




ZODP. PROJ. PROJEKTANT	Ing. M. Špička Ing. M. Špička		
Objednatel : Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77, Brno, IČ:00216224, DIČ: CZ00216224		PROXIMA projekt, s.r.o, Lidická 19, 602 00, Brno IČ:28273231, DIČ:CZ28273231, Tel. : 604 349 357 web : www.proximaprojekt.cz	
STAVBA	MÍSTO STAVBY : parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1 v k. ú Královo Pole (611484)	STUPEŇ	D.S.P.+D.P.S.
STATICKE ZAJISTENÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12 Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1		FORMÁT	A4
		DATUM	06/2021
		Č. AKCE	009-2021
		MĚŘÍTKO	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. PŘÍLOHY	D.01

STATICKE ZAJISTENÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1





Obsah

POUŽITÁ LITERATURA, software :	3
PRŮVODNÍ ČÁST	4
1.1 Zpracovatel projektové dokumentace	4
1.2 Základní charakteristika stavby	4
TECHNICKÁ ZPRÁVA	6
2.1 VÝSLEDKY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ	6
2.1.1 IG průzkum	6
Archivní IG průzkum provedený v oblasti budoucí tenisové haly z 06/1977 :	6
Popis provedených vrtů :	11
Geologický řez :	14
Archivní IG průzkum provedený v oblasti budoucí tenisové haly z 09/1972 :	15
2.1.2 Průzkum budoucího staveniště	18
2.1.3 Průzkum objektu	18
2.2 Příprava staveniště :	18
2.3 Podrobný popis navrženého konstrukčního nosného systému stavby :	18
2.4 Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků :	23
2.5 Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu :	23
2.6 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů :	23
2.7 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí :	24
2.8 Zajištění stavební jámy :	25
2.9 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných ...kontrolních měření a zkoušek :	25
2.10 Popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů :	25
2.11 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby :	25
2.12 Požadavky na požární ochranu konstrukcí :	26
2.13 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů :	26
2.15 Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí :	26
PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ	26
PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	26
3. ZÁVĚR :	28





POUŽITÁ LITERATURA, software :

Seznam použitých podkladů

ČSN EN 1990 ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ

ČSN EN 1991-1-1 ZATÍŽENÍ KONSTRUKCÍ - ČÁST 1-1: OBECNÁ ZATÍŽENÍ - OBJEMOVÉ TÍHY, VLASTNÍ TÍHA A UŽITNÁ ZATÍŽENÍ POZEMNÍCH STAVEB

EUROKÓD 2 – NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

EUROKÓD 3 – NAVRHOVÁNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

EUROKÓD 6 – NAVRHOVÁNÍ ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ

ČSN EN 1997-1 EUROKÓD 7: NAVRHOVÁNÍ GEOTECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ – ČÁST 1-1: OBECNÁ PRAVIDLA

ČSN EN 206-1 BETON – ČÁST 1: SPECIFIKACE, VLASTNOSTI VÝROBA A SHODA

ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, PŘÍRUČKA K ČSN EN 1991 – HOLICKÝ, MARKOVÁ, SÝKORA

STATICKÉ TABULKY

PŘÍRUČKA PRO STAVEBNÍ INŽENÝRY 1÷4

TECHNICKÝ PRŮVODCE 4

ING. ST. NOVÁK – STAVITELSKÁ STATIKA

ING. BAŽANT – ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

BAŽANT – STAVEBNÁ MECHANIKA 1÷3

ING. BRADÁČ – ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

ZAKLADANIE STAVIEB – P. TURČEK, J. HULLA

ING. S. KRISTKOVÁ – ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

PŘÍRUČKA PRO HODNOCENÍ EXISTUJÍCÍCH KONSTRUKCÍ – ČVUT V PRAZE 2007

PRŮZKUMY A OPRAVY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ – PUME, ČERMÁK A SPOL.

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ KONFERENCE ZAKLÁDÁNÍ STAVEB 1998-2018

SBORNÍKY PŘÍSPĚVKŮ KONFERENCE SANACE 1998-2018

L. HOBST, J. ZAJÍC – KOTVENÍ DO HORNIN

ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ – HOLICKÝ, MARKOVÁ

NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ, PŘÍRUČKA K ČSN EN 1992-1-1 A ČSN EN 1992-1-2

NAVRHOVÁNÍ SPŘAŽENÝCH OCELOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ, PŘÍRUČKA K ČSN EN 1994-1-1 – STUDNIČKA

SOFTWARE GEO verze 2017 od společnosti FINE, spol. s r.o.

DOKUMENTACE postoupená : objednatelem

Archivní IG rešerše

VYHODNOCENÍ KOPANÝCH SOND K ZÁKLADŮM.





PRŮVODNÍ ČÁST

STAVBA :
STATICKE ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314,
4609/95, 1317/1
Dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby

Objednatel

Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77, Brno, IČ:00216224, DIČ:
CZ00216224

Kontaktní osoba –Ing. Michaela Jabůrková, telefon: 608 724 468;
e-mail: jaburkova@rect.muni.cz

1.1 Zpracovatel projektové dokumentace



Lidická 700/19

602 00, Brno - Veveří

IČ : 28273231, DIČ :CZ28273231

Bankovní spojení : 219593875 / 0300

mail : spicka@proximaprojekt.cz

web : www.proximaprojekt.cz

Zodpovědná osoba : Ing. Martin Špička

Tel.: +420 604 349 357

Autorizace : 1004084 – Statika a dynamika staveb, Geotechnika

autorizace v oboru statika a dynamika staveb, č. 29191, v oboru geotechnika, č.
26129

živnostenské oprávnění: Živnostenský list čj. ZUMB/4863/2008/Bal/4 Projektová
činnost ve výstavbě

1.2 Základní charakteristika stavby

Plánované práce na objektu jsou navrženy kolem obvodových stěn z exteriéru, v interiérech objektu, jsou navrženy posílení + zednická zapravení trhlin a s tím související výmalby místností.

STATICKE ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1



Popis navržených prvků zajištění :

- Posílení základových pasů obvodových stěn hlavní budovy a spojovacího krčku pomocí systému mikropilot a ŽB převázek kotvených do stávajících základových konstrukcí. Mikropiloty budou zakotveny pomocí trnů a vařené omotávky.
- Provedení nové podlahové nosné desky osazené na mikropilotách v rámci spojovacího krčku, vytvořením nové podlahové konstrukce spojovacího krčku.
- Sanace určených trhlin systémem vysokopevnostních helikálních šroubovic s injektáží trhlin a nahrazení omítkových vrstev s použitím Rabitzového pletiva.
- Zednická zapravení určených trhlin pomocí precizního vyplnění trhlin a nahrazení omítkových vrstev s použitím Rabitzového pletiva.
- Obnovení fasádních hrubých a břizolitových šedých a barvených omítek di výše parapetů 2.NP na východní a západní straně, obnovení omítkových vrstev a výmaleb místností v interiéru v oblastech sešívání trhlin.
- Demontáž, zaslepení trubek a zpětná montáž otopných těles.
- Provedení drenážní linie na západní straně objektu.

