






D SO 201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Svatopluk ZOBK		
VYPRACOVAL	Ing. Svatopluk ZOBK		
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ		
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ K.Ú.: LYŽBICE		DATUM	12/2024
NÁZEV AKCE: Lávka ev.č. VI-6L u Domova Seniorů (B. Němcové), Třinec - rekonstrukce SO 201 Lávka ev.č. VI-6L u Domova Seniorů (B. Němcové)		FORMÁT	-
		MĚŘÍTKO	-
		ÚČEL	PDPS
		ČÍS. ZAKÁZKY	23126
		ARCHIVNÍ ČÍS.	201_01_TEZ
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE

PDPS

Lávka ev.č. VI-6L u Domova Seniorů (B. Němcové), Třinec - rekonstrukce

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 201

Lávka ev.č. VI-6L u Domova Seniorů (B. Němcové)

OBSAH

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) Stavba a objekt číslo	4
b) Název lávky	4
c) Evidenční číslo lávky	4
d) Katastrální území, obec, kraj	4
e) Pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo	4
f) Bod křížení - všechna křížení na délce lávky	4
g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy	5
h) Staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.	5
i) Úhel křížení - všech překážek	5
j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška	5
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE	5
a) Charakteristika lávky	6
b) Délka přemostění	6
c) Délka lávky	6
d) Délka nosné konstrukce (příčle rámu)	6
e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesypaných objektů	6
f) Šikmost lávky	7
g) Volná šířka lávky	7
h) Šířka průchozího prostoru	7
i) Šířka lávky	7
j) Výška lávky nad terénem	7
k) Stavební výška	7
l) Plocha nosné konstrukce lávky	7
m) Zatížení a zatížitelnost	7
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY LÁVKY A JEHO UMÍSTĚNÍ	7
a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel lávky a požadavky, podklady na jeho řešení	7
b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.	8
c) Územní podmínky	8
d) Geotechnické podmínky	9
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY	10
a) Popis nosné konstrukce	10
b) Údaje o založení a spodní stavbě lávky	10
c) Vybavení lávky	11

d) Statické a posouzení.....	12
e) Cizí zařízení na lávce.....	13
f) Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům.....	13
g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring.....	13
h) Požadované zatěžovací zkoušky.....	13
5. VÝSTAVBA LÁVKY.....	13
a) Postup a technologie stavby lávky.....	13
b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.....	14
c) Související (dotčené) objekty stavby.....	14
d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.....	14
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZŮ15	
a) Vytyčovací údaje.....	15
b) Prostorové uspořádání a geometrie lávky.....	16
c) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce.....	16
d) Hydrotechnické výpočty.....	16
7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	16
8. TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	16
e) POŽADAVKY NA MĚŘENÍ.....	16
f) POŽADAVKY NA MATERIÁLY.....	18
g) POVRCHOVÁ OCHRANA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	18
h) BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ.....	18
i) OŠETŘOVÁNÍ BETONU.....	19
j) PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	19
k) KAMENNÁ DLAŽBA.....	19
l) SPÁROVACÍ MALTA.....	19
m) PRACOVNÍ SPÁRY A TĚSNĚNÍ.....	19
n) IZOLACE.....	20
9. BEZPEČNOST PRÁCE	20
10. POŽÁRNÍ OCHRANA	20
11. ZÁVĚR	21

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Stavba a objekt číslo

Stavba: Lávka ev.č. VI-6L u Domova Důchodců (B. Němcové),
Třinec – rekonstrukce

Objekt: SO 201 Lávka ev.č. VI-6L u Domova Důchodců (B. Němcové)

b) Název lávky

Lávka u domova seniorů

c) Evidenční číslo lávky

ev.č. VI-6L

d) Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území: Lyžbice [771104]
Obec: Třinec [598810]
Okres: Frýdek-Místek
Kraj: Moravskoslezský

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

Komunikace MK-925 d.
Šířka chodníku před lávkou 2,00 m.
Volná šířka nové lávky 2,00 m.
Šířka komunikace za lávkou – prom. 3,44 m v místě napojení (max 6,32 m, min. 3,20 m).

f) Bod křížení - všechna křížení na délce lávky

Osa opěry OP1:
Y = 443 334.240
X = 1 123 132.606

Líc opěry OP1:
Y = 443 334.617
X = 1 123 132.472

Osa toku – bezejmenný levostranný přítok Olše (IDVT 10214964)
Y = 443 340.883
X = 1 123 130.245

Střed rozpětí
Y = 443 343.568
X = 1 123 129.291

Křížení s ČEZ Distribuce, a.s. – VN do 35 kV

Y = 443 347.194

X = 1 123 128.003

Křížení s CETIN a.s. – metalické podzemní vedení

Y = 443 350.521

X = 1 123 127.154

Osa opěry OP2:

Y = 443 353.108

X = 1 123 127.258

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

	Staníčení úpravy
Začátek úseku	km 0.000 00
Osa OP1	km 0.005 00
Líc OP1	km 0.005 40
Křížení s vodotečí	km 0.012 50
Střed rozpětí	km 0.014 90
Křížení s ČEZ Distribuce, a.s. – VN do 35 kV	km 0.018 75
Křížení s CETIN a.s. – metalické podzemní vedení	km 0.022 20
Osa OP2	km 0.024 80
Konec úpravy	km 0.030 00

h) Staníčení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.

km křížení na vodoteči nezjištěn.

Hydrologické údaje byly specifikované dle souřadnice křížení.

-

i) Úhel křížení - všech překážek

Osa opěry OP1	90.00°	100.00 g
Osa křížení s vodotečí	81.41°	90.46 g
Křížení s vedení ČEZ Distribuce, a.s. – VN do 35 kV	73.42°	81.58 g
Křížení s CETIN a.s. – metalické podzemní vedení	74.02°	82.24 g
Osa opěry OP2	90.00°	100.00g

j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Volná výška v ose toku	3,36 m
Volná výška	min. 3,26 m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE

Stávající lávka je ve špatné stavu (popis stávajícího stavu, vč. přehledných výkresů, viz SO 001 Demolice lávky ev.č. VI-6L) a bylo rozhodnuto o její náhradě novou konstrukcí.

a) Charakteristika lávky

Nová lávka je navržena jako monolitický dodatečně předpínaný náběhovaný rám založený hlubinně na mikropilotách vetknutých v koruně do monolitických základů.

