

"II/201 propustky Caltov - rekonstrukce"

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ LINIOVÉ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel:

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje
příspěvková organizace
Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň

DATUM

07/2020

ARCH. ČÍSLO

02T00002_0

Obsah

1. Popis území stavby	4
a. <u>Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.</u>	4
b. <u>Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.</u>	4
c. <u>Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.</u>	4
d. <u>Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.</u>	4
e. <u>Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.</u>	4
f. <u>Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.</u>	5
g. <u>Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.</u>	5
h. <u>Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.</u>	5
i. <u>Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.</u>	5
j. <u>Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.</u>	5
k. <u>Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.</u>	6
l. <u>Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.</u>	6
m. <u>Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.</u>	6
n. <u>Meteorologické a klimatické údaje.</u>	6
2. Celkový popis stavby	6
2.1 <u>Základní charakteristika stavby a jejího užívání.</u>	6
2.2 <u>Bezpečnost při užívání stavby</u>	6
2.3 <u>Základní charakteristika objektů</u>	7
2.4 <u>Základní charakteristika technických a technologických zařízení.</u>	11
2.5 <u>Zásady požárně bezpečnostního řešení</u>	11
2.6 <u>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.</u>	11
2.7 <u>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</u>	12
3. Připojení na technickou infrastrukturu	12
4. Dopravní řešení	12
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
7. Ochrana obyvatelstva	14
8. Zásady organizace výstavby	14
9. Celkové vodohospodářské řešení	16

1. Popis území stavby

- a. Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Název stavby: II/201 propustky Caltov - rekonstrukce

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení liniové stavby

Místo stavby: Kraj: plzeňský

Obec: Tachov

Katastrální území: Vysoké Jamné, k.ú. 680354

Pozemky: Stavba bude realizována na pozemcích 2087, 1801/6, 613/1, 728/1.

Předmět dokumentace: Jedná se o rekonstrukci tří propustků na silnici II/201 cca 600 m za rozcestím Caltov směrem na Konstantinovy lázně v nezastavěném území. Součástí dokumentace je též rekonstrukce stávající komunikace, která bude stavbou dotčena, úprava nátokových a výtokových čel propustků a jejich prodloužení včetně zajištění přilehlých svahů násypů, osazení silničních svodidel atd. Délka řešeného úseku je cca 250 m.

- b. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Jedná se o rekonstrukci tří propustků a části komunikace. Řešený záměr není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací.

- c. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.

V řešeném území není vydané žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

- d. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do dokumentace a jsou uvedeny v příloze E. Dokladová část.

- e. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.

Při návrhu bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu s osazením to katastrální mapy, inženýrsko geologický průzkum, průzkum v terénu s fotodokumentací, výpis vlastníků dotčených pozemků, vyjádření správců inženýrských sítí, projednání projektu s objednatelem a DOSS, stanovení množství PAU v asfaltových směsích komunikací.

f. Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Stavbou nejsou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Jednotlivá vyjádření správců těchto sítí je doloženo v příloze E. Dokladová část.

Stavbou je částečně dotčeno chráněné území Přírodní park Kosí potok, jehož hranice je vedena po pravé straně řešené komunikace II/201 ve směru staničení. Navržená rekonstrukce nebude mít negativní dopad na toto území, naopak navrhované zpevnění svahů přírodními materiály bude přirozeně začleněno do krajiny.

Kulturní památky nejsou v řešeném území přítomny. Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

Ve vzdálenosti cca 100 od řešených úprav se nachází vodní tok Kosí (Kosový) potok, na který prováděné práce nebudou mít negativní dopad.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

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

Navrženými stavebními úpravami se nemění dopad na okolní stavby a pozemky. Nemění se ani odtokové poměry v území. Za zhoršení vlivu na životní prostředí v době výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby. Odvedení povrchových vod z tělesa komunikace je zajištěno vyspádováním do okolního terénu, případně svedením vod do otevřených odvodňovacích příkopů. Součástí řešení je oprava stávajících propustků a pročištění stávajících příkopů pro plynulejší odvod povrchových vod.

i. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Stavba vyvolá částečnou demolici (ubourání) opěrných stěn propustků a dále pak odstranění betonové římsy u rušeného propustku č.1. Stejně tak bude provedena rekonstrukce stávající komunikace v úseku cca 250 m.

Kácení dřevin v místě stavby bude provedeno v předstihu před samotnou výstavbou (zajišťuje investor ve spolupráci s Lesy ČR s.p.). Káceny budou pouze stromy, které jsou v místě navrženého zpevnění svahu (vyznačeno v koordinační situaci), nebo brání příjezdu techniky pro provádění zemních prací.

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

Stavba zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) evidovaných v katastru nemovitostí jako lesní pozemek (pozemky p.č. 728/1 a 613/1). Stavba nezasahuje do pozemků se zábory zemědělského půdního fondu (ZPF).

k. Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Řešený úsek je součástí komunikace II/201 na kterou je z obou směrů napojen.

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

Předpokládaná doba výstavby je odhadována na 3 měsíce, odvíjet se však bude od vybraného dodavatele stavby a jeho časového harmonogramu prací.

Předpokládané zahájení stavby je první polovina roku 2022.

m. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Stavba bude realizována na stávajících pozemcích a nedojde ke změně jejich užívání. Stavba se bude odehrávat na následujících pozemcích v katastrální území Vysoké Jamné – 680354:

č.p.	vlastník
2087	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
1801/6	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
728/1	Česká republika, Lesy ČR s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové
613/1	Česká republika, Lesy ČR s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové

n. Meteorologické a klimatické údaje.

Podnebí okresu je vnitrozemského charakteru s delšími obdobími sucha. Klimatický ráz podnebí je mírně teplý, suchý až mírně vlhký s nízkými srážkami. Nejvýznamnějším vodním tokem je Kosí (Kosový) potok protékající územím.

Nadmořská výška staveniště se pohybuje v rozmezí 495 – 516 m.n.m.

2. Celkový popis stavby

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o rekonstrukci tří propustků na silnici II/201 cca 600 m za rozcestím Caltov směrem na Konstantinovy lázně. Součástí dokumentace je též rekonstrukce stávající komunikace, která bude stavbou dotčena, úprava nátokových a výtokových čel propustků a jejich prodloužení včetně zajištění přilehlých svahů násypů, osazení silničních svodidel atd. Délka řešeného úseku je cca 250 m.