Popis stávajícího stavu :

Jedná se o šestipodlažní objekt vystavěný z děrovaných cihel na maltu. Založení objektu je provedeno na základových pasech.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1



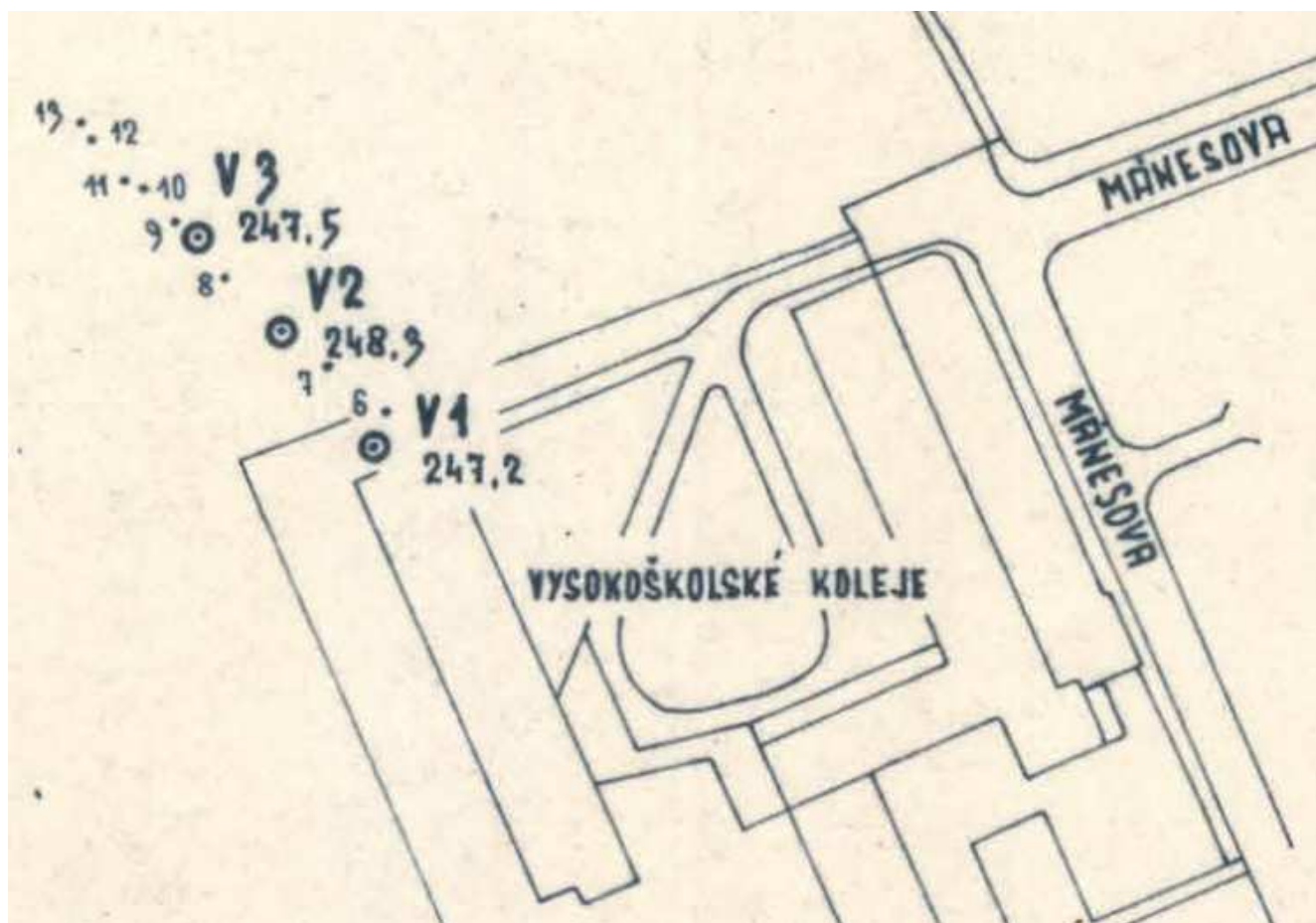


TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 VÝSLEDKY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ

2.1.1 IG průzkum

Archivní IG průzkum provedený v oblasti budoucí tenisové haly z 06/1977 :



STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

Stránka 6 (32)





Přehled geologických poměrů

Zkoumané staveniště se nachází na SZ okraji Brna v zastavěném území. Je mírně svažité k SV, zčásti upravené navážkami.

Předkvarterní podloží bylo zastiženo všemi vrty v hloubce 5,1 m (V 1) až 9,40 m (V 2). Tvoří je tortonské jíly - tégly, které jsou ve svrchních polohách značně zvětralé.

Kvarterní pokryv ověřený vrtnými pracemi je tvořen jednak silně zahliněnými písčitými šterky, jejichž největší mocnost byla zjištěna ve vrtu V 2 (3,70 m). Směrem k vrtu V 1 vyklíňují

na mocnost 1,90 m k vrtu V 3 na mocnost 1,80 m.

Z konfigurace terénu lze usuzovat, že vrtnými pracemi zde byl zastižen relikv terasové úrovně Ponávky, event. jejího pravobřežního přítoku. Tyto písčité šterky pokrývá návěj sprašové jílovité hlíny o mocnosti 3,20 m (V 1) až 6,70 m (V 3).

Hladina podzemní vody nebyla při vrtných pracích naražena.

Nelze však vyloučit, že ve vlhčích letech je možno zastihnout podzemní vodu na bázi hlinitopísčitých šterků, t.j. v hloubce 5,10 m až 9,40 m pod terénem. Podle výchozů těchto zemin v zářezu radiální komunikace lze usuzovat, že event. směr toku podzemní vody sleduje stávající sklon svahu.





Geotechnické zhodnocení staveniště

Z výsledků laboratorních rozborů zvláštních vzorků zemin s přihlédnutím k makroskopickým popisům je možno zeminy na staveništi zařadit takto :

a) Hlína jílovitá, jílovitopísčitá, jííl v případě V 3, hl. 3 m

Ve smyslu ČSN 73 1001 jsou tyto zeminy řazeny do skupiny D - soudržné, tř. 21 - zeminy s vysokou plasticitou. Stupeň nasycení uvažujeme orientačně $S_r < 0,8$. Konsistence zemín je pevná, přirozená vlhkost v rozpětí $w = 11,2 - 23,6 \%$.