Lávka je navržena tak, aby překonala 2 inženýrské sítě vedené ve stávajících svazích a ty tak mohly zůstat ve své původní poloze. Z toho důvodu je část mostovky provedena na terénu se separační vrstvou zajišťující to, že se lávka bude při zavádění předpětí moci zkrátit. Za tím účelem je rovněž navrženo, že základ OP1 a jeho založení na mikropilotách bude zajišťovat více pevné uložení konstrukce, než v případě OP2.

Půdorysně mostovka sleduje navržený tvar osy lávky, který je z části v přímé v dl. 15,08 m a přechází do levostranného oblouku s kružnicovým poloměrem 10 m.

Mostovka (příčel rámu) je šířky 2,70 m, proměnné tloušťky 0,45 m ve středu rozpětí a 0,80 m v místě vetknutí v lici opěr. V příčném řezu má lichoběžníkový tvar podhledu – v š. 1,50 m je konstantní tloušťky odpovídající tloušťce v podélném směru. Na krajích v š. 0,60 m dochází na obou stranách ke ztenčení o 310 mm.

Mostovka je navržena v jednostranné příčném sklonu 2%. Římsové části jsou součástí mostovky a vůči pochozí části jsou zvýšené o 60 mm na š. 350 mm od okrajů. Na levé straně je římsová část s protispádem 2% vůči jednostrannému příčnému sklonu mostovky. Průchozí část je navržena š. 2,00 m.

Před OP1 jsou navržena betonová křídla dl. 2 m, uložená na základu rámu OP1. Křídla sledují tvar napojujících se chodníků ze 2 směrů.

Za OP2 navazuje chodník ihned za mostovkou (bez křídel, protože v koncové část leží mostovka na terénu).

Jako záchytný systém je navrženo mostní ocelové zábradlí min. výšky 1,30 m se svislou výplní. *(Je navržena vyšší výška zábradlí ikdyž lávka není koncipována jako lávka pro cyklisty, protože bylo při obchůzce lávky zatíženo několik projíždějících cyklistů i ve stávajícím výrazně užším stavu).*

Horní povrch mostovky bude opatřen přímopochozí (protiskluzovou) izolací. Před za lávkou bude navrženo napojení chodníku z asfaltového betonu analogicky stávajícímu stavu.

Svahy koryta nebudou upravovány – do koryta toku nesmí být vstupováno a zasahováno.

Svahy nad korytem budou zpevněny georochozí a budou ohumusovány a osety.

Tvary jsou patrné z přehledných výkresů SO 201.

Níže jsou uvedeny hodnoty pro lávku po přestavbě:

b) Délka přemostění

19,00 m

c) Délka lávky

22,95 m

d) Délka nosné konstrukce (příčle rámu)

20,60 m

Délka konstrukce mezi ruby základů rámu 21,80 m.

e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesypaných objektů

Rozpětí [m]:

19,80 m

Světlost mostního pole [m]:
19,00 m

f) Šikmost lávky

Kolmá lávka

g) Volná šířka lávky

2,00 m

h) Šířka průchozího prostoru

2,00 m

i) Šířka lávky

2,70 m

j) Výška lávky nad terénem

3,84 m (v ose vodoteče)

k) Stavební výška

min. 0,465 m

l) Plocha nosné konstrukce lávky

$2.70 \times 20.60 = 55.62 \text{ m}^2$

(šířka lávky x kolmá dl. nosné konstrukce)

m) Zatížení a zatížitelnost

Zatížení

podle ČSN EN 1991-2 (+národní příloha pro ČR), zatížení lávek pro chodce
Zatížení chodci 5 kN/m^2 .

Zatížení obslužným vozidlem celkové hmotnosti 12 t.

3. Zdůvodnění stavby lávky a jeho umístění

a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel lávky a požadavky, podklady na jeho řešení

Tato dokumentace nenavazuje na žádný předchozí stupeň. Je vypracována na základě závěrů z hlavní a běžné mostní prohlídky a zjištěných skutečností z přepočtu zatížitelnosti.

Seznam vstupních podkladů:

Prohlídka na místě, fotodokumentace (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o., 4/2024)

Zaměření situace (ValMez geo s.r.o., 3/2024)

Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy

Mostní list (Ing. Pavel Kurečka, MOSTY s.r.o., 12/2018)

Hlavní mostní prohlídka (HPM, Ing. Pavel Kurečka, 03/2021)

Běžná prohlídka (Ing. Jan Zaremba, 01/2023)

Statický výpočet zatížitelnosti (MK statika a projekce s.r.o., 07/2023)

Hydrologická data (Český hydrometeorologický ústav, 05/2024)

b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.

Lávka překračuje:

1. Vodní tok - bezejmenný levostranný přítok Olše (IDVT 10214964)

Koryto je lichoběžníkového tvaru s šířkou v patě cca 2,2 m se sklony svahu cca 1:1,5. Svahy koryta ve stávajícím stavu jsou zpevněny kamenem do betonu v půdorysném průmětu š. 2 m (délka ve svahu cca 2,5 m). Pata zpevnění je vymletá.

Na základě projednání se do doryta nesmí vstupovat a zasahovat do něj.

Limit pro průtok korytem je zásadní způsobem ovlivněn mostním otvorem pod silnicí II/474, který je vícenásobně menší než je navržený prostor pod novou lávkou, který v principu kopíruje stávající stav.

Navržený nový otvor s místě lávky převede Q100 s požadovanou rezervou.

Zpevnění nebude upravováno.

V rámci stavby nové lávky bude provedena úprava svahu koryta nad zpevnění z kamene do betonu a to georohoží a ohumusováním a osetím. Svahy koryta tak prakticky zůstanou ve tvaru dle stávajícího stavu s demolicí původních opěr, které budou ubourány pod terén.

2. Inženýrské sítě

Vedení ČEZ Distribuce, a.s. – VN do 35 kV

Křížení s CETIN a.s. – metalické podzemní vedení

Kabely křížují trasu stávající i nové lávky. Jsou pod terénem v neznámé hloubce. Pro potřeby projektu je uvažováno z běžnou hloubkou kabelů 1 m pod zaměřeným terénem.

Práce budou probíhat ochranných pásmech IS dle podmínek jejich správců.

V rámci projektu je navrženo jejich překročení novou předpjatou lávkou tak, aby nemusely být kabely překládány. Jejich hloubka je neznámá a je nutné tuto skutečnost zjistit v době realizace.

Nebudou-li hloubky kabelů patrné dle informací od správců, projektant navrhuje kontrolní ručně kopané sondy. Jakékoliv výkopové práce v blízkosti IS mohou být prováděny výhradně ručním výkopem pod dohledem správců.

V případě metalického kabelu CETIN by tento procházel pod částí lávky, které bude uložena na terénu. Lávka je navrhována na stranu bezpečnou na celé rozpětí, tedy bez vlivu uložení na terénu. Proto v případě potřeby je možné i tuto část lávky podkopat bez jakéhokoliv vlivu na únosnost lávky a provoz na lávce.

c) Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu města Třinec, část Lyžbice, mezi ulicemi Palackého a Dukelská, cca 70 m východně od domova seniorů, cca 70 m západně od Squash centra a cca 200 m od základní školy a cca 30 m severně od silnice II/474, ke které se přibližuje na lávku navazující komunikace směrem k ulici Dukelská. Lávka navazuje na chodníky z ulice Palackého, ze které je rovněž přístup na lávku.

Hlavní objektem stavby je přestavba stávající ocelové lávky ve špatném stavu novou lávkou pro pěší.

V místě stavby jsou vedeny inženýrské sítě – po stávající lávce je vedeno veřejné osvětlení (VO) ve správě ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o., pod lávkou Vedení ČEZ Distribuce, a.s. – VN do 35 kV a CETIN – metalické podzemní vedení.

V nedaleké blízkosti - bez dotčení stavbou, ale v místech, kde stavba bude překračovat ochranná

pásma IS pouze kvůli přístupu ke stavbě, je vedeno vedení plynu – středotlak ve správě GasNet Služby s.r.o., vodovod DN 500 ve správě SmVaK Ostrava a.s. a splašková kanalizace DN 300 PVC ve správě SmVaK Ostrava a.s.

Lávka je situovaná přes vodoteč - bezejmenný levostranný přítok Olše (IDVT 10214964), který dle ÚP (územního plánu) statutárního města Třinec je součástí ploch vodních a vodních toků. Údolí koryta a blízkého okolí je evidováno v ÚP jako plocha zeleně – parky a parkově upravené plochy.

Západně a severozápadně se nachází plochy individuálního bydlení a plochy komerčního občanského vybavení. Jižně pak je komunikace II/474 v ÚP vedená jako plocha pro silniční dopravu. Za silnici II/474 ve vzdálenosti cca 50 m jižně se nachází dle ÚP plochy lesní všeobecné.

Dle územně analytických podkladů (ÚAP) pro správní obvod obce s rozšířenou působností Třinec je v místě stavby z hlediska přírodních limitů místní lokální biocentrum – ÚP.

Navrhovanou rekonstrukcí lávky se dosavadní využití oblasti nezmění.

Všechny dotčené pozemky jsou situovány v k.ú. Lyžbice [771104] V Moravskoslezském kraji.

Seznam pozemků dotčených stavbou viz Záborový elaborát (Příloha *H2 Související dokumentace*).

Lesní pozemky nejsou dotčeny, jsou ale situovány cca 50 jižně od navrhované stavby.

- **Stávající veřejné komunikace**

MK-925

Lávka je vedena mezi chodníky z ulicemi Palackého směrem a Dukelská.

Šířka chodníku před lávkou 2,00 m.

Šířka komunikace za lávkou – prom. 3,44 m v místě napojení (max 6,32 m, min. 3,20 m).

V průběhu stavby bude úsek s lávkou uzavřen.

Podrobnosti viz SO 182 – DIO.

- **Přístupy a příjezdy**

Přístup je možný z obou stran – z ulice Palackého i od silnice II/474 ze stranu ulice Dukelská.

- **Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Stavba za lávkou v prostoru možného zařízení staveniště musí umožnit přístupu a příjezdu obyvatelům sousedních domů – především č.p. 103 a 104.

d) Geotechnické podmínky

V rámci navrhované rekonstrukce lávky nebyly prováděny inženýrsko-geologické, ani hydrogeologické průzkumy.

Podzemní voda bude ovlivňována úrovní hladiny vody v korytě toku.

V nedaleké blízkosti byly zjištěny archivní vrty:

- v prostoru nedaleké školy (východně od staveniště) - ID GDO 682146 (pův. název J-1) z r. 2006 hloubky 5 m s hloubkou navážky cca 0,50 m, a kvartérem zastiženým v hloubce 4,4 m v podobě jílovce
- archivní vrty z r. 1963 západně od lávky.
- archivní vrty z r. 1977 severovýchodně od lávky – se zastiženým kvartérem (jílovce) v hloubce 5,80 m, s hloubkou navážky 0,80 m.

Na základě zjištěných skutečností je navrženo založení hlubinné na mikropilotách s kořenem

vetknutým min. 1 m do jílovců.

V době provádění vrtných prací musí být přítomen geotechnik (min. u první na každé opěře), který může případně navrhnout úpravu délek navržených mikropilot.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY

Stavba řeší náhradu stávající lávky lávkou novou prakticky ve stejném místě – dle požadavku investora se volnou šířkou 2 m.

a) Popis nosné konstrukce

Jako nosná konstrukce je uvažovaná **předpjatá příčel rámu (mostovka)**.

