

D.1.1 – Technická zpráva

Název stavby:	OPRAVA CHODNÍKU, PARKOVIŠTĚ A OPLOCENÍ U MŠ V UL. ZA ŠKOLOU, MĚSTO PODĚBRADY-VELKÉ ZBOŽÍ
Stavebník:	Město Poděbrady, IČ: 00239640 Jiřího náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady
Projektant:	Aleš Jambor, IČ: 74429884 Havelcova 70, 280 02 Kolín III
Autorizovaný projektant:	Ing. Stanislav Ostruška Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ČKAIT: 110 23 64
Kraj:	Středočeský
Místo stavby:	Katastrální území Poděbrady
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro povolení stavby (DSP)

Identifikační údaje objektu

Název stavby:

**OPRAVA CHODNÍKU, PARKOVIŠTĚ A OPLOCENÍ U MŠ V UL. ZA ŠKOLOU,
MĚSTO PODĚBRADY-VELKÉ ZBOŽÍ**

a) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o opravu chodníku, výstavby parkoviště a oplocení pro mateřskou školku v ul. Za Školou ve městě Poděbrady v části Velké Zboží.

Chodník bude proveden o šíři 2,5 m s jednostranným příčným sklonem 1,0 % směrem ke komunikaci. Povrch chodníku bude z betonové dlažby přírodní tl. 60 mm, chodník v místě vjezdů bude z betonové dlažby přírodní tl. 80 mm. Za stávajícím vjezdem do školky bude provedeno místo pro přecházení v š. 3,0 m. Varovné pásy pro nevidomé budou provedeny o šíři 400 mm ze zámkové dlažby červené reliéfní v chodníku o tl. 60 mm a ve vjezdech o tl. 80 mm. Signální pás u místa pro přecházení bude o š. 800 mm ze zámkové dlažby červené reliéfní o tl. 60 mm.

V místě vjezdu a místa pro přecházení bude použit obrubník nájezdový o rozměru 150x150x1000 mm zvýšený o 20 mm nad niveletou komunikace. Pro překonání výškových rozdílů mezi chodníkem a vjezdem budou použity obrubníky přechodové levé a pravé o rozměru 150x250/150x1000 mm.

Parkovací místa pro školku

U školky bude zhotoveno 8 parkovacích kolmých míst. Parkovací místa budou o rozměru 2,50 x 5,00 m a krajní parkovací místa budou o rozměru 2,75 x 5,00 m. Parkoviště bude provedeno s jednostranným příčným sklonem 1,0 % směrem ke komunikaci.

Parkoviště bude lemováno na straně u chodníku silničními obrubami o rozměru 150x250x1000 mm, které budou zvýšeny o 80 mm nad niveletou parkoviště. Parkoviště bude ohraničeno na straně u místní komunikace betonovými obrubníky o rozměru 150x150x1000 mm, které budou zvýšeny o 20 mm nad niveletou komunikace.

Obrubníky silniční a chodníkové budou uloženy do betonového lože C 16/20 s opěrami.

Veškeré povrchové znaky v chodníku, jako jsou kanalizační šachty, hydranty a šoupata budou vyvýšeny nebo sníženy s novou niveletou chodníku a parkoviště.

Oplocení

Stávající zděný plot bude odstraněn a bude postaven nový s odsunutím do pozemku mateřské školky.

Nový plot bude o celkové výšce 1750 mm a postaven z betonových panelů o rozměru 500x2000 mm a 250x2000 mm, tl. 40 mm (povrchová úprava-štípaný kámen přírodní obr. 1). Betonové dílce budou zasunuty do předem zabetonovaných betonových sloupků (hladké, přírodní) o celkové délce 2,50 m. Základy pro betonové sloupky budou o rozměru 0,45x0,9 m z betonu C16/20.

V plotě bude proveden otvor pro osazení branky z tahokovu (typ dle investora). Branka bude provedena o rozměru 1100x1400 mm. Rám branky bude proveden z profilu LE 40x40 mm. Vjezdová brána je stávající a bude provedena pouze výplň z tahokovu, rám je stávající.



Obrázek 1

Betonový panel 50x2000 mm
povrch-štípaný kámen 1-str. přírodní

Veřejné osvětlení:

Veřejné osvětlení je stávající.

Sadové úpravy:

Sadové úpravy budou provedeny zpětným ohumusováním a zatravněním travním semenem.

V blízkosti stavby komunikace pro pěší a oplocení se nacházejí stávající dřeviny (smrky), které budou muset být odstraněny. Na pozemku mateřské školky bude provedena náhradní výsadba.

Rozsah stavby byl zpracován na základě požadavků investora.

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

Při zpracování projektové dokumentace bylo provedeno polohopisné a výškopisné geodetické zaměření v souřadnicovém systému JTSK.

c) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stávající inženýrské sítě-podzemní

V zájmovém prostoru se nacházejí tyto sítě:

- sdělovací vedení, ve správě CETIN, a.s.
- vodovod a kanalizace, ve správě Vak Nymburk a.s.
- silové podzemní vedení, ČEZ Distribuční služby, a.s.
- plynovodní potrubí, GridService, s.r.o.
- veřejné osvětlení ve správě města Poděbrady
- dešťová kanalizace ve správě města Poděbrady

d) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Komunikace pro pěší - betonová dlažba přírodní o rozměru 100x200 mm, tl. 60 mm

Vjezdy k nemovitostem - betonová dlažba přírodní o rozměru 100x200 mm, tl. 80 mm

Parkovací místa - betonová dlažba přírodní o rozměru 165x200 mm, tl. 80 mm

Varovné pásy v chodníku - betonová dlažba reliéfní červená o rozměru 100x200 mm, tl. 60 mm

Varovné pásy ve vjezdech - betonová dlažba reliéfní červená o rozměru 100x200 mm, tl. 60 mm

Vytýčení

Podklad pro PD byl zpracován v souřadnicovém systému JTSK a je možné stavbu vytýčit dle výkresů „Situace“ (příloha D.1.2).

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce chodníku byl proveden dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Pro daný typ chodníku byla zvolena konstrukce z katalogového listu číslo D2-D-1-CH-PIII.

Konstrukce komunikace pro pěší (chodník):

- Zámková dlažba 100x200 mm	tl. 60 mm	ČSN 73 6131
- Ložní vrstva DDK fr. 4-8	tl. 40 mm	ČSN 73 6126-1
- Štěrkoдрť ŠD _B 0-32	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		tl. 250 mm

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=30$ MPa. Po položení podkladních vrstev štěrkoдрť se provede hutnění na 50 MPa.

Návrh konstrukce parkoviště byl proveden dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Pro daný typ parkoviště byla zvolena konstrukce z katalogového listu číslo D2-D-1-IV.

Konstrukce parkoviště:

- Zámková dlažba (šedá)	tl. 80 mm	ČSN 73 6131-1
- Ložní vrstva fr. 4-8	tl. 40 mm	ČSN 73 6131-1
- Štěrkoдрť ŠD	tl. 300 mm	ČSN 73 6126
Celkem		tl. 420 mm

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=45$ MPa. Po položení podkladních vrstev štěrkoдрť se provede hutnění na 80 MPa.

Návrh konstrukce vjezdu byl proveden dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Pro daný typ byla zvolena konstrukce z katalogového listu číslo D1-D-1-V-PIII.

Konstrukce vjezdů k nemovitostem:

- Zámková dlažba 100x200 mm	tl. 80 mm	ČSN 73 6131
- Ložní vrstva DDK fr. 4-8	tl. 40 mm	ČSN 73 6126-1
- Kamenivo zpevněné cementem KSC I	tl. 120 mm	ČSN 73 6124-1
- Štěrkodrt' ŠDA 0-63	tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem	tl. 440 mm	

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=45$ MPa. Po položení podkladních vrstev štěrkodrtě se provede hutnění na 80 MPa.

Zemní práce

Zemní práce v rámci stavby budou prováděny v zemině těžitelnosti 2 a 3 dle ČSN 73 3050 a těžitelnosti I dle ČSN 73 6133.

Všechny výkopyk bude odstraněn v souladu se zákonem 541/2020 Sb. a odstranění zajišťuje dodavatel stavby. Skládka je uvažována v dosahu do vzdálenosti 10 km.

Zásypy a podkladní vrstvy se provedou buď výkopovým materiálem (ve volném terénu), nebo a to v převážné míře (v místě komunikace) hutněným kamenivem ve frakcích předepsaných ve vzorových řezech.

V případě, že nová pláň nebude mít požadovanou únosnost, bude provedena výměna pláňe v tl. 300 mm a nahrazena např. betonovým recyklátem.

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

Odvodnění podloží komunikace pro pěší bude zajištěno příčným spádem (3%). Povrchová voda z komunikace pro pěší bude odváděna podélným a příčným spádem směřujícím k zeleni a stávajícím uličním vpustím.

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

Dopravní značení zůstává neměnné. U parkoviště bude osazeno SDZ IP 12 (vyhrazené parkoviště), E13 s textem „Max. doba stání 15 min“ a E8d „Úsek platnosti-20 m“.

Pokud v rámci stavby bude muset být nějaké dopravní značení demontováno, bude v co nejkratší době osazeno do stávající polohy.

Dopravní značení přechodné

Po dobu stavby bude prostor zabezpečen přechodným dopravním značením v souladu s TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Dodavatel stavby před prováděním stavby zajistí projektovou dokumentaci dopravně inženýrského opatření (DIO) a následně zajistí povolení o přechodném dopravním značení u příslušného městského úřadu odboru dopravy.

g) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Při provádění veškerých prací je nutno dbát na prováděcí předpisy jednotlivých technologií provádění stavby.

Zvláštní důraz je třeba klást:

Pokládání zámkové dlažby

Kryt ze zámkové dlažby musí splňovat podmínky ČSN 73 6131.

Ložní vrstva musí být řádně zhutněná, upravená do požadované roviny a musí splňovat podmínky ČSN 73 6131.

Spáry budou v závislosti na materiálu použité zámkové dlažby. Vyplnění spár se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným novým přehutněním položené dlažby.

h) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nevyžaduje speciální technologické vybavení dodavatele stavby.

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

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách komunikací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2}=45$ MPa pro jemnozrnné zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Zemní plán musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Plán musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti.

Na pláni pro komunikace musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}= 45$ MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

Na pláni pro komunikace pro pěší musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}= 30$ MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená plán musí být chráněna. Skládky materiálu jsou na pláni zakázány.

Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončené pláni musí být co nejméně. Pokud nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelovou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit plán do předepsaného výškového příčného a podélného řezu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

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

V místech pro přecházení, kde je silniční obrubník zvýšen o 20 mm nad niveletou komunikace, budou provedeny hmatové úpravy varovným pásem o šířce 400 mm a signálním pásem o šířce 800 mm. Délka signálního pásu by neměla být menší než 1500 mm. U míst pro přecházení budou signální pásy odskočeny od varovného pásu o 300 mm. Varovné a signální pásy budou provedeny dle příloh D.1.1.2 - Situace stavby – část 1 a D.1.1.3 - Situace stavby – část 2. Výše uvedená místa pro přecházení, kde nelze s ohledem na stavebně technické a provozní podmínky (šířka a tvar chodníku) provést odsazený signální pás, nejsou považovány pro osoby se zrakovým postižením za bezpečné, a proto je v těchto místech instalován pouze varovný pás. Řešení je v souladu s ČSN 73 6110, změna Z1, čl. 10.1.3.1.14. V těchto místech pro přecházení bude provedena přes komunikace vodící linie z pásků 2 x 3 ks. Šířka pásu pro nevidomé bude 400 mm.

V místech vjezdů, kde je silniční obrubník zvýšen o 20 mm nad niveletou komunikace, budou provedeny hmatové úpravy varovným pásem o šířce 400 mm dle příloh D.1.2 - Situace stavby. Tyto varovné pásy budou přesazeny o 600 mm na každé straně vjezdu. U vjezdů, které budou delší jak 8,0 m bude u hranice pozemku osazena vodící linie z dlažby s drážkou o rozměru 400 x 400 x 80 mm.

Hmatové úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu budou provedeny z reliéfní betonové dlažby červené barvy tl. 60 mm v chodníku a ve vjezdech z reliéfní betonové dlažby červené barvy tl. 80 mm. V místech, kde není vodící linie tvořena např. ploty nebo budovami, bude na jedné straně obrubník lemující chodník zvýšen o 60 mm nad niveletou chodníku (viz přílohy D.1.1.2 - Situace stavby – část 1 a D.1.1.3 - Situace stavby – část 2).

Použitý materiál bude splňovat požadavky NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. - 06.