

D.2.6 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

PROVIZORNÍ MENZA - UK ALBERTOV

D.2.6.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK UK Z 1.11.2018

TENTO VÝKRES JE CHRÁNĚN AUTORSKÝMI PRÁVY.				
Z/C	K/R	DATUM / DATE	Č/N	DOPLNĚNÍ / AMENDMENT
PO NABYTÍ PRÁVNÍ MOCI ZE DNE 05.12.2019				
±0,000 = 196,85 m n.m. BpV				
PROJEKT / PROJECT: PROVIZORNÍ MENZA - UK ALBERTOV ALBERTOV, PRAHA - NOVÉ MĚSTO D.2.6 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY				
KRAJ / REGION: Praha		MĚSTSKÝ ÚŘAD / MUNICIPALITY: Praha 2		
INVESTOR / CLIENT: UNIVERZITA KARLOVA OVOCNÝ TRH 560/5, 113 36 PRAHA 1				
GENERÁLNÍ PROJEKTANT STAVBY / EXECUTIVE ARCHITECT:  Dlouhá 101, Hradec Králové 500 03; T: 773 550 371; E: info@jika-cz.cz; W: www.jika-cz.cz				
AUTORIZAČNÍ RAŽÍTKO / AUTHORIZATION:		ČÍSLO ZAKÁZKY / PROJECT NUMBER: 2017-01-005 PARÉ / SET:		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT / RESPONSIBLE DESIGNER : ING. JIŘÍ SLÁNSKÝ				
ZPRACOVAL / DRAWING BY: ING. MARTIN MOJŽIŠ				
KONTROLOVAL / CHECKED BY: ING. MARTIN MOJŽIŠ				
FÁZE / PHASE: DPS_DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY				
OBJEKT / BUILDING: PROVIZORNÍ MENZA - UK ALBERTOV Konvent sester Alžbětinek parc. č. 1564/4, k.ú.,Nové Město				
MĚŘÍTKO / SCALE:		FORMÁT / SIZE: 1x A4		
NÁZEV VÝKRESU / TITLE : TECHNICKÁ ZPRÁVA				
ČÍSLO VÝKRESU / DRAWING NO.: D.2.6.01		DATUM / DATE : 05.12.2019		REVIZE: X

OBSAH

1	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
2	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ.....	4
3	VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
4	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCHY, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROPOČTŮ	4
5	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ	6
6	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
7	DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	7
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍP. ÚDRŽBU.....	7
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	7
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ	7
11	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.....	8

1 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Stavební objekt **SO 09 – Komunikace a zpevněné plochy** řeší přístupovou komunikaci a zpevněné plochy kolem provizorní menzy. Provizorní menza bude vybudována vedle budoucího Kampusu Albertov na pozemku parcelního č. 1564/4 katastrálního úřadu Nové Město Praha. Protože na ploše budoucího Biocentra se nachází stávající menza, kterou je nutné zbourat před zahájením stavebních prací, je třeba vybudovat provizorní menzu, která zabezpečí stravování studentů po dobu vlastní výstavby Kampusu Albertov. Objekt bude fungovat pouze jako výdejna předem dovezené stravy v termoboxech, která se bude na místě tepelně regenerovat (ohřívat) a vydávat strážníkům.

Hlavní vstup objektu provizorní menzy situovaný z východní fasády přímo ústí na provizorně vybudovanou pochozí zpevněnou plochu směřující ke stávající bráně v jiho-východní části řešeného území do ulice Albertov. Sekundární vstup, který je určen pro zásobování a odvoz odpadu začíná od severo-západního vstupu do objektu jako nová zpevněná pojízdná plocha navazující na stávající cestu, která vede od branky z jižní části řešeného území do ulice Albertov.

Směrové řešení nové komunikace je patrné z přílohy Situace. Navázání na stávající komunikace zůstane zachováno.

Výškové řešení komunikace je patrné z přílohy Podélný profil. Výškové řešení respektuje napojení vchodů do menzy a i napojení na stávající komunikace.

Základní příčný sklon komunikace z betonových panelů je střešovitý se sklonem 3,00 %.

Odvodnění komunikace a zpevněných ploch je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu do přilehlého terénu nebo žlabů, které jsou napojeny na dešťovou kanalizaci.

Dále bude v areálu provizorní menzy zřízena zpevněná plocha ze zámkové dlažby pro zásobování menzy a zpevněné štěrkové plochy pro odstavení vozidel.

Přístup pro pěší bude řešen od stávající brány ve východní části areálu. Zde bude provedena zpevněná plocha ze zámkové dlažby, dál budou zhotoveny schody a umístěna kovová konstrukce rampy pro invalidy. Rampa bude délka 8,75 m se sklonem 12,5 % a se světlou šířkou 1,5 m. Velký výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem v ulici Albertov a stávajícím terénem, kde bude umístěna provizorní menza, neumožní vybudování normové rampy pro invalidy s požadovanými sklony a s podestami. Před vstupem na rampu bude zhotoven zvonek, který bude sloužit k přivolání obsluhy menzy a invalidu pomůže svést po rampě. U Rampy bude zřízena branka, která bude bránit k vjezdu osob na invalidním vozíku samostatně bez obsluhy na rampu.

Navržená zpevněná plocha pro chodce s povrchem ze zámkové dlažby a okapový chodník budou lemovány zahradním obrubníkem 80x250x1000 mm. Zpevněná plocha pro zásobování menzy bude ze zámkové dlažby a štěrkové zpevněné plochy budou lemovány silničním betonovým obrubníkem 150x250x1000 mm. Obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrou C20/25 n XF3. Převýšení jednotlivých obrubníků je patrné z přílohy Situace.

Zemní práce spočívají v odstranění konstrukce stávajících zpevněných ploch. V případě nedodržení únosnosti zemní pláň, bude provedena sanace. Po dokončení zemních prací bude upravený terén ohumusován orníci v tl. 0,10 m a oset travním semenem.

2 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Mapové podklady z katastru nemovitostí a institutu plánování rozvoje hl. města Prahy
- Vyjádření správců inženýrských sítí
- Geodetické zaměření předmětného území zpracované firmou AGES Pardubice z dubna 2017
- Geodetické zaměření výšek okolních objektů zpracované firmou GEOTON z března 2017
- Smlouva o vypracování projektové dokumentace
- Podklady investora k objektům stávajícím v území a staveništi
- Požadavky investora uplatněné na jednáních pořádaných v průběhu projektových prací
- INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM zpracovaný firmou Global-GEO, s.r.o. z května 2017

Polohopisné a výškopisné zaměření

Jako geodetický situační podklad bylo použito digitální zaměření stavby se zákresem inženýrských sítí hranic pozemků. Výškově bylo měření navázáno na výškový systém baltský po vyrovnání. Vytyčovací body jsou v souřadnicovém systému JTSK. Pro přehled dotčených pozemků byla použita katastrální mapa.

Průběh tras stávajících inženýrských sítí

Průběh tras stávajících inženýrských sítí je obsažený v situaci a ověřený vyjádřením jednotlivých správců.

Průzkum lokality provedený projektantem

Provedena pochůzka.

3 VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt **SO 09 – Komunikace a zpevněné plochy** navazuje na tyto stavební objekty:

- SO 01 – Objekt menzy
- SO 02 – Přípojka splaškové kanalizace
- SO 03 – Přípojka dešťové kanalizace
- SO 04 – Přípojka vodovodu
- SO 05 – Přípojka elektřiny
- SO 06 – Přípojka slaboproudu
- SO 07 – Oplocení provizorní menzy
- SO 08 – Venkovní osvětlení
- SO 10 – Odlučovač tuků

4 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCHY, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROPOČTŮ

Nová provizorní obslužná komunikace bude jednopruhová obousměrná šířky 4,0 m ze silničních panelů. Komunikace slouží k zásobování menzy a k odvozu odpadu.

Směrové řešení nové komunikace je patrné z přílohy Situace. Navázání na stávající komunikace zůstane zachováno.

Výškové řešení je patrné z přílohy Podélný profil. Výškové řešení respektuje napojení vjezdu a vchodů do areálu, a i napojení na stávající komunikace.

Základní příčný sklon provizorní komunikace je jednostranný se sklonem 3,00 %.

Odvodnění komunikace je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu do přilehlé zeleně nebo žlabů, které jsou napojeny na novou dešťovou kanalizaci.

Dále bude v areálu provizorní menzy zřízena zpevněná plocha ze zámkové dlažby pro zásobování menzy a zpevněné štěrkové plochy pro odstavení vozidel.

Přístup pro pěší bude řešen od stávající brány ve východní části areálu. Zde bude provedena zpevněná plocha ze zámkové dlažby, dále budou zhotoveny schody a umístěna kovová konstrukce rampy pro invalidy. Rampa bude délka 8,75 m se sklonem 12,5 % a se světlou šířkou 1,5 m. Velký výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem v ulici Albertov a stávajícím terénem, kde bude umístěna provizorní menza, neumožní vybudování normové rampy pro invalidy s požadovanými sklonem a s podestami. Před vstupem na rampu bude zhotoven zvonek, který bude sloužit k přivolání obsluhy menzy a invalidu pomůže svést po rampě. U Rampy bude zřízena branka, která bude bránit k vjezdu osob na invalidním vozíku samostatně bez obsluhy na rampu.

Navržená zpevněná plocha pro chodce s povrchem ze zámkové dlažby a okapový chodník s povrchem ze šterku budou lemovány zahradním obrubníkem 80x250x1000 mm. Zpevněná plocha pro zásobování menzy bude ze zámkové dlažby a štěrkové zpevněné plochy budou lemovány silničním betonovým obrubníkem 150x250x1000 mm. Obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrou C20/25 n XF3. Převýšení jednotlivých obrubníků je patrné z přílohy Situace.

Na povrchu zemní pláně je nutné v místě komunikací a poježděných zpevněných ploch dosáhnout $E_{def,245}$ MPa a pod chodníky $E_{def,2=30}$ MPa. Na takto únosnou zemní pláň je možné realizovat konstrukční vrstvy jednotlivých zpevněných ploch a komunikací.

Všechny komunikace a zpevněné plochy budou mít výsledný sklon min. 0,5 (0,3) %. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny do přilehlé zeleně nebo pomocí navržených žlabů do dešťové kanalizace.

Řešení zpevněných ploch

Z hlediska budování předcházejících stavebních objektů bude nutné dodržet četnost zkoušek míry zhutnění, která se bude řídit TP146 a TKP3 (4). Na zásyp rýh mohou být použity vytěžené materiály z podkladních vrstev bez úpravy (štěrkopísky), odstraněné asfaltové vrstvy po předdrcení (dle TP146) a o použití navážek nacházejících se na stavbě bude rozhodnuto až při stanovení jejich složení souladu s ČSN 73 6126. Na povrchu silniční pláně bude hodnota $E_{def,2=45}$ (30) MPa.

V podloží zpevněných ploch nesmějí být ponechány žádné nevhodné zeminy bez úpravy, pokud nebude dosaženo modulu přetvárnosti $E_{def,2=45}$ (30) MPa na povrchu zemní pláně (viz. ČSN 73 6131). V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena míra zhutnění nejméně 100 % PS. Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přijímacími zkouškami dokladovanými ve stavební deníku.

Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 721006 - „Kontrola počasí. Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 73 6133. Provádění zemního tělesa bude v souladu s ČSN 73 6133.

Sklon pláně zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3 % nebo dle sklonu povrchu komunikace. Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek (zimní a jarní období) a za déletrvajících dešťů.

Před započítím veškerých zemních a bouracích prací je nutno se seznámit s polohou všech stávajících inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců!

KONSTRUKCE KOMUNIKACE – SILNIČNÍ PANELY – A

Silniční panely	SP	215 mm	
Štěrka 4/8	L	50 mm	
Štěrkoř 0/63	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		415 mm	

ZPEVNĚNÁ PLOCHA – BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA – B

Zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože 2/4	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkoř 0/63	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		320 mm	

CHODNÍK – BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA – C

Zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože 2/4	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkoř 0/63	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		270 mm	

ŠTĚRKOVÁ ZPEVNĚNÁ PLOCHA – D

Štěrka 8/16		20 mm	
Štěrkoř 32/63	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoř 0/63	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		420 mm	

OKAPOVÝ CHODNÍK – E

Štěrka 4/8		40 mm	
Štěrka 8/16		150 mm	
Celkem		190 mm	

SKLADBA TRATIVOD – F

Obsyp kamenivem 8/16
 PVC drenážní trubka DN150
 Podsyp drenážní trubky tl. 0,10 m kamenivem 8/16
 Obaleno netkanou separační geotextilií min. 500 g/m²

Upravená a zhutněná zemní pláň musí před pokládkou konstrukčních vrstev splňovat modul přetvárnosti E_{def,2} min. Pokud bude po přehutnění pláň modul přetvárnosti E_{def,2} menší než 45 MPa, bude provedeno přetěžení podloží o 0,50 m, zhutnění a položení separačně výztužné tkané geotextilie 60/60 kN/m. Následovat bude pokládka štěrkořti v tl. 0,50 m s hutněním po vrstvách.

V místě napojení na stávající stav budou nové konstrukce výškově napojeny na původní stav.

5 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Povrch komunikací a zpevněných ploch bude odvodňován pomocí podélného a příčného sklonu do přilehlé zeleně nebo do odvodňovacích žlabů šířky 150 mm.

Odvodnění zemní pláň komunikace a zpevněných ploch je zajištěno pomocí podélných a příčných

sklonů zemní pláně do tratí vodů.

Všechny komunikace a zpevněné plochy budou mít výsledný sklon min. 0,5 (0,3) %. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny pomocí navržených žlabů do dešťové kanalizace. Veškeré výpočty, bilance a kapacity i celé řešení dešťové kanalizace jsou součástí samostatných stavebních objektů.

6 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Nová komunikace a zpevněné plochy v areálu provizorní menzy nevyžadují navrhnout nové vodorovné dopravní značení. Nové svislé dopravní značení je patrné z přílohy Situace.

7 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Doporučení pro dopravně inženýrská opatření budou navržena dodavatelem stavby před zahájením stavebních prací podle aktuálních potřeb. Projektant doporučuje stavbu během realizace označit pomocí přenosného dopravního značení a červenobílé výstražné PVC pásky a fyzické zábrany (ochrana nevidomých), případně prostor zabezpečit jiným zřetelným způsobem a zajistit proti vstupu nepovolaných osob. Oplocení staveniště musí mít ve výšce 100–250 mm spodní a ve výšce 1100 mm horní tyč zábradlí či horní díl oplocení. Bezpečnost silničního provozu nebude výstavbou ohrožena. Přístup pěších a majitelů okolních parcel bude zajištěn v maximální možné míře.

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemku určeném pro výstavbu, příp. bude před stavbou po dohodě se zástupcem investora definováno na jiném pozemku ve vlastnictví investora.

Návrh objízdnych tras se nepředpokládá.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, příp. ÚDRŽBU

Na výstavbu nejsou definovány žádné zvláštní podmínky nebo specifické postupy na údržbu. Před realizací stavby projektant doporučuje podrobně definovat, resp. vytyčit trasy podzemních inženýrských sítí. Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované stavby, specifikace dle ČSN 73 6005. Výkopové práce v místě inženýrských sítí se budou provádět ručně.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutná a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ

Konstrukce pozemní komunikace a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží Edef;2 stanovený

na povrchu podkladní vrstvy min. 45 (30) MPa. V případě zjištění nižší hodnoty je nutné konstrukční řešení zpevněných ploch revidovat.

11 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Bezbariérové řešení je v souladu s vyhl. Č. 398/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vnější veřejně přístupný prostor je navržen tak, aby umožňoval přístup osobám s omezenou schopností pohybu včetně osob na invalidních vozících a rovněž všem osobám se sníženou schopností orientace. Za tímto účelem jsou navržena příslušná opatření na přístupových a areálových komunikacích.

V Pardubicích dne 13.11.2018

vypracoval:

Ing. Martin Mojžíš

VECTURA Pardubice s.r.o.