

II/112 Osada Letny – most ev. č. 112-054

B/ Souhrnná technická zpráva

Obsah:

B.1	Popis území stavby.....	3
B.2	Celkový popis stavby	8
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	8
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B.2.3	Celkové technické řešení	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů	11
B.2.6.1	Pozemní komunikace	11
B.2.6.2	Mostní objekty a zdi	12
B.2.6.3	Odvodnění pozemní komunikace.....	12
B.2.6.4	Tunely, podzemní stavby a galerie	12
B.2.6.5	Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	12
B.2.6.6	Vybavení pozemní komunikace.....	12
B.2.6.7	Objekty ostatních skupin.....	13
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	14
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	14

AKCE	ČÍSLO ZAKÁZKY	STRANA
II/112 Osada Letny – most ev. č. 112-054		2
B/ Souhrnná technická zpráva	STUPEŇ PDPS	

B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	14
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	14
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	15
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	15
B.4	Dopravní řešení	16
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	16
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	16
B.7	Ochrana obyvatelstva	17
B.8	Zásady organizace výstavby	17
B.8.1	Technická zpráva	17
B.8.2	Výkresy	21
B.8.3	Harmonogram výstavby	21
B.8.4	Schéma stavebních postupů	21
B.8.5	Bilance zemních hmot	21
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	21

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristiky území a stavebního pozemku

Stavba se nachází na silnici II/112 v extravilánu obce Dobrá Voda u Pelhřimova. Stávající pozemky jsou ve vlastnictví Kraje Vysočina (hospodaření se svěřeným majetkem KSÚSV, p. o.) a Města Pelhřimov. Most převádí silnici přes koryto potoka Podlesník poblíž železničního přejezdu u Zajíčkova.

Stavbou se nemění funkce komunikace ani mostu. Stavba je navržena na pozemcích sloužících v současnosti ke stejnému účelu.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Jedná se o kompletní přestavbu stávajícího mostního objektu. Most bude doplněn služebním schodištěm pro umožnění přístupu a revize mostního otvoru. Nedojde ke změně v účelu užívání stavby mostu. Vzhledem k provedení nových schodišť a odláždění požaduje MÚ Pelhřimov vést územní řízení (viz. Doklady).

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je v souladu s ÚPD.

d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Projektovaný most leží v katastrálním území Dobrá Voda u Pelhřimova. Rozkládá se asi 7,5 km jv. od města Pelhřimov. Částí obce Letny protéká místní bezejmenná vodoteč, která pramení mezi Blažkovým vrchem a Vítkovým kopcem. Vodoteč je založená na čtyřech rybnících. Je drénována sz. směrem a tvoří levostranný přítok Nemojovského potoka. Terén se mírně uklání k SZ. Pod mostem protéká místní vodní tok Podlesník.

Geologie

Z regionálně geologického hlediska je zkoumané území situováno v místě střeoevropských variscid (Český masiv). Český masiv je pozůstatkem horstva, které bylo vytvořeno během variské orogeneze v mladších prvohorách (během 380 až 310 miliónů let před současností) konsolidací různých geotektonických celků. Pohoří tvořilo v Evropě jeden rozsáhlý pás, po dlouhé době eroze nyní můžeme pozůstatky pozorovat od Pyrenejského poloostrova, přes Francii až do střední Evropy.

Z geologického hlediska je zájmové území řazeno do soustavy Českého masivu – krystalinikum a prevariské paleozoikum – oblast moldanubická. Předkvartérní podloží je složeno z metamorfovaných hornin charakteru slabě migmatitizované pararuly a migmatitu. Horninové pruhy granitového charakteru, ojediněle charakteru amfibolitu, kvarcitu případně leukokratního žilného granitu, sledují převážně směr migmatitového tělesa směru SSV-JJZ. Horniny jsou porušeny tektonickými liniemi směru SZ-JV až SSZ-JJV. Geologická situace je znázorněna na mapě viz obr.1. Metamorfované horniny na povrchu zvětrávají do tzv. reziduálních zemin (eluvia).

Podél vodních toků bývají po obou stranách vyvinuty pruhy fluvialních uloženin s mocností i několik metrů. Při bázi tohoto typu kvartérního sedimentárního souboru bývají vyvinuty převážně písky, štěrky a hlíny. V nadloží leží prachovité hlíny se štěrkem, případně písčité jíly se štěrkem. Tento typ pokryvu je na předmětné lokalitě zastižen, vzhledem k jeho polohopisné pozici vodoteče Podlesníku, která protéká pod projektovaným mostem.

Geomorfologie

Předmětná lokalita patří do Českomoravské vrchoviny, do podcelku Křemešnické vrchoviny, konkrétně do Božejovské pahorkatiny a částečně Lešovské vrchoviny, které náleží Humpolecké vrchovině. Českomoravská vrchovina zabírá jv. část České vysočiny. Humpolecká vrchovina se rozkládá severozápadně od Brtnické vrchoviny. Jižní část vrchoviny je protažená ve směru JZ-SV.

Oblast se nachází v mírně chladném, vlhkém klimatickém regionu v nadmořské výšce 616 m n.m. Průměrný úhrn srážek dosahuje 700–800 mm/rok.

Hydrogeologie

Zájmová lokalita náleží krystaliniku v povodí Sázavy, číslo hydrogeologického pořadí 1-09-02-0120. V rajónech krystalických hornin bývá hlavní zvodnělou strukturou hydrogeologický masív s mělkým oběhem. Půdy jsou charakteristické velmi nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující především objemově nestálé jíly, půdy s trvale vysokou hladinou podzemní vody, půdy s vrstvou jílu na povrchu nebo těsně pod ním a mělké půdy nad téměř nepropustným podložím. Erozivní bázi tvoří vodoteč Podlesník, která vtéká do Mlýnského rybníka.

e) Výčet a závěr provedených průzkumů a měření

Geodetické zaměření a podklady z Katastru nemovitostí

Na objednávku projektanta bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu (Adámek, geodetická skupina, březen 2019).

Zaměření vnějších znaků bylo provedeno tachymetricky v M 1:200:

- Výškový systém: B. p. v.
- Souřadnicový systém: S-JTSK

Projektant zajistil podklady z Katastru nemovitostí:

- snímek katastrální mapy
- identifikaci vlastníků pozemků v zájmovém prostoru

Stávající inženýrské sítě

V místě stavby se nachází inženýrské sítě, pro která platí ustanovení předmětných norem a jsou dodrženy požadavky správců sítí. Byl proveden průzkum stávajících inženýrských sítí v zájmovém prostoru.

Dle sdělení správců se v zájmovém prostoru nacházejí tyto stávající IS:

1/ E.ON Distribuce, a.s.

- podzemní vedení NN, cca 7 m od výtokového portálu

Stávající podzemní kabel NN je veden na povodní straně a nebude dotčen. Kabel byl vytýčen v terénu jeho správcem pro upřesnění polohy. Upřesněná poloha je již uvedena v této dokumentaci. Kabel nebude dotčen, bude ochráněn. Hloubka uložení je neznámá.

2/ Česká telekomunikační infrastruktura a. s.

- zaměřený průběh sdělovacího vedení, cca 16 m od výtokového portálu

Nebude dotčen, bude vytýčen v terénu a ochráněn.

- neprovozované sítě, cca 5 m od výtokového portálu

Budou vytýčeny. Pokud dojde během stavby k odhalení tohoto kabelu (kabelů), tak budou v místě stavební jámy přerušeny a zaslepeny.

Při stavbě je nutno postupovat s nejvyšší opatrností. Po dobu stavebních prací budou IS v zájmovém prostoru ochráněny. (Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – Doklady).

Zákres všech inženýrských sítí je pouze informativní. Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě. Vytýčené sítě je nutno řádně označit v terénu a případně ochránit.

IG Průzkum

Byl realizován IG průzkum za účelem ověření geologické stavby a zejména mechanických vlastností zemín pro projekci založení betonového mostu. Geologická skladba je složena z 2,3 m navážek, které budují silniční násyp a jsou složeny zejména z hlíny se štěrkem a povrchovým asfaltovým krytem. Hluběji je přítomno souvrství složené z jílovitého štěrku, který se střídá s hrubozrnným pískem. **Tyto zeminy jsou zvodnělé středně ulehlé** (hodnoceno podle ČSN 73 6133).

Z křivky penetračního odporu je patrná relativně malá stlačitelnost a hrubost zemín. Hladina podzemní vody je vázána na průlinově propustné klastické nesoudržné zeminy. Na základě archivního chemického rozboru je voda v místní vodoteči hodnocena **bez agresivity vůči betonovým konstrukcím** (ČSN EN 206+A1). Vzhledem k přítomnosti hladiny podzemní vody blízko povrchu, je budoucí staveniště hodnoceno **II. geotechnickou kategorií. Založení je doporučeno plošné na základové krabici na povrchu středně ulehklých štěrků v niveletě 614,5 m n.m.**

Aby nebylo nutné budování složité suché stavební jámy, **je doporučeno vybudování hutněného štěrkopískového podsypu frakce 0/63 mm (případně i hrubšího), kdy sypanina bude prolita podkladním betonem.** V případě, že by bylo nutné budovat suchou stavební jámu (bez těsnícího podkladního betonu) je nutné počítat s relativně vysokým přítokem vody z nepevněných klastických zemín, které jsou velmi dobře propustné.

Diagnostický průzkum – prognóza:

- Větrání a rozpad klenáků klenby v důsledku zatékání přes nefunkční hydroizolaci a její pochybné ukončení na vnitřních plochách čelních zdí, nekrytých shora dostatečně proti zatékání
- Vyplavování spárové malty a s ní spojené změny ve vazbě a tuhosti zdiva klenby a opěr
- Zvětšení kaveren za ruby opěr následkem vyplavení materiálů zemního tělesa

Návrh na odstranění zjištěných závad a poruch

Oprava částečná není v žádném případě možná neboť základní problémy, totiž poškození stavebních kamenů NK je možné řešit jen zásadně. Opravu je třeba provést rychle neboť větrání má vzhledem k minulým HPM progresivní charakter a každé přestálé zimní období může ohrozit jejich funkci.

Dle závěru DGP není most ev. č. 112-054 hospodárně opravitelný a jeho zatížitelnost není možné opravou hospodárně a dlouhodobě zvýšit na normovou úroveň. Zpracovatel DGP doporučuje objekt snést a zbudovat objekt nový, a to vč. spodní stavby, která je racionálně neopravitelná, stejně jako NK.

Korozní, stavebně historický ani geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků) není nutný, nebyl požadován a nebyl proveden.

Požadavky na další průzkumy a měření

Vzhledem k charakteru stavby nejsou žádné další průzkumy a měření nutná.

f) Ochrana území dle jiných právních předpisů

Stavba je navržena na pozemcích sloužících v současnosti ke stejnému účelu. Stavba převádí komunikaci přes koryto potoka Podlesník. Některé z dotčených parcel mají stanovený způsob ochrany nemovitosti ZPF – zemědělský půdní fond a PUPFL – pozemek určený k plnění funkce lesa. V místě stavby se nenachází žádné kulturní památky, památkové rezervace ani památkové zóny.

Obvod dráhy a ochranné pásmo dráhy

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy. Jedná se o trať Horní Cerekev – Tábor (EKDNU 639 HS0) vpravo v žkm 9,585 – 9,625 ve vzdálenosti cca 55 m od osy koleje. Stavbou nebude dotčen obvod dráhy. Stavba je poměrně vzdálená a nebude ovlivněn provoz na trati. Při řízení dopravy SSZ v druhé etapě je nutno zajistit, aby nedocházelo ke stání vozidel na železničním přejezdu u Zajíčkova při případné tvorbě kolony od Pelhřimova na Horní Cerekev.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most přemostňuje koryto potoka Podlesník. Stavba se nachází v jeho záplavovém území. Stavba se nenavrhuje v poddolovaném území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Vzhledem k tomu, že se nemění směrové ani výškové vedení stávající komunikace, nemá stavba vliv na okolní stavby a pozemky. Dojde k plynulému napojení na stávající stav na začátku a konci úpravy komunikace.

Vzhledem k náhradě přesýpané mostní klenby přímopojížděnou mostní konstrukcí dojde přestavbou k výraznému zlepšení odtokových poměrů. Přestavbou dojde ke zvětšení průtočného profilu mostního objektu cca 2,5x oproti stávajícímu stavu. Mostní otvor je navržen v souladu s ČSN 73 6201.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající mostní objekt bude kompletně vybourán. Bourání je podrobněji uvedeno v samostatném stavebním objektu D001 – Bourání stávajících konstrukcí.

Vybouraný materiál bude likvidován v souladu s platnými zákony a předpisy o odpadech:

- frézované živice budou uloženy na skládku KSÚSV
- beton bude podrcen a po dohodě ho lze využít jako recyklát, jinak bude uložen na skládku
- použitelné části svodidel budou uloženy na skládku KSÚSV
- železný šrot (nepoužitelná svodidla, zábradlí, armatura atd.) bude uložen na skládku
- běžné odpady a stavební suť budou uloženy na skládku

Ke kácení dřevin dojde v nutném rozsahu pro dodržení normových parametrů obnovovaného mostu. Zachovávané stromy v blízkosti staveniště budou po dobu stavby ochráněny bedněním.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nová mostní konstrukce je navrhována na místě stávajícího mostu. K záboru zemědělského půdního fondu dojde v nezbytné míře. Pozemky určené k plnění funkce lesa budou dotčeny v minimálním rozsahu. Podrobněji viz. Záborový elaborát.

k) Územně technické podmínky

Jedná se o přestavbu mostního objektu ve stejné poloze. Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu nebude dotčeno. Most nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba se nachází v extravilánu obce Dobrá Voda u Pelhřimova. Rozhodující práce budou probíhat za úplné uzavírky. Stavba bude dokončena za omezeného provozu pro zkrácení doby úplné uzavírky. Příjezd ke staveništi bude umožněn z obou směrů po stávající silnici II/112. Průchod pěších a cyklistů bude umožněn po staveništní lávce. Termín výstavby nebyl dosud určen, předpokládá se v průběhu roku 2020 nebo 2021. Předpokládaná doba přípravy stavby je cca 12 týdnů a samotné výstavby je dalších cca 12 týdnů. Navrhovaná stavba tak, jak je koncipována nevyžaduje ani nevyvolává žádné související investice.

Navržené řešení bylo konzultováno s odborem dopravy a silničního hospodářství Kraje Vysočina.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavební úpravy mostu jsou realizovány na plochách sloužících v současnosti ke stejným účelům (nedochází k žádnému posunu trasy převáděné komunikace).

Stavba bude realizována na těchto pozemcích (viz. Záborový elaborát):

Katastrální území – Dobrá Voda u Pelhřimova [626 996]

parcela číslo	druh pozemku	Vlastník
339/2	trvalý travní porost	Město Pelhřimov
354	trvalý travní porost	Město Pelhřimov
370/1	lesní pozemek	Město Pelhřimov
370/2	trvalý travní porost	Město Pelhřimov
370/3	trvalý travní porost	Město Pelhřimov
421/1	ostatní plocha	Kraj Vysočina

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou se nemění stávající stav. Nedojde ke vzniku nových ochranných nebo bezpečnostních pásem.

o) Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Pro sledování chování mostu budou využity body vytyčovací sítě.

Časové uzly měření:

- po vybetonování podkladního betonu (kontrola přesnosti před osazením prefabrikátů)
- po montáži prefabrikátů (nulté měření, kontrola přesnosti montáže)
- po dosypání zásypu za opěrami a položení mostního svršku

Bude sledováno:

- Sedání mostního objektu
- Průhyb nosné konstrukce

Po vyhodnocení uvedených geodetických měření budou v případě nadměrných či neočekávaných poklesů či deformací, po dohodě investora s projektantem, specifikovány eventuální další požadavky na sledování objektu.

p) Možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o přestavbu mostního objektu ve stejné poloze. Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu nebude dotčeno. Dojde k plynulému napojení na stávající stav na začátku a konci úpravy komunikace.

B.2 Celkový popis stavby

Byl proveden diagnostický průzkum stávajícího mostního objektu. Po zhodnocení stávajícího stavebně-technického stavu mostu, bylo rozhodnuto o jeho celkové přestavbě. S ohledem na stav spodní stavby a NK, bylo rozhodnuto, že původní konstrukce budou kompletně vybourány a bude postaven nový mostní objekt. Nový mostní objekt převede silnici kat. S7,5/90.

PD řeší aktuální požadavek objednatele na zabezpečení bezvadného stavu mostu a na převedení silnice kat. S7,5/90. Nový most je navržen dle ČSN EN 1991-2 (736203). V rámci rekonstrukce mostu nebude upravováno směrové ani výškové řešení a nebude prováděna úprava vodního toku.

Dle požadavku objednatele je rozsah navrhované opravy omezen a dopady na okolí jsou minimální. Dispoziční vedení silnice nebude výrazně měněno. Niveleta bude v místě mostu mírně upravena tak, aby došlo k vyhlazení stávajících nerovností. Stávající silnice bude napojena na vozovku na mostě lokální opravou vozovky před a za mostem. Koryto potoka nebude upravováno. Dno bude pročištěno a pod mostem bude odlážděno lomovým kamenem do betonu, čímž se zabrání podemílání základů. Stavbu lze hodnotit, s ohledem na územní podmínky jako poměrně jednoduchou. Inženýrské sítě viz. kapitola B.1.e). Je kladen důraz na rychlé zprůjezdění silnice II/112.

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o kompletní přestavbu nevyhovujícího mostu na silnici II/112.

b) Účel užívání stavby

Stavba převádí silnici II/112 přes koryto potoka Podlesník. Celá stavba bude po svém dokončení předána správci (KSÚSV, p. o.) do užívání.

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

Pro stavbu nejsou vydány.

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

Podmínky závazných stanovisek jsou zapracovány do jednotlivých textových a výkresových příloh. Závazná stanoviska viz. část Doklady

f) Celkový popis koncepce řešení stavby

Stávající most bude kompletně vybourán a na stejném místě bude postaven most nový. Na podkladní beton budou uloženy prefabrikované dílce. Dílce budou zmonolitněny ŽB spádovou deskou a dobetonávkou dna. Po provedení izolací, přechodových oblastí a vozovkových vrstev bude částečně obnoven provoz na převáděné komunikaci. Po osazení svodidel a dokončení prací bude obnoven plný provoz a stavba předána do plného užívání.

V rámci stavby nedochází k přeložkám IS, viz. kapitola B.1.e) této zprávy.

Dispoziční ani výškové vedení silnice nebude upraveno, dojde k vyhlazení stávajících nerovností nivelety. Stávající silnice bude napojena na vozovku na mostě lokální opravou vozovky před a za mostem (v celkové délce 40 m).

Koryto potoka nebude směrově ani výškově upravováno. Dno bude pročištěno od naplavenin. Dno i svahy koryta budou opevněny lomovým kamenem do betonu celk. tl. min. 300 mm a plynule navážou na stávající koryto před a za mostem. V rámci úprav kolem mostu bude nově zřízeno služební schodiště (vpravo před OP1, vlevo za OP2) pro přístup a revizi mostního otvoru. Provedené úpravy byly navrženy na základě geodetického zaměření stávajícího stavu a byly odsouhlaseny správcem toku. Před dokončením stavby bude provedeno pročištění koryta vodního toku a svahů od naplavenin a náletových dřevin (5 m pro a proti proudu od konců úpravy). Původní PD se nedochovala, je zobrazen předpokládaný stav.

g) U změn stávajících staveb – údaje o jejich současném stavu

Nejedná se o změnu stávajícího stavu. Mostní objekt bude snesen a postaven nový. Byl proveden diagnostický průzkum, na jehož základě bylo rozhodnuto o celkové přestavbě mostního objektu.

h) Ochrana stavby dle jiných právních předpisů

Stavba není a nebude předmětem ochrany.

i) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí,

Stavby se netýká – jedná se o mostní konstrukci. Odpady viz. samostatná příloha D001 Bourání stávajících konstrukcí.

j) Základní předpoklady výstavby

Termín výstavby nebyl dosud určen. Předpokládá se v průběhu roku 2020 nebo 2021, doba výstavby je cca 12 týdnů (vč. přípravy 24 týdnů). Přestavba mostu se bude odehrávat ve 2 rozhodujících etapách. Před 1. etapou je nutno zajistit výrobu prefabrikátů a provést přípravné práce (příprava staveniště). V 1. etapě budou vyznačeny objízdné trasy a most bude úplně uzavřen pro dopravu. Stávající konstrukce budou kompletně vybourány a bude zřízen nový mostní objekt. Po položení vozovkových vrstev bude následovat 2. etapa. Za omezeného provozu bude stavba dokončena a následně předána správci do plného užívání.

k) Základní požadavky na předčasné užívání stavby

Stavba bude po položení vozovkových vrstev předána do předčasného užívání pro zkrácení doby úplné uzavírky silnice II/112. Předčasné užívání bude probíhat za omezeného provozu kyvadlově středem mostu.

l) Orientační náklady stavby

7 600 000 Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Nedochází ke změně prostorového řešení.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Nedochází ke změně tvarového řešení vyjma tvaru mostního otvoru. Budou použity běžné materiály pro stavby a opravy mostů (železobeton, kámen, ocel) v přirozených odstínech. Zábradelní svodidlo bude opatřeno ochranným nátěrem RAL 6017 Májová zelená. Stavební úpravy zlepší stav

odstraněním současných závad (nevyhovující stav, větrání a rozpad kamenů stávající konstrukce, vyplavování spárové malty, zvětšení kaveren za ruby opěr, nenormové záchytné zařízení).

B.2.3 Celkové technické řešení

a) *Popis celkové koncepce technického řešení po jednotlivých objektech*

Jedná se o kompletní přestavbu stávajícího mostu v nevyhovujícím stavu. Stavba obsahuje tyto ucelené stavební objekty:

SO D001 Bourání stávajících konstrukcí

Řeší nutné vybourání stávajících konstrukcí pro umožnění stavby nového mostu.

SO D201 Most ev. č. 112-054

Most byl navržen dle:

- ČSN EN 1992-2 (Navrhování betonových konstrukcí – část 2: Betonové mosty)

- ČSN EN 1991-2 (Zatížení konstrukcí – část 2: Zatížení mostů dopravou)

Zatížitelnost mostní konstrukce	normální - min. 32 t
	výhradní - min. 80 t
	výjimečná - min. 180 t

V souladu s článkem 14.1 ČSN 73 6222 nebude provedeno osazení DZ omezující okamžitou celkovou hmotnost vozidel, neboť výše uvedené zatížitelnosti jsou vyšší než $V_n \geq 26$ t, $V_r \geq 48$ t.

Most byl navržen dle obou mezních stavů a splňuje požadavky kladené normou z hlediska únosnosti i použitelnosti.

b) *Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody*

Stavby se netýká – jedná se o mostní konstrukci.

c) *Celková spotřeba vody*

Stavby se netýká – jedná se o mostní konstrukci.

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

Stavba po svém dokončení nebude produkovat žádné odpady ani emise. Vyzískaný materiál (např. bourání, výkopy atd.) bude po zhodnocení odpovědné osoby a odsouhlasení investorem zpětně použit např. do přechodových oblastí. Nevhodný materiál bude uložen na skládky k tomu určené.

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

Stavby se netýká – jedná se o mostní konstrukci. Pro případné budoucí potřeby jsou do mostních říms navrženy rezervní chráničky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba po svém dokončení nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Je zajištěna odstraněním závad stávající stavby. Celá stavba je navržena v souladu s platnými normami a s dalšími obecně závaznými právními předpisy. Záchytná bezpečnostní zařízení byla navržena v souladu s platnými normami.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba obsahuje tyto ucelené stavební objekty:

- SO D001 Bourání stávajících konstrukcí
- SO D201 Most ev. č. 112-054

a) Popis současného stavu

Most se nachází na silnici II/112 v extravilánu obce Dobrá voda u Pelhřimova. Stávající pozemky jsou ve vlastnictví Kraje Vysočina a Města Pelhřimov. Most převádí silnici přes koryto potoka Podlesník.

Stávající mostní objekt byl dle ML postaven v roce 1840. Původní dokumentace se nedochovala, je zobrazen předpokládaný stav, který se může od skutečnosti lišit.

Stávající most je tvořen segmentovou klenbou z lomového kamene na masivní kamenné spodní stavbě. Most je mírně přesypáný. Čelní zdi završené římsami.

V místě mostu se nachází IS, viz. kapitola B.1.e).

b) Popis navrženého řešení

Stávající konstrukce budou kompletně vybourány a na místě stejném bude postaven most nový. Žádné IS nebudou dotčeny, budou ochráněny.

B.2.6.1 Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

- most převádí silnici II/112

b) Základní charakteristiky

- Most převádí silnici II. třídy č. 112, kategorie S7,5/90 v extravilánu. Niveleta je v řešeném úseku v přímé a stoupá ve směru staničení. Šířkové uspořádání respektuje stávající stav před a za mostem. Již v současnosti je zpevněná část vozovky mírně širší, než je požadavek normy.

Příčné uspořádání na mostě je následující:

monolitická římsa se zábradelním svodidlem	0,80 m
jízdní pruh.....	3,75 m
jízdní pruh.....	3,75 m
monolitická římsa se zábradelním svodidlem	0,80 m

- Směrové ani výškové vedení nebude měněno, dojde pouze k vyhlazení stávající nivelety.

- Zemní těleso nebude upravováno, dojde k obnovení vozovkových vrstev v úseku délky 40 m. Použití druhotných materiálů se nepředpokládá. V rámci stavby nebude měněn tvar zemního tělesa. Dojde pouze k odhumusování dotčených ploch před stavbou s následným napojením na stávající stav před a za mostem, svahováním a rozproštěním ornice po stavbě. Bilance zemních prací je vyrovnaná (neočekává se odvoz ani nákup zeminy pro úpravy zemního tělesa).

- Pro řešený úsek komunikace bylo k dispozici sčítání dopravy z roku 2016. Jako podklad byl použit počet TNV a následně bylo navrženo vozovkové souvrství pro TDZ III.

B.2.6.2 Mostní objekty a zdi

a) Výčet objektů a zdí

- SO D201 Most ev. č. 112-054

- jedná se o kompletní přestavbu mostu ev. č. 112-054

b) Základní charakteristiky mostu ev. č. 112-054

Nosná konstrukce nově navrhovaného mostu je tvořena přímopojížděným prefabrikovaným rámem z ŽB. Spolupůsobení dílců bude zajištěno spádovou deskou a monolitickými dobetonávkami dna. Založení je navrženo plošné na základové desce. Mostní křídla jsou navržena jako kolmá svahová a navazují na líce opěr. Přechodová oblast za rubem opěr je překryta přechodovým klínem z prostého betonu.

- délka nosné konstrukce:	5,20 m
- osová vzdálenost podpor (rozpětí):	4,85 m
- světlost přemostění:	4,50 m
- šikmost:	100,0 g (kolmý most)
- šířka nosné konstrukce:	8,50 m
- šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami:	7,50 m
- šířka říms po obou stranách:	0,80 + 0,80 m
- šířka mostu celkem:	9,10 m
- výška mostu nade dnem koryta (v ose mostu):	3,37 m
- volná výška nade dnem koryta (v ose mostu):	2,54 m

Most bude po obou okrajích opatřen ocelovým zábradelním svodidlem úrovně zadržení H2 normové výšky se svislou výplní.

Druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění:

Nosná konstrukce je tvořena zmonolitněným prefabrikovaným ŽB monolitickým rámem o jednom poli. Pro dané rozpětí, poměry a požadavek na rychlost výstavby je to nejvhodnější typ konstrukce. Konstrukce je jednoduchá a prakticky bezúdržbová.

B.2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace

Je zajištěno podélným spádem (klesá ~3,7 % k OP1) a příčným střechovitým spádem 2,5 % povrchu vozovky. Na mostě vzhledem malému rozpětí nejsou navrženy mostní odvodňovače ani trubičky odvodnění izolace.

B.2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Stavby se netýká – jedná se o mostní konstrukci.

B.2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí stavby.

B.2.6.6 Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Na obou stranách bude osazeno nové ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní úrovně zadržení H2. Před a za mostem na něj naváže silniční svodidlo úrovně zadržení H1, které bude ukončeno zatažením do země výškovými náběhy krátkými. PD řeší přestavbu mostu, případné budoucí navázání svodidel podél komunikace není součástí této akce.

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

Stávající dopravní značení v řešeném úseku bude před stavbou odstraněno a předáno správci. Před dokončením stavby bude v řešeném úseku provedeno nové vodorovné i svislé trvalé dopravní značení. Nové zábradelní svodidlo se svislou výplní bude tvořit překážku v rozhledu pro vozidla skupiny 1 přijíždějící po III/11244 od osady Letny při pohledu vpravo (směrem k Zajíčkovu). Z toho důvodu bude nově doplněno Odrazové zrcadlo. Jeho umístění a provedení musí být v souladu s TP 119. Trvalé dopravní značení je vykresleno na výkresové příloze „Trvalé dopravní značení“.

c) Veřejné osvětlení

V řešeném úsek se nenachází.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Nebudou umísťovány.

e) Clony a sítě proti oslnění

Nebudou umísťovány.

B.2.6.7 Objekty ostatních skupin**a) Výčet objektů**

- SO D001 Bourání stávajících konstrukcí

b) Základní charakteristiky

Popisuje předpokládaný rozsah a postup bourání stávajících konstrukcí. Je zobrazen předpokládaný stav dle dostupných podkladů a zaměření v terénu, který se může od skutečnosti lišit. Stávající konstrukce budou kompletně vybourány. Vybourání stávajícího mostu je předpokladem pro uvolnění staveniště pro výstavbu nových konstrukcí.

c) Související zařízení a vybavení

Nejsou.

d) Technické řešení

Během bourání nosné konstrukce a spodní stavby se nesmí v prostoru pod mostem nacházet žádné osoby (a to ani pracovníci zhotovitele). Vybraný zhotovitel je povinen zpracovat podrobný technologický postup demolice mostu, vč. koordinace prací při bourání jednotlivých částí mostu, který nechá odsouhlasit investorem.

Při realizaci stavby budou dodrženy následující podmínky:

- v době výstavby budou dodrženy všechny platné zákony a předpisy z oblasti odpadového hospodářství
- o vyprodukovaných odpadech bude vedena jednoduchá evidence v souladu s § 21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- při kolaudaci stavby (závěrečné kontrolní prohlídce, popř. při kontrole správním orgánem) budou předloženy doklady o zákonném využití nebo odstranění vzniklých odpadů
- v době realizace budou zabezpečeny odpady (např. odřezky polystyrenu, igelity, papíry aj.) tak, aby nedocházelo ke znečištění veřejného prostranství v okolí stavby
- při realizaci nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod ani ke zhoršení odtokových poměrů

AKCE	ČÍSLO ZAKÁZKY	STRANA
II/112 Osada Letny – most ev. č. 112-054		14
B/ Souhrnná technická zpráva	STUPEŇ PDPS	

- při stavebních pracích nebudou stavební materiály ani vzniklé odpady ukládány na březích a budou zabezpečeny tak, aby nedocházelo k jejich splachování do koryta vodního toku při zvýšených průtocích a srážkách.

e) Postup a technologie

Po převedení veškeré silniční dopravy na objízdnou trasu po okolních komunikacích budou odstraněny vozovkové vrstvy a odtěžena zemina z přechodových oblastí. Demolice původního mostu bude zahájena bezprostředně před zahájením výstavby nové mostní konstrukce. Bourání začne odstraněním stávajících nenormových svodidel a říms. Vozovkové vrstvy budou odtěženy až na horní povrch stávající klenby (vč. přesypávky). Původní PD se nedochovala a na výkresech je zobrazen předpokládaný stav, který se může od skutečnosti lišit.

V průběhu a po odtěžení přesypávky klenby a rubů opěr (odlehčení pat klenby) a dále při bourání klenby se nesmí nikdo nacházet pod mostní klenbou. V důsledku výše uvedených činností hrozí její náhlé zřícení!

Před zahájením jakýchkoliv stavebních prací je nutné, aby zhotovitel stavby požádal všechny správce IS o jejich vytýčení na místě.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení. V místě stavby se nachází IS. Bylo již výše popsáno.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Stavba byla projektována v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“. Nové konstrukce jsou navrženy jako nehořlavé. Nový most je navržen z ŽB prefabrikovaných dílců a monolitických dobetonávek z ŽB a bude opatřen monolitickými ŽB římsami. Obrusná vrstva vozovky je navržena z asfaltobetonu ACO 11+. Most převádí silnici II/112 v extravilánu obce Dobrá Voda u Pelhřimova. Mostní objekt a komunikace po nich vedená vyhovují požadavkům z hlediska únosnosti a šířkového uspořádání. Po provedení nového mostního objektu v navrženém rozsahu bude zatížitelnost mostu (dle ČSN 73 6222) normová, tedy normální min. 32 t, výhradní min. 80 t a výjimečná min. 180 t. Na mostě nebudou umístěna žádná cizí zařízení, vyjma chrániček pro případné budoucí převedení IS v římsách.

Stavba bude probíhat částečně za uzavřeného a následně za omezeného silničního provozu v místě mostu ev. č. 112-054. Doprava bude vedena po objízdné trase po stávajících komunikacích. Do místa stavby je možnost příjezdu vozidel HZS/IZS po silnici II/112 z obou směrů. Vyjádření HZS je v dokladové části projektu.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Provozem tohoto druhu stavby nedochází ke spotřebě energií.

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

Pro mostní stavby nejsou stanoveny požadavky na hygienické parametry jako větrání, vytápění, osvětlení apod. Vyjádření Krajské hygienické stanice je v dokladové části projektu.

Hluk způsobený stavební činností

Všechny hlučné práce a stavební činnosti musí být prováděny v době 7-21 h v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. – Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana ovzduší

Při provádění prací je třeba minimalizovat prašnost vhodným technickým opatřením (např. vhodný způsob manipulace s materiálem, zkrápění, čištění nákladních vozidel apod.)

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavby se netýká.

b) Ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum nebyl požadován a nebyl proveden. Nebudou provedena zvláštní opatření proti účinkům bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Netýká se dané lokality.

d) Ochrana před hlukem

Stavby se netýká.

e) Protipovodňová opatření

Most převádí potok Podlesník a je navržen v souladu s ČSN 73 6201 pro převedení návrhových průtoků. Pro realizaci stavby bude zpracován povodňový plán. Plán bude mimo jiné obsahovat povinnosti zhotovitele v případě povodňových stavů.

Cca 1 km proti proudu potoka Podlesník se nachází rybník. Dle zjištěných informací nebývá pravidelně vypouštěn (za posledních 10 let byl cca jednou).

Všechny zjištěné skutečnosti se vážou k datu vypracování PD a je nutno je u správců před stavbou ověřit a případně koordinovat. Vybraný zhotovitel stavby je povinen ověřit si u aktuálního vlastníka (dle Katastru nemovitostí) a správce rybníku, zda není naplánováno jeho vypouštění v průběhu stavby.

Zvýšené průtoky by mohly mít negativní vliv na provádění (ztížené podmínky) a zejména pak na dodržení harmonogramu výstavby. Jakékoliv zbytečné prodloužení doby stavby je nežádoucí.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Most se nachází v rovinatém až mírně svažitém terénu, sesuvy půdy se neočekávají.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Most se nenachází na poddolovaném území.

h) Ostatní negativní vlivy

Nejsou známy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nebude připojována na síť technické infrastruktury.

B.4 Dopravní řešení

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

Stavbou nedojde ke změně stávajícího stavu. Komunikace bude i nadále převádět silnici II/112 přes koryto potoka Podlesník. Most je situován v extravilánu a nebudou na něm zřízeny chodníky. Most nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavbou nedojde ke změně stávajícího stavu. Dojde k plynulému napojení na stávající komunikace na začátku a konci úpravy.

c) Doprava v klidu

Stavby se netýká.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stavbou nedojde ke změně stávajícího stavu. V místě stavby není pěší ani cyklistická stezka. Po dobu stavby bude umožněn průchod pěších a cyklistů po dočasné pěší trase.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Plochy dotčené stavbou, svahové kužely, násypové těleso a neodlážděné svahy koryta v místě stávajícího mostu budou vysvahovány, ohumusovány a osety travním semenem.

b) Použité vegetační prvky

Travní semeno.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Jedná se o úpravy navazujících svahů silničního tělesa. Dotčené plochy budou zpětně ohumusovány a osety travním semenem.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Nedochází ke změně stávajícího stavu. Po dokončení stavby bude odstraněna bodová dopravní závada (špatný stavebně-technický stav). Realizací stavebních úprav mostu se nezmění funkční zatížení životního prostředí. Odpady vzniklé v průběhu stavby budou uloženy na skládky k tomu určené.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Ke kácení dřevin dojde v nezbytné míře, ostatní stromy v blízkosti staveniště budou po dobu stavby ochráněny bedněním. V místě stavby se nenachází památné stromy. Stavbou nedojde ke změně ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v prostoru chráněných území Natura 2000.

d) *Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivů záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Stavba nepodléhá posuzování z hlediska vlivů na životní prostředí dle zákona o EIA.

e) *V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*

Stavby se netýká – jedná se o mostní konstrukci.

f) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma*

Stavba negeneruje potřebu nových ochranných pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V této oblasti nejsou na most kladeny žádné požadavky.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Jedná se o stavbu malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb).

b) *Odvodnění staveniště*

Bude zajištěno terénními úpravami. Dno stavebních jam je nutno udržovat v suchu (případnou prosáklou vodu je nutno odčerpávat).

c) *Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Příjezd ke staveništi bude umožněn po silnici II/112 z obou směrů. Předpokládá se, že přestavba mostu bude provedena v roce 2020 nebo 2021.

Před zahájením výstavby je nutné zajistit výrobu prefabrikovaných dílců, tak aby v době zahájení stavby byly již k dispozici (vč. technologické přestávky pro zrání betonu). Dále je před zahájením vlastní výstavby nutné vytýčit „na místě“ veškeré inženýrské sítě (zajistí na požádání stavby jejich správci). Pro zařízení staveniště jsou navrženy pozemky stávající komunikace před a za mostem. Ve druhé etapě stavba využije krajů vozovky a okolních pozemků. V rámci stavby nedochází k přeložkám IS, viz. kapitola B.1.e) této zprávy.

d) *Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Stavba bude prováděna na pozemcích sloužících v současnosti k témuž účelu. Vlastní výstavba bude prováděna na ploše navrženého dočasného záboru. Ten bude po hranici obvodu staveniště vytýčen.

Po dokončení stavby bude dle dohody s jednotlivými vlastníky proveden případný výkup dotčených pozemků na základě Geometrického plánu.

Přestavba mostu zajistí odstranění stávající dopravní závady. Stavba se nedotkne dalších zařízení a jiných staveb.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Vjezdu a vstupu na staveniště bude zabráněno hrazením. Provizorní pěší trasa bude opatřena hrazením tak, aby bylo zabráněno volnému pohybu osob po staveništi. V rámci bezpečnostních zařízení a opatření zajistí stavba zřetelné vyznačení staveniště (a to i v noci a za snížené viditelnosti). Z důvodu bezpečnosti a plynulosti silničního provozu je nutné, aby stavba po celou dobu výstavby dbala na ochranu přilehlých komunikací před znečištěním. Zhotovitel musí omezovat prašnost, znečištěné vozovky a jejich okolí musí pravidelně čistit.

Obvod staveniště bude opatřen výstražnými cedulemi („Vstup na staveniště zakázán“). Po dobu výstavby bude vyznačena úplná a následně částečná uzavírka komunikace. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením.

Uložení vybouraného materiálu bude zajištěno zhotovitelem. Vybouraný nevhodný materiál bude uložen na skládky. Pro skládky stavebního materiálu se předpokládá využití plochy uzavřené vozovky před a za mostem.

Staveništní dočasná skládka musí být zhotovitelem zajištěna tak, aby byly dodrženy požadavky veškerých zákonů, vyhlášek apod.

Z důvodu bourání, zemních prací a následné výstavby nového mostu dojde ke kácení stromů v těsné blízkosti staveniště. Ponechávané stromy v blízkosti staveniště je nutno ochránit např. bedněním.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro účely staveniště není nutný trvalý zábor pozemků. Pro rozvinutí ZS bude využita plocha stávající komunikace a okolních pozemků. Plocha dočasných záborů je uvedena v Záborovém elaborátu.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci staveniště bude zřízena dočasná trasa pro pěší vč. překonání koryta potoka. Vzhledem k velkým výškovým rozdílům nebude bezbariérová (bylo by nutné vést ji na násypu). Staveniště se nachází v extravilánu a nepředpokládá se velký pohyb pěších, cyklistů nebo osob s omezenou schopností pohybu a orientace

h) Maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Množství odpadů je přibližně uvedeno v příloze D001. Původní PD se nedochovala, přesné množství odpadů při provádění stavby se může lišit od předpokladu v této PD.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu se Zák.185/2001 Sb. v platném znění a na něj navazujícími prováděcími předpisy.

S veškerými odpady, které budou vznikat demoliční a stavební činností (beton, ocel, kámen, stavební suť, izolace atd.), musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení. Vybouraný materiál bude předán oprávněné osobě k využití nebo likvidaci. Odfrézované živice budou uloženy na skládku KSÚSV.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Při stavbě budou provedeny zemní práce v nezbytném rozsahu. Předpokládá se odvoz nevhodné zeminy na skládku. Pro obsypy bude použita zemina nová, požadovaných parametrů. Nevhodná zemina bude odvezena a uložena na skládce. O zařazení zemin z hlediska vhodnosti pro násypová tělesa a o jejich případném zpětném použití rozhodne osoba způsobilá v oboru inženýrské geologie. Zpětné použití je podmíněno souhlasem investora. Bilance zemních prací je uvedena v příloze této zprávy.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Je nutno zajistit ochranu vzrostlé zeleně, vodního toku a jeho okolí, před nepříznivými účinky výstavby. Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména toku před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

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

Byl vypracován plán BOZP. Slouží pouze pro projekční přípravu stavby a vydání Územního rozhodnutí a Stavebního povolení.

Zhotovitel stavby musí zajistit vypracování plánu BOZP pro stavbu dle konkrétních podmínek a svých technologií.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nedojde k dotčení bezbariérového užívání jiných staveb.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Bylo dohodnuto, že rekonstrukce mostu bude v 1. etapě prováděna za úplného vyloučení silničního provozu a jeho vedení po objízdě trase. V druhé etapě bude částečně obnoven provoz kyvadlově středem mostu (řízeno SSZ). Průchod pěších a cyklistů bude umožněn po dočasné trase pro pěší. Předpokládaná doba úplné uzavírky je cca 7 týdnů (po dobu rozhodujících stavebních prací), částečné uzavírky cca 5 týdnů. Celková doba samotné stavby je cca 12 týdnů. Je nutno brát v úvahu, že před zahájením stavby je nutno objednat prefabrikované dílce. Doba na objednávku, vytvoření VTD, výrobu, technologickou přestávku a dopravení dílců na stavbu je dle zkušeností z obdobných akcí odhadnuta na cca 12 týdnů. Celková délka stavby vč. přípravy je tedy cca 12+12 = 24 týdnů.

Zhotovitel stavby je povinen před zahájením stavby zajistit vydání stanovení přechodné úpravy dopravního značení a rozhodnutí o povolení uzavírky za předchozího souhlasu DI Policie ČR. Příslušným úřadem k vydání stanovení a povolení uzavírky je Oddělení silničního hospodářství města Pelhřimov.

Dále je povinen zajistit osazení dopravních značek a dbát o úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení po celou dobu výstavby. Umístění přechodného DZ dle TP66 (Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích) a TP65 (Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích). Stávající DZ v rozporu s přechodným DZ bude zakryto. Termín realizace v současnosti není znám. Předpokládá se v průběhu roku 2020 nebo 2021.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížděky a výluky) opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**1. etapa – úplná uzavírka:**

Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením. Obousměrná objízděná trasa bude vedena po stávajících komunikacích:

autobusy veřejné linkové dopravy

silnice II/112 před přejezdem u Zajíčkova – Dobrá Voda – silnice III/11258 – Rohovka – místní komunikace – Nová buková a zpět

osobní automobily do 3,5 t

silnice II/112 – Pavlov – Nemojov – odbočka na Letny a zpět

ostatní doprava a tranzit

Horní Cerekev – II/133 – Vyskytná – II/602 – Pelhřimov a zpět

2. etapa – omezený provoz:

Silniční doprava bude regulována SSZ a vedena kyvadlově středem mostu.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Přístup ke staveništi mostu bude umožněn po stávající silnici II/112 z obou směrů (od Zajíčkova i Nové Bukové).

Je zodpovědností zhotovitele stavby. Vjezdu a vstupu na staveniště bude zabráněno hrazením. V rámci bezpečnostních zařízení a opatření zajistí stavba výstražné osvětlení staveniště. Během stavby je nutné dodržet přístupnost okolních pozemků.

Z důvodu bezpečnosti a plynulosti silničního provozu je nutné, aby stavba po celou dobu výstavby dbala na ochranu přilehlých komunikací před znečištěním. Zhotovitel musí omezovat prašnost, znečištěné vozovky a jejich okolí musí pravidelně čistit.

Obvod staveniště bude opatřen výstražnými cedulemi („Vstup na staveniště zakázán“). Po dobu výstavby bude vyznačena objízdná trasa a silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stávající mostní konstrukce budou úplně vybourány a ve stejném místě bude postaven most nový. Před zahájením výstavby je nutné zajistit výrobu prefabrikovaných dílců, aby byly k dispozici již před vybouráním stávajícího mostu.

Dále je před zahájením vlastní výstavby nutné vytýčit „na místě“ veškeré inženýrské sítě (zajistí na požádání stavby jejich správci). Pro zařízení staveniště jsou navrženy pozemky stávající komunikace před a za mostem. V rámci stavby dochází k přeložkám IS, viz. kapitola B.1.e) této zprávy.

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu:

- zpracování VTD a výroba prefabrikátů (před zahájením stavby)
- vytýčení stávajících inženýrských sítí, příprava staveniště
- mýcení náletových dřevin a křovin, kácení stromů, sečení trávy na ploše dočasného záboru
- vyznačení a zřízení průchodu pro pěší vč. přemostění koryta potoka
- osazení dopravního značení, uzavření mostu pro dopravu
- frézování AB vrstev vozovky, odstranění konstrukčních vozovkových vrstev na obou předmostích v místě budoucí stavební jámy, otevření stavební jámy, odkopání rubu NK a opěr
- vybourání stávajících konstrukcí vč. spodní stavby
- sanace základové spáry, provedení podkladního betonu pro uložení prefabrikátů
- uložení prefabrikátů, provedení spádové desky a monolitických dobetonávek dna
- izolace rubu opěr, zřízení přechodových oblastí, dosypání svahů
- izolace spádové desky s přetažením na ruby opěr
- dokončení přechodových oblastí, betonáž ŽB monolitických říms
- obnova konstrukčních vozovkových vrstev a navázání na stávající konstrukci vozovky
- obnovení omezeného provozu kyvadlově středem mostu
- úprava dna a svahů koryta, zřízení služebních schodišť, dláždění za římsami a podél křídel
- provedení zábradelního a silničního svodidla
- dosypání svahů, terénní úpravy a dokončovací práce
- odstranění dočasného dopravního značení, obnovení plného provozu na mostě
- uvedení dotčených pozemků do původního stavu

V době technologických přestávek betonů monolitických dobetonávek je nutno provést izolace rubů opěr (prefabrikované dílce lze izolovat hned po uložení) a zřídit přechodové oblasti, aby nedocházelo ke zbytečným prostoje. Předpokládaná doba přípravy stavby je 12 týdnů a samotné výstavby 12 týdnů. Předpokládaná doba úplné uzavírky komunikace je cca 7 týdnů.

q) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba bude prováděna samostatně. Nesouvisí věcně ani časově se stavbami jiných stavebníků.

B.8.2 Výkresy

a) Přehledná situace v měřítku 1:5000 nebo 1:10000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvody staveniště, účelových ploch přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras

Je uvedena na výkrese C1 – Situační výkres širších vztahů. Přehledná mapka je přílohou průvodní zprávy.

b) Situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní část zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy

Potřebné údaje jsou ve výkresové části dokumentace. Zejména ve výkresech „Koordinační situační výkres“ a „Vytýčení a zemní práce“.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Je přílohou tohoto elaborátu.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Je přílohou tohoto elaborátu.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Při stavbě budou provedeny zemní práce v nezbytném rozsahu. Předpokládá se odvoz nevhodné zeminy na skládku. Pro obsypy bude použita zemina nová, požadovaných parametrů. Nevhodná zemina bude odvezena a uložena na skládce. O zařazení zemin z hlediska vhodnosti pro násypová tělesa a o jejich případném zpětném použití rozhodne osoba způsobilá v oboru inženýrské geologie. Zpětné použití je podmíněno souhlasem investora. Bilance zemních prací je uvedena v příloze této zprávy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Koryto potoka Podlesník je neupravené a v místě stávajícího mostu zanešené naplaveninami. V rámci stavby bude pročištěno v celkové délce cca 40 m. Dno a svahy koryta pod mostem s přesah před a za most na délku ~4,4 m bude zpevněno lomovým kamenem do betonu celk. tl. min. 300 mm.

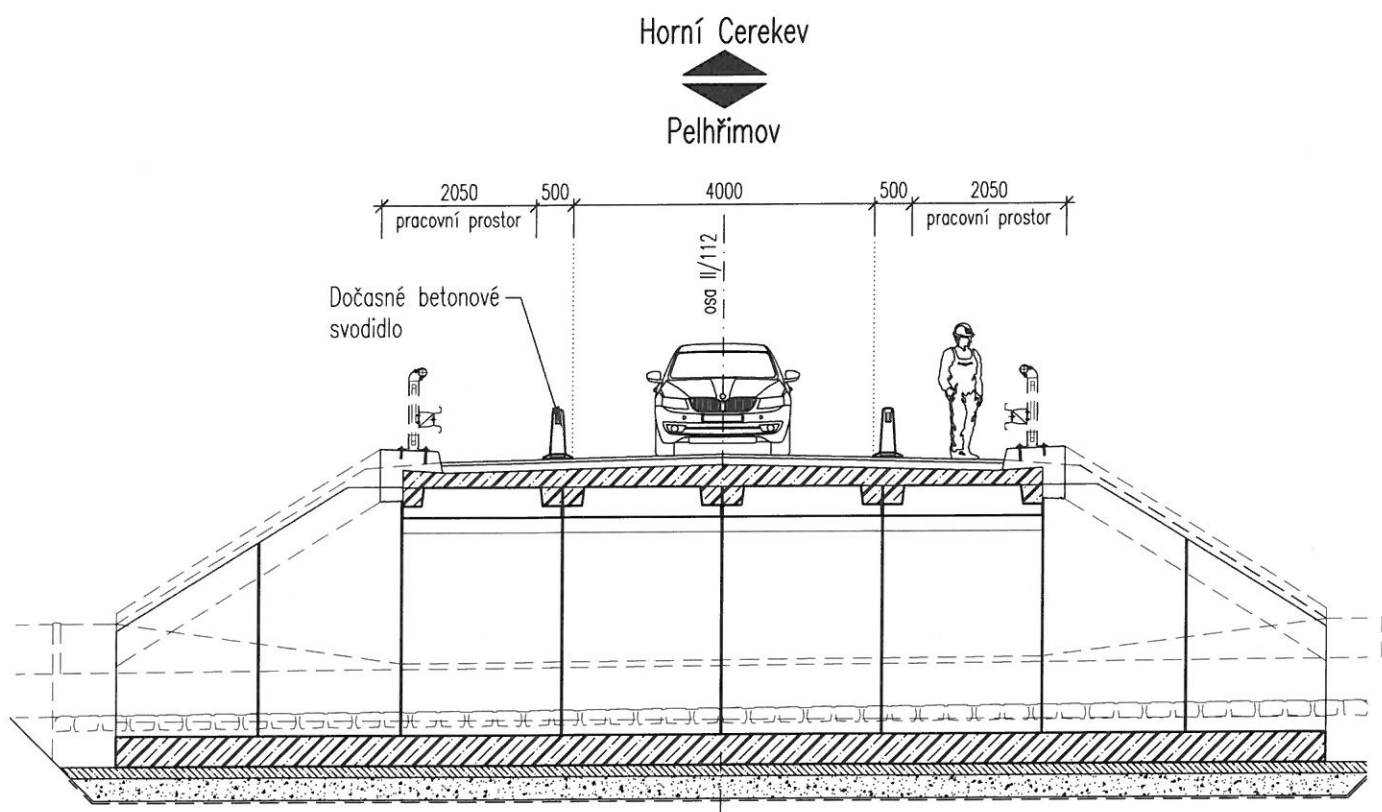
Mostní otvor byl navržen dle dopravního významu dle ČSN 73 6201 pro 2. návrhovou kategorii. Je navrženo převedení sdílených průtoků s rezervou 0,5 m nad kontrolní návrhovou hladinou ($1,2 \cdot Q_{100}$). Oproti stávajícímu stavu dojde přibližně k 2,5násobnému zvětšení průtočného profilu mostu. Navržený mostní profil bezpečně převede požadované průtoky.

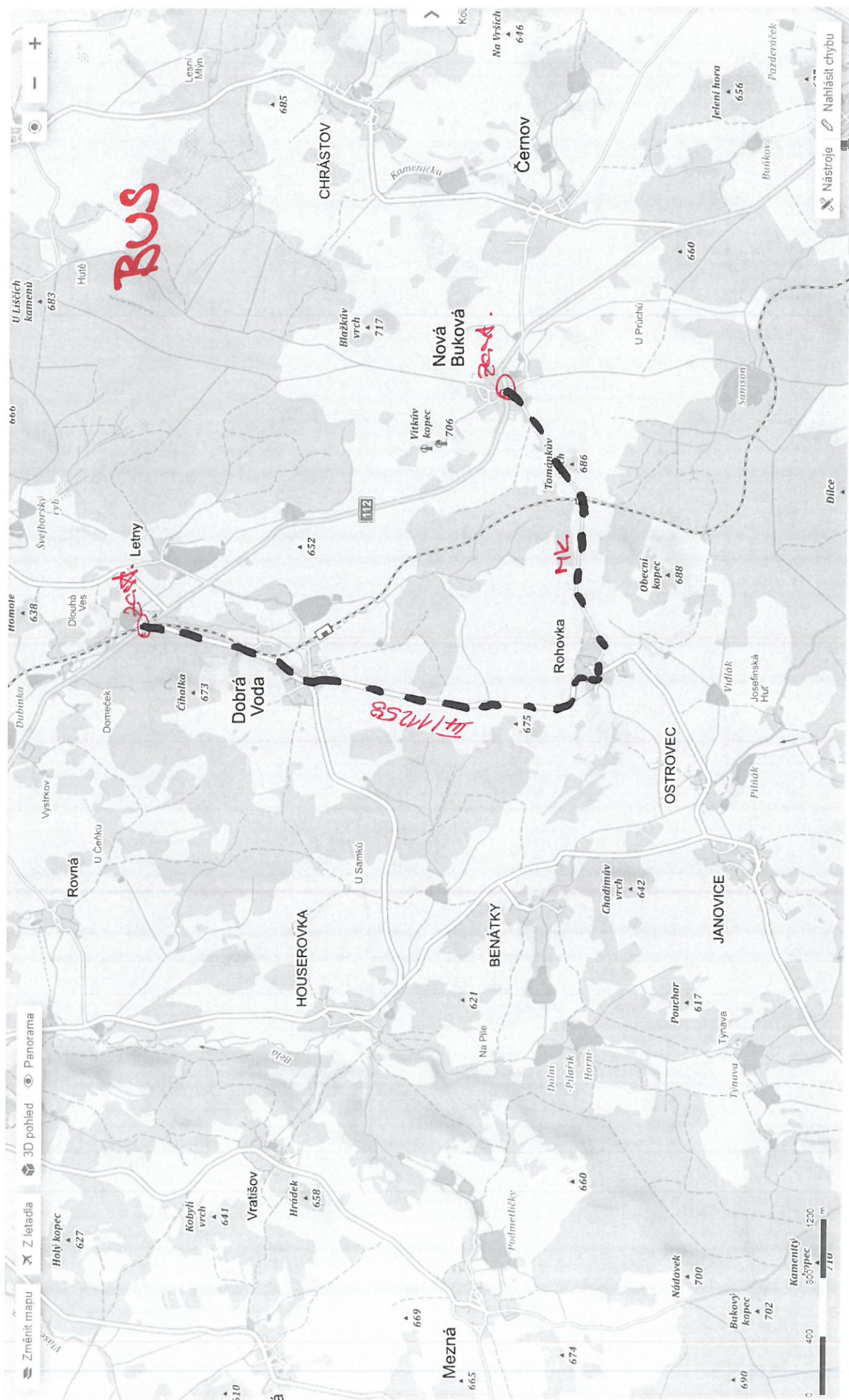
1. etapa

- Úplná uzavírka mostu ev. č. 112-054
- Vedení dopravy po objízdných trasách
- Vybourání stávajících konstrukcí a výstavba nového mostu
- Betonáž říms, položení vozovkových vrstev

2. etapa

- Osazení dočasných svodidel
- Svedení dopravy do středu mostu
- Obnovení omezeného provozu kyvadlově, řízení SSZ
- Osazení zábradelních svodidel kotvených do nových říms
- Navázání na silniční svodidla
- Dokončovací práce



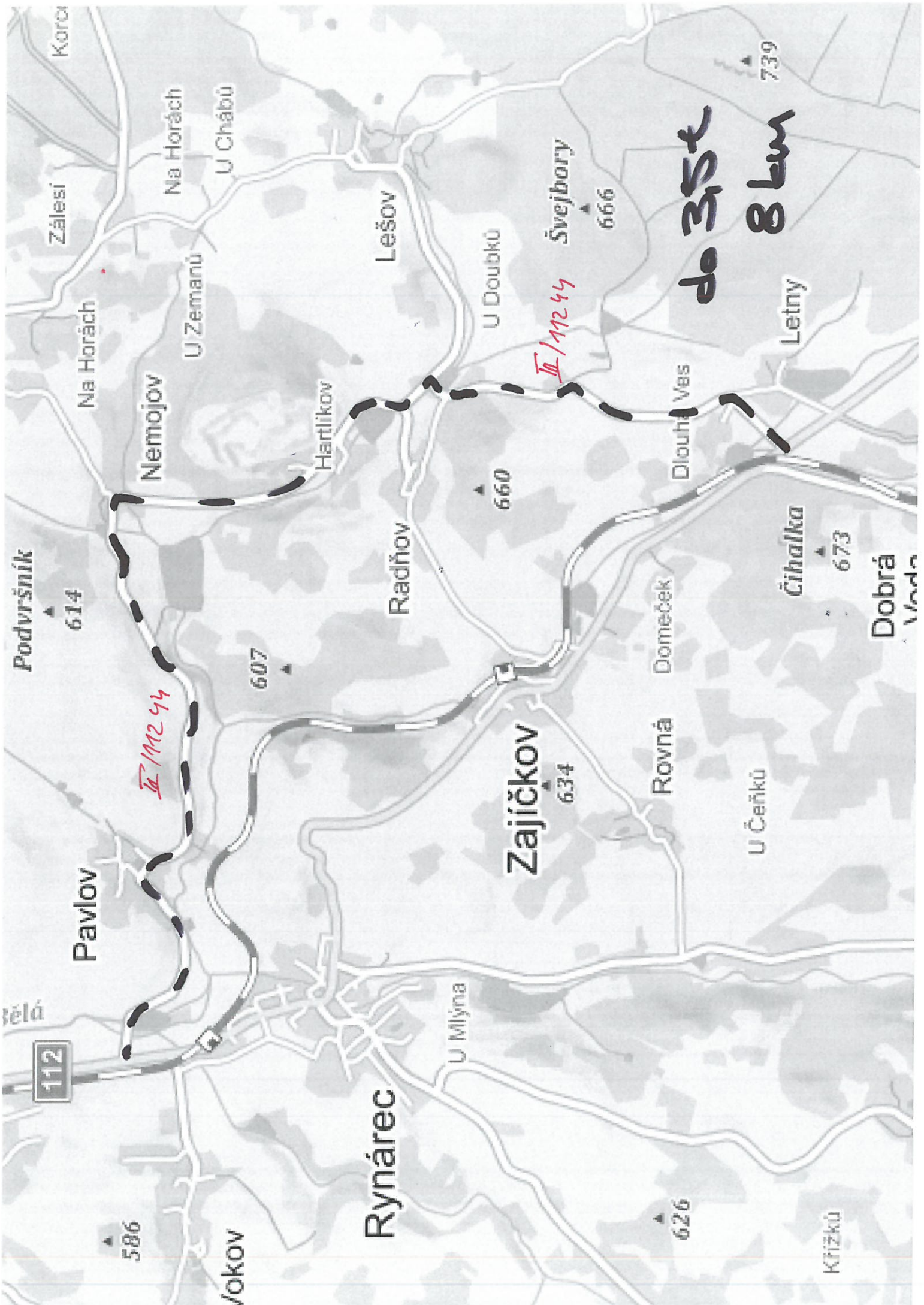


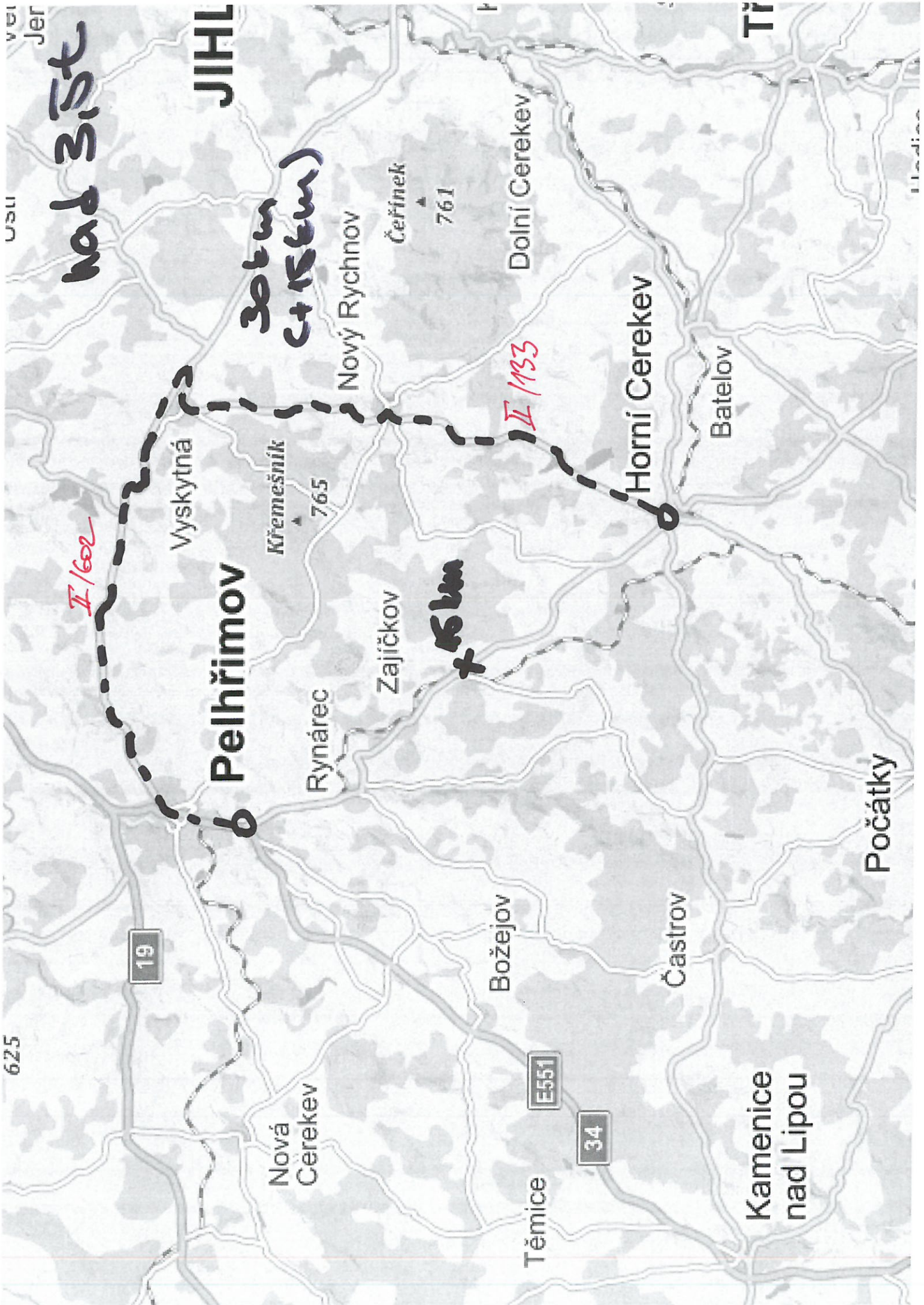
BUS

Země

141 1458

HK





Bilance zemních prací

Bilance zemních prací obsahuje souhrnný přehled předpokládaného množství ornice a zemin z výkopku. Jedná se o výčet předpokládaného celkového množství výkopku zeminy získané při provádění zemních prací, dále o množství zeminy použité zpět do násypů, zásypů, obsypů a pro provedení terénních úprav a dále o množství přebytečného výkopku, který bude odvezen a uložen na místo určené investorem.

Dále je uvedeno předpokládané celkové množství sejmuté ornice, množství ornice použité zpět pro ohumusování a množství přebytečné ornice, které bude odvezeno na místo určené investorem.

Zemina [m ³]				
výkop	násyp, obsyp	terénní úpravy	odvoz / dovoz	
229,4	136,0	60,0	33,4	-

Ornice [m ³]			
sejmuto	zpětné ohumusování	odvoz / dovoz	
150,0	145,2	4,9	-

Pozn. : Jedná se o předběžné kubatury. Původní PD se nedochovala. Ve výkresových přílohách je zobrazen předpokládaný stav, který se může ve skutečnosti lišit.

ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY 1:500

