


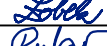



D SO 202

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Svatopluk ZOBK			
VYPRACOVAL	Ing. Svatopluk ZOBK			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	K.Ú.: TŘINEC		DATUM	01/2023
NÁZEV AKCE: Most ev.č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce SO 202 Energolávka			FORMÁT	-
			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	21085
			ARCHIVNÍ ČÍS.	202_01_TEZ
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE

PDPS

Most ev. č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 202 Energolávka

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	4
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	5
b) Délka přemostění	5
c) Délka lávky	5
d) Délka nosné konstrukce	5
e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesypaných objektů	5
f) Šikmost lávky	6
g) Volná šířka lávky	6
h) Šířka průchozího prostoru	6
i) Šířka lávky	6
j) Výška lávky nad terénem	6
k) Stavební výška	6
l) Plocha nosné konstrukce lávky	6
m) Zatížení a zatížitelnost	6
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY LÁVKY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ	6
a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel lávky a požadavky, podklady na její řešení	6
b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.	7
c) Územní podmínky	7
d) Geotechnické podmínky	7
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY	8
a) Popis nosné konstrukce lávky	8
b) Údaje o založení a spodní stavbě lávky	8
c) Vybavení lávku	9

d) Statické a hydrotechnické posouzení.....	9
e) Cizí zařízení na lávce.....	9
f) Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům.....	9
g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring.....	9
h) Požadované zatěžovací zkoušky.....	10
5. VÝSTAVBA LÁVKY.....	10
a) Postup a technologie stavby lávky.....	10
b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.....	10
c) Související (dotčené) objekty stavby.....	11
d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.....	11
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZŮ12	
a) Vytyčovací údaje.....	12
b) Prostorové uspořádání a geometrie lávky.....	12
c) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce.....	12
d) Hydrotechnické výpočty.....	12
7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	13
8. TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	13
e) POŽADAVKY NA MĚŘENÍ.....	13
f) POŽADAVKY NA MATERIÁLY.....	14
g) PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	16
h) POVRCHOVÁ OCHRANA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	16
i) OŠETŘOVÁNÍ BETONU.....	17
j) KAMENNÁ DLAŽBA.....	17
k) SPÁROVACÍ MALTA.....	17
l) PRACOVNÍ SPÁRY A TĚSNĚNÍ.....	17
m) IZOLACE.....	18
9. BEZPEČNOST PRÁCE	18
10. POŽÁRNÍ OCHRANA	18

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Stavba a objekt číslo

Stavba: Most ev. č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce
Objekt: SO 202 Energolávka

b) Název lávky

Energolávka

c) Evidenční číslo lávky

-

d) Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území: Třinec [770892]
Obec: Třinec [598810]
Okres: Frýdek-Místek
Kraj: Moravskoslezský

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

-

f) Bod křížení - všechna křížení na délce lávky

Osa opěry OP1:
Y = 445 219.358
X = 1 120 748.589

Líc opěry OP1:
Y = 445 219.914
X = 1 120 748.086

Osa toku – potok Tyrka (místně Tyrka)
Y = 445 223.808
X = 1 120 744.557

Osa opěry OP2:
Y = 445 233.216
X = 1 120 736.033

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

Staničení je vztaženo ke staničení úpravy mostu SO 201 na komunikaci ulice Závodní

	Staničení úpravy
OP1	km 0.018 55
Líc OP1	km 0.019 30
Křížení s vodotečí	km 0.024 55
OP2	km 0.037 25

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

km křížení potoka Tyra s komunikací ulice Závodní ~km 13.14

i) Úhel křížení - všech překážek

Osa opěry OP1	90°	100g
Osa křížení s vodotečí	85.06°	94.51g
Osa opěry OP2	90°	100g

j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Výška v ose toku a ose lávky min. 4,33 m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE

a) Charakteristika lávky

Energolávka SO 202 je navržena pro převedení inženýrských sítí situovaných v současnosti na mostě SO 201, u kterého je navržena přestavba.

Krajní opěry jsou navrženy železobetonové (ŽB), založené na mikropilotách z důvodu zajištění zakotvení opěr a jejich stability při větších průtocích v korytě.

