²		
- ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY PODLE ČSN EN 13108-1	ACL 16+	60mm
- INFILTRAČNÍ POSTŘÍK - ZBYTKOVÉ MNOŽSTVÍ POJIVA 0,3 kg/m ²		
- ZHUTNĚNÍ NA 100MPa		
- ŠTĚRKODRŤ FR. 0-32	ŠDA	150mm
- ZHUTNĚNÍ NA 70MPa		
- ŠTĚRKODRŤ FR. 0-32	ŠDA	150mm

Skladba vrstev vozovky v místě frézu:

- ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY PODLE ČSN EN 13108-1	ACO 11+	40mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK EMULZNÍ - ZBYTKOVÉ MNOŽSTVÍ POJIVA 0,3 kg/m ²		
- ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY PODLE ČSN EN 13108-1	ACL 16+	60mm
- INFILTRAČNÍ POSTŘÍK - ZBYTKOVÉ MNOŽSTVÍ POJIVA 0,3 kg/m ²		
- STÁVAJÍCÍ SKLADBA VOZOVKY		

Skladba chodníku

- BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA	BD	60mm
- PODSYP - ULOŽENO DO DRTĚ FRAKCE 0-4		40mm
- PODKLADNÍ VRSTVA - ŠTĚRKODRŤ 0-32	ŠD	150mm
- ROSTLÝ TERÉN (ZHUTNĚNO)		

Odvodnění srážkových vod z povrchu místní komunikace v místě upravovaného úseku řešené příčným a podélným spádem ke zvýšenému proužku nábrežní zdi a zvýšeným obrubám u koryta toku do uličních vpustí. Uliční vpusti budou vyústěny do koryta vodního toku přes novou nábrežní zeď.

UDRŽOVANÍ PRÁCE V KORYTĚ VODNÍHO TOKU

Udržovací práce v korytě vodního toku jsou řešeny v rámci objektu SO 202 – NÁBREŽNÍ ZEĎ A KOMUNIKACE

a) popis současného stavu,

Dno koryta vodního toku je přirozeného charakteru. Dno je částečně kryto naplaveninami a nánosy se zakořeněnou vegetací.

Levý břeh koryta toku tvoří kamenná nábrežní zeď. Pravý břeh koryta toku jsou částečně tvořeny kamennou dlažbou a částečně přírodního charakteru.

b) popis navrženého řešení.

Jedná se o úpravu koryta toku na levé straně – u nové nábrežní zdi. Je navrženo nové opevnění vodního toku, dno VT bude ponecháno v přírodním charakteru, Bude provedeno opevnění paty kamennou rovinou s urovnáním líce a vyklínováním (hmotnost kamenů 200-500 kg/ks – průměrná tl.300mm). Úprava břehů koryta toku bude navázáno na stávající tvar koryta. Dále bude provedeno pročištění dna a břehů koryta od naplavenin a nánosů s vegetací cca 10,0m před a za lávkou.

d) Statické a hydrotechnické posouzení

Viz bod 6. odstavec c) a d) této technické zprávy.

e) Cizí zařízení na nábrežní zdi

Není.

f) Řešení protikorozi ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Požadavky na PKO záchytného zařízení (zábradlí, svodidlo, zábradelní svodidlo):

Požadavek na minimální životnost (roky) konstrukce/dílce:

30 (odstranitelné konstrukce/dílce)

Požadavek na minimální životnost (roky) ochranného povlaku dle ČSN EN 12944-2:

(V)

Předpokládaný stupeň korozi agresivity podle ČSN EN ISO 9223:

C4 (vysoká)

Plán údržby, čištění a mytí OK (roky):

1 (po zimě)

Požadovaný ochranný povlak dle 19.B.P7 - tabulka III, TKP kapitola 19:

IIIA

Sloupky s spatní deskou, madla, rám se svislou výplní:

Doporučený ochranný povlak - IIIA

- žárově zinkovaný povrch ponorem, min. průměrná tloušťka 85μm, počet vrstev 1
- epoxid dvoukomponentní, tloušťka 140-160μm, počet vrstev 1-2
- alifatický polyuretan, tloušťka 60μm, počet vrstev 1
- celkový počet vrstev 3-4
- celková tloušťka vrstev NDFT - 85μm (min. prům. tl. Zn), 285-305μm, odstín bude upřesněn dle požadavků investora

Ochrana proti agresivnímu prostředí a bludným proudům:

Nebylo zjištěno agresivní prostředí v místě nábrežní zdi a stavba se nenachází v místě měnícího stejnosměrného napětí ani v místě stejnosměrné trakce, proto zde není řešena ochrana proti agresivnímu prostředí a bludným proudům.

g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

Z hlediska rozměrů a charakteru stavby v tomto případě není nutné provádět měření sedání a průhybů.

h) Požadované zatěžovací zkoušky

Z hlediska rozměrů a charakteru stavby v tomto případě není nutné provádět zatěžovací zkoušky.

5. Výstavba nové nábrežní zdi

a) Postup a technologie stavby nábrežní zdi

Stavební práce budou prováděny v jedné etapě výstavby. Vybraný zhotovitel stavebních prací, který bude vybrán na základě veřejné obchodní soutěže, předloží investorovi harmonogram postupu výstavby, ze kterého bude zřejmý průběh stavby.

b) specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby nejsou požadovány.

c) související (dotčené) objekty stavby

Související (dotčené objekty stavby):

SO 201 – LÁVKA PRO PĚŠÍ

d) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

Během stavebních prací ani po jejich realizaci nedojde k negativnímu působení na okolní pozemky nebo stavby. Stavba svým charakterem nebude po uvedení do provozu negativně působit na životní prostředí. V průběhu stavebních prací nebudou prováděny žádné zemní práce, které by mohly ovlivnit odtokové poměry v lokalitě. Nepředpokládá se ani s provádění technologických procesů nebo skladováním látek, které by mohly negativně ovlivnit podzemní nebo povrchové vody.

V těsné blízkosti stavby se nachází vedení inženýrských sítí:

- Elektrické vedení NN – nadzemní – EG.D a.s.
 - nedojde k dotčení, stavební práce budou probíhat v ochranné pásmu inženýrské sítě
- Sdělovací vedení – nadzemní – CETIN a.s.
 - nedojde k dotčení, stavební práce budou probíhat v ochranné pásmu inženýrské sítě
- Vedení plynu STL – podzemní – GasNet s.r.o.
 - nedojde k dotčení, stavební práce budou probíhat v ochranné pásmu inženýrské sítě
- Kanalizační řád – podzemní – Svazek obcí Aglomerace Dolní Lhota
 - nedojde k dotčení, stavební práce budou probíhat v ochranné pásmu inženýrské sítě
 - veškeré práce v blízkosti této sítě budou probíhat ručně
 - u lávky pro pěší (objekt SO 201) dojde ke křížení s kanalizačním řádem. U nástupní rampy mezi první a druhou podporou se nachází kanalizační řád. 0,5m po obvodu této sítě nebude umístěna jakákoliv pevná část lávky. Lávka nebude jakýmkoliv způsobem přitěžovat tuto síť.
 - u nábrežní zdi (objekt SO 202) dojde ke křížení s kanalizačním řádem. Na začátku a konci nábrežní zdi dochází u základu nábrežní zdi ke křížení s kanalizačním řádem – v tomto místě dojde k vynechání základu nábrežní zdi. 0,5m po obvodu této sítě nebude umístěna jakákoliv pevná část nábrežní zdi. Nábrežní zeď nebude jakýmkoliv způsobem přitěžovat tuto síť.
- Vodovodní řád – podzemní – Vodárna Zlín a.s.
 - nedojde k dotčení, stavební práce budou probíhat v ochranné pásmu inženýrské sítě
 - veškeré práce v blízkosti této sítě budou probíhat ručně
 - u nábrežní zdi bude provedena přeložka vodovodu viz. objekt SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU. V půlce nábrežní zdi dochází u základu nábrežní zdi ke křížení s vodovodním řádem – v tomto místě dojde k vynechání základu nábrežní zdi. 0,5m po obvodu této sítě nebude umístěna jakákoliv pevná část nábrežní zdi. Nábrežní zeď nebude jakýmkoliv způsobem přitěžovat tuto síť.

