


KONCEPT

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

	Vedoucí projektu	Zodpovědný projektant	Investor	KSÚS Středočeského kraje
	ING. V. NAJVÁREK <i>[Signature]</i>	ING. M. LICHTIG <i>[Signature]</i>	Místo stavby	Osek okres Beroun
	Výpracoval	Kontroloval	Formát	–
		ING. L. MAREK <i>[Signature]</i>	Datum	03/2025
TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8, tel/fax: 284 021 740, email: topcon@topcon.cz			Účel	PDPS
			Měřítko	–
			Č.zakázky	45–23
III/11711 Osek, most ev.č. 11711–1 – PD			Číslo kopie	Číslo přílohy
				B
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				

III/11711 Osek, most ev. č. 11711-1 – PD

Dokumentace pro společné povolení

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby.....	5
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Celkové technické řešení	7
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní charakteristika objektů	9
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	13
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	13
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	13
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	14
B.4	Dopravní řešení.....	14
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	15
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	16
B.8	Zásady organizace výstavby	17
B.8.1	Technická zpráva	17
B.8.2	Výkresy	18
B.8.3	Harmonogram výstavby.....	18
B.8.4	Schéma stavebních postupů	18
B.8.5	Bilance zemních hmot	18
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	18

B.1 Popis území stavby

- a) *charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území:*

Most se nachází v katastru obce Osek. Umožňuje převedení silniční dopravy na silnici III/11711 v obci Osek přes Červený potok. Bezprostřední okolí mostu je rovinaté modelované pouze násypem komunikace II/117 a korytem Červeného potoka.

- b) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:*

Stavbou se nemění využití území, jde o celkovou opravu stávajícího objektu. Funkční využití území je v souladu s územním plánem obce Osek.

- c) *geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod:*

V místě stavby se nenachází žádné důlní dílo ani poddolování, není zde chráněné ložiskové území ani ložiska nerostů.

Geomorfologicky náleží území obce s mostem do oblasti Brdské, k celku Hořovická pahorkatina a okrsku Komárovská brázda (kód VA-4A-b), charakteru terénní sníženiny protažené přibližně ve směru od JZ k SV. Jedná se o oblast s výrazně rozčleněným erozně denudačním reliéfem, předurčeným geologickou stavbou, jejím tektonickým porušením a zvětráním.

Z hlediska hydrogeologického členění ČR (HEIS VÚV TGM) obec Osek u Hořovic, včetně mostu patří do rajónu 6230 - Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky v základní vrstvě, zahrnující horniny proterozoika i paleozoika, které jsou jako celek málo propustné.

- d) *výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.:*

- 1) Prohlídka projektantem a fotodokumentace (01/2024)
- 2) Hlavní prohlídka (Ing. Mareš Tomáš, Valbek s.r.o., 12/2022)
- 3) Zaměření stávajícího stavu (Ing. Blanka Vávrová, 12/2023)
- 4) Návrh opravy mostu (Ing. Vít Najvárek – TOP CON SERVIS s.r.o., 02/2024)
- 5) Průzkum inženýrských sítí (TOP CON SERVIS, 11/2023)
- 6) Inženýrskogeologický průzkum (Global-Geo, s.r.o., 06/2024)

Závěry z Hlavní prohlídky mostu:

- stavební stav spodní stavby je hodnocen stupněm V – špatný
- stavební stav NK mostu je hodnocen stupněm VI – velmi špatný
- použitelnost IV – omezeně použitelné
- dochází k zatékání vody přes dilatační spáry, kolem spár spodní stavby konstrukce značně provlhlá, s průsaky vody
- trhliny v úložném prahu
- ZZ odtržená od UP
- z důvodu nefunkčního izolačního systému do NK silně zatéká
- podhled NK s průsaky a odtrženou krycí vrstvou betonu, odhalená korodující betonářská výztuž
- ložiska zkorodovaná, se šupinovitě odlupujícími vrstvami

- římsy jsou u opěr podrcené, povrch hloubkově zdegradován, odhalená výztuž
- betonové sloupky zábradlí potřhané, betonová madla s odhalenou výztuží, ocelová madla zkorodovaná.

Rozsah a závěry tohoto stavebně technického průzkumu potvrdily, že nosná konstrukce mostu by byla jen obtížně sanovatelná.

Na základě výše uvedené skutečnosti bylo společně se správcem a investorem rozhodnuto o způsobu opravy mostu – výstavba nové spodní stavby a nosné konstrukce, nového vozovkového a izolačního souvrství a nové vybavení mostu.

V rámci přípravy projektu byl zpracován geotechnický průzkum ověřující geologické složení a vrstevní sled základových půd v místě objektu, stanovení jejich geotechnických charakteristik (fyzikálně mechanické a přetvárné vlastnosti) a ověření hydrogeologických poměrů (výskyt a vlastnosti podzemní vody) pro účely statického posouzení a výběr optimálních stavebních postupů (Global-Geo, s.r.o., 06/2022). V blízkosti mostu byly provedeny dva maloprofilové vrty.

V rámci přípravy projektu bylo provedeno kompletní geodetické zaměření objektu a přilehlého terénu v globálním souřadném systému.

Dále byl proveden průzkum vedení inženýrských sítí a jejich případný vliv na navrhovanou opravu mostu.

Dle vyjádření správců IS nevede na mostě žádné kabelové vedení.

- e) *ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.:*

Při výstavbě je třeba respektovat ochranná a bezpečnostní pásma všech stávajících sítí.

Stávající inženýrské sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zák. č. 458/2000 Sb..

Objekt se nenachází v těsné blízkosti žádného z chráněných území soustavy Natura 2000. Stavba svojí povahou nemůže ovlivnit ani předměty ochrany EVL a PO ani chráněná území, jedná se o lokální rekonstrukci.

- f) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:*

Most se nachází v záplavovém území. Nenachází se v poddolovaném území.

- g) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:*

Příčný sklon vozovky je ve stávajícím stavu střechovitý, vlivem převrstvení vozovky s proměnnou hodnotou. V novém stavu je v rozsahu mostu navržen střechovitý příčný sklon 2,50 %, který před mostem přechází do jednostranného a navazuje na hranu stávající komunikace II/117, za mostem plynule navazuje na střechovitý sklon komunikace III/11711. Podélný sklon komunikace v opravovaném úseku má hodnotu 0,5 % a vychází z návaznosti na současný stav. Odtokové poměry mostu a komunikace budou zachovány, voda je svedena podél obrubníků do odvodňovačů u opěry O1, přímo do koryta potoka. Rub opěr je odvodněn pomocí drenážních trubek, které jsou vyústěny skrz opěry do prostoru pod mostem.

Realizací záměru nedojde ke změně vlivu na vodoteč a záměr nemá vliv na vodní zdroje.

- h) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:*

Před výstavbou nové konstrukce mostu bude provedena demolice nosné konstrukce, opěr a křídel.

V rámci přípravy území budou odstraněny náletové dřeviny, v dosahu stavebních prací nejsou žádné vzrostlé stromy.

i) *požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:*

Výstavbou mostu nedojde k požadavkům na zábor pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

j) *územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:*

Výstavbou se nemění stávající napojení na infrastrukturu, nedojde ani ke změně užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

k) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:*

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

SO 201 – Most

SO 901 – DIO

Rekonstrukce mostu ev. č. 11711-1 bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/11711.

l) *seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí:*

606 – Obec Osek

607/3 – Obec Osek

607/4 – Obec Osek

607/5 – KSÚS Středočeského kraje

618/4 – Obec Osek

618/6 – Obec Osek

901/1 – KSÚS Středočeského kraje

901/18 – KSÚS Středočeského kraje

904/1 – Povodí Vltavy, státní podnik

904/12 – Povodí Vltavy, státní podnik

904/34 – Obec Osek

m) *seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:*

Nedojde ke změně.

n) *požadavky na monitoringy a sledování přetvoření:*

Nejsou.

o) *možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu:*

Výstavbou se nemění stávající napojení na infrastrukturu.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci:*

Jedná se o celkovou opravu stávajícího mostu, popis jednotlivých SO dále.

b) účel užívání stavby:

Most ev. č. 11711-1 slouží k převedení silnice III/11711 vedené po mostě přes Červený potok v obci Osek.

c) trvalá nebo dočasná stavba:

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem:

Výjimky se neuplatňují.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.:

Most se nachází v intravilánu obce Osek, rychlost je omezena na 50 km/h. Návrh respektuje stávající směrové vedení komunikace, upravuje výškové vedení komunikace III/11711 na mostě. Šířkové uspořádání odpovídá kategorií šířce S6,5. Celková délka úpravy komunikace před a za mostem je dána délkou provedených výkopů za opěrou a rozsahem úpravy obrusné vrstvy komunikace. Prostorové uspořádání pod mostem zůstává také zachováno, dojde k navýšení průtočné plochy.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.:

Neuplatňuje se.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.:

Voda z prostoru mostu bude svedena prostřednictvím odvodňovačů přímo do vodoteče. Voda z předpolí před mostem bude prostřednictvím příčného sklonu svedena do skluzu zaústěného na opevnění koryta potoka. Odpady – viz dále.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy:

Stavba není členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby je 30 týdnů. Realizace stavby bude určena investorem dle jeho možností, předpoklad je v roce 2025.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu:

Most bude uveden do provozu v jednom celku.

k) orientační náklady stavby:

20 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:*

Navržená novostavba je mostním objektem a liniovou stavbou bez nároků na urbanistické řešení.

b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:*

Tvar konstrukcí je volen nejen s ohledem na statické působení mostu, ale i na estetické cítění. Zábradelní svodidlo a zábradlí budou opatřeny protikorozní ochranou v odpovídajícím odstínu RAL předepsaném správcem objektu.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) *popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřijatelné přetvoření:*

Stavba se skládá z:

SO 201 – Most

SO 901 – DIO

V rámci objektu SO 201 – Most byl zpracován statický výpočet, který prokazuje bezpečnost a hospodárnost navrženého řešení.

Více viz kapitola B.2.6.

b) *celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima:*

Jedná se o mostní objekt a komunikaci, není řešeno.

c) *celková spotřeba vody:*

V rámci projektu není řešeno.

d) *celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem:*

Odpady – viz dále.

e) *požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě:*

V rámci projektu není řešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Opravou mostní konstrukce nedojde ke změně užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při stavebních pracích musí být zejména dodrženy podmínky vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb., v oblasti způsobilosti pracovníků a jejich vybavení (odborná a zdravotní způsobilost, proškolení, OOPP atd.), požadavky na staveniště (ohrazení, oplocení, udržování pracovních ploch a přístupových komunikací, osvětlení, manipulační šířky pro pěší, zajištění otvorů a jam, použití žebříků, skladování materiálu apod.).

Dále požadavky na BOZP při zemních pracích (práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných podpovrchových vedení, zajištění stability stěn výkopů apod.), betonářských pracích, zednických pracích, pracích ve výškách a nad volnou hloubkou.

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet všechny požadavky příslušných bezpečnostních předpisů a nařízení. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 306/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezp. práce a ochrany zdraví
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- 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
- NV č. 378/2001 Sb., bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, TZ, přístrojů a náradí
- NV č. 168/2002 Sb. o způsobu organizace práce a pracovních postupů,
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování
- Vyhláška č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- Vyhláška č. 137/1998 Sb., o TP na výstavbu

Podrobný přehled právních předpisů a norem vztahujících se k uplatněným pracím a použité technice na stavbě bude součástí zpracovaného Plánu BOZP pro přípravu a realizaci stavby (zpracuje zhotovitel).

Na základě předpokládaných prací a předběžného průzkumu se jedná o stavbu dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb., kde budou na stavbě prováděny práce v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení, z čehož vyplývá nutnost zpracování Plánu BOZP.

Stavba bude realizována v silničním ochranném pásmu.

Stavba nebude realizována v obvodu ani ochranném pásmu dráhy.

Bude zpracován zápis o předání staveniště mezi stavebníkem (investorem) a zhotovitelem stavby se záznamem do stavebního deníku. 8 dní před zahájením prací na staveništi stavebník odešle na příslušné OIP oznámení o zahájení prací s náležitostmi dle NV č. 591/2006 Sb., příloha IV:

- Před započítím výkopových prací zhotovitel zajistí odpovědným pracovníkem vytyčení a vyznačení sítí TI přímo na místě.
- Zhotovitel zabezpečí, aby pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, byli s trasami vedení sítí, jejich druhem a hloubkou uložení, vč. ochranných pásem, seznámeni.