Nosná konstrukce připomínající obdobnou energolávku (z prostorové trojúhelníkové příhradoviny) na návodní straně mostu byla v rámci projednávání s Odborem životního prostředí a zemědělství změněna na lávku s hlavním nosným systémem tvořeným dvojicí svařovaných I-profilů. Změněný typ je minimalizovaným návrhem. Proti původnímu návrhu je výrazně snížena výška nosné konstrukce, je zúžena a maximálně možně přiblížena stávajícímu mostu a mostu nově navrhovanému (SO 201). V průběhu projednávání změněný typ nosné konstrukce energolávky sice neumožňuje převedení chodců v cca stejné výškové úrovni stávajícího chodníku a v prostoru mezi novou energolávkou a mostem SO 201, ale konstrukce je navržena tak, aby mohla v provizorním stavu převést chodce po provizorní dřevěné nádstavbě lávky.

Nosná konstrukce je ocelová s rozpětím 18,7 m, tvořena dvojicí vnějších plnostěnných nosníků tvaru I, které jsou vzájemně propojeny příhradovým systémem tvořeným horním a dolním příčným ztužením a dolními šikmými ztužujícími prvky.

Energolávka je navržena tak, aby mohla být provedena před demolicí původního mostu a aby na ni mohly být převedeny všechny funkční inženýrské sítě.

b) Délka přemostění

17,20 m

c) Délka lávky

21,00 m

d) Délka nosné konstrukce

20,20 m

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

Rozpětí [m]:

18,70

Světlost pole [m]:
17,20 m

f) Šikmost lávky

kolmá

g) Volná šířka lávky

1,25 m

h) Šířka průchozího prostoru

Není – jedná se o energolávku.

Na lávce bude zajištěn pouze provizorní průchod po dobu přestavby mostu SO 201 a to po dřevěné provizorní nádstavbě s volnou š. 1,50 m.

i) Šířka lávky

1,75 m

j) Výška lávky nad terénem

5,34 m

k) Stavební výška

1,00 m

l) Plocha nosné konstrukce lávky

$1.75 \times 20.20 = 35.35 \text{ m}^2$

(šířka lávky x dl. nosné konstrukce)

m) Zatížení a zatížitelnost

Zatížení

podle ČSN EN 1991-2 (národní příloha pro ČR)

3. Zdůvodnění stavby lávky a jejího umístění

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

Tato dokumentace navazuje na diagnostiku mostu z r. 2014 a její doporučení provést pro převedení inženýrských sítí samostatnou technologickou lávkou

Seznam vstupních podkladů:

Prohlídka na místě, fotodokumentace (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o., 5/2021)

Zaměření situace (ValMez geo s.r.o., 6/2021)

Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy

Diagnostický průzkum (Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o., 10/2014)

Studie návrhu nového mostu (DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s., 5/2018)

Vyhodnocení kritérií znovuzískané asfaltové směsi – zkoušky PAU (TPA ČR, s.r.o., 6/2021)

Hydrologická data (Český hydrometeorologický ústav, 10/2021)

Hydrotechnické posouzení (Ing. Radek Maděřič, 1/2022)

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

Lávka překračuje vodní tok – potok Tyrka (místní název Tyrka) (IDTV 10100668).

Tyrka je vedena v místě lávky v korytě lichoběžníkového tvaru s nánosovou přirozenou levobřežní bermou.

Svahy koryta jsou zpevněny betonem/betonovými panely a kamenem do betonu. V místě lávky je patrné porušení tohoto zpevnění.

V místě lávky je běžný průtok koryta u pravého břehu v š. cca 5,70 m. Tento stav bude ponechán i po výstavbě lávky.

Svahy koryta toku Tyrka budou zpevněny v rozsahu dle stávajícího stavu – je navrženo zpevnění lomovým kamenem do betonového lože s vyspárováním v rámci SO 201. Zpevnění svahu bude ukončeno v patě betonovou patkou.

Suchá berma pod mostem bude uvedena do stavu plynule navazující na stav před za mostem. Jedná se o kamenitohlinitou náplavu. Tu projektant navrhl ponechat, aby sloužila přirozenému (suchému) přechodu případně se v blízkosti vyskytujících obojživelných živočichů.

c) Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu města Třinec, část Staré Město, vedle příjezdové komunikace z ulice 1. Máje do areálu Třineckých železáren.

Hlavní objektem stavby je jednoplošný most (SO 201) přes potok Tyrka (místně užívaný název Tyrka) na komunikaci ulice Závodní. Řešená lávka SO 202 je situovaná na levé (návodní straně) SO 201 osově 2,50 m od nově navrženého mostu, cca 2,61 m od stávajícího.

Stavba je situovaná v blízkosti levostranného zaústění potoku Tyrka do řeky Olše.

V blízkosti lávky je situován areál Třineckých železáren a ČOV Třineckých železáren.

Na lávku SO 202 je navrženo převést velké množství inženýrských sítí ze stávajícího mostu SO 201 na komunikaci ulice Závodní.

V blízkosti lávky je situováno velké množství inženýrských sítí, včetně VVN a velkopřůměrového vedení vysokopevního plynu. **U IS na mostě se nepodařilo u všech dohledat jejich správce, ani to zda-li jsou ve funkčním, nebo již nefunkčním stavu. Toto bude muset být prověřeno až v rámci stavby za účasti všech známých správců. Překládány budou pouze funkční inženýrské sítě.**

Navrhovanou rekonstrukcí mostu se dosavadní využití oblasti nezmění.

Všechny dotčené pozemky jsou situovány v k.ú. Třinec [770892] V Moravskoslezském kraji.

Seznam pozemků dotčených stavbou viz Záborový elaborát (Příloha [H2 Související dokumentace](#)).

d) Geotechnické podmínky

V rámci navrhované rekonstrukce mostu nebyly prováděny inženýrsko-geologické, ani hydrogeologické průzkumy. Staveniště je velmi „zasítované“ a v době projektu panovala obava, z důvodu neznalosti velkého množství neznámých IS, aby nedošlo při provádění vrtných prací k poškození některé z IS (jejich poloha dle podkladů správců nutno vnímat jako orientační). Projektant počítá s tím, že v době stavby budou všechny IS v místě stavby již „rozklíčované“ a bude stanovena jejich přesná poloha, aby mohly proběhnout vrtné práce na založení mostu i energetolávky. U těchto prací je požadován geotechnik, který může provést zhodnocení navržených délek základových konstrukcí dle skutečně zjištěné skladby podloží a provést doporučení na jejich případnou úpravu.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY

Stavba řeší novou energolávku, která bude sloužit pro převedení všech funkčních inženýrských sítí z původního mostu SO 201.

a) Popis nosné konstrukce lávky

Typ konstrukce je navržen na základě projednání projektu s Odborem životního prostředí a zemědělství Magistrátu města Třince za účelem minimalizace rozměrů.

Jedná se o jednoplošnou, prostě uloženou nosnou konstrukci z oceli S 355.

Nosnou konstrukci lávky tvoří dva hlavní ocelové, plnostěnné, svařované nosníky s profilem I o výšce 1,00 m a osovou roztečí 1,50 m. Pásnice příčnicku jsou š. 250 mm a tl. 25 mm. Tl. stěny (stojiny) hlavního nosníku je 20 mm. Hlavní nosníky jsou opatřeny přivařenými výztuhami z plechu tl. 12 mm. Výztuhy budou opatřeny vykrojením proti únavovému namáhání. Výztuhy jsou navrženy v místech teoretických styčnicku, tj. po vzdálenosti 1,70 m. Vzhledem k průhybu NK je navrženo nadvýšení 50 mm.

Dolní pás je zavětrovaný dvojicí profilů U100 a šikmými nosníky U100. Horní Pás je zavětrovaný rovněž profilem U100. Na konci jsou navrženy koncové příčníky tvaru svařovaného I o výšce 1,00 m, š. dolní pásnice 200 mm, tl. 20 mm, stojinou tl. 15 mm.

