

**„Centrum ekonomicko - manažerských studií ČZU v Praze - II. etapa
dostavby“**

Technická zpráva

IO 01 – Obslužné komunikace areálu a zpevněné plochy

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Stručný technický popis	2
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	2
4	Vztahy pozemních komunikací k ostatním objektům stavby.....	3
5	Návrh komunikací	3
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění.....	4
7	Návrh dopravních značek	4
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby a údržbu	4
9	Vazba na technologické vybavení.....	6
10	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	6

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	„Centrum ekonomicko - manažerských studií ČZU v Praze - II. etapa dostavby“
Část dokumentace:	IO 01 – Obslužné komunikace areálu a zpevněné plochy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Místo stavby:	ul. Internacionální, Praha 6, Suchdol
Katastrální území:	Suchdol 729981
Termín zpracování:	leden 2015
Stavebník:	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchdol
Projektant:	STOPRO spol. s r.o., Radlická 37/901, 150 00 Praha 5
Odpovědný projektant	
části dokumentace:	Ing. Karel Mišička – projektování, Malešická 2404/27, 130 00 Praha 3

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Tato část dokumentace zahrnuje inženýrský objekt IO 01 - Obslužné komunikace areálu a zpevněné plochy, který řeší návrh venkovních zpevněných ploch přiléhajících k dostavované budově CEMS v Praze 6 - Suchdole a jejich napojení na stávající komunikační síť. Plochy jsou koncipovány v rozsahu potřeb II. etapy dostavby vlastní budovy a doplňují komunikace realizované v předchozích etapách. Hlavní vstup do budovy zůstává stávajícím ramenem "B" s napojením na stávající chodníky v ulici Internacionální a zároveň je určen jako nástupní komunikace a plocha pro zásah vozidel Hasičského záchranného sboru. Po obvodu dostavby budovy je navržen chodník, který bude umožňovat průchod kolem budovy s napojením na únikové cesty a na pěší vazby mezi ulicemi Internacionální a Rohová nebo Olšová až k ulici K transformátoru. Součástí tohoto inženýrského objektu je též ohumusování na části nezpevněných ploch přiléhajících k budově. Jejich osetí travou a sadové úpravy jsou předmětem samostatného objektu. **Oproti předchozí dokumentaci došlo k vypuštění budovy auly s napojením na pěší komunikaci vedoucí podél severní hranice řešeného území. Další změna se týká návrhu anglického dvorku v kombinaci s vysvahováním u severní fasády budovy dostavby.**

Odvodnění povrchu zpevněných ploch je navrženo do přilehlých travnatých ploch.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Geodetické zaměření zájmového území stavby provedla společnost GSG spol. s r.o., Tiskařská 10, Praha 10 v 08/2004.

Součástí podkladů byly též trasy stávajících inženýrských sítí. Před zahájením stavby musí být vytyčeny všechny trasy stávajících i nově položených inženýrských sítí příslušnými správci nebo geodetem stavby. Ochranná pásma sítí, podmínky správců a předpisy pro práci v blízkosti sítí musí být dodržovány. Vytyčení sítí bude předáno dodavateli a zaznamenáno ve stavebním deníku. Úpravy a přeložky stávajících inženýrských sítí nejsou součástí tohoto objektu stejně jako řešení nových sítí. Křížení

s inženýrskými sítěmi musí být provedeno v souladu s příslušnými ČSN, zejména ČSN 73 6005.

4 VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je členěna na samostatné stavební a inženýrské objekty, které zahrnují architektonické a stavební řešení stájí a jejich infrastrukturu. Stavební a inženýrské objekty jsou vzájemně situačně i výškově zkoordinovány. **Rozsah bourání stávajících zpevněných ploch a zemních prací je zachován dle předchozí dokumentace, tedy pouze mimo půdorys budovy dostavby.**

5 NÁVRH KOMUNIKACÍ

Rozsah návrhu situačního řešení je patrný z výkresové přílohy "Situace".

Hlavní přístupový chodník k budově dostavby II. etapy zahrnuje přemístění stávající rozptylové plochy před vstupem u východní fasády dostavby v I. etapě k nové jižní fasádě. Nově navržená rozptylová plocha je součástí zásahové komunikace pro vozidla Hasičského záchranného sboru a umožňuje nouzový pojezd těchto vozidel.

Obvodové chodníky jsou vedeny podél fasády budovy v jednotné šířce 1,5 m a umožňují jednak průchod chodců a zároveň jsou připojeny na únikové východy z budovy. Pro zachování stávajících pěších vazeb je navrženo propojení obvodového chodníku u severní fasády dostavby budovy s napojením na nároží ulic Rohová a Olšová.

Vytýčení os cest a hran obrubníků je dokladováno ve výkresové příloze "Vytýčovací výkres".

Konstrukce zesílené cesty pro příjezd zásahových vozidel HZS:

- betonová dlažba 200 x 100 mm	DL I	80 mm ČSN 73 6131
- lože dlažby - drť 4-8 mm	L	40 mm ČSN 73 6131
- směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	150 mm ČSN 73 6124-1
- šterkodrt' 0-32 mm	ŠD	min. 150 mm ČSN 73 6126-1
celkem		min. 420 mm

Konstrukce ostatních cest:

- betonová dlažba 200 x 100 mm	DL I	60 mm ČSN 73 6131
- lože dlažby - drť 4-8 mm	L	30 mm ČSN 73 6131
- šterkodrt' 0-32 mm	ŠD	min. 150 mm ČSN 73 6126-1
celkem		min. 240 mm

Dlažba bude položena v kombinaci dle návrhu architekta stavby.

Cesty budou lemovány betonovými obrubníky o rozměrech 50 x 200 x 500 mm, které budou osazeny do betonového lože s opěrou.

Upravované nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. 150 mm.

Všechny vrstvy komunikací, zpevněných ploch a zemní plán musí být řádně zhutněny (ČSN 72 1006). Provádění všech prací musí být v souladu se zásadami v Dodatku k TP170 a v příslušných ČSN. Veškerý materiál použitý do konstrukcí a technologické postupy musí odpovídat požadavkům ČSN.

Pro plán komunikací musí být dodržena požadovaná únosnost, tj. modul deformace statické zatěžovací zkoušky $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$.

Požadavky na kontrolu zemních prací:

Průkazní zkoušky k vyjádření shody s předpoklady projektu provádí zhotovitel.

Kontrola zhutnění – parametr míry zhutnění D dle ČSN 72 1006, tab.4:

Aktivní zóna $D \geq 102\%$

Četnost zkoušek kontroly míry zhutnění – 1 sada zkoušek na 1000 m².

Modul deformace $E_{\text{def},2}$ a poměr modulů, dle ČSN 72 1006, tab.7:

Těleso násypu $E_{\text{def},2} \geq 15 \text{ MPa}$

Aktivní zóna ve všech případech $E_{\text{def},2} \geq 30 \text{ MPa}$

Případné nové podložní vrstvy účelové komunikace musí být řádně zhutněny. Kontrola zhutnění – parametr míry zhutnění D dle ČSN 72 1006, tab.4:

Těleso násypu $D \geq 95\%$

Četnost zkoušek kontroly míry zhutnění – 1 sada zkoušek na 1000 m².

V případě zjištění neúnosnosti pláně pod zpevněnými plochami, bude provedena sanace podloží vhodným materiálem v tl. min. 300 mm (např. štěrkodrtí). O konkrétním způsobu sanace bude rozhodnuto na základě doporučení geologa (nebo geotechnika) stavby po provedení geotechnických a zatěžovacích zkouškách. Násypové svahy ve sklonu min. 1:3 je třeba neodkladně ohumusovat a následně osít travním semenem (viz objekt sadových úprav). Upravená pláň bude posouzena z hlediska vhodnosti po realizaci spodní stavby komunikací. Rozhodující kritéria kontroly míry zhutnění určuje ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a to zejména tab. 2 až 6, násypy pak musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa. Obvodový chodník bude realizován na zásypech a obsypech kolem nově postavené budovy dostavby. Je proto nezbytné, aby byla prokázána požadovaná míra zhutnění těchto materiálů zatěžovacími zkouškami. Před zahájením zemních prací bude provedeno sejmutí stávajících svrchních humozních vrstev. Tyto budou odvezeny na řízenou mezideponii, kde budou zajištěny před znehodnocením a ztrátám pro použití v závěru stavby na ohumusování nezpevněných ploch.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění povrchu navrhovaných zpevněných ploch je navrženo příčnými a podélnými spády do přilehlých nezpevněných travnatých ploch.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

Stávající trvalé dopravní značení v předmětné lokalitě nebude po ukončení stavby měněno ani upravováno.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU

Údržba komunikací nevyžaduje žádné zvláštní podmínky a požadavky.

V dokumentaci byly projektantem zvoleny doporučené referenční materiály, výrobky a systémy, které vykazují požadované technické parametry. Tyto materiály, výrobky a systémy mohou být nahrazeny jinými za předpokladu zachování požadovaných technických parametrů těchto zvolených a doporučených referenčních standardů.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Stavební práce musí být přizpůsobeny skutečným poměrům na staveništi v době realizace a musí probíhat v koordinaci se všemi souvisejícími projekty navazujících profesí a staveb, včetně staveb jiných investorů v okolí stavby.

Při stavebních pracích v pásnu podzemního vedení, v pásnu dálkových kabelů a v pásnu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích č. 110/64 Sb. a vyhl. 111/64 Sb. ÚSS a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 72 1002 - Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 73 3050 - Zemní práce. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění zeminy podloží, zkoušky podkladních vrstev a provede o tom záznamy ve stavebním deníku.

Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací. Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. způsob event. úprav nebo přeložení těch to vedení musí být projednán s příslušným správcem.

Hlučnost mechanismů a zařízení používaných na stavbě nesmí přesáhnout hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Při provádění staveb je nutno dbát na ochranu proti hluku dle zákona č.258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a nařízení vlády č.502/2000 Sb. ze dne 27. 11. 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, (včetně příloh).

Při stavbě musí být dodržovány platné předpisy a zákonná opatření, zejména je nutno dodržovat Nařízení vlády č. 93/2012 Sb. ze dne 29. února 2012 – podmínky ochrany zdraví při práci. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správcem a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě.

Technologický postup musí stanovit

- a) návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- b) pracovní postup pro danou pracovní činnost,
- c) použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení.

Stavba komunikací nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany. Obecně je třeba dodržovat Zákon o požární ochraně 67/2001 Sb. a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č. 67/2001 Sb.) a § 15 vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

9 VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba komunikace a zpevněných ploch nemá žádné vazby ke stávajícím technologickým zařízením v dané lokalitě, ani nevyvolává vlastní potřebu nového technologického vybavení.

10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena v souladu s ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb. pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Do budovy dostavby je navržen bezbariérový přístup s max. převýšením 20 mm mezi venkovními zpevněnými plochami a navazující přilehlou podlahou v místě vstupu do budovy.