



1.IDENTIFIKA NÍ ÚDAJE:

Stavba:	<i>Obec Post iřín Rekonstrukce povrch komunikací v etn chodník</i>
Stavební objekt:	<i>SO 11b ó ul. Prařská - CHODNÍK</i>
Místo stavby:	<i>Post iřín, k.ú. 726206 Post iřín, p.p. . 16/3, 16/20, 16/31, 16/38, 16/42, 16/43, 19, 135/48, 147/6, 149/1, 150/1, 150/2, 151/7, 151/18, 170/33, 172/1, 172/2, 173/1, 173/2, 183/241, 319/1, 319/2, 319/3, 324/2, 324/8, st.p. . 1, 77, 94, 104, 110/3</i>
Kraj:	<i>St edo eský</i>
Investor stavby:	<i>Obec Post iřín se sídlem Obecní ú ad, Prařská 42, 250 70 Post iřín, I : 002540621</i>
Dodavatel stavby:	<i>bude vybrán výb rovým ízením</i>
Projektant stavby:	<i>NTD group a.s., Jate ní 32, 400 01 Ústí nad Labem I : 25045776;DI : CZ 25045776 HIP: ing. Jan Studni ný, tel.602 602 721; e-mail: Jan.Studnicny@ntd.cz</i>
Projektant SO:	<i>NTD group a.s., Jate ní 32, 400 01 Ústí nad Labem I : 25045776;DI : CZ 25045776 HIP: ing. Jan Studni ný, tel.602 602 721; e-mail: Jan.Studnicny@ntd.cz</i>
Stupe PD:	<i>dokumentace ke stavebnímu povolení</i>
Datum zpracování:	<i>listopad 2013</i>

2. ÚKOL PROJEKTU:

Navrhnout obnovu ploch pro p í podél silnice SIII/24 219 pr tahu obce Post iřín (ul Prařská).

3. ÚKOL PROJEKTU:

Jako výchozí podklady pro projekt byly pouřity tyto práce a podklady:

- *Výtah z projektové dokumentace pro stavbu RD a ing. sítí (Post iřín ó d lení pozemk a umíst ní staveb, investor TE Capital investment),*
- *Post iřín - dokon ení spla-kové kanalizace š Stará zástavbaõ (investor Obec Post iřín, projektant Veolia),*
- *digitální mapový podklad pro rekonstrukci komunikací (Geodézie Alfa, Ústí n./L., 02-03/2013),*
- *vyjád ení a zákresy správce sítí o existenci jejich za ízení v území (02-03/2013),*
- *poznámky projektanta z prohlídky stavení-t a vlastní fotodokumentace informace investora,*
- *re-er-e z archivních materiál o geologických pom rech stavení-t (Post iřín posudek*



o geologických poměrech a podmínkách tržlivosti, Inženýrská geologie IGF), (02/2013),

4. Popis současněho stavu:

Po Pražské ulici je veden pruh silnice SIII/24 219, který navazuje na ulici Máslovickou a Teplickou (SII/608). Údaje o dopravním zatížení nejsou k dispozici, celostátní sítání se na této komunikaci neprovádí. Podle existujícího dopravního značení zde není stanovena žádná místní úprava provozu, celý je celý úsek je i z hlediska značení umístěn v intravilánu.

Komunikaci tvoří fluvná vozovka s kolísající šířkou 6,0 - 7,0 m, s největší šířkou v úseku před napojením na ul. Teplickou oboustranně (u provozovny pneuobsluhy vyufito pro parking). Obrubníky (krajníky) jsou na pruhu mezi Máslovickou a Teplickou oboustranně, směrem ke konci úseku, jednostranně jsou jen mezi Teplickou a Máslovickou směrem od začátku úseku, v též jen velmi málo zvýšené (2-5 cm) a zcela zapuštěné, jinde chybí. Jednostranný chodník s nekvalitním fluvním povrchem existuje v celé délce ul. Pražské. Ke konci úseku, na pruhu SIII/24219 je chodník oboustranný. Odvodnění funkčních ploch se odvádí do silničního pískopu (pravostranný ve směru trasy), nebo do odvodňovacího proufku komunikace odkud je voda z chodníku svedena prostřednictvím několika doplněných kanalizačních vpustí do dešťové kanalizace (se odvádí v SO 11a o VOZOVKA). Kanalizační vpusti jsou umístěny převážně na levé straně vozovky. Na chodník je připojeno mnoho sjezdů na pozemky v různých výškových úrovních, pod kterými jsou pískopy zatrubněny betonovými a kameninovými trubkami DN 300-400, vzhledem k hloubkám pískopu uloženy velmi mělkou s nepatrným krytím. Vjezdy na pozemky a lokální rozdělení u nich pro odstavování vozidel jsou v též z betonu a fluvce, které jsou zcela nezpevněné. Svahy pískopu navazují přímo na oplocení pozemků, v též s podezdívkou a plně zdi, v kterých místech je jen oplocení z pletiva bez podezdívek.

Ve vozovce vede z inženýrských sítí vodovod, v pískopech, pod zpevněnými plochami a pod chodníkem jsou umístěny sdělovací kabelové trasy a z menší části i rozvod NN, který je v též nadzemní na masivních betonových sloupech. Přesně ve stejné osvětlění se nepodařilo zjistit, část je evidentně závěsným kabelem, ale trasa podzemního vedení není známa. Komunikace je v kterých úsecích nasvícena letitými svítidly, umístěnými na betonových sloupech silového vedení, ojedinelé i na samostatných stožárech VO.

Geologické podmínky nejsou podrobně známy podle údajů z Geofundu a geologických map se zde dají předpokládat tvrdohorní usazeniny nadloží slínovce a pískovce, resp. jejich zvrstvení, hlinité zeminy a v úseku itomné náválky, v části obce vpravo od Máslovické probíhala kdysi tálba kamene (ul. Na Skále -pískovec?). Slínovce a jejich nadloží jsou zeminy pro zakládání komunikací nevhodné, resp. podmínky nevhodné, což znamená, že je nutno počítat s úpravou jejich vlastností. O hlinitých zeminách nevíme zhruba nic, pískovce a jejich nadloží tvoří podloží vyhovující. Jejich lokalizaci ani hloubkové rozhraní však neznáme. Při rekonstrukci komunikace však na zeminy v povodním stavu narazíme spíše ojedinelé a ve větších hloubkách, než kam se při obnově konstrukce vozovky dostaneme, spíše se budeme pohybovat v náválcích nejznámějšího druhu, vzniklých lidskou činností. Zejména po pokládce nové splaškové kanalizace z povodního podloží nezůstane mnoho zachováno. Dá se říci, že podloží pod vozovkou je konsolidováno a dnešní stav nevykazuje viditelné poklesy i



jiné deformace, které by bylo možné zjistit na vrub nedostatečně únosnému i rozměrnému podloží. Co se týče schopnosti vsakování zemin, nemáme jediný hodnověrný údaj, o který by se bez hydrogeologického posudku dalo opírat.



5. Návrh e-ení:

Obnovovaná komunikace pro p-í má navrženo-í kové uspoádání s ohledem na homogenní-í ku ul. Pražská (SO11a ó VOZOVKA) a zaji-uje tak v celé délce pr tahu návaznosti p-í mobility do míst ob anské vybavenosti. Paraleln vlevo od osy trasy je z ul. Polní navržena nová trasa chodníku o-í ce 2 m. Chodník je v nároflí k iflovatky odd len od vozovky srpovitou krajnicí (osazeno zábradlím SO11b), p iblifn v KM 0,04000 odd luje vozovku od chodníku postranní d lící pás zelen . V rámci obnovy ploch pro p-í bude e-ena rekonstrukce ploch p ímo související s p-í mobilitou (obruby vozovky, kde je paraleln vedeno t leso chodníku jsou považovány za obnovu povrchu vozovky a e-eny v SO 11a ó ul Pražská ó VOZOVKA).

Bus zastávky jsou situovány ve stávající poloze s délkou nástupní hrany 12 - 13 m, dopln nou o bezpečnostní odstup o hodnot 0,5 m. Pro zaji-t ní návaznosti p-ích je navrženo pes ul. Pražská místo pro p echázení, které bude ádn nasvíceno. V prostoru p ed provozovnou místní prodejny byl navržen ve sm ru z obce autobusový záliv o-í ce 3,0 m. Za átek zálivu umíst n bezprost edn za p ípojnou v tví ul. Dlouhá do ul. Pražská. Zastávkový bod sm rem do obce je situován v jízdním pruhu tak, aby stojící BUS v zastávce netvo il p ekáfku pro vozidla vyjífld jící z ul. Okružní. Od BUS zálivu je návaznost p-ích e-ena p echodem pro chodce v ul. Dlouhá a pokračuje ve stávající trase chodníku s prom nlivou-í í odpovídající vzdálenosti mezi obrubou vozovky (zeleného pásu) a stávající zástavbou. V k iflovatce Pražská x Máslovická je návaznost p-ích umofn na místě pro p echázení na v tví Máslovická, nebo p echodem pro chodce na v tví Pražská sm rem k za átku úseku. P echod pro chodce je navržen s dostate nou vzdáleností pro zastavení vozidel a odsazen cca o 18m od k iflovatky. P vedení chodce na opa nou stranu ul. Pražská umofní návaznost na BUS zastávky v ul. Teplická (stávající propojovací chodník o-í ce do 2 m). Rameno k iflovatky Pražská (sm r konec úseku) je také vybaveno p echodem pro chodce, který umofní návaznost na plochy pro p-í, které jsou trasovány ve stávající poloze a vyúst ny na styku s ul Teplická.

Ke konci trasy v KM 0,35568 je navržen p echod pro chodce s návazností na signální pás p echodu v ul. Teplická. Srp na vnit ní stran oblouku osazen zábradlím (obnova povrchu vozovky).

V KM 0,19104 vlevo je navržen flab BEST II pro odvod vody z okapu p ilehlé zástavby s vyúst ním do odvod ovacího proufku vozovky, odkud je podélným sklonem voda sm rována do nejbližší kanaliza ní vpusti.

Úsek mezi p echody pro chodce na ul. Pražská vpravo (k iflovatka Pražská X Máslovická), ve stávajícím stavu plnící funkci odvod ovacího p íkupu, bude nov navržen jako chodníková plocha. V délce stávajícího p íkupu, bude nov položena trouba DN500, L=19 m, která bude na obou stranách navazovat na vstupní/výstupní ela propustk .

Vý-kové e-ení vychází z dne-ního stavu s tím, fle se snaflí zohlednit v-echny vjezdy a vstupy na pozemky a nov navrženy chodník tak, aby nikde sou asné pom ry nezhor-oval, ale spí-e vylep-il, neodvád l de-ovou vodu z komunikace na pozemky a nevytvá el nové um lé bariéry a neodkrýval podzemní síť , cofl p ír zné vý-kové úrovní na obou stranách ulice nebylo úpln jednoduché. Podélný sklon se pohybuje od (0,89 ó 4,90) %.



Základní p í ný sklon chodníku je jednostranný do 2,0%. Tam kde je navržena zm na p í ného sklonu s ohledem na odvodn ní vozovky, probíhá zm na sklonu dle znázorn ěných poloh v pracovních p í ných ezech stavby a v podélném profilu.

Odvodn ní chodníku je navrženo p eváfn ě jednostranným sklonem k odvod ovacímu proufku vozovky, odkud je voda trasována podélným sklonem ke stávající, p elofně, nebo nov ě dopln ě kanaliza ní vpusti a svedena do de– ové kanalizace.

Vozovka pro dopravu v klidu bude dláfl ě ná, v dokumentaci ozna ěná písmenem B p evzata z katalogového listu (TDZ VI, D2, P III) se zesílenou podsypnou vrstvou

dláfl ěba betonová vibrolisovaná	DL I	80mm
lofl ě z kameniva fr. 2-5	L	40mm
–t rkodr fr. 0-63 t . A	T _{PD} a	250mm
celkem 370mm		

Konstrukce plochy smí být provedena na plá s únosností vyjád ěnou modulem p etvárnosti $E_{def,2} > 30$ MPa, na úrovni podsypné vrstvy ze –t rkodrti, je t eba doloflit dosafl ění min. 70 MPa. Konstrukce je odd ělena od vozovky zapu–t ěným silni ěním obrubníkem vel. 150/300, na odvrácené stran ě, kde není plot s podezdívkou, je odd ělena záhonovým obrubníkem 50/200 s ná–lapem 60 mm u podélného parkování, a obrubníkem silni ěním 150/300 s vý–kou ná–lapu max. 100 mm u –íkmého parkování. V místech parkování bude obruba vysazena max. o hodnotu 100 mm. Návrh parkovacích míst po ítá s délkou p evisu 0,5 m.

Chodníková konstrukce bude dláfl ě ná ó v dokumentaci je ozna ěna písmenem C. Je p evzata z katalogového listu D1-D-1-CH-P III:

Dláfl ěba betonová vibrolisovaná	DL I	60 mm
Lofl ě z kameniva fr. 2-5 mm	L	40 mm
T _{PD} rkodr fr. 0-63 mm min. t . B (lépe t . A)	T _{PD} a	150 mm
celkem 240 mm		

Konstrukce chodníku smí být provedena na plá s únosností vyjád ěnou modulem p etvárnosti $E_{def,2} > 30$ MPa, na úrovni podsypové vrstvy ze –t rkodrti je t eba doloflit dosafl ění min. 50 MPa. Chodník bude na rozhraní s vozovkou lemován silni ění obrubou betonovou, vel. 150/300, osazenou do lofl ě z betonu s bo ní op rou betonovou, vý–ka ná–lapu 100 mm. V úseku zastávky ve ejné dopravy (L = 13 m) bude vý–ka ná–lapu 170 mm. Zm na vý–ky ze 100 mm na 170 mm prob ěhne v délce jednoho obrubového dílce, tedy 1 m. Na odvrácené stran ě chodníku od vozovky, v p ípad ě fl ě není zakon ěno p ílehlou zástavbou (plot, podezdívka atd.), bude chodníková obruba, vel. 50/200 vysazena na hodnotu 60 mm

Na samostatných vjezdech k nemovitostem bude poufl ěta dláfl ě ná vozovka ve skladb ě D (TDZ VI, D2, PIII) dle katalogového listu D2-D-1-VI-P III

dláfl ěba betonová vibrolisovaná,	DL I	80 mm
lofl ě z kameniva fr. 2-5,	L	40 mm
–t rkodr fr. 0-63 t . A	T _{PD} a	200 mm



celkem- 320 mm

Požadavky na únosnost podloží a podkladní vrstvy jsou shodné s konstrukcí B



Barvy a tvar dlažebních prvků jsou navrženy takto:

Chodník - tvarovky cihla (holand) v barvě přírodní –edé, na parkovacím pásu tvarovky se skutečným zámekem, tedy nejlépe kost (ší koř) rovně v barvě přírodní –edé, na vjezdech k objektům tvarovky cihla v barvě okrové.

Bezbariérové úpravy, tedy varovné a signální pásy, budou provedeny z dlažby s nálitky, vzhledem k okolním zádlahbám rovně ve tvaru cihla, ale v barvě červené. Varovný pás podél nástupní hrany o šířce 0,5 m bez náličky. Tloušťka dlažby na vjezdech podél snížených obrubníků výšky 80 mm, na místech pro přecházení a přechodech pro chodce 60 mm. Varovné pásy musí být výšky provedeny podél snížené obruby a podél náhlu až do výšky náhlu 80 mm, nad tuto výšku již jsou zbytečné. Podél samostatných vjezdů k nemovitostem, bude použita konstrukce lemována zvýšenými obrubníky, vel. 80/250 s výškou náhlu 60, ukončení vjezdu vrat apod. –eno záhonovým obrubníkem vel. 50/200, zapuštěným do úrovně dlažební plochy.

S ohledem na nedostatečné informace o zeminách v podloží je třeba počítat s alespoň částečnou úpravou zemin pro dosažení předepsaných parametrů. Nejlepší je sice vápnit, ale používat ho v obydlené zástavbě není příliš vhodné ani ohleduplné. Je tedy třeba dopředu počítat s tím, že na části plánů bude nutné dosáhnout zvýšení únosnosti například výměnou podlažních vrstev, popřípadě použitím geokompozitních materiálů. S výhodou lze pro tyto úpravy použít i betonový i cihelný recyklát. Konkrétní způsob zlepšování však lze určit až po odkrytí podloží a odzkoušení jeho vlastností při vlastní realizaci. S předstihem lze pro tyto zkoušky využít stavbu splaškové kanalizace, která bude rekonstrukci komunikace předcházet.

Bilance zemních prací vykazuje přebytek jak vytřené zeminy, smíchané s pozůstatky konstrukčních vrstev pod vodních vozovek, tak vybouraných materiálů, betonu, flivice, betonových dlažeb, panelů, flabovek a obrub, tak trubního materiálu z betonu i kameniny. Betonové prvky, pokud nebudou po očištění znovu použitelné, vybraný zhotovitel stavby předrtí (buď v mobilní drtiči či na svém stavebním dvoře) a může znovu použít do podkladních vrstev i na vylepšení vlastností podloží. Předpokládáme, že jen velmi malá část vybouraného materiálu nebude vhodná k dalšímu zpracování a odveze se spolu s přebytkem zeminou na skládku, nejbližší je v obci Uhy (12 km). Přebytek zeminy byl vyčíslen na téměř 100 m³. Vybouraná i odfrézovaná flivice (odhad cca 100 m³) rovněž nebude odvážena na skládku, ale na nejbližší obalovnu k dalšímu zpracování (Odolena Voda 600 m, cca 5 km).

Pro dokončovací práce bude třeba zajistit dostatečné množství humózní zeminy, která se ve stavení-tě nikde nevyskytuje, i když i při stavbou dotčených pozemků je stále vedena v kategorii ZPF, přestože už léta jsou na nich umístěny zpevněné plochy a komunikace. Důvodem je odhadujeme ze vzdálenosti do 10 km, jeho získání bude patrně za úplatu. Potřebné množství úrodně neschopné zeminy je asi 100 M3. Dotčené nezpevněné plochy budou vytvářeny podle projektu, ohumusovány humózní zeminou a zalожí se na nich trávník výsevek parkové trávní směsí.

Stavba je navržena tak, aby vyvolávala minimální potřebu přeložek podzemních sítí. Kabelové i trubní trasy, pokud jsou už dnes pod zpevněnými plochami, zůstávají pod nimi i nadále, pouze trasy vedené v



prostoru likvidovaného píkopu se octnou pod novým chodníkem, který je však vřdy vý–něl p vodní píkop. V rámci stavby dojde k nasvícení 3 píchod pro chodce a 2 míst pro pícházení (viz samostatné SO), což znamená i pokládku krátké kabelové trasy a osazení píchodových svítidel.

Součástí stavby není uvažováno dopravní znaení (SO11a), ale je nutno dbát na bezpečnostní vybavení ploch pro dopravu jako například osazení zábradlí v místech BUS zastávky směrem k ZÚ, v nároží křižovatky na KÚ. Píchody pro chodce o šířce 3 m (Pražská x Máslovická) a 4 m na konci úseku. Znaení bude provedeno z víceslofkových plastů tažených za studena (SO11a-VOZOVKA).

Materiálové normy pro jednotlivé konstrukční vrstvy jsou uvedeny v příloze .4 - vzorové příklady.