Nosná konstrukce je uložena na čtyřech ložiskách. Ložiska tvoří 4 kolejnice S49 osazené do kapsy vytvořené v úložných prazích (horní části stěn). Po osazení budou kapsy s kolejnicemi zalité plastmaltou. Každá kolejnice má délku 0,25 m a bude zapuštěná do úložného prahu (stěna opěry). Dilatační pohyb NK je usměrněn pomocí ocelových zářezek, které jsou součástí ocelové konstrukce. Na opěře 1 v podélném směru pevné uložení a na opěře 2 podélně posuvné uložení. Kolejnice bude očištěna (otryskána) a opatřena epoxidovým nátěrem. Celý vyčnívající povrch kolejnic bude opatřen grafitovou vazelínou.

Nosná konstrukce je ve vztahu k opěrám kolmá. Je navržena v podélném sklonu 1,51 % tak, aby odpovídala podélnému sklonu mostu SO 201.

Barva nátěru bude zvolena investorem při předložení zhotovitelem navržené skladby nátěru odpovídající požadavkům TKP 19 B.

b) Údaje o založení a spodní stavbě lávky

Založení lávky je navrženo jako hlubinné na mikropilotách, vrtaných u OP1 z provizorní panelové rovinaniny vytvořené podél opěry stávajícího mostu SO 201.

Mikropilotové založení je navrženo z ocelových trubek 89/16 s tahotlakovou hlavou vetknutou do krajních opěr. Jsou navrženy dl. 6,0/5,0 m s hluchým vrtáním a min. dvojitou injektáží.

Na opěře OP1 jsou navrženy ve 2 řadách, přední šikmá s odklonem od svislice 10°, zadní řada je svislá, aby nedošlo k zasažení ani ovlivnění technologických IS před OP1. U OP2 jsou obě řady mikropilot šikmé (přední směrem k lící, zadní směrem k rubu) s odklonem od svislice 10°.

Mikropilotové založení je navrženo především proto, že jsou opěry vytaženy poměrně vysoko ve svahu koryta potoka Tyra a poměrně mělce založeny kvůli minimalizaci výkopů. Mikropiloty tak především zajišťují stabilitu opěr při vysokých průtocích v korytě.

Krajní opěry jsou řešeny v dolní části v. 2,00 m (OP1), v. 1,75 m (OP2) jako plné monolitické železobetonové. V horní části v. 0,80 m jsou půdorysného tvaru U tak, aby jimi mohly být přivedeny inženýrské sítě k nosné konstrukci a současně byly IS chráněny při vyšších průtocích v korytě. Opěry jsou v koruně prosypané.

V případě OP1 bude horní povrch po zasypání inženýrských sítí následně vyskládán ze zámkové dlažby s vyspárováním pískocementem pro vytvoření souvislého povrchu, který bude následně rozebíratelný v případě potřeby oprav vedení IS. Horní povrch bude vyspádován tak, aby voda z povrchu stékala. Pro případ zatečení je prostor vedení IS odvodněn. V případě OP2 je navrženo prosypání štěrkopískem a mimo IS štěrkodrtí. Voda je z prosypané opěry OP2 stažena za rub do rubové drenáže.

Opěra OP1 je dotažena do budoucího místa opěry OP1 nového mostu SO 201 tak, aby současně

vytvářela pažení pro výkop v místě OP1 SO 201.

Výkopy pro OP1 jsou navrženy s pažením pomocí HEB profilů zabetonovaných do předvrtaných otvorů. V místě výkopů budou tyto zápory doplněny o pažiny z dřevěných hranolů.

Tvary spodní stavby jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Dostupný rub a bok krajních opěr bude izolován NAIP na penetrační nátěr s ochranou izolace 2x300 g/m²).

c) Vybavení lávky

Lávka bude vybavena ocelovými chráničkami pro převedení IS. Počet je navržen dle počtu zjištěných kabelových vedení na stávajícím mostě SO 201. Počet může být při dalších projednání upřesněn. Přesný počet bude znám až v době realizace. Překládány budou pouze funkční vedení IS.

Po dobu přestavby mostu SO 201 bude na lávce instalovaná provizorní dřevěná konstrukce, které bude zajišťovat přechod pěších přes místo stavby.

d) Statické a hydrotechnické 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.

e) Cizí zařízení na lávce

Na lávce bude vedeno velké množství inženýrských sítí různých správců, které budou vymístěny ze stávajícího mostu SO 201. Přesný počet IS a správci budou moci být upřesněny až na základě skutečně překládaných kabelů. **Překládány budou pouze funkční vedení IS.**

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

Lávka je situovaná v těsné blízkosti Třineckých železáren s hustou sítí podzemních a nadzemních inženýrských sítí.

V předchozí studii projektu SO 201 je jejím zpracovatelem uvedeno, že tím, že je závod situován podél elektrifikované železniční tratě Bohumín Čadce, číslo 320, jsou IS vybavena aktivní protikoroze ochranou – elektricky polarizované drenáže a stanice katodické ochrany. Vzdálenost mostu SO 201 od železniční tratě je cca 600 m a neleží tak v ochranném pásmu dráhy. Uvádí, že to však není rozhodující a že je nutné počítat s možným větším výskytem bludných proudů.

Dle sdělení Správy nemovitostí Třineckých železáren potvrzeným emailem ze dne 24.8.2022 se v blízkosti řešeného mostu přes Tyrku nenachází systém protikoroze ochrany a není řešena ani u inženýrských sítí v místě mostu.

V rámci projektu proto není proveden korozní průzkum. Pokud by však v místě stavby došlo před jejím zahájením k nějakým změnám, **je navrženo provedení korozního průzkumu až před stavbou.** Případný návrh protikoroze ochrany proti bludným proudům by pak byl proveden v rámci RDS (i s hledem na množství neznámých IS v místě mostu) specializovaným pracovištěm, pro zajištění ochrany jak mostu, tak IS - ochrana by byla pak konzultována i s provozovatelem aktivní PKO Třineckých železáren.

Pro mostní konstrukce SO 201 a SO 202 navrhuje projektant provést ochranná opatření ve stupni 4 dle TP124 v platném znění s tím, že opatření budou případně doplněna/redukována na základě výše uvedených zjištěných skutečností.

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

Na horní povrch krajních opěr budou umístěny vždy 2 ks nivelačních značek pro zjišťování sedání.

Na ocelové konstrukci budou umístěny měřické body ve středy rozpětí pro zjištění průhybů.

Měření proběhnou:

- Po zhotovení spodní stavby
- Po osazení ocelové NK
- Po osazení IS
- Po osazení provizorní nádstavby pro chodce
- Před demontáží provizorní nádstavby pro chodce
- Dále 6 měsíců po uvedení do provozu SO 201

Další měření bude určeno investorem (správcem komunikace) 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 mostu bude probíhat v jedné stavební sezóně za uzavřeného provozu na komunikaci v místě mostu přes tok Tyra.

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

Předpokládaný postup výstavby SO 202:

- Přípravné práce, zřízení zařízení staveniště
- Vytyčení všech stávajících IS + jejich ochrana, zjištění funkčních IS
- Provedení panelové rovnaniny pro založení a pažení OP1
- Provedení mikropilot
- Odstranění provizorní panelové rovnaniny
- Výkopy pro provedení krajních opěr
- Armování a betonáž krajních opěr – dolní část
- Izolace krajních opěr (dolní část)
- Dosypání terénu do úrovně 0,50 m pod horní povrch dolní části opěr
- Provedení horních částí opěr, vč. izolace
- Osazení ocelové NK lávky
- Osazení chrániček pro IS na lávce
- Zjištění funkčních IS a převedení na novou lávku
- Dokončovací práce na lávce

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

Přístup na staveniště je možný ze strany komunikace ulice Závodní. Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasného záboru na uzavřené části komunikace před mostem ze strany od centra. Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou.

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 182 Dopravně inženýrská opatření
 SO 201 Most ev. č. I/2 přes Tyrku, Třinec
 SO 301 Přeložka vodovodu
 SO 401 Přeložka veřejného osvětlení
 SO 402 Přeložka kabelů CETIN
 SO 801 Náhradní výsadba

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

Staveniště se nachází v lokalitě s velkou koncentrací IS, práce budou probíhat jak s dotčením IS (IS na mostě) tak v ochranných pásmech IS (IS v blízkosti mostu).

Poloha sítí je kromě koordinační situace patrná z výkresů stávajícího stavu mostu SO 201, kde jsou zakresleny do podélného a příčného řezu. Poloha sítí v přeloženém stavu je patrná z přehledných výkresů SO 202 – Energolávka.

Na mostě jsou situovány:

- | | |
|--------------------------|---|
| - CETIN a.s. | - Silové nízké napětí (podzemní, sítě s NN) |
| - CETIN a.s. | - Sdělovací spojové metalické vedení (podzemní neověřené) |
| - CETIN a.s. | - Sdělovací spojové metalické vedení (podzemní ověřené) |
| - CETIN a.s. | - Sdělovací spojové optické vedení (podzemní ověřené) |
| - CETIN a.s. | - chránička/kabelovod/kolektor |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Pitná voda (nadzemní) |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Pitná voda (ocelové potrubí v zemi, bez vody) |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.3 |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.4 – možný kabel VO |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.5 |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.6 |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.7 |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.8 |
| - Neznámý správce | - Neznámá IS č.9 |

Neznámé IS jsou na mostě fyzicky přítomny, nepodařilo se ale zjistit jejich správce, ani funkčnost (nikdo se k nim „nehlásí“).

Je navrženo, že se z mostu SO 201 IS přeloží na novou energolávku SO 202 před zahájením demolice mostu SO 201. Energolávka je navržena jako definitivní, aby se minimalizovalo zpětné přeložení z provizorního převedení do definitivního stavu (časové a finanční hledisko).

Překládány budou pouze funkční kabely. Jakékoliv přerušení zjištěných i nezjištěných kabelů musí probíhat za účasti známých správců IS.

V blízkosti mostu a lávky jsou situovány:

- | | |
|----------------------------|--|
| - UNIQUE ENERGY s.r.o. | - Silové velmi vysoké napětí (nadzemní, 110 kV) |
| - SmVak Ostrava a.s. | - Jednotná kanalizace (podzemní DN 800, DN400) |
| - SmVak Ostrava a.s. | - Jednotná kanalizace (podzemní, odlehčovací, DN800) |
| - Neznámý správce/vlastník | - Kanalizační přípojka |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Výtlačné potrubí plynočištění provozních vod pro vysoké pece (podzemní i nadzemní 2xDN500) |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Vratná voda z vysoké pece (podzemní, gravitační kanál) |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Pitná voda (podzemní, ověřená) |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Průmyslová voda (podzemní, přivaděč DN1000) |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Průmyslová voda (podzemní, Těrlická voda) |

- Neznámý správce/vlastník - Průmyslová voda (podzemní)

- ENERGETIKA TŘINEC a.s. - Stlačený vzduch (nadzemní rozvody)
- ENERGETIKA TŘINEC a.s. - Zemní plyn, nízkotlaký rozvod
- ENERGETIKA TŘINEC a.s. - Vysokopevní plyn 3,5kPa
- Neznámý správce - Neznámá IS č.1
- Neznámý správce - Neznámá IS č.2
- Neznámý správce - Neznámá IS č.10

Uvedené IS jsou v blízkosti mostu a lávky a práce budou probíhat v jejich ochranném pásmu.

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 konstrukce lávky a na základě toho byly voleny dimenze prvků. V dalších stupních dokumentace bude provedeno zpřesnění a podrobnější posouzení.

d) Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnický výpočet byl proveden pro most SO 201 na komunikaci ulice Závodní. Vzhledem k tomu, že opěry lávky SO 202 jsou ve větší vzdálenosti než opěry nového mostu SO 201 a že výška konstrukce lávky je o 1 m nad spodní hranou nově budovaného mostu SO 201, lze konstatovat, že z hlediska vlivu na tok proti SO 201 nebude mít nově navržená lávka prakticky žádný.

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

Jedná se o energolávku, není řešeno.

Provoz pěších po dobu výstavby bude umožněn při výstavbě energolávky po stávajícím mostě přes Tyrku, který zajišťuje bezbariérovost. Po zhotovení energolávky na ní bude zřízena provizorní dřevěná konstrukce, která umožní přechod chodců. Vzhledem k tomu, že se jedná o stísněné podmínky a možnost přechodu chodců v průmyslové oblasti řešeného záměru je výrazně limitován, není možné vzhledem k nutným návrhům minimalizované energolávky zajistit po dobu stavby bezbariérové průchody. Předpokládá se, že lidé s omezenou schopností pohybu a orientace pro dopravu z centra k nemocnici a jejímu okolí nebudou využívat pěší přechod přes průmyslovou zónu ulice Závodní mezi koksovnu a rekonstruovaným mostem, ale že budou využívat veřejnou dopravu po objízdných trasách, která by minimálně po dobu stavby měla mít zajištěnu dopravu vozidly s bezbariérovým přístupem.

Po dokončení přestavby mostu bude provizorní přechod na energolávce zrušen a chodci budou využívat chodník na přestavěném mostě (analogicky jako je ve stávajícím stavu), který již bude bezbariérový.

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 (křídla)	± 20 mm	± 10 mm
- nosná konstrukce	± 10 mm	± 10 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

OCEL

Na nosnou konstrukci mostu bude použita ocel:

- S355J2+N dle ČSN EN 10 025-1,2 pro tl. prvků $t \leq 30$ mm
- S355K2+N dle ČSN EN 10 025-1,2 pro tl. prvků $30 \text{ mm} < t \leq 45$ mm

Volba jakosti materiálu pro jednotlivé tloušťky materiálu musí být provedena v souladu s ČSN EN 1993-1-10 tab. 2.1 pro $\sigma_{Ed} = 0,75 f_y(t)$ a provozní teplotu -30°C .

Materiál pro nosnou OK musí být objednan s inspekčním certifikátem 3.2 dle ČSN EN 10204. Pro přídatný svař. materiál, spřah. trny, klínové desky a šrouby ložisek postačí inspekční certifikát 3.1 dle ČSN EN 10204.

Ocelová konstrukce mostu bude provedena v třídě provedení **EXC3** dle ČSN EN 1090-2 s požadavkem dílenského sestavení.

Pro výrobu ocelové konstrukce platí tyto základní normy a TP:

- ČSN EN 1090-1 + A1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky

- na posouzení shody konstrukčních dílců
- ČSN EN 1090-2 + A1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
- ČSN 73 2603 Ocelové mostní konstrukce - Doplnující specifikace pro provádění, kontrolu kvality a prohlídky
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19A, Ocelové mosty a konstrukce
- ČSN EN ISO 5817 Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním – Určování stupňů jakosti.
- ČSN EN ISO 3834-1 až ČSN EN ISO 3834-5 - Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů

Pro účely přejímky základního materiálu musí výrobce zajistit jeho odokoujení.

Základním podkladem pro výrobu OK bude výrobní dokumentace ocelové konstrukce, která bude zhotovena na základě RDS daného objektu.

V místech dílenských a montážních styků OK bude předepsána kontrola svarů UT. Požaduje se, aby stanovené příčné dílenské a montážní svary vyhovovaly podmínkám jakosti UT SP2 – kontrola UT dle ČSN EN ISO 17640, technika a třída zkoušení B. Vyhodnocení podle ČSN EN ISO 11666 ve stupni přípustnosti 2. Metodou UT budou kontrolovány příčné svary dolní pásnice HN a dolní polovina výšky příčných svarů stěny HN.

Svary budou kontrolovány rovněž vizuálně - VT podle ČSN EN 970 v rozsahu 100%. Klasifikace jakosti všech nosných svarů je stanovena dle ČSN EN ISO 5817 – stupeň jakosti B. Hrany dílenských a montážních styků musejí vyhovovat zkoušce ultrazvukem podle ČSN EN 10 160 – třída E2, aby byla zajištěna homogenita materiálu na svarové hraně.

