

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### a). IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	Automatické parkovací zařízení pro kola v Nymburce
Objekt :	SO 02 Zpevněné plochy
Druh stavby :	Novostavba
Místo stavby :	Stavba se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Nymburk, katastrální území Nymburk
Katastrální území :	Katastrální území Nymburk
Kraj :	Středočeský
Okres :	Nymburk
Stupeň :	DUR + DSP + PDPS
Investor :	<b>Město Nymburk</b> Městský úřad Nymburk Náměstí Přemyslovců 163/20 288 02 Nymburk 2 IČO: 00239500 ID datové schránky: 86abcbd
Zpracovatel objektu :	OPTIMA spol. s.r.o. Projektová, inženýrská a stavební činnost Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO e-mail: <a href="mailto:info@optima-vm.cz">info@optima-vm.cz</a> 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
Zhotovitel stavby :	Dle výběrového řízení

**b. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Chodník bude proveden z betonové dlažby 200x100mm tl.60mm šedé barvy. U chodníku podél vozovky bude osazen silniční betonový obrubník 1000x250x150mm do betonového lože na výšku 0,12m. Podél silniční betonové obruby bude provedena dvoulinka z drobné žulové kasty, včetně provedení živičné zálivky. U zeleně bude osazen záhonový obrubník 50x250x500mm a bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie. Pro možnost zasakování dešťové vody bude každý čtvrtý osazen do úrovně. Dešťové vody z chodníku podél místní komunikace budou svedeny příčným sklonem 2% do vozovky, kde se nacházejí stávající vpusti.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba na konci chodníku snížena na výšku 0,02m, kde bude také umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní betonové dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m.

Protože je chodník proveden z betonové dlažby šedé barvy, budou varovné pásy provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

Dále bude provedena zpevněná plocha kolem cyklo věže z betonové dlažby 200x200 tl.60mm. U zeleně bude osazen záhonový obrubník 50x250x500mm a bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie. Pro možnost zasakování dešťové vody bude každý čtvrtý osazen do úrovně.

V místě **přechodu pro chodce** budou chodníky upraveny bezbariérovým přístupem snížením obrub s převýšením do 20 mm s varovnými pásy š. 0,40 m a signálními pásy š. 0,80 m z reliéfní dlažby odlišné barvy (červené) pro nevidomé. Signální pás vede v ose přechodu a je napojen na vodící linii – záhonový obrubník s podsázkou 0,06m.

Přechod pro chodce přes místní komunikaci v ul. Nádražní je navržen šířky 4,0m, délky 7,3m. Na přechodu pro chodce bude doplnění dopravní značení, jak svislé, tak i vodorovné.

**Přechod pro chodce je navržen v maximální délce 7,5m.** Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku z 6,5m na 7,5m právě z **důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

*Konstrukce chodníku a zpevněné plochy*

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

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

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- jednotná kanalizace
- vodovod
- sdělovací kabel

- plynovod NTL
- horkvod
- podzemní vedení NN
- podzemní vedení VN
- veřejné osvětlení
- kabel ČD telematika
- kabel ČD SEE

**!!! 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 výrobní elektrárny 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

**Ochranné pásmo drah železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových** je vymezeno svislou plochou vedenou takto

u celostátní a regionální dráhy 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy

u celostátních drah vybudovaných pro rychlost vyšší jak 160 km/h – 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy

u vlečky 30 m od osy krajní koleje

u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy

u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje

u lanové dráhy 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje

u dráhy tramvajové a trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu

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

Vzhledem k charakteru objektu nebyl požadován.

#### **d. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

SO 01 Parkovací věž

#### **e. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

##### **e.1 Popis**

Chodník budou provedeny z betonové dlažby 200x100mm šedé barvy. Zpevněné plochy budou provedeny z betonové dlažby 200x200mm šedé barvy Hmatové prvky budou provedeny z červené reliéfní betonové dlažby.

**e.2 Směrové řešení**

Směrové řešení stavby vychází ze směrového vedení místní komunikace.

**e.3 Výškové řešení**

Výškové řešení stavby vychází ze směrového vedení místní komunikace.

**e.4 Příčné uspořádání**

Chodník je navržen v příčném sklonu 2,0% směrem do vozovky. Zpevněná plocha je navržena v příčném sklonu 2% směrem do zeleně.

**e.5 Konstrukce**

Konstrukce chodníku a zpevněné plochy

Betonová dlažba šedá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131-1
-------------------------------	----	------	---------------

Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131-1
-------------	--	------	---------------

Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
------------	----	-------	---------------

Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa

Celkem	250mm
--------	-------

Celkem	250mm
--------	-------

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

**e.6 Inženýrské sítě**

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- jednotná kanalizace
- vodovod
- sdělovací kabel
- plynovod NTL
- horkvod
- podzemní vedení NN
- podzemní vedení VN
- veřejné osvětlení
- kabel ČD telematika
- kabel ČD SEE

**!!! Orientační zákres 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.

#### **e.9 Příjezdy a přístupy**

Přístup na staveniště bude z ulice Nádražní.

#### **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.

#### **e.13 Materiál pro zásypy a obsypy**

Pro zásypy 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 a dvoulinky bude použit beton C 20/25n XF1.

#### **e.18 Obrubníky**

- silniční betonový obrubník 1000x250x150mm
- záhonový obrubník 500x250x50mm

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

#### **Odvodnění**

*Odvodnění chodníku u hrany vozovky*

Odvodnění chodníku bude zachováno stávající. Tedy příčným sklonem do vozovky a následně do stávajících vpustí.

*Odvodnění zpevněné plochy*

Odvodnění dešťové vody ze zpevněné plochy bude do přilehlého terénu pomocí příčného sklonu 2,0% do zeleně.

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

V projektové dokumentaci jsou navrženy svislé značky v základní velikosti ocelové pozinkované s retroreflexní úpravou třídy 2 (ČSN EN12899-1), sloupky ocelové s povrchovou úpravou.

*Zrušené dopravní značky:*

B28	„Zákaz zastavení“	1x
-----	-------------------	----

*Nové dopravní značky:*

IP6	„Přechod pro chodce“	2x
-----	----------------------	----

#### **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.

Nepředpokládá se uzavření stávající místní komunikace, 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 chodníku (vozidla stojící na vozovce), 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.

#### **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 STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

##### ***a) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu***

Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,0%. Chodníky jsou navrženy v šířce min. 2,0m. 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** a na přechodu pro chodce.

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%.**

##### ***b) 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 navrženy v šedé barvě, budou hmatové prvky provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

**Přechod pro chodce** je doplněn o varovné a signální pásy z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu. Varovný pás je šířky 0,4m ukončený v místě výšky obruby 0,08m. Signální pás je šířky 0,8m. V místě přechodu pro chodce bude obruba snížena na výšku 0,02m.

**Přechod pro chodce je navržen v maximální délce 7,5m.** Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku z 6,5m na 7,3m právě z **důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

**Vodící linie** je u chodníku zajištěna pomocí záhonového obrubníku **osazeného na výšku 0,06m.**

**c) Zásady pro osoby se sluchovým postižením**

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.

**d) 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.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.**

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. 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.