

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **PARKOVIŠTĚ GYMNÁZIUM PLASY**

### **DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY**

#### **SO 100 Zpevněné plochy**

#### **OBSAH:**

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

#### **a) identifikační údaje objektu**

##### **Údaje stavby**

Název stavby :	Parkoviště Gymnázium Plasy
Místo stavby:	Plasy, MK Stará cesta
Obec:	Plasy
Katastrální území:	Plasy
Charakteristika stavby:	Parkoviště
Projekt:	Dokumentace pro společné povolení stavby
Stavební objekt:	SO 100 Zpevněné plochy

##### **Údaje investora**

Název:	Gymnázium a Střední odborná škola, Plasy, Školní 280, 331 01 Plasy
--------	---

##### **Údaje o zpracovateli projektu**

Hlavní projektant:	AIP Plzeň s.r.o., Brojova 16, Plzeň 326 00 IČO: 46885625
--------------------	---

Odpovědný projektant :

Ing. J. Arnet  
Tomanova 2678/12  
Plzeň 301 00  
ČKAIT: 0202003  
IČO: 8823750

## **b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Jedná se o dlážděné parkoviště o 19 stáních. Připojené na místní komunikaci Stará cesta přes chodníkový přejezd. Dopravní připojení je kolmé s tolerancí 15°. Parkoviště je spojeno s budovami, resp. se stávajícími chodníky, prostřednictvím navržených chodníků. Pro překonání terénních rozdílů je navrženo schodiště a opěrné zdi z betonových palisád.

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

Použité podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- zaměření stávajícího stavu geodetem
- výškový systém Bpv
- souřadnicový systém JTSK
- poloha stávajících inženýrských sítí

Použití podkladů je patrné v situacích obsažených projektové dokumentace. Zaměření stávajícího stavu slouží pro realizaci odpovídajícího návrhu řešení. Výškový systém, resp. výšky, jsou důležité pro osazení návrhu do stávajícího terénu. Souřadnicový systém je důležitý pro vytyčení stavby. Poloha inženýrských sítí je důležitá pro jejich respektování a případné využití.

Žádné další podklady ani průzkumy nebyly vzhledem k rozsahu stavby použity.

## **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Navržené parkoviště respektuje stávající okolní objekty. Parkoviště je navrženo pro přilehlé školní budovy.

## **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

### **Parkoviště**

Parkoviště je navrženo ve skladbě:

Betonová dlažba DL I 80mm

Ložní vrstva L 40mm

Štěrkodrt' ŠDa 150mm

Štěrkodrt' ŠDb 150mm

Upravená a zhutněná zemní pláň

Plán bude zhutněná na  $E_{def,2}=45\text{MPa}$ , šterkodrt' bude zhutněná na  $E_{def,2}=70\text{MPa}$  a  $100\text{MPa}$ . Parkoviště je napojeno na MK Stará cesta přes chodníkový přejezd. Připojení je kolmé s tolerancí  $15^\circ$ . Parkoviště je navrženo jako dlážděné. Klasická stání budou z dlažby s prorůstající spárou. Navrženo je 1 vyhrazené stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, které bude z klasické dlažby stejně jako parkovištní komunikace. Mezi těmito 2 typy dlažby bude betonová obruba 80/250 s nulovou výškou nášlapu. Dlažba bude šedá. Jednotlivá stání budou vyznačena linkou jinak barevné dlažby. Vyhrazené stání bude vodorovně a svisle dopravně značeno a bude z něj bezbariérový přístup na chodník. Stání jsou široká min. 2,5m, krajní stání bude o 0,25m širší. Stání jsou dlouhá 4,5m, tzn. počítá se s převisem vozidla. Parkovištní komunikace je navržena v šířce 6m, což umožňuje najetí do stání jízdou vpřed. Parkoviště je navrženo ve sklonech 0,5-5,0, což platí pro příčný i podélný sklon. Vyhrazené stání bude mít sklony 0,5-2,0%.

Stání jsou od zeleně nebo od chodníku oddělena silniční obrubou s výškou nášlapu +2cm u bezbariérového přístupu, +10cm u běžné obruby. Tam, kde se to nabízí bude vynechána obruba v krátkém úseku, aby dešťová voda mohla být vsáknuta do okolní zeleně.

Odvodnění se děje vsakem do vlastní konstrukce vozovky u stání nebo vsakem do okolní zeleně u vynechané obruby. Navržena je 1 uliční vpust, do které půjdou dešťové vody, které nebudou vsáknuty. Tato vpust bude napojena přípojkou PVC KG SN8 dl. 10,22 na stávající areálovou kanalizační stoku. Vpust bude klasická 500/500 a bude opatřena mříží se zatížením D400, která bude znehodnocena plastem nebo opatřena zámkem. Je navrženo také odvodnění zemní pláně. Pláň je navržena v příčném sklonu 3% a je vyústěna do drenážního žebra, které je vymezeno geotextilií, vyplněno šterkodrtí a vybaveno drenážní troubou DN100, která je napojena do uliční vpusti nebo do její přípojky. Bilance parkovacích stání nebyla počítána. Počet je navržen jako nejvyšší možný vzhledem k prostoru.

Vyhrazené stání je značeno vodorovně i svisle. Parkoviště je vyhrazeno pro potřeby školních budov a bude také tak svisle dopravně značeno.

#### Rozšíření stávající místní komunikace

Jsou navržena ve skladbě:

Asfaltový beton střednězrnný II. třídy ACO 11 40mm

Obalované kamenivo střednězrnné I. třídy ACP 16+ 80mm

Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 150mm

šterkodrt' ŠDa 200mm

upravená a zhutněná zemní pláň

Pláň bude zhutněná na  $E_{def,2}=45\text{MPa}$ , šterkodrt' bude zhutněná na  $E_{def,2}=80\text{MPa}$  a mechanicky zpevněné kamenivo na  $E_{def,2}=130\text{MPa}$ .

Dojde k zaříznutí živičných vrstev 0,25m od stávající obruby. Obruba bude vyjmuta a budou zlikvidovány živičné kry. Dále dojde k likvidaci sybkých konstrukčních vrstev. Podél řezu dojde k frézování pruhu šířky 0,25 a tl. 0,04m. Budou doplněny podkladní vrstvy. Bude uložena nová betonová obruba 80/250 nebo 150/250 s navrženou výškou nášlapu. Poté budou položeny živičné vrstvy. Obrusná vrstva z asfaltového betonu bude pak položena s přesahem na frézovaný povrch ošetřený asfaltovým spojovacím postříkem. Množství postříku je  $300\text{g/m}^2$ . Bude položena skladba, co nejvíce podobná stávající skladbě. Rozšíření plně respektuje stávající podélné a příčné sklony.

Případná spára bude zalita asfaltovou pružnou zálivkou.

## **Chodník**

Chodník je navržen ve skladbě:

Betonová dlažba DL I 60mm

Ložní vrstva L 30mm

Štěrkodrt' ŠDb 150mm

Upravená a zhutněná zemní pláň

Pláň bude zhutněná na  $E_{def,2}=30\text{MPa}$ , štěrkokodrt' bude zhutněná na  $E_{def,2}=50\text{MPa}$ .

Chodník je navržen jako dlážděný o příčném sklonu 0,5-2,0%. Podélný sklon bude 0,5-8,33%. Chodník je navržen v šířkách 2,0 a 2,5m. Chodník je oddělen do komunikace nebo parkoviště silniční obrubou 150/250 s výškou nášlapu +2cm (bezbariérový přístup) +5cm(chodníkový přejezd) nebo +10cm u klasické výšky nášlapu. Od zeleně je chodník oddělen betonovou obrubou 80/250 s výškou nášlapu 0 nebo +6cm. Vyšší výška nášlapu vždy nahrazuje přirozenou vodící linii (např. plot, budova). Nulová výška nášlapu umožňuje odvod dešťové vody do zeleně. Tam, kde je třeba vymežit chodník vůči svahu bude navržena opěrná zeď z betonových palisád tl. 0,2 a délky 0,6-2,0m. Palisáda bude vždy kotvena z 1/3 své délky do betonového lože. Palisády budou vždy 10cm nad chodníkem. Palisáda bude opatřena zábradlím z uzavřeného profilu JEKL 20/50, který žárově zinkovaný s nátěrem RAL7012. Sloupky budou po 1,5m. Výška zábradlí nad chodníkem bude 1,1m. Kotvení bude do trubek, které bude zabetonovány v dlažbě chodníku a do nich bude zábradlí, resp. sloupky zábradlí, zasunuto.

Bezbariérový přístup je vybaven varovným pásem z brokované červené dlažby. Varovný pás je široký 400mm a je navržen podél obruby s výškou nášlapu nižší než +8cm. Pro snížení výšky nášlapu je možné použít sklon max. 12,5%.

U chodníkového přejezdu dojde k osazení varovného pásu při obou obrubách a dojde k zesílení skladby, tzn. bude použita mocnější dlažba včetně ložní vrstvy.

Pro osazení nové silniční obruby vždy zaříznut asfalt, odebrány konstrukční vrstvy, uložena obruba, zpětně doplněny konstrukční vrstvy a bude zalita spára asfaltovou pružnou zálivkou. Pro vyrovnání terénních rozdílů je navrženo schodiště. Schodiště je vymezeno po stranách již zmíněnou palisádou s osazeným zábradlím. Hrany schodiště jsou tvořeny menší palisádou 110/110/400 uloženou opět 1/3 své délky do betonového lože. Zbytek stupně jej pak doplněn skladbou shodnou s chodníkem. Stupňů je 9 a mají rozměry 159 x 300mm.

Zpevněné plochy jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6110, ČSN 736102, ČSN 736056, vyhl. č. 398/2009 Sb. Navržené vozovky zpevněných ploch jsou v souladu s TP170.

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

Zpevněné plochy jsou odvodněny do zeleně, do vlastních konstrukčních vrstev nebo do uliční vpusti. Zpevněné plochy jsou vyspádovány tak, aby dešťové vodě bylo zabráněno zdržovat se na povrchu, tvořit náledí či snad jakkoliv zatékat do navržených konstrukcí.

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

Dopravní zařízení, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku řešeno není. Není to řešeno z důvodu povahy a rozsahu projektu.

Svislé dopravní značení je navrženo pouze jako označení rezervované parkoviště pro Gymnázium Plasy a označení vyhrazeného parkoviště pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Vodorovné dopravní značení je navrženo jako označení vyhrazeného stání a jednotlivých stání. Dále bude chodníkový přejezd označen žlutou souvislou čarou, která udělá chodníkový přejezd schopný provozu během začátku a konce vyučování.

Ohledně dočasného dopravního značení dojde pouze k omezení průjezdního profilu komunikace a k uzavírkám chodníků. Zásady dočasného dopravního značení

Konkrétní podoby dopravně inženýrských opatření budou vypracovány zhotovitelem dle harmonogramu a budou řádně projednány s dotčenými orgány státní správy.

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

Dojde k výstavbě nového úseku chodníku, poté bude realizováno parkoviště a jako poslední bude realizován chodník nahrazující stávající a dopravní připojení parkoviště.

Uživatelé přilehlých nemovitostí budou o průběhu a omezeních plně informováni.

#### **Zemní práce**

Před zahájením stavby se provede **vytýčení všech stávajících inž. sítí** jejich správci za přítomnosti odpovědného pracovníka za vedení stavby.

Zemní práce budou prováděny za vyloučení veřejného provozu. Při provádění je třeba dbát na řádné odvodnění pláně, aby nedocházelo k jejímu podmáčení. Dále je nutné mít na zřeteli možnost příjezdu hasičů a záchranné služby po celou dobu provádění prací.

Objevené prvky (obruby, kostky atd.) způsobilé pro zpětné použití budou skládkovány.

Asfalt, beton...k likvidaci na skládce nebo k recyklaci-dle investora. Skládku určí dodavatel při nabídkovém řízení a schválí investor.

#### **Demolice**

Dojde k demolici vozovky stávajícího sjezdu a polní cesty. Před výstavbou dojde k demolici stávající budovy na pozemku investora.

#### **Předpoklad provádění**

Příjezd bude po stávajících komunikacích. Stavba bude realizována v 1 časovém úseku.

Dodavatel stavby musí stavbu provádět tak, aby životní prostředí bylo stavbou obtěžováno dle možností minimálně, to je provádět kropení za účelem snížení prašnosti, stavební stroje používat pouze v době od 6,00hod-do 21,00hod atd.

#### **Nakládání s odpady**

Stavba při své výstavbě ani po svém dokončení nebude produkovat žádné odpady. Jinak se na stavbě bude vyskytovat pouze běžný stavební odpad, který je možné uložit, skládku určí dodavatel a schválí investor.

### **i) vazba na případné technologické vybavení**

Žádné technologické vybavení není navrženo ani se nevyskytuje v blízkosti stavby.

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

Navržené skladby vozovek byly stanoveny dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a jsou dostatečné pro požadovaný provoz.

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

Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 0,5-2,0%. Podélný sklon je 0,5-8,33%. Silniční obruby s výškou nášlapu nižší než +8cm jsou opatřeny varovným pásem širokým 400mm. Sklon pro změnu výšky nášlapu je max. 12,5%. Varovný pás je z červené brokované dlažby. Chodník je vždy opatřen přirozenou vodící linií (plot, budova) nebo má aspoň 1 obruba výšku nášlapu +6cm.

Je navrženo vyhrazené parkovací místo z celkových 19 stání. Toto vyhrazené stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace bude řádně svisle a vodorovně dopravně značeno. Je navrženo v rozměrech 3,5 x 4,5m. Příčný a podélný sklon bude 0,5-2,0%. Z tohoto stání je bezbariérový přístup na chodník. Přístup je vybaven obrubou s výškou nášlapu +2cm. Podél této obruby je opět navržen varovný pás.

Schodiště je vybaveno zábradlím s madlem ve výšce 1,1m. Stupně jsou navrženy v rozměrech 159/300. Stupňů je 9.

## **PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

- 1) Předání staveniště investorem dodavateli, vytýčení všech sítí správcí a jejich protokolární předání vedení stavby. O přesném vytýčení stávajících inženýrských sítí bude sepsán podrobný zápis, se kterým bude seznámen pracovník dodavatele odpovědný za vedení stavby. Dodavatel bude rovněž seznámen s možností archeologického nálezu a s ním spojenými povinnostmi.
- 2) Budou provedeny zemní práce pro položení nových inženýrských sítí. Souhlas správců s provedením zásypu bude uveden ve stavebním deníku. Souhlas bude nutný i pro zásyp sítí provedený po částech. Zásyp bude zhutněn na požadovaný  $E_{\text{def},2}=45\text{Mpa}$ . Míra zhutnění bude zjištěna zkouškou Proctor-Standard dle ČSN 72 1015. Minimální hodnota je 95%. V případě nevyhovění bude dále řešeno. Zkouška bude provedena i pro provedení zásypu po částech. Zkoušky budou zaznamenány ve stavebním deníku.
- 3) Zemní plán bude upravená a zhutněná  $E_{\text{def},2}=45\text{Mpa}$ . Míra zhutnění bude zkontrolována zkouškou Proctor – Standard dle ČSN 72 1015. Minimální hodnota je 95%. V případě nevyhovění bude dále řešeno ( stabilizace, navezení jiného materiálu atd.). Zemní plán bude řádně vyspádována a budou umístěny drenáže dle projektové dokumentace. Zkouška bude provedena i pro provedení zhutnění pláň po částech. Zkoušky budou zaznamenány ve stavebním deníku.
- 4) Budou rozprostřeny podkladní vrstvy dle projektové dokumentace. Jednotlivé skladby jsou navrženy v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a dle tohoto TP budou také jednotlivé vrstvy zhutněny na předepsanou hodnotu  $E_{\text{def},2}=x\text{Mpa}$ . Míra zhutnění bude zjišťována statickou zatěžovací zkouškou pro kontrolu zhutnění dle ČSN 72 1006. Zkoušky budou zaznamenány ve stavebním deníku.
- 5) Po položení dlažby bude provedeno kontrolní měření podélné a příčné nerovnosti vozovek dle ČSN 73 6175. Zkouška bude zaznamenána ve stavebním deníku.
- 6) Doporučení: Investor svolá jednou měsíčně kontrolní den.