

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	027/19.D.1.1
D.1.2	SITUACE KOMUNIKACE JOK/PŘECHODY	027/19.D.1.2
D.1.3	PODÉLNÉ PROFILY	027/19.D.1.3
D.1.4	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	027/19.D.1.4
D.1.5	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	027/19.D.1.5
D.1.6	SITUACE DZ	027/19.D.1.6
D.1.7	SITUACE VLEČNÝCH KŘIVEK	027/19.D.1.7
D.1.8	SITUACE PŘELOŽKY VODOVODU	027/19.D.1.8
D.1.9	SITUACE PŘELOŽKY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ	027/19.D.1.9
D.1.10	SITUACE PŘELOŽKY SDĚLOVACÍHO VEDENÍ	027/19.D.1.10
D.1.11	SITUACE PŘELOŽKY PLYNOVODU	027/19.D.1.11
D.1.12	SITUACE HLAVNÍ A VEDLEJŠÍ KOMUNIKACE	027/19.D.1.12

1.	DOPLNĚNÍ PD A AKTUALIZACE KN	08.2020	Ing. Janák
Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

Zodp. projektant Ing. S. Janák		Vypracoval		Zak. číslo 027/19	DiK Janák, s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář nábřeží Václava Havla 207 TRUTNOV
Datum 02.2020	Místo Trutnov	Kraj Královéhradecký			
Investor Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Hradec Králové					Stupeň DUR
I/16 Trutnov OK a přechody pro chodce ul. Pražská a Na Struze					A067 – A009
					D.1.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA					

TECHNICKÁ ZPRÁVA

027/19.D.1.1

k dokumentaci pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dálnice, silnice, místní komunikace a veřejné účelové komunikace (DUR) „**I/16 Trutnov OK a přechody pro chodce ul. Pražská a Na Struze**“ v Trutnově, mezi uzlovými body A067 - A009, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký.

Koncepce řešení

Na základě zpracované studie je řešeno předmětné území, nacházející se na trase silnice I/16 v ulici Pražská, v místě stávající průsečné křižovatky se silnicí III/3012 do ulice Úpická (směr Úpice) a místní komunikace (ulice Žižkova), pro umístění **jednopruhové okružní křižovatky (JOK)**. Je navrženo bezpečné řešení propustnosti a průjezdnosti křižovatek paprsků a spojovacích větví křižovatky s realizací dělicích ostrůvků a směrovacích ostrůvků, s dělenými přechody pro chodce a místy pro přecházení. Zlepšení rozhledových poměrů na přechodech pro chodce, které souvisí se zvýšením bezpečnosti silničního provozu na silnici I/16.

Popis současného stavu

Provozně rozlehlá a nesouměrná křižovatka leží mezi uzlovými body A067 - A009, na trase silnice I/16 ve směru od Jičína, a je jednou z dopravních tepen, procházejících městem Trutnov směrem na Královec (Polsko) a je spojnici silnice I/14 směr Náchod.

Daná stávající průsečná křižovatka silnic I/16 v ulici Pražská se silnicí III/3012 do ulice Úpická (směr Úpice) a místní komunikací (ulice Žižkova) v Trutnově, má ve městě jednoznačné postavení. Obě vedlejší křižovatek větve jsou nevstřícně napojeny a tvoří spolu s hlavní komunikací nepřehledné křížení. Navazující silnice jsou dvoupruhové, s odbočovacími pruhy do daného směru v šířce cca 11,50 m, 8,50 m, případně 8,00 m a 7,00 m (s rozšířením). V ploše křižovatky jsou umístěny dopravní stíny usměrňující dopravu a zvýšený dělicí ostrůvek. Křižovateková větev místní komunikace do ul. Žižkova se zvýšeným dělicím ostrůvkem je ve značném podélném sklonu (cca 7 %). Křižovatka je lemována zvýšenými obrubníky se zeleným pásem, přilehlými chodníky se sníženou obrubou v místech pro přecházení a jednu stranu odděluje zelený pás s ocelovým zábradlím. Nejsou řádně řešeny přechody pro chodce a v současném provedení neodpovídají normám ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110/Z1.

Navrhované řešení se zdůvodněním a návrhem typu objektu, hlavních technických parametrů, včetně plošných a prostorových nároků na jeho umístění a zabudování, zásadní stavebně montážní postupy apod.

Jedná se o stavbu trvalou – volné prostranství. Daná stavba „I/16 Trutnov OK a přechody pro chodce ul. Pražská a Na Struze“ řeší bezpečnou dopravní obslužnost stávajícího území, včetně napojení vedlejších komunikací na hlavní silnici I/16 a to i z hlediska zajištění bezpečnosti silničního provozu. Účelem je také zklidnění dopravy, snížení jízdní rychlosti na bezpečnou mez a bezbariérové řešení přechodů pro chodce s ochrannými ostrůvky a místa pro přecházení.

Návrh jednopruhové okružní křižovatky

Je navržen okružní pás v šířce 6,00 m s dlážděným prstencem 2,50 m s jednostrannou pojižděnou zkosenou kruhovou výsečí, která bude umístěna v místě napojení JOK a ul. Žižkova. Bude sloužit pro průjezd nadměrné dopravy. Dále jsou řešeny spojovací větve křižovatky (odbočovací bypassy) ze silnice III/3012, ul. Úpická a MK ul. Žižkova na silnici I/16, do ul. Pražská, s umístěním dělicích ostrůvků, s jednořádkovou přídlažbou K 10/I ke středu JOK a směrovacích ostrůvků s vyznačenými

dopravními stíny na vozovce. Je navržen posun přechodu pro chodce s umístěním zvýšeného ochranného ostrůvku se šířkou přechodu pro chodce 4,0 m v křižovatkové větvi ulice Pražská se zvýšenými dělicími ostrůvky v š. 2,40 m s vyznačenými dopravními stíny na vozovce silnice I/16. V ulici Žižkova je navrženo místo pro přecházení v rámci zvýšeného dělicího ostrůvku (viz TKP 15, dod.č.1) a směrovacího ostrůvku (bypass) z ul. Žižkova do ul. Pražská, s vyznačeným dopravním stínem na vozovce MK. V křižovatkové větvi ul. Úpická je navrženo místo pro přecházení ve zužujícím se profilu vozovky silnice III/3012. Podél chodníkových ploch, které nebudou odděleny zeleným pásem od vozovky komunikace JOK je navrženo ocelové silniční zábradlí.

Návrh dělených přechodů pro chodce na silnici I/16 ul. Pražská a ul. Na Struze

V ulici Na Struze, na stávajících nevyhovujících přechodech pro chodce je řešeno vybudování ochranných dělicích ostrůvků s rozšířením přechodu pro chodce na **šířku 4,00 m**, úpravu navazujících dlážděných chodníkových ploch, v místech napojení a nové nasvětlení dělených přechodů pro chodce. Na silnici I/16 bude nutné rozšíření jízdního pásu vpravo ve směru staničení silnice I/16 na šířku 4,00 m, včetně posunu ocelového zábradlí. Bude provedena přeložka ocelového oplocení s podezdívkou, včetně vrat a vrátek u MŠ a odstranění vzrostlého stromu.

AB vozovka navržena s krytovou vrstvou z asfaltového koberce mastixového (SMA 11 S) se zdršňujícím posypem mastixového koberce předobaleným kamenivem fr. 1/3, spojovacím postřikem modifikovanou asf. emulzí (PS-C), asfaltového betonu pro ložní vrstvy (ACL 16 S), spojovacím postřikem modifikovanou asf. emulzí (PS-C), asfaltovým betonem pro podkladní vrstvy (ACP 22 S), infiltračním postřikem modifik. asf. emulzí (PI-C), směsi stmelené cementem (SC 0/32 C_{8/10}), podsypné vrstvy ze štěrku (ŠD_A), na dobře zhutněné zemní pláni.

Celkem AB vozovka – v tl. 590 mm.

Dlážděný prstenec, kruhová úseč, dělicí ostrůvky navrženy s krytem z dlažebních kostek K16/I (DL), uložených v cementové maltě (MC25), směsi stmelené cementem (SC 0/32 C_{8/10}). Podsypnou vrstvu bude tvořit štěrku (ŠD_A), na zhutněné zemní pláni.

Celkem dlážděný prstenec, kruhová úseč, dělicí ostrůvky – v tl. 600 mm.

Lemování zpevněné plochy vozovky je navrženo zčásti silničními betonovými obrubníky do bet. lože s opěrkou a přídlažbou 1xK10/I do bet. lože, kamennými silničními obrubníky s přídlažbou 1xK10/I do bet. lože a kamennými krajníky zkosenými s přídlažbou 1xK10/I.

Oprava živičného krytu (OŽK) s vyrovnávkou komunikace navazujících jízdních pásů jsou navrhovány s krytovou vrstvou z asfaltového koberce mastixového (SMA 11 S) se zdršňujícím posypem fl. 1/3, spojovacím postřikem modifikovanou asf. emulzí (PS-C), asfaltového betonu pro ložní vrstvy (ACL 16 S), spojovacím postřikem modifikovanou asf. emulzí (PS-C), očištěním vyfrézovaného povrchu.

Celkem AB vozovka - OŽK v tl. 110 mm.

Chodníky jsou navrhovány s krytovou vrstvou z betonové zámkové dlažby (DL) – odstín přírodní (šedý), lože kamenivo HDK fr. 4-8 (ŠD_A), podsypnou vrstvu bude tvořit štěrku vyrovnávací na dobře zhutněné zemní pláni (40 MPa).

Celkem chodník – betonová dlažba v tl. 370 mm.

Pojížděné chodníky, vjezdy jsou navrhovány s krytovou vrstvou z betonové zámkové dlažby (DL), – odstín barevný (červenohnědý), lože kamenivo HDK fr. 4-8 (ŠD_A), směsi stmelené cementem (SC 0/32 C_{3/4}), podsypnou vrstvu bude tvořit štěrku vyrovnávací na dobře zhutněné zemní pláni (na modul přetvárnosti 40 MPa).

Celkem pojížděné chodníky, vjezdy – betonová dlažba v tl. 410 mm.

Betonové prvky pro hmatové úpravy budou odpovídat NV č. 163/2002 Sb. (technické požadavky na stavební výrobky) a budou splňovat technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav TN TZÚS 12.03.04 – 06.

Základní požadavky na výrobky předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. týkající se zejména mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví a ŽP, bezpečnosti při užívání, ochraně proti hluku, apod.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. předkládá seznam výrobků s vyznačením postupů posouzení shody a příloha č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. popisuje požadavky na systém řízení výroby.

Signální pás - určuje zrakově postiženým osobám **přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky přes přechod pro chodce**, nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy.

Rozměry: Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm, v kontrastním odstínu, délka hmatného vedení signálního pásu musí být nejméně 1500 mm (viz čl. 1.2.2 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.).

Varovný pás - zvláštní forma umělé vodící linie **ohraničující místo**, které je pro zrakově postižené osoby **trvale nebezpečné**, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku.

Rozměry: Varovný pás musí mít šířku 400 mm, v kontrastním odstínu. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

Betonová dlažba bude zaplavena jemnou drtí (fr.2-4) a křemičitým pískem frakce 0/20 mm.

Lemování zpevněné plochy je navrženo betonovými záhonovými obrubníky do bet. lože s opěrkou nebo zvýšeným betonovým chodníkovým obrubníkem do bet. lože s opěrkou (vodící linie). Směrové a sklonové poměry chodníku odpovídají směrovému a sklonovému řešení komunikace. Šířkové uspořádání chodníků mim. 1,80 m nebo dle situace.

V průběhu výstavby bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31 !

Dispoziční uspořádání odpovídá stávajícím podmínkám dané lokality a původní zástavby. V rámci stavby se jednotlivá dotčená ochranná pásma týkající stávajících inženýrských sítí (dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení). Jedná se o kabelové sítě NN, VN, VO, telekomunikační CETIN, plynovod, vodovod, kanalizace, teplovodní potrubí, apod.

Projektová dokumentace DUR v daném úseku, předpokládá, že veškeré ostatní (neřešené v této PD) stávající podzemní inženýrské sítě jsou v dobrém technickém stavu a jsou uloženy s krytím dle ČSN 73 6005 a dle prostorové úpravy vedení technického vybavení a dle energetického zákona č. 458/2000Sb. **Rekonstrukce (přeložky) jiných než obsažených inženýrských sítí nejsou součástí této PD (DUR).** Nutno zajistit v předstihu před novostavbou komunikace a rekonstrukcí křižovatky!!!

Vodovod

Součástí stavby budou přeložky vodovodního řadu a přípojek, přeložky stávajících nadzemních hydrantů mimo HDP, výšková úprava podzemních hydrantů, šoupat apod. Z hlediska vybudování okružní křižovatky ulic Pražské, Úpické a Žižkovy a úprav přechodu pro chodce je problematické jednak situování vodovodních řadů a umístění armatur, zejména nadzemního hydrantu určeného přednostně pro odběr, kdy hrozí jeho poškození dopravními prostředky.

Účelem přeložek vodovodních řadů a objektů souvisejících u okružní křižovatky je:

- 1) snížení rizika poruch vodovodního potrubí a nutnosti zásahu do nové vozovky,

- 2) zjednodušení vodovodního uzlu v prostoru okružní křižovatky, tzn. snížení počtu vodovodních potrubí,
- 3) přemístění nadzemního hydrantu přednostně určeného pro odběr požární vody na místo bezpečné před poškozením silničním provozem,
- 4) umístění armatur (šoupata, podzemní hydrant – vzdušník) mimo vozovku okružní křižovatky, resp. do nepojížděného ostrůvku.

Bude přeložen vodovodní řad v ul. Pražská LT DN 100 v dl. 58,25 m a vodovodní řad LT DN 150 v dl. 60,00 m, 3 ks uzávěrů, podzemní hydrant a napojení přípojek (č.p. 158, 391, 392).

Bude přeložen vodovodní řad v ul. Úpická LT DN 100 v dl. 96,50 m, dva ks uzávěrů, nadzemní hydrant DN 80 a napojení přípojky k č.p. 537.

Bude přeložen vodovodní řad v ul. Žižkova LT DN 100 v dl. 79,00 m, jeden kus uzávěry a napojení vodovodní přípojky. Dojde k přeložce vodovodní přípojky výměníkové stanice LT DN 80 v dl. 17,50 m, jeden kus uzávěry.

Kanalizace - není součástí této PD.

V rámci časového plánu stavby se předpokládá pro vyvložkování kanalizace cca 14 dní - není součástí PD.

Odpadní vody daná PD neřeší.

Na území ulic Pražská a Na Struze není vyhlášena záplavová oblast.

Veřejné osvětlení

součástí projektové dokumentace DUR je navržena nová trasa veřejného osvětlení a nasvětlení JOK a dělených přechodů pro chodce. Veřejné osvětlení musí být provedeno dle ČSN EN 13201. Při osvětlení vozovky a chodníku musí být dodržena minimální a průměrná osvětlenost povrchu komunikace odpovídající třídě osvětlení P4.

Provedení rozvodů VO

Nový rozvod veřejného osvětlení bude proveden kabelovým vedením veřejného osvětlení v ohebné korugované chráničce + uzemnění CYKY-J 4x16 v HDPE 40 + FeZn 30x4 mm. V situaci Osvětlení okružní křižovatky D.9.1 a Situaci nasvětlení přechodů pro chodce D.9.2 je navržena sestava svítidel VO 1-9 a sestava svítidla NP 1-3 pro nasvětlení přechodu pro chodce, dále je vyznačena stávající sestava svítidla VO, která bude demontována.

Svítidla VO, stožáry, výložníky

Přesné typy svítidel a stožárů VO budou určeny dle požadavku investora a správce VO bude rozpracováno v dalším stupni PD DSP.

Zemní práce

Kabely budou uloženy v kabelové rýze, v hloubce 70cm (volný terén), popř. 40cm (chodník) v chráničce, nad níž bude položena červená výstražná fólie PVC. Pod komunikacemi budou kabely uloženy v hloubce 100cm. Přechody komunikace budou provedeny překopy. Stožáry budou osazeny do plastových trubek o vnitřním Ø 250 mm. Trubky budou zabetonovány do betonového základu v hloubce min. 800 mm. Pro uzemnění bude na dno kabelové rýhy uložen zemnicí pásek FeZn 30x4mm. Při stavbě bude docházet k souběhu a křížení nových i stávajících podzemních inženýrských sítí. Při práci v ochranném pásmu stávajících vedení je nutno dodržovat veškerá pravidla stanovená pro práce v ochranném pásmu příslušných vedení. Dále je nutno dodržet minimální vzdálenosti při souběhu a křížení dle ČSN 73 6005.

Další způsob provedení rozvodů a rozmístění stožárů se svítidly je patrný z výkresové dokumentace. Přístroje a zařízení musí být v provedení pro příslušné vnější vlivy. Na zařízení musí být provedena výchozí revize a zpracována revizní zpráva.

Přeložka sdělovacího vedení

V prostoru stavby okružní křižovatky a přechodu pro chodce ul. Pražská dochází ke styku se stávajícím vedením sítě elektronických komunikací (SEK) CETIN a.s. Jedná se o úložnou trasu metalického kabelu a ochranných trubek pro optické kabely. V rámci stavby bude provedena ochrana stávajícího vedení vyvolanou přeložkou do nové trasy a přepojením vedení SEK. V prostoru přechodu pro chodce ul. Na Struze ke styku s vedením SEK CETINu nedojde. Do kolize se stavbou okružní křižovatky a přechodu pro chodce ul. Pražská se dostává úložná trasa, která vede v chodníku a částečně v komunikaci podél čp. 59 a 392 ul. Pražská. V trase je uložen metalický kabel 10XN0,4 TCEPKPFLE, který vede ze síťového rozvaděče SR12 (TRUT217) do účastnického rozvaděče UR 12/1 (TRUT465). Dále je v trase uložena dvojice ochranných trubek HDPE40 pro optické kabely, obě trubky jsou v době zpracování projektu prázdné bez optického kabelu. Středem navrhované okružní křižovatky probíhá dále neprovozovaná trasa metalických kabelů CETIN bez bližší specifikace typu kabelu. Tato trasa chráněna nebude, v případě, že bude při provádění konstrukce křižovatky trasa obnažena, tak kabely budou - po předchozí identifikaci pracovníky CETINu - odstraněny bez náhrady. Přeložka metalických kabelů bude provedena s přerušáním provozu, které je možné provést na základě povolení cizích prací, o které je nutné žádat prostřednictvím technického dozoru CETINu v minimálním předstihu 30 dní před požadovaným přepojením metalického kabelu. Do stávajícího kabelu 10XN0,4 bude provedena nová kabelové vložka kabelu 10XN0,4 TCEPKPFLE, která bude na stávající kabel napojena před čp. 59 a čp. 392 v nových úložných spojkách. Spojka před čp. 59 bude provedena v chodníku, kabel bude v silnici obnažen, stranově přemístěn s dostatečnou délkou do chodníku tak, aby nová spojka byla umístěna v chodníku. Obdobně bude provedena překládka ochranných trubek, do trubek HDPE 40 H (hnědá) a S (šedá) bude provedena vložka trubek HDPE 40 O/BB (oranžová s dvojitým bílým pruhem) a C/BB (černá s dvojitým bílým pruhem), nové trubky budou na stávající napojeny v úložných spojkách PLASSON40.

Nové trasy kabelových vložek bude geodeticky zaměřeny dle standardů technické dokumentace CETIN. Délka nové trasy navržené překládky je 38m. Nový kabel a trubky budou uloženy v silnici do hloubky min. 1,3m, v chodníku v hloubce min. 0,4m. V místech souběhu a křížení ostatních inženýrských sítí bude pokládka provedena v odstupových vzdálenostech dle ČSN 73 6005, v místě křížení kanalizace bude vedení SEK uloženo v kabelových chráničkách.

Trasa ochrany a překládky vede v pozemcích k.ú. Trutnov p.č. 2337/29 a 1992/6. Pozemky jsou dotčeny stávajícími trasami podzemního vedení sítě elektronických komunikací CETIN. Jedná se o nezbytnou úpravu k zajištění technického provozu sítě. V těchto pozemcích nová věcná břemena nebudou uzavírána, jedná se o pozemky, ve kterých jsou uloženy stávající kabely. Realizace bude provedena na základě souhlasu vlastníka dotčených pozemků.

Přeložka plynovodu

Stávající stav : Přes křižovatku v ulici Žižkova od č.p. 391 směrem k č.p. 392 je vedený stávající NTL plynovod PE d_n 160 v chrániče, od zeleného pásu před č.p. 392 je vedený stávající NTL plynovod ocel DN 150. Ze stávajícího NTL plynovodu PE d_n 160 vedeného přes křižovatku v ulici Žižkova je provedena odbočka NTL plynovodu PE d_n 160, plynovod je vedený přes silnici ulice Pražská směrem k č.p. 537, za silnici v travnatém povrchu je na tento plynovod napojena NTL plynovodní přípojka PE d_n 50 pro č.p. 537. Tento stávající NTL plynovod PE d_n 160 slouží pro budoucí plynofikaci ulice Úpická.

Navrhovaný stav : V křižovatce ulic Pražská, Žižkova a Úpická bude provedena okružní křižovatka. Dále budou provedeny nové inženýrské sítě a přeložky inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, veřejné osvětlení, sdělovací vedení, NTL plynovod).

Dle konzultace s GasNet s.r.o. budou provedeny dvě přeložky stávajícího NTL plynovodu PE d_n 160 a přepojení stávající NTL plynovodní přípojky PE d_n 50 pro č.p. 537 na přeložku plynovodu.

V rámci stavby bude provedeno posunutí odbočky NTL plynovodu PE d_n 160 pro ulici Úpická do navrženého ostrůvku mezi okružní křižovatkou a odbočovací pruhem před č.p. 391 (Restaurace Pražská). Stávající NTL plynovod PE d_n 160 vedený od č.p. 391 do místa navrženého ostrůvku zůstane beze změny. Odtud bude provedena přeložka 1. NTL plynovodu PE d_n 160 přes ulici Žižkova

k č.p. 392, dále odtud bude provedena přeložka 2. NTL plynovodu PE d_n 160 přes ulici Pražská pro ulici Úpická, včetně přepojení NTL plynovodní přípojky PE d_n 50 pro č.p. 537.

Přeložka NTL plynovodu 1. je navržena z PE 160/9,1 v délce 36,5 m, přeložka NTL plynovodu 2. je navržena z PE 160/9,1 v délce 32,0 m – celková délka 68,5 m, přepojení NTL plynovodní přípojky je navrženo z PE 50/4,6 v délce 0,5 m.

Přeložka NTL plynovodu 1 : Od navrženého ostrůvku mezi okružní křižovatkou a odbočovacím pruhem před č.p. 391 je navržena přeložka stávajícího NTL plynovodu PE d_n 160, vedeného v chrániče přes křižovátku v ulici Žižkova a stávajícího NTL plynovodu ocel DN 150 vedeného od zeleného pásu před č.p. 392. Napojení přeložky 1. NTL plynovodu PE d_n 160/9,1 - 2,0 kPa v délce 36,5 m bude provedeno na jedné straně v navrženém ostrůvku poblíž č.p. 391, v nezpevněném travnatém povrchu, na stávající NTL plynovod PE d_n 160. Od místa napojení bude přeložka NTL plynovodu PE d_n 160 vedena v ulici Žižkova přes navrženou silnici okružní křižovatkou směrem k č.p. 392, kde bude na rohu č.p. 392 v chodníku přeložka 1. napojena zpět na stávající NTL plynovod ocel DN 150. Přeložka NTL plynovodu 1. bude pod silnicí uložena v ochranné trubce PE d_n 250 - délka 35,0 m. Na přeložku 1. NTL plynovodu PE d_n 160 bude v navrženém ostrůvku napojena přeložka 2. NTL plynovodu PE d_n 160 pro ulici Úpická. Přeložka NTL plynovodu bude vedena po volně přístupných pozemcích. Propojení přeložky 1. PE d_n 160 se stávajícím NTL plynovodem PE d_n 160 a ocel DN 150 bude na obou stranách provedeno pomocí balonovací soupravy se dvěma balony, s použitím obtoku PE d_n 63 (by pass) bez přerušení dodávky plynu odběratelům, případně v místě propojení se stávajícím PE plynovodem pomocí stlačovacího zařízení s obtokem PE d_n 63 (by pass) bez přerušení dodávky plynu odběratelům.

Přeložka NTL plynovodu 2 : Od navrženého ostrůvku mezi okružní křižovatkou a odbočovacím pruhem před č.p. 391 je dále navržena přeložka stávajícího NTL plynovodu PE d_n 160, vedeného v chrániče přes ulici Pražská směrem do ulice Úpická, zároveň dojde k přepojení stávající NTL plynovodní přípojky PE d_n 50 pro č.p. 537.

Napojení přeložky 2. NTL plynovodu PE d_n 160/9,1 - 2,0 kPa v délce 32,0 m bude provedeno v navrženém ostrůvku poblíž č.p. 391, v nezpevněném travnatém povrchu, na navrženou přeložku 1. NTL plynovodu PE d_n 160. Od místa napojení bude přeložka NTL plynovodu PE d_n 160 vedena v ulici Pražská přes navrženou silnici okružní křižovatkou a navržený chodník směrem k č.p. 537, přeložka bude ukončena v travnatém povrchu poblíž č.p. 537 záslepkou pro budoucí plynofikaci ulice Úpická. Přeložka NTL plynovodu 2. bude pod silnicí a chodníkem uložena v ochranné trubce PE d_n 250 - délka 30,0 m. Na navrženou přeložku 2. NTL plynovodu PE d_n 160 bude přepojena stávající NTL plynovodní přípojka PE d_n 50 pro č.p. 537, propojení na stávající potrubí PE d_n 50 bude provedeno v délce 0,5 m. Propojení přeložky 2. PE d_n 160 s navrženou přeložkou 1. bude provedeno pomocí balonovací soupravy se dvěma balony, případně pomocí stlačovacího zařízení – toto bude provedeno pouze v případě, že nebudou obě přeložky propojeny najednou. Při přepojování NTL plynovodní přípojky pro č.p. 537 dojde ke krátkodobému přerušení dodávky plynu pro tohoto odběratele.

Technické a materiálové požadavky

Pro přeložku NTL plynovodu a přepojení NTL plynovodní přípojky bude použito polyetylenového potrubí suroviny PE 100 RC (konstrukce K1 - jednovrstvé trubky bez ochranného pláště), středně těžká řada SDR 17,6 - PE 160/9,1, těžká řada SDR 11 - PE 50/4,6, s upevněným signalizačním vodičem CYY 2,5, uloženého ve výkopu do pískového lože a opatřeno obsypem ze stejného materiálu. Krytí přeložky NTL plynovodu a přepojení plynovodní přípojky musí být pod silnicí okružní křižovatkou min. 1,3 m, v chodníku a terénu min. 0,8 m, šířka rýhy 0,5 m. Montážní práce přeložky NTL plynovodu musí být provedeny v souladu s Technickými pravidly G 702 01, Metodickým pokynem společnosti GasNet s.r.o. - Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí, ČSN EN 12007-1,2,3,4, ČSN 73 6005, ČSN EN 12327, Technickými pravidly TPG 921 01, TPG 905 01, zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění. Stavebně-montážní práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří mají k těmto pracem příslušné oprávnění. Propojovací práce na

plynovod smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01, certifikát musí odpovídat typu PZ a prováděné činnosti.

Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Cílem této investice, v daných úsecích, je náprava nevyhovujícího stavu z hlediska bezpečnosti silničního provozu, zkvalitnění pěšího provozu a v neposlední řadě i estetické zhodnocení řešeného úseku.

Směrově a výškově budou chodníkové plochy řešeny dle stávajících směrových a sklonových poměrů silnice I/16, III/3012 a místní komunikace s přihlédnutím k okolní zástavbě. Veškerá ukončení navrhované části chodníku budou řešena rampovitě, dle **Vyhlášky č. 398/2009 Sb.** – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009).

Během realizace stavby budou jednotlivé vstupy a vjezdy, zhotovitelem stavby, v terénu výškově ověřeny s niveletou silnice I/16, III/3012 a místní komunikací.

Polohové vytýčení JOK, chodníků a dělených přechodů pro chodce bude řešeno v souřadnicovém systému JTSK s ověřením vzdáleností od osy silnice I/16,III/301 a místní kom., v příčném profilu od dalších stávajících pozemních objektů v průběhu trasy komunikace a od vytýčených hranic pozemků a od oplocení. Výškové vytýčení je vztaženo k nivelačním bodům ČsJNS ve výškovém systému B.p.v.

S ohledem na předpokládanou intenzitu provozu a skladbu dopravního proudu je navržena konstrukce vozovky se stmelenými podkladními vrstvami, třídy dopravního zatížení „T.D.Z. III“ (resp. T.D.Z. IV) a to dle Katalogu vozovek pozemních komunikací, s minimálními úpravami:

AB VOZOVKA (č.1):

Asfaltový beton mastixový (se zdrsňujícím posypem, fr. 1/3)	SMA 11 S
Spojovací postřik modifikovanou asf. emulzí	PS-C
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16 S
Spojovací postřik modifikovanou asf. emulzí	PS-C
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22 S
Infiltrační postřik modif. asfaltovou emulzí	PI-C
Směs stmelená cementem	SC 0/32 C _{8/10}
Štěrkodrt'	ŠD _A
Zhutnění zemní pláně na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$!	
Celkem	tl. 590 mm

DLÁŽDEŇÝ PRSTENENEC, KRUHOVÁ ÚSEČ, DĚLÍCÍ OSTRŮVKY (č. 2):

Dlažební kostka K16/I	DL
Cementová malta	MC 25
Směs stmelená cementem	SC 0/32 C _{8/10}
Štěrkodrt'	ŠD _A
Zhutnění zemní pláně na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$!	
Celkem	tl. 600 mm

AB VOZOVKA – OŽK (č.3)

Asfaltový koberec mastixový (se zdrsňujícím posypem, fr. 1/3)	SMA 11 S
Spojovací postřik modifikovanou asf. emulzí	PS-C
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16 S
Spojovací postřik modifikovanou asf. emulzí	PS-C
Očištění vyfrézovaného povrchu	
Celkem	tl. 110 mm

Prstenec bude lemovaný kamenným krajníkem zkoseným š. 130 mm, výš. 220 mm do betonového lože s přídlažbou z kamenných kostek 1x K10/I do betonového lože.

Lemování živičného krytu vozovky bude realizováno kamenným silničním obrubníkem s kamennou přídlažbou 1x K10/I do betonového lože s opěrkou a zčásti i betonovým silničním obrubníkem do bet. lože s opěrkou. Pracovní spáry budou ošetřeny živičnou modifikovanou zálivkou.

Počítá se s úpravou zemní pláň se zhutněním na 50 MPa, bez vibrací. V případě, že zemní pláň nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést štěrkodrt'ový podsyp se zhutněním bez vibrací (v aktivní zóně podloží), v tl. 500 mm ! Alternativně lze použít netkanou geotextílii.

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva. Stávající objekty rodinných domů náleží do **II. třídy** významu – ř.14 ... dle tab. 2 ČSN 73 0031 a do **třídy B** odolnosti objektu – dle tab. 9 ČSN 73 0040.

Specifikace betonové dlažby bude řešena ve výzvě investora předmětným zhotovitelům stavby.

Předběžně se počítá s betonovou dlažbou – odstín přírodní (šedý). Příčný sklon chodníků 2 % (nebo dle situace), podélný sklon odpovídá sklonu vozovky, max. podélný sklon rampovitých částí 6 %. Betonová dlažba bude zaplavena jemnou drtí (fr.2-4) a křemičitým pískem.

Šířka předlážděných chodníků 2,00-2,15-2,50-2,60-3,40 m, s bezpečnostním odstupem min. 0,25 m.

Předláždění chodníků - předběžně se počítá s betonovou dlažbou – odstín přírodní (šedý). Příčný sklon 2%, podélný sklon odpovídá sklonu vozovky, max. podélný sklon rampovitých částí 6 %. Betonová dlažba bude zaplavena jemnou drtí (fr.2-4) a křemičitým pískem frakce 0/20 mm.

CHODNÍKY – BETONOVÁ DLAŽBA (č. 4)

Betonová zámková dlažba	DL
Kamenivo HDK 4-8	ŠD _A
Štěrkodrt'	ŠD _A
Štěrkodrt'	ŠD _A

Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 40 \text{ MPa}$!

Celkem	tl. 370 mm
--------	------------

POJÍŽDĚNÉ CHODNÍKY, VJEZDY – BETONOVÁ DLAŽBA (č. 5)

Betonová zámková dlažba	DL
Kamenivo HDK 4-8	ŠD _A
Směs stmelená cementem	SC 0/32 C $\frac{3}{4}$
Štěrkodrt'	ŠD _A

Zhutnění zemní pláně na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa!}$

Celkem tl. 410 mm

Do chodníku z kamenné dlažby v ul. Na Struze bude pro napojení děleného přechodu pro chodce vloženo lemování signálního a varovného pásu rovinnými deskami min. šířky 250 mm. Varovný pás šířky 400 mm z polymerbetonových dlaždic s reliéfním povrchem, v ose přechodu pro chodce vložen signální pás š. 800 mm.

Prvky pro hmatové úpravy z umělého kamene budou odpovídat NV č. 163/2002 Sb. (technické požadavky na stavební výrobky) a budou splňovat technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav **TN TZÚS 12.03.04 – 06**.

Základní požadavky na výrobky předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. týkající se zejména mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví a ŽP, bezpečnosti při užívání, ochraně proti hluku, apod.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. předkládá seznam výrobků s vyznačením postupů posouzení shody a příloha č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. popisuje požadavky na systém řízení výroby.

Signální pás - určuje zrakově postiženým osobám **přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky přes přechod pro chodce**, nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy.

Rozměry: Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm, v kontrastním odstínu, délka hmatného vedení signálního pásu musí být nejméně 1500 mm (viz čl. 1.2.2 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.).

Varovný pás - zvláštní forma umělé vodící linie **ohraničující místo**, které je pro zrakově postižené osoby **trvale nebezpečné**, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku.

Rozměry: Varovný pás musí mít šířku 400 mm, v kontrastním odstínu. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláně s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podložních zemín.

Lemování chodníků betonovým záhonovým obrubníkem do bet. lože s opěrkou, ke stávajícímu oplocení a stávajícím objektům. Počítá se s úpravou zemní pláně se zhutněním na 40MPa, bez vibrací.

Podsázka betonových silničních(případně kamenných) obrubníků bude snížena (v místech vjezdů) na hodnotu 50 mm (20 mm) - dle situace. Délka přechodu snížení podsázky obrubníků - minimálně 2,00 m.

Chodníkové plochy budou v místech, pro přecházení, pro chodce sníženy rampovitě na hodnotu podsázky 20 mm, která vyhovuje **Vyhlášce č. 398/2009 Sb.** – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009). U všech snižovaných chodníkových ploch, v místech pro přecházení, budou tyto doplněny o tvarovky s charakteristickými jehlánkovitými výstupky – viz **Metodické pokyny k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí** (vodící linie, varovné a signální pásy).

Izolace proti zemní vlhkosti – nopová fólie s ukončující lištou

V místě styku chodníků s podezdívkou jednotlivých pozemních objektů bude realizována **izolace** proti vlhkosti (např. nopová fólie), v minimální šířce 1,00 m, z toho 0,50 m na vodorovné části zemní pláň a cca 0,50 m ve svislé části při obvodové zdi. Aby v místě styku zemní pláň s obvodovou zdí nedošlo k porušení izolace, bude vytvořen obloukový přechod mezi stěnou a zemní plání (tzv. fabión). Výškově bude izolační pás dorovnáán do úrovně zemní pláň chodníku. Pracovní spára bude ukončena lištou.

Ostatní – viz vzorové příčné řezy.

Ocelové zábradlí : podél chodníkových ploch, které nebudou odděleny zeleným pásem od vozovky komunikace JOK bude osazeno silniční ocelové zábradlí.

Odvodnění :

Odvodnění vozovky jednostranné 2,5 % a 6,0 % a rekonstruované křižovatky s výstavbou JOK 2,0 % s oboustranným příčným sklonem do uličních vpustí s přípojkami do stávající kanalizace.

Odvodnění chodníků jednostranným příčným sklonem 2 % na vozovku nebo dle situace k zatravněným plochám.

Bližší specifikace – v dalším stupni PD – tedy v DSP.

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení (DUR) „I/16 Trutnov OK a přechody pro chodce ul. Pražská a Na Struze“ v Trutnově, slouží jako jeden z podkladů pro územní řízení a jako podklad pro DSP.

V průběhu rekonstrukce vozovky bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31 !

Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláň s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podloží zemin.

V případě, že zemní pláň vozovky nebo chodníků nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést štěrkodrtový podsyp se zhutněním (v aktivní zóně podloží) ! - viz zlepšení podloží :

Počítá se s úpravou zemní pláň se zhutněním na 50 MPa – vozovka, na 40 MPa – chodník a bez zhutnění (zeleň). Předpokládá se ztížení vykopávek v blízkosti inženýrských sítí.

V blízkosti tras stávajících kabelů (kabely telekomunikační, NN, VO, apod), kanalizace, vodovodu, teplovodního potrubí a trasy plynovodu bude prováděno odkopání a úprava zemní pláň **zásadně ručně a s maximální opatrností.**

V případě, že zemní pláň vozovky nebude možné zhutnit, v některých plochách, na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést štěrkodrtový podsyp se zhutněním bez vibrací (výměna v aktivní zóně podloží). Nutná účast geotechnika !

Výměna podloží vozovky :

Štěrkodrt' 0/63 ŠD_A tl. 500 mm(zlepšení zem. pláň)

(Hutnit ve dvou vrstvách 2x250 mm)

Zhutnění parapláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$!

Celkem výměna podloží vozovky tl. 500 mm

Zásypy (obsypy) budou prováděny dobře hutnitelnou vhodnou zeminou (dle ČSN 72 1006, ČSN 73 6133 a dle TKP 1-31). Hutnění bude prováděno po vrstvách tl. cca 300 mm. Pro zabezpečení kvality musí zhotovitel stavby zajistit provádění zkoušek průkazních, kontrolních a přejímacích – dle ČSN 73 6133.

Projektant doporučuje předmětnému zhotoviteli stavby, aby před započatím veškerých prací si zajistil fotodokumentaci a pasportizaci stávajícího stavu okolních pozemních objektů s potvrzením jejich majitelů, atd., zejména budov, garáží, opěrných zdí a oplocení.

Hospodaření s odpady

Během stavební činnosti vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu, který je zpracován na základě platné legislativy.

Nakládání s odpady, jejichž vznik se na předmětné stavbě předpokládá, musí odpovídat následujícím předpisům:

- Zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech o změně některých dalších zákonů a násl.
- Vyhláška 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) a násl.
- Vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady a násl.
- Vyhláška 384/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s a veškerými směsmi a násl.
- Dle § 143 odst. 1 písm. d) až j) Zákona č. 50/76 Sb. (Stavební řád) v souladu se zákonem č. 185/2001 a násl. jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

Podle výše uvedených zákonů je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba. Při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Jakýkoliv odpad vzniklý na stavbě je nutno zařadit do Katalogu odpadů. Nebezpečnost odpadu je dána § 6 Zákona 185/2001, Sb. S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle pokynů uvedených vyhlášek.

Státní správu v oblasti s nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí Krajského úřadu.

Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci o všech druzích odpadů, které v rámci stavby vzniknou, způsobu jejich ukládání a zneškodňování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Demolicemi v rámci tohoto oddílu PD vzniknou různé druhy odpadů, které jsou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zaříděny takto:

17 01 01Beton (obrubníky, podezdívky, betonové desky a betonové lože). Betonový odpad není nebezpečný. Odvoz na deponii zhotovitele stavby k recyklaci.

17 03 02Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (obrusná a ložná asfaltobetonová vrstva). Odvoz na obalovnu zhotovitele stavby k recyklaci.

17 04 05 Železo a ocel - odvoz vyzískaného kovového odpadu do kovošrotu (zajistí zhotovitel stavby).

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (odkopávky a prokopávky nezapažené, výkop rýhy pro chráničky, šachty, pro přípojky vpustí a apod). Jedná se o zeminy v třídě těžitelnosti I dle ČSN 73 6133, příloha D. Odpad není nebezpečný. Část vhodných zemín se použije pro KTÚ, dočasně bude uloženo na mezideponii zhotovitele stavby.

Přebytek zemin bude přemístěn na skládku zhotovitele stavby k uložení.

Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadu na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Veškeré výkopy na vozovce silnice I/16, III/3012, místní komunikaci v ul. Žižkova a v trasách chodníků budou ohrazeny pevnými bet. zábrany a v noci osvětleny - dle podmínek BOZP. Jednotlivé pracovní úseky opravovaných chodníků budou odděleny od průjezdného jízdního pruhu pevnými zábrany (dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK - 3. vydání z r. 2015), např. betonová svodidla, případně jiný ochranný pevný systém.

S ohledem na charakter stavby zvláště upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, pevné zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Nutno počítat s dočasným umístěním ocelových lávek se zábradlím a ocelových přejezdů přes výkopy. Zhotovitel stavby zajistí, během předkládky chodníků, nezbytné bezbariérové přístupy ke stávajícím pozemním objektům i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a podle Metodických pokynů k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí). Současně zabezpečí vyvážení nádob TKO na místo, kde lze bezkolizně řešit nakládku na svozové vozidlo TKO.

V předstihu budou s majiteli okolních pozemních objektů projednány provizorní úpravy přístupu k pozemním objektům, zejména příjezdy ke garážím, parkování vozidel mimo stavbu a omezení dopravní obslužnosti, apod.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům budou zachovány. Polohové a výškové řešení sousedních chodníků v návaznosti na vstupy a vjezdy budou odpovídat bezbariérové úpravě, vyhovující **Vyhlášce č. 398/2009 Sb.** a Metodickým pokynům k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Při stavebních pracích nesmí být ohrožena únosnost a stabilita silničního tělesa, kde bude provozována doprava. Vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován na staveništní mezideponie.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IB apod.

Zhotovitel stavby si zpracuje havarijní plán, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu Hradec Králové, apod.

Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

Souhrn nejdůležitějších opatření k zajištění bezpečné práce

Předepsaná kvalifikace zaměstnanců (práce s řetězovou pilou, školení BOZP- práce ve výškách, zdvihací zařízení,...).

Školení o BOZP, PO a specifické seznámení s obsluhou technických zařízení.

Používání OOPP a soustavná kontrola funkčnosti.

Před zahájením prací, pokud je to nutné z důvodu bezpečnosti dopravního provozu, provést uzavírku 1 jízdního pruhu. Uzavírku zajistit v místech čištění přiměřenou zábranou – svodidlem, ohrazením, bezpečnostní páskou a dopravním značením s řízením dopravy semaforem, apod.

Staveniště musí být zřetelně označeno výstražnými a zákazovými tabulkami, které zřetelně upozorňují na samotnou stavbu a nebezpečí úrazu (např. zákaz vstupu nepovolaným osobám, nebezpečí úrazu apod.).

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Pravidelné revize technických zařízení, zejména elektrických a zdvihacích zařízení a nářadí.

Zhotovitel doloží funkčnost a bezpečnost používaných pil (kontrolní záznamy a revize). O stavu PŘP a době používání je zapotřebí vést evidenci (identifikační údaje pily, datum uvedení do provozu, počet hodin provozu za měsíc a záznamy o kontrolách a opravách).

Udržování pořádku a přiměřené čistoty na staveništi.

Při zlé viditelnosti musí zhotovitel zabezpečit dostatečné osvětlení pracoviště.

Zařízení udržovat v řádném technickém stavu a průběžně kontrolovat.

Používání OOPP. Dodavatelé i jejich subdodavatelé mají povinnost obeznámit fyzické osoby, které pro ně vykonávají pracovní činnosti se všemi riziky a nutností používání OOPP (přilba, výstražná vesta, osobní jištění při práci ve výškách, pracovní obuv, případně rukavice).

Pravidelně kontrolovat alkohol a používání omamných látek u zaměstnanců.

Denní evidence zaměstnanců.

Pravidelně kontrolovat označení BOZP na staveništi.

Pravidelně kontrolovat ohrazení staveniště.

Pravidelně informovat investora o průběhu stavby z hlediska bezpečné práce.

V případě pracovního úrazu nebo škody způsobené investorovi neprodleně informovat (telefonicky) investora a koordinátora BOZP.