

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba je situována v zástavbě širšího centra města Olomouce v areálu Univerzity Palackého v Olomouci na ulici Šmeralově. Místo stavby je dnes zatravněnou plochou.

### b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba svým charakterem, objemem a umístěním je v souladu s územně plánovací dokumentací.

### c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Vzhledem k malému rozsahu stavby a vzhledem k její krátké životnosti pro stavbu nebyl realizován geologický průzkum.

### d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Podkladem pro zpracování projektu bylo geodetické zaměření lokality, údaje od správců inženýrských sítí a dále digitalizovaná katastrální mapa.

### e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území stavby podléhá ochraně podle zákona o památkové péči.

### f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavba se nachází v záplavovém území 100 leté vody, část území potom v záplavovém území 20 leté vody. Nejsou navrhována žádná protipovodňová zařízení. Stavba si nežadá ochranu před povodněmi.

Stavba není v poddolovaném území.

### g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Okolní stavby a pozemky nebudou negativně dotčeny. Nedochází k navýšení hluku ani emisí z dopravy. Odtokové poměry v území nebudou dotčeny.

### h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V navázání na stávající stav bude provedeno odbourání úseků stávajících konstrukcí pro zajištění napojení. Jedná se o bourací práce, při kterých bude provedeno odbourání stávajícího obrubníku a rozebrána dlažba stávajícího chodníku.

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů. Odpady, které vzniknou během stavby, budou předány pouze osobám oprávněným k jejich převzetí do zařízení k tomuto účelu zkolaudovaným a o tomto předání budou předloženy doklady při závěrečném řízení.

Stávající zeleň nebude dotčena.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**i) požadavky na maximální zábor ZPF nebo pozemků k plnění funkce lesa**

ZPF není dotčeno.

**j) územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Navržená zpevněná plocha se napojuje na stávající účelovou komunikaci. Stavba nevyžaduje napojení na kanalizaci, rozvody NN ani SLP.

**k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba bude realizována jako dočasná. Stavebník uvažuje v místě stavby ve střednědobém horizontu s realizací parkovacího domu.

**l) seznam pozemků, podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Katastrální území Olomouc, město

parc. č.	druh pozemku	způsob využití	vlastník	ochrana
94/66	ostatní plocha	ostatní komunikace	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc	CHPÚ
94/69	ostatní plocha	manipulační plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc	CHPÚ
250/2	ostatní plocha	manipulační plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc	CHPÚ

**m) seznam pozemků, podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavbou nevznikne žádné nové ochranné pásmo.

**n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Nejsou.

**o) možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Navržená pevněná plocha se napojuje na stávající účelovou komunikaci. Stavba nevyžaduje napojení na kanalizaci, rozvody NN ani SLP.

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 Celková koncepce řešení stavby

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci**

Jedná se o novou stavbu.

**b) účel užívání stavby**

Stavba bude užívána pro potřeby přírodovědecké fakulty jako manipulační plocha.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba dočasná.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Výjimky nebyly řešeny.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Všechny známé podmínky dotčených orgánů jsou v projektu zapracovány. Projekt byl průběžně projednáván a připomínky byly zapracovávány rovněž průběžně.

**f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.**

V rámci stavebního objektu **SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY** bude proveden chodníkový přejezd, vjezd, manipulační plocha a nezbytné terénní úpravy.

Napojení manipulační plochy bude řešeno **CHODNÍKOVÝM PŘEJEZDEM** – stavební úpravou stávajícího chodníku se snížením silniční obruby na 5 cm a se zpevněním dlažbou tl. 8 cm na stmeleném podkladu. Chodníkový přejezd bude řešen na šíři 4,0m + dva pásy o šíři 1,0m výškového přechodu, tedy celkem 6,0m, šíře dle chodníku 2,0m. Podél sníženého obrubníku bude proveden varovný pás v šíři 0,4m z dlažby v červené barvě a slepecké úpravě. Na přejezd navazuje zapuštěným obrubníkem 10/25 plocha **VJEZDU**, která bude řešena jako dlážděná vozovka z betonové dlažby tl. 8 cm do drti. V prostoru vjezdu bude řešen autonomní závorový systém bez připojení na silové i datové kabely. Vjezd bude lemován betonovým obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Šířka vjezdu 4,0-5,25m, délka vjezdu 7,4m. Vlastní **MANIPULAČNÍ PLOCHA**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

bude řešena jako štěrková plocha z drceného štěku frakce 16/32 s přesypáním a zahutněním vrstvy frakce 8/16, to vše na upraveném podkladu z drceného betonového recyklátu. Konstrukce bude lemována obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Tvar složený obdélníkový, rozměr 43,5x11,75(14,25)m.

ODVODNĚNÍ chodníkového přejezdu bude řešeno prostým stečením dešťové vody do vozovky – to odpovídá dnešnímu stavu. Odvodnění vjezdu bude řešeno stékáním vody do terénu pomocí příčného sklonu. Odvodnění manipulační plochy bude přímo na místě vsakováním do podloží. Pro usnadnění vsakování bude v nejnižší linii zemní pláň provedena drenážní rýha.

BOURACÍ PRÁCE budou obsahovat především rozebrání stávajícího chodníku a odbourání stávající obruby. Odtěžené stavební části budou ponechány na místě, suť a vybourané podklady se použijí v konstrukci manipulační plochy.

ZEMNÍ PRÁCE budou v rámci stavby představovat především odkopávku pro konstrukce manipulační plochy a vjezdu. Bude sejmuta zvláště svrchní orniční vrstva v tloušťce 20 cm a zvláště bude odkopána ostatní zemina do celkové hloubky – 50 cm pod navrženou niveletu. Dále bude provedena drenážní rýha o hloubce cca 20-60 cm a šířce cca 50 cm. Ornice i zemina bude ponechána v sousedství stavebního pozemku pro případné zpětné úpravy po vypršení životnosti manipulační plochy. Kubatura ornice je cca 120 m<sup>3</sup>, zeminy z podloží a rýh bude cca 100 m<sup>3</sup>.

**SO 901 AUTONOMNÍ ZÁVOROVÝ SYSTÉM**

Je řešen pro zajištění omezení vjezdu na manipulační plochu. Systém bude řešen bez napojení na kabelové rozvody NN. Elektrická energie pro pohyb závory a funkci ovládání bude zajištěna z baterie kombinované se solárním panelem. Datové přenosy budou řešeny pomocí GSM modulu. Obslužný sloupek ani závora se tedy nebudou kabelově napojovat na stávající rozvody. Sloupek i závora budou osazeny do betonových základů, které půdorysně nepřekročí 0,5/0,5m a nebudou hlubší než 0,5m.

Konkretizace výrobku bude upřesněna stavebníkem ve výběrovém řízení.

**g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není.

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Plocha chodníkového přejezdu je 15 m<sup>2</sup>, plocha vjezdu je 33 m<sup>2</sup>, plocha manipulační štěrkové plochy je 540 m<sup>2</sup> a plocha terénních úprav je 68 m<sup>2</sup>.

**i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba bude realizována v jediné etapě. Předpoklad realizace 09/2019 až 11/2019. Členění výstavby na jednotlivé na sebe navazující postupné kroky, stejně jako podrobný harmonogram výstavby jsou záležitostí smluvního vztahu mezi stavebníkem a dodavatelem a budou záviset na konkrétních dohodnutých podmínkách v daném časovém úseku.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)**

Stavba nebude užívána před dokončením. Postupné předávání částí stavby bude umožněno po dohodě mezi stavebníkem a dodavatelem na základě smluvního vztahu a závěrů kontrolních prohlídek.

**k) orientační náklady stavby**

Byly stanoveny propočtem za pomoci agregovaných cen na 900 000,- Kč bez DPH.

**2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení****a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Není řešeno. Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

**b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Navržené materiálové a barevné řešení je odvozeno ze stávajících materiálů v napojení na účelovou komunikaci.

**2.3 Celkové technické řešení****a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření**

Předmětem projektu je stavba zpevněné manipulační plochy v areálu přírodovědecké fakulty Envelopa na třídě 17. listopadu. Plocha je napojena na stávající účelovou komunikaci, vedoucí z ul. Šmeralovy na tř. 17. listopadu jako jednosměrná jednopruhová komunikace, levostranně s pásem šikmých parkovacích stání, pravostranně s parkovacím pruhem.

Odvodnění navržených konstrukcí bude řešeno částečně prostým stečením dešťové vody do vozovky, z větší části bude odvodnění řešeno přímo na místě vsakováním do podloží.

V rámci stavebního objektu **SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY** bude proveden chodníkový přejezd, vjezd, manipulační plocha a nezbytné terénní úpravy.

Napojení manipulační plochy bude řešeno **CHODNÍKOVÝM PŘEJEZDEM** – stavební úpravou stávajícího chodníku se snížením silniční obruby na 5 cm a se zpevněním dlažbou tl. 8 cm na stmeleném podkladu. Chodníkový přejezd bude řešen na šíři 4,0m + dva pásy o šíři 1,0m výškového přechodu, tedy celkem 6,0m, šíře dle chodníku 2,0m. Podél sníženého obrubníku bude proveden varovný pás v šíři 0,4m z dlažby v červené barvě a slepecké úpravě. Na přejezd navazuje zapuštěným obrubníkem 10/25 plocha **VJEZDU**, která bude řešena jako dlážděná vozovka z betonové dlažby tl. 8 cm do drti. V prostoru vjezdu bude řešen autonomní závorový

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

systém bez připojení na silové i datové kabely. Vjezd bude lemován betonovým obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Šířka vjezdu 4,0-5,25m, délka vjezdu 7,4m. Vlastní MANIPULAČNÍ PLOCHA bude řešena jako šterková plocha z drceného šterku frakce 16/32 s přesypáním a zahutněním vrstvy frakce 8/16, to vše na upraveném podkladu z drceného betonového recyklátu. Konstrukce bude lemována obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Tvar složený obdélníkový, rozměr 43,5x11,75(14,25)m.

ODVODNĚNÍ chodníkového přejezdu bude řešeno prostým stečením dešťové vody do vozovky – to odpovídá dnešnímu stavu. Odvodnění vjezdu bude řešeno stékáním vody do terénu pomocí příčného sklonu. Odvodnění manipulační plochy bude přímo na místě vsakováním do podloží. Pro usnadnění vsakování bude v nejnižší linii zemní pláně provedena drenážní rýha.

BOURACÍ PRÁCE budou obsahovat především rozebrání stávajícího chodníku a odbourání stávající obruby. Odtěžené stavební části budou ponechány na místě, suť a vybourané podklady se použijí v konstrukci manipulační plochy.

ZEMNÍ PRÁCE budou v rámci stavby představovat především odkopávku pro konstrukce manipulační plochy a vjezdu. Bude sejmuta zvlášť svrchní orniční vrstva v tloušťce 20 cm a zvlášť bude odkopána ostatní zemina do celkové hloubky – 50 cm pod navrženou niveletu. Dále bude provedena drenážní rýha o hloubce cca 20-60 cm a šířce cca 50 cm. Ornice i zemina bude ponechána v sousedství stavebního pozemku pro případné zpětné úpravy po vypršení životnosti manipulační plochy. Kubatura ornice je cca 120 m<sup>3</sup>, zeminy z podloží a rýh bude cca 100 m<sup>3</sup>.

**SO 901 AUTONOMNÍ ZÁVOROVÝ SYSTÉM**

Je řešen pro zajištění omezení vjezdu na manipulační plochu. Systém bude řešen bez napojení na kabelové rozvody NN. Elektrická energie pro pohyb závory a funkci ovládání bude zajištěna z baterie kombinované se solárním panelem. Datové přenosy budou řešeny pomocí GSM modulu. Obslužný sloupek ani závora se tedy nebudou kabelově napojovat na stávající rozvody. Sloupek i závora budou osazeny do betonových základů, které půdorysně nepřekročí 0,5/0,5m a nebudou hlubší než 0,5m.

Konkretizace výrobku bude upřesněna stavebníkem ve výběrovém řízení.

**b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)**

Není.

**c) celková spotřeba vody**

Neuvažuje se.

**d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a příslušnými prováděcími vyhláškami. Po dobu výstavby vznikají odpady typické pro stavební činnost tohoto druhu a rozsahu – zemní a stavební práce, montážní práce, vybavení stavby, úklidové práce, apod. Odpovědnost za nakládání s odpady nese dodavatel stavby (podíl investora může být smluvně upřesněn). Přesné množství odpadu nelze v tomto stupni PD specifikovat, závisí především na výběru dodavatele stavby a organizaci práce, možné druhy odpadů jsou uvedeny níže. Odpovědná strana je povinna s těmito odpady zacházet podle zákona, tzn. třídit, ukládat na vyhrazená místa, evidovat a řádně likvidovat. Jedná se o běžnou stavebně – investiční

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

činnost při výstavbě. Před ostatními formami likvidace odpadů je preferována recyklace.

Zneškodňování nebezpečných odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním (doklady budou archivovány pro případné kontroly ze strany orgánů státní správy).

Při budoucím provozu nových objektů nebude produkován žádný odpad.

Číslo	Název	Vznik
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	obaly sypkých stavebních hmot
15 01 02	Plastové obaly	obaly stavebních hmot apod.
15 01 06	Směsné obaly	obaly stavebních hmot apod.
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	obaly z nátěrových a těsnících hmot
17 01 01	Beton	zbytky stavebních hmot
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty
17 02 01	Dřevo	odpadní stavební dřevo
17 02 02	Sklo	zbytky, poškozené stav. materiály
17 02 03	Plasty	odpad plastů
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	demolice stávajících zpev. ploch
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	demolice stávajících zpev. ploch
17 04 07	Směsné kovy	zbytky, poškozené stav. materiály
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	odpad izolačních stavebních materiálů
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	odstranění nevhodného podkladu
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 03	odpad izolačních staveb. materiálů
17 04 05	Železo a ocel	odpad železa a ocele

#### e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou.

### 2.4 Bezbariérové užívání stavby – zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vodící linie pěší trasy – chodníku na severní straně ÚK bude přerušena na 4,0m. Na straně připojení na ÚK bude proveden varovný pás v šíři 0,4m z červené reliéfní dlažby. Sklony pěších tras jsou do úrovně max. 8,3%.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Zhotovitel i uživatel stavby (stavebník) jsou povinni po celou dobu výstavby i po celou dobu

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

životnosti stavby dodržovat závazné předpisy a normy (viz zejména zákon č. 262/2006 Sb. účinný od 1. 1. 2007 a navazující závazné předpisy a normy). Při přípravě této části technické zprávy byly využity materiály Výzkumného ústavu bezpečnosti práce.

**Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků****Obecně**

Mezi hlavní zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků patří zejména:

- práce ve výšce (vzhledem k možnosti pádu),
- pohyblivé části strojů (vzhledem k možnosti zachycení, vtažení),
- manipulace s materiálem (vzhledem k možnosti úderu a zranění),
- hořlavé materiály (vzhledem k možnosti požáru),
- špatně udržované podlahy a schodiště (vzhledem k možnosti uklouznutí),
- tlakové nádoby a přístroje (vzhledem k možnosti výbuchu),
- dopravní prostředky (vzhledem k možnosti dopravní nehody),
- elektřina (vzhledem k možnosti zasažení elektrickým proudem),
- dým (vzhledem k možnosti otravy),
- ruční manipulace s materiálem (vzhledem k možnosti řezných nebo tržných ran),
- hluk (vzhledem k možnosti poškození sluchu),
- nedostatečné osvětlení (vzhledem k možnosti poškození zraku nebo nehody),
- nízká teplota (vzhledem k možnosti prochlazení), a další.

Zranění mohou být s různou pravděpodobností všichni pracovníci, tj. jak obsluha strojů a zařízení, dělníci v ostatních dělnických kategoriích, tak i administrativní pracovníci. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat zejména novým, nekvalifikovaným zaměstnancům a jiným osobám zdržujícím se na pracovištích (s vědomím zaměstnavatele).

**Stavební práce**

Stavební práce patří trvale mezi nejrizikovější pracovní činnosti. Z dlouhodobých rozborů a sledování ukazatelů pracovní úrazovosti vyplývá, že k závažným pracovním úrazům nejčastěji dochází v důsledku těchto rizikových faktorů:

- pád pracovníka z výšky v důsledku nezajištění volných okrajů konstrukcí a nebezpečných otvorů na pracovištích i komunikacích (u podlah, stropů, střech, ramp, podest apod.) ochrannými a záchytnými konstrukcemi (chybějící ohrazení nebo poklopy), u podlah lešení nedovolené otvory a mezery,
- nepoužívání prostředků osobního zajištění proti pádu z výšky, především při pracích na střechách, při montážních a udržovacích pracích,
- nezajištění stěn výkopů proti sesutí,
- nebezpečný způsob provádění bouracích a rekonstrukčních prací,
- neodborná a nesprávná obsluha nebo manipulace se stroji a mechanismy,
- nezakryté a nezajištěné pohyblivé, rotující a jinak nebezpečné části strojů,
- nedodržování zákazu dopravy osob při provozu zařízení svislé dopravy (zejména nákladních stavebních výtahů a el. vrátků), která nejsou pro přepravu osob určena,
- špatný technický stav vázacích a závěsných prostředků a nosných lan zdvihacích zařízení,
- nedostatečná ochrana živých částí elektrických zařízení,
- nedostatečná příprava staveb, nedostatky organizace a koordinace práce na stavbách prováděných více firmami, trpěné nebezpečné způsoby a postupy prací, nízká úroveň a náročnost při řízení bezpečnosti práce na stavbách, což vede k používání nebezpečných postupů a způsobu práce, a to zejména ze strany podnikajících fyzických osob, které na stavbách samy pracují,
- ztráta stability objektů v okolí výkopů nebo ohroženým prováděním bouracích nebo rekonstrukčních prací.



## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Způsob omezení rizikových vlivů**

Základním způsobem omezení rizikových faktorů je důsledné dodržování platné legislativy, zejména (vše v platném znění):

- zákon č. 65/1965 Sb. v platném znění, popř. zákon č. 262/2006 Sb. účinný od 1.1.2007,
- zákon č. 251/2005 Sb. O inspekci práce,
- vyhláška č. 48/82 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č. 101/2005 ze dne 26. ledna 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- vyhláška č. 324/1990 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31. července 1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- sdělení FMZV č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví
- zákon č. 309/2006 ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti ochrany zdraví při práci). Především § 3, § 14 a § 18.

**Bezpečnostní pásma a únikové cesty**

- ve smyslu BOZP se nenavrhují.

Vzhledem k možnému (i když minimálnímu) křížení pohybu pěších a motorizovaných návštěvníků (obyvatel) je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v novelizovaném znění (zákon č. 411/2005 Sb., o silničním provozu). Řešení komunikací zahrnuje vodorovné a svislé dopravní značení v souladu vyhláškou č. 30/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vyhrazená parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

**Technické zařízení a plochy pro obsluhu, údržbu a opravy**

Samostatně obsluhovat a řídit stroje smí pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou kvalifikaci, případně zvláštní odbornou způsobilost (byl proškolen a prošel zácvikem), a splňuje předpoklady zdravotní způsobilosti.

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým jsou konstrukčně uzpůsobeny.

Obsluha stroje je povinná si zkontrolovat technický stav stroje před jeho použitím. Není povoleno používat stroj ve špatném technickém stavu, stroj s nefunkčním, poškozeným nebo chybějícím ochranným zařízením či krytem.

Ochranná zařízení stroje, ochranné kryty a pojistné zařízení nesmí být vyřazováno z provozu a měněny jejich předepsané parametry. Ochranné kryty a zařízení smí být odstraněny, jen když stroj není v chodu a je nezbytné provést údržbu zakryté části.

Při práci je nutno dodržovat stanovené pracovní postupy a používat jen ty pomůcky na podávání nebo přidržování materiálu nebo výrobku a ty pomůcky na čištění stroje, které jsou vhodné a které byly obsluze přiděleny.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroj zajištěn tak, aby nemohl být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Plochy pro obsluhu, běžnou údržbu a drobné opravy budou vyčleněny v rámci staveniště (mohou to být i zpevněné odstavné plochy). K větším opravám bude technika převezena do servisu.

**Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví. Zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci musí zaměstnavatel zajišťovat i u osob, které se s jeho vědomím zdržují na pracovišti.

Zaměstnavatel je povinen periodicky školit, ověřovat znalosti a prakticky zaučit pracovníky o bezpečném provádění prací v potřebném rozsahu.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění.

Zaměstnavatel musí zaměstnancům poskytnout osobní ochranné pracovní prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví a nesmí bránit při výkonu práce.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, je povinen zajistit v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště s pro bezpečný výkon práce. Dále je zaměstnavatel povinen dodržovat další požadavky ze zákona č.309/2006 z § 3 (udržování pořádku a čistoty na staveništi, zajištění požadavků na manipulaci s materiálem, předcházení zdravotním rizikům při práci s břemenem, atd.).

**Specifikace označení symbolů a signálů na zajištění bezpečnosti**

Řešení vnitroareálových komunikací zahrnuje vodorovné a svislé dopravní značení v souladu vyhláškou č. 30/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vyhrazené prostory pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou označeny mezinárodním symbolem přístupnosti.

Komunikace jsou v rámci možností přímé a přehledné a jejich povrch je rovný a odolný mechanickému poškození.

**2.6 Základní charakteristika objektů**

Stavba je situována v zástavbě širšího centra města Olomouce v areálu Univerzity Palackého v Olomouci na ulici Šmeralově. Místo stavby je dnes zatravněnou plochou. Navržená plocha je napojena na stávající účelovou komunikaci, vedoucí z ul. Šmeralovy na tř. 17. listopadu.

**b) popis navrženého řešení****1. Pozemní komunikace****a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby**

V rámci stavebního objektu **SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY** bude proveden chodníkový přejezd, vjezd a manipulační plocha.

**b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

Napojení manipulační plochy bude řešeno CHODNÍKOVÝM PŘEJEZDEM – stavební úpravou stávajícího chodníku se snížením silniční obruby na 5 cm a se zpevněním dlažbou tl. 8 cm

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

na stmeleném podkladu. Chodníkový přejezd bude řešen na šíři 4,0m + dva pásy o šíři 1,0m výškového přechodu, tedy celkem 6,0m, šíře dle chodníku 2,0m. Podél sníženého obrubníku bude proveden varovný pás v šíři 0,4m z dlažby v červené barvě a slepecké úpravě. Na přejezd navazuje zapuštěným obrubníkem 10/25 plocha VJEZDU, která bude řešena jako dlážděná vozovka z betonové dlažby tl. 8 cm do drti. V prostoru vjezdu bude řešen autonomní závorový systém bez připojení na silové i datové kabely. Vjezd bude lemován betonovým obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Šířka vjezdu 4,0-5,25m, délka vjezdu 7,4m. Vlastní MANIPULAČNÍ PLOCHA bude řešena jako štěrková plocha z drceného štěku frakce 16/32 s přesypáním a zahutněním vrstvy frakce 8/16, to vše na upraveném podkladu z drceného betonového recyklátu. Konstrukce bude lemována obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Tvar složený obdélníkový, rozměr 43,5x11,75(14,25)m.

**2. Mostní objekty a zdi**

Nejsou.

**3. Odvodnění pozemní komunikace****- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah**

ODVODNĚNÍ chodníkového přejezdu bude řešeno prostým stečením dešťové vody do vozovky – to odpovídá dnešnímu stavu. Odvodnění vjezdu bude řešeno stékáním vody do terénu pomocí příčného sklonu. Odvodnění manipulační plochy bude přímo na místě vsakováním do podloží. Pro usnadnění vsakování bude v nejnižší linii zemní pláň provedena drenážní rýha.

**4. Tunely, podzemní stavby a galerie**

Nejsou.

**5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony****- navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení**

Nejsou.

**6. Vybavení pozemní komunikace****a) záchytná bezpečnostní zařízení**

Nejsou.

**b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku****SO 901 AUTONOMNÍ ZÁVOROVÝ SYSTÉM**

Je řešen pro zajištění omezení vjezdu na manipulační plochu. Systém bude řešen bez napojení na kabelové rozvody NN. Elektrická energie pro pohyb závory a funkci ovládání bude

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

zajištěna z baterie kombinované se solárním panelem. Datové přenosy budou řešeny pomocí GSM modulu. Obslužný sloupek ani závora se tedy nebudou kabelově napojovat na stávající rozvody. Sloupek i závora budou osazeny do betonových základů, které půdorysně nepřekročí 0,5/0,5m a nebudou hlubší než 0,5m.

Konkretizace výrobku bude upřesněna stavebníkem ve výběrovém řízení.

### **c) veřejné osvětlení**

Neřeší se.

### **d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace**

Nejsou.

### **e) clony a sítě proti oslnění.**

Nejsou.

## **7. Objekty ostatních skupin objektů**

Nejsou.

## **2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **SO 901 AUTONOMNÍ ZÁVOROVÝ SYSTÉM**

Je řešen pro zajištění omezení vjezdu na manipulační plochu. Systém bude řešen bez napojení na kabelové rozvody NN. Elektrická energie pro pohyb závory a funkci ovládání bude zajištěna z baterie kombinované se solárním panelem. Datové přenosy budou řešeny pomocí GSM modulu. Obslužný sloupek ani závora se tedy nebudou kabelově napojovat na stávající rozvody. Sloupek i závora budou osazeny do betonových základů, které půdorysně nepřekročí 0,5/0,5m a nebudou hlubší než 0,5m.

## **2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Neřeší se.

## **2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Neřeší se.

## **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Neřeší se.

## **2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Neřeší se.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Neřeší se.

### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Neřeší se.

### **d) ochrana před hlukem**

Neřeší se.

### **e) protipovodňová opatření**

Neřeší se.

### **f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Neřeší se.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Autonomní závorový systém se nenapojuje na technickou infrastrukturu. Odvodnění nevyžaduje napojení na stokovou síť.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Nejsou.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Napojení manipulační plochy bude řešeno CHODNÍKOVÝM PŘEJEZDEM – stavební úpravou stávajícího chodníku se snížením silniční obruby na 5 cm a se zpevněním dlažbou tl. 8 cm na stmeleném podkladu. Chodníkový přejezd bude řešen na šíři 4,0m + dva pásy o šíři 1,0m

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

výškového přechodu, tedy celkem 6,0m, šíře dle chodníku 2,0m. Podél sníženého obrubníku bude proveden varovný pás v šíři 0,4m z dlažby v červené barvě a slepecké úpravě. Na přejezd navazuje zapuštěným obrubníkem 10/25 plocha VJEZDU, která bude řešena jako dlážděná vozovka z betonové dlažby tl. 8 cm do drti. V prostoru vjezdu bude řešen autonomní závorový systém bez připojení na silové i datové kabely. Vjezd bude lemován betonovým obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Šířka vjezdu 4,0-5,25m, délka vjezdu 7,4m. Vlastní MANIPULAČNÍ PLOCHA bude řešena jako štěrková plocha z drceného štěku frakce 16/32 s přesypáním a zahutněním vrstvy frakce 8/16, to vše na upraveném podkladu z drceného betonového recyklátu. Konstrukce bude lemována obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Tvar složený obdélníkový, rozměr 43,5x11,75(14,25)m.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení manipulační plochy bude řešeno CHODNÍKOVÝM PŘEJEZDEM – stavební úpravou stávajícího chodníku se snížením silniční obruby na 5 cm a se zpevněním dlažbou tl. 8 cm na stmeleném podkladu. Chodníkový přejezd bude řešen na šíři 4,0m + dva pásy o šíři 1,0m výškového přechodu, tedy celkem 6,0m, šíře dle chodníku 2,0m. Podél sníženého obrubníku bude proveden varovný pás v šíři 0,4m z dlažby v červené barvě a slepecké úpravě. Na přejezd navazuje zapuštěným obrubníkem 10/25 plocha VJEZDU, která bude řešena jako dlážděná vozovka z betonové dlažby tl. 8 cm do drti. V prostoru vjezdu bude řešen autonomní závorový systém bez připojení na silové i datové kabely. Vjezd bude lemován betonovým obrubníkem 10/25 s převýšením 10 cm. Šířka vjezdu 4,0-5,25m, délka vjezdu 7,4m.

**c) doprava v klidu**

Neřeší se.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Neřeší se.

**B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Pouze jako úprava volného terénu po stavbě – zatravnění upravovaného terénu.

**B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA****a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nezasahuje do zájmů životního prostředí. Z hlediska ZPF nedochází k záboru, vzrostlá zeleň nebude dotčena.

Z hlediska hluku lze konstatovat, že se nepředpokládá provoz, který by mohl generovat významnější hlukový zdroj. Nejsou navrhovány žádné nové dopravní vazby, ani trasy komunikací.

ODVODNĚNÍ chodníkového přejezdu bude řešeno prostým stečením dešťové vody do vozovky – to odpovídá dnešnímu stavu. Odvodnění vjezdu bude řešeno stékáním vody do terénu pomocí příčného sklonu. Odvodnění manipulační plochy bude přímo na místě vsakováním do podloží. Pro usnadnění vsakování bude v nejnižší linii zemní pláň provedena drenážní rýha.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Stavba nezasahuje stávající dřeviny. Vliv stavby na přírodu a krajinu je zanedbatelný.

**b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada**

Stavba si nevyžaduje kácení vzrostlé zeleně.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Není.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Není.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nejsou.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Neřeší se.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1 Technická zpráva**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Potřebná média a hmoty si bude zajišťovat dodavatel stavby na základě své dodavatelské dokumentace a detailního harmonogramu prací.

**b) odvodnění staveniště**

Staveniště bude odvodněno vsakem do terénu.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště nebude napojeno na veřejné rozvody. Zařízení stavby bude zajištěno cisternou a generátorem el. energie. V případě potřeby může být v rámci inženýrské činnosti dodavatele projednáno napojení na síť nízkého napětí.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Při stavebních pracích je nutné dodržet normu ČSN – DIN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

Dodavatel je povinen zamezit znečišťování vegetačních ploch látkami poškozujícími půdu nebo rostliny, kořenové prostory stromů nesmí být zaplavovány vodou, odváděnou ze stavby.

Bourací práce jsou uvažovány pouze v malém rozsahu, v napojení na stávající zpevněné plochy, kdy bude provedeno rozebrání povrchů a odbourání podkladních vrstev na tloušťku navazující konstrukce.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nezasáhne do stávající vzrostlé zeleně.

Demolice budou prováděny pouze v rozsahu nezbytném pro navázání nových konstrukcí na stávající.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Katastrální území Olomouc, město

parc. č.	druh pozemku	způsob využití	vlastník	ochrana
94/66	ostatní plocha	ostatní komunikace	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc	CHPÚ
94/69	ostatní plocha	manipulační plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc	CHPÚ
250/2	ostatní plocha	manipulační plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc	CHPÚ

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Stavba zasahuje chodník, souběžný s účelovou komunikací. Tato pěší trasa bude uzavřena po celou délku účelové komunikace. Na protější straně ÚK je k dispozici rovnoběžná stezka pro chodce a cyklisty, napojená na přechod přes ÚK Šmeralova jako plnohodnotná náhrada.

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů. Odpady, které vzniknou během stavby, budou předány pouze osobám oprávněným k jejich převzetí do zařízení k tomuto účelu zkolaudovaným a o tomto předání budou předloženy doklady při závěrečném řízení.



## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

ZEMNÍ PRÁCE budou v rámci stavby představovat především odkopávku pro konstrukce manipulační plochy a vjezdu. Bude sejmuta zvláště svrchní orníční vrstva v tloušťce 20 cm a zvláště bude odkopána ostatní zemina do celkové hloubky – 50 cm pod navrženou niveletu. Dále bude provedena drenážní rýha o hloubce cca 20-60 cm a šířce cca 50 cm. Ornice i zemina bude ponechána v sousedství stavebního pozemku pro případné zpětné úpravy po vypršení životnosti manipulační plochy. Kubatura ornice je cca 120 m<sup>3</sup>, zeminy z podloží a rýh bude cca 100 m<sup>3</sup>. Veškeré zemní práce mohou být prováděny až po vytyčení všech podzemních sítí!!!

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Dodavatel je povinen při výstavbě postupovat dle platné legislativy a dbát zejména na minimalizaci prašnosti a exhalací.

Při stavebních pracích je nutné dodržet normu ČSN – DIN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby, jsou zpracovány v řadě zákonů, vyhlášek a technických norem. Z nejdůležitějších předpisů jmenujme alespoň vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, která stanovuje základní požadavky bezpečnosti práce při provádění stavebních montážních a udržovacích prací. Dále je to nařízení vlády 378/2001 Sb., o bližších požadavcích na bezpečný provoz strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. Dalším důležitým předpisem je zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, které zahrnuje nařízení vlády č. 170/1997 Sb., týkající se strojního zařízení, a dále nařízení vlády č. 178/1997 Sb., týkající se požadavků na stavební výrobky. Důležitými předpisy, které se rovněž zabývají požadavky na bezpečné provádění prací a stanovením pracovních hygienických zásad, jsou Zákoník práce č. 262/2006 Sb., s příslušnými vyhláškami kterými se Zákoník práce provádí.

Oblastí bezpečnosti práce se také zabývá platný Stavební zákon 183/2006 Sb.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Neřeší se.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Stavba si vyžádá částečnou uzavírku účelové komunikace, která bude jednostranně zúžena. Výstavba bude probíhat za provozu na této účelové komunikaci včetně parkovacích stání.

Přechodná úprava provozu bude řešena dopravním značením dle TP 66.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Zvláštní užívání komunikací (uzavírky, objízďky) bude řešeno v rámci činnosti dodavatele. Zvláštní užívání stanoví speciální stavební úřad na základě žádosti a stanoví jeho podmínky.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Zařízení staveniště bude řešeno jako mobilní buňkoviště dle možností budoucího dodavatele. Mobilní kontejnerové buňky budou sloužit jako šatna pro převlékání zaměstnanců, kancelář stavbyvedoucího i jako uzamykatelný sklad stavebního materiálu a pracovního nářadí či nástrojů. WC bude řešeno pomocí mobilních samostatně stojících toalet. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby je veden po stávající komunikační síti, zejména po třídě 17. listopadu a ul. Šmeralově.

**p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Jsou předmětem podrobného harmonogramu prací, který připraví dodavatel a odsouhlasí jej se stavebníkem.

**q) Návrh plánu kontrolních prohlídek stavby**

- 1/ Zkouška únosnosti zemní pláně (1x)
- 2/ Dodržování projektové tloušťky prováděných podkladních vrstev (2x)
- 3/ Kontrola dokončených povrchů zpevněných ploch (1x)

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

ODVODNĚNÍ chodníkového přejezdu bude řešeno prostým stečením dešťové vody do vozovky – to odpovídá dnešnímu stavu. Odvodnění vjezdu bude řešeno stékáním vody do terénu pomocí příčného sklonu. Odvodnění manipulační plochy bude přímo na místě vsakováním do podloží. Pro usnadnění vsakování bude v nejnižší linii zemní pláně provedena drenážní rýha.

V Olomouci 05/2019

Ing. Petr Staněk