Členění a číslování jednotlivých částí stavby je provedeno v souladu s přílohou 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb. Stavba je členěna následovně:

SO 101 – Komunikace

SO 102 – Propustky

SO 201 – Zajištění svahů

2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené řešení splňuje požadavky bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

2.3 Základní charakteristika objektů

SO 101 – Komunikace

Stávající komunikace II/201 je v řešeném úseku dl. 251,06 m v šířkách zpevnění 5,0 – 6,5 m s nezpevněnými krajnicemi s proměnnou šířkou. Šířkové vedení odpovídá návrhové kategorii komunikace S 6,5/90. Komunikace má podélný sklon v průměru 6%. Stávající směrové poměry jsou s ohledem na průběh komunikace nevyhovující a to zejména u propustku č.2, kde je zúžení vozovky na 5,0 m a z důvodu stávajících nevyhovujících šířkových poměrů je zde označena komunikace (DZ A6a) s omezením dopravními značkami P7 a P8 upravující přednost v jízdě. Toto bude po realizovaných úpravách možno zrušit. Nový povrch komunikace bude plynule napojen na stávající přilehlé povrchy/napojení, pracovní spáry budou zaříznuty a zality zálivkovou hmotou.

Návrh opravy komunikace v řešeném úseku počítá s dvěma typy řešení. V prvním případě se jedná o výměnu obrusné a ložné vrstvy ve staničení km 0,000 – 0,090 a 0,185 – 0,251 06 s lokálním doplněním konstrukce v místě ubourání stávajících zídek propustku.

TP 170 - TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ III

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ D1

VOZOVKA D1-N-1

asfaltový beton modifikovaný ACO 11+; PMB (45/80)	50 mm;	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní s modif. asfaltem	PS-CP (0,35 kg/m ²);	ČSN 73 6129
asfaltový beton modifikovaný ACL 16+;	60 mm;	ČSN EN 13108-1
inf. postřik emulzní, vč. podrc. kameniva fr. 2/4 v množství do 3 kg/m ² ;	PI-EP(0,70 g/m ²);	ČSN 73 6129
CELKEM	110 mm	

Ve staničení km 0,090 – 0,185 bude řešena s ohledem na nutnost rozšířit stávající komunikaci v prostoru propustku č.2 kompletní výměna konstrukce komunikace.

TP 170 - TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ III

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ D1

VOZOVKA D1-N-1

asfaltový beton modifikovaný ACO 11+; PMB (45/80)	50 mm;	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní s modif. asfaltem	PS-CP (0,35 kg/m ²);	ČSN 73 6129
asfaltový beton modifikovaný ACL 16+;	60 mm;	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní s modif. asfaltem	PS-CP (0,35 kg/m ²);	ČSN 73 6129
asfaltový beton ACP 16+;	50 mm;	ČSN EN 13108-1
inf. postřik emulzní, vč. podrc. kameniva fr. 2/4 v množství do 3 kg/m ² ;	PI-EP(0,70 g/m ²);	ČSN 73 6129
mechanicky zpevněné kamenivo MZK (0/32 Gc); Edef2 ≥ 150 MPa;	170 mm;	ČSN 73 6126-1
šterkodrt' ŠDA (0/63; Ge); zhutněná na Edef2 ≥ 90 MPa;	150 mm;	ČSN 73 6126-1
plášť upravená a zhutněná na Edef2 ≥ 60 MPa		
CELKEM	480 mm	

Aktivní zóna, CBR = min. 15%, ID = 0,85 hutněno na 100% PS (dle TKP kap. 4) materiál - objemová hmotnost větší než 1600 kg/m³

Projektant upozorňuje na dodržení požadavků na kvalitu zemní pláně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2}=60$ Mpa.

Před zahájením výstavby konstrukčních vrstev bude nutné provést průkazné zkoušky únosnosti. Zemní plán musí být řádně zhutněna a vyspádována. Projektant požaduje, aby dohutněnou plán před prováděním stavby převzal geolog. Dodavatel stavebních prací geologa k přejímce vyzve. Provádění zemních prací musí být realizováno ve vhodném klimatickém období a musí být zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa. Pro stavbu zemního tělesa platí dodržování ČSN 73 61 33 a TKP kapitola 4 – zemní práce.

S ohledem na celkový rozsah stavby je nutný geotechnický dozor v celém průběhu provádění zemních prací.

Po pokládce nových asfaltových vrstev bude provedeno doplnění krajnic z asfaltového recyklátu (tl. cca 100 mm). Šířka krajnic je proměnná dle stávajících a navržených parametrů (0,5 – 1,5 m). Krajnice budou řádně zhutněny a spádovány v 8% sklonu. Nezpevněná krajnice bude provedena dle VL 1 pro pozemní komunikace se snížením o 3 cm vůči zpevněné části, aby při provozu nedošlo k převýšení nezpevněné krajnice.

Silniční odvodňovací příkopy budou pročištěny, vyprofilovány a vyspádovány tak, aby řádně plnili svojí odvodňovací funkci.

Následně budou provedena svodidla a směrové sloupky viz. odstavec 4. Dopraví řešení.

SO 102 – Propustky

Jedná se o 3 stávající propustky ve staničení: Propustek č. 1 (km 0,018 80), Propustek č. 2 (km 0,135 90) a Propustek č. 3 (km 0,226 66).

Propustek č. 1 (km 0,018 80)

Stávající propustek je tvořen kamennou zídou s klenbovým vyžděným portálem z kamenných bloků (dl. 7,15m) s prodloužením ŽB trubami DN 1000 (dl. 4,5 m) s rozpadajícími se římsami a čely propustku. Propust tvořený klenbovým portálem je šířky 0,95 m a výšky 2,0 m. Stávající propustek je v současnosti ve velmi špatném stavu (rozpadající se zdivo) a je nevyužívaný (vody jsou svedeny silničním příkopem mimo tento propustek). Z těchto důvodů bude propustek v místě portálu zaslepen (zazdění čela propustku dlažbou z lomového kamene do betonu C 25/30-XC4-Dmax 16 v tl. 1,0 m) a následně bude provedeno zalití propustku betonem C 8/10-X0 (zalití bude provedeno z obou stran, z důvodu vyplnění jak trubní části propustku, tak zděného propustku v celé výšce). Stávající betonové zídky jak u čel propustku, tak v místě nátoku budou ubourány a bude provedeno dosypání vhodným materiálem s následným vyprofilováním a vyspádováním silničního příkopu. Pravostranný svah bude zpevněn novým násypem viz. SO 201 – Zajištění svahů.

Propustek č. 2 (km 0,135 90)

Návrh opravy propustku spočívá v prodloužení ŽB trub DN 1000 z obou stran na hranu nově tvořeného násypového tělesa. Pravostranné prodloužení je navrženo dl. 7,5 m a levostranné dl. 6,65 m. Napojení na stávající trouby bude provedeno s těsněním spáry a obetonováním. Prodloužené ŽB trouby DN 1000 budou osazeny na podkladní prahy, do betonového sedla bet. C25/30n – XF3 tl. 250 mm. Pod tím bude štěrkový podsyp ŠD fr. 0/32 tl. 100 mm. Čela propustku vč. nátokového a

výtokového prostoru (2,5 m od čela propustku) budou zpevněna dlažbou z lomového kamene tl cca 200 mm na cementovou maltu do podkladního betonu C25/30n – XF3 tl. 200 mm. Na konci zpevnění bude dlažba ukončena betonovým prahem šířky 3,0 m, hloubky 1,0 m a tloušťky 0,5 m z betonu C25/30n – XF3. U zaústění/vyústění potrubí bude proveden bet. práh 800/1000/1500 mm z bet. C 25/30-XF3 na podkladní beton se štěrkovým ložem. Veškeré dosypy po výkopech budou provedeny vhodnou zeminou dle ČSN 736133 (dle TKP kap. 4) se zhutněním 100% PS. Napojení na rostlý terén bude řešeno odkopem a úpravou terénu v prostoru nátoku/výtoku v délce cca 10 m. Tyto úpravy budou provedeny zejména v prostoru ve svahu u výtoku záhozem z těžkého lomového kamene.

Propustek č. 3 (km 0,226 66)

Návrh opravy propustku spočívá v prodloužení ŽB trub DN 1200 z obou stran na hranu nově tvořeného násypového tělesa. Pravostranné prodloužení je navrženo dl. 7,5 m a levostranné dl. 5,00 m. Napojení na stávající trouby bude provedeno s těsněním spáry a obetonováním. Prodloužené ŽB trouby DN 1000 budou osazeny na podkladní prahy, do betonového sedla bet. C25/30n – XF3 tl. 250 mm. Pod tím bude štěrkový podsyp ŠD fr. 0/32 tl. 100 mm. Čela propustku vč. nátokového a výtokového prostoru (2,5 m od čela propustku) budou zpevněna dlažbou z lomového kamene tl cca 200 mm na cementovou maltu do podkladního betonu C25/30n – XF3 tl. 200 mm. Na konci zpevnění bude dlažba ukončena betonovým prahem šířky 3,0 m, hloubky 1,0 m a tloušťky 0,5 m z betonu C25/30n – XF3. U zaústění/vyústění potrubí bude proveden bet. práh 800/1000/1700 mm z bet. C 25/30-XF3 na podkladní beton se štěrkovým ložem. Veškeré dosypy po výkopech budou provedeny vhodnou zeminou dle ČSN 736133 (dle TKP kap. 4) se zhutněním 100% PS. Napojení na rostlý terén bude řešeno odkopem a úpravou terénu v prostoru nátoku/výtoku v délce cca 10 m. Tyto úpravy budou provedeny zejména v prostoru ve svahu u výtoku záhozem z těžkého lomového kamene.

SO 201 – Zajištění svahů

Stávající propustky s přílehlou silnicí jsou v současné době v nevyhovujícím stavu. Rekonstrukce propustků je řešena formou přísypů ke stávajícím zídkám propustků s prodloužením trubních propustí.

Svahy u propustku č. 1 (km 0,018 80)

Úprava propustku včetně stávající komunikace je navržena v km 0,012 – 0,026. Stávající propustek vzhledem ke své nefunkčnosti bude zaslepen. Nad propustkem bude obnoven příkop. Na pravé straně ve směru staničení bude ke stávající zdi propustku přisypán svah z kameniva frakce 0/125 mm ve sklonu 1:1,25. Silnice II/201 bude mírně rozšířena tak, aby šířka nezpevněná krajnice odpovídala šířce krajnice se svodidlem v násypu, tj. 1,5 m. Jízdní pruhy zůstávají ve stejné šíři a poloze jako dosud. V horní části bude ubourána stávající zídka s římsou na výšku -0,7 m (při ubourání na větší výšku by již byla zasažena klenba propustku). Poslední vrstva nového násypu/přísypu pod konstrukcí nové vozovky bude provedena z kameniva frakce 0/63 mm o minimální mocnosti 0,25 m. Nové podkladní vrstvy vozovky budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu pro ubourání části stávající zdi a realizaci přísypu. V celé šíři vozovky bude provedena nová obrusná a ložná vrstva vozovky dle TP 170 – třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení D1, vozovka D1-N-1.

Stávající svah pod propustkem - podloží pro realizaci přísypu bude zazubeno v souladu s ČSN 73 6133. Výška svahu od paty zdi k patě stávajícího svahu činí do 4 m. Výkop/zazubení je rozděleno do dvou stupňů, jednotlivé stupně budou ve sklonu 50° do výšky 2 m. Spodní svahový stupeň má

výšku 2 m, druhý pod zídou v závislosti na průběhu terénu. Pata přísypu bude zahloubena min. 0,3 m pod úroveň stávajícího terénu.

Svahy u propustku č. 2 (km 0,135 90)

Úprava propustku včetně stávající komunikace je navržena v km 0,090 – 0,185. V místě oblouku je navržena úprava směrového vedení komunikace pro zlepšení stávajících poměrů. Silnice je rozšířena a vedena v násypu s šíří nezpevněné krajnice 1,5 m. K stávajícím zídkám propustku je z obou stran dosypán přísyp z kameniva 0/125 mm ve sklonu 1:1,25. Stávající zídky propustku budou ubourány na výšky 1-1,5 m dle potřeby k plynulému navázání konstrukce násypu a stávající komunikace. Pro eliminaci případných deformací v koruně násypu na vozovce tvoří horní vrstvu násypu pod konstrukcí vozovky vyztužený polštář z kameniva 0/63 mm průběžný v celé šíři koruny násypu mocnosti minimálně 0,5 m. Vrstva je vyztužena 2 vrstvami geomříží 80/30 kN/m, první vrstvou geomříže jsou obalena čela vrstvy kameniva a zatažena do konstrukce minimálně 1,5 m do vrstvy, následuje druhá vrstva v celé šíři koruny. V celé šíři komunikace je navržena nová konstrukce vozovky tloušťky 480 mm, vozovka dle TP 170 – třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení D1, vozovka D1-N-1.

Stávající svah pod propustkem - podloží pro realizaci přísypu bude zazubeno v souladu s ČSN 73 6133. Výška svahů dosahuje lokálně téměř 9 m. Jednotlivé svahové stupně (zazubení podloží) jsou ve sklonu 50° o výšce 2 m s lavičkami minimální šíře 2 m. Výška spodního stupně závisí na průběhu terénu, lokálně může překročit výšku 2 m (u nejvyšších svahů se může blížit 3 m). Pata přísypu je zahloubena 0,5 m pod terén s minimální šířkou zahloubení 3 m. Při výšce spodního stupně nad 2 m je svah na hranici stability, je nutné dbát zvýšené opatrnosti. V případě projevů deformací je možné zmírnit sklon dolního stupně, avšak při zachování šíře zahloubení paty přísypu 3 m a hloubky 0,5 m nebo zvážit provádění po sekcích.

Svahy u propustku č. 3 (km 0,226 66)

Úprava propustku včetně stávající komunikace je navržena v km 0,214 – 0,242. I zde je k stávajícím zídkám propustku z obou stran dosypán přísyp z kameniva 0/125 mm ve sklonu 1:1,25. Silnice je tak rozšířena, v koruně násypu činí šíře nezpevněné krajnice 1,5 m. Stávající zídky propustku budou ubourány na výšky 1-1,5 m dle potřeby k plynulému navázání konstrukce násypu a stávající komunikace. Do přísypu bude použito kamenivo 1/125 mm, sklon přísypu je 1:1,25. Horní vrstva násypu pod konstrukcí vozovky je navržena z kameniva 0/63 mm o mocnosti 0,5 m. Nové podkladní vrstvy vozovky budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu nutném pro ubourání části stávající zdi a realizaci přísypu. V celé šíři vozovky bude provedena nová vozovka dle TP 170 – třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení D1, vozovka D1-N-1.

Stávající svah pod propustkem - podloží pro realizaci přísypu bude zazubeno v souladu s ČSN 73 6133. Výška svahů dosahuje lokálně téměř 13 m. Jednotlivé stupně jsou ve sklonu 50°, na výšku 2 m s lavičkami šířky do 3 m v závislosti na průběhu terénu. V patě přísypu je navrženo zahloubení přísypu do podloží 0,5 m v šířce minimálně 3 m. Vzhledem k vysoké zdi a velké výšce násypu na úseku s nejvyšší výškou svahu km 0,222 – 0,226 vychází stupeň stability svahu výkopu $F=1,01$. Jedná se však o úsek délky do cca 6 m. Pro spodní stupeň vyšší než 2 m se stupeň stability blíží 1, opět se jedná spíše o lokální místa s nejvyšší výškou svahu (km 0,222 – 0,226). Pokud to prostorové podmínky umožní (dodržení zahloubení paty min. šíře 3 m) je možné zvážit snížení sklonu/členění spodního stupně. V případě projevů deformací doporučujeme zvážit realizaci výkopu po sekcích.

Pro realizaci výkopů (zazubení stávajícího terénu jako podloží přísypu) a postupnou výstavbu přísypu je počítáno s možností přístupové cesty zespodu.

Pro návrh rekonstrukce propustků byly provedeny stabilitní výpočty s variantním návrhem a posouzením možných úprav řešení rekonstrukce propustků jako např. výměna za vyztuženou konstrukci, realizace gabionové zdi s přísypem, vyztužené přísypy, přísypy z lomového kamene/kameniva. Po konzultaci s pracovníky SÚSPK bylo vybráno řešení pomocí přísypů z kameniva v jednotném sklonu 1:1,25 pro všechny tři propustky.

Pro každý propustek byl návrh posouzen v místě nejvyššího svahu dle nově provedeného zaměření terénu. Posouzení návrhu finální úpravy svahu je provedeno v souladu s ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Tato norma uvádí kritéria pro posouzení z hlediska dlouhodobé stability. Pro násyp z hrubozrnné zeminy je požadován minimální stupeň stability $F_s \geq 1,2$ při použití vrcholových parametrů ve výpočtu.

2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba jako taková, nevyžaduje požární ochranu. V dostatečném předstihu budou o provádění prací informovány veškeré složky IZS s ohledem na provádění za úplné uzavírky komunikace II/201 a plánovanou objízdnou trasou v délce konání cca 3 měsíce.

2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Záměr nepředstavuje realizaci zdroje znečišťování ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb. o ovzduší v platném znění a prováděcích předpisů k tomuto zákonu. Realizovanou stavbou se proti dnešku nezvýší provoz na komunikaci.

Žádný bodový ani stacionární zdroj znečišťování ovzduší stavba neobsahuje. Během provádění stavby bude hlučnost omezena na minimum. Bude dodrženo nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Plošný zdroj znečištění ovzduší bude pouze po dobu výstavby, zejména při provádění zemních prací. Charakteristickou emisí bude poléťavý prach, včetně sekundární prašnosti. V případě zvýšené prašnosti bude prováděno kropení podkladu.

Dalším možným zdrojem emisí na ploše staveniště budou výfukové plyny z provozu staveništní dopravy, zejména NO_x a CO. Při vlastní výstavbě bude věnována zvláštní pozornost zajištění ochrany před případnými úniky ropných látek ze strojů a strojních mechanismů. V případě vzniku havárie bude postupováno v souladu s příslušnými právními předpisy na ochranu krajiny a přírody a znečištění vodních toků a zdrojů vody.

Vzhledem k charakteru stavby není řešena ochrana proti hluku žádnými technickými prostředky.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách. Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy odběratele, předpisy pro pohyb cizích

pracovníků v areálu odběratele a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odbývají za provozu odběratele.

2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Zvláštní pozornost je potřeba věnovat zemním pracím, které budou prováděny ve strmém svahu a dále pak pracím nad stěnami propustků, kde hrozí nebezpečí pádu z výšky.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nebude napojena na existující technickou infrastrukturu. Nároky na energie během výstavby se budou odvíjet od použité mechanizace stavitele.

Přístup na stavbu bude možný po stávající silnici II/201 z obou směrů.

Před zahájením výkopových prací nutno vytyčit všechny stávající podzemní sítě v dotčeném prostoru - objednat u jejich uživatelů a správců.

4. Dopravní řešení

Jedná se o úpravu úseku délky cca 250 m, kde dojde u propustku č.2 k rozšíření vozovky komunikace z důvodu stávajících nevyhovujících šířkových poměrů. V současnosti je zde zúžena komunikace (DZ A6a) s omezením dopravními značkami P7 a P8 upravující přednost v jízdě. Toto bude po realizovaných úpravách možno zrušit.

Nově bude osazeno jednostranné ocelové svodidlo s úrovní zadržení N2 pravostranné v celé délce řešeného úseku a levostranné v místech propustků 2 a 3. Pravostranné svodidlo bude napojeno na stávající svodidlo cca 24 m před začátkem úseku a za koncem úseku bude ještě osazeno v délce 200 m z důvodu příkrého svahu za hranou stávající komunikace. Svodidla budou provedena s krátkým náběhem a vzdáleností sloupků á 2 m s nástavcem směrového sloupku. Délka sloupků bude s ohledem na šířkové poměry všude 1900 mm. Výška svodidla nad vozovkou bude 0,75 m a min. 0,5 m od hrany zpevnění. V místech s nedostatečnou šířkou krajnice za svodidlem bude sloupek osazen do betonového lože.

Na levé straně budou v místě mezi navrženými svodidly osazeny směrové sloupky v základní vzdálenosti á 50 m se zahuštěním ve směrových obloucích dle ČSN 73 6101. Nové sloupky budou ocelové flexibilní.

Vodorovné dopravní značení bude nově provedeno v celém předmětném úseku a to formou vyznačení okrajů vozovky vodící čarou V4 (0,125 m). Vodorovné dopravní značení bude provedeno retroreflexním bílým taženým plastem.

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení.

Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se extravilánovou komunikaci. Veškeré úpravy odpovídají požadavkům vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110/Z1 Navrhování místních komunikací.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy jsou dány půdorysným rozsahem stavby. Kácení dřevin v místě stavby bude provedeno v předstihu před samotnou výstavbou (zajišťuje investor ve spolupráci s Lesy ČR s.p.). Káceny budou pouze stromy, které jsou v místě navrženého zpevnění svahu (vyznačeno v koordinační situaci), nebo brání příjezdu techniky pro provádění zemních prací.

Svahy budou po provedení terénních úprav ohumusovány a zatravněny. U paty násypových těles je navržena náhradní výsadba stromů (druh a počty budou stanoveny na základě požadavku organizace Lesy ČR s.p. ve spolupráci s investorem), předpoklad je výsadba smíšeného porostu (borovice, smrk, bříza) v množství 1 strom na cca 6 m² zabrané plochy.

Při návrhu zpevněných ploch bylo postupováno dle ČSN 736133-Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a směrnice TP 170.

Terénní úpravy je nezbytné realizovat za stálé kontroly geologa při geologickém resp. geotechnickém dozoru. Po provedení výkopu budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podle přílohy A, ČSN 72 1006:1998 Kontrola zhutnění zemin a sypanin s požadovanou hodnotou modulu přetvárnosti v druhém zatěžovacím cyklu E_{def2} .

Na stavební pláni v podloží komunikací je požadované $E_{def,2}$ min 60 MPa, při $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,0$, při použití jemnozrnných zemin, resp. $< 2,5$, při použití hrubozrnných zemin. Zemní práce je nutné vykonávat ve vhodných klimatických podmínkách.

Veškeré zemní práce musí probíhat mimo ochranné pásmo dřevin 2,5 m od paty stromu. Pokud toto není z prostorových důvodů realizovatelné, musí se dodavatel stavby řídit následujícími pokyny:

Výkopy nesmí poškodit kořenový bal stromů. Dřeviny budou řádně ochráněny - dle ČSN DIN 18 920 - kmen a větve chránit např. bedněním, bandážováním, vyvázáním větví, při poškození začistit hladkým řezem a ošetřit vhodným přípravkem fungicidu, např. fermežová barva s 5% Topsinem nebo Fundazolem. Pokud se budou výkopy v blízkosti dřevin provádět za dlouhodobých teplot vyšších než 25°C, musí být co nejrychleji zahrnuty. Kořeny ve výkopech musí být v tomto případě chráněny např. vlhčenými jutovými pytli apod.

Plochy zasažené stavbou musí být prosté stavebních zbytků a kamenů. Provedení obnovy poškozených travnatých ploch dle ČSN 83 9031.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Bude dbáno na čistotu dopravních prostředků před výjezdy na veřejné komunikace. Při provádění stavby je nutné zajistit pravidelnou kontrolu používaných strojů. Je nutné zajistit, aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod únikem ropných produktů.

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby:

Užíváním stavby vznikají odpady z údržby vozovky v letním i zimním období. Jedná se o odpady vzniklé při čištění a údržbě (zejména zimní posyp inertním či chemickým materiálem). Jedná se o odpady kategorie O a N, jejich likvidace bude probíhat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění zákona č. 186/2006 Sb. a 314/2006 Sb.

Jedná se o kategorie odpadů 20 02 02 Zemina a kameny, 20 03 03 Uliční smetky, 16 07 08 Odpady obsahující ropné látky, 16 07 09 Odpady obsahující jiné nebezpečné látky (zařídění podle Katalogu odpadů – vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb. ve znění vyhlášky 503/2004 Sb.).

Likvidaci veškerých ostatních odpadů zajistí původce odpadu tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. a platné vyhlášky.

Nakládání s odpady během výstavby:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech

vyhláška č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů

vyhláška č. 383/2002 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Na stavbě vzniknou odpady, které dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 „Katalog odpadů“ budou zaříděny takto:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kateg.
15 01 01	Papír nebo lepenkový obal	O
15 01 02	Plastové obaly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty a PVC	O
17 05 04	Zemina nebo kameny	O
17 09 04	Směsný stavební nebo demoliční odpad	O
17 03 02	Asfalt bez dehtu (odfrézované vrstvy)	O

Odpady vhodné pro recyklaci budou vytříděny a bez příměsí uskladněny tak, aby nedošlo k jejich znehodnocení např. srážkovými vodami (papír, obaly). Jejich odběr bude zajištěn prostřednictvím místních firem zabývajících se nakládáním s odpady. Předmětem recyklace budou rovněž odpady kovů, tj. hliník, železný šrot a odpady kabelů (výkupny kovového odpadu).

Čisté frakce stavebního odpadu budou přednostně nabídnuty k recyklaci společností zabývajících se recyklací stavebního materiálu. Odpady dřeva budou nabídnuty přednostně jako palivové dřevo. Ostatní odpady, které nemají materiálové ani energetické využití, budou uloženy na řízenou skládku tříděného komunálního odpadu.

Za hospodaření s odpadem odpovídá zhotovitel stavby.

7. Ochrana obyvatelstva

Při provádění stavby budou dodrženy zásady ochrany životního prostředí a negativní vlivy budou omezeny na minimum. Veškeré práce budou prováděny tak, aby nedošlo k narušení nebo zhoršení životního prostředí a škodám v oblasti dotčené výstavbou.

8. Zásady organizace výstavby

Věcný a časový postup prací bude vypracován prováděcí firmou ve spolupráci se stavebníkem. O tom, v jakém časovém horizontu bude stavba prováděna s určením přesných termínů výstavby, stejně jako určení etapizace oprav, rozhodne správce komunikace ve spolupráci

s prováděcí firmou, **v součinnosti s příslušnými orgány státní správy, Policie ČR, IZS a provozovateli linek veřejné autobusové dopravy.**

Vzhledem k navrženému způsobu opravy, se předpokládá provádění prací **za úplné uzavírky**, z důvodu zvolené technologie opravy a stávajícím šířkám komunikace. Jako první bude umístěno přechodné dopravní značení s vyznačením objízdných tras. Provádění zemních prací se bude odvíjet od použité mechanizace zhotovitele. Předpokládá se provádění prací jak z tělesa komunikace II/201, tak s využitím přístupové cesty pod svahem, kde by bylo možno vybudovat staveništní cesty k jednotlivým propustím. Toto je nutné projednat s majitelem pozemků (Lesy ČR s.p.). Po ukončení stavebních prací budou pozemky vráceny do původního stavu. V rámci přípravných prací budou vytýčené a zřetelně označené veškeré stávající podzemní inženýrské sítě, které by mohly být stavbou dotčené nebo narušené.

Při úplné uzavírci bude použito dopravní značení dle schématu C 10b (viz. příloha). Ze všech směrů na křižovatkách bude osazena informativní DZ IS 11a s informací, že silnice II/201 je v úseku Planá - Lestkov uzavřena. Objízdná trasa bude vedena po komunikacích II/230 a II/202 mezi Planou a Kokašicemi. Schéma objízdné trasy je přílohou této zprávy.

Při dokončovacích pracích (dosypání krajnic, úprava příkopů atd.) je toto možno řešit omezením rychlosti a upozorněním na práce na silnici a nerovnosti vozovky. V místě provádění prací bude provoz řízen poučenými osobami a usměrnění vozidel bude zajištěno pomocí vyznačení jízdních pruhů kužely (Z1) popřípadě směrovými deskami (Z4). Šířka volné části vozovky v místě pracovního místa bude min. 2,75 m. Schémata pro dočasné značení při provádění prací jsou přiložena na konci této zprávy.

Označení pracovních míst bude odpovídat platným technickým podmínkám (TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, II. vydání).

Prováděcí firma si zajistí detailní výkresy DIO s konkrétním vyznačením jednotlivých dopravních značek a přesné termínové délky omezení v provozu. Dále pak si zajistí projednání s dotčenými orgány, hlavně pak Policií ČR, jednotkami IZS a provozovateli hromadné dopravy (ČSAD).

Značky dopravního opatření budou základní velikosti s reflexní povrchovou úpravou. Jejich provedení a velikost musí splňovat podmínky ČSN.

Úpravy a opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se v pracovním procesu stavby nepředpokládají.

Dle aktuálních prací bude umožněn nebo neumožněn pohyb osob v blízkosti staveniště. Vždy budou předepsaným způsobem zabezpečeny a označeny výkopy a ostatní překážky.

Zařízení staveniště bude řešeno na pozemcích investora (na silničním tělese komunikace II/201) pomocí mobilních buněk. Tyto buňky slouží jako kancelář pro stavbyvedoucího, kancelář pro mistry, šatny pro dělníky, sociální zařízení (WC, umývárna) v rozsahu odpovídajícím velikosti stavby.

Pro zařízení staveniště nebude zřizována pevná telefonní linka, telefonické spojení bude mobilní. Oplocení stavby se s ohledem na charakter stavby nepředpokládá. Je možno zřídit oplocení buňkoviště a zařízení staveniště v nezbytném rozsahu. Samostatné buňky budou plně uzamykatelné, popřípadě bude zhotovitelem stavby najmuta hlídací služba.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Podrobné údaje jsou uvedeny ve výše citovaných právních předpisech a právních předpisech na ně navazujících.

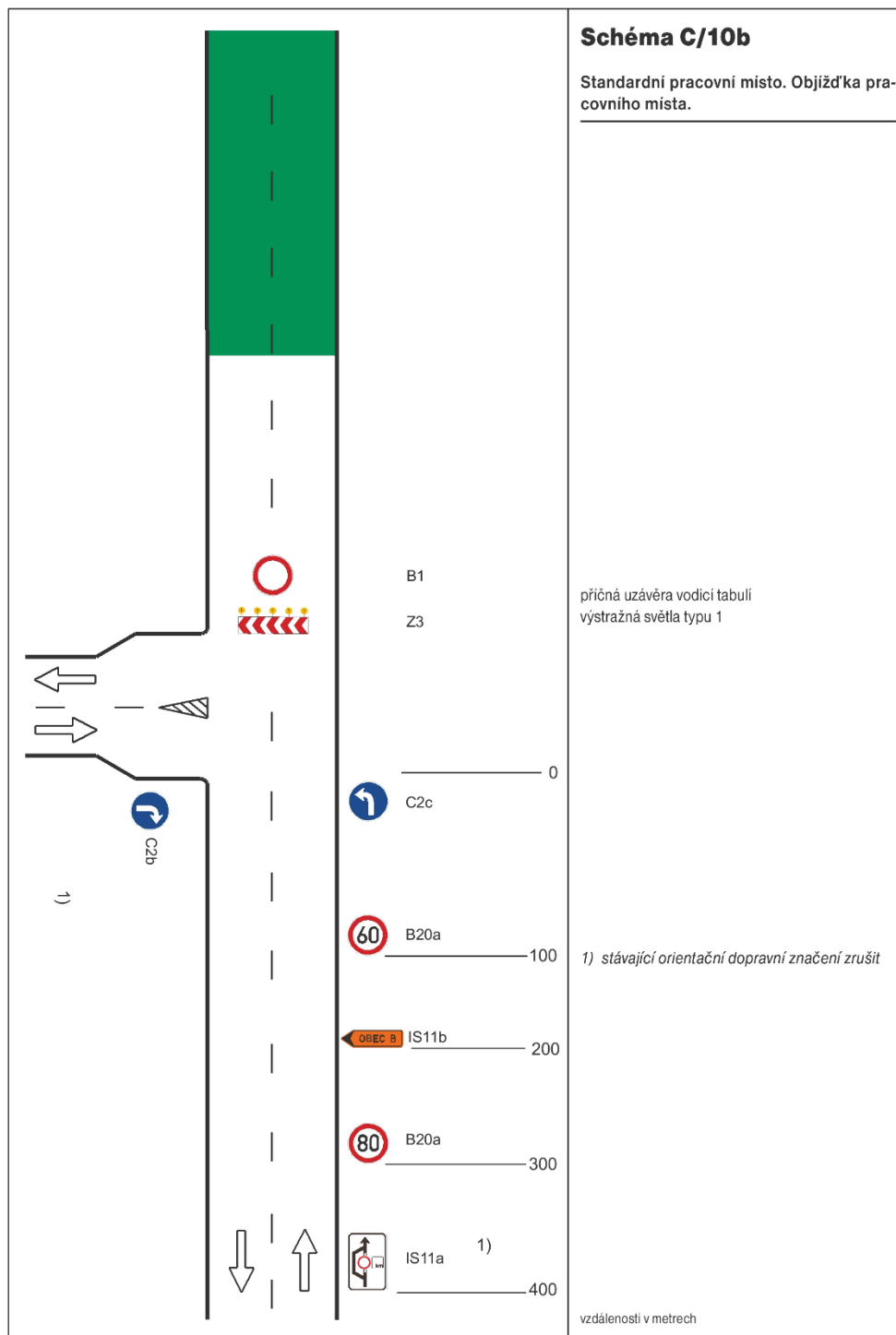
Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách. Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odbývají. S nástupem na pracoviště budou pracovníci dodavatele vybaveni vhodnými pracovními ochrannými pomůckami. Dodavatel provede řádné označení staveniště. Na viditelných místech staveniště zveřejní tabule s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany a policie.

9. Celkové vodohospodářské řešení

Odvedení povrchových vod z tělesa komunikace je zajištěno vyspádováním do okolního terénu, případně svedením vod do otevřených odvodňovacích příkopů. Součástí řešení je oprava stávajících propustků a pročištění stávajících příkopů pro plynulejší odvod povrchových vod.

Vypracoval: Václav Fiala, 07/2020

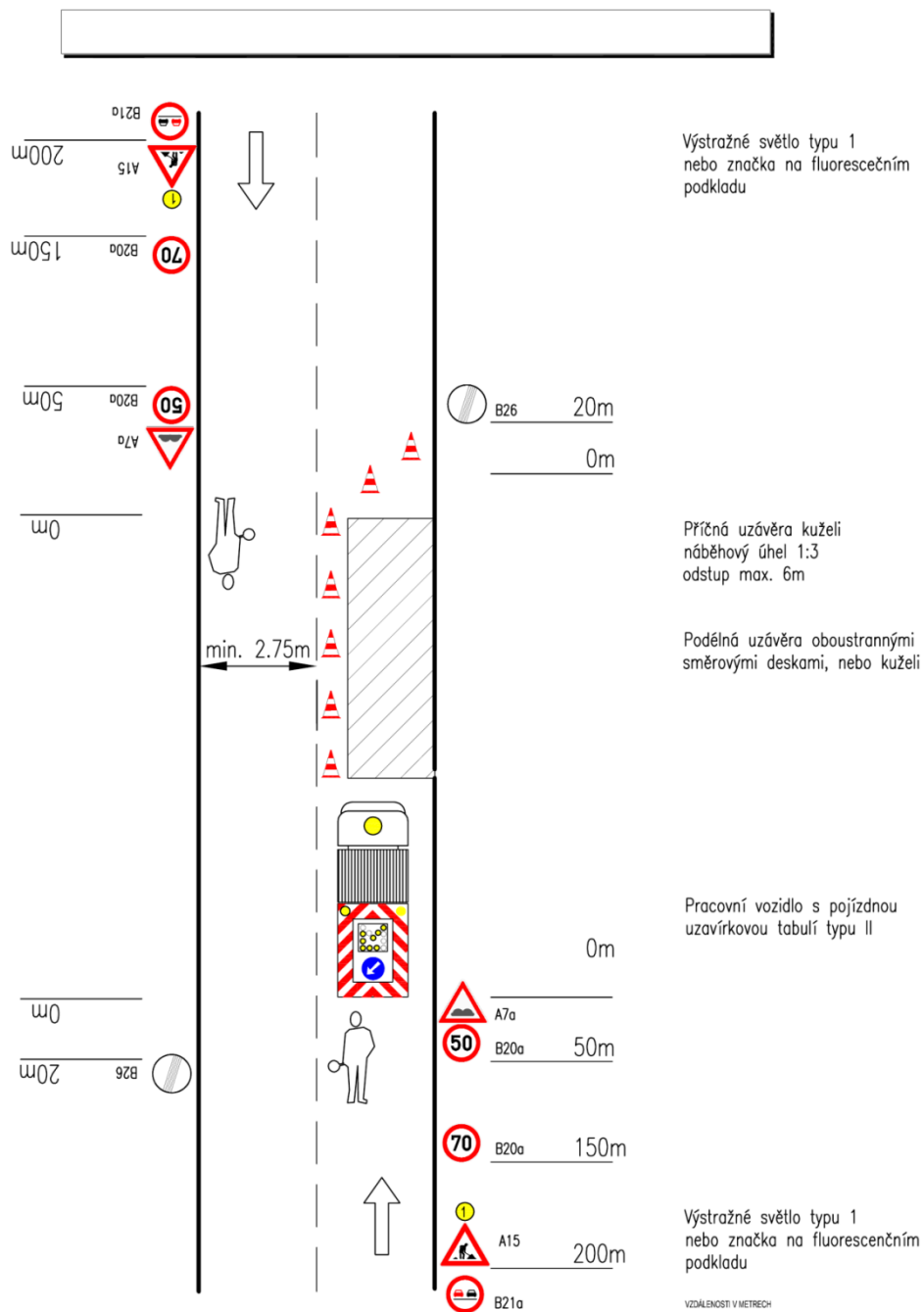
SCHÉMATA PRO OZNAČENÍ PRACOVNÍCH MÍST MIMO OBEC

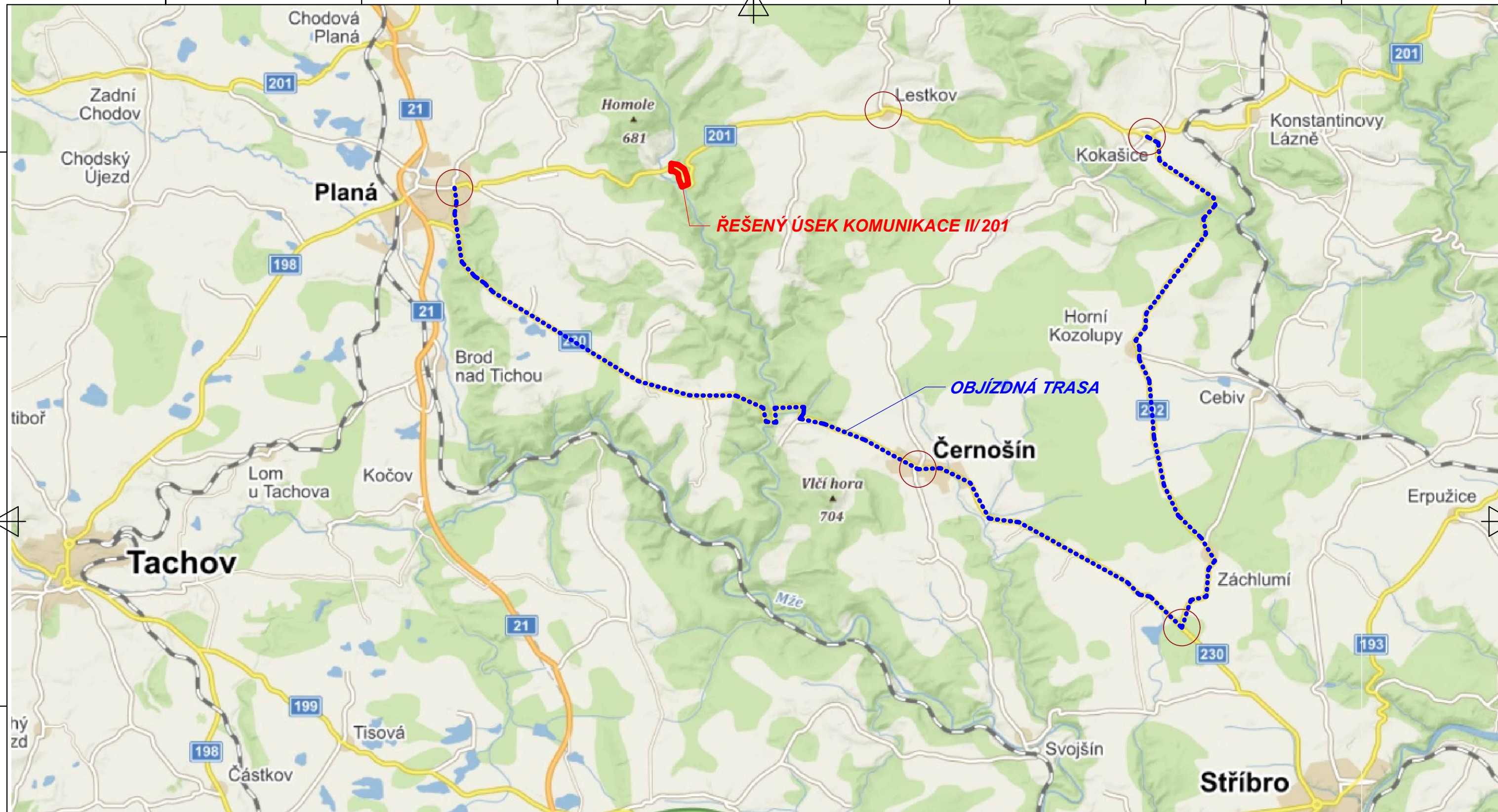


DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ V EXTRAVILÁNU




Uzavírka jednoho jízdního pruhu – řízení dopravy poučenými pracovníky





Situační schéma



-  Opravovaný úsek silnice II/201 (délka opravovaného úseku 250 m).
-  Objízdná trasa
-  Informativní DZ IS 11a s textem "Silnice II/201 Planá - Lestkov UZAVŘENA".