Viz PD – ČÁST C – SITUAČNÍ VÝKRESY – C.03 – KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES, kde jsou jednotlivé vzdálenosti nejbližší hrany konstrukce od líce vedení inženýrské sítě zaznačeny.

Při provádění stavebních prací v ochranných pásmech budou dodržovány podmínky provádění stavebních činností v ochranných pásmech jednotlivých správců. Případně bude před započítím prací kontaktován zodpovědný technik správce sítě.

Omezení provozu:

Po dobu provádění stavby bude stávající lávka uzavřena a bude uzavřena část místní komunikace. Místní komunikace bude přístupná pouze pro pěší dopravu.

6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

a) vytyčovací údaje

Veškeré objekty, které je nutno vytyčit jsou dány v tabulce polohově v souřadnicích S-JTSK a výškově v souřadnicích Balt po vyrovnání.

b) prostorové uspořádání a geometrie nábrežní zdi

Podrobné prostorové uspořádání a geometrie objektu viz PD.

Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímků půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny podle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

Vzájemné vzdálenosti ve dvou směrech:

- | | |
|-----------------|---------|
| - výkop základů | ± 50 mm |
| - bednění | ± 8 mm |

Rovnoběžnosti: ± 15 mgon

Sevřenosti úhlu: ± 30 mgon

Přímosti:

- | | |
|-----------------|---------|
| - výkop základů | ± 25 mm |
| - bednění | ± 8 mm |

Vytyčení výškové úrovně základů: ± 5 mm

Vytyčení vodorovné roviny:

- | | |
|----------------------|---------|
| - výkop základů | ± 25 mm |
| - betonáž základů | ± 5 mm |
| - betonáž konstrukcí | ± 3 mm |

Vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování: ± 4 mm

Vytyčení svislice: ± 4 mm

Přesnost provádění

Přesnost provádění:

Celá konstrukce bude provedena podle platných či doporučených ČSN:

ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0212	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN 73 0420-1	Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420-2	Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 0405	Měření posunů stavebních objektů
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
TKP...	

Při provádění mostního objektu je nutno dodržet následující požadované tolerance:

Podkladní beton pro základy a spodní stavbu:

- | | |
|-----------|---------|
| - výškově | ± 15 mm |
|-----------|---------|

Základy:

- | | |
|-----------|---------|
| - směrově | ± 25 mm |
| - výškově | ± 20 mm |

Opěry, křídla, závěrná zídka, přechodová deska:

- | | |
|-----------|---------|
| - směrově | ± 20 mm |
| - výškově | ± 10 mm |

Ložiska:

- směrově ± 5 mm
- výškově ± 5 mm

Nosná konstrukce:

- směrově ± 15 mm
- výškově ± 10 mm
- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m
nebo hlazený 9 mm (povrch ve styku s bedněním)

Římsy:

- směrově ± 15 mm
- výškově ± 10 mm
- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m
nebo hlazený 9 mm (povrch ve styku s bedněním)

Zábradlí:

- směrově ± 15 mm
- výškově ± 10 mm

Živice:

- v příčném směru nerovnost povrchu pod 4 m latí 10 mm
- v podélném směru nerovnost povrchu pod 2 m latí 10 mm

c) statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Podrobný statický výpočet – viz samostatná příloha PD.

d) hydrotechnické výpočty

-

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh nové konstrukce objektu pro zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace byl proveden dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.