

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

*Projektová dokumentace je zpracována dle Vyhlášky č.146/2008 Sb.,  
o rozsahu a obsahu projektové dokumentace*

<b>Název zakázky:</b>	PD - ZŠ Butovická - parkoviště
<b>Objekt:</b>	SO 101 - Komunikace a parkoviště
<b>Objednatel:</b>	Město Studénka nám. Republiky 762 742 13 Studénka
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DSP+DPS
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Miroslav Knápek
<b>Datum:</b>	08/2018
<b>Počet stránek:</b>	6
<b>Archivní číslo:</b>	mk-2017-29-14-01

## a) Identifikační údaje objektu

Název objektu:	SO 101 - Komunikace a parkoviště
Místo stavby:	k.ú. Butovice – pozemky č. 798, 799, 802, 803/4, 806 a 2275/2. Prostor stávající komunikace a zahrady ZŠ Butovice.
Zodpovědný projektant:	Ing. Miroslav Knápek, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby (ČKAIT č.1102989)

## b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

### Bourací a výkopové práce

Před zahájením stavby bude ze zelených ploch sejmuta vrstva kulturní vrstvy zemina v tl. 0,15m. Zemina bude uložena na mezideponii a použita při konečných terénních úpravách. Dále budou provedeny výkopy zeminy na úroveň pláň.

Ze stávající asfaltové komunikace bude odstraněn živičný kryt vozovky v tloušťce 0,10 m (včetně řezání krytu) + podkladní vrstvy v tl. 0,29m.

Stávající oplocení bude vybouráno v délce 75,0m – řešeno samostatným projektem.

Vybouraný materiál bude odvezen na skládku.

### Komunikace

Nově je navržena komunikace z asfaltobetonu délky 49,0m. Šířka komunikace je 4,5m. Na konci je komunikace zúžena na stávající šířku 2,7m. Příčný sklon komunikace je 2,0%.

Napojení komunikace na ul. Školní je navrženo pomocí oblouků o poloměrech R=3,0m. Stávající vozovka na ul. Školní bude zařezána. Vzniklá spára bude zalita asfaltovou zálivkou.

Od zeleně bude komunikace ohraničena betonovou obrubou 10/25 do betonu C20/25. Převýšení obruby bude na západní straně 0,10m. Na straně parkoviště bude obruba zapuštěna.

### Parkoviště

Nově je navrženo parkoviště ze zatravněvací dlažby. Na parkovišti je navrženo 13 kolmých stání o rozměrech 2,8 x 5,0m. Jedno stání je určeno pro osoby ZTP, stání má šířku 3,75m. Stání ZTP bude provedeno ze zámkové dlažby. Krajní stání má šířku 3,05m. Příčný sklon parkoviště je 2,0%. Od zeleně bude parkoviště ohraničeno betonovou obrubou 10/25 do betonu C20/25.

### Oplocení

Oplocení je navrhováno z plotového pletiva. Pletivo bude napnuto pomocí napínacího drátu na systémových ocelových sloupcích s příchýtkou. Pletivo je ze slitiny zinku a hliníku (nanášené na ocelové dráty). Síla drátu 2,15mm.

Drát opatřen nánosem zelené barvy, odolným proti slunečnímu záření a povětrnostním vlivům.

Výška pletiva 2000 mm. Barva zelená. Rozměr čtyřhranného oka je 50 mm.

Osová vzdálenost sloupků 3,0m. Ocelové sloupky Ø48 mm (ukončené čepičkou) kotvit do betonových patek o velikosti 400x400 mm, hloubky 1000mm.

Výška sloupků nad betonovým základem 2200 mm.

Na začátku a konci úseků oplocení a v určených vzdálenostech budou osazeny napínací sloupky se vzpěrou (vzpěry Ø 38 mm s tloušťkou stěny 1,5 mm).

Pro zabránění přelezení bude oplocení opatřeno 1 řadou ostnatého drátů taženého nad oplocením

#### Ochrana sdělovacích kabelů Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

V místě rozšíření komunikace bude stávající chránička obnažena a odborně nadstavena v délce 1,0m. Toto provede zaměstnanec společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. na základě objednávky investora.

V místě nové zpevněné plochy se nachází stávající telekomunikační kabely společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Kabely budou ručně obnaženy a uloženy do půlených chráničků AROT v délce 10,0m (přesah 0,5m). Šířka výkopu je 0,5m a hloubka 1,2m. Dále bude provedena rezervní chránička ve stejné délce z trouby HGR 110mm. Konce trouby budou ucpány montážní pěnou. Pod chráničkami bude provedena betonová základová deska tl. 0,1m. Chráničky budou pak zality betonovou směsí tl. 0,15m a bude osazena výstražná fólie a markry (zaměřovací prvky). Před záhozem bude přizván zástupce společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. ke kontrole.

#### Ochrana sdělovacích kabelů Miramo a.s.

V místě nově navržené komunikace a parkoviště se nachází stávající telekomunikační kabely společnosti Miramo a.s.. Kabely budou ručně obnaženy a uloženy do půlené chráničky AROT v délce 11,0m (přesah 0,5m). Šířka výkopu je 0,5m a hloubka 1,2m. Pod chráničkou bude provedena betonová základová deska tl. 0,1m. Chránička bude pak zalita betonovou směsí tl. 0,15m a bude osazena výstražná fólie a markry (zaměřovací prvky). Před záhozem bude přizván zástupce společnosti Miramo a.s. ke kontrole.

#### Ochrana sdělovacích kabelů M.NET Studénka s.r.o..

V místě nově navržené komunikace a parkoviště se nachází stávající telekomunikační kabely společnosti M.NET Studénka s.r.o.. Kabely budou ručně obnaženy a uloženy do půlené chráničky AROT v délce 18,0m (přesah 0,5m). Šířka výkopu je 0,5m a hloubka 1,2m. Pod chráničkou bude provedena betonová základová deska tl. 0,1m. Chránička bude pak zalita betonovou směsí tl. 0,15m a bude osazena výstražná fólie a markry (zaměřovací prvky). Před záhozem bude přizván zástupce společnosti M.NET Studénka s.r.o. ke kontrole.

#### Zeleň

Plochy za obrubou budou ohumusovány v tl. 0,15m a zatravněny.

### c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Jako podklad pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno polohopisné a výškové zaměření. Výškový systém BpV, souřadný systém JTSK.

V místě stavby je vedena následující technická infrastruktura, jejichž ochranná pásma musí být podle vyjádření jejich vlastníků či provozovatelů respektována. Jde o následující inženýrské sítě:

- Podzemní vedení VO ve správě města Studénka
- Sdělovací vedení ve správě Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Sdělovací vedení ve správě Miramo spol. s r.o.
- Sdělovací vedení ve správě M.NET Studénka s. r.o.
- Podzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Vodovod a kanalizace DN200 ve správě Zásobování teplem Vsetín a.s.
- Kanalizace ve správě města Studénka
- NTL Plynovod ve správě GasNet, s.r.o.

V místě stavby nebyly prováděny geologické, hydrogeologické ani jiné průzkumy.

### d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Před vybudováním objektu SO 101 - Komunikace a parkoviště je třeba provést objekty SO SO 401 – Veřejné osvětlení a SO 402 – Přeložka kabelů NN.

### e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce komunikace je navržena dle TP170 v následující skladbě:

#### Komunikace (D1-N-2-VI-PIII):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	0,04 m	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací 0,3kg/m <sup>2</sup>	PS-A		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	0,05 m	ČSN EN 13108-1
$E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$			
Štěrkodrt' 0/32	ŠD <sub>A</sub>	0,15 m	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$			
Štěrkodrt' 0/63	min. ŠD <sub>B</sub>	0,15 m	ČSN 73 6126-1
-----			
Celkem		0,39 m	
$E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$			

Výše uvedená konstrukce je navržena za předpokladu zhuštění pláňe na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ . Dosažení této únosnosti na úrovni zemní pláňe je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Dále je nutno ověřit požadované únosnosti vrstev ŠD (50 MPa) a ŠD (80MPa).

V případě nedosažení modulu přetvárnosti  $E_{def,2} > 30 \text{ MPa}$  je navržena výměna podloží o mocnosti 0,3 m ze štěrkodrti 0/63mm. Připravená zemní pláň bude přehutněna, bude na ní položena separační geotextilie (min. 300 g/m<sup>2</sup>) a po vrstvách v tl. 150mm na ní bude provedena

zeminová deska mocnosti 0,3 m z hutněného drceného kameniva. Na takto připravené úrovni bude dosaženo požadované hodnoty  $E_{def,2}$  minimálně 30 MPa a zároveň na každé z hutněných vrstev bude splněno kritérium  $E_{def,2}/E_{def,1}$  maximálně 2,5. Drcené kamenivo bude frakce 0/63 a bude splňovat následující kritéria:  $D_{60}/D_{10} \geq 30$  a  $D_{30}^2/(D_{60} \cdot D_{10})$  v intervalu 1 až 3, obsah frakce do 0,63 mm nebude vyšší jak 15 %. Před samotným započítáním vrstvení podsypu doporučujeme provést hutnicí pokus a na jeho základě ověřit vhodnost použitého materiálu a nastavených parametrů hutnění (počet pojezdů, mocnost vrstvy, použitá technika atd.).

Konstrukce parkoviště je navržena dle TP170 v následující skladbě:

**Parkoviště (D2-D-1-VI-PIII):**

Zatravnovací dlažba *	DL	0,08 m	ČSN 73 6131
Pískové lože	L	0,04 m	
$E_{def,2} = 70$ MPa			
Štěrkodrt' 0/32	ŠD <sub>B</sub>	0,25 m	ČSN 73 6126-1
<hr/>			
Celkem		0,37 m	
$E_{def,2} = 30$ MPa			

\*v místě stání ZTP bude použita zámková dlažba tl. 0,08m.

Výše uvedená konstrukce je navržena za předpokladu zhutnění pláňe na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 30$  MPa. Dosažení této únosnosti na úrovni zemní pláňe je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Dále je nutno ověřit požadované únosnosti vrstev ŠD (50 MPa) a ŠD (80MPa).

V případě nedosažení modulu přetvárnosti  $E_{def,2} > 30$  MPa je navržena výměna podloží o mocnosti 0,3 m ze štěrkodrti 0/63mm. Připravená zemní pláň bude přehutněna, bude na ní položena separační geotextilie (min. 300 g/m<sup>2</sup>) a po vrstvách v tl. 150mm na ní bude provedena zeminová deska mocnosti 0,3 m z hutněného drceného kameniva. Na takto připravené úrovni bude dosaženo požadované hodnoty  $E_{def,2}$  minimálně 30 MPa a zároveň na každé z hutněných vrstev bude splněno kritérium  $E_{def,2}/E_{def,1}$  maximálně 2,5. Drcené kamenivo bude frakce 0/63 a bude splňovat následující kritéria:  $D_{60}/D_{10} \geq 30$  a  $D_{30}^2/(D_{60} \cdot D_{10})$  v intervalu 1 až 3, obsah frakce do 0,63 mm nebude vyšší jak 15 %. Před samotným započítáním vrstvení podsypu doporučujeme provést hutnicí pokus a na jeho základě ověřit vhodnost použitého materiálu a nastavených parametrů hutnění (počet pojezdů, mocnost vrstvy, použitá technika atd.).

## f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stávající komunikace je odvodněna příčným sklonem do okolního terénu. Parkoviště je navrženo ze zatravnovací dlažby – dešťová voda vsákne v místě dopadu. Nepředpokládá se zasakování kontaminovaných srážkových vod.

**g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

*Svislé dopravní značení:*

V místě parkoviště bude osazena značka IP 11a (Parkoviště).

U stání ZTP bude osazena značka IP 12 (Vyhrazené parkoviště) + symbol 225 (Osoba na invalidním vozíku).

*Vodorovné dopravní značení:*

Jednotlivé stání V 10b (Stání kolmé) budou vyznačeny dlažbou černé barvy.

Stání ZTP bude označeno logem 225 z černé zámkové dlažby.

**h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Netýká se navržené stavby.

**i) Vazba na případné technologické vybavení**

Netýká se navržené stavby.

**j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Netýká se navržené stavby.

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

Během výstavby parkoviště bude staveniště znepřístupněno všem osobám. Stavbou nebudou znepřístupněny vstupy do budov.