- Pro každou práci budou zpracovány závazné technologické předpisy, jejichž nedílnou součástí jsou požadavky na BOZP. Pracovníci s nimi budou prokazatelně seznámeni a jejich dodržování bude trvale sledováno.
- Pracovníci budou vybaveni ochrannými pomůckami definovanými ve výše uvedených schválených dokumentem pro provádění sanace z hlediska BOZP.
- Pokud se týká bezpečnosti práce při provozu, obsluhu všech zařízení budou provádět výhradně osoby (zaměstnanci) tím pověřené, zaškolené a obeznamované s návodem na obsluhu, u stavební techniky, jejímž užitím vznikne zvýšená možnost ohrožení bezpečnosti a zdraví osob bude mít obsluha platné oprávnění k práci se zařízeními (jeřábníci, vazači, svářeči).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu:

Most umožňuje převedení silniční dopravy na silnici III/11711 v obci Osek přes Červený potok. Šířkové uspořádání silnice na mostě odpovídá kategorií šířce S 6,5. Komunikace je vedená půdorysně v přímé, příčný sklon je střechovitý, deformovaný převrstvováním konstrukčních vrstev vozovky. V podélném směru je komunikace na mostě ve vrcholovém oblouku. Prostor pro pěší je veden podél komunikace na obou stranách mostu a je nedostatečný – šířka chodníku 0,98 m – průchozí prostor 0,48 m.

Opěry jsou masivní betonové, předpokládá se jejich plošné založení. Pohledové plochy opěr jsou opatřeny kamenným obkladem. Tloušťka opěr je dle ML 1,35 m. Základy mostu nejsou přípustné, nejsou však patrné projevy poruch založení.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rošt o 5 trámech šířky 0,32 m, výšky 1,02 m. Ty jsou doplněny podporovými a mezipodporovými příčníky a deskou tl. 0,17 m. Krajiní trámy jsou u opěr O1 opatřeny půdorysnými náběhy, které respektují tvar křižovatky na předpolí.

Vozovka na mostě je průběžná, mostní závěry jsou podpovrchové. Na mostě nejsou osazena svodidla, pouze ocelobetonové trojmadlové zábradlí.

Délka přemostění:	16,50 m
Délka nosné konstrukce:	18,49 m
Rozpětí:	17,75 m
Šikmost mostu:	90°
Volná šířka mostu:	7,44 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	5,5 m
Šířka mostu:	8,08 m
Stavební výška:	1,49 m

b) popis navrženého řešení:

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby:

Převáděnou komunikací je silnice III/11711 v obci Osek. Komunikace je ve správě KSÚS Středočeského kraje. Šířkové uspořádání silnice odpovídá kategorií šířce S 6,5.

b) *základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací (kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání; parametry a zdůvodnění trasy; návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací; vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch):*

Směrové řešení komunikace vychází ze současného stavu a je dáno stávající osou komunikace. Osa komunikace je tedy v celé délce úpravy zachována. Směrově je osa komunikace v opravovaném úseku vedena v přímé, na předpolí za mostem přechází do pravostranného oblouku. Výškové vedení vychází z návaznosti na stávající stav. Osa komunikace stoupá ve směru staničení v podélném sklonu 0,5 %, na stávající stav navazuje pomocí údolnicových zakružovacích oblouků.

Šířkové uspořádání odpovídá kategorijské šířce S6,5. Příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5 %.

Na mostě je navržena třívrstvá vozovka tl. 135 mm (včetně izolace) v následujícím složení:

<i>Obrusná vrstva:</i>	SMA 11+	tl. 40 mm
<i>Spojovací postřík:</i>	PS-E 0,5 kg/m ² po vyštěpení	
<i>Ložní vrstva:</i>	ACL 16+	tl. 50 mm
	zdrsňující posyp fr. 4/8, 2-4 kg/m ²	
<i>Ochranná vrstva:</i>	MA 16 IV	tl. 40 mm
<i>Izolační souvrství</i>	NAIP	tl. 5 mm
<i>Pečetící vrstva</i>		

Celková tl. vozovky: tl. 135 mm

Podklad: povrch musí být očištěn a zbaven povrchové vrstvy, současně musí být splněn požadavek na pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa

Konstrukce vozovky mimo most je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací – D1-N-2-PIII:

<i>Obrusná vrstva:</i>	SMA 11+	tl. 40 mm
<i>Spojovací postřík:</i>	PS 0,5 kg/m ² po vyštěpení	
<i>Ložní vrstva:</i>	ACL 16+	tl. 60 mm
<i>Spojovací postřík:</i>	PS 0,5 kg/m ² po vyštěpení	
<i>Podkladní vrstva:</i>	ACP 16+	tl. 50 mm
<i>Infiltrační postřík</i>	PI, EP 0,5 kg/m ²	
<i>Podkladní vrstva:</i>	Štěrkodrt' tř. A ŠD _A	tl. 150 mm
<i>Podkladní vrstva:</i>	Štěrkodrt' tř. A ŠD _A	tl. 150 mm

Celková tl. vozovky: tl. 450 mm

Stávající stav odvodnění komunikace na předpolích je za mostem zachován. Před mostem je voda vedena z povrchu komunikace podél zvýšených obrub na levé straně do obrubníkového odvodňovače na mostě, na pravé straně do skluzy z betonových žlabovek a dále pak do vodoteče. Na mostě jsou osazeny 2 mostní odvodňovače vyústěné do vodoteče.

