

**CENTRUM POLYTECHNICKÉ VÝCHOVY
A VZDĚLÁVÁNÍ PRO VOLBU BUDOUCÍHO
POVOLÁNÍ****D.2.8 SADOVÉ A PARKOVÉ ÚPRAVY, DŘEVĚNÉ
HERNÍ PRVKY, PĚSTEBNÍ KONTEJNERY, OHNIŠTĚ****D.2.8.2 PĚSTEBNÍ KONTEJNERY, OHNIŠTĚ, AREÁLOVÉ
ZPEVNĚNÉ PLOCHY,
MOBILIÁŘ - ODPADKOVÉ KOŠE, STOJANY NA KOLA A
VENKOVNÍ NÁBYTEK****TECHNICKÁ ZPRÁVA****DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY****Investor:**

Město Boskovice

Masarykovo nám. 4/2, 680 18 Boskovice

Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Petr Hovořák

Datum:

listopad 2016

Vypracoval:

Ing. David Lapčík

Bc. Jakub Muroň

Ing. arch. Petr Hovořák

Ing. arch. Hana Špondrová

Ondřej Németh

Razítko:**Paré:**

OBSAH

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE objektu	3
B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY.....	3
B.1. ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU.....	3
B. 2. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	3
B. 3. POPIS STAVBY	4
C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	4
C.1. VÝCHOZÍ PODKLADY	4
C. 2. POUŽITÉ MAPOVÉ PODKLADY	4
C. 3. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	4
C. 4. GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM	4
D. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	6
E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	6
E.1 CHODNÍKY.....	6
E.2 NAVRŽENÁ JÍZDNÍ DRÁHA - BARVENÝ ASFALT, ČERVENÝ	6
E.3 BETONOVÉ ŠLAPÁKY V TRÁVNÍKU	7
E.4 HERNÍ PLOCHY.....	7
E.5 ZPEVNĚNÁ PLOCHA PŘED OBJEKTEM Z ČESANÉHO BETONU	Chyba!
Záložka není definována.	
F. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	8
F.1 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	8
F.2 ZEMNÍ PRÁCE	8
F.3 POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY	8
F.4 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	10
F.5 TECHNICKÉ SPECIFIKACE, NORMY A PŘEDPISY	10
G. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	11
H. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11
I. OHNIŠTĚ	12
J. PĚSTEBNÍ KONTEJNERY.....	12
K. ODPADKOVÉ KOŠE	12
L. STOJANY NA KOLA.....	12
M. VENKOVNÍ NÁBYTEK - STOLY A ŽIDLE.....	12

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:	CENTRUM POLYTECHNICKÉ VÝCHOVY A VZDĚLÁVÁNÍ PRO VOLBU BUDOUČÍHO POVOLÁNÍ
Objekt:	D.2.8.2 PĚSTEBNÍ KONTEJNERY, OHNIŠTĚ, AREÁLOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY, MOBILIÁŘ - ODPADKOVÉ KOŠE, STOJANY NA KOLA a VENKOVNÍ NÁBYTEK
Místo stavby:	ulice Bílkova, Boskovice
Investor:	Město Boskovice Masarykovo nám. 4/2, 680 18 Boskovice
Generální projektant:	DIMENSE v.o.s. Hrnčířská 15, 602 00 Brno
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Petr Hovořák, autorizace ČKA 02923
Hlavní inženýr projektu:	Ing. David Lapčík
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	listopad 2016

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

B.1. ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU

Navržená novostavba Centra polytechnické výchovy a vzdělávání pro volbu budoucího povolání, zastavuje dnes nezastavěný stavební pozemek vymezený ulicemi Bílkova a Slovákova, v návaznosti na stávající pavilon učeben a tělocvičny ZŠ Boskovice – Slovákova v Boskovicích. Oplocený areál s jednopodlažním objektem specializovaných učeben pro výchovu a vzdělávání a venkovní přírodovědnou učebnou. Dále součástí oploceného areálu je výuková zahrada s biotopem a dětským hřištěm a přiléhající parkoviště.

B. 2. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Území navržené stavby Centra polytechnické výchovy a vzdělávání pro volbu budoucího povolání se nachází v jižní části města Boskovice v areálu ZŠ Slovákova. Území je otevřenou bývalou stavební jámou na severní hranici v jedné výškové úrovni navazující na stávající pavilony ZŠ, na jižní a východní hranici vymezené ulicemi Bílkova a Slovákova s výškovým převýšením až 5,5m. Území je v současnosti nevyužívané a nezastavěné. Ulice Bílkova je asfaltová komunikace, která v místě stavby je široká 7,50-8,80m. Komunikace je lemována poničenými betonovými obrubníky šířky 12cm. Po levé straně komunikace je stávající chodník proměnlivé šířky od 1,60-3,70m. Po pravé straně komunikace je chodník šířky 2,20m, který je oddělen od komunikace pásem zeleně šířky 0-2,2m. Povrch chodníků je z betonových dlaždic 30/30cm.

Fotografie stávajícího stavu:



B. 3. POPIS STAVBY

Napojení objektu pro automobilovou dopravu bude provedeno z ul. Bílkova. Na této ulici budou nově umístěna kolmá parkovací stání v počtu 16 stání, z toho jedno vyhrazené pro ZTP. Požadavek na vytvoření parkovacích míst vznesl investor už v zadání studie této akce. Stavbou Centra polytechnické výchovy a vzdělávání pro volbu budoucího povolání k ZŠ se celkový počet žáků a učitelů ve školském zařízení nemění, jedná se pouze o výstavbu specializovaných učeben pro výuku, bez dalších požadavků na parkovací stání. Proto se počet parkovacích stání nevyhodnocuje.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

C.1. VÝCHOZÍ PODKLADY

- [1] výpis z katastru a snímek katastrální mapy
- [2] geodetické zaměření pozemku
- [3] podklady od správců sítí
- [4] PROJEKT DUR (DIMENSE Hrnčířská 15, 602 00 Brno) v.o.s.
- [5] prohlídka staveniště včetně fotodokumentace

C. 2. POUŽITÉ MAPOVÉ PODKLADY

Jako mapový podklad byla použita mapa v digitální podobě. V této mapě jsou i pozemkové hranice.

C. 3. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V koordinační situaci stavby jsou zakresleny stávající inženýrské sítě

C. 4. GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

- Při výkopových pracích byly zastiženy černé cenomanské jíly s polohami uhlís pyritem, tyto sedimenty nebyly dřívějším průzkumem zastiženy.
- Voda z nich vytékající obsahuje vysoké koncentrace síranů, železa a manganu, které budou negativně působit na podzemní betonové i železné konstrukce.
- Podzemní voda v domovních studních je zcela odlišná od vody ve stavební jámě, jde o jiný hydrogeochemický typ a není ovlivněna cenomanskými sedimenty.
- Hladina podzemní vody ve studních není doposud prokazatelně negativně dotčena stavebními pracemi. Dlouhodobou drenáží může dojít v obdobích sucha k snížení hladiny podzemní vody ve studních.
- Vzhledem k existenci prakticky nezávislých zvodní v kulmských horninách (studny) a cenomanských jílech a kvartérním pokryvu nebude zřejmě docházet k významnému zvyšování hladiny podzemní vody v prostředí stávající stavební jámy v důsledku jejího přetékání z kulmu.
- Agresivitu podzemní vody je nutné předpokládat v těch částech stavební jámy, kde se vyskytují cenomanské jíly s uhlím. Vzhledem k tomu, že jde o proudící nikoliv stagnující vodu, je nutné ji předpokládat i v dalším prostoru staveniště na těch konstrukcích, které mohou být proudící vodou omývány. Agresivitu proudící vody je třeba pro vysoké koncentrace síranů a železa klasifikovat stupněm XA2.
- Agresivitu vody v "písčitých spodních vrstvách stavby" lze ověřit pouze odběrem vzorku vody vyskytující se v této vrstvě, nikoliv jinde a v bezsrážkovém období. Předem je nutné určit, co se písčitými spodními vrstvami myslí a kde byly ve stavební jámě zastiženy.
- Na vzorku uhlí byl pomocí ztráty žiháním (změřeno při 815 °C) zjištěn 61,4 % podíl organické složky.

- Skutečná propustnost vrstvy křídového uhlí je cca o tři řády vyšší než hodnota uvedená v tabulce č. 6 vypočtená z křivky zrnitosti, tj. $n \times 10^{-5}$ m/s.
- Hodnota tabulkové výpočtové únosnosti hlín třídy F7 tuhé konzistence (VZ-1) je při hloubce založení 0,8 – 1,5 m a šířce základu do 3 m rovna $R_{dt} = 100$ kPa. Boskovice – hala, technická pomoc Zpráva, březen 2014 Objednatel: Město Boskovice 12 Zpracovatel: GEOTest, a.s., Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
- Doporučujeme uvažovat hodnotu tabulkové výpočtové únosnosti hlín třídy S4 (uhlí – VZ-2) při hloubce založení 1 m pro šířku základu 0,5 m $R_{dt} = 110$ kPa, pro šířku základu 1,0 m $R_{dt} = 140$ kPa.
- Pod základy je nutné vybudovat konstrukci šterkopísčitého polštáře, který jednak zvýší únosnost, zmírní případné objemové změny (bobtnání a smršťování) a dále sjednotí charakter základové půdy.
- Přítok podzemní vody do stavební jámy byl vypočten pomocí metody proudu. Výsledná hodnota byla stanovena na 0,5 l/s. Protože nebyla zastižena celá mocnost kolektoru a také je nutné počítat se srážkově nadprůměrnými obdobími, je nutné počítat s hodnotu přítoku 1 l/s..

Geotechnické vlastnosti zemín

Přehled laboratorně zjištěných fyzikálních vlastností uvádíme v tabulce 2 .

Tabulka 2			
Vrt		J-1	J-2
hloubka odměru [m]		2,0-3,0 m	3,8 m
vlhkost zeminy w	[%]	17,9	21,0
mez tekutosti w_L	[%]	35	37
mez plasticity w_P	[%]	19	19
stupeň konzistence I_c	1	1,06	0,87
zařazení zeminy dle ČSN 73 1001		F4CS	F6CI
pojmenování zeminy		hlína se šterkem 13%	jílovitá hlína
propustnost z křivky zrnitosti	$m.s^{-1}$	$3,2 \cdot 10^{-8}$	$< 3,0 \cdot 10^{-8}$

Závěr

Jádrovými vrtly J-1 a J-2 byly zjištěny základové poměry v jižní části staveniště. Místa vrtů byla

- určena objednatelem pro původní stavbu sportovní haly, v severní části staveniště nebyl
- průzkum žádán.

Podle ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy, čl. 20b., lze základové poměry hodnotit jako složité, a to z důvodu, že základová půda se v rozsahu stavebního objektu mění a od hloubky 3 m se již bude uplatňovat nepříznivý vliv podzemní vody, která znesnadňuje postup zakládání. Stavební objekt, který má být realizován, zařazujeme podle čl.2 1b., ČSN 73 1001 mezi náročné konstrukce.

Při navrhování základů náročné konstrukce ve složitých základových poměrech je třeba postupovat podle zásad 3. geotechnické kategorie (ČSN 73 1001, čl. 24b). V této kategorii vstupují do výpočtu normové charakteristiky základové půdy, stanovené podle výsledků zkoušek uskutečněných při průzkumu staveniště.

Stavební objekt, může být založen plošně na polygenních sedimentech nebo hlubinně na zemínách předkvartérního podkladu.

D. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Navržené komunikace a zpevněné plochy umožňují obsluhu navrhovaného objektu.

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Tento projekt obsahuje tyto zpevněné plochy:

- chodníky
- zpevněná plocha před objektem z česaného betonu
- jízdní dráha
- žulové kostky kolem ohniště
- herní plochy (není součástí D2.8.2., je součástí D.2.8.1 – Sadové úpravy a herní prvky)
- žulové kostky se zatravněnou spárou (není součástí D2.8.2., je součástí D.2.8.1 – Sadové úpravy a herní prvky)

E.1 Chodníky – ozn. ZP1

Navrhované chodníky jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby. Vzor, barva a typ dlažby bude upřesněn architektem stavby spolu s investorem, skladby konstrukcí viz výkresová část: **D.2.8.2 Pěstební kontejnery, ohniště, areálové zpevněné plochy, D.2.8.2.01 Areál. zpevněné plochy – řezy.**

Celková areálová plocha chodníku činí 200m².

E.2 ZPEVNĚNÁ PLOCHA PŘED OBJEKTEM Z ČESANÉHO BETONU – ozn. ZP2

Navrhované chodníky jsou navrženy s povrchem z česaného betonu. Vzor, barva a typ bude upřesněn architektem stavby spolu s investorem, skladby konstrukcí viz výkresová část: **D.2.8.2 Pěstební kontejnery, ohniště, areálové zpevněné plochy, D.2.8.2.01 Areál. zpevněné plochy – řezy.**

Celková plocha z česaného betonu činí 420m².

Součástí je obrubník z ocelové pásoviny podél chodníku a čtvercových otvorů pro stromy. Pásovina je tl.10mm, v.200mm, žárově zinkována (viz. D.2.8.2.01 Areálové zpevněné plochy-situace, ozn. Z07c,d). Pásovina je osazena do pásového betonového základu š.450, v.cca 330mm (viz. D.2.8.2.02 Areálové zpevněné plochy-řezy). Celková délka činí 32,3m (19+1,3+6+6m). Podél gabionové stěny jsou do česaného betonu zapuštěna zemní svítidla ozn. B.

E.3 NAVRŽENÁ JÍZDNÍ DRÁHA - BARVENÝ ASFALT, ČERVENÝ – ozn. ZP3

Kromě plochy z česaného betonu v okolí novostavby a dlážděného přístupového chodníku z ulice bude v areálu ještě kruh z barveného asfaltu, jako dominantu a pak barevná herní plocha z polyuretanu. Počítá se s přírodní barevností plochy/ melír - pískově žlutá s šedou v poměru cca 5 : 1/ Polyuretanová dvojrstvá plocha je propustná pro vodu, trvanlivá a stálebarevná. Její barevnosti budou přizpůsobené případně i barevné prvky na herních objektech.

Skladba, viz výkresová část: *D.2.8.2 Pěstební kontejnery, ohniště, areálové zpevněné plochy, D.2.8.2.01 Areál. zpevněné plochy – řezy.*

Celková plocha barveného asfaltu činí 292m².

Součástí je obrubník z ocelové pásovinu lemující kruh po obou stranách (r1=14m, r2=17m). Pásovina je tl.10mm, v.200mm, žárově zinkována (viz. D.2.8.2.01 Areálové zpevněné plochy-situace, ozn. Z07a,b). Pásovina je osazena do pásového betonového základu š.450, v.cca 330mm (viz. D.2.8.2.01 Areálové zpevněné plochy-řezy). Celková délka činí 195m (88 +107m).

E.4 ŽULOVÁ KOSTKA KOLEM OHNIŠTĚ – ozn. ZP4

Kolem ohniště bude v ploše česaného betonu vynechán kruh o průměru a vyskládán z žulových kostek.

Žulové kostky 100/100/100 budou ukládány do pískového lože na štěrkodrti 180mm. Kostka bude kladena do kruhového spárořezu, dle návrhu GP.

Skladba, viz výkresová část: *D.2.8.2 Pěstební kontejnery, ohniště, areálové zpevněné plochy, D.2.8.2.01 Areál. zpevněné plochy – řezy.*

Celková plocha z česaného betonu činí 19,5m².

E.5 HERNÍ PLOCHY – ozn. ZP5

Pod vyrovnávacím, nově zmodelovaným svahem mezi oplocením podél chodníku a pobytovou plochou je navržena ve dvou segmentech polyuretanová plocha s herními prvky.

Plocha bude sloužit pro školní děti. Bude vybavena herními objekty s certifikátem pro provoz. Herní prvky s betonovými patkami budou osazeny do plochy z bezpečnostního dvouvrstvého polyuretanového povrchu. Aktuální výška konstrukce bude odpovídat certifikaci herních prvků a maximální výšce pádu jednotlivých prvků.

Není součástí D2.8.2., je řešeno a vykázáno v části D.2.8.1 – Sadové úpravy a herní prvky

E.6 ŽULOVÁ KOSTKA SE ZATRAVNĚNOU SPÁROU – ozn. ZP6

V místech, kde by se mohl očekávat pohyb více směry nebo příležitostný pojezd vozidly obsluhy a na přechodových plochách z cesty na trávník, budou zřízeny plochy kombinované – žulová kostka na štěrkovém loži s travnatou spárou.

Žulové kostky 200/200/150 budou ukládány na hutněný štěrkový podklad do 200 mm a do lože z prosívky do 40 mm. Horní polovina spáry bude dosypána směsí ornice a drobného štěrku s osivem pro suchomilné trávníky.

Není součástí D2.8.2., je řešeno a vykázáno v části D.2.8.1 – Sadové úpravy a herní prvky

F. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

F.1 Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě je nutno před zahájením prací vytyčit příslušnými správci. V předstihu, před zpevněnými plochami se musí osadit příslušně chráničky inž. sítí a nové inženýrské sítě.

Před realizací nových parkovišť a chodníku ul. Bílkova je nutné realizovat přeložku STL plynovodu a provést ochranu ostatních sítí (VO a CETIN).

F.2 Zemní práce

Zemní práce spočívají v odtěžení zeminy 0,5 m pod navrhovanou skladbou a výměnou podloží. Pro zemní práce pro komunikaci je toto doporučení: „*Pro komunikace doporučujeme zeminu s obsahem humusu odstranit a nahradit jinou vhodnou zeminou pro hutnění. Na pláni komunikace by mělo být dosaženo hodnoty modulu deformace ze zkoušky statickou zatěžovací deskou $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ na konstrukčních vrstvách komunikací $E_{v2} \geq$ viz vzorové řezy. Poměr E_{v2}/E_{v1} by měl být ve všech případech menší než 2,5.*“

Hutnicí zkoušky

Budou provedeny statické hutnicí zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin.

Místa zkoušek určí zástupce investora.

Kontrola násypu – 1x na 1.000m²

Kontrola aktivní zóny – min 1x na 1.000m² nebo 3 zkoušky na 100m komunikace

Místa zkoušek určí zástupce investora.

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje podle ČSN 72 10 06 – Kontrola zhutnění zemin. Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni komunikace je $E_{def,2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$ (resp. 30 Mpa – viz vzorové řezy)

F.3 Požadavky na realizaci stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích 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 pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve. 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 721002 – Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 733050 – Zemní práce. Pro zhutnění platí ČSN 721005 a ČSN 721006. Je požadováno hutnění pláň na hodnotu návrhového modulu pružnosti E_n , s = 45 (resp. 60) MPa, doloženého zatěžovacími zkouškami kruhovou deskou. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění podloží, zkoušky podkladních vrstev a živičných krytů vozovky 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 úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem. Stávající

sítě musí být ochráněny (např. vložením do chráničky) dle platných předpisů a vyjádření správců těchto sítí.

Nejpozději 30 dnů před zahájením stavebních prací požádá stavebník příslušný silniční správní orgán o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání pozemních komunikací. Podmínky tohoto rozhodnutí musí stavebník dodržet. Po celou dobu stavby musí být zajištěno plynulé zásobování a dopravní obsluha dotčené oblasti, průjezd požárních vozidel a vozidel zdravotní služby.

Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

Při provádění zemních prací a prací na podkladních vrstvách odpovídá stavebník za zachování průchozích profilů ve schůdném stavu v místech přechodů pro chodce a to zřízením přechodových můstků v úrovni chodníků o min. šířce 1,20m se zábradlím.

Výkopy budou ohrazeny a osvětleny, výkopky uloženy do ohrádek, překopy vozovek zasypány štěrkopískem a ihned uvedeny do sjízdného stavu.

Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živичné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Ošetření spár u živичných úprav v místě napojení na stávající úpravu bude provedeno zálivkou s použitím výztužné mřížoviny. Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Při použití litých asfaltů i asfaltového betonu jemnozrnného je třeba vhodným uspořádáním ve smyslu ČSN 73 6122 zamezit vzniku puchýřů (např. oddělením vrstev technickou geotextilií, lepenkou apod.)

Zabezpečení ochranných pásem

Při vlastní výstavbě budou zasažena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Pro realizaci je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců pro práci v dotčeném ochranném pásmu.

Ochranná pásma dle vyhl. 222/94 jsou:

Elektrické vedení:

Elektrické vedení:		
venkovní (nadzemní)	1 – 35 kV	7m
	35 – 110 kV	12m
	110 – 220 kV	15m
	220 – 400 kV	20m
	nad 400 kV	30m
podzemní	do 110 kV	1m
transformační stanice		20m
Sdělovací kabely (dle správce)		2 až 3m
Vodovod		3m
Kanalizace		3m
Plynovod NTL a STL		
mimo zástavbu	do DN 200	4m
	DN 200 – 500	8m
	Nad DN 500	12m
v zástavbě		1m

Minimální vzdálenosti vedení od ostatních sítí.

Kanalizace:

Souběh:

Silové kabely	0,5-1,0 m
Vodovod	0,6 m
Sděl. kabely	0,5 m
Plynovod	1,0 m

Vodovod:

Souběh:

Silové kabely	0,4 m
Vodovod	0,6 m
Sděl. kabely	0,4 m
Kanalizace	0,6 m
Plynovod	0,5 m

Plynovod:

Souběh:

Silové kabely	0,6 m
Vodovod	0,5 m
Sděl. kabely	0,4 m
Kanalizace	1,0 m

Křížení:

Silové kabely	0,3-0,5 m
Vodovod	0,1 m
Sděl. kabely	0,2 m
Plynovod	0,5 m

Křížení :

Silové kabely	0,4 m
Sděl. kabely	0,2m
Kanalizace	0,1m
Plynovod	0,15 m

Křížení :

Silové kabely	0,2-0,7 m
Vodovod	0,15 m
Sděl. kabely	0,1 m
Kanalizace	0,5 m

F.4 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správci 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 vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

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. Během provozu je nutno dodržovat vyhl. Č.30/2001 Sb.

F.5 Technické specifikace, normy a předpisy

Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a požádat správce sítí o jejich vytýčení.

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémat a technických podkladů výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem předložených podkladů.

Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:

ZEMNÍ PRÁCE

ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 3040	Geotextilie v stavebných konstrukcích
ČSN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

KOMUNIKACE

navrhování

ČSN EN 13108-1	Vrstvy z asfaltového betonu
ČSN EN 14227-1,10	Směsi stmelené hydraulickými pojivy
ČSN 73 6131	Stavba vozovek
	Část 1. Kryty z dlažeb
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa PK

TP pro pozemní komunikace

TP 76	Geotechnický průzkum pro stavby PK, STRADIS Brno
TP 83	Odvodnění PK, Pragoprojekt Praha

G. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Jedná se o stavbu, která nemá návaznost na jiné technologické vybavení.

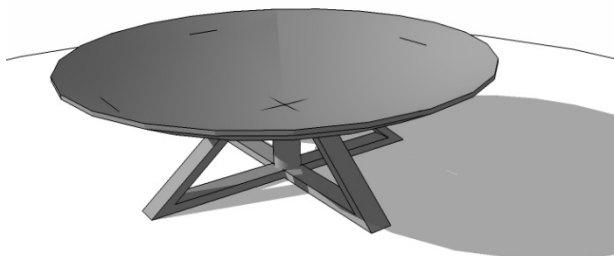
H. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci stavby nebude přerušen pohyb osob na stávajících pěších komunikacích.

I. OHNIŠTĚ

Ohniště je umístěno v jižní části areálu podél gabionové opěrné stěny, je navrženo jako kruhové z ocelového kulatého plechu tl. 10 mm průměru 1,5 m, na křížové podnoži z jacklových profilů 80x30 mm, kruhová plocha bude mít navrtné díry a kruhovou dutou trubkou průměru 80 mm uprostřed pro odvodnění. V kruhovém tělese ohniště jsou navrženy podélné otvory pro manipulaci. Vše je uvažováno v provedení „kovářská čerň“.

Kolem ohniště je v průměru 5 m vydlážděna kruhová plocha z žulových kostek, v místě ohniště je navržena v průměru 150 mm propustná vrstva s drenáží pro odtok dešťové vody. Kolem ohniště jsou navrženy prvky z betonu pro posezení.



J. PĚSTEBNÍ KONTEJNERY

Jedná se o atypický dvouplášťový kontejner pro výsadbu exteriérové zeleně s automatickou kapilární závlahou. Celkem 7 kontejnerů bude umístěno na nový zpevněný povrch v severní části areálu u stávající budovy školy.

Nosná konstrukce kontejneru bude z PP, vyztuženého žebry z ze stejného materiálu a bude oplášťena cementovláknitými deskami. Rozměry truhlíku (DxŠxV): 2600x1200x600 mm.



K. ODPADKOVÉ KOŠE

Venkovní prostor je podél asfaltové kruhové „jízdní dráhy“ v místě u laviček, hracích prvků, mola atd. doplněn venkovními odpadkovými koši (ve výkresech: D.2.8.2.01_Situace a C.04-1,2_Koordinální situace - ozn.M1), celkem 5 kusů.

Odpadkový koš má jednoduchý elegantní ostrohranný tvar – nosný prstenec s vloženou schránkou na vnitřní nádobu. Celkové rozměry odpadkového koše jsou: výška 1100mm, šířka 510mm a hloubka 290mm, kapacita koše je 55 litrů.

Konstrukce je z ohýbaného ocelového pozinkovaného plechu opatřeného nástřikem práškového vypalovacího laku – v tmavě šedém odstínu. Dvířka koše jsou výklopná dopředu a uzamykatelná. Kotvení je do betonové patky (v místě trávníku).



L. STOJANY NA KOLA

Venkovní plocha je doplněna dvěma stojany na kola, umístěnými pod přístřeškem podél plné obvodové stěny venkovních toalet (ve výkresech: D.2.8.2.01_Situace a C.04-1,2_Koordinální situace - ozn.M2).

Kapacita jednoho stojanu je 5 kol, tzn. celková kapacita 10 kol. Stojan je nízký, minimalistický v jednoduchém ostrohranném provedení. Stojan je z ocelového plechu tl.12mm s otvory řezanými vodním paprskem, ocel je žárově zinkována a komaxitována do tmavě šedého odstínu (dle RAL / NCS). Celkové rozměry stojanu jsou: délka 1060mm, šířka 650mm a výška hrany 375mm. Stojan bude kotven ocelovou antikorozi tyčevinou k chodníku (česaný beton).



M. VENKOVNÍ NÁBYTEK

V prostoru pod přístřeškem podél opěrné stěny z gabionů je umístěno venkovní posezení, složené z kombinace obdélníkových stolů s lavicemi a čtvercových stolů s židlemi (ve výkresech: D.2.8.2.01_Situace a C.04-1,2_Koordinační situace - ozn.M3a-d).

Kapacita posezení je dimenzována pro cca 30-36 lidí.

VENKOVNÍ STŮL CELKEM 3KS, ozn. M3a

Rozměry: 1500x800x750mm, 20kg, konstrukce z eloxovaného hliníku, stolová deska z dutých hliníkových lamel pokrytých vrstvou termoplastického materiálu v optickém provedení dřeva - teak, s UV odolností a odolností proti poškrábání.



VENKOVNÍ STŮL CELKEM 3KS, ozn. M3a

Rozměry: 800x800x750mm, 12kg, konstrukce z eloxovaného hliníku, stolová deska z dutých hliníkových lamel pokrytých vrstvou termoplastického materiálu v optickém provedení dřeva - teak, s UV odolností a odolností proti poškrábání.



VENKOVNÍ ŽIDLE CELKEM 18KS, ozn. M3c

Rozměry: 555x600x840mm, výška sedáku: 450mm, židle je stohovatelná. konstrukce z eloxovaného hliníku, sedák a opěrka z plastických lamel materiálu tech-no wood - vzhled dřeva - teak, s UV odolností a odolností proti poškrábání, snadno umyvateľný povrch.



VENKOVNÍ LAVICE CELKEM 6KS, ozn. M3d

Rozměry: 1300x360x450mm, konstrukce z eloxovaného hliníku, sezení z dutých hliníkových lamel pokrytých vrstvou termoplastického materiálu v optickém provedení dřeva - teak, s UV odolností a odolností proti poškrábání.



V Brně dne 29.1.2017
Vypracoval

Ing. David Lapčík
Bc. Jakub Muroň
Ondřej Németh