

a./ Identifikační údaje objektu:

Název stavby:	Obec Stašov Realizace komunikace v ul. Pod Tratí
Místo stavby:	Obec Stašov, k.ú. 755311
Investor	Obec Stašov Stašov 114, 267 51 Zdice Zastoupená: p. Miroslav Šilhavý, starosta
Projektant:	Ing. Stanislav Janoš, AI pro dopravní stavby ČKAIT 0007597 Onegast spol. s r.o. Koněvova 22 130 00 Praha 3 tel. 222 590 931 E-mail: janos@onegast.cz
Projektový stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby
Datum vyhotovení:	06/2019

b./ Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

Objekt „Realizace komunikace v ul. „Pod Tratí“ zahrnuje obnovu stávající místní komunikace funkční skupiny C včetně její urbanizace dle požadavků obce. Komunikace na katastru obce je situována severně od trati ČD-Praha Plzeň ve směru jihozápad-severovýchod. Část řešeného území leží v ochranném pásmu železniční trati 60m o d osy krajní koleje.

Na jihozápadní straně se napojuje těsně u mostu trati ČD na silnici III. třídy od Bavoryně (pozemek k.č.404), v konci na severovýchodě se napojuje na západní hranu stávající komunikace k areálu Zemědělského družstva Bavoryně, uvedené komunikace zajišťují dopravní napojení zástavby ulice do všech směrů.

Celý řešený uliční prostor leží na pozemcích obce p.č.368/8, 415/1, 415/2, 415/4, 415/5, 416/6 a 416/12. Pozemky jsou volné pro výstavbu. Na jihozápadní straně zasahuje do profilu dnešní ulice soukromý pozemek p.č.99 (jedná se o stávající historický stav, kdy vnější malá trojúhelníková plocha tohoto pozemku je oddělena pevným oplocením na betonové podezdívce) a lokálně pozemek p.č.413 v majetku Správy železniční dopravní cesty (opět se jedná o historický stav, související i s napojením přístupového chodníku na zastávku směr Plzeň). Přístupový chodník bude v nezbytném rozsahu rekonstruován v napojení na nový stav. Na základě požadavku obce je na severovýchodním okraji záboru stavby zahrnuta i plocha u stávajícího bytového domu na pozemku p.č. 153 v majetku Zemědělského družstva Bavoryně a nezbytný dočasný zábor části stávajícího přístupového chodníku k bytovému domu na soukromém pozemku p.č. 414 z důvodu úpravy napojení na nový stav.

V krátkém úseku dl. á 30m na jihozápadní straně je uliční prostor, ve stoupání k místu odpojení chodníku k trati železnice, široký 4.00m a je sevřen mezi uvedený plot na severu a opěrnou zeď náspu železniční trati. Následně je volný uliční prostor proměnlivé šířky dle situace v rozmezí á7.1-8.2m a to na většině profilu, kde hranici na jedné straně tvoří oplocení

a vjezdy jednotlivých parcel rodinných domů na severní straně, z druhé strany odvodňovací příkop pod zemědělsky obdělávanými pozemky. Plocha ulice zde mírně klesá severovýchodním směrem, příčně k odvodňovacímu příkopu, který je ukončen horskou vpustí s napojením na koncovou šachtu jednotné kanalizace. V konci stavby na severovýchodě je plocha rozšířena jižním směrem a zahrnuje nezpevněnou účelovou plochu u bytového domu ZD. V severní stěně budovy jsou umístěny vrata tří garáží v suterénu budovy, u západní strany jsou pak automobily odstavovány po obou stranách vstupního schodiště. Účelová plocha před budovou i prostor vlastní komunikace jsou příčně skloněny k severu a podélnými spády severovýchodním směrem ke dvojici zde situovaných stávajících uličních vpustí.

Stávající zpevněná živičná plocha extravilánového charakteru a šířky á 3.00m je porušena dobou existence a pokládkou inženýrských sítí. Podél obou stran jsou pásy neudržované nízké zeleně v humusovaných plochách na jižní straně tvořené převážně uvedeným odvodňovacím příkopem. Podél oplocení parcel na severní straně jsou odstavovány osobní automobily mezi jednotlivými nezpevněnými vjezdy na parcely. Na severní straně jsou i stožáry veřejného osvětlení.

V ulici je řada stávajících inženýrských sítí. Podél celé severní strany je (částečně v nezpevněných, částečně pod pojížděnými plochami) trasa kabelů slaboproudu, veřejného osvětlení, nízkého napětí a řad vodovodní. V nezpevněné krajnici podél jižní strany je uložen řad nízkotlakého plynovodu. Od všech uvedených inženýrských sítí jsou položeny přípojky do všech rodinných domů na severní straně i do bytového domu na severovýchodě. Na jihozápadním okraji zájmového území jsou trojicí kolmých protlaků některé sítě – plynovod, trasa N.N. a trasa sdělovacích kabelů) vedeny pod tělesem železniční trati (viz.situace). Na okraji řešeného území na severovýchodní straně zasahuje do staveniště koncový úsek obecní jednotné kanalizace.

Vzhledem k bezprostřední blízkosti trati Praha-Plzeň byla na ČD – Telematika a.s.zjištěna přítomnost komunikačních vedení a zařízení v její zprávě. V blízkosti stavby jsou tato vedení, která ale nezasahují do záboru stavby.

Všechny sítě bude nutno při realizaci situačně a výškově prověřit ručně kopanými sondami a pod všemi pojížděnými plochami uložit dle potřeby do TK-žlabů v ručně kopaných výkopech. Realizace pojížděné plochy obslužné komunikace v ul. „Pod Tratí“, včetně vjezdů a vstupů na parcely, parkovacích stání, účelových ploch, ochrany IS a řešení odvodnění je obsahem této projektové dokumentace pro vydání společného povolení stavby. V rámci přípravných projektových prací v lokalitě (např. Studie návrhu komunikací pro pěší v obci) byla záležitost konzultována v krocích na Policii ČR – DI Beroun (předběžný souhlas), OD Beroun a SÚS Kladno. Připomínky jsou zapracovány – zde požadavek Polici ČR na jednosměrný dopravní režim a šířku pojížděného profilu 3.50m. Podélná parkovací stání jsou navrhována v normových rozměrech, odvodnění silničním příkopem do horské vpusti, částečně uličními vpustěmi do řady jednotné dešťové kanalizace. Dopravní zatížení komunikace bude minimální, tvořené pouze zdrojovou a cílovou dopravou osobními automobily, pohyb těžkých nákladních vozidel bude pouze občasnými pojezdy vozidel správců inženýrských sítí, popř. vozidel integrovaného záchranného systému. Pravidelný pohyb pouze vozidly odvozu tuhého komunálního odpadu – 1-2pojezdy týdně. Proto konstrukční skladba nové komunikace (i navazujících pojížděných ploch) je navržena jako lehká, vyhovující třídě dopravního zatížení VI (tj. pojezd 15 TNV v obou směrech za 24 hod. po celou dobu životnosti konstrukce vozovky. Skladba chodníků umožňuje pouze pohyb pěších.

c./ Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich využití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.:

Seznam podkladů:

- Katastrální mapa lokality
- Tachymetrické zaměření lokality
- Geoportal obce Stašov (lokalizace tas IS –vodovodu. NTL plynovodu a řadu jednotné kanalizace
- Přeložka NN do kNN – obec 2.etapa (formát pdf)
- Digitální trasa slaboproudu a V.O.
- Stanovisko k existenci komunikačního vedení a zařízení ve správě ČD-Telematika a.s.
- Inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum (K+K průzkum 2014)

Vyhláška 398/2009 MMR– O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 736110 – Projektování místních komunikací

ČSN 736110 – Projektování místních komunikací Změna Z1

ČSN 736121 – Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody

ČSN 736124-1 – Stavba vozovek - Vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy

Část1: Provádění a kontrola shody

ČSN 73 6126-1 – Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy Část1:Provádění a kontrola shody

ČSN 736155 EN 13285 – Nestmelené směsi - Specifikace

ČSN 736109 – Stavba vozovek – Postřikové technologie

ČSN 736131 – Stavba vozovek. Kryty z dlažeb a dílců

ČSN 736056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 733050 - Zemní práce

ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN 736133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Dodatek TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

Projekt zpracován v programu Autocad 2008

d./ Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby:

Objekt „Realizace komunikace v ul. „Pod Tratí““ je jediným objektem projektové dokumentace pro vydání společného povolení stavby. Řešení je situačně a výškově podřízeno stávajícím objektům – vjezdy, vstupy, sloupy V.O., stávající IS, nadzemní objekty, ploty, opěrné zdi, terénní úpravy atd.

Realizace komunikace je stavbou trvalou.

e./ Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů:

Připravovaná akce „Realizace komunikace v ul.“Pod Tratí““ zahrnuje obnovu stávající místní komunikace včetně její urbanizace dle požadavků obce a průběžných konzultací s dotčenými orgány státní správy. Základní podmínkou byl požadavek na minimální šíři pojižděné plochy 3,50m a návrh jednostranného dopravního režimu (vše Policie ČR) . Obec zároveň požadovala umístění maximálního počtu podélných stání parkovacích stání podél oplocení rodinných domů mezi jednotlivými vjezdy. V začátku prací bude demolována stávající porušená živičná vozovka s následným odvozem veškerého stavebního rumu.

Dopravní zatížení komunikace bude minimální, tvořené pouze zdrojovou a cílovou dopravou osobními automobily, pohyb těžkých nákladních vozidel bude pouze občasnými pojezdy

vozidel správců inženýrských sítí, popř. vozidel integrovaného záchranného systému. Pravidelný pohyb pouze vozidly odvozu tuhého komunálního odpadu – 1-2pojezdy týdně. Proto konstrukční skladba nové komunikace (i navazujících pojížděných ploch) je navržena jako lehká, vyhovující třídě dopravního zatížení VI (tj. pojezd 15 TNV v obou směrech za 24 hod. po celou dobu životnosti konstrukce vozovky). Skladba chodníků umožňuje pouze pohyb pěších.

Návrh obnovy uličního prostoru začíná u viaduktu železniční trati na jihozápadní straně v odpojení u křižovatky stávající komunikace ul. „Pod Tratí“ od silnice III.třídy od Bavoryně. Od začátku v km0.00000 v přímé pokračuje úzkým koridorem šířky 4.0m mezi stávajícím oplocením RD a opěrnou zdí pod náspem železniční trati do km0.02445, kde začíná levostranný oblouk o poloměru $R=60\text{m}$ s koncem v km0.05003. Následuje přímý úsek do km0.14845, kde začíná mírný vyrovnávací směrový oblouk o poloměru $R=120\text{m}$ s koncem v km0.15208. Následuje přímý úsek do km 0.19021, kde začíná pravostranný směrový oblouk o poloměru $R=40\text{m}$ do km0.19862. Následující přímý úsek do km0.21158 ukončuje úsek komunikace s šířkou pojížděné plochy 3.50m pro jednosměrný dopravní režim. Následující úsek u stávajících bytových domů až do konce úseku je navrhován jako obousměrný v šíři 5.50m. V km 0.21158 je směrový posun osy komunikace v přímé posunut o 1.0m jižním směrem a v přímé pokračuje do km 0.23939, kde začíná závěrečný levostranný směrový oblouk o poloměru $R=16\text{m}$, kterým se osově napojuje na osu stávající příjezdové komunikace k areálu Zemědělského družstva Bavoryně. Konec úpravy je v km0.25803 v napojení oblouku na hranu této komunikace.

Výškově osa komunikace stoupá od začátku v km0.00000 do km0.02800 hodnotou 2.4%, kde výškovým vypuklým obloukem $R=200\text{m}$ přechází v klesání 2.2% a to až do km0.08800. Zde bez výškového oblouku dochází k mírné změně spádu klesání na 2%, ve které pokračuje do km0.0.14800. Zde, opět bez výškového oblouku, dochází k úpravě klesání na 2.8%. V této hodnotě pokračuje do km0.19750, kde výškovým vydutým obloukem o poloměru $R=400\text{m}$ přechází v klesání 1.2% do km0.24250 a následně výškovým vypuklým obloukem o poloměru $R=200\text{m}$ přechází v závěrečné klesání v hodnotě 4.0% do konce úpravy v km0.25803.

Pojížděná plocha nové komunikace je napojena na stávající komunikaci u viaduktu v nezbytném rozsahu po obou stranách nově vloženými obrubníky o poloměrech $R=1\text{m}$ a $R=3\text{m}$. V konci nivelety v napojení na stávající komunikaci u zemědělského družstva je poloměr obrubníku na severní straně napojen plynule na hranu této komunikace ($R=13.25\text{m}$), na jižní straně je vložen napojovací oblouk o poloměru $R=1.25\text{m}$.

Příčný spád povrchu nové pojížděné plochy komunikace je jednostranný 2.5%. V začátku na jihozápadní straně je k severní hraně, v úseku mezi vjezdem a samostatným vstupem na pozemek RD č.p.112 je jednostranný příčný spád otočen jižním směrem k odvodňovacímu příkopu, v němž zůstává v celé délce úseku šířky komunikace 3.5m. Na začátku rozšíření komunikace na 5.5m se příčný spád opět otáčí k severní hraně pojížděné plochy a beze změny pokračuje až do konce úseku.

Konstrukční skladba pojížděných ploch je upnuta ze všech stran do betonových obrubníků ABO13-10(10/25cm) v betonovém loži s boční opěrou. Na většině profilu jsou obrubníky bez převýšení, pouze na začátku úpravy v zúženém profilu uličního prostoru je oboustranné upnutí do zvýšených obrub 10cm, stejně tak jako v koncovém úseku u plochy šířky 5.50m je obruba zvýšena z důvodu odvodu povrchových vod (viz. odvodnění). Podél severní strany pojížděné plochy je navrhována umělá vodící linie z podélně drážkované dlažby.

Vedle živých pojížděných ploch ulice je řešeno i zpevnění ostatních urbanizovaných ploch. Jedná se především o všechny stávající vjezdy a vstupy rodinných domů na severní straně ulice, umístění podélných parkovacích stání opět podél severní strany uličního prostoru, zahrnutí účelové plochy s parkovacími stáními u bytového domu č.p.130 a nezbytná minimální úprava stávajících komunikací pro pěší v napojení na upravenou niveletu nové komunikace

(přístup k železniční zastávce Stašov - směr Plzeň a přístup k bytovému domu č.p.128). Všechny uvedené pojezděné zpevněné plochy jsou navrženy v lehké konstrukční skladbě vyhovující třídě dopravního zatížení VI s povrchem z vibrolisované dlažby tl.80mm (u podélných stání v linii u oplocení rodinných domů je alternativně možno použít vegetační vibrolisovanou dlažbu dle zjištěné geologie přímo na místě po odkrytí pláň). Příčný spád podélných parkovacích stání je 2% k pojezděné ploše komunikace, vjezdy jsou navrženy se spádem vyhovujícím bezbariérovým požadavkům. Prostor účelové plochy a parkovacích stání u domu č.p.130 je spádován jednostranně k ploše komunikace v hodnotách 2-5%. Plocha parkovacích stání je pouze barevně odlišena od ostatní účelové plochy. Vrata stávajících vjezdů do trojice garáží v suterénu na severní strany budovy jsou zvýšeny o 2cm oproti řešené účelové ploše. Uvedené pojezděné plochy jsou ze všech stran upnuty převážně do nezvýšených betonových obrubníků ABO13-10v betonovém loži nezvýšených, nebo zvýšených o 10cm – severovýchodní část u budovy č.p 130 a podélná stání na protilehlé straně.

V uličním prostoru podél severní strany komunikace je navrženo celkem 18ks podélných parkovacích stání o normových rozměrech 2x5.75m (odstup od oplocení min.0.40m) a u budovy č.p.130 celkem 6ks o rozměrech 2.50x5.0m.

Malé plochy pro pěší jsou navrženy v konstrukční skladbě vyhovující třídě dopravního zatížení CH s povrchem z vibrolisované dlažby tl.60mm. Upnutí ze všech do obrubníků 8/25cm v betonovém loži s boční opěrou bez zvýšení nebo se zvýšením 6cm. V napojení na pojezděné plochy komunikace jsou 40cm široké varovné pásy z reliéfní dlažby. Spády v hodnotách vyhovujícím bezbariérovému řešení.

Nezpevněné zbývající plochy podél oplocení RD budou řešeny se šterkovým povrchem s uložením šterku na separační geotextilii, upravený mělký odvodňovací příkop s prvky Best Žlab II a oboustrannými příložnými deskami Best (330/500/80mm) je snížen konstantně o 30cm oproti ose nivelety a ve zbytku je humusován ornici v tl.10cm. Řešení je se snahou minimalizovat zásah do protilehlé stávající stěny svahu na jižní straně. Příkop je ukončen u upravené stávající horské vpusti (podrobně viz.část odvodnění).

Konstrukce navrhovaných zpevněných ploch:

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004 a dodatku TP170, schváleného MD-OSI č.j.682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.září 2010, vše za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, cementový beton 73 6123, podkladový beton 73 6124, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění živičných konstrukcí (zde pouze v min. ploše v napojení na stávající komunikaci) je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živičné postříky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Ošetření spár u živičných úprav v místě napojení na stávající komunikace bude provedeno zálivkou. Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navrhovaných konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$ popř. 30 MPa (na základě rozhodnutí geologa na stavbě) - viz. zemní práce. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti

dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.

Konstrukční skladba pojižděné plochy komunikace v ul. „Pod Tratí“ je s krytem živičným, která vyhovuje třídě dopravního zatížení VI (D1-N-6, TDZ VI, PII):

asfaltový koberec	ACO 11	40 mm
asfaltový beton hrubý	ACL 16 +	50 mm
směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	120 mm
<u>šterkodrt'</u>	<u>min.ŠD_B</u>	<u>150 mm (E_{def.2} = 70MPa)</u>
		360 mm

Konstrukční skladba parkovacích stání, vjezdů a účelové plochy je s povrchem z vibrolisované dlažby a je navržena ve skladbě D2-D-1 TDZ VI, PII realizované suchou technologií:

vibrolisovaná dlažba	DL	80 mm
ložní vrstva (4-8mm)	L	40 mm
<u>šterkodrt'</u>	<u>min.ŠD_B</u>	<u>200 mm (E_{def.2} = 80MPa)</u>
		320 mm

U podélných parkovacích stání v jednosměrném úseku šířky 3.50m možno alternativně použít vegetační vibrolisovanou dlažbu tl.100mm.

Konstrukce malých chodníkových ploch s povrchem z vibrolisované dlažby je navržena ve skladbě D2-D-1 TDZ CH, PII realizované suchou technologií:

vibrolisovaná dlažba	DL	60 mm
ložní vrstva (4-8mm)	L	30 mm
<u>šterkodrt'</u>	<u>min.ŠD_B</u>	<u>150 mm (E_{def.2} = 70MPa)</u>
		240 mm

Hutnění pláň u všech konstrukčních skladeb na E_{def.2} = 45MPa.

Všechny vyhoví předpokládanému dopravnímu zatížení po dobu životnosti komunikace za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky nutno ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Bourací práce:

Poměrně velké bourací práce v začátku všech prací sestávají v demolici a odvozu veškeré stávající konstrukční skladby pojižděné plochy komunikace. Předpoklad tloušťky demolice stávajících vrstev je á 30cm. Demolovaný stavební rum bude odvezen k recyklaci (živičné vrstvy, betonový podklad), na třídírnu (nezpevněné vrstvy podkladu) a na skládku zeminy.

Nezbytné plochy monolitického betonu ze stávajícího přístupového chodníku k bytovému domu budou demolovány a odvezeny na skládku stavebního materiálu. Stávající přístupový chodník k nástupišti železniční zastávky směr Plzeň bude v napojení rozebrán, dlažba složena v místě na mezideponii ke zpětnému pokládce s využitím v maximální míře.

V obloucích napojení budou vytrhány v nezbytném rozsahu stávající obrubníky a odvezeny na skládku stavebního materiálu. V jižním svahu stávajícího silničního příkopu je několik náletových vzrostlých bříz. Jejich kácení bude nezbytné pouze v případě zásahu stavby do jižního svahu (v části nivelety zůstává v původním stavu bez zásahu – viz.Vzorové příčné řezy).

Geologie a hydrogeologie:

K dispozici zhotoviteli byl inženýrsko-logický a hydrogeologický průzkum z r.2014 ze sousední lokality jižněji od řešeného území. Dle této dokumentace by zemní práce při realizaci komunikace pod tratí měli probíhat ve svahových sedimentech mocnosti 1-4m.

Svahoviny mají charakter šedých až hnědošedých nízko až středně plastických písčitých jílu pevné konzistence jednak s místy hojnými drobnými střípky a oválenými úlomky břidlic a jednak s valouny křemene, křemenců a dalších hornin. Tyto štěrkové komponenty se nedotýkají, netvoří kostru a převažuje tak jemnozrnná výplň, takže klasifikujeme tyto zeminy v souladu s ČSN EN 14668-2 symboly *sagrSi* až *sagrCl*. Ve smyslu klasifikace dnes zrušené ČSN 731001 „Základová půda pod plošnými základy“, přenesené do ČSN 736133 „Navrhování a provádění tělesa pozemních komunikací“ bychom dané zeminy řadili nejčastěji do třídy F2 CG (jíl štěrkovitý), místy při nižším obsahu štěrkovité frakce do tříd F4 CS (jíl písčitý) až F6 (jíl se střední plasticitou).

Z hlediska ČSN 73 6133 „Návrh a provádění tělesa pozemních komunikací“ - vhodnost zemin pro pozemní komunikace, část vhodnost pro podloží vozovky (aktivní zóny) lze zeminy hodnotit jako podmíněčně vhodné až lokálně nevhodné (v případě zemin F6 tj. tam, kde dochází k lokální absenci podstatné příměsi písčité a štěrkovité frakce). U těchto zemin lze předpokládat nutnou úpravu podloží vozovky i pro komunikace s nízkým dopravním zatížením. Finální rozsah úprav je nutno aktuálně korigovat na místě – za účasti geologické služby při dozoru na stavbě.

Rozhodujícím kritériem pro použití místních zemin do podloží navrhovaných zpevněných ploch je dosažení požadovaného modulu přetvárnosti ve druhé větvi statické zatěžovací zkoušky $E_{def.2} = 45\text{MPa}$ pro celou plochu nových konstrukcí zpevněných ploch. V našem případě, pokud nebude této hodnoty dosaženo a vzhledem ke množství stávajících inženýrských sítí v předpokládaném mělkém uložení (nemožnost chemické úpravy pláň nebo její výměna ve vrstvě 50cm) bude primárně posouzena pláň na hodnotu $E_{def.2} = 30\text{MPa}$ s příslušnou úpravou konstrukčních skladeb zpevněných ploch nebo položena vhodná geotextilie popř. v kombinaci se zaválcováním vrstvy štěrku vše dle pokynů a rozhodnutí geologa přímo na místě.

Podzemní voda nebyla nikde zastižena při limitní hloubce sondy 6 metrů.

Pro stupeň realizační projektové dokumentace bude nezbytné upřesnění geologických podkladů přímo z místa lokality, např. provést v místě stavby kopané sondy.

Stavebně historický průzkum stavby nebyl proveden – nejedná se o kulturní památku, není v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.

Zemní práce:

budou minimální a zahrnovat budou pouze rozdíly mezi výškami pláň po demolici stávajících konstrukcí a nové pláň pod navrhovanými konstrukcemi. Převážně se jedná o výkopy, přebytek bude odvezen na skládku zeminy určenou investorem akce.

Následně bude zemní pláň, na základě upřesněné geologie po odkrytí pláň a na základě výsledků provedených zkoušek, případně upravena dle pokynů určeného geologa stavby (v našem případě předpoklad položení vhodné geotextilie, popř. v kombinaci se zaválcováním štěrku). V místě pokládky drenáže do dna dnešního silničního příkopu bude odstraněna humózní vrstva v tloušťce min. 10cm (popř. dle pokynů geologa na místě).

Po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli odchylek oproti popsáním předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření. Hutnění podloží zpevněných ploch bude ověřováno průběžně zatěžovacími zkouškami. Zemní práce je třeba provádět za suchého počasí.

Po položení konstrukcí zpevněných ploch budou ohumusovány v závěru prací dotčené nezpevněné plochy. Zároveň budou realizovány šterkové plochy (viz.situace).

Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana:

V ulici je řada stávajících inženýrských sítí. Podél celé severní strany je (částečně v nezpevněných, částečně pod pojížděnými plochami) trasa kabelů slaboproudu, veřejného osvětlení, nízkého napětí a řad vodovodů. V nezpevněné krajnici podél jižní strany je uložen řad nízkotlakého plynovodu. Od všech uvedených inženýrských sítí jsou položeny přípojky do všech rodinných domů na severní straně i do bytového domu na severovýchodě. Na jihozápadním okraji zájmového území jsou trojicí kolmých protlaků některé sítě – plynovod, trasa N.N. a trasa sdělovacích kabelů) vedeny pod tělesem železniční trati (viz.situace). Na okraji řešeného území na severovýchodní straně zasahuje do staveniště koncový úsek obecní jednotné kanalizace.

Vzhledem k bezprostřední blízkosti trati Praha-Plzeň byla na ČD – Telematika a.s. zjištěna přítomnost komunikačních vedení a zařízení v její zprávě. V blízkosti stavby jsou tato vedení, která ale nezasahují do záboru stavby.

Zakreslení průběhu stávajících inženýrských sítí je dokladováno dne různých podkladů. Průběhy dešťové kanalizace, plynovodu NTL a vodovodu je zakresleno dle rastrových kopií Geomapy obce. Průběhy kabelů slaboproudu a veřejného osvětlení jsou digitální v souřadnicích JTSK (včetně věcných břemen). Linie tras kabelů N.N. a kabelů u železniční trati opět podložením rastrových podkladů.

Z výše uvedeného vyplývá, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci přímo na místě, popř. prověřeno ručně kopanými sondami. Toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytyčení inženýrských sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a podmínkami jednotlivých správců o možnosti používat v jejich blízkosti stavební mechanizmy. Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopu vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

V místech pod všemi novými pojížděnými plochami komunikace, parkovacích stáními, účelovou plochou a vjezdy bude provedena ochrana stávajících kabelů TK-žlabů. Přesná poloha kabelů bude zjištěna ručně kopanými sondami a následně bude ručně odkryt celý požadovaný úsek kabelu. Po položení TK-žlabů, bude výkop ručně zasypán recyklovanou zeminou a zhutněn. V situacích je dokladován maximální rozsah ochrany stávajících kabelů N.N., V.O. a kabelů sdělovacích. V místech, kde jsou kabelové chráničky již položeny (zjištění dle sond přímo na místě – předpokl. úseky kabelů sdělovacích a V.O.), zůstanou tyto zachovány.

Vytyčení:

Zastavovací plán lokality je zpracován digitálně na tachymetrickém geodetickém podkladu, čímž je zajištěna jeho situační stabilizace. Základní vytyčovací body osy komunikace jsou dokladovány v souřadnicích JTSK, ty jsou doplněny staničením celé nivelety komunikace a systémem kolmých kót. Výškový systém Balt p.v.

f./ Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace:

Povrchová voda z krátkého úseku ve stoupání na jihozápadní straně je beze změny oproti stávajícímu stavu sváděna do stávajících vpustí na komunikaci III.třídy.

Většina úseku jednosměrné komunikace je podélnými a příčnými spády sváděna do nově řešeného mělkého odvodňovacího příkopu, který je v odstupu 25cm nezpevněné krajnice a 50cm svahu ve sklonu 1:2 navržen v konstantním snížení 30cm oproti ose komunikace. Řešení minimalizuje zásah do protisvahu stávajícího příkopu na jižní straně. Dno příkopu je tvořeno prefabrikovanými betonovými žlabovými prvky Best Žlab II a oboustrannými příložnými deskami Best (330/500/80mm) a je v podélných spádech identických s osou komunikace. Prefabrikované prvky jsou uloženy ve šterkovém loži.

V konci na severovýchodní straně je žlab napojen na rekonstruovanou (zvýšení mříže) stávající horskou vpust'. V celé délce dna dnešního příkopu bude do pískového lože uložena drenážní trubka DN160 v obalu geotextilie a v zásypu šterku v celém svém nadloží. Kapacitní dren bude svádět vodu z podloží komunikací a zpevněných ploch, popř. i povrchovou částečně vodu z příkopu. Zásyp drenáže shora pouze šterkovými propustnými vrstvami. Ukončení drenáže je z boku do horské vpusti v dnešní výškové úrovni.

Povrchová voda poslední části komunikace a účelových ploch u bytového domu č.p.130 na severovýchodě je příčnými a podélnými spády sváděna k úžlabí podél zvýšených obrubníků na severní straně a dále ke dvojici stávajících vpustí jednotné kanalizace. Obě vpusti budou výškově rektifikovány, vpust' vně komunikace bude umístěna v nejnižší poloze vydlážděné plochy (žulové kostky 80/80/80mm v betonové mazanině na šterkovém podkladu) za lokálně sníženým obrubníkem. Pracovní drenáž DN110 v obalu geotextilie a v zásypu šterku bude z boku ukončena v horní vpusti.

g./ Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku:

Svislé dopravní značení sestává pouze z osazení několika nezbytných svislých dopravních značek reflexních, normálních rozměrů, s typovými úchyty, které jsou osazeny na pozinkovaných normových sloupcích prům.80mm v betonových základových patkách. Jednosměrný dopravní režim je zajištěn osazením IP4b „Jednosměrný provoz“ v začátku staničení v odpojení ul. „Pod Tratí“ od silnice III.třídy u železničního viaduktu a osazením B2 „Zákaz vjezdu všech vozidel“ v konci jednosměrného úseku (u přístupového chodníku k bytovému domu č.p.128). Slepý, obousměrně pojížděný úsek, je na vjezdu – v odpojení účelové komunikace k Zemědělskému družstvu Bavoryně u mostu přes Červený potok – nově vyznačen osazením značky IP10a „Slepá pozemní komunikace“.

Vodorovné dopravní značení je redukováno na označení jednotlivých stání podélných podél severní strany ul. „Pod Tratí“ – V10a „Stání podélné“ a stání kolmých u bytového domu č.p.130 – V10b „Stání kolmé“, vše na plochách s povrchem z vibrolisované dlažby. Značení možno realizovat liniemi dlaždic barevně odlišné barvy (např.antracit), nebo plnou čarou širokou 12.5cm z bílého Saduritu.

Dopravního značení je v návrhu zhotovitele, připomínky DI - Policie ČR a Odboru dopravy budou zpracovány do čistopisu PD.

h./ Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu:

Nejsou

i./ Vazba na případné technologické vybavení:

Není

j./ Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů:

Nejsou.

k./ Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Veškeré navrhované pojížděné a pochozí plochy jsou bezbariérové dle platné vyhlášky č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj.

Vzhledem k malému sklonu stávajícího terénu je zajištěno bezbariérové řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. (Příčný spád bezbariérových komunikací je 2% (2.5%), podélný spád max.1:12, do délky 3m pak max.1:8). Vodící linie jsou u navrhovaných objektů přirozené (chodníkové obrubníky s převýšením min.6cm - zde10cm) a umělé (vodící pás šířky 40cm u podélných stání a vjezdů na parcely z podélně drážkované dlažby). V napojení na pojížděné plochy komunikace jsou 40cm široké varovné pásy z reliéfní dlažby.