Směrné hodnoty fyzikálně mechanických vlastností této zeminy doporučujeme podle tab. 4 a 7 :

Modul. přetvárnosti	$E_o = 80 \text{ kp/cm}^2$
Totál. úhel vnitř. tření	$\varphi_u = 13^\circ$
Totál. soudržnost	$c_u = 0,6 \text{ kp/cm}^2$
Objem. tíha	$\gamma_n = 2200 \text{ kp/m}^3$

Oedometrický modul přetvárnosti zjišťovaný na 3 vzorcích vykazuje hodnoty v tomto rozpětí :

pro napětí $1,0 - 2,0 \text{ kp/cm}^2$	$M_o = 59 \text{ až } 81 \text{ kp/cm}^2$
pro napětí $2,0 - 3,0 \text{ kp/cm}^2$	$M_o = 78 \text{ až } 112 \text{ kp/cm}^2$

Do statických výpočtů doporučujeme použít generelně $M_o = 80 \text{ kp/cm}^2$.





b) Hlína jílovitopísčitá se štěrskem 16 %,
makroskopicky posuzovaná jako zahliněný štěrkopísek, je
ve smyslu ČSN 73 1001 zařazena do tř. 11 - zeminy štěrkovité,
jejichž hrubá zrna se nedotýkají a mezery jsou vyplněny zemi-
nou soudržnou. Poněvadž při stanovení hodnot fyzikálně mechan-
ických vlastností přikazuje citovaná norma vycházet z vlast-
ností výplňové zeminy, je možno směrné hodnoty použít obdobné
jako v odstavci a). Výchozí hodnota odvozeného normového
namáhání pro zeminu pevnou je $q_0 = 2,5 \text{ kp/cm}^2$
a bude-li v této zemině zakládáno, je možno zvýšit hodnotu
ve smyslu čl. 88 citované normy.

c) Jíl - geneticky tercierní podloží.

Směrné hodnoty fyzikálně mechanických vlastností stanovíme
pro zeminu pevné konsistence :

stupeň nasycení $S_r > 0,8$

Modul přetvárnosti $E_0 = 90 \text{ kp/cm}^2$

Totál. úhel vnitř. tření $\varphi_u = 0^\circ$

Totál. soudržnost $c_u = 1,0 \text{ kp/cm}^2$

Objemová tíha $\gamma = 2200 \text{ kp/m}^3$

Ve smyslu ČSN 73 1001 je tato zemina vzhledem ke své vysoké
plasticitě $I_p = 36,8-56,6$ zařazena do tř. 21.





Hladina podzemní vody nebyla v průběhu vrtných prací zastižena. Nelze však vyloučit, že ve vlhkých obdobích se lokálně objeví na rozhraní hlinitopísčitých štěrků a jílu. Vzhledem k tomu, že sklon podloží směřuje souhlasně se stávajícím terénem, nebude při uvažované hloubce založení cca 2,0 m docházet ke styku podzemní vody se základovými konstrukcemi. Není tedy třeba mimořádných opatření, pouze izolace proti zemní vlhkosti.

Upozorňujeme na nutnost ochrany základové spáry proti atmosférickým vlivům ve smyslu čl. 65–67 normy.

Na ochranu proti zasakující srážkové vodě doporučujeme položit okolo základů obvodovou drenáž, zaústěnou do kanalizace.





Popis provedených vrtů :

V 1

Kóta terénu : 247,2 m n.m.

Ø 245 mm, hloubeno : 4.5.1977

Vrtmistr : P. Hoffmann

Zatřídění dle
ČSN

73 1001 73 3050

0,00 - 1,00 m	hlína jílovitá, hnědá, s úlomky cihel, pevná - násyp	21	3
1,00 - 1,20 m	hlína jílovitá, humósní, hnědá, pevná	21	3
1,20 - 3,20 m	hlína jílovitá, sprašová, bělavě žlutá, vápnitá, pevná	21	3
3,20 - 4,30 m	hlína jílovitopísčitá, rezivá, písek hrubozrnný, pevná	21	3
4,30 - 5,10 m	šterk písčitý, silně zahliněný - jílovitá hlína písčitá se šterkem - rezivo-hnědý, valouny do Ø 7 cm, ulehký, konsistence výplňové zeminy pevná	11	3
5,10 - 12,0 m	jíl bělavě žlutocšedý, prachovitý, pevný	21	3

Hladina podz. vody : nenaražena

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

Stránka 11 (32)





V 2

DB-1

Kóta terénu 248,3 m n.m.

Ø 245 mm, hloubeno : 4.5.1977

Vrtmistr : P. Hoffmann

0,00 - 1,20 m	hlína humósní, hnědá, tuhá	21	3
1,20 - 5,70 m	hlína jílovitá, sprašová, jemně slídnatá, vápnitá, hnědá, pevná	21	3
5,70 - 9,40 m	šterk písčitý, silně zahliněný, - - jílovitá hlína písčitá se šterkem. 16%- valouny do Ø 7 cm, hrubě opracované, ulehlý, hlinitá výplň pevné konsistence	11	3
9,40 - 12,0 m	jíl šedohnědý, s vápnitým pískem, zvětralý, pevný	21	3

Hladina podzemní vody : nenaražena

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

Stránka 12 (32)





V 3

Kóta terénu : 247,5 m n.m.

Ø 245 mm, hloubeno : 4.5.1977

Vrtmistr : P. Hoffmann

0,00 - 2,40 m	hlína jílovitá se štěrkem a úlomky cihel, pevná	21	3
2,40 - 7,00 m	hlína jílovitá až jíł, kakaově hnědá, sprašová, se slabou příměsí vápnitého písku, pevná	21	3
7,00 - 8,80 m	silně zahliněný štěrk písčitý - jílovitá hlína písčitá se štěrkem, valouny do Ø 5 cm, ulehý, hlinitá výplň pevné konsistence	11	3
8,80 - 12,0 m	jíl žlutošedý, prachovitý, pevný	21	3

Hladina podz. vody : nenaražena

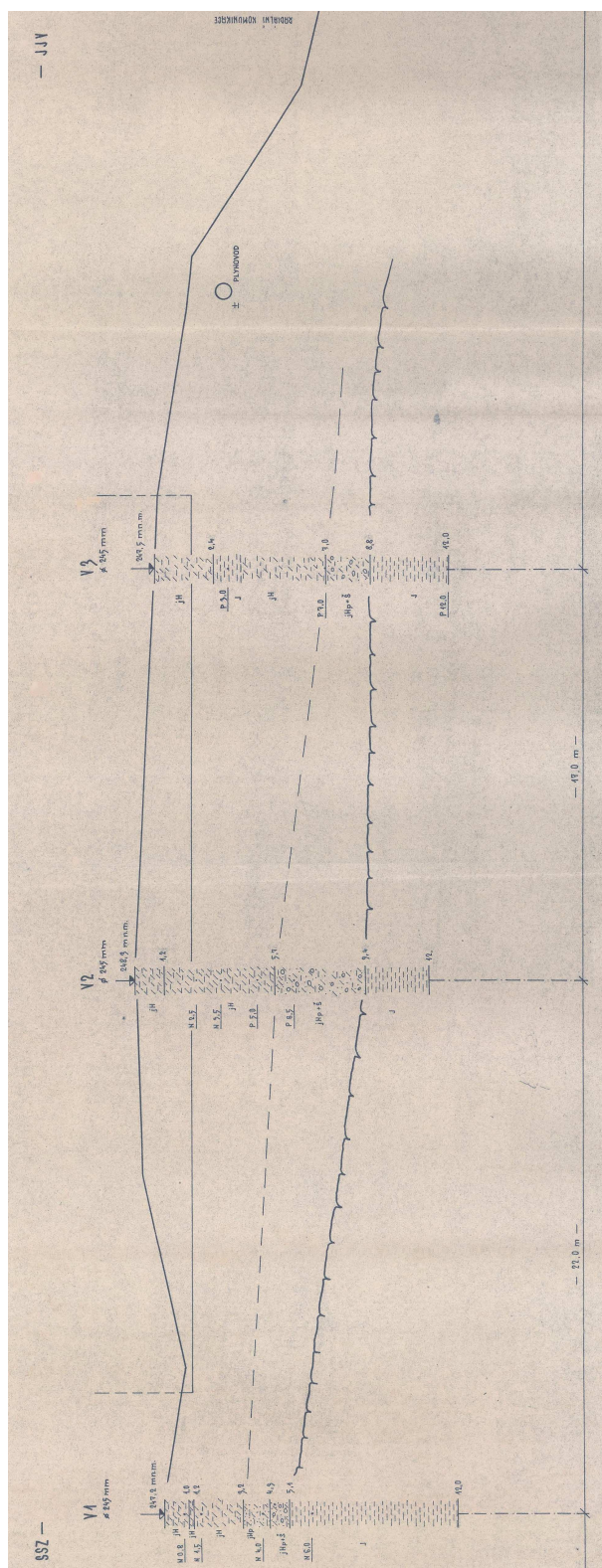
STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

