

C1 – Technická zpráva

| | |
|--------------------------|--|
| Název stavby: | VÝSTAVBA PARKOVACÍCH STÁNÍ NA POZEMKU PARC. Č. 2515/9, UL. MASARYKOVA, KOLÍN |
| Stavebník: | Město Kolín Karlovo náměstí 78 280 12 Kolín I |
| Projektant: | Aleš Jambor, AJ-projekt, Havelcova 70, 280 02 Kolín III |
| Autorizovaný projektant: | Ing. Stanislav Ostruška Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ČKAIT: 110 23 64 |
| Kraj: | Středočeský |
| Okres: | Kolín |
| Místo stavby: | Kolín, pozemek parc.č. 2515/9 |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace ke sloučenému DUR a DSP |
| Způsob provádění stavby: | Dodavatelsky – výběrové řízení |

a) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o novou výstavbu parkoviště před knihovnou umístěnou na křížení ulic Benešova a Masarykova ve městě Kolín ve stávající zástavbě panelovými domy. Parkoviště bude umístěno na pozemku parc. č. 2515/9 dle KN v k.ú. Kolín. Vlastnická práva k pozemku jsou uvedeny v dokladové části v příloze D.

Parkoviště bude postaveno celkem o 15-ti parkovacích místech, z toho jedno bude pro osoby tělesně postižené „O1“. Parkovací místo „O1“ bude provedeno o šíři 3,75 m, ostatní parkovací místa budou provedeny o šíři 2,5 m, z toho krajní parkovací místo bude provedeno o šíři 2,75 m. Délka parkovacích míst je navržena 4,3 m.

Parkovací místa jsou navržena s povrchem ze zámkové dlažby o tl. 80 mm.

U parkovacího místa „O1“ bude proveden chodník ke stávajícímu vchodu do knihovny. Chodník bude proveden ze zámkové dlažby tl. 60 mm.

Veřejné osvětlení:

Veřejné osvětlení v této lokalitě je stávající.

Sadové úpravy:

Sadové úpravy budou provedeny v rozsahu pouze výsevu nového trávniku.

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.

Pro tuto stavbu nebyl vypracován hydrogeologický posudek.

c) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Výstavba nového parkoviště před knihovnou zpohodlní dopravní obslužnost zájmového úseku.

Stávající inženýrské sítě

V zájmovém prostoru se nacházejí tyto sítě:

- vodovodní potrubí ve správě VODOS Kolín, s.r.o.
- ČEZ Distribuční služby, a.s., podzemní a nadzemní sítě

d) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Projekt řeší výstavbu nových parkovacích míst v jiho-východní části města Kolín.

Parkoviště bude mít povrch ze zámkové dlažby šedé barvy tl. 80 mm. Chodník bude mít povrch ze zámkové dlažby tl. 60 mm, typ zámkové dlažby bude vybrán investorem.

Stavební práce budou spočívat v odstranění stávající zeminy a odvezení na skládku, popř. recyklační středisko, položení podkladních vrstev a vytvoření nové konstrukce parkoviště s povrchem ze zámkové dlažby tl. 80 mm barvy šedé a chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm.

Vytýčení

Podklad pro PD byl zpracován v souřadnicovém systému JTSK a je možné stavbu vytýčit dle výkresu „Situace stavby (koordinační)“ (příloha B3).

Příčný řez

Šířkově vychází projektovaná úprava ze stávajícího profilu ulice, který je dán hranicemi přilehlých budov. Parkoviště bude mít v celé části jednostranný sklon 1,0% směřující k příjezdové cestě.

Obrubníky o rozměru 100x1000x250 mm a 150x1000x150 mm lemující parkoviště, budou osazeny do betonového lože C12/15 s opěrami. Obrubníky o rozměru 50x1000x200 mm, ohraničující chodník budou uloženy nastojato do betonového lože C12/15 a budou kopírovat niveletu chodníku a parkoviště. Obrubníky umístěné na rozhraní ploch parkoviště se zelení budou zvýšené o 80 mm nad niveletou parkoviště. Obrubníky u parkoviště pro osoby tělesně postižené „O1“ budou zapuštěny s niv. parkoviště a nového chodníku. Nájezdové obrubníky budou zvýšené o 20 mm nad niv. parkoviště.

Konstrukce parkoviště

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-PIII-V.

Konstrukce parkoviště:

| | | |
|-------------------------|-------------------|---------------|
| - Zámková dlažba (šedá) | tl. 80 mm | ČSN 73 6131-1 |
| - Ložní vrstva fr. 2-5 | tl. 40 mm | ČSN 73 6131-1 |
| - Štěrkodrt' 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 podkladní vrstvy štěrkodrtě se provede hutnění na 80 Mpa.

Zemní práce

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

Všechny výkopy bude odstraněn v souladu s vyhláškou č. 381 zákona č. 185/2001 Sb. a odstranění zajišťuje dodavatel stavby. Skládka je uvažována v dosahu do vzdálenosti 14 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 pláně v tl. 300 mm a nahrazena netříděnou struskou.

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách 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.

Nejmenší míra zhutnění na zemní pláni a v aktivní zóně (0,5 m pod plání) musí dosáhnout koeficientu kvality zhutnění $D=100\%$ PS a v hloubce 0,5 m pod zemní plání musí být koeficient kvality zhutnění $D=95\%$ PS u soudržných zemin.

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

Na pláni 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.

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

Dokončená pláň musí být chráněna. Sklárky 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 pláň do předepsaného výškového příčného a podélného řezu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

e) **Režim povrchových a podzemních vod**

Odvodnění podloží vozovky je zajištěno příčným spádem (3%).

Odvodnění parkoviště bude provedeno vsakem do přilehlých zelených ploch.

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

Svislé dopravní značení bude provedeno a osazeno dle přílohy C2-Situace stavby.

Svislé a vodorovné dopravní značení musí odpovídat zásadám pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 (druhé vydání - účinnost od 1.12.2002) a zásadám pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích TP 169 (účinnost od 1.4.2005). Provedení dopravních značek musí odpovídat svým rozměrem, tvarem a barevným provedením vyhl. MD č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhl. č. 247/2010 Sb. a musí být v souladu s ČSN EN 12899-1. Instalované dopravní zařízení a výrobky pro užití na pozemních komunikacích musí být schváleny Ministerstvem dopravy a instalovány odbornou firmou nebo osobou s platným oprávněním pro tyto práce.

Dopravní značení přechodné

Po dobu stavby bude prostor zabezpečen přechodným dopravním značením v souladu se zákonem o pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb.

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

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

Jedná se o běžnou stavbu bez speciálních podmínek pro výstavbu. Podrobněji viz samostatná část E. Zásady organizace výstavby.

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 je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy. Pro pěší plochy je požadováno $E_{\text{def},2}=30$ MPa, pro plochy s motorovým provozem pak $E_{\text{def},2}=45$ MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

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

Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}=45$ 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 pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev parkoviště nesmějí být zahájeny bez převzetí pláňe. Dokončená pláň musí být chráněna. Sklárky materiálu jsou na pláni zakázány. Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončené pláni musí být co nejméně. Pokud nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláňe stmelovou vrstvou konstrukce parkoviště, je třeba z takové pláňe v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsaného výškového příčného a podélného řezu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

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

Předmětná stavba je v intravilánu města Kolín. Použitý materiál bude splňovat požadavky NV č. 163/2002 Sb.

j) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s níže uvedenými zákony a vyhláškami:

- Zákon č. 174/1968 Sb. v platném znění
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění vyhl. ČÚBP a nařízení vlády č.591/2006
- Vyhláška ČÚBP č. 207/1991 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 192/2005 Sb., nařízení vlády č.101/2005 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb. ve znění vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 554/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhl. 395/2003 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb. ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Zákon č. 22/1997 Sb. v platném znění
- Vyhláška ČÚBP č.369/2001 Sb. pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace a prováděcí vyhlášky č.30/2001 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb.

Montážní práce se musí provádět podle zpracovaného technologického postupu, který je součástí dodávky technologie. Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se zadavatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně

navržených opatření. Pracovníci musí být seznámeni s přístupovými cestami k staveništi a s vytyčením staveniště.

Při provádění stavby bude staveniště zabezpečeno proti vniknutí cizích osob do prostoru stavby (např. zábradlím apod.). Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s vyhláškami ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. a v souladu s nařízením vlády ČR č. 101/2005. Projekt je ve svých odborných částech zpracován s ohledem na bezpečnost práce obsluhy a okolního provozu.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy obecné technické požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace a prováděcí vyhlášky č.30/2001 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb.

Před zahájením stavebních prací zabezpečí dodavatel (příp. investor) podrobné vytyčení jednotlivých inženýrských sítí v řešeném území.

Při realizaci stavby jsou pracovníci povinni dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy a dále se musí řídit předpisy o bezpečnosti práce týkající se provozu investora v místě stavby.

Při křížení inženýrských sítí anebo při souběhu nutno dodržet odpovídající normu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání inženýrských sítí.

k) Péče o kvalitu prováděných prací

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 6131-1.

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.

l) Seznam použité literatury

- Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č. 146/2008 Sb. o dokumentaci staveb pozemních komunikací pro stavební povolení.
- ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6131 - Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 192 - Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací