

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje :

1.1 Stavba :	:	Stavební úpravy MK ul. Zahradní včetně parkoviště u mateřské školy, k.ú. Kynšperk nad Ohří
Katastrální území	:	Kynšperk nad Ohří
Parcelní čísla	:	50, 62, 75, 107, 125, 68/3, 76/1, 76/2, 76/3, 76/4
Obec	:	Kynšperk nad Ohří
Kraj	:	Karlovarský

1.2 Objednatel :

Název a adresa investora : **Město Kynšperk nad Ohří**
Jana A. Komenského 221, 357 51 Kynšperk nad Ohří
IČO: 00259454 , DIČ: CZ00259454
Tel.: 352 350 435
E-mail: cerna@kynšperk.cz

1.3 Zhotovitel dokumentace :

Název a adresa zodpovědného projektanta : **Ing. Martin Štecher**
Mokřiny 232, 352 01 Aš
IČO: 737 160 65 , DIČ: CZ7602181840
Tel.: 777 773 709
E-mail: stechy@seznam.cz
Číslo autorizace: 0301209 (IM00)

2. Výchozí stav :

Předmětem stavby jsou stavební úpravy místní obslužné komunikace (ulice Zahradní mezi ulicemi Jiřího z Poděbrad a Školní.

Řešené území se nachází mezi ulicemi Jiřího z Poděbrad a Školní v intravilánu města Kynšperk nad Ohří.

Stavba se nachází v katastrálním území Kynšperk nad Ohří. Stavba se nachází v okrajové severovýchodní části intravilánu města Kynšperk nad Ohří ve stávající zástavbě městského a příměstského charakteru se zástavbou izolovanými RD. Stavba se nachází v zastavěné části města Kynšperk nad Ohří.

Stávající kryt pozemní komunikace ulice Zahradní je živičný se základní šířkou 4,6m až 4,7m. Na levé straně PK je zřízen živičný pruh o proměnné šířce 0,95-1,6m, který je ve stejné výškové úrovni jako PK. Na pravé straně PK je zřízen chodník o min. šířce 1,5m. Stávající PK je obousměrná dvoupruhová obslužná komunikace. Přístup ze západu do ulice Zahradní je z ulice Jiřího z Poděbrad (obslužná komunikace), která je jednosměrná. Přístup z východu do ulice Zahradní je z ulice Školní (obslužná komunikace), která je obousměrná dvoupruhová a je dopravně nejvýznamnější PK této oblasti.

3. Podklady :

- [1] Katastrální mapa
- [2] Ortofotomapa, zdroj: Geoportál
- [3] Prohlídky zájmového území a místní šetření
- [4] Geodetické zaměření území včetně katastru
(Geodetické služby Sokolov s.r.o. ; 05/2015)
- [5] Vyjádření správců inženýrských sítí o existenci jejich zařízení v zájmovém území

4. Technické řešení :

4.1 Směrové a šířkové uspořádání

Směrové, šířkové a výškové řešení stavebních úprav MK je shodné se stávajícím stavem. Základní šířka jízdního pásu je 4,70m. Vyhrazená parkovací místa jsou navržena ve stejném počtu a na stejném místě jako ve stávajícím stavu, kde je vpravo navrženo 6 kolmých parkovacích stání o základní šířce parkovacího místa 2,50m a délce parkovacího místa 5,20m (včetně 1 parkovacího vyhrazeného místa pro osoby tělesně postižené s šířkou 3,50m). PK je napojena v km 0,000 000 na ulici Jiřího z Poděbrad kolmo a tvoří stykovou křižovatku s ulicí Jiřího z Poděbrad. PK je napojena v km 0,140 087 na ulici Školní kolmo a tvoří stykovou křižovatku s ulicí Školní. Délka stavebních úprav MK je 140,087m.

Směrové poměry:

Osa komunikace (ulice Zahradní) je navržena ze 3 přímých úseků a 2 prostých směrových oblouků, které jsou vloženy mezi úseky v přímé. Směrové oblouky jsou oba levotočivé ve směru staničení o poloměrech 77,65m + 142,65m.

Šířkové poměry:

Základní šířka vozovky je 4,70m.

V místě napojení na stávající MK na ZÚ je šířka vjezdu na hraně s ulicí Jiřího z Poděbrad 13,67m. Od ZÚ až do km 0,006 000 je plynule šířka PK mezi obrubami zúžena na základní šířku 4,70m. Od km 0,130 000 až do KÚ je plynule šířka PK mezi obrubami rozšířena do místa napojení v KÚ. V místě napojení na stávající ulici Školní v KÚ je šířka vjezdu na hraně s ulicí Školní 14,71m.

Obrubníky na začátku i konci úpravy jsou plynule navázány výškově i směrově na obrubníky vedoucí podél ulic Jiřího z Poděbrad resp. Školní. Základní minimální šířka průběžného chodníku podél ulice Zahradní je 1,50m. Chodník podél komunikace je veden na straně do silnice v silničních chodníkových stojatých obrubnicích 150x250mm.

Výška nášlapné hrany silničních chodníkových obrub je standardně 120 mm. Změna výšky nášlapné hrany je provedena snížením v místě přístupu k nemovitosti na 20 mm a v místě sjezdů na pozemky je nášlapná hrana obruby výšky 50mm. Změna výšky nášlapné hrany je navržena na délku 2m.

4.2 Výškové řešení:

Niveleta viz podélný profil (viz. příloha č. C.1.2).

Lomy sklonů jsou zaobleny výškovými oblouky. V trase rekonstrukce ulice Prokopa Holého jsou navrženy 4 výškové oblouky o poloměrech 500m+2000m+200m+200m (3 oblouky jsou vyduť a jeden je vypuklý).

4.3 Konstrukce vozovky:

Skladba č.1:

Vozovka MK je navržena dle TP 170 dle katalogu vozovek pro třídu dopravního zatížení V., typ podloží PIII a návrhové porušení vozovky D1 – **typ D1-N-2-V-PIII.**

- asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm	ČSN 736121
- spojovací postřík asfaltový	PS A	0,30kg/m ²	ČSN 736129
- asfaltový beton podkladní	ACP 16+	70 mm	ČSN 736121
- infiltrační postřík asfaltový	PI A	1,00kg/m ²	ČSN 736129
- šterkodrt	ŠDA	150 mm	ČSN 736126-1
- šterkodrt	ŠDB	min. 150 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky MK celkem		min. 410 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží na úrovni pláň je Edef,2 = 45 Mpa, na úrovni ochranné vrstvy je požadována při přejímce hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 = 100 Mpa.

Skladba č.2a:

Vozovka v místě pojižděných zpevněných ploch je navržena dle TP 170 dle katalogu vozovek pro třídu dopravního zatížení VI., typ podloží PIII a návrhové porušení vozovky D2 – **typ D2-D-1-VI-PIII.**

- betonová zámková dlažba, b. červená	DL I	80 mm	ČSN 736131
- ložná vrstva z drobného kameniva	L	40 mm	ČSN 736126-1
- šterkodrt'	ŠD _B	min. 250 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky sjezdů celkem		min.370 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží na úrovni pláň je Edef,2 = 30 Mpa, na úrovni ochranné vrstvy je požadována při přejímce hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 = 70 Mpa.

Skladba č.2b:

Vozovka parkovacích zálivů a parkovacích míst je navržena dle TP 170 dle katalogu vozovek pro třídu dopravního zatížení VI., typ podloží PIII a návrhové porušení vozovky D2 – **typ D2-D-1-VI-PIII.**

- betonová zámková dlažba, b. přírodní	DL I	80 mm	ČSN 736131
- ložná vrstva z drobného kameniva	L	40 mm	ČSN 736126-1
- šterkodrt'	ŠD _B	min. 250 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky odst. a park. míst celkem		min.370 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží na úrovni pláň je Edef,2 = 30 Mpa, na úrovni ochranné vrstvy je požadována při přejímce hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 = 70 Mpa.

Skladba č.3:

Pochozí plocha chodníků mimo vjezd do obytné zóny a zpevněných ploch před stávajícími vchody na soukromé pozemky je navržena dle TP 170 dle katalogu vozovek pro třídu dopravního zatížení CH , typ podloží PIII a návrhové porušení vozovky D2 – **typ D2-D-1-CH-PIII.**

- betonová zámková dlažba, b. přírodní	DL I	60 mm	ČSN 736131
- ložná vrstva z drobného kameniva	L	40 mm	ČSN 736126-1
- šterkodrt'	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce chodníků celkem		min. 250 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží na úrovni pláň je Edef,2 = 30 Mpa, na úrovni ochranné vrstvy je požadována při přejímce hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 = 50 Mpa.

Stávající PK před ZÚ je odfrézována v délce 13,67m v pruhu šířky 0,50m. Tloušťka frézování je 40mm. Stávající PK před KÚ je odfrézována v délce 14,71m v pruhu šířky 0,50m. Tloušťka frézování je 40mm.

Odfrézovaná vrstva je doplněna ve skladbě:

- asfaltový beton ohrusný	ACO 11	40 mm	ČSN 736121
- spojovací potřik asfaltový	PS A	0,30kg/m ²	ČSN 736129

Finální vrstva ACO 11 bude zhotovena najednou na celé MK.

Všechny skladby vozovkových i chodníkových souvrství jsou doplněny netkanou separační geotextilií položenou na ztuhnutou zemní pláň.

Z důvodů absence inženýrsko-geologického průzkumu a možného nevhodného podloží je navržena možná sanace podloží vrstvou šterkodrti tl. min. 200mm v celé délce a šířce PK.

4.4 Příčné uspořádání a odvodnění:

Příčný sklon rekonstruované MK je v celém úseku řešen jako jednostranný dostředný 2,5% (viz. příloha č. C.1.3).

Na začátku PK je nutno překlomit stávající příčný sklon dle podélného sklonu stávající MK v km 0,000 (2,1%) na navrhovaný sklon 2,5%. Délka změny sklonu je 6,0m. Přechody klopení jsou navrženy do vrtule. Na konci PK je nutno překlomit příčný sklon 2,5% na příčný sklon dle podélného sklonu stávající MK, který činí 0,4%. Délka změny sklonu je 10,1m.

Příčný sklon parkovacího zálivu umístěného vpravo je opačný než příčný sklon MK a tvoří na podélné stykové hraně s koncem poježděného chodníku vrchol. Velikost příčného sklonu zálivu je proměnná tak, aby stávající ponechávaná obruba v dolní části parkovacího zálivu měla nášlap 100mm. Podélný sklon zálivů je shodný s niveletou MK.

Příčný sklon zpevněné poježděné plochy vlevo je 2,5%. Podélný sklon plochy je shodný s niveletou MK.

Příčný sklon chodníků je 2% směrem k PK.

Dešťová voda bude odvedena, tak jako ve stávajícím stavu, ke stávajícím vpustem. Jedna vpust v km 0,090 000 včetně přípojného potrubí bude pročištěna a zprovozněna.

4.5 Zemní práce:

Pro odvodnění podloží komunikace je zřízena podélná drenáž z plastových perforovaných flexibilních trubek PVC DN100, které jsou zaústěny do uličních vpustí.

Bilance násypů a výkopů je nevyrovnaná, vykopaného materiálu je přebytek. Přebytečný materiál bude odvezen na skládku (Chocovice u Chebu, 12 km).

4.6 Objekty:

Nejsou.

4.7 Rozhledy:

Sjezd z ul. Prokopa Holého do ulice Náměstí SNP

Rozhledové poměry při napojení ulice Zahradní na ulici Jiřího z Poděbrad se stavebními úpravami ulice Zahradní nezmění od stávajícího stavu, pouze dojde ke stavebním úpravám tohoto sjezdu.

Rozhledové poměry při napojení ulice Zahradní na ulici Školní se stavebními úpravami ulice Zahradní nezmění od stávajícího stavu, pouze dojde ke stavebním úpravám tohoto sjezdu.

4.8 Inženýrské podzemní a nadzemní sítě:

Křížení a souběhy sítí jsou v projektu provedeny v souladu s ČSN 73 6005. Při křížení nově navrhovaných sítí se stávajícím plynárenským zařízením a plynovodními přípojkami bude dodržena ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Všechny podzemní kabely a nadzemní vedení je nutno před zahájením zemních prací nechat vytýčit jejich správci. Veškerá podzemní a nadzemní vedení je nutno respektovat včetně jejich ochranných pásem. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních a na jejich ochranách je nutné neprodleně vyrozumět příslušné správce a ve spolupráci s nimi zajistit nápravu.

Stavbou jsou dotčeny stávající inženýrské sítě správci ČEZ Distribuce a.s., Město Kynšperk nad Ohří, Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o., RWE Distribuční služby s.r.o. a Telefónica ČR O2 a.s. Sítě jsou dotčeny výstavbou v jejich ochranném pásmu.

Stavba vyvolá výškovou úpravu poklopů kanalizačních šachet, hrnců vodovodních šoupat a podzemních hydrantů a hrnců NTL plynovodu tak, aby horní povrchy byly v úrovni krytu nové vozovky či zpevněných ploch.

V místech, kde se mění niveleta je nutno provést výměnu tyčí ventilových uzávěrů. Po pokládce první živичné vrstvy budou poklopy popř. vyrovnávací prstence uloženy do betonového

lože z betonu C16/20 XF1 a obetonovány betonem C16/20 XF1. Po vytvrdnutí betonu může být provedena druhá vrstva živice.

4.9 Kácení, bourání a demontáže:

Kácení není.

Odstraňovat se bude stávající vozovka v plné šíři, délce a tloušťce stávající PK.

Bilance násypů a výkopů je nevyrovnaná, vykopaného materiálu je přebytek. Přebytečný materiál bude odvezen na skládku (Chocovice u Chebu, 12 km).

Deponie a mezideponie vybouraných hmot a zeminy proběhne na pozemcích investora p.p.č. 100.

4.10 Městský mobiliář, sadové a terénní úpravy:

Všechny upravované nezpevněné plochy dotčené výstavbou budou zatravněny a ohumusovány.

Trávník bude zakládán na kvalitně zpracované půdě výsevem. Projekt předpokládá zajištění pravidelné zálivky a základní odborné péče tak, aby byl zajištěn následný zdárný vývoj výsad. Při realizaci stavby a zakládání výsad budou dodrženy všechny platné ČSN DIN pro obor sadovnictví a krajinářství. Taktéž bude dodržovány bezpečnostní předpisy a to hlavně při vykonávání prací v blízkosti tras inženýrských sítí.

5. Dopravní značení :

PK je vybavena stávajícím svislým dopravním značením, které bude před zahájením demontováno a na konci zpětně osazeno.

Trvalé dopravní značení svislé i vodorovné viz koordinační situace (příloha č. B.2).

Svislé dopravní značení bude provedeno z ocelového pozinkovaného plechu, celolisované konstrukce s dvojitým ztužovacím ohybem po celém obvodu značky, retroreflexní fólie tř. 1, doba zaručených světelně - technických vlastností - 7 let. Sloupky pro dopravní značky budou z pozinkovaných trubek s kotvením na betonových patkách s aretačními šrouby.

Vodorovné dopravní značení bude řešeno ve formě nátěru z bílé barvy:

V10b(0,125) Vymezení parkovacích míst

V10f-O1 Symbol parkovacího místa pro tělesně postižené

6. Provádění stavby :

Stavba bude probíhat s vyloučením veřejné dopravy v ulici Zahradní. Přístup na stavbu pro stavební techniku je zajištěn z obou ulic (ulice Jiřího z Poděbrad a Školní).

Zařízení staveniště bude situováno na parcelách p.p.č. 100, které jsou ve vlastnictví investora.

Pozemní komunikace (ulice Jiřího z Poděbrad a Školní) na výjezdu ze stavby budou průběžně během výstavby čištěny od nečistot ze stavby.

Stavba bude prováděna dle zásad organizace výstavby.

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit všechna podzemní vedení jejich správci!

Zemní práce sestávají z odstranění části stávajících konstrukcí (konstrukce živičné vozovky, obrub), z výkopu pro novou konstrukci vozovek, chodníků a zpevněných ploch, z výkopu rýh a šachet pro vpusti, drenáže a kanalizační trubky. Výkopy se uvažují v zemině třídy těžitelnosti 3 a 4.

Násypy budou prováděny ze zemin odpovídající kvality, s ohledem na sklon svahů. Zhutnění násypů se navrhuje nejméně 102 % PS. Zemina v podloží násypů musí být zhutněna nejméně na 92% PS, v aktivní zóně pod plání vozovek a ploch na nejméně 100% PS. Na pláni musí být dosaženy hodnoty předepsané v ČSN 736133 a TP 170, $E_{def,2}=30$ MPa, respektive $E_{def,2}=45$ MPa, (CBR 15 %). Míry zhutnění jsou navrženy podle ČSN 736133. Je nutné je upřesnit podle skutečně použité zeminy. Násypy musí být budovány v souladu s ustanoveními ČSN 736133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Veškerá vytěžená **vhodná** zemina se použije v rámci stavby pro násypy, dodatečné násypy, obsypy a zásypy. Na parapláň se rozprostře separační geotextilie.

Lze předpokládat, že zeminy v podloží jsou převážně namrzavé až nebezpečně namrzavé a značně rozbrídavé. Proto je při provádění zemních prací nutné dbát zvýšené pozornosti při jejich zpracování, zejména je nutné tyto zeminy chránit před účinky atmosférických vlivů!

7. Poznámka :

Inženýrské sítě jsou v situaci zakresleny orientačně. Před zahájením prací si zhotovitel nechá sítě vytyčit od příslušného správce.

Výškový systém je Balt p.v., souřadný systém je S-JTSK.