Stránka 13 (32)





Geologický řez :



STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

Stránka 14 (32)





Archivní IG průzkum provedený v oblasti budoucí tenisové haly z 09/1972 :

Z geologického hlediska tvoří podloží zájmového území a jeho širšího okolí horniny brněnského vyvřelého masívu, které jsou překryty neogenními tortonskými sedimenty. Kvarterní pokryvné útvary jsou tvořeny v širším okolí převážně sprašovými hlínami pleistocenního stáří.

Celá zájmová oblast se nachází na mírném, příčně nečleněném, k východu exponovaném svahu kuřírsko-řečkovického polomu.

Geologicky je tento svah budován miocenními tortonskými písčity, vápnitými jíly, na nichž byly vrty zastíženy šterkopísčité nánosy Ponávky, které zde vyklíňují. Nejmladším sedimentem jsou zde sprašové hlíny, které překrývají miocenní vrstvy a šterkopísčité nánosy.

Tortonské slinité jíly vápnité, slabě vrstevnaté, šedozeleň až žlutozeleň a šedomodré barvy, místy rezivě smouhované. Občas obsahují menší hnízda jemnozrnného slídnatého, křemitého písku. Mocnost jílu bude pravděpodobně kolísavá s ohledem na různě členitý relief skalního podloží. Provedenými vrty skalní podloží nebylo ještě zastíženo.

Šterkopísčité nánosy jsou tvořeny převážně rezivěhnědým hrubozrnným více či méně zahliněným pískem s příměsí poloopracovaných až opracovaných valounků o průměrné velikosti 2-3 cm, maximálně 6 cm. Místy byly zjištěny polohy (max. 10 cm) velmi silně zahliněné.

Sprašové hlíny vznikly přemístěním původně stejnozrnných prachových, okrově hnědých a vápnitých spraší dešťovým ronem a svahovými posuvy z výše položených míst. Jsou buď více jílovité - zvětráním živcových minerálů, nebo písčité s ojedinělým drobným šterčíkem.

Sprašové hlíny obsahují vápnité výkvěty a drobné vápnité konkrce. Místy byly zjištěny ve sprašových hlínách polohy s velkým množstvím vápnitých konkrací.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1





Atterbergovy meze

Byly určeny Atterbergovy meze, t.j., mez tekutosti a mez vláčnosti, z jejichž rozdílu byl pak určen index plasticity.

Sprašové hlíny, dle zrnitostního rozboru klasifikované jako jílovité hlíny, jsou středně až vysoce plastické, ale vzhledem k původu jsou zařazeny do třídy 22 dle ČSN 73 1001 "Základová půda pod plošnými základy".

Podložní jíly jsou vysoce plastické a jsou zařazeny do třídy 21.

Hlinité písky s příměsí šterku jsou středně plastické (tř.20) eventuálně neplastické a ohledem na zrnitost zařazeny do třídy 14.

Přirozená vlhkost byla určena u neporušených vzorků a byla rozhodujícím kritériem při určování konzistence zemin.

Sprašová hlína, pokud leží mimo dosah hladiny podzemní vody je konzistence tuhé až pevné.

Vlivem podzemní vody se konzistence sprašové hlíny značně snižuje a je místy měkká eventuálně kašovitá (V1, V1A, V5).

Podložní nepropustné jíly jsou převážně konzistence pevné, místy tuhé až měkké.

Na celé sledované ploše se nachází souvislá hladina podzemní vody. Infiltrující srážkové vody prosakují propustnými sprašovými hlínami a jsou zadržovány více či méně nepropustnými jíly. Ty jsou v horních partiích více rozpukány a jak směrem do hloubky ubývá puklin; klesá i jejich propustnost na minimum. Deprese v jílech pak umožňují shromažďování a proudění podzemní vody směrem totožným se spádem terénu.

S ohledem na malou jímavost jílu může v období intenzivních srážek a jarního tání značně kolísat hladina podzemní vody.





STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

Stránka 17 (32)





2.1.2 Průzkum budoucího staveniště

Zpracovatelem PD byla provedena prohlídka a zhodnocení budoucího staveniště v okolí budovy i uvnitř budovy.

2.1.3 Průzkum objektu

Byl proveden podrobný průzkum objektu z něhož vznikla tato výkresová dokumentace a statické posouzení objektu. Dále byly provedeny kopané sondy k základovým pasům objektu, viz. příloha D.13.

2.2 Příprava staveniště :

Před vlastními pracemi je nutné vytyčit veškeré inženýrské sítě v oblasti staveniště polohově i hloubkově a učinit zápis o jejich předání do stavebního deníku v souladu s vyjádřeními správců sítí a místními šetřeními. Při možném křížení sítí s navrženými konstrukcemi je nutné kontaktovat projektanta!!! Projektová dokumentace vychází z podkladů získaných od Objednatele a z místních šetření.

Vlastní prostory stavby budou vyklizeny majitelem a uživateli objektu v návaznosti na harmonogram prací a dohodu mezi Objednatelem a Zhotovitelem stavby.

Stavební podnikatel provede před vlastní přípravou staveniště, navedením strojů, materiálu a lidské síly obhlídku budoucí stavby a jejího okolí a případně přizpůsobí umístění vybavení a ostatních náležitostí stavby, upřesní harmonogram prací, dohody s Objednatelem a uživateli, atd.

Veškeré nedemontovatelné prvky a vybavení včetně schodů a chodeb je nutné účinně ochránit proti poškození prachem či jinými složkami výroby. Zakrytí a zabezdění těchto prvků je součástí stavby a bude naceněno zvlášť po provedení vlastního průzkumu stavebním podnikatelem v rámci zpracování nabídkového rozpočtu stavby. Stavební podnikatel provede v rámci nacenění zakázky místní šetření, dle něhož navrhne použití konkrétního strojního vybavení použitého pro navržené práce. Tyto poznatky pak zahrne spolu s případnými vynucenými prvky do svého nabídkového rozpočtu.

2.3 Podrobný popis navrženého konstrukčního nosného systému stavby :

Posílení základové spáry pomocí systému mikropilot a kotvení se ŽB převázkou

Mikropiloty, jejich umístění a sklony, jsou navrženy tak, aby nedošlo k porušení stávajících základových prvků ani inženýrských sítí objektu a kolem objektu. Kořeny mikropilot budou přenášet zatížení přes zastiženou šterkovou terasu mnohdy silně zahliněnou až do neogénních jílu. Šterková terasa vykazuje v sondách úbytek mocnosti směrem k budově kolejí a je předpoklad, že v některých oblastech vymizí.





Stávající základy budou posíleny pomocí soustavy mikropilot vrtaných v průměru 140mm spirálových vrtákem a s přibírkou. Mikropiloty budou vetknuty do železobetonové převázky a tato bude zakotvena do stávajících základů objektu.

Mikropiloty budou vedeny přímo skrz stávající betonové pasy. Pasy budou prvotně odhaleny v potřebných lokacích, řádně očištěny a připraveny k provádění jádrových bezotřesových diamantových provrtů.

Mikropiloty budou vytvářeny v průměrech a nosných délkách dle výpisu mikropilot obsaženém na výkrese. Úklon mikropilot bude proveden $10^\circ \div 12^\circ$ od, jejich vedení bude přizpůsobeno na stavbě skutečnému stavu základových prvků a možnostem najetí vrtného stroje.

Výztužné trubky budou použity TR 76/10m a 60.3/6.3mm, kořenová část a hladká část viz. výpis mikropilot. Injektážní etáže a' 0.50m jištěné řádně pryžovými manžetami (zajištěnými vařenou výztužnou ocelí, není povoleno užívat lepících pásek ani jednorázových špuntů na jištění otvorů pro injektáže ani injekčních trubiček upevněných na výztužnou trubku mikropiloty) pro injektáž kořene, injekční tlak do 4.50 MPa, spotřeba směsi na jednu etáž min. 35L. Jako zálivková směs do tlaku 0.60 MPa bude použit aktivovaný cement. Kořen bude vytvářen po jednotlivých etážích, injekční směs aktivovaného cementu od spodu mikropiloty postupně po jednotlivých etážích pomocí obturátoru. Nebude-li tlaku dosaženo, bude injektáž opakována až do počtu dvou reinjektází na jednu etáž. Pokud ani tehdy nebude dosaženo injekčního tlaku, je nutné přivolat projektanta!! Spotřebu zálivkové a zejména injektážní směsi na jednotlivé etáže je nutné dodržet. Na injektáž paty pomocí jednočinného obturátoru bude použito 50L směsi aktivovaného cementu. Otvor pro injektáž paty bude proveden v řádně zavažené patě výztužné trubky.

Při dosažení maximálních injektážních tlaků, budou injektážní práce přerušeny a etáže budou doplněny následnými reinjektážemi až do žádaného množství směsi.

Kotvení mikropilot v ŽB převázce a ŽB hlavách pod podlahou spojovacího krčku bude provedeno pomocí ocelové hlavy 150/150/12mm a 150/150/10mm navařené k mikropilotám a pomocí čtyř kusů trnů navařených řádně na trubky mikropilot a kotvených do stávajících základových pasů.

ŽB převázka bude provedena v rozměrech dle PD a zjištěného skutečného stavu stávajících základů z betonu C25/30 XC2, bude řádně vyztužena a kotvena pomocí trnů do stávajících patek a betonového trámu pod soklem. Nejprve dojde k řádnému odvrtání a zakotvení mikropilot do základů objektu na vařené trny, následně budou provedeny převázky i kotvami.

Kolem mikropilot budou vytvořena ŽB lůžka zapuštěná pod stávající základové pasy. Stávající líce základů budou po jejich odhalení řádně a precizně očištěny.

Nová podlahová nosná konstrukce ve spojovacím krčku

Mikropiloty budou vytvářeny v průměrech vrtů 140mm a celkových délkách 6.0m (hladká část 3.0m + kořenová část 3.0m + injektovaná pata). Úklon pilot bude proveden 0° .

Výztužné trubky budou použity TR. 60.3/6.3mm, kořenová část a hladká část viz. výpis mikropilot na výkrese. Injektážní etáže a' 0.50m jištěné řádně pryžovými manžetami





(zajištěnými vařenou výztužnou ocelí, není povoleno užívat lepících pásek ani jednorázových špuntů na jistění otvorů pro injektáže ani injekčních trubiček upevněných na výztužnou trubku mikropiloty) pro injektáž kořene, injekční tlak do 4.50 MPa, spotřeba směsi na jednu etáž min. 35L. Jako zálivková směs do tlaku 0.60 MPa bude použit aktivovaný cement. Kořen bude vytvářen po jednotlivých etážích, injekční směsí aktivovaného cementu od spodu mikropiloty postupně po jednotlivých etážích pomocí obturátoru. Nebude-li tlaku dosaženo, bude injektáž opakována až do počtu dvou reinjektází na jednu etáž. Pokud ani tehdy nebude dosaženo injekčního tlaku, je nutné přivolat projektanta!! Spotřebu zálivkové a zejména injektážní směsi na jednotlivé etáže je nutné dodržet. Na injektáž paty pomocí jednočinného obturátoru bude použito 40L směsi aktivovaného cementu. Otvor pro injektáž paty bude proveden v řádně zavažené patě výztužné trubky.

Při dosažení maximálních injektážních tlaků, budou injektážní práce přerušeny a etáže budou doplněny následnými reinjektážemi až do žádaného množství směsi.

Na trubky mikropilot budou navařeny ocelové hlavy 150/150/10mm, které budou umístěny v ŽB hlavách pod základovou deskou.

Hutněný násyp bude vytvořen z HDK 0÷64mm v tloušťce 200mm. Hutnění provádět vždy 6 pojezdy přes každé místo. Vrstvy HDK budou stabilizovány cementem v objemu 15kg/1m³ násypu. Požadovaný $E_{def,02} = 50$ MPa. Na provedené vrstvě bude umístěno 6 zkušebních míst pro zjištění $E_{def,02}$, rovnoměrně rozprostřených rovnoměrně po ploše. Na hutněný násyp bude uložena tepelná izolace v tloušťce 100mm. Dále bude instalována hydroizolace asfaltovými pásy s napojením na okolní stěny a podlahy s její ochranou proti poškození při vázání výztuží základové desky.

Pod všemi novými ŽB konstrukcemi bude provedeno 50mm podkladního betonu C 12815 X0.