Nosná konstrukce je jednoplová, kolmá, půdorysně zakřivená, dodatečně předpjatá, náběhovaná konstrukce na rozpětí 19,8 m, s maximální světlostí (délkou přemostění) 19 m.

Je navržena z monolitického betonu **C 35/45**, vyztužená betonářskou výztuží oceli **B500 B** a předepnuta kabely s velmi nízkou relaxací z oceli **Y1860 S7-15,7**.

Půdorysně mostovka sleduje navržený tvar osy lávky, který je z části v přímé v dl. 15,08 m a přechází do levostranného oblouku s kružnicovým poloměrem 10 m.

Mostovka (příčel rámu) je šířky 2,70 m, proměnné tloušťky 0,45 m ve středu rozpětí a 0,80 m v místě vetknutí v líci opěr. V příčném řezu má lichoběžníkový tvar podhledu – v š. 1,50 m je konstantní tloušťky odpovídající tloušťce v podélném směru. Na krajích v š. 0,60 m dochází na obou stranách ke ztenčení o 310 mm.

Mostovka je navržena v jednostranné příčném sklonu 2%. Římsové části jsou součástí mostovky a vůči pochozí části jsou zvýšené o 60 mm na š. 350 mm od okrajů. Na levé straně je římsová část s protispádem 2% vůči jednostrannému příčnému sklonu mostovky. Průchozí část je navržena š. 2,00 m.

Příčel rámu je vetknutá do krajních nízkých stěn rámu, které jsou vetknuty do základů.

Mostovka je navržena s horním povrchem v konstantním podélném sklonu 4,63%.

b) Údaje o založení a spodní stavbě lávky

Jako spodní stavba jsou uvažovány základy a stěny rámu.

Stěny rámu jsou navrženy z betonu **C 35/45** z vyztuženými betonářskou výztuží z oceli **B 500B**. Jsou navrženy v tl. 0,80 m a celkové šířky 2,7 m dle šířky příčle rámu.

Jejich výška je proměnná – vyrovnávají horizontálně navržené základy rámu a v příčném sklonu navrženou příčel rámu.

Vzhledem k malé výšce se předpokládá, že nad OP1 bude betonována společně s příčlím rámu. Nad OP2 je nutné provést stěnu rámu samostatně – je totiž nutné přisypání do úrovně příčle rámu (rám leží před OP2 na terénu).

Základy rámu jsou navrženy z betonu **C 30/37** a vyztuženy betonářskou výztuží z oceli **B 500B**.

Na opěře OP1 je navržen základ rámu š. 2,50 m a š. 3,50 m. Základ přesahuje příčně stěny rámu o 0,40 m a podélně o 0,85 m. Zajišťuje tak větší stabilitu v místě OP1.

Základ pod OP2 je navržen š. 3,10 m a délky 1,50 m, tj. přesahuje příčně stěny rámu o 0,20 m a podélně o 0,35 m.

Založení lávky je navrženo na mikropilotách. Jsou navrženy délky 6,0/5,0 m a budou provedeny tak, aby byly vetknuty min. délkou 1 m do jílovců.

Mikropiloty pod OP1 jsou navrženy jak svislé tak šikmé, aby zajistil, že v místě OP1 bude pevný bod. Naopak na OP2 jsou navrženy pouze svislé mikropiloty v menším počtu. Uvedené je navrženo za

účelem toho, aby do mostovky bylo umožněno vnést předpětí, tj. aby založení na OP2 nebránilo horizontální deformaci příčle rámu při vnášení předpětí více, než je potřebné pro zajištění stability opěry OP2.

Mikropiloty budou prováděny s hluchým hloubením cca z úrovně terénu tedy cca 2,5 m nad OP1 a 2,0 m nad OP2.

Výkopy budou prováděny v otevřených stavebních jámách se sklonem svahu 1:1, max 2:1 v místech, kde jsou v blízkosti stromy nebo inženýrské sítě.

V blízkosti inženýrských sítí budou výkopy prováděny výhradně ručně a pod dohledem dle pokynů a požadavků správce sítě.

V blízkosti stavby se nachází stromy, které musí být chráněny v souladu s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017. Jakékoliv zásahy do stromů a jejich ořez musí být v souladu s SPPK A02 002 - Řez stromů.

Výkopy v rozsahu kořenového systému mohou být prováděny pouze šetrnou technologií – např. supersonickým vzduchovým rýčem, takovou vodou, nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.

Kácení stromů není navrženo, předpokládá se ale jejich odborný ořez.

Přechodová oblast je navržena včetně rubové drenáže min. DN 100 SN8 a podkladním betonem min. tl. 100 mm s obsypem drenážním polymerbetonem. Drenáž bude dle možnosti vyústěna do přilehlého svahu tak aby její vedení nenarušilo kořenový systém přilehlých stromů, ani inženýrské sítě. Před OP1 bude prostupovat navrženým křídlem na povodní straně lávky.

Do úrovně těsnicí vrstvy je navržen zásyp dle čl. 5.4 ČSN 73 6244 a dále dle čl. 7.3.5 ČSN 73 6244 a TKP4 ze zemin GW, GP, G-F hutněných na $I_d=0,85$ nebo ze zemin SW, SP, S-F hutněných na $I_d=0,90$ nebo směsných zemin hutněných na min. 100% PS. Vrstvy budou hutněny po max tl. 300 mm.

Analogicky bude proveden líc opěr.

Těsnicí vrstva je navržena ve sklonu 10% směrem k opěře dle čl. 5.2 73 6244 a dále dle čl. 7.3.4 ČSN 73 6244 a TKP4 z těsnicí fólie pevnosti 20 kN/m (protažení 20%) mezi vrstvami geotextilie 600 g/m².

Na těsnicí vrstvou je zbytek přechodové oblasti navržen ze štěrkodrtí třídy A, fr. 0-32 hutných po vrstvám max 300 mm na 100% PS až pod konstrukční vrstvy navazujícího chodníku.

Tvary spodní stavby a přechodové oblasti jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

c) Vybavení lávky

Římsy nejsou navrženy. **Římsová část je přímo součástí mostovky lávky.**

Mostní zábradlí na navržené na lávce je navrženo jako mostní zábradlí min. v. 1,30 m dle TP 258 se svislou výplní. Zábradlí je dodatečně kotvené do římsové části mostovky š. 350 mm se zvýšenou obrubou 60 mm. Kotvení je možné provést na chemickou kotvu, případě pomocí kotevních přípravků nachystaných do mostovky před betonáží.

(Poznámka: Je navržena vyšší výška zábradlí, ikdyž lávka není koncipována jako lávka pro cyklisty. Při obchůzce lávky bylo totiž zastiženo několik projíždějících cyklistů i ve stávajícím výrazně užším stavu – z hlediska bezpečnosti je tedy rozumnější použít vyšší typ zábradlí).

Protože je zábradlí na lávce, která je v blízkosti domova důchodců, je navrženo na zábradlí dodatečné madlo ve výšce 900 mm nad pochozí plochou, které se používá na rampách pro vozíčkáře. Pokud znalost situace v místě stavby nebude použití uvedeného madla vyžadovat, není nutné dodatečné madlo osazovat.

Mostní zábradlí je kromě lávky navrženo na křídlech před lávkou. V případě křídla 1P bude začínat ještě před ní, kotvení bude do samostatně provedené betonové patky založené do nezámrzné hloubky.

Za lávkou pokračovalo původní zábradlí v podobě dvoumadlového. Dle sdělení zástupce investora je uvažováno, že toto bude odstraněno a bude nahrazeno novým trojmadlovým (případně dvoumadlovým zábradlím v případě vynechání madla pro vozíčkáře). To bude navádět chodce na most

a pro zajištění funkce zábradlí bude přimknuto ke komunikaci (ve stávajícím stavu je podél stromů na hraně svahu – až příliš blízko stromům).

Skladba chodníku mimo lávku:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 8+	PMB 25/55-55	40	mm
Postřík z kat. asfaltové emulze	PS-CP		*0,6	kg/m ³
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	PMB 25/55-55	60	mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDb		min. 200	mm
Celkem			min. 300	mm

*Postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva.

Poznámka: Chodník není navržen z betonové dlažby. Komunikace je v daném místě v poměrně velkém podélném sklonu. V případě, že by situace vyžadovala zvýšení protiskluzového povrchu, betonová dlažba by umožňovala aplikaci je velmi omezeně. Asfaltový povrch je pro uvedené vhodnější.

Odvodnění povrchu lávky a řešeného úseku je navrženo podélný a příčný sklonem.

Za lávkou vlevo je situována za koncem úseku stávající UV.

Obruby za lávkou v místech napojení na lávku jsou navrženy s vynechanými mezerami š. 10 cm a 1 m tak, aby byl zajištěn odtok vody na přilehlé území. Na lávce jsou navrženy odvodňovače a za lávkou nátoky směrem k vsakovacím jímkám – ty jsou umístěny tak aby zabraňovaly podmáčení podzákladí a současně plnili svou vsakovací funkci. S výjimkou mostovky (odkud je voda sváděna do toku) je tedy voda vracena zpět do krajiny v místě stavby.

Vyústění z odvodnění mostovky je navrženo tak, aby dopadalo na zpevněnou plochu koryta, resp. je navrženo dopadíště, aby nedocházelo k erozi svahu.

Mostní závěry nejsou navrženy. Před a za lávkou je navržena asfaltová modifikovaná zálivka typu EMZ s předtěsněním.

Dopravní značení bude provedeno následovně.

- Před a za lávkou se osadí tabulka s ev.č. lávky a názvem vodoteče.
- Před a za lávku bude osazena značka C14a - „Cyklisto sesedni z kola“

Úpravy pod lávkou

Do koryta toku nesmí být vstupováno. Proto není navržena obnova/oprava zpevnění koryta toku. Z hlediska úprav kolem a pod lávkou je navrženo pouze dorovnání svahu nad zpevněním koryta pomocí georochoží a následným ohumusováním a osetím. Pod vyústěním odvodnění mostovky je navrženo dopadíště z kamene tl. 250 mm do betonového lože tl. 150 mm s vyspárováním s jeho napojením na stávající zpevnění tak, aby nedocházelo k erozi nově upraveného svahu. Nezpevněná část svahu může sloužit pro suchý přechod živočichů.

Kolem krajních opěr a části lávky na terénu, bude proveden zpevňující lem š. 0,50 m.

Před lávkou budou provedeny ve zpevnění nátoky do vsakovacích jímek. Vsakovací jímký jsou navrženy tak, aby umožňovaly zachycení vody a její opětovný vsak do terénu. Budou lemovány geotextilií (min. 300 g/m²) a vyplněny štěrkodrtí frakce 32/63 mm. Předpokládá se, že v průběhu času jejich povrch zaroste a stane se přirozenou součástí okolního terénu při současném plnění funkce vsaku. Poloha vsakovacích jímek je navržena s ohledem na to, aby jejich těsná blízkost nepodmácela prostor založení lávky.

d) Statické a posouzení

Dimenze nosné konstrukce uvedené v grafické části dokumentace byly prověřeny předběžným

statickým výpočtem. Na jeho základě byly voleny dimenze konstrukcí.

V rámci navazujících stupňů dokumentace budou statické výpočty doplněny a dopřesněny dle budoucí technologie vybraného zhotovitele (RDS, VTD).

e) Cizí zařízení na lávce

Na lávce bude na podhledu umístěna a přichycena nerez chránička pro vedení kabelů VO. V blízkosti terénu bude následně svedena do terénu.

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

Ve vzdálenosti cca 300 m severovýchodně je situována elektrifikovaná železniční trať Bohumín Čadca, číslo 320. Ta může být zdrojem bludných proudů.

Projektant proto navrhuje provést ochranná opatření ve stupni 4 dle TP124 v platném znění s tím, že opatření budou případně doplněna/redukována na základě skutečností zjištěných v době realizace stavby. Vzhledem k typu konstrukce není ale možné vodivé odizolování spodní stavby a nosné konstrukce. Je však možné provádět měření a zajisti průchod proudu konstrukcí řízeným způsobem.

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

Do konstrukce lávky budou zabudovány nivelační značky:

- 2 ks nad každou opěrou na římsové části vně zábradlí, případně na bocích dle vhodnosti geodetických měření (celkem $2+2 = 4$ ks).
- 2 ks ve středu rozpětí lávky umístěné analogicky jako na opěrách

Bále budou v daných místech doplněny měřické body pro měření horizontálních posunů v blízkosti uvedeným měřických bodů (celkem 6 ks).

Časové uzly měření - nivelační body

- Po zhotovení dané konstrukce (nulté měření)
- Po předepnutí nosné konstrukce
- Před uvedením do provozu
- 6 měsíců po uvedení do provozu

Další měření bude určeno investorem (správcem lávky) společně s projektantem na základě vyhodnocení předchozích měření a na základě skutečností zjištěných v rámci pravidelných prohlídek.

h) Požadované zatěžovací zkoušky

Provedení zatěžovací zkoušky před uvedením do provozu není požadováno.

5. VÝSTAVBA LÁVKY

a) Postup a technologie stavby lávky

Výstavba lávky bude probíhat v jedné stavební sezóně za uzavřeného provozu na komunikaci (chodníku) v místě lávky

.Detailní harmonogram a návaznost jednotlivých prací bude řešen zhotovitelem před zahájením stavebních prací v souvislosti s realizací stavby.

Předpokládaný postup výstavby SO 201:

Přípravné práce, zřízení zařízení staveniště, zajištění obchozích tras.

Vytyčení všech stávajících IS + jejich ochrana, zjištění hloubek IS

Postup rpací je třeba koordinovat s SO 001 (Demolice lávky ev.č. VI-6L) a SO 401 (Přeložka VO)

SO 201

- Mikropilotážní plošina pro založení OP1 a OP2
- Provedení mikropilot na OP1 a OP2
- Výkopy pro provedení základů OP1 a OP2
- Podkladní betony pro základy OP1 a OP2
- Armování základů OP1
- Armování základů a stěny rámu OP2
- Betonáž základů OP1 a OP2
- Betonáž stěny rámu OP2
- Izolace a separačně dilatační vrstva spodní stavby u OP2 (lícni zasypaná strana)
- Dosypání a příprava terénu pro uložení mostovky u OP2
- Podkladní beton pro uložení mostovky na terénu
- Provedení separační vrstvy pro provedení mostovky na terénu
- Skruž a bednění mostovky
- Armování mostovky (příčle rámu, vč. stěny rámu OP1)
- Betonáž mostovky (příčle rámu, vč. stěny rámu OP1)
- Vnesení předpětí do mostovky
- Demontáž skruže
- Izolace OP1 a OP2, vč. separačně dilatační vrstvy
- Dosypání základů OP1
- Armování křídel lávky
- Betonáž křídel lávky
- Izolace křídel lávky
- Zасыпání přechodových oblastí lávky
- Provedení přímopochozí izolace
- Provedení napojovaných částí chodníku (obruby, vrstvy navazujících částí chodníku)
- Osazení chrániček pro přeloženou trasu VO
- Osazení nového mostního zábradlí
- Úprava ploch pod a kolem lávky

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

Přístup na staveniště je možný přímo z obou stran komunikace. Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasného záboru na uzavřené části komunikace za lávkou ze strany silnici II/474. Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou.

Stavba musí umožnit přístup a příjezd k domům č.p. 103 a 104, které leží v blízkosti dočasného záboru.

Zajištění případných dalších skladovacích ploch je věcí zhotovitele stavby.

Možnosti připojení el. energie projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

c) Související (dotčené) objekty stavby

SO 001 Demolice lávky ev.č. VI-6L

SO 182 Dopravně inženýrská opatření

SO 401 Přeložka veřejného osvětlení

d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

Staveniště se nachází v lokalitě s výskytem inženýrských sítí.

Poloha stávajících sítí je kromě koordinační situace patrná z výkresů stávajícího a nového stavu

lávky SO 201, kde jsou zakresleny do přehledných výkresů.

Na lávce jsou situovány:

- ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o. – veřejné osvětlení (zemní a na stávající lávce nadzemní kabelové vedení)

Na lávce jsou patrné 2 ocelové chráničky – jedna pod stávající mostovkou, druhá podél mostovky. Patrně se jedná o jeden funkční kabel a jeden nefunkční – to bude prověřeno v rámci stavby.

Přeložka VO je řešena v rámci SO 401 a to vč. jedné lampy VO u OP1, která je v rozsahu plánovaných výkopů.

Pod novou lávkou jsou situovány:

- ČEZ Distribuce, a.s. – silové vysoké napětí podzemní do 35 kV
- CETIN a.s. – sdělovací spojové metalické vedení (podzemní)

Hloubka uložení inženýrských sítí není známa – předpokládá se hl. 1 m pod povrchem. Práce budou prováděny v jejich ochranných pásmech. Není navržena přeložka – kabely zůstanou ve své původní poloze. Nová mostovka povede nad nimi. Je navržena tak, že pokud bude potřeba provést v daných místech výkopy, nebude to mít vliv na její únosnost (nová lávka je bude překlenovat).

V blízkosti stavby jsou situované:

Nebudou stavbou dotčeny – pouze budou práce probíhat v jejich ochranných pásmech (budou pojižděny plochy nad místy, kde jsou sítě uloženy – v jejich ochranných pásmech nebudou probíhat výkopy apod.)

- ČEZ Distribuce, a.s. – silové nízké napětí nadzemní – izolované
Je situováno na příjezdu ke staveništi ze strany silnice II/474 (ze strany OP2).
- GasNet Služby, s.r.o. – plyn středotlak (STK) – podzemní
- SmVaK Ostrava a.s. – kanalizace splašková DN 300 PVC
- SmVaK Ostrava a.s. – vodovod DN 500 O (podzemní)

Před zahájením výstavby budou všechny IS vytyčeny a to vč. hloubek. V případě sítí, které by mohly být stavbou dotčeny, projektant doporučuje v případě nejasností hloubky uložení ručně kopané ověřovací sondy. Práce v blízkosti IS musí být prováděny výhradně ručně.

Při pracích v ochranných pásmech IS, případně při práci s IS je nutné bezpodmínečně postupovat v souladu s požadavky správců inženýrských sítí.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZŮ

a) Vytyčovací údaje

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavce 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení je stanovena dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

b) Prostorové uspořádání a geometrie lávky

Geometrie lávky vychází ze stávající situace a musí respektovat stávající polohu konstrukce včetně směrového a výškového vedení komunikace a nutné konstrukční výšky vycházející ze statického posouzení.

c) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Pro ověření reálnosti návrhu bylo provedeno předběžné statické posouzení částí mostní konstrukce a na základě toho byly voleny dimenze prvků. V dalších stupních dokumentace bude provedeno zpřesnění a podrobnější posouzení.

d) Hydrotechnické výpočty

Pro potřeby stavby a stanovení polohy mostovky ve vztahu ke stávající niveletě lávky byly zjištěny N-leté průtoky od Českého hydrometeorologického ústavu, na jejich základě bylo provedeno **hydrotechnické posouzení** koryta bezejmenného toku (bezejmenný levostranný přítok Olše (IDVT 10214964)) na 50-ti letou vodu (NH) a 100-letou (KNH) vodu.

Mostní otvor převede návrhovou hladinu (NH) i kontrolní návrhovou hladinu (KNH) s velkou rezervou.

Poznámka: Průtok je limitován především mostním otvorem na návodní straně pod silnicí II/474, který je výrazně menší.

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

Nová lávka je navržena volné šířky 2 m.

Její povrch je proveden s protiskluzovou přímopochozí izolací.

Žádné speciální úpravy v navrženém úseku není potřeba navrhovat.

Protože je zábradlí na lávce, která je blízkosti domova důchodců, je navrženo na zábradlí dodatečné madlo ve výšce 900 mm nad pochozí plochou, které se používá na rampách pro vozíčkáře. Pokud znalost situace v místě stavby nebude použití uvedeného madla vyžadovat, není nutné dodatečné madlo osazovat.

V rámci stavby nejsou situovány přechody pro chodce ani místa pro přecházení, v rámci kterých by bylo nutné řešit bezbariérové užívání.

8. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

e) POŽADAVKY NA MĚŘENÍ

VYTYČENÍ MOSTU

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí, včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

PŘESNOST VYTYČENÍ

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18 v platném znění.

Tvarové, geometrické a odchylkové parametry a tolerance konstrukcí mostu budou provedeny dle příslušných kapitol TKP 18 příloha č.10 a TKP 1 příloha č.9, TKP 19A a 19B. Při provádění mostu je nutno dodržet následující požadované tolerance:

- a) vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech:
- | | |
|---------------------|-------------|
| výkop základů | ± 50 mm |
| bednění | ± 8 mm |
- b) rovnoběžnosti:..... ± 15 mgon
- c) sevřeného úhlu:..... ± 30 mgon
- d) přímosti:
- | | |
|---------------------|-------------|
| výkop základů | ± 25 mm |
| bednění | ± 8 mm |
- e) vytyčení výškové úrovně základů:..... ± 5 mm
- f) vytyčení vodorovné roviny:
- | | |
|--------------------------|-------------|
| výkop základů | ± 25 mm |
| betonáž základů | ± 5 mm |
| betonáž konstrukcí | ± 3 mm |
- g) vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování:..... ± 4 mm
- h) vytyčení svislice:..... ± 4 mm

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	± 20 mm	
	výšková odchylka	± 5 mm	
<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka	
	- mikropiloty	± 50 mm	± 20 mm
	- spodní stavba (základy, křídla)	± 20 mm	± 10 mm
	- nosná konstrukce (příčel, stěny rámu)	± 20 mm	± 10 mm
	- římsy, zábradlí	± 5 mm	± 5 mm
	Rovinatost povrchu:	5 mm / 2 m lať	

PŘESNOST PROVÁDĚNÍ

Mostní konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem v platném znění:

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
ČSN 73 0212-1/1996	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3/1997	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 0212-4/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
ČSN 73 0212-5/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
ČSN 73 0212-6/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka

ČSN 73 0212-7/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistická regulace
ČSN 73 6242/2010	Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
ČSN EN 13670/2010	Provádění betonových konstrukcí

f) POŽADAVKY NA MATERIÁLY

BETONY

Beton jednotlivých konstrukčních částí: beton typový dle ČSN EN 206:

KONSTRUKČNÍ BETONY:

ŽB ZÁKLADY	C30/37	XC4, XD3, XF2	(CZ,F.1.2) - CI 0,2; D/max 22 - S3
ŽB KŘÍDLA	C30/37	XC4, XD3, XF4	(CZ,F.1.2) - CI 0,2; D/max 22 - S3
ŽB STĚNY	C35/45	XC4, XD3, XF2	(CZ,F.1.2) - CI 0,2; D/max 22 - S3
PŘEDPJATÁ NOSNÁ K-CE (PŘÍČEL)	C35/45	XC4, XD3, XF2	(CZ,F.1.2) - CI 0,1; D/max 22 - S3

Ostatní betony:

PODKLADNÍ BETON	C12/15 X0
PODKLADNÍ BETON POD DRENÁŽ	C12/15n X0
PODKLADNÍ BETON POD DLAŽBU	C25/30n XF3

KAMENNÁ DLAŽBA	ČSN 72 1860 (třída „I“ pro prostředí XF4)
SPÁROVACÍ MALTA	XF4 dle ČSN EN 998-2

g) POVRCHOVÁ OCHRANA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Minimální požadavky na kvalitu povrchů:

Aa - všechny neviditelné plochy

Cd - všechny viditelné plochy

A	Nehoblovaná prkna na sraz.
a	S povrchovými drobnými vadami, které jsou po odbednění odstraněny – drobné odštěpky a přetoky, které nezeslabují krycí vrstvu betonu. Větší prohlubně jsou na náklady zhotovitele reprofilovány speciálními sanačními maltami. Drobné barevné odchylky nejsou na závadu.
C	Překližka nebo ocelové bednění.
d	Pohledový beton bez dále definovaných povrchových vad. Povrch po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu. Připouští se sražení hran, žebírek (ze spár mezi prkny) a zatmelených míst prostupů rádlovacích tyčí přebroušením vysokootáčkovou bruskou se vzduchem chlazeným diamantovým kotoučem, na náklady zhotovitele. Povrchy musí být souosé, jednotné, uzavřené, rovné a bez větších pórů; max. hloubka pórů může být 5mm a průměr 10 mm. Povrchy musí mít jednotné barevné tónování všech pohledových ploch.

h) BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž z oceli B 500B. Stykování výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-1-1. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-1-1.

Pro jednotlivé konstrukční části mostu je navrženo následující krytí betonářské výztuže:

Spodní stavba

Minimální krytí 45 mm
Nominální krytí 55 mm

Nosná konstrukce

Minimální krytí 45 mm
Nominální krytí 55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky	dr
$D \leq 16 \text{ mm}$	4D
$D > 16 \text{ mm}$	7D

i) OŠETŘOVÁNÍ BETONU

Betonové konstrukce budou zhotoveny a ošetřovány dle schválených technologických postupů, s respektováním TKP 18, zvláště přílohy P10 a ZTKP. Pro veškeré betonářské práce platí TKP kap. č.18 a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají. Tyto předpisy stanovují požadavky na složky betonu, jeho výrobu, průkazní zkoušky, dopravu, ukládání, zhutňování a ošetřování.

j) PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Drobné ocelové konstrukce

Protikorozní ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B.

k) KAMENNÁ DLAŽBA

Kámen pro kamenné dlažby dle ČSN 721860, třída „I“ pro prostředí XF4.

Průměrná šířka spáry bude 30 mm.

Před lícem rámu musí být provedeno dilatační odseparování XPS polystyrenem min. tl. 50 mm.

Horní povrchu bud zatěsněn PU tmelem barvy šedá s předtěsněním.

l) SPÁROVACÍ MALTA

Malta pro spárování dlažby z kamene bude dle ČSN EN 998-2 pro třídu prostředí XF4.

Zahloubení malty pod kameny 30-50 mm.

m) PRACOVNÍ SPÁRY A TĚSNĚNÍ

Dilatační a spára mezi opěrou a křídly, závěrnou zídou bude těsněna rubovou izolací. V místě případných pracovních spár bude nataven asfaltový izolační pás na penetračním nátěru.

Pracovní spáry na lícních pohledových plochách ošetřeny pouze vložením lišty do bednění (např. pracovní spára mezi svahových křídlem a římsou na křídle).

V rámci dokumentace je níže specifikován termín "trvale pružný tmel" včetně penetrace podkladu.

PENETRAČNÍ NÁTĚR

- komponentní aktivační nátěr na bázi epoxidu - polyuretanová pryskyřice	
- objemová hmotnost	0,9 kg/l
- viskozita	10-15 MPa.s
- bod vzplanutí	< 21 °C

TĚSNÍCÍ TMEL dle ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p), barva šedá

- F - stavební (konstrukční) tmel
- 25 - třída tmelu dle tab.1
- HM - dle sekantového modulu tažnosti vysokomodulový
- M1p - tmel zkoušen na podkladní maltě s penetrací

Tmel musí vyhovovat požadavků dle ČSN EN ISO 11600 tab.3 a tab.4. Pro těsnění je navržena elastická 1-komponentní tmelící hmota:

- | | |
|-----------------------|---|
| - báze tmelu | <i>polyuretanová vytvrzující vzdušnou vlhkostí</i> |
| - objemová hmotnost | <i>~1,3 kg/l</i> |
| - mez protažení | <i>cca. 400%</i> |
| - pevnost v tahu | <i>1,5 N/mm²</i> |
| - pevnost v roztržení | <i>7 N/mm²</i> |
| - modul pružnosti E | <i>~0,6 N/mm² (po 28 dnech) při teplotě -20 °C</i> |
| - tepelná odolnost | <i>- 40 °C až + 80 °C</i> |
| - tvrdost Shore A | <i>35</i> |

n) IZOLACE

Izolační systém musí být v souladu s kap. 21 TKP a ZTKP a schválen pro použití na stavbách ŘSD. Rubové plochy budou izolovány NAIP na penetrační nátěr/kotevně impregnační nátěr. Lící plochy budou izolovány asfaltovými nátěry ve skladbě 1xALP+2xALN.

Rubové plochy budou chráněny dvojitou vrstvou geotextílie (min. 2x 300 g/m²) a lící plochy min. 1x300 g/m²).

9. BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci opravy mostního objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat především:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5., v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

10. POŽÁRNÍ OCHRANA

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
 - § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
 - § 15 - dokumentace požární ochrany
 - § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti, v platném znění
 - § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicích přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění

§ 3 – podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

11. ZÁVĚR

Projekt PDPS bude podkladem pro zpracování RDS. Dokumentace je provedena pro výběr zhotovitele, neslouží pro realizaci stavby.

Zhotovitel stavby je povinen na základě výběru konkrétních technologií a výrobků stavby vypracovat realizační dokumentaci stavby (RDS, vč. podrobného statického výpočtu), která dořeší detailně projekt stavby v závislosti na technologii zhotovitele.

V Brně, prosinec 2024

Ing. Svatopluk Zobeck