Konkrétní podmínky pro výrobu konstrukce a způsobilost zhotovitele jsou stanoveny v TKP, kap. 19A, ČSN EN 1090-1, ČSN EN 1090-2 a ČSN 73 2603. Výrobce se musí prokázat ES certifikátem systému řízení výroby podle ČSN EN 1090-1, který je vydaný Notifikovanou osobou pro příslušnou požadovanou třídu provedení konstrukčních dílců.

BETONY

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

KONSTRUKČNÍ BETONY:

ŽB DŘÍK, ÚLOŽNÝ PRÁH	C30/37 XC4, XD3, XF4	(CZ,F.1.2) - Cl 0,2; D/max 22 - S3
ŽB KŘÍDLA	C30/37 XC4, XD3, XF4	(CZ,F.1.2) - Cl 0,2; D/max 22 - S3

Ostatní betony:

PODKLADNÍ BETON	C12/15 X0
PODKLADNÍ BETON POD DRENÁŽ	C12/15n X0
HUBENÝ BETON	C12/15 X0
MEZEROVITÝ BETON	MCB ČSN 73 6124-2
PODKLADNÍ BETON POD DLAŽBU	C25/30n XF3

SPÁROVACÍ MALTA	XF4 dle ČSN EN 998-2
-----------------	-----------------------------

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:

Základy

Minimální krytí 50 mm
Nominální krytí 60 mm

Spodní stavba

Minimální krytí 45 mm

Nominální krytí 55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky dr

D ≤ 16 mm 4D

D > 16 mm 7D

g) PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍDrobné ocelové konstrukce

Protikorozní ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B. Barevný odstín odsouhlasím investor při schvalování zhotovitelem navržené certifikované skladby dle výše uvedeného TKP.

Ocelová konstrukce mostu je dle ČSN EN ISO 12944-2 předběžně zařazena do kategorie koroze agresivity C4 – vysoká s požadavkem na životnost povrchové ochrany VV – velmi vysoká – požadavek na životnost PKO 20 let.

Při návrhu a realizaci nátěrového systému je nutno vycházet z těchto základních norem a předpisů:

- ČSN EN ISO 12944 -1 až 8 - Nátěrové hmoty
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19B, Ocelové mosty a konstrukce

Na specifikované požadavky životnosti nátěru je navržen nát. systém nosné konstrukce I PS + I speciál dle TKP 19B – tab. 19.B.P5. Nátěr se provede na předupravenou konstrukci.

Ostré hrany částí OK budou zaobleny na R = 2 mm. Jednotlivé vrstvy nátěrů musí mít odlišný barevný odstín. Předpokládáme, že základní a mezilehlý nátěr budou provedeny dílensky. Vrchní nátěr bude proveden na montáži po svaření konstrukce, pokud nebude konstrukce osazena v jednom celku.

Veškeré montážní pomůcky musí být opatřeny alespoň základním nátěrem v tl. cca 40 mm tak, aby nedošlo k poškození již natřené OK od stékající rzi.

Pro vrchní nátěr nosné ocelové konstrukce bude použit odstín RAL dle požadavku investora.

Ložiska budou opatřena systémem PKO I A dle TKP 19B – tab. 19.B.P5.

Předúprava povrchu na stupeň Sa 3 dle ČSN ISO 8501-1. Následně bude provedena metalizace žárovým nástřikem ZnAl s obsahem 85 % zinku a 15 % hliníku v tl. 100mm. Na metalizaci bude následně aplikován uzavírací penetrační nátěr (EP-min. 30 mm), mezilehlý (EP-min. 160 mm) a vrchní nátěr (PUR-min. 60 mm) - vrchní nátěr v odstínu RAL dle nosné OK. Ocelové desky nad ložiska budou opatřena nátěrem shodným s nosnou OK.

Zhotovitel musí vypracovat TP PKO, který bude předložen zástupci investora ke schválení.

h) 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. Přípouští 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.
---	--

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) 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.

k) 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.

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

m) 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. Lícni plochy budou izolovány asfaltovými nátěry ve skladbě 1xALP+2xALN.

Rubové plochy budou chráněny dvojitou vrstvou geotextílie (min. 2x 600 g/m²) a lícni plochy min. 1x600 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:

- 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



V Brně, leden 2023

Ing. Svatopluk Zobek