

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		
Ing. Robert Šimek	Ing. Robert Šimek	Ing. Robert Šimek		
INVESTOR: Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc				
MÍSTO: Žižkovo náměstí, Olomouc				
AKCE: ÚPRAVA VJEZDU A VÝJEZDU NA ZPEVNĚNOU PLOCHU S PARC. Č. 95/38 ČÁST: C. STAVEBNÍ ČÁST OBJEKT: SO 01 ÚPRAVA VJEZDU A VÝJEZDU			KRAJ	Olomoucký
			FORMÁT	7 x A4
			DATUM	04/2017
			STUPEŇ	ÚS
			ČÍS. ZAK.	-
VÝKRES:			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝKR.
TECHNICKÁ ZPRÁVA			- - -	C.1/01

Obsah

a)	Identifikační údaje objektu	2
b)	Stručný technický popis	2
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	2
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	2
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	2
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i)	Vazba na případné technologické vybavení	7
j)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu	7

a) Identifikační údaje objektu

Název akce: Úprava vjezdu a výjezdu na zpevněnou plochu s parc. č. 95/38
 Místo akce: Žižkovo náměstí, Olomouc
 Stav. Objekt: SO 01 - Úprava vjezdu a výjezdu
 Katastrální území: Olomouc-město (okres Olomouc); 710504
 Investor: Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc
 Projektant: Ing. Robert Šimek, Janouškova 3, 779 00 Olomouc-Droždín
 IČO: 73965952, autorizovaný technik pro dopravní stavby specifikace nekolejová doprava, ČKAIT 1201914

b) Stručný technický popis

Řešení zahrnuje stavební úpravy vjezdu šířky 3,5m z ul. Jiřího z Poděbrad na parkovací zpevněnou před Univerzitou Palackého pedagogická fakulta a výjezdu šířky 3,5m z této plochy na tř. 17. listopadu. Součástí řešení je i organizace parkovacích stání s předpokládaným počtem stání 18 (3 podélná stání a 15 kolmých stání), z kterých bude jedno stání šířky 3,5m vymezeno pro osoby s omezenou schopností pohybu.

V rámci těchto úprav vjezdu a výjezdu budou provedeny u vjezdu a výjezdu převýšené dělící ostrůvky o 120mm s povrchem ze žulové kostky 100/100mm. Dále budou řešeny nutné stavební úpravy zahrnující doplnění a předláždění chodníků z betonové dlažby 400/400mm a 300/300mm, předláždění dotčených částí zpevněné plochy a výjezdu na tř. 17. listopadu ze žulové kostky 100/100mm a úprava napojení vjezdu z ul. Jiřího z Poděbrad s z žulové kostky 100/100mm.

Vlastní řízení vjezdu a výjezdu bude omezeno pro osoby s povolením Univerzity Palackého Pedagogická fakulta (dále UPPf) vydanými čipovými kartami. Dále bude umožněn vjezd vozidel požární ochrany, vozidel záchranné služby a vozidel zásobování s ovládáním z vrátnice budovy UPPf. Pro zabezpečení vjezdu a výjezdu budou osazeny výsuvné olejohydraulické sloupky o $\varnothing 200\text{mm}$ a s výškou výsuvu 800mm. Vlastní způsob řízení a ovládání sloupku je řešeno v SO 02.

V místě výjezdu je na tř. 17. listopadu řešen rozhled pro vyjíždějící vozidla s příkázaným odbočením vpravo. Tento rozhled je navržen dle ČSN 73 6110 + Z1 (výjezd je řešen jako místo mimo pozemní komunikaci) a to na délku pro zastavení 35m (rychlost 50km/h).

Součástí řešení bude i předlažba stávající plochy před vstupem z betonové dlažby 500/500mm s nahrazením povrchu za žulovou kostku 100/100mm a nově osazení stávajících kamenných schodů navazujících na tuto plochu.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Pro danou stavbu nebyl prováděn hydrogeologický ani geotechnický průzkum. Jako podklad pro zpracování PD slouží zaměření polohopisu a výškopisu řešené lokality zpracované Markem Pokorným, U Kovárny 30, 779 00 Olomouc.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Tento stavební objekt musí být prováděn současně ve vzájemné koordinaci a součinnosti se stavebním objektem SO 02 – Datové a silové rozvody.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**Bourací práce**

Bourací práce budou zahrnovat rozebrání stávající plochy před vstupem z betonové dlažby 500/500mm tato dlažba se uloží v místě stavby pro opětovné použití.

Dále se rozeberou dotčené plochy vjezdu a výjezdu ze žulové kostky 100/100mm. Tyto kostky se očistí a uloží v místě stavby pro opětovné použití. V místě asfaltové komunikace (ul. Jiřího z Poděbrad) se odstraní asfalt v tl. 120mm až po napojení na stávající zpevněnou plochu. U napojení na ul. Jiřího z Poděbrad a tř. 17. Listopadu bude v pásu šířky 0,5m na délku úpravy napojení vyfrézován asfalt tl. 50mm.

U úprav chodníků bude stávající betonová dlažba 400/400mm a 300/300mm rozebrána a očištěna a uložena v místě stavby pro opětovné použití s předpokladem 30% odpadu.

Dále se provede odstranění dotčených kamenných obrubníků včetně betonového lože, které se očistí a uloží v místě stavby pro opětovné použití. Opatrně budou taktéž rozebrány stávající kamenné schodišťové stupně pro opětovné osazení. Před uložením v místě stavby budou taktéž očištěny.

Úprava vjezdu z ul. Jiřího z Poděbrad

V místě vjezdu bude provedena úprava napojení v místě stávajícího parkovacího pásu a chodníku. Nové napojení bude šířky 3,5m s napojovacími oblouky o poloměru 4,5m a 4,0m. Lemování úpravy napojení bude pomocí kamenných žulových obrubníků 300/200mm do betonového lože C16/20 XF3 s opěrkou a s převýšením 120mm. U místa pro přecházení se obrubníky zapustí na 20mm.

V rámci tohoto budou doplněny chodníky až po nové kamenné obrubníky. U stávajících dotčených chodníků bude provedena předlažba stávajícího povrchu z betonové dlažby 400/400mm a 300/300mm (30% nová dlažba). V místě doplnění chodníků bude povrch taktéž řešen ve stejné dlažbě z betonové dlažby 400/400/50mm a 300/300/50mm včetně nové konstrukce tl. 270mm. Oddělení chodníku a vjezdu od zpevněné plochy bude upevněným ostrůvkem s povrchem ze žulové kostky 100/100mm. Lemování ostrůvku bude pomocí kamenných žulových obrubníků 150/250mm do betonového lože C16/20 XF3 s opěrkou a s převýšením 120mm u zpevněné plochy. U chodníku bude ostrůvek na stejné úrovni. Osazení obrubníků bude na podsyp ze štěrkodrtě 0/32mm v tl. 150mm.

Oddělení vjezdu od asfaltové silnice v ul. Jiřího z Poděbrad bude dvouřádkem žulové kostky 100/100mm do betonového lože C16/20 XF3 s opěrkou a s podsypem štěrkodrtí 0/32mm v tl. 150mm. Vlastní vjezd z ul. Jiřího z Poděbrad se provede s novým povrchem ze žulové kostky 100/100mm. V místě vyfrézovaného pásu kolem dvouřádku kostky bude provedena nová vrstva asfaltového betonu ACO 11 tl. 50mm na ohrázený podklad ošetřený spojovacím asfaltovým postřikem 0,6kg/m². Podklad se před provedení postřiku očistí.

Pro mechanické zabezpečení vjezdu vozidel je navržen jeden olejohydraulický výsuvný sloupek o $\varnothing 200\text{mm}$ a s výškou vysunutí 800mm. Sloupek vyrobený povrchově upravené oceli o síle pancíře 5mm a dobou vysunutí 6s. Deformace vysunutého sloupku při nárazu vozidla o hmotnosti 1000kg při rychlosti 40km/h musí být max. 50mm. Vlastní válcové podzemní pouzdro sloupku $\varnothing 275\text{mm}$ se osadí do výkopu 900/900mm, hl. 1300mm na podsyp ze štěrkodrtě 4/16mm tl. 160mm a obsype do výšky 450mm taktéž hutněnou štěrkodrtí 4/16mm. Zbylá část pouzdra se zabetonuje betonem C20/25 XF3 a to 140mm pod úroveň zpevněné plochy. Při obetonování bude taktéž osazena ohebná chránička z korugovaných HDPE dvouplášťových trub DN50. Tato chránička bude uložena do výkopu šířky 0,6m na bet. lože tl. 100mm ze zvlhlé betonové směsi C16/20. Zásyp chráničky bude proveden ze štěrkopísku 0/16mm. Sloupek bude opatřen bezpečnostním prvkem při snížené viditelnosti. Ovládání sloupku bude čipovými kartami.

Vlastní povrchová úprava napojení bude řešena u asfaltového povrchu po jeho odstranění v tl. 120mm provedená s povrchem ze žulové kostky 100/100mm. U plochy ze žulové kostky 100/100mm bude plocha předlážděna. Skladba obou úprav je:

- | | | |
|---|----|-------|
| • Žulová kostka 100/100mm | DL | 100mm |
| • Lože ze štěrkodrtě 4/8mm | L | 40mm |
| • Přehutnění a doplnění stávajícího podkladu ze štěrkodrtě 0/32mm | ŠD | 80mm |
| • Celkem | | 220mm |

Nový ostrůvek bude proveden ve skladbě:

• Žulová kostka 100/100mm	DL	100mm
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm
• Doplnění štěrkodrtě 0/32mm	ŠD	260mm
• Přehutnění stávajícího podkladu ze štěrkodrtě 0/32mm		
• Celkem		400mm

Úprava chodníků v místě jejich doplnění je navržena ve skladbě:

• Betonová dlažba 400/400mm (300/300mm)	DL	50mm
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠD _B	180mm
• Upravená zemní pláň na 30MPa		
• Celkem		270mm

Úprava výjezdu z tř. 17. listopadu

Výjezd na tř. 17. listopadu bude upraven na šířku 3,5m s novými napojovacími oblouky o poloměru 4,0m. Lemování této úpravy bude pomocí kamenných žulových obrubníků 300/200mm do betonového lože C16/20 XF3 s opěrkou a s převýšením 120mm. U místa pro přecházení se obrubníky zapustí na 20mm. Osazení obrubníků bude na podsyp ze štěrkodrtě 0/32mm v tl. 150mm

V rámci této úpravy se doplnění chodníky až po nové kamenné obrubníky. U stávajících dotčených chodníků bude provedena předlažba stávajícího povrchu z betonové dlažby 400/400mm a 300/300mm (30% nová dlažba). V místě doplnění chodníků bude povrch taktéž řešen ve stejné dlažbě z betonové dlažby 400/400/50mm a 300/300/50mm včetně nové konstrukce tl. 270mm. Oddělení chodníku od zpevněné plochy mezi ostrůvkem a budovou UP-Pf bude pěti zahrazovacími sloupky. Tyto sloupky jsou navrženy jako hliníkové s kónickým tvarem s kruhovým zakončením $\varnothing 120\text{mm}$ s přivařenou patkou tl. 12mm a s celkovou výškou 952mm. Ukotvení sloupků bude pod dlažbu do betonové základové patky 350/350/500mm z betonu C20/25 na čtyři kotvy ze závitových tyčí M12x200mm. Tyče budou do patek ukotveny do předem předvrtaných otvorů dl. 200mm a $\varnothing 20\text{mm}$, na chemickou maltu. Povrchová úprava sloupku bude polyesterovým práškovým lakem v jemné struktuře mat v barvě sv. šedé.

Součástí úpravy výjezdu bude i ostrůvek šířky 1,0m převýšený o 120mm s povrchem z žulové kostky 100/100mm a s lemováním pomocí kamenných žulových obrubníků 150/250mm do betonového lože C16/20 XF3 s opěrkou.

Oddělení vjezdu od asfaltové silnice v tř. 17. listopadu bude dvouřádkem žulové kostky 100/100mm do betonového lože C16/20 XF3 s opěrkou a s podsypem štěrkodrtí 0/32mm v tl. 150mm. V místě vyfrézovaného pásu kolem dvouřádku kostky bude provedena nová vrstva asfaltového betonu ACO 11 tl. 50mm na ofrézovaný podklad ošetřený spojovacím asfaltovým postřikem $0,6\text{kg/m}^2$. Podklad se před provedení postřiku očistí.

Pro mechanické zabezpečení vjezdu vozidel je navržen jeden olejohydraulický výsuvný sloupek o $\varnothing 200\text{mm}$ a s výškou vysunutí 800mm. Sloupek vyrobený povrchově upravené oceli o síle pancíře 5mm a dobou vysunutí 6s. Deformace vysunutého sloupku při nárazu vozidla o hmotnosti 1000kg při rychlosti 40km/h musí být max. 50mm. Vlastní válcové podzemní pouzdro sloupku $\varnothing 275\text{mm}$ se osadí do výkopu 900/900mm, hl. 1300mm na podsyp ze štěrkodrtě 4/16mm tl. 160mm a obsype do výšky 450mm taktéž hutněnou štěrkodrtí 4/16mm. Zbýlá část pouzdra se zabetonuje betonem C20/25 XF3 a to 140mm pod úroveň zpevněné plochy. Při obetonování bude taktéž osazena ohebná chránička z korugovaných HDPE dvouplášťových trub DN50. Tato chránička bude uložena do výkopu šířky 0,6m na bet. lože tl. 100mm ze zavlhlé betonové směsi C16/20. Zásyp chráničky bude proveden ze štěrkopísku 0/16mm. Sloupek bude opatřen bezpečnostním prvkem při snížené viditelnosti. Ovládání sloupku bude čipovými kartami.

Vlastní povrchová úprava napojení bude provedena, u stávající zpevněné plochy a u napojení na tř. 17. listopadu, dle stávajícího povrchu ze žulové kostky a to její předlažbou ve skladbě:

• Žulová kostka 100/100mm	DL	100mm
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm
• Přehutnění a doplnění stávajícího podkladu ze štěrkodrtě 0/32mm	ŠD	80mm
• Celkem		220mm

Nový ostrůvek bude proveden ve skladbě:

• Žulová kostka 100/100mm	DL	100mm
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm
• Doplnění štěrkodrtě 0/32mm	ŠD	260mm
• Přehutnění stávajícího podkladu ze štěrkodrtě 0/32mm		
• Celkem		400mm

Úprava chodníků v místě jejich doplnění je navržena ve skladbě:

• Betonová dlažba 400/400mm (300/300mm)	DL	50mm
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠD _B	180mm
• Upravená zemní pláň na 30MPa		
• Celkem		270mm

Úprava stávající zpevněné plochy

V rámci této plochy je předpoklad předlažby cca. 1% této plochy v původní povrchové úpravě z žulových kostek 100/100mm. Místa pro předlažbu budou stanovena investorem před zahájením stavby.

Vlastní předlažba je navržena ve skladbě:

• Žulová kostka 100/100mm	DL	100mm
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm
• Přehutnění a doplnění stávajícího podkladu ze štěrkodrtě 0/32mm	ŠD	80mm
• Celkem		220mm

Jednotlivá parkovací stání budou vyznačena pomocí nerezových terčů o $\varnothing 100\text{mm}$ s náběhovou hranou 10mm a s přivařenou kotvou $\varnothing 12\text{mm}$ v dl.200mm. Jednotlivé terče budou osazeny mezi žulové kostky a ukotveny do betonových patek 250/250/430mm pomocí zabetonování kotvy. Terče budou osazeny na začátku a konci stání a dále po 1250mm.

Základy pro vjezdový/výjezdový automat

Dále bude proveden u zvýšených ostrůvků betonový základ (u vjezdu i výjezdu) 600/600/800mm z betonu C20/25 XF3 pro případné možné alternativní osazení automatických závor. Součástí základu budou i tři ohebné chráničky z korugovaných HDPE dvouplášťových trub DN50 pro silové a datové kabely a pro kabel smyčky. Tyto chráničky se na obou koncích zaslepí zátkou DN50.

Pro vjezdový/výjezdový automat bude proveden betonový základ 400/400/850mm z betonu C20/25 XF3 u stávajících obrubníků. Tyto základy budou ukončeny 50mm nad stávající zpevněnou plochu. V rámci provádění výkopu pro základ bude stávající plocha z kostky 100/100mm rozebrána 500mm kolem základu a po provedení základu se opětovně položí. Dále se v místě základu odbourá betonové lože stávajícího obrubníku. Součástí základu budou dvě ohebné chráničky z korugovaných HDPE dvouplášťových trub DN50 pro kabely a kabel smyčky. Kotevní deska pro vjezdový/výjezdový automat

bude na základ osazena dodatečně pomocí závitových tyčí $\varnothing 8\text{mm}$ ukotvených na chemickou maltu do předem předvrtaných otvorů $\varnothing 10\text{mm}$ a hl. 300mm.

Úprava zelených ploch

Dotčené zelené plochy těmito úpravami budou ohumusovány v tl. 100mm a osety parkovou travní směsí v množství 30g/m^2 . Travníky budou zakládány po ukončení veškerých stavebních prací. Vlastní založení trávníku bude probíhat dle ČSN DIN 18 915 a ČSN DIN 18 917, dokončovací péče bude poté probíhat dle ČSN DIN 18 919. Před založením trávníků bude zemina pohnována startovací směsí granulovaného kombinovaného hnojiva v množství 35g/m^2 a řádně odplevelena. Travnaté plochy budou po výsadbě uvalčovány a zavlaženy vodou min. 20l/m^2 . Termín výsevu je nejvhodnější na jaro a pozdní podzim při teplotách, které neklesnou pod 8°C . Při nedostatku přirozené vláhly je nutno vzcházející a mladý trávník pravidelně kropit (ráno nebo večer). Funkčního stavu trávníku se dosáhne rozvojovou péčí, udržení tohoto stavu je pak trvale zajišťováno udržovací péčí dle ČSN DIN 18 919. Dokončovací péče zahrnuje závlahu, seč, případné odplevelení či dosev.

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

Odvodnění veškerých dotčených ploch bude ponecháno dle původního stavu do stávajících odvodňovacích prvků.

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

V rámci stavby je navrženo zrušení stávajících svislých dopravních značek a to u tř. 17. listopadu B11 s dodatkovou tabulkou E13 a přemístění svislých dopravních značek P4, C20b. U ul. Jiřího z Poděbrad se zruší P4 a B11 s dodatkovou tabulkou E13.

Nově se u vjezdu a výjezdu osadí červené sloupky Z11g. Vyznačení stání pro osoby s omezenou schopností pohybu bude provedeno svislou dopravní značkou IP12 se symbolem O1 a vodorovnou dopravní značkou V10f.

Svislé dopravní značení bude provedeno z pozinkovaného plechu opatřeného reflexní fólií, nosiče z pozinkovaných sloupků budou osazeny do kotvicích patek, osazených na betonový základ 300/300/600mm z betonu C16/20 XF3. Vodorovné dopravní značení na bude provedeno nástřikem bílé reflexní barvy.

Dopravní značení je navrženo v souladu s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení. Navržené dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jeho umísťování. Svislé dopravní značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vozovky je 0,50m, největší vzdálenost je 2,0m. Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek je u značek umístěných na chodníku nejméně 2,2m nad jeho úrovní a u značek umístěných mimo chodníky je spodní okraj nejnižše osazené značky nejméně 1,2m nad úrovní vozovky.

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

Vlastní stavbou bude nutno řešit zásah silnic v ul. Jiřího z Poděbrad a tř. 17. listopadu max. 0,75m. Tento zásah bude v úpravě napojen sjezdu a výjezdu na tyto silnice. Vyznačení zásahu bude dopravním značením. Přesné stanovení tohoto značení bude stanoveno před vlastním zásahem. O stanovení dopravního značení požádá zhotovitel Policii ČR dopravní inspektorát.

V místě úprav stávajících chodníků zhotovitel bude řešit jejich úpravy tak, aby zajistil bezpečný průchod chodců. Toto zejména u tř. 17. listopadu, kde je možné řešit zpevnění šterkem v místě zelené plochy. U ul. Jiřího z Poděbrad bude možný průchod chodců po silnici s ohledem na malý provoz vozidel.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Neřeší se.

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

Při realizaci stavby je nutno dodržet vyhl. 398/2009 Sb. v souladu s ČSN 73 6110+Z1.

Pro osoby s omezenou schopností pohybu bude v místě úprav napojení na zpevněnou plochu proveden kamenný obrubník s převýšením 20mm. Dále bude v rámci parkovacích stání na zpevněné ploše v počtu 18 jedno stání šířky 3,5m vymezeno pro osoby s omezenou schopností pohybu. Toto stání bude vyznačeno svislou dopravní značkou IP12 se symbolem O1 a vodorovnou dopravní značkou V10f.

Pro osoby s omezenou schopností orientace bude proveden u míst úprav vjezdu a výjezdu ze zpevněné plochy řešeno místo pro přecházení. V rámci tohoto místa pro přecházení bude u sníženého obrubníku proveden varovný pás šířky 400mm s vytažením až do převýšení obrubníku 80mm a signální pás šířky 800mm s odsazením od varovného pásu 400mm a navazující na stávající vodící linii. Varovný a signální pás jsou navrženy z betonové slepecké dlažby 100/200/60mm s reliéfním povrchem, která bude upozorňovat nevidomé a slabozraké spoluobčany na vstup do komunikačního prostoru. Speciálně upravený povrch dlažby s výstupky je jednoznačně a nezaměnitelně zjištělný hmatově dlouhou bílou holí a nášlapem. Varovný a signální pás budou dále provedeny v barevném kontrastním rozlišení v barvě červené oproti dlažbě chodníků, která je řešena v barvě přírodní.

Veškeré materiály pro bezbariérové řešení musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky a navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.