Na levé římse mostu bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Na pravé římse mostu bude osazeno zábradelní svodidlo se stupněm zadržení H2. Před mostem bude svodidlo napojeno na stávající svodidlo u komunikace II/117, za mostem bude ukončeno krátkým výškovým náběhem.

2. Dopravně inženýrská opatření

Rekonstrukce mostu ev. č. 11711-1 bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/11711. Provoz pěších bude zajištěn osazením provizorní lávky. V rámci dopravních opatření (SO 901 DIO) bude zřízena objízdná trasa pro motorová vozidla.

3. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí:

SO 201 – Most

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory; základní technické řešení a vybavení; druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění; postup a technologie výstavby:

Identifikační údaje stavby:

Stavba:	III/11711 Osek, most ev. č. 11711-1 – PD
Číslo a název objektu:	SO 201 – Most
Katastrální území:	712841 Osek u Hořovic
Obec:	Osek
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Investor a správce mostu:	KSÚS Středočeského kraje p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant objektu:	TOPCON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vít Najvárek
Zodpov. projektant mostu:	Ing. Martin Lichtig
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení
Pozemní komunikace:	silnice III/11711
Překážka:	Červený potok
Bod křížení (v JTSK):	Y = 786 519,252, X = 1 030 345,838
Úhel křížení:	90,0°
Volná výška (pod mostem):	2,83 m

Základní údaje o mostu po opravě:

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o jednom poli. Rámová konstrukce z železového monolitického betonu. Příčný řez je tvořen dvojicí trámů proměnné výšky s náběhy u podpor. Rámové podpěry, jsou hlubinně založené na mikropilotách.
Délka přemostění:	16,50 m
Délka mostu:	24,17 m
Délka nosné konstrukce:	19,30 m
Rozpětí:	17,90 m
Šikmost mostu:	90°

Volná šířka mostu:	9,00 m
Šířka nosné konstrukce:	9,50 m
Šířka mostu:	10,10 m
Výška mostu:	3,55 m
Stavební výška:	0,985 m
Plocha nosné konstrukce:	185 m ²
Zatížení mostu:	Skupina pozemních komunikací dle ČSN EN 1991-2

Postup a technologie výstavby:

- úplné snesení vybavení mostu
- demolice nosné konstrukce, opěr a základů
- hlubinné založení stěn rámu na mikropilotách
- výstavba nové rámové konstrukce mostu doplněné o zavěšená křídla
- výstavby navazujících gabionových křídel
- nové izolační souvrství a vybavení mostu
- zásypy a obsypy
- římsy
- pokládka vozovky
- terénní úpravy
- uvedení do provozu

4. Odvodnění pozemní komunikace

Nemá samostatný stavební objekt, je zachován stávající systém odvodnění komunikace.

5. Tunely, podzemní stavby a galerie

V rámci projektu se nevyskytuje.

6. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

V rámci projektu se nevyskytuje.

7. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení:

Záchytná zařízení jsou součástí objektu mostu - SO 201. Na levé římse bude umístěno ocelové mostní zábradlí výšky 1,1 m, na pravé římse zábradelní svodidlo pro stupeň zadržení H2 minimální výšky 1,20 m se svislou výplní v rámech. Před mostem bude svodidlo napojeno na stávající svodidlo podél silnice II/117, za mostem bude ukončeno krátkým výškovým náběhem.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku:

V rámci projektu není řešeno.

c) veřejné osvětlení:

Není.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace přes komunikaci:

Stavba bude provedena podle současně používaných metodik Agentury ochrany přírody a krajiny, zejména Metodika křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů (1995). Migrace je zajištěna v prostoru pod mostem po zpevněných plochách před opěrami, a korytem vodní plochy.

e) *opatření proti oslnění:*

V rámci projektu není řešeno.

8. Objekty ostatních skupin objektů

V projektu se nenacházejí ostatní skupiny objektů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci projektu není řešeno. Nedojde k montáži nových technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

- stavba je opravou mostu, z hlediska PO se jedná o stavbu v otevřeném prostoru,
- stavebním řešením nedojde k zhoršení průjezdu vozidel integrovaného záchranného systému,
- vzhledem k charakteru stavby a v souladu s ustanovením § 41 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci je rozsah PBR přiměřeně snížen na hodnocení umožnění zásahu jednotek požární ochrany,
- stavba je navržena tak, aby splňovala technické podmínky požární ochrany na přístupové komunikace pro požární techniku dle ustanovení §2 odst. 1 písm. d) vyhlášky 23,
- za dodržování požárně bezpečnostních předpisů v době výstavby bude odpovídat osoba pověřená zhotovitelem. Hořlavé nebo požárně nebezpečné látky budou uskladněny dle § 44 vyhlášky MV 246/2001 Sb. Stavba po uvedení do provozu nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany.

Požární ochrana se řídí těmito předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

V rámci projektu není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Základním výchozím opatřením je zkrácení doby výstavby na optimum dle technologických postupů s minimálními rezervami. Stavbou vznikne dočasný zdroj prašnosti související s bouracími, výkopovými a stavebními pracemi. Při realizaci stavby dodavatel provede opatření k minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí ve vztahu k okolní bytové zástavbě, zejména k omezení hluchosti a prašnosti (např. použití mechanismů, doprava, vyloučení stavebních prací v nočních hodinách, resp. ve dnech pracovního klidu).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží:*

Jedná se o mostní objekt, ochrana proti radonu není řešena.

b) *ochrana před bludnými proudy:*

Nový mostní objekt bude navržen v souladu s požadavky TP 124 (Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací). Stupeň ochrany bude upřesněn v PDPS dle výsledků korozního průzkumu.

c) *ochrana před technickou seizmicitou:*

V rámci projektu není řešeno.

d) *ochrana před hlukem:*

Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava zabezpečující odvoz vybouraného a vytěženého materiálu a zásobování stavby, zejména v období betonáže.

Do výběru zhotovitele stavby není možné přesně určit stroje používané při stavbě. Ochrana veřejného zdraví před hlukem vychází ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů. Na konkrétní ochranu proti hluku a vibracím se vztahují § 30 až § 34 zmíněného zákona.

Prováděcím předpisem k tomuto zákonu je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, kde v § 11 „Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb“ a v § 12 „Hygienické limity v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru“ jsou stanoveny deskriptory pro popis hluku a základní hodnoty hluku včetně korekcí pro hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných venkovních a v chráněných vnitřních prostorech staveb.

Stavební práce budou prováděny v době od 7⁰⁰ – 21⁰⁰ hod.

Předpokládaná pracovní doba 8-10 hodin.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

e) *protipovodňová opatření:*

Zakládání stavby bude probíhat v těsné blízkosti vodoteče, stavební jáma bude opatřena čerpacími jímkami pro odčerpání vody.

f) *ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.):*

Neuplatňují se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) *nápojovací místa technické infrastruktury:*

Neuplatňují se.

b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:*

Neuplatňují se.

B.4 Dopravní řešení

a) *popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace:*

Opravou mostní konstrukce nedojde ke změně užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

b) *nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu:*

Opravou mostní konstrukce nedojde ke změně napojení na stávající dopravní infrastrukturu.

c) *doprava v klidu:*

V rámci projektu není řešeno.

d) *pěší a cyklistické stezky:*

Neuplatňují se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *terénní úpravy:*

V rámci stavby dojde k vykácení náletových dřevin na tělese násypu komunikace v rozsahu dotčeném stavbou.

Na koncích mostu budou zřízeny přechodové oblasti říms z lomového kamene do bet. lože. Vozovka bude odvodněna příčným a podélným sklonem do odvodňovačů, na pravé straně před mostem do skluzu. Podél říms a v blízkosti napojení gabionových křídel na opěry bude provedena dlažba z lomového kamene do betonového lože. Dlažba bude lemována obrubníky š. 100 mm. Podél opěr a křídel bude provedeno opevnění kamennou rovnatinou s vyklínováním, jako navázání na stávající svahy koryta bude použit těžký kamenný zához s proštěrkováním.

Ostatní nově upravený terén bude ohumusován v tl. 200 mm.

b) *použité vegetační prvky:*

V rámci projektu není řešeno.

c) *biotechnická, protierozní opatření:*

V rámci projektu není řešeno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) *vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:*

Ovzduší: Zhotovitel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory musí být omezeno na nejmenší možnou míru. Je nutné provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřízení motorů.

Hluk: Viz kapitola B.2.11. b).

Voda: Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami než odpadními vodami stanoví §39 zákona č. 254/2001 Sb. – vodní zákon. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek.

Prašnost: Vozidla vyjíždějící ze staveniště na pozemní komunikace musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k jejich znečištění. V případě odvozu sutí bude suť při nakládání na vozidla zvlhčována kropením. U výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

Odpady: Při veškerém nakládání s odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) je původce odpadů povinen postupovat dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí

ustanovením zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Dále se postupuje také dle zákona č. 545/2020 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují ke dni zpracování dokumentace následující prováděcí předpisy:

- vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů),
- vyhláška č. 30/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obalech.

Specifikace odpadů, jejich možné využívání, resp. odstranění:

Převážnou část odpadů vznikajících v rámci této stavby budou tvořit odpady patřící dle Katalogu odpadů do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady. Tyto odpady mohou být při vhodném řízení jejich vzniku a nakládání s nimi významným zdrojem úspor primárních surovin, mohou být po úpravě opětovně použity do zásypů.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.:

Projektem není dotčeno. Nejbližším zvláště chráněným územím je CHKO Brdy cca 3 km jihovýchodním směrem.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

Nejbližším prvkem soustavy Natura 2000 je EVL Hrachoviště cca 4 km jihovýchodním směrem. Stavba svojí povahou nemůže ovlivnit ani předměty ochrany EVL a PO ani chráněná území, jedná se o lokální rekonstrukci.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem:

Projektem není dotčeno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno:

Nevztahuje se k projektu.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:

Není řešeno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nebude mít žádné negativní vlivy na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Likvidace odpadů bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu – viz vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:*

Beton, ocel, kámen, materiály pro zásypy.

b) *odvodnění staveniště:*

Staveniště bude odvodňováno čerpáním vody. Budou použita ponorná čerpadla umístěná v čerpacích jímkách v rozích stavební jámy.

c) *nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:*

Staveniště je napojeno na výše uvedenou komunikaci III/11711 za mostem (příjezd z centra obce). Po dobu výstavby není uvažováno se stavební přípojkou elektrické energie. V případě nutnosti je možné pro zajištění energie použít elektrocentrálu.

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:*

Hluk a prašnost po dobu výstavby.

e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:*

Zařízení staveniště je navrženo na pozemcích investora (KSÚS Středočeského kraje) a pozemcích náležících obci Osek. Pro zbudování podpůrných konstrukcí při výstavbě bude zřízen dočasný zábor na pozemcích Povodí Vltavy. Po dokončení stavby budou pozemky uvedeny do původního stavu.

f) *maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště:*

Stavba se nachází v katastrálním území Osek u Hořovic. Seznam pozemků s tabulkou záborů viz příloha C.2 Katastrální situace, záborový elaborát.

g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy:*

Není požadováno.

h) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:*

Viz i).

i) *balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:*

Výkopy celkově – 800 m³

Zásypy celkově – 600 m³

Předpokládá se využití 30 % výkopku zpět do zásypů (po úpravě).

Celkem tedy na skládku – 560 m³ zeminy z výkopů.

j) *ochrana životního prostředí při výstavbě:*

Viz kapitola B.6.

k) *stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:*

Žádné zvláštní podmínky projekt nestanoví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je přílohou této dokumentace.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:

Při výstavbě nebude zajištěn bezbariérový přesun obyvatel.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření:

Dopravně inženýrská opatření jsou součástí SO 901 DIO.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.:

Neuplatňuje se.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu:

Zařízení staveniště je navrženo na pozemcích investora (KSÚS Středočeského kraje) a pozemcích náležících obci Osek. Po dokončení stavby budou pozemky uvedeny do původního stavu.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Viz B.2.6. – 3.

B.8.2 Výkresy

Viz část D. této dokumentace.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Viz část D.3 této dokumentace, předpokládaná doba výstavby 30 týdnů. Detailní návrh věcného a časového harmonogramu postupu prací zpracuje vybraný zhotovitel stavby v nabídce.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Viz část D.3 této dokumentace.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Viz B.8.1.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není řešeno.