



Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace
Koterovská 462/12, Koterov, 326 00 Plzeň

Přeložka silnice II/187 Číhaň - Kolinec

OPRAVA KOMUNIKACE

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv



Jeremenkova 763/88
140 00 Praha 4
Tel.: (+420) 244 104 010
Fax.: (+420) 244 104 090
E-mail: vin@vinconsult.cz

Ředitel:

Ing. V. Vančík, CSc

HIP: Ing. J. Hradil, Ph.D.	Zodp.projektant objektu: Ing. J. Hradil, Ph.D.	Vypracoval: Ing. J. Hradil, Ph.D.	Kontroloval: Ing. J. Biegl
Objednatel: SÚS Plzeňského kraje Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň	Kraj: Plzeňský	OÚ: Klatovy	Datum: 03/2024
B. Souhrnná technická zpráva			Měřítka: -
			Číslo zakázky: 56816.1-4
			Stupeň: DPS
-			Část: B.
			Příloha: -

Přeložka silnice II/187 – Číhaň – Kolinec

OPRAVA KOMUNIKACE

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Souhrnná technická zpráva

Obsah:

1.	Popis území stavby	3
2.	Celkový popis stavby	8
2.1.	Celková koncepce řešení stavby	8
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	11
2.3.	Celkové technické řešení	11
2.4.	Bezbariérové užívání stavby	12
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	13
2.6.	Základní charakteristika objektů	13
2.6.1.	Pozemní komunikace	15
2.6.2.	Mostní objekty a zdi	19
2.6.3.	Odvodnění pozemních komunikací	19
2.6.4.	Tunely, podzemní stavby a galerie	19
2.6.5.	Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	19
2.6.6.	Vybavení pozemních komunikací	19
2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	19
2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	19
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	19
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	20
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	20
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	20
4.	Dopravní řešení	21
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	21
7.	Ochrana obyvatelstva	23
8.	Zásady organizace výstavby	23
8.1.	Předpokládaný průběh výstavby	23
8.2.	Zařízení staveniště	23
8.3.	Postup a provádění výstavby	23
8.4.	Přístupy na staveniště	24
8.5.	Požadavky na zabezpečení staveniště	24
8.6.	Zvláštní požadavky na provádění stavby	24
8.7.	Řešení dopravy během výstavby	25
8.8.	Stanovení podmínek pro provádění stavby	25
9.	Celkové vodohospodářské řešení	25

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

Řešené území a rozsah stavby je definován již realizovaným průběhem přeložky silnice II/187 Číhaň – Kolinec, která je vedena v rozsahu katastrálních území k.ú. Číhaň (okres Klatovy) [623571] / k.ú. Brod (okres Klatovy) [668397] / k.ú. Vlčkovice u Kolince (okres Klatovy) [668451] / k.ú. Kolinec (okres Klatovy) [668419]. Komunikace je vedena mezi obcemi Číhaň a Kolinec v okrese Klatovy v Plzeňském kraji.

Komunikace je vedena v extravilánu, stávající území má půdní charakter. Velká část pozemků v blízkosti komunikace je využívána pro zemědělskou činnost, součástí stavby je řešení sjezdů na tyto pozemky z rekonstruované silnice II/187.

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

Stavba řeší úpravy (změny) stávající nedokončené stavby a to takovým způsobem, aby byla stavba v souladu s územním rozhodnutím.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavební úpravy jak původní stavby, **tak úprav v rámci ZSPD**, jsou v souladu s územně plánovací dokumentací a charakteristikami územního plánu. Na stavbu bylo vydáno právoplatné územní rozhodnutí.

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Geomorfologické a klimatické poměry

Z hlediska geomorfologického členění patří zájmové území do provincie Česká vysočina, subprovincie Česko-moravská soustava, oblasti Středočeská pahorkatina, celku Blatenská pahorkatina, podcelku Nepomucká vrchovina a geomorfologického okrsku Nalžovskohorská pahorkatina.

Po stránce klimatické náleží zájmové území do mírně teplé oblasti klimatického okrsku MT5, tj. okrsku mírně teplého, mírně suchého, převážně s mírnou zimou. V srážkoměrné stanici ČHMÚ Vlkovice (493 m n.m.) byl za období 1910 - 1999 naměřen průměrný roční úhrn srážek 654,2 mm, průměrná roční teplota vzduchu činila za stejné období 6,6°C.

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska se zájmové území nachází v Plánické vrchovině, která je součástí Nepomucké vrchoviny. Morfologie zájmového území je klasifikována jako mírně členitá vrchovina s erozně denudačním reliéfem. Horniny skalního podkladu jsou variské magmatity Středočeského plutonu. Tmavé biotitické granodiority blatenského typu jsou středně zrnité a místy se střídají s drobnozrnným muskovitobiotitickým granitem. Zvětrání granitů je převážně mechanické, v menší míře chemické a projevuje se polohami rozložené horniny na středně až hrubozrnný slabě jílovitý písek s proměnným podílem drtě. Vlivem blokovitého rozpadu granitů je možný skokový rozdíl ve zvětrání a mocnosti zvětralinového pláště.

Kvartérní pokryv je tvořen především údolními nivami, svahovými hlínami a písky a vrstvou antropogenních navážek. Jedná se o prachovito-písčité hlíny s polohami sutí, tuhé hlíny, středně ulehlé až ulehlé zahliněné písky a deluviální hlíny místy až pevné konzistence.

Mocnější polohy kvartérních sedimentů tvoří antropogenní navážky, zejména v náspech stávající komunikace.

Předkvartérní – skalní podloží

Předkvartérní „skalní“ podloží je v zájmovém území tvořeno nestejně zvětřalými biotitickými granity až granodiority pozdně variského stáří. Granodiorit je středně zrnitý a usměrněný. Tyto horniny jsou na svém povrchu a v rozhraní bloků velmi silně zvětřalé až Číhaň – Kolínec přeložka silnice rozložené a lze je podle ČSN 73 1001 zařadit jako horniny R6, R5 a místy dokonce jako písčité zeminy třídy S3 v závislosti na stupni zvětřání horniny. Mocnost zvětřalé vrstvy je dva až šest metrů, místy i desítky metrů v závislosti na blokovém rozpadu.

Kvartér

Povrch terénu tvoří přibližně 30 cm mocná vrstva ornice, místy smíšená s antropogenními navážkami. Pod vrstvou ornice se vyskytuje hnědý hlinitý písek o mocnosti od 80 cm až do 2,7 m. Podíl písčité frakce se nepravidelně mění. Předkvartérní skalní podloží je překryto vrstvou zcela rozloženého, nebo silně zvětřalého granodioritu charakteru hrubozrnného písku s úlomky horniny do velikosti 10 cm. Zejména v údolí potoka, případně v občasném korytě, kterým jsou odvodňovány louky a pole se vyskytují fluvialní náplavy charakteru jílu a písčitých jílu.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska je prostředí rozděleno na přípovrchový kolektor zejména v nivních sedimentech s volnou hladinou přímo komunikující s vodotečemi a na hlubší kolektor v zóně přípovrchového rozvolnění hornin, který komunikuje s hlubšími partiemi především díky blokovitému rozpadu granitů. Hladina podzemní vody se podle archivních průzkumů a vrtného průzkumu lokality nachází mělce pod povrchem cca 2 m p.t. Vydatnost tohoto mělkého kolektoru je přímo závislá na úhrnu srážek. Směr proudění podzemní vody je směrem k místní erozní bázi k Kalnému potoku.

Z hlediska hydrogeologického rájování náleží zájmové území rájónu 6310 – krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy. Z vodohospodářského hlediska se nejedná o významnou oblast. Průměrná hodnota koeficientu transmisivity puklinového spodního kolektoru kolísá v rozmezí $1,29 \cdot 10^{-5}$ až $1,24 \cdot 10^{-4}$ m²/s. S rostoucí hloubkou puklinová propustnost klesá. Puklinový kolektor vytváří zvodeň s volnou až mírně napjatou hladinou podzemní vody.

V zájmovém území byla hladina podzemní vody zastižena v sondách S1, S3 a SM. Hloubka ustálené hladiny vody pod terénem se pohybuje od 1,6 m p.t. po 3,6 m p.t. Tyče penetračních sond nebyly průkazně ovlivněny naraženou úrovní hladiny podzemní vody.

V zájmovém území se nevyskytuje souvislý kolektor podzemní vody. Zvodnění je závislé na atmosférických srážkách. Transmisivita hydrogeologického prostředí se podle hydrogeologické mapy v zájmovém území pohybuje mezi $1,29 \cdot 10^{-5}$ až $1,24 \cdot 10^{-4}$ m²/s. Podzemní voda vykazuje střední stupeň agresivity na beton dle ČSN 73 1214 a stupeň XA1 dle ČSN EN 206.

Inženýrsko-geologické poměry zájmového území

Souhrn všech provedených prací dal základní představu o inženýrsko-geologických vlastnostech základové půdy v zájmovém území. V zájmovém území byl ověřen následující inženýrskogeologický profil rozdělený do šesti geotechnických typů zemin a hornin.

- GTO ornice, navážka a humózní horizont,
- GT1 písčité hlíny,
- GT2 hlinité až jílovité písky,
- GT3 eluviální a deluviální písky,
- GT4 velmi silně zvětřalý podložní granodiorit,

➤ GT5 zvětralá podložní hornina

Závěry ze Závěrečné zprávy „Průzkum konstrukčních vrstev krajnice komunikace a přilehlých svahů“ (Mgr. Martin Šindelář, 02/2024):

V listopadu 2023 až únoru 2024 jsem provedl průzkum konstrukčních vrstev komunikace Kolinec - Číhaň, stability přilehlých svahů a přítomnosti ornice.

V krajnici bylo vyvrtáno celkem 12 sond do hloubky 0,4-0,45 m, 6 v každém směru. Sondy byly hloubeny jádrově o průměru 100 mm, zhruba 30 cm od okraje asfaltové vrstvy.

Ornice uložená v trase komunikace svým charakterem odpovídá ornici na okolních pozemcích. Jedná se o písčitohlinitou až hlinitopísčitou ornici s nízkým obsahem humusu.

V místech, kde jsou projevy eroze minimální, byla zjištěna vrstva ornice v požadované mocnosti. U prudších svahů je patrné vymývání organické složky a obnažení skeletu ornice, dále sesouvání vrstvy ornice po svazích spolu s porostem trávy. Důsledkem je zeslabení vrstvy ornice ve výše položených místech a její kumulace v nejnižších polohách. U výrazněji postižených svahů s větším sklonem ornice může zcela chybět - soustřeďuje se na dně odvodňovacích příkopů nebo u paty náspů, odkud je odnášena tekoucí vodou.

Domnívám se, že na svahy s největším sklonem a/nebo obnaženým skalním podložím nebylo ornici možné ukládat.

Vzhledem k poloze sond a panujícím klimatickým podmínkám lze očekávat, že zastižené vrstvy budou zavlhle až vlhké. Množství mokrého materiálu nebo dokonce přítomnost vody v sondě S-1, S-3 a S-7 je závažnější.

Převažujícím materiálem v krajnicích je světle béžový dobře zrněný štěrk G1 GW, ulehlý. Sondami byl dále zastižen světle béžový hlinitý písek, S4 SM, tuhý až měkký, tmavě béžová písčitá hlína F3 MS, tuhá, béžově šedý hrubý písek, dobře zrněný S1 SW, ulehlý. Svrchní část krajnice tvoří šedočerný dobře zrněný štěrk G1 GW (ŠD).

Zmíněný světle béžový dobře zrněný štěrk G1 GW je tvořen zaoblenými valounky. Jedná se o fluviální sediment (vzniklý prouděním vody), ne drcené ostrohranné kamenivo. Předpokládám, že jde o vedlejší produkt při získávání kaolinu z karbonských sedimentů (Horní Bříza?). Materiál tohoto charakteru nelze dostatečně ztuhnout, při kontaktu s vodou snadno mění konzistenci až na kašovitou. Snadno podléhá erozi.

Erozní jevy, nevhodné terénní úpravy a závady jsem rozdělil do tří skupin.

Mezi nejméně závažné projevy eroze patří určitý posun drnové vrstvy na mírných svazích. Jedná se o běžný jev po dokončení terénních úprav. Zpravidla nevyžaduje další sledování nebo zásah.

V další skupině je počínající eroze, která prozatím vyžaduje pouze sledování. Následující vývoj rozhodne o nutnosti řešení. Převažují zde drobnější ronové rýhy a rozsáhlejší sesouvání drnové vrstvy.

Považuji za nutné u této skupiny projevů eroze provést kontrolu do konce srpna 2024.

Do poslední skupiny (ve výčtu označena číslem 3) spadají sesuvy a rozsáhlejší pohyby zeminy, plošné ztráty sedimentu, hluboké ronové rýhy a rýhy zasahující do krajnice vozovky, prudké svahy, nevhodné vyústění vodoteče do odvodňovacího žlabu v KM 0,535 vpravo, boční eroze paty svahu v KM 0,600 vpravo, s otazníkem i zídka u stožáru VN v KM 2,291 vpravo. U této skupiny je nutná náprava stávajícího stavu, a to v relativně krátkém čase.

Závěry z dodatku Závěrečné zprávy „Průzkum konstrukčních vrstev krajnice komunikace a přilehlých svahů“ (Mgr. Martin Šindelář, 02/2024):

Dne 22.7.2024 jsem se zástupci SÚS Plzeňského kraje provedl kontrolu stávajícího stavu svahů. Svahy byly pokryté vzrostlou trávou, nicméně bylo možné zaznamenat negativní změny svahů oproti poslední pochůzce. V příložené tabulce jsou uvedeny úseky, kde doporučuji rychlé řešení situace. V místech, kde erozní rýhy dosahují do blízkosti vozovky, doporučuji

výměnu materiálu krajnice za materiál uvedený v projektové dokumentaci (drcené kamenivo). Délka výměny je zhruba 10 m na každou stranu od erozního jevu. Přesněji bude rozsah určen na místě při provádění prací. V místě erozní rýhy bude vybudováno svislé odvodňovací žebro tvořené drceným kamenivem frakce 64 mm.

V místech, kde erozní rýhy nedosahují k vozovce, postačí odvodňovací žebro. Odvodňovací žebra budou umístěna i v místech počínajících nebo již existujících sesuvů.

Základní rozměry odvodňovacích žebor jsou 0,5 až 0,8 m x 0,5 až 0,8 m (š x h). Rozměry budou přizpůsobeny konkrétní situaci v daném místě.

V místech, kde rovinové rýhy nedosahují k vozovce, doporučuji ponechat stávající materiál krajnice a provádět pouze kontrolu stavu krajnice.

Doporučuji další kontrolu svahů na podzim 2024 podle klimatických podmínek.

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

Závěry z IGP a HGP viz kapitola B.1.d)

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Záměr se **nenachází** ve vymezených plochách zvláště chráněných území (národní park, CHKO, přírodní památka, přírodní rezervace, národní přírodní památka, národní přírodní rezervace).

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nejsou stavbou dotčena zvláště chráněná území, přírodní památky a výtvoř, ani jejich ochranná pásma.

V území dotčeném stavbou **jsou** vymezeny jednotlivé skladebné prvky ÚSES na regionální úrovni - Generel regionálního ÚSES Plzeňského kraje.

Hranice jednotlivých skladebných prvků jsou vymezeny v drtivé většině po hranicích jednotlivých pozemků a tedy též po hranici pozemků současné trasy silnice II/187. Z jednotlivých skladebných prvků přeložka v km 0,000 - 0,300 zasahuje do regionálního biocentra RBC 3028. Ostatní skladebné prvky trasou přeložky zasaženy nebudou.

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

Řešené území se **nevyskytuje** v záplavovém území.

Řešené území se **nevyskytuje** v poddolovaném území.

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

Navrhovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní pozemky. Vlivem stavby nedojde k omezení výstavby na nich ani k jejich znehodnocení nebo znepřístupnění.

Provádění stavebních prací může částečně negativně ovlivňovat okolí dopravou nákladními automobily zásobujícími stavbu stavebními materiály, mobilními mechanizmy provádějícími montážní a podobné práce.

Pro minimalizaci uvedených negativních vlivů jsou navržena následující opatření:

- pro max. zkrácení délky vlivu budou stanoveny minimální lhůty zatěžujících stavebních činností
- navržené materiály minimalizují dopravu a manipulaci s těžkými a nadměrnými stavebními prvky

- budou používány stroje se sníženou hlučností v dobrém technickém stavu, v pracovních přestávkách budou stroje vypínány, v době 22.00 – 6.00 hodin nebudou stavební práce prováděny

Prováděné činnosti naopak odtokové poměry v řešeném území zlepšují, protože v současné době je povrchový systém odvodnění přinejmenším částečně nefunkční.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nepředpokládají se asanace, v rámci demolice budou vybourány dva stávající propustky a nově realizovány v upraveném poloze (výškové). Kácení dřevin se rovněž nepředpokládá, dochází pouze k přesazení stávajících stromů (22 ks).

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

Nejsou stanoveny nové požadavky na zábory zemědělského půdního fondu.

Nejsou stanoveny nové požadavky na zábor nebo zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa.

Zásahy do ZPF / LPF byly stanoveny již v původním rozsahu stavby.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Jedná se o opravu přeložky silnice II. třídy. Silnice je tedy napojena na stávající úseky silnice II/187, resp. na silnice obsluhující přilehlé obce (Brod, Smrčí, Vlčkovice). Napojení na technickou infrastrukturu není relevantní s ohledem na rozsah stavby.

Vzhledem k charakteru stavby není řešen přístup bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

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

Vlastní stavba nemá zásadních věcných a časových vazeb.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí

Pozemky původní stavby jsou včetně veškerých náležitostí popsány v samostatné příloze E.1 Majetkoprávní elaborát. Realizace oprav se předpokládá v rozsahu těchto pozemků.

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

- V rámci stavby nebudou vznikat nová ochranná pásma.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

S ohledem na charakter a rozsah stavby není řešeno.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz kapitola B.1.k)

2. Celkový popis stavby

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 novou stavbu (resp. změnu realizované, dosud nezkolaudované, stavby).

b) účel užívání stavby

Účelem užívání řešené stavby je zajištění provozu automobilové dopravy v rámci komunikační sítě.

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**

Dokumentace je projektována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. a. o technických požadavcích na stavby a 398/2009 Sb. Výjimky ani úlevová řešení v rámci řešené části stavby nejsou navrženy.

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

V rámci PD ve stupni PDPS není relevantní.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Předmětem projektové dokumentace je návrh oprav realizované stavby, která v důsledku nedodělků a nedostatků není dosud zkolaudovaná takovým způsobem, aby byla stavebně i provozně způsobilá a připravená pro výslednou kolaudaci. Návrh jednotlivých oprav je proveden v souladu se závěry provedeného Auditů bezpečnosti PK a dle požadavků platných legislativních a technických předpisů. Případné změny, kde dochází ke znatelnému odchýlení od navrhovaného řešení, jsou samostatně řešeny formou PD ve stupni změna stavby před dokončením.

V rámci stavby se předpokládají zejména následující činnosti:

- Částečné opravy / úpravy nezpevněných krajnic včetně vodících a záchytných bezpečnostních zařízení;
- Provedení úprav dna příkopů v kontextu nutnosti zajištění podélného odtoku vody;
- Stavební úpravy propustků pod jednotlivými sjezdy z komunikace, resp. pod komunikací samotnou;
- Provedení stavebních úprav stávajících nevyhovujících svahů zemního tělesa včetně jeho následného ohumusování;
- Ohumusování veškerých svahů v rozsahu stavby takovým způsobem, aby byla zajištěna jejich stabilita a nedocházelo k erozi zeminy, resp. k degradaci zemního tělesa.

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novou stavbu (resp. změnu realizované, dosud nezkolaudované, stavby).

Realizovaná stavba má značné množství nedostatků, z nichž určitá část je řešena formou opravou komunikace v rámci této PD. Jedná se zejména o následující vady:

Šířkové uspořádání vozovky

Základní šířka vozovky je dle platné PD navržena pro návrhovou kategorii S 9,5 / 70 š = 8,50 m (+ příslušné rozšíření ve směrovém oblouku) dle ČSN 73 6101. V místě zastávek je potom šířka vozovky navržena 12,50 m. Dle zaměření se šířka vozovky pohybuje v rozmezí 8,38 – 9,34 m ve volné trase, resp. 12,58 / 12,67 m v místě zastávek. Šířkový rozdíl je v rozmezí (-0,29) – (+0,84 m). V kontextu normových požadavků lze tedy konstatovat, že v úsecích, kde není dodržena šířka vozovky min. 8,50 m (+ příslušné rozšíření ve směrovém oblouku) neodpovídá šířka komunikace návrhové kategorii S 9,5 / 70.

Základní šířka levé nezpevněné krajnice je dle platné PD navržena pro návrhovou kategorii S 9,5 / 70 š = 0,75 m / 1,50 m dle ČSN 73 6101. Dle zaměření se šířka nezpevněné krajnice pohybuje v rozmezí 0,95 – 2,78 m. Šířkový rozdíl je v rozmezí (-0,47) – (+1,54 m). Záporný šířkový rozdíl byl zjištěn ve staničení 2+500.00 a 3+300.00, kde je navržena šířka nezpevněné krajnice 1,50 m z důvodu umístění svodidla. V kontextu normových požadavků lze tedy konstatovat, že v těchto dvou místech není dodržena dostatečná šířka nezpevněné krajnice dle platných technických předpisů a svodidlo tedy nemá dostatečnou úroveň zadržení.

Základní šířka pravé nezpevněné krajnice je dle platné PD navržena pro návrhovou kategorii S 9,5 / 70 š = 0,75 m / 1,50 m dle ČSN 73 6101. Dle zaměření se šířka nezpevněné krajnice pohybuje v rozmezí 0,81 – 2,32 m. Šířkový rozdíl je v rozmezí (-0,26) – (+1,40 m). Záporný šířkový rozdíl byl zjištěn ve staničení 0+500.00 a 3+300.00, kde je navržena šířka nezpevněné krajnice 1,50 m z důvodu umístění svodidla. V kontextu normových požadavků lze tedy konstatovat, že v těchto dvou místech není dodržena dostatečná šířka nezpevněné krajnice dle platných technických předpisů a svodidlo tedy nemá dostatečnou úroveň zadržení.

Řešení trubních propustků

Trubní propustky pod jednotlivými sjezdy jsou navrženy jako propustky se šikmými čely ve sklonu 1:1,5. Realizovány byly propustky se šikmým čelem ve sklonu až 1:1 a přilehlými podélnými křídly ve sklonu až 2:1, které v kontextu provozu na komunikaci vytváří pevnou překážku a tím vytváří bezpečnostní riziko vysoké úrovně (tj. riziko s pravděpodobností vzniku dopravních nehod s osobními následky) dle platné Metodiky zpracování auditů bezpečnosti pozemních komunikací. Navržené řešení tedy není v souladu s platnou PD a rovněž není rovněž v souladu s ČSN 73 6101, dle této normy musí být pevné překážky ochráněny záchytným bezpečnostním zařízením (tj. svodidlem).

Řešení svahů zemního tělesa

Sklony svahů zemního tělesa jsou navrženy dle projektové dokumentace v souladu s ČSN 73 6133 v jednotném sklonu 1:2,0. Sklony svahů násypů jsou navrženy dle projektové dokumentace v souladu s ČSN 73 6133 v jednotném sklonu 1:2,5. V rámci analýzy příčných řezů byly zjištěny realizované sklony svahů zářezů až 1:1,17 (staničení 1+000,00) a sklony svahů násypů až 1:1,50 (staničení 1+400,00). Nejsou tedy zásadním způsobem dodrženy požadavky platné PD a ČSN 73 6133. Zejména v případě svahů strmějších než 1:1,50 lze navíc (zejména zářezový) svah v kontextu bezpečnosti považovat za bezpečnostní riziko vysoké důležitosti dle platné Metodiky zpracování auditů bezpečnosti pozemních komunikací - pokud není ochráněno svodidlem, hrozí v případě najetí vozidla do svahu riziko překlacení vozidla.

Řešení příkopů a odvodnění komunikace

V projektové dokumentaci původní stavby je uvedeno, že „Dna příkopů jsou navržena v minimálním sklonu 0,3 %, v případě, že je sklon dna navržen ve sklonu 0,3 – 0,5 %, je dno příkopu zpevněné (příkopová tvárnice C C25/30-XF4). Dno příkopu je rovněž zpevněno v případě, že je sklon dna příkopu v rozsahu 3 – 6 % (příkopová tvárnice C C25/30-XF4). U příkopů s vyšším sklonem budou navrženy úpravy pro snížení rychlosti odtoku vody (stupně).“ Na základě analýzy výškového řešení příkopů bylo zjištěno velké množství nedostatků v systému odvodnění.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Záměr se **nenachází** ve vymezených plochách zvláště chráněných území (národní park, CHKO, přírodní památka, přírodní rezervace, národní přírodní památka, národní přírodní rezervace).

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nejsou stavbou dotčena zvláště chráněná území, přírodní památky a výtvoři, ani jejich ochranná pásma.

V území dotčeném stavbou **jsou** vymezeny jednotlivé skladebné prvky ÚSES na regionální úrovni - Generel regionálního ÚSES Plzeňského kraje.

Hranice jednotlivých skladebných prvků jsou vymezeny v drtivé většině po hranicích jednotlivých pozemků a tedy též po hranici pozemků současné trasy silnice II/187. Z jednotlivých skladebných prvků přeložka v km 0,000 - 0,300 zasahuje do regionálního biocentra RBC 3028. Ostatní skladebné prvky trasou přeložky zasaženy nebudou.

Řešené území se **nevyskytuje** v záplavovém území.

Řešené území se **nevyskytuje** v poddolovaném území.

i) 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.

Vzhledem k charakteru řešené části stavby se bilance energií nestanovují. Dešťové vody budou odvedeny povrchově do otevřených odvodňovacích zařízení, resp. do terénu.

j) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Etapizace původní stavby byla provedena dle platné PD.

Úpravy prováděné v rámci ZSPD budou prováděny za běžného provozu (vystřídaný pohyb jedním jízdním pruhem), nepředpokládá se nutnost uzavření komunikace. Etapizace v rámci těchto činností tedy není relevantní.

k) 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)

Nepředpokládá se předčasné užívání stavby, prozatímní užívání či zkušební provoz s výjimkou nutného zajištění provozu v průběhu realizace jednotlivých etap. Stavba bude předávána do užívání jako jeden funkční celek.

l) orientační náklady stavby

Orientační náklady byly stanoveny na 50 000 000,- Kč

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

S ohledem na charakter stavby není relevantní, prostorové řešení odpovídá směrovému a výškovému průběhu stávajícího terénu a normových požadavků na silnici této návrhové kategorie.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

V rámci řešení stavby lze konstatovat, že:

- vozovka bude provedena s asfaltovým krytem;
- nástupní plochy a přilehlé plochy chodníků u autobusových zastávek budou provedeny s dlažďeným krytem.

Materiálové charakteristiky se v rámci oprav nemění.

2.3. Celkové technické řešení

Zpracovatel PD požaduje v průběhu výstavby dodržování veškerých platných technických a legislativních předpisů, vč. kontrolních činností. Rovněž je nutné respektovat požadavky jednotlivých DOSS a STI.

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

Seznam stavebních objektů je navržen v souladu s předpokládanými činnostmi, které je nutné v rámci stavby vyřešit. Členění na jednotlivé SO je následující:

Objekty pozemních komunikací (SO 101 – SO 199)

- SO.101 Komunikace a zpevněné plochy
- SO.102 Úpravy stávajících propustků
- SO.103 Provizorní dopravní značení

Podrobnosti k jednotlivým stavebním objektům včetně případných statických výpočtů viz kapitola 2.6.

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

Nepředpokládá se změna nároků z hlediska odběru energie, tepla, resp. užitkové vody.

c) celková spotřeba vody,

Vzhledem k charakteru stavby se nestanovuje.

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

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů platných v odpadovém hospodářství.

Jedná se o zákon **č. 541/2020 Sb., o odpadech**, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek, zejména potom vyhlášky **č. 8/2021 Sb.** Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 15 výše uvedeného zákona o odpadech:

- a) zařadit odpad podle druhu a kategorie a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,
- b) prokázat orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e); v případě stavebního a demoličního odpadu se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkováného stavebního a demoličního odpadu odpovídá množství stavebního a demoličního odpadu, který může nepodnikající fyzická osoba předat podle § 59 obci,
- c) v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem; v případě stavebních a demoličních odpadů se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkováných stavebních a demoličních odpadů odpovídá množství stavebních a demoličních odpadů, které může fyzická nepodnikající osoba předat podle § 59 obci,
- d) s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady údaje o své osobě a údaje o odpadu nezbytné pro zjištění, zda smí být s daným odpadem v zařízení nakládáno nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít; tyto údaje mohou být nahrazeny základním popisem odpadu,
- e) v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje podle písmene d) formou základního popisu odpadu; v případě první z opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace; na základě dohody s původcem odpadu může zajistit zpracování základního popisu odpadu provozovatel zařízení, do kterého je odpad předáván, nebo zprostředkovatel, za zpracování základního popisu však odpovídá původce odpadu a
- f) při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností původce odpadu (zhotovitele) je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů v době realizace stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy. Způsob nakládání s odpady bude původce odpadu (zhotovitel) stavby dokladovat při kolaudaci stavby.

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

Vzhledem k charakteru stavby se nestanovuje.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešen přístup bezbariérového přístupu k navrhované stavbě. Případné přístupy na navrhované zastávky budou řešeny v rámci navazujících investic.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby bezpečně plnila svou funkci. Účelem užívání stavby je zajištění požadavků silničního provozu, přístupnosti a obslužnosti navržených objektů a dopravy v klidu. Navržená stavba je běžného charakteru bez zvláštních opatření. V celém průběhu projektové přípravy, stavbě i provozu je nutno respektovat platné předpisy zejména zákon č. 309/2006 Sb.

2.6. Základní charakteristika objektů

a) popis současného stav

Realizovaná komunikace je vedena východně od obce Číhaň až do obce Kolinec. Zásadním prvkem stavby je fakt, že je takto řešeno odklonění silnice II. třídy z průtahu obcí Brod ve formě obchvatu, který je polohopisně umístěn západně od obce Brod.

Součástí stavby jsou následující prvky:

- a) Přeložka silnice II/187 – Číhaň – Kolinec v délce 3730,067 m včetně dvou zastávek BUS v zálivu (každá v jednom směru);
- b) Napojení stávajících úseků silnice II/187 na přeložku silnice II/187 ve formě dvou stykových křižovatek, čímž je zajištěna přístupnost a obslužnost obce Brod;
- c) Připojení sjezdů na přeložku silnice II/187 – Číhaň – Kolinec, kterým jsou zajištěny napojení polních cest a přilehlé pozemky;
- d) Řešení odvodnění v rámci přeložky vč. trubních propustků jak přímo pod silnicí II/187, tak pod novými sjezdy;
- e) Nový mostní objekt v km 3+266,500, kterým je zajištěno přemostění přítoku Kalného potoka;
- f) Demolice stávající komunikace v nezbytném rozsahu;
- g) Sadové úpravy.

Realizovaná stavba má značné množství nedostatků, z nichž určitá část je řešena formou opravou komunikace v rámci této PD. Jedná se zejména o následující vady:

Šířkové uspořádání vozovky

Základní šířka vozovky je dle platné PD navržena pro návrhovou kategorii S 9,5 / 70 š = 8,50 m (+ příslušné rozšíření ve směrovém oblouku) dle ČSN 73 6101. V místě zastávek je potom šířka vozovky navržena 12,50 m. Dle zaměření se šířka vozovky pohybuje v rozmezí 8,38 – 9,34 m ve volné trase, resp. 12,58 / 12,67 m v místě zastávek. Šířkový rozdíl je v rozmezí (-0,29) – (+0,84 m). V kontextu normových požadavků lze tedy konstatovat, že v úsecích, kde není dodržena šířka vozovky min. 8,50 m (+ příslušné rozšíření ve směrovém oblouku) neodpovídá šířka komunikace návrhové kategorii S 9,5 / 70.

Základní šířka levé nezpevněné krajnice je dle platné PD navržena pro návrhovou kategorii S 9,5 / 70 š = 0,75 m / 1,50 m dle ČSN 73 6101. Dle zaměření se šířka nezpevněné krajnice pohybuje v rozmezí 0,95 – 2,78 m. Šířkový rozdíl je v rozmezí (-0,47) – (+1,54 m). Záporný šířkový rozdíl byl zjištěn ve staničení 2+500.00 a 3+300.00, kde je navržena šířka nezpevněné krajnice 1,50 m z důvodu umístění svodidla. V kontextu normových požadavků lze tedy konstatovat, že v těchto dvou místech není dodržena dostatečná šířka nezpevněné krajnice dle platných technických předpisů a svodidlo tedy nemá dostatečnou úroveň zadržení.

Základní šířka pravé nezpevněné krajnice je dle platné PD navržena pro návrhovou kategorii S 9,5 / 70 š = 0,75 m / 1,50 m dle ČSN 73 6101. Dle zaměření se šířka nezpevněné krajnice pohybuje v rozmezí 0,81 – 2,32 m. Šířkový rozdíl je v rozmezí (-0,26) – (+1,40 m). Záporný šířkový rozdíl byl zjištěn ve staničení 0+500.00 a 3+300.00, kde je navržena šířka nezpevněné krajnice 1,50 m z důvodu umístění svodidla. V kontextu normových požadavků lze tedy

konstatovat, že v těchto dvou místech není dodržena dostatečná šířka nezpevněné krajnice dle platných technických předpisů a svodidlo tedy nemá dostatečnou úroveň zadržení.

Řešení trubních propustků

Trubní propustky pod jednotlivými sjezdy jsou navrženy jako propustky se šikmými čely ve sklonu 1:1,5. Realizovány byly propustky se šikmým čelem ve sklonu až 1:1 a přilehlými podélnými křídly ve sklonu až 2:1, které v kontextu provozu na komunikaci vytváří pevnou překážku a tím vytváří bezpečnostní riziko vysoké úrovně (tj. riziko s pravděpodobností vzniku dopravních nehod s osobními následky) dle platné Metodiky zpracování auditů bezpečnosti pozemních komunikací. Navržené řešení tedy není v souladu s platnou PD a rovněž není rovněž v souladu s ČSN 73 6101, dle této normy musí být pevné překážky ochráněny záchytným bezpečnostním zařízením (tj. svodidlem).

Řešení svahů zemního tělesa

Sklony svahů zemního tělesa jsou navrženy dle projektové dokumentace v souladu s ČSN 73 6133 v jednotném sklonu 1:2,0. Sklony svahů násypů jsou navrženy dle projektové dokumentace v souladu s ČSN 73 6133 v jednotném sklonu 1:2,5. V rámci analýzy příčných řezů byly zjištěny realizované sklony svahů zářezů až 1:1,17 (staničení 1+000,00) a sklony svahů násypů až 1:1,50 (staničení 1+400,00). Nejsou tedy zásadním způsobem dodrženy požadavky platné PD a ČSN 73 6133. Zejména v případě svahů strmějších než 1:1,50 lze navíc (zejména zářezový) svah v kontextu bezpečnosti považovat za bezpečnostní riziko vysoké důležitosti dle platné Metodiky zpracování auditů bezpečnosti pozemních komunikací - pokud není ochráněno svodidlem, hrozí v případě najetí vozidla do svahu riziko překlopení vozidla.

Řešení příkopů a odvodnění komunikace

V projektové dokumentaci původní stavby je uvedeno, že „Dna příkopů jsou navržena v minimálním sklonu 0,3 %, v případě, že je sklon dna navržen ve sklonu 0,3 – 0,5 %, je dno příkopu zpevněné (příkopová tvárnice C C25/30-XF4). Dno příkopu je rovněž zpevněno v případě, že je sklon dna příkopu v rozsahu 3 – 6 % (příkopová tvárnice C C25/30-XF4). U příkopů s vyšším sklonem budou navrženy úpravy pro snížení rychlosti odtoku vody (stupně).“ Na základě analýzy výškového řešení příkopů bylo zjištěno velké množství nedostatků v systému odvodnění.

b) popis navrženého řešení

V rámci stavby se předpokládají zejména následující činnosti:

- Částečné opravy / úpravy nezpevněných krajnic včetně vodících a záchytných bezpečnostních zařízení;
- Provedení úprav dna příkopů v kontextu nutnosti zajištění podélného odtoku vody;
- Stavební úpravy propustků pod jednotlivými sjezdy z komunikace, resp. pod komunikací samotnou;
- Provedení stavebních úprav stávajících nevyhovujících svahů zemního tělesa včetně jeho následného ohumusování;
- Ohumusování veškerých svahů v rozsahu stavby takovým způsobem, aby byla zajištěna jejich stabilita a nedocházelo k erozi zeminy, resp. k degradaci zemního tělesa.

2.6.1. Pozemní komunikace

Navržené stavební činnosti vycházejí z provedených závěrů v rámci jednotlivých analýz stavby a provedeného IGP pro níže uvedené činnosti.

Opravy a úpravy nezpevněných krajnic

Dle provedených průzkumů je zřejmé, že šířky i stavební stav provedených nezpevněných krajnic je v kontextu bezpečného a trvalého užívání stavby z určité části nevyhovující.

V IGP je uvedeno:

Podle zrnitostního rozboru směsného vzorku, který byl odebrán dodatečně po dokončení průzkumu a závěrečné zprávy v červenci 2024, se jedná o materiál v krajnici štěrk špatně zrněný G2 GP. Štěrk postrádá nejjemnější složku, valounky jsou zaoblené a zakulacené. Takový štěrk prakticky nejde zhutnit a neplní svou základní funkci stabilizace krajnice.

Materiál krajnice při kontaktu s vodou přechází do kašovitě konzistence. Krajnice tím degraduje.

Štěrk je kvůli absenci jemnozrnné složky propustný. Voda protéká krajnicí a spolupodílí se na erozi svahů přiléhajících ke komunikaci. Propustnost materiálu umožňuje růst hlouběji kořenících rostlin. To vede k dalšímu narušování krajnice. Při prvotním průzkumu byla v sondě S-1, S-3 a S-7 zastižena voda.

V místech, kde erozní rýhy dosahují do blízkosti vozovky, doporučuji výměnu materiálu krajnice za materiál uvedený v projektové dokumentaci (drcené kamenivo). Délka výměny je zhruba 10 m na každou stranu od erozního jevu. Přesněji bude rozsah určen na místě při provádění prací. V místě erozní rýhy bude vybudováno svislé odvodňovací žebro tvořené drceným kamenivem frakce 64 mm.

V místech, kde erozní rýhy nedosahují k vozovce, postačí odvodňovací žebro. Odvodňovací žebra budou umístěna i v místech počínajících nebo již existujících sesuvů.

Základní rozměry odvodňovacích žebor jsou 0,5 až 0,8 m x 0,5 až 0,8 m (š x h). Rozměry budou přizpůsobeny konkrétní situaci v daném místě.

V místech, kde rovinové rýhy nedosahují k vozovce, doporučuji ponechat stávající materiál krajnice a provádět pouze kontrolu stavu krajnice.

V rámci návrhu lze tedy rozdělit stavební úpravy nezpevněných krajnic následovně:

- a) Ponechání nezpevněné krajnice ve stávajícím stavu (v době pasportu bez poruch)
- b) Provedení obnovy zpevnění horní vrstvy nezpevněné krajnice (v době pasportu s povrchovými poruchami) – zpevnění bude provedeno buď štěrkodrtí (min. ŠD_B 0/32), nebo R-materiálem (frakce 0/22) v tloušťce min. 0,15 m.
- c) Vybourání stávajících nezpevněných krajnic včetně dosypů nezpevněných krajnic z nedostatečně zhutněného materiálů. Následná nová realizace dosypů pomocí materiálu min. PS 100%, min. podmíněčně vhodný dle ČSN 73 6133 a provedení zpevnění buď štěrkodrtí (min. ŠD_B 0/32), nebo R-materiálem (frakce 0/22) v tloušťce min. 0,15 m.
- d) Provedení odvodňovacích žebor ve svazích zemního tělesa (doporučené rozměry 0,8 / 0,8, vyplnění drceným kamenivem frakce 16/32 mm, resp. 32/64 mm).

Na to navázané jsou úpravy bezpečnostních zařízení, tj. směrových sloupků a svodidel. Dle rozsahu výše provedených stavebních úprav lze rozlišit tři základní typy činností:

- a) Směrové sloupky / svodidla budou ponechány ve stávajícím svahu (v místě, kde je nezpevněná krajnice ponechána bez zásahu)
- b) Směrové sloupky / svodidla budou odstraněny (svodidla budou odvezena na meziskládku), budou provedeny stavební činnosti dle technického stavu nezpevněné

krajnice (odrážky b) – c)) a následně budou osazený nové směrové sloupky, resp. bude osazeno stávající svodidlo zpět.

- c) Pásnice svodidla budou demontovány (odvoz na meziskládku), budou provedeny stavební činnosti dle technického stavu nebezpečné krajnice (odrážky b) – c)) a následně bude pásnice svodidla namontována zpět.

Řešení trubních propustků

V rámci realizace stavby byly čela propustků (zejména pod jednotlivými sjezdy) navržena s nevyhovujícími parametry z hlediska bezpečnosti dopravy. V rámci opravy bude tedy provedeno vybourání těchto čel a provedení nových čel v souladu s požadavky platných technických předpisů a auditu bezpečnosti PK.

Předpokládají se následující úpravy:

Č.	Staničení	DN [mm]	Délka [m]	Popis / Typ úpravy
P1	0+058,500	500	14,5	Pod sjezdem / 1
P1.1	0+165,00	500	16,5	Pod sjezdem / 1
P1.2	0+214,60	500	14,0	Pod sjezdem / 1
P2	0+343,89	800	17,0	Pod stykovou větví / 2
P2.1	0+461,20	500	15,0	Pod sjezdem / 1
P2.2	0+461,20	500	15,0	Pod sjezdem / 1
P3	0+611,00	800	17,69	Pod II/187 / 0
P4	0+686,000	500	13,0	Pod sjezdem / 1
P5	0+686,000	500	13,0	Pod sjezdem / 1
P6	0+900,000	500	17,0	Pod sjezdem / 1
P-CH1	0+900,000	500	10,0	Pod chodníkem / 1
P7	1+083,000	500	13,0	Pod sjezdem / 1
P8	1+083,000	500	13,0	Pod sjezdem / 1
P9	1+175,00	800	20,55	Pod II/187 / 0
P11	1+375,00	800	17,3	Pod II/187 / 0
P12	1+417,74	1000	24,0	Pod stykovou větví / 0
P13	1+483,000	500	14,0	Pod sjezdem / 3
P14	1+739,36	500	14,0	Pod sjezdem / 1
P15	1+936,00	500	14,0	Pod sjezdem / 1
P16	1+936,00	500	14,0	Pod sjezdem / 1
P17	2+035,32	800	24,0	Pod stykovou větví / 1
P18	2+069,00	1000	25,3	Pod II/187 / 0
P19	2+228,00	600	12,1	Pod sjezdem / 1
P20	2+236,00	1000	14,65	Pod II/187 / 0
P21	2+475,00	1000	13,70	Pod II/187 / 0
P22	2+778,50	500	14,0	Pod sjezdem / 1

P23	3+030,50	500	11,0	Pod sjezdem / 1
P24	3+067,50	500	14,5	Pod sjezdem / 1
P25	3+317,50	500	14,0	Pod sjezdem / 1
P26	3+564,00	500	14,0	Pod sjezdem / 4
P27	3+650,00	500	14,5	Pod sjezdem / 4
P28	3+678,30	600	12,95	Pod II/187 / 0

Typy úpravy jsou následující:

0) Bez úprav

- 1) U stávajících propustků budou vybourány šikmá čela a odstraněny seříznuté části ŽB hrdlových trub vč. betonového lože. Nově budou osazeny ŽB prefabrikované části trubních propustků se šikmým čelem, následně bude provedena realizace šikmých čel z dlažby z lomového kamene do betonového lože tl 10 cm (C20/25 XF3).
- 2) Stávající spadiště propustku budou vybourána, bude provedena úprava hrdlových trub seříznutím ve sklonu 1:1,5. Následně bude provedena realizace šikmých čel z dlažby z lomového kamene do betonového lože tl 10 cm (C20/25 XF3).
- 3) Stávající propustky budou komplet vybourán a realizovány nově. Budou osazeny ŽB prefabrikované části trubních propustků se šikmým čelem, následně bude provedena realizace šikmých čel z dlažby z lomového kamene do betonového lože tl 10 cm (C20/25 XF3).

Propustky jsou vybudovány ze železobetonových hrdlových trub. Trouby jsou uloženy do betonové sedlo tl. 20 cm a 120°, které je uloženo na hutněný štěrkopískový polštář tl. 20 cm. Sedlo je dilatováno po 4m. Min. sklon propustků bude realizován 1%.

Betony

<i>Konstruční prvek</i>	<i>Materiál</i>
ŽB trouba	C35/45 - XC4, XD3, XF4, XA1
Betonové sedlo trouby	C12/15 - XA1
Čelo propustku	C30/37 - XC4, XD3, XF4
Podkladní beton	C8/10
Dlažba	Lomový kámen, třída jakosti I v prostředí XF4
Betonové lože dlažby	C20/25n - XF3
Spárování dlažby	Cmentová malta dle ČSN EN 998-2 pro XF4 dle TKP 18

Beton dle ČSN EN 206 a TKP dle staveb pozemních komunikací s max. průsakem dle ČSN EN 12390 - 8, stupeň sednutí kužele S3 (případně S2) dle ČSN EN 206.

Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí TKP kap. 18 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují, zejména odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Opravy a úpravy příkopů

V rámci provedených analýz byly zjištěny nedostatky z hlediska řešení odtoku vody v podélném směru podél zemního tělesa (v kontextu podélných sklonů dna příkopů).

Nejmenší hloubka příkopů je navržena 0,30 m, dno příkopu je vždy umístěno min. 0,20 m po vyústění plně (standardně 0,30 m). Dna příkopů jsou navržena v minimálním sklonu 0,3 %, v případě, že je sklon dna navržen ve sklonu 0,3 – 0,5 %, je dno příkopu zpevněné (příkopová tvárnice C C25/30-XF4). Dno příkopu je rovněž zpevněno v případě, že je sklon dna příkopu v rozsahu 3 – 6 % (příkopová tvárnice C C25/30-XF4). U příkopů s vyšším sklonem budou navrženy úpravy pro snížení rychlosti odtoku vody (stupně).

Navržený způsob výškových úprav je zřejmý z výkresových příloh, zejména z podélného profilu stavby.

Opravy a úpravy svahů zemního tělesa

Úpravy svahů zemního tělesa budou provedeny v kontextu ustanovení ČSN 73 6101 /Z2 a ČSN 73 6133 s ohledem na závěry z provedeného IGP. V rámci stavby byly stavební úpravy svahů řešena následovně:

- Sklony svahů $s < 1:1,50$ – nutné provést vyztužení svahu a jeho protierozní ochranu. Jako ideální se jeví aplikace trojrozměrné výztužné geomříže, či georohože, resp. geobuňkového systému, který svah vyztuží. V kontextu sklonu svahu příslušnou metodu navrhne geotechnik stavby na základě skutečného technického stavu stavby;
- Sklony svahů $1:1,50 < s < 1:1,75$ – nutné provést vyztužení svahu a jeho protierozní ochranu. Jako ideální se jeví aplikace trojrozměrné výztužné geomříže, či georohože, zejména v případě svahů o výšce $> 1,50$ m.
- Sklony svahů $s > 1:1,75$ – bez vyztužení, provést korektně ohumusování.

Ohumusování svahů

U veškerých dotčených svahů provést odebrání stávající povrchové nevyhovující vrstvy, následně provést ohumusování vhodnou humusovou zeminou (dle TP 53) v tloušťce 150 mm a osetí travním semenem (resp. hydroosev) svahů zemního tělesa.

Obnova stávajících sjezdů

Součástí oprav je i vybourání stávajících sjezdů v místě rekonstruovaných propustků (P26 / P27) a následná realizace ve stávajícím rozsahu.

Konstrukce vozovky s asfaltovým krytem

D1-N-6 – V. TDZ (P III)

Asfaltový beton do obrusné vrstvy	ACO 11+	4 cm
Postřík spojovací	PS-C	-
Asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	7 cm
Postřík infiltrační	PI-C	-
Štěrkožrť	ŠD _A	15 cm
Štěrkožrť	ŠD _A	20 cm
CELKEM		46 cm

Projektant upozorňuje na dodržení požadavků na kvalitu zemní plně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní plně se postupuje dle ČSN 72 1006.

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podlaží zeminy:

- $E_{\text{def},2}=60$ MPa pod vozovkami v místě pokládky / přeložek IS;
- $E_{\text{def},2}=45$ MPa pod vozovkami a poježděnými plochami
- $E_{\text{def},2}=30$ MPa pod chodníky a komunikacemi pro pěší

2.6.2. Mostní objekty a zdi

Součástí stavby nejsou úpravy stávajících mostních objektů, či zdí.

2.6.3. Odvodnění pozemních komunikací

Popis viz kapitola 2.6.1

2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Výše uvedené stavby nejsou součástí PD.

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

Výše uvedené stavby nejsou součástí PD.

2.6.6. Vybavení pozemních komunikací

Opravy směrových sloupků a svodidel viz kapitola 2.6.1.

Definitivní dopravní značení

Režim dopravního značení se nemění. V případě nutnosti budou stávající značky dočasně odstraněny a následně osazeny zpět.

V případě, že dojde v průběhu stavby k narušení vodorovného DZ, bude toto po ukončení stavby obnoveno.

Značky budou provedeny lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál nekorodující, objímky z AL slitin. Sloupky se provedou z ocelových čárově zinkovaných trubek o průměru 70mm s tloušťkou stěny max. 3mm. Osazení do základových patek z prostého betonu tř. C16/20-XF 2. Kvalita svislého DZ musí splňovat podmínky ČSN EN 12 899-1 a přidružených NA. VDZ na živičném povrchu bude prováděno ve dvou etapách (1. Etapa – jednosložková barva/2.etapa – materiály s dlouhodobou životností). Kvalita VDZ musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, VL 6 – část 6.2 a TP 133.

Provizorní dopravní značení

Provizorní dopravní značení bude odpovídat předpokladu zajištění průjezdnosti komunikace min. jedním jízdním pruhem v průběhu realizace opravy. Předpokládá se tedy posuvný režim rozsahu stavby. Konkrétní schémata provizorního dopravního značení budou zpracovány zhotovitelem stavby a musí být odsouhlaseny min. 30 dní před zahájením výstavby. Jednotlivá schémata budou zpracována v kontextu platných technických předpisů, zejména potom TP 66.

2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí řešené části projektu nejsou objekty technických a technologických zařízení.

2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešení PBR v kontextu stavby není relevantní. V rámci stavby bude zajištěna přístupnost a průjezd vozidel PBR.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Po dobu realizace bude postupováno v souladu s Nařízením vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v době od 07.00 do 21.00 hod. Jedná se o bourací práce (odstranění stávající vozovky), provádění spodních vrstev vozovky (návoz materiálu, hutnění atd.) a provádění vrchních živičných vrstev vč. dokončovacích prací.

- Při provádění stavebních prací bude nutné dodržovat:
- maximálně omezit hlučnost a prašnost (dodržet podmínky stanovené v příslušných vyjádřeních veřejnoprávních orgánů).
- při odvozu přebytečné prašné zeminy kryt vozidla plachtami
- vyjíždějící vozidla ze stavby je nutno řádně čistit, aby nedocházelo k znečišťování veřejných komunikací
- po dobu provádění stavby musí být zachován provoz na okolních komunikacích a přístup k okolním nemovitostem
- během prací bude zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům
- veškerá ponechávaná zeleň musí být během výstavby ochráněna, aby nedošlo k poškození

Dojde-li vlivem realizace stavby k případnému nepříznivému ovlivnění okolních pozemků, nebo zařízení na nich vybudovaných, zajistí žadatel na svůj náklad provedení nápravných opatření.

Vlastní stavba vychází z platných norem, vyhlášek a hygienických předpisů. Užíváním jednotlivých objektů nedojde k negativnímu ovlivnění okolních staveb ani pozemků. Stavba neprodukuje škodlivé látky.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seismicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ochrana před sesuvy půdy,
- g) ochrana před vlivy poddolování,
- h) ostatní negativní vlivy.

Řešená část stavby nevyžaduje řešení ochrany před výše uvedenými negativními účinky vnějšího prostředí.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Není relevantní v kontextu řešené části stavby.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není relevantní v kontextu řešené části stavby. V kontextu celé stavby jsou výše uvedené parametry zřejmé z PD příslušných stavebních objektů.

4. Dopravní řešení

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

Viz kapitola 2.6.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Silnice je napojena na stávající úseky silnice II/187, resp. na silnice obsluhující přilehlé obce (Brod, Smrčí, Vlčkovice). Napojení na technickou infrastrukturu není relevantní s ohledem na rozsah stavby.

c) doprava v klidu

S ohledem na charakter stavby není relevantní.

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci stavby nejsou řešeny pěší a cyklistické stezky, ani jejich úpravy.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy v rámci původní stavby jsou popsány v kapitole 2.6.1.

b) použité vegetační prvky

Výsadba stromů a keřů již byla provedena v rámci realizované stavby. Kácení dřevin se nepředpokládá, dochází pouze k přesazení stávajících stromů (22 ks).

c) Biotechnická opatření

Výsadba stromů a keřů již byla provedena v rámci realizované stavby. U veškerých dotčených svahů bude provedeno odebrání stávající povrchové nevyhovující vrstvy, následně provést ohumusování vhodnou humusovou zemínou (dle TP 53) v tloušťce 150 mm a osetí travním semenem (resp. hydroosev) svahů zemního tělesa.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Je nutné omezit vliv stavební činnosti na okolí. Budou použity stavební mechanismy s nízkou hlučností. Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech od 8.00 do 18.00 hod.

Po dobu provádění stavby musí být dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v době od 7.00 do 21.00 dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

Během stavby dojde ke zvýšené zátěži emisemi ze stavebních strojů.

Prováděné stavební úpravy nemají vliv na požární bezpečnost. Navržené konstrukce budou provedeny z nehořlavých materiálů.

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

Z hlediska širších územních vazeb je lokalita situována v extravilánu.

V území dotčeném stavbou **jsou** vymezeny jednotlivé skladebné prvky ÚSES na regionální úrovni - Generel regionálního ÚSES Plzeňského kraje.

Hranice jednotlivých skladebných prvků jsou vymezeny v drtivé většině po hranicích jednotlivých pozemků a tedy též po hranici pozemků současné trasy silnice II/187. Z jednotlivých skladebných prvků přeložka v km 0,000 - 0,300 zasahuje do regionálního biocentra RBC 3028. Ostatní skladebné prvky trasou přeložky zasaženy nebudou

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Místo stavby se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

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

Stavba nevyžaduje zjišťovací řízení ani stanovisko EIA.

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

Popisovaný záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Ochranná pásma jsou dle zákona 274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm včetně - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- při hloubce potrubí větší než 2,5 m se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m

Ochranné pásmo **STL plynovodu** 1 m.

Ochrannými pásmy **inženýrské sítě a zařízení pro energetiku** jsou chráněny ochrannými pásmy dle zákona č. 458/2000 Sb.

Ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m,
 - pro vodiče s izolací základní 2 m,
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 12 m,
 - pro vodiče s izolací základní 5 m,
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,

- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Ochranné pásmo **podzemního vedení elektrizační soustavy** do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo **sdělovacích kabelů**, na něž se vztahuje platnost zákona č.127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,5 m od krajního kabelu trasy.

Ochranné pásmo **teplárenských zařízení** je u zařízení na výrobu či rozvod tepla – 2,5 m od zařízení, u výměníkových stanic – 2,5 m od půdorysu.

Kromě ochranných pásem inženýrských sítí se v území nenacházejí žádná další ochranná nebo bezpečnostní pásma.

7. Ochrana obyvatelstva

Řešená část stavby vzhledem k charakteru a umístění nevyžaduje řešení improvizovaného úkrytu ani řešení zásad prevence závažných havárií. Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

8. Zásady organizace výstavby

8.1. Předpokládaný průběh výstavby

S ohledem na rozsah stavby a předpokládanou délku výstavby jsou dopravně inženýrská opatření pro tuto stavbu řešena v jedné etapě takovým způsobem, aby vliv na plynulost a bezpečnost dopravy byl v průběhu stavby minimalizován.

Pomocí provizorního dopravního značení bude v souladu s TP 66 provedeno jako pohyblivé pracovní místo s převedením dopravy do jednoho jízdního pruhu. Provoz v příslušném jízdním pruhu bude řízen pomocí svislého DZ, resp. pomocí SSZ.

Postup a rozsah etapizace bude před zahájením stavby odsouhlasen ze strany DI PČR a příslušného odboru dopravy

Předpokládané zahájení stavby: 2024 - 2025

8.2. Zařízení staveniště

Velikost, rozsah a zařízení staveniště bude stanoveno v průběhu výstavby na základě specifikací zhotovitele stavby, postupu výstavby a časoprostorových konsekvencí.

Rámcově se předpokládá využití původních zařízení stavby, které jsou umístěny následovně:

- Km 0+180 ZS1 2.000 m²
- Km 1+800 ZS2 1.900 m²
- Km 2+300 ZS3 1.850 m²
- Km 3+600 ZS5 2.650 m²

Návrh přípojek, resp. projednání jejich zřízení není předmětem předkládané dokumentace. Staveniště bude vybaveno chemickým WC. Staveniště bude řádně označeno a zabezpečeno.

8.3. Postup a provádění výstavby

Stavba bude realizována v rozsahu dle výše uvedeného postupu.

Stavba zajistí přístupy příjezd pro hasiče a záchrannou službu, a to vždy ve směru jízdy jízdního pásu.

8.4. Přístupy na staveniště

Příjezdové trasy budou po stávající komunikační síti, tj. využit bude přístup pomocí silnice II/187. Nepředpokládá se následná úprava využitých komunikací z hlediska dopadu staveništní dopravy.

8.5. Požadavky na zabezpečení staveniště

Staveniště bude řádně zabezpečeno, provizorní dopravní značení udržováno v odsouhlaseném stavu (DIO). Konkrétní návrh DIO může být zpracován až na základě konkrétního řešení odsouhlaseného postupu výstavby před zahájením výstavby.

8.6. Zvláštní požadavky na provádění stavby

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do PD a toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací. Během stavební činnosti musí být chráněno před poškozením. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy v případě rizika jejich porušení – minimálně 1,5m po každé straně, případně dle požadavků jednotlivých správců. Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů platných v odpadovém hospodářství.

Jedná se o zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek, zejména potom vyhlášky č. 8/2021 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 15 výše uvedeného zákona o odpadech:

- a) zařadit odpad podle druhu a kategorie a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,
- b) prokázat orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e); v případě stavebního a demoličního odpadu se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkovaného stavebního a demoličního odpadu odpovídá množství stavebního a demoličního odpadu, který může nepodnikající fyzická osoba předat podle § 59 obci,
- c) v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem; v případě stavebních a demoličních odpadů se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkovaných stavebních a demoličních odpadů odpovídá množství stavebních a demoličních odpadů, které může fyzická nepodnikající osoba předat podle § 59 obci,
- d) s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady údaje o své osobě a údaje o odpadu nezbytné pro zjištění, zda smí být s daným odpadem v zařízení nakládáno nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít; tyto údaje mohou být nahrazeny základním popisem odpadu,
- e) v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje podle písmene d) formou základního popisu odpadu; v případě první z

opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace; na základě dohody s původcem odpadu může zajistit zpracování základního popisu odpadu provozovatel zařízení, do kterého je odpad předáván, nebo zprostředkovatel, za zpracování základního popisu však odpovídá původce odpadu a

- f) při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností původce odpadu (zhotovitele) je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů v době realizace stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy. Způsob nakládání s odpady bude původce odpadu (zhotovitel) stavby dokladovat při kolaudaci stavby.

8.7. Řešení dopravy během výstavby

Příjezdové trasy budou po stávající komunikační síti, tj. po silnici II/187. Nepředpokládá se následná úprava využitých komunikací z hlediska dopadu staveništní dopravy.

Provoz v jednotlivých etapách viz kapitola 8.1.

8.8. Stanovení podmínek pro provádění stavby

Pro stavbu zpevněných ploch nejsou stanoveny zvláštní podmínky a požadavky, ale je třeba dodržovat základní pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota.

Navrhovaná stavba, vzhledem k druhu, velikosti a jednoduchosti rozsahu stavebních úprav, nevyžaduje zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

9. Celkové vodohospodářské řešení

S ohledem na charakter stavby se systém vodohospodářského řešení nemění, stavba je v kontextu vodohospodářského řešení realizována za účelem zajištění původního návrhu odvodu povrchových vod.