Sanace trhlin

K sanačním opatřením byly určeny trhliny uvedené na výkresech k sanacím. Trhliny budou sanovány systémem vysokopevnostních helikálních šroubovic průměru 6.0mm. Trhliny budou sešity uvedenými výztužemi do vyfrézovaných drážek, případně do vrtů na systémové tmely a injektovány. Rozhodnutí o provádění drážek nebo vrtů bude provedeno po celkovém odhalení, vyčištění a vyklínování trhlin na stavbě za přítomnosti zástupců projektanta, stavebníka, zhotovitele a TDS.

Trhliny jsou určeny k odhalení, vyškrábání, vyčištění, vyklínování dubovými klíny, sešití helikálními šroubovicemi, hloubkovému přespárování zdiva v okolí trhlin a k injektáži trhliny. Následně bude trhlina zapravena klasickými zednickými technikami a maltami níže uvedenými. Trhlina bude řádně vyklínována dubovými klíny a zdivo bude v odkryté oblasti řádně vyčištěno (šířka cca 300mm kolem trhliny na obě strany) a hloubkově přespárováno MC 5.0. Trhlina bude, po vytvrzení malt, následně injektována cementovými směsmi. Trhlina bude sešita helikálními nerezovými šroubovicemi průměru 6.0mm. Šroubovice musejí vždy přesahovat na obě strany přes trhlinu minimálně 500mm. Vzdálenost šroubovic byla stanovena na 250mm. Šroubovice budou instalovány do spár, dle typových





podkladů dodavatele systému, případně do odvrťů. Ne vnějších trhlinách budou šroubovice instalovány jednostranně (vždy z vnější strany objektu), na vnitřních trhlinách opět jednostranně z vnitřní strany objektu.

Pro sanaci trhlin v interiérech je nutná demontáž otopných těles se zaslepením rozvodů a zpětná montáž otopných těles. Následně bude provedena tlaková zkouška otopného systému. Celkově se jedná o 31 kusů otopných těles.

Postup pro opravu trhlin zednickým způsobem

Trhliny jsou určeny k odhalení, vyškrábání, vyčištění, vyklínování dubovými klíny a hloubkovému přespárování zdiva v pásu šířky 250mm na obě strany od trhliny. Následně bude trhlina vyplněna sanační cementovou maltou MC 5.0 a zapravena klasickými zednickými technikami. Zdivo bude v odkryté oblasti řádně vyčištěno (šířka 500mm kolem trhliny) a hloubkově přespárováno maltami MC 5.0. Určení trhlin pro tyto opravy bude upřesněno na stavbě při zjištění jejich aktuálního stavu.

Drenážní linie

V zadní části objektu bude vytvořena drenážní linie pro zachycení vod ze svahu výše. Tato drenážní linie bude napojena do dešťové kanalizace pomocí KG 120.

Zajištění tuhosti objektu

Účelem této PD je posílení nejvíce postižených částí objektu nerovnoměrným prosedáním základových spár. Celková tuhost objektu bude v budoucnu zajištěna stávající nosnou konstrukcí se spolupůsobením nových prvků.

Nové omítky a malby

Veškeré použité prostory bude upraveny vnitřními hrubými a jemnými omítkami a následně kompletně celé místnosti bílými malbami, v rámci sociálních zázemí kvalitními disperzními barvami odolávajícím zvýšené vlhkosti v těchto prostorách. Jedná se i výmalbu celých stěn i stropů a to celých prostor, kde budou probíhat stavební práce. Veškeré nové omítky budou prováděny vždy s výztužnou skelnou tkaninou – perlínkou.

Nové okapové chodníčky, venkovní dlážděné plochy a asfaltové plochy

Nové okapové chodníčky budou provedeny v oblastech zelených ploch a stávajících okapových chodníků, které budou vybourány.

Venkovní komunikační plochy ze zámkové dlažby a asfaltové plochy budou uvedeny do původního stavu s využitím stávající zámkové dlažby uložené dočasně pro tyto účely v oblasti stavby.

Úpravy zelených ploch

Kolem vlastního objektu budou odstraněny keře a nízké stromky pro možnost najetí vrtného stroje.

Před dokončením budou použité plochy opatřeny orníci, zasetím trávy a jedním zalitím.





Technologické postupy provádění

Bourání konstrukcí :

- Bourání bude prováděno ručně nebo ručními elektrickými nástroji šetrným způsobem, aby nemohlo docházet k poškození okolních konstrukcí.
- Odstranění omítek bude prováděno širokými dláty bez poškození vlastních cihel.
- Vybourané plochy budou řádně očištěny, zameteny a vysáty průmyslovým vysavačem.

Provádění vnějších břízolitových omítek :

- Příprava podkladu pro provedení jádrových omítek bude spočívat v očištění podkladu od nečistot, prachu, přetečené zdící malty, atd.
- Lícová plocha zdiva nesmí mít hrubé nerovnosti a přelitky malty. Mezní odchylka odstupů mezi jednotlivými zdíci prvky v lícové ploše zděné konstrukce, která se omítá, nesmí překročit 5 mm. Před omítáním se všechny podkladové plochy očístí od prachu a nečistot, mastných skvrn a na povrch vystupujících solí a odstraní se závady, které by mohly jakost omítky nepříznivě ovlivnit. Ze spár se odstraní nesoudržné části malty a spáry se upraví dle druhu omítky. Zdivo se před omítáním navlhčí v závislosti na druhu omítky.
- Na stěny bude proveden cementový postřík - špric.
- Poté bude provedena strojně, pomocí strojní omítací sestavy, nebo ručně samotná jádrová omítka a to v tloušťce 15÷20mm.
- Provedení celoplošné hloubkové penetrace.
- Kolem výplní otvorů bude nalepena APU lišta, která rovněž brání vzniku trhlin. Pro jednodušší zpracování, lepší vzhled, větší pevnost a odolnost proti poškození se osadí do rohů omítkové profily.
- Jako pomoc pro vlastní provádění jádrových omítek nám budou sloužit omítníky, které vytvoří vodící dráhu.
- Po provedení jádrových omítek bude provedena povrchová vrstva ve formě škrábané břízolitové omítky v tloušťce 10mm po škrábání.
- Břízolitové omítky budou provedeny barevně dle stávajících.

Provádění vnitřních omítek :

- Příprava podkladu pro provedení jádrových omítek bude spočívat v očištění podkladu od nečistot, prachu, přetečené zdící malty, atd.
- Lícová plocha zdiva nesmí mít hrubé nerovnosti a přelitky malty. Mezní odchylka odstupů mezi jednotlivými zdíci prvky v lícové ploše zděné konstrukce, která se omítá, nesmí překročit 5 mm. Před omítáním se všechny podkladové plochy očístí od prachu a nečistot, mastných skvrn a na povrch vystupujících solí a odstraní se závady, které by mohly jakost omítky nepříznivě





ovlivnit. Ze spár se odstraní nesoudržné části malty a spáry se upraví dle druhu omítky. Zdivo se před omítáním navlhčí v závislosti na druhu omítky.

- Na stěny bude proveden vápenocementový postřik - špric.
- Poté bude provedena strojně, pomocí strojní omítací sestavy, nebo ručně samotná jádrová omítka a to v tloušťce 15÷20mm.
- Jádrová omítka bude celoplošně vyztužena skelnou tkaninou – perlinkou nebo rabinovým pletivem, bude tak bráněno vzniku trhlin.
- Kolem výplní otvorů bude nalepena APU lišta, která rovněž brání vzniku trhlin. Pro jednodušší zpracování, lepší vzhled, větší pevnost a odolnost proti poškození se osadí do rohů omítkové profily.
- Jako pomoc pro vlastní provádění jádrových omítek nám budou sloužit omítníky, které vytvoří vodící dráhu.
- Po provedení jádrových omítek bude provedena povrchová vrstva ve formě štukové omítky v tloušťce 3÷4mm. Štuková omítka bude ručně vyhlazena.
- V hygienických místnostech a v kuchyni, kde bude nalepen obklad, nebude v místě obkladu štuková omítka provedena.

2.4 Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků :

Viz. Projektová dokumentace.

2.5 Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu :

Stálá zatížení ... hmota objektu (základy, stěny, střecha), viz. statický výpočet.

Proměnné užité ... 2.0 kN/m².

Sníh ... 1.0 kN/m².

2.6 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů :

C25/30 XC2

Beton C12/15 X0 pouze podkladní

Aktivovaný cement 1000 (poměr voda : cement = 1:2.5)

Ocel FE360 (S235)

Výztužná ocel R 10505, KARI

Helikální nerezové šroubovice průměru 6.0mm se systémovým tmelem.

Směs pro kotvení trnů Betosan Superfix

HDK (hrubé drcené kamenivo).

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1





Provedení manžet pro injektáže mikropilot :



Kořen mikropiloty :



2.7 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí :

V rámci výroby jde o konstrukce vytvářené speciálními a klasickými stavebními metodami, vyžadujícími dostatečnou odbornost, preciznost provádění a zkušenost zhotovitele, který dokáže reagovat na nepředvídané skutečnosti v průběhu provádění a dodržovat dané technologické postupy.

Injektážní etáže a' 0.50m jištěné řádně pryžovými manžetami (zajištěnými vařenou výztužnou ocelí), není povoleno užívat lepících pásek ani jednorázových špuntů na jištění otvorů pro injektáže ani injekčních trubíček upevněných na výztužnou trubku mikropiloty, pro reinjektáž kořene.

PŘI NÁSTUPU VYBRANÉHO ZHOTOVITELE NA STAVBU BUDE DOHODNUT MONITORING JEHO PRACOVNÍ ČINNOSTI SPOLU S VYBRANÝM TDS. MONITORING BUDE ZEJMÉNA KONTROLOVAT A ODSOUHLASOVAT PROVÁDĚNÍ MIKROPILOT S DŮRAZEM NA DOVRTÁNÍ MIKROPILOT DO ÚROVNÍ ŠTĚRKOVÉ (PÍSKOVÉ) TERASY S VYTVOŘENÍM ŘÁDNÉHO KOŘENE, DÁLE PAK KOTVENÍ MIKROPILOT A PŘEVÁZEK, VYZTUŽOVÁNÍ PŘEVÁZEK A BETONÁŽE.

Nejprve dojde k řádnému odvrtání a zakotvení mikropilot do základů objektu na vařené trny, následně budou provedeny převázky.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1





2.8 Zajištění stavební jámy :

Stavební jáma nebude vytvářena, výkopy pro převážku budou zajištěny svahováním ve sklonu 1:2, dočasně je možné uvažovat výkopy svislé.

2.9 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek :

Observační metoda

V rámci stavební výroby budou přímo při provádění sledovány a kontrolovány :

- Provedení výkopů kolem základových konstrukcí a pro nové podlahové konstrukce spojovacího krčku.
- Navrtaný zemní masív ve všech mikropilotách.
- Množství zálivkové a injektážní směsi pro zalití mikropilot a kotev.
- Zálivkové a injektážní tlaky ve všech mikropilotách a kotvách.
- Řádné zakotvení ocelových trnů do stávajících základů a stávajícího betonového trámu.
- Přivaření trnů a plechů na výztužné trubky mikropilot.
- Provedení vyztužení ŽB konstrukcí a její řádné vyplnění betonovou směsí.
- Provádění sanací trhlin.
- Provedení drenážní linie.
- Provedení okapových chodníků a obnovy všech povrchů.
- Provedení omítkových vrstev vnitřních i vnějších.
- Výmalby.
- Montáže zařizovacích předmětů.

Výše uvedené skutečnosti budou zhodnoceny a v případě potřeby budou konstrukce podrobeny změně nebo odsouhlaseny. Zhotovitel povede záznamový deník s výše uvedenými náležitostmi Observační metody.

2.10 Popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů :

Jedná se o objekt vysokoškolských kolejí. Objekt je využíván pro účely kolejí. Budova je provedena z cihel pálených děrovaných, ŽB panelů.

2.11 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby :

Provedení a umístění konkrétních detailů a jejich změn bude navrženo v rámci typových postupů vybraného výrobce a dodavatele systému v návaznosti na aktuální zjištěné skutečnosti při provádění. Přesné umístění mikropilot bude podléhat aktuálnímu stavu na stavbě.





Zhotovitel stavby zpracuje předávací dokumentaci i s podrobnou fotodokumentací přiloženou na datovém nosiči.

Hodnoty únosností budou splněny jejich řádným provedením a kontrolami v průběhu provádění.

Podrobnosti umístění strojního vybavení a najeť strojů bude upřesněno zhotovitelem.

2.12 Požadavky na požární ochranu konstrukcí :

Všechny navržené konstrukce a prvky jsou nehořlavé a kryty zemním masívem, betonem nebo omítkovými vrstvami. Tyto nehořlavé vrstvy tvoří dostatečnou ochranu všech navržených nosných prvků a konstrukcí. Navržené konstrukce nezvyšují požární zatížení objektu jako celku ani jeho části.

2.13 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů :

Stavba bude řádně zabezpečena v rámci zařízení staveniště, zabezpečením vstupu na staveniště jen povolaným osobám a instruováním pracovníky zhotovitele. Přesná bezpečnostní opatření budou zadána vnitřním uspořádáním a předpisy Objednatele před podpisem smlouvy Zhotovitelem.

2.15 Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí :

Tyto jsou specifikovány v části A,B.

Z charakteru navržených prací nevyplývají zvýšené požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí.

PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

Prohlídky stavby budou činěny na vyzvání Objednatele v rámci Autorského dozoru. Prohlídky dokončené stavby budou prováděny pravidelně v rámci udržovacích prací, minimálně však 1x ročně majitelem nemovitosti po dobu statického působení objektu.

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Kontroly budou prováděny pravidelně zástupcem stavebníka (TDS, SÚ), který bude práce na stavbě přebírat.

Na stavbě bude průběžně uložen a řádně vyplňován Stavební deník dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.





- Provedení výkopů kolem základových konstrukcí a pro nové podlahové konstrukce spojovacího krčku.
- Navrtný zemní masív ve všech mikropilotách.
- Množství zálivkové a injektážní směsi pro zalití mikropilot a kotev.
- Zálivkové a injektážní tlaky ve všech mikropilotách a kotvách.
- Řádné zakotvení ocelových trnů do stávajících základů a stávajícího betonového trámu.
- Přivažení trnů a plechů na výztužné trubky mikropilot.
- Provedení vyztužení ŽB konstrukcí a její řádné vyplnění betonovou směsí.
- Provádění sanací trhlin.
- Provedení drenážní linie.
- Provedení okapových chodníků a obnovy všech povrchů.
- Provedení omítkových vrstev vnitřních i vnějších.
- Výmalby.
- Montáže zařizovacích předmětů.
- Dokončení prvků.
- Před předáním stavby do užívání.

Projektant doporučuje odbornou kontrolu, případně přebírku na stavbu dovezených trubek mikropilot, provedení mikropilot, vyztužení, zakotvení a provedení svarů.

Od provedených prací bude Objednateli předána fotodokumentace a to i z průběhu provádění.

V rámci provádění budou průběžně sledovány a konzultovány navrtné zemní profily, množství zálivkové a injektážní směsi, dosažení injektážních tlaků.

Navržené prvky posílení základové spáry a sanací trhlin budou v objektu aktivně působit cca po jedné proběhlé sezóně. Vlasové trhlínky se budou na budově objevovat i v následujících letech. Bude se jednat o trhlínky vzniklé z dilatačních pohybů objektu, lokálních nebo liniových oslabení objektu, pohybů podložních vrstev, z hlediska průhybů a dalších deformací objektu.

Dle §159, odst. 2, Stavebního zákona projektant odpovídá za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost stavby provedené podle jím zpracované projektové dokumentace a proveditelnost stavby podle této dokumentace. Navržené výrobky, detaily, prvky stavby, konstrukční podcelky i celky a celkové stavební dílo musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací. Projektant nepřebírá jakoukoli zodpovědnost za případné změny a modifikace (oproti schválené projektové dokumentaci) provedené v průběhu výroby výrobků, prvků, částí stavby, stavby jako celku i provádění stavby pokud nebyly tyto změny či modifikace projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny. V případě provedení změn či modifikací, oproti projektové dokumentaci, projektant nezodpovídá za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost stavby, neboť dodané dílo nebude odpovídat projektovým předpokladům. Změny či modifikace projektové dokumentace budou projektantem prováděny na základě sjednání smlouvy o Autorském dozoru a vždy na





výzvu osoby zodpovědné řízením stavby (TDS, stavbyvedoucí, Objednatel). Projektant není osoba odpovědná za řízení výroby prvků, kvality prvků, řízení stavby, dodávky stavby ani provádění na stavbě. Veškeré složky, postupy a materiály výroby a dodávky stavby musí být provedeny v souladu s příslušnými technickými a právními normami a celkové stavební dílo musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací. Jakékoli oslabování únosností nebo tuhostí navržených prvků a konstrukcí v projektové dokumentaci je nepřípustné.

3. ZÁVĚR :

DALŠÍ DŮLEŽITÉ DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE :

Během provádění může být rovněž po dohodě objednatele, projektanta a zhotovitele rozhodnuto o snížení rozsahu nebo vypuštění některých v této dokumentaci navržených prací nebo záměně některých materiálů za levnější – tedy o méněpracích, které budou zohledněny při fakturaci skutečně provedených prací generálním dodavatelem a zhotovitelem.

V případě, že při provádění budou nalezeny skutečnosti odlišující od projektových předpokladů a mají zásadní vliv na kvalitu díla, výměry nebo použití navržených materiálů a postupů, budou tyto konzultovány s projektantem a Objednatelem. Tyto skutečnosti pak mohou mít vliv na případné konkretizování prací. Tyto skutečnosti nebudou brány a uváděny jako nedostatky projektové dokumentace. Vzhledem k charakteru konstrukce, geotechnické dílo, prostoru pro sondážní průzkumy, postoupeným podkladům, atd. nemohli být zcela odhaleny a identifikovány všechny prvky a podrobnosti geologického tělesa, které je zajišťováno. Z tohoto důvodu je nutné předpokládat určité korekce v průběhu výstavby, které budou reagovat na aktuální situace.

1. V případě, že budou v projektové dokumentaci zjištěny rozpory, u nichž není jasné správné řešení a dále v případě, že budou odborným zaměstnancem zhotovitele (autorizovaný zástupce, stavbyvedoucí, mistr apod.) nebo TDS během provádění stavby odhaleny nedostatky v PD nebo chybějící informace či nové skutečnosti (viz. výše), je bezpodmínečně nutné v dostatečném předstihu před provedením sporných prací kontaktovat projektanta a případně další všechny účastněné osoby, vyžaduje-li toto situace, (TDS, Objednatel, SÚ, atd.) vyžádat si jejich vysvětlení nebo stanovisko. Zhotovitel, TDS, zástupce Objednatele nesmí sám a svévolně provádět jakékoli pracovní činnosti nespecifikované v rámci schválené projektové dokumentace. V opačném případě přebírá Zhotovitel za takto provedené stavební činnosti plnou zodpovědnost, záruky a všechny z toho plynoucí skutečnosti a to zejména finanční. Je nutné mít na paměti, že při projektových a průzkumných pracích nemohly být činěny sondážní práce a celoplošné odkrývání konstrukcí ve všech polohách a výškách zemního tělesa, tedy průzkum, který by plně zhodnotil





všechny okolnosti a skutečnosti (bylo vycházeno z předaných podkladů). Zhotovitel musí tyto skutečnosti zohlednit dle svého uvážení v cenové nabídce, harmonogramu prací, v rámci dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby a v rámci SOD uzavřené s Objednatelem. Dále je nutné mít na paměti a toto Zhotovitelem a TDS zohlednit, že se jedná o práci na zemním masívu, kde byl proveden pouze předběžný geologický průzkum, u kterého nemohou být zcela přesně a zcela vyčerpávajícím způsobem popsány veškeré skutečnosti a prvky zemního tělesa a může tedy docházet ke korekcím v průběhu provádění, které mohou mít vliv i na konečnou cenu prací. Tyto skutečnosti nebudou brány jako nedostatek projektové dokumentace a budou ošetřeny ve smluvních vztazích mezi Objednatelem a Zhotovitelem. Technické řešení v těchto případech bude navrženo buď na základě samostatné smlouvy s projektantem, v rámci autorských dozorů, případně Zhotovitelem jako součást jím dodávané dokumentace stavby.

2. Objednatel může na zhotoviteli požadovat zvýšení rozsahu prací. Toto bude vždy provedeno až na základě samostatné objednávky nebo samostatné smlouvy o dílo s přesnými specifikacemi rozsahu prací a jejich cenami, které Objednatel i Zhotovitel akceptují. Tyto práce nebudou však zahