

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a). IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	Regenerace sídliště U sokolovny, Přelouč – 2. etapa
Objekt :	SO 103 Oprava a úprava chodníků
Druh stavby :	Oprava
Místo stavby :	Stavba se nachází v Pardubickém kraji, v okrese Pardubice, Sídliště U sokolovny ohraničené Československé armády, Smetanova, K. Čapka a Žižkova
Katastrální území :	katastrální území Přelouč [734560]
Kraj :	Pardubický
Okres :	Pardubice
Stupeň :	PDPS
Investor :	Město Přelouč Československé armády 1665 53533 Přelouč e-mail: starostka@mestoprelouc.cz miroslav.manzel@mestoprelouc.cz IČ: 00274101, DIČ: CZ00274101 zastoupený ve věcech smluvních: Bc. Burešová Irena, starostka zastoupený ve věcech technických: Miroslav Manžel, vedoucí Odboru správy majetku MěÚ
Zpracovatel objektu :	OPTIMA spol. s.r.o. Projektová, inženýrská a stavební činnost Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO e-mail: info@optima-vm.cz IČ: 15030709, DIČ: CZ15030709 Ing. Bohuslav Shejbal, jednatel autorizovaný inženýr pro pozemní a dopravní stavby ČKAIT 0700216 Ing. Zbyněk Neudert, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700316, Ing. Šárka Šafránková; mob: 733 522 956
Zhotovitel stavby :	Dle výběrového řízení

b. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

CHODNÍK – VĚTEV A, B

Jedná se o **chodníky** podél místních komunikací, navržené ze zámkové dlažby.

Součástí toho objektu budou také **zpevněné plochy**. Jedná se především o plochy, mezi vozovkou a vstupem do bytových jednotek. Tyto plochy nejsou považovány za chodníky. Budou provedeny ze stejného povrchu a konstrukce jako chodníky.

VĚTEV A – chodník po levé straně na ulici Smetanova směr do ulice K. Čapka, šířka 1,5m, délky 107,8m

VĚTEV B – chodník po pravé straně na ulici Žižkova směr do ulice K. Čapka, šířka 2,0m, délky 118,3m

Chodník bude proveden ze zámkové dlažby obdélník žluté barvy, stejně tak i vjezdy, které bude mít zesílenou konstrukci. U chodníku bude přeosazen stávající žulový krajník na výšku 0,10m, s osazením betonového vodícího proužku 500x250x100mm. U betonového proužku bude vozovka opravena v šířce 0,5m, s provedením modifikované zálivky. Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie. U vjezdů bude přeosazen stávající žulový krajník na výšku podsázky 0,02m.

Stávající sjezdy a vjezdy na chodníku budou stavebně upraveny a zřízeny přes chodníkový přejezd se sníženou obrubou na výšku 0,05m. U snížené obruby bude umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m. Snížení obruby u vjezdů je provedeno na max. délku 6,0m. Snížení obrubníku na vjezdech bude provedeno na celou šířku rampy, tedy zřízením nájezdové rampy s podélným sklonem nejvíce 12,5%.

Protože je chodník, stejně jako vjezdy, proveden ze zámkové dlažby žluté barvy, budou varovné pásy provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

Konstrukce chodníku, zpevněných ploch

Zámková dlažba žlutá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		250mm	

Zemní pláň je nutno zhutnit na hodnotu min 30MPa.

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

Konstrukce chodníkových přejezdů

Zámková dlažba žlutá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Podkladní beton	PB II	100mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		370mm	

Zemní pláň je nutno zhutnit na hodnotu min 30MPa.

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

Odvodnění

Protože se jedná o rekonstrukci stávajících chodníků, odvodnění bude zachováno stávající. Tedy příčným sklonem do vozovky a následně do stávajících vpustí.

CHODNÍK – VĚTEV E, F

Jedná se o chodníky uvnitř vnitrobloků, navržené ze zámkové dlažby.

VĚTEV E – chodník do průchodu mezi čp. 995 a 994, šířky 2,0m, délky 28,3m

VĚTEV F – chodník podél čp. 994, šířky 1,5m, délky 29,5m

Chodník bude proveden ze zámkové dlažby obdélník žluté barvy. Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie.

Konstrukce chodníku

Zámková dlažba žlutá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		250mm	

Zemní plán je nutno zhutnit na hodnotu min. 30MPa.

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

Odvodnění

Odvodnění dešťové vody z chodníku bude do přilehlého terénu pomocí příčného sklonu 2,0% a podélného sklonu min. 0,5%.

Na konci úseku větve E bude osazen **odvodňovací žlab** světlé šířky 300mm, světlé hloubky 270mm v délce 3,5m. Bude použit můstkový rošt litinový na zatížení D400kN. Přípojka bude provedena v délce 3,0m z PVC DN 200 se zaústěním do stávající šachty.

U vstupu u čp.1019 bude osazen odvodňovací žlab světlé šířky 100mm v délce 2,5m. Bude použit můstkový rošt litinový na zatížení C250kN. Přípojka bude provedena v délce 4,5m z PVC DN 200 se zaústěním do stávající šachty.

CHODNÍK – VĚTEV C, D

Jedná se o chodníky uvnitř vnitrobloků, navržené z mlatové vrstvy.

VĚTEV C – chodník od čp. 1014 k čp. 963, šířky 1,5m, délky 38,8m

VĚTEV D – chodník od čp. 1014 do průchodu mezi čp.961 a 978, šířky 1,5m, délky 31,2m

Chodník bude proveden z mlatové vrstvy s osazením záhonových obrubníků. Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie.

Konstrukce chodníku

Mlatový povrch		100mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		250mm	

Zemní plán je nutno zhutnit na hodnotu min 30MPa.

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

Odvodnění

Odvodnění dešťové vody z chodníku bude do přilehlého terénu pomocí příčného sklonu 2,0% a podélného sklonu min. 0,5%.

Rozhledové poměry

Samostatné sjezdy:

Rozhledové poměry jsou v délce 35,0m a vrchol rozhledového trojúhelníka je 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

b.1 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Inženýrské sítě

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- vodovod
- kanalizace
- plynovod NTL
- plynovod STL
- podzemní vedení NN
- podzemní vedení VN
- nadzemní vedení NN
- kabel veřejného osvětlení
- kabel CETIN a.s.
- teplovod
- kabelové rozvody Tlapnet s.r.o.

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny.

!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

Obecný popis ochranných pásem inženýrských sítí

V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m
220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m
U podzemního vedení	
do 110 kV	1 m od krajního kabelu oboustranně

nad 110 kV

3 m od krajního kabelu oboustranně

U elektrických stanic u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,

u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranná pásma plynárenských zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

U technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

Ochranná pásma teplotních zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U zařízení na výrobu či rozvod tepla 2,5 m od zařízení

U výměňkových stanic 2,5 m od půdorysu

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok - dáno zákonem č. 274/2001 Sb. ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5m

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon č. 13/1997 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy

15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

c. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Vzhledem k charakteru stavby není tento průzkum požadován.

Při zhodnocení všech inženýrskogeologických a hydrogeologických aspektech doporučujeme chodníky osadit na aktivní zóny založené na stávajícím povrchu území, přehutněném na $D = 98 \%$ dle ČSN 72 1006, po odstranění stávajících podkladních vrstev. Na povrchu pláně je **nutné**, aby pod chodníkem bylo naměřeno $> 30 \text{ MPa}$ (dle ČSN 72 1006). Pak lze vrstvit konstrukce chodníku. V případě neúnosnosti zemní pláně je nutné pod chodníkem provést výměnu podloží mocnosti 0,30 m.

d. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

SO 101 Oprava a úprava komunikací

SO 102 Oprava a úprava parkovacích stání

SO 104 Drobná doplňková vybavenost

SO 401 Veřejné osvětlení

SO 801 Vegetační úpravy

e. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

e.1 Popis

Chodník, stejně jako vjezdy, budou provedeny ze zámkové dlažby žluté barvy. Hmatové prvky budou provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

e.2 Směrové řešení

Směrové řešení stavby vychází ze směrového vedení místních komunikací. Přesto byla vytvořena nová trasa, v místě přeosazení žulového krajníku a v místě záhonových obrubníků.

e.3 Výškové řešení

Chodníky jsou umístěny ve stávajících výškách.

e.4 Příčné uspořádání

Chodník je navržen v příčném sklonu 2,0% směrem do vozovky. Vjezdy budou výškově napojeny. Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Snížení obruby bude na celou šířku chodníku s max. sklonem 12,5%.

e.5 Konstrukce

Konstrukce chodníku

Zámková dlažba žlutá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		250mm	

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

Konstrukce chodníkových přejezdů

Zámková dlažba žlutá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Podkladní beton	PB II	100mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		370mm	

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

Konstrukce chodníku

Mlatový povrch	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		250mm	

Výměna podloží bude provedena na tl. 300mm.

e.6 Inženýrské sítě

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- vodovod
- kanalizace
- plynovod NTL
- plynovod STL
- podzemní vedení NN
- podzemní vedení VN
- nadzemní vedení NN
- kabel veřejného osvětlení
- kabel CETIN a.s.
- teplovod
- kabelové rozvody Tlapnet s.r.o.

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny.

!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

e.7 Zemní práce a výkopové práce a demolice

Vytěžená zemina bude využita na stavbě, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel. Stavební suť i stavební hmoty budou rovněž odváženy na skládku pro tyto účely určenou.

e.8 Vytyčení

V projektové dokumentaci je použit výškový systém Balt po vyrovnaní. Směrový systém je proveden v souřadnicovém systému S-JTSK. V těchto systémech je provedeno polohopisné umístění objektu. Vytyčovací výkres bude proveden ve vytyčovací situaci.

e.9 Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště bude z místní komunikace na ulici Smetanova, Žižkova, Čs. Armády a K. Čapka.

e.10 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy bude nutné na staveništi omezit na minimum.

e.11 Připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Připojení na tyto potřebné sítě si zajistí dodavatelská firma.

e.12 Objížďky a přechodné trasy pro chodce

V průběhu stavby není nutno zřizovat objížďky.

Při zřizování chodníků bude ovšem nutné upozornit občany, bydlící v přilehlých objektech, dočasný zákaz vstupu na chodníky.

Nepředpokládá se uzavření místní komunikace na ulici Smetanova, Žižkova, veškeré práce budou prováděny za provozu pouze za dočasného omezení provizorními dopravními značkami. Bude použito schéma B/3 (zúžení jízdního pruhu) podle TP 66.

Při zřizování chodníků je možné, že dojde během stavby ke stání vozidel na vozovce, pak je nutné také provést zúžení vozovky na jeden jízdní pruh s úpravou přednosti dopravními značkami na délku max. 50,0m. Toto dopravní schéma B/5.2 dle TP 66 bude použito po celou dobu stavby s přemístěním podle potřeby zhotovitele.

e.13 Materiál pro záস্যy a obsypy

Pro záস্যy a obsypy bude použit nesoudržný snadno hutnitelný materiál, nebo zemina s mírou zhutnění ID = 0,85.

e.14 Beton

Jako ložní beton pro uložení obruby bude použit beton C 20/25n XF1.

e.18 Obrubníky

U chodníku bude přeosazen stávající žulový krajník na výšku 0,10m, s osazením betonového vodícího proužku 500x250x100mm. U betonového proužku bude vozovka opravena v šířce 0,5m, s provedením modifikované zálivky. Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně a jako vodící linie s výškou obruby 0,06m. U chodníkových přejezdů bude přeosazen stávající žulový krajník na výšku podsázky 0,02m.

f.) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění

Protože se jedná o rekonstrukci stávajících chodníků, odvodnění bude zachováno stávající. Tedy příčným sklonem do vozovky a následně do stávajících vpustí. U chodníku ve vnitrobloku je odvodnění řešeno odtokem do přilehlého terénu.

g.) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNALŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Není řešeno.

h.) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

V této dokumentaci pro sloučené územní a stavební povolení je navržen postup výstavby v hlavních bodech. Podrobný harmonogram, včetně provizorního dopravního značení vypracuje dodavatel stavby.

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

i.) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nevyžaduje technologické vybavení.

j.) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Není řešeno.

k.) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍSTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

ka) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu

Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,0%. Chodníky jsou navrženy v šířce min. 1,5m. Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Podélný sklon nepřesahuje ani sklon 5,0%, proto není nutné navrhovat odpočívadla. Výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem a sníženým obrubníkem bude překonán sklonem max. 12,5%.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02m.**

Stávající sjezdy a vjezdy budou stavebně upraveny a zřízeny přes chodníkový přejezd se sníženou obrubou na výšku 0,02m.

Snížení obrubníku bude provedeno pomocí lichoběžníkové rampy s max. sklonem 12,5% a to za předpokladu dostatečné šířky, tedy ponecháním průchozího prostoru min. 0,9m. **Pokud šířka chodníku není dostatečná (menší než 2,0m) bude rampa snížení provedena na celou šířku chodníku a to s max. sklonem 12,5% a s příčným sklonem chodníku 2,0%.**

kb) Zásady pro osoby se zrakovým postižením

Na stavbě budou provedeny **varovné pásy** šířky 0,4m umístěné ke snížené obrubě na hranu chodníku. Budou provedeny z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu. Varovný pás je nutno ukončit v místě výšky obruby 0,08m. Protože jsou plochy chodníku a vjezdů navrženy v šedé barvě, budou hmatové prvky provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

Vodící linie je u chodníku zajištěna pomocí záhonového obrubníku **osazeného na výšku 0,06m, stávajícím oplocením, podezdívkou oplocením nebo bránami.**

kc) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.

kd) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS 12.03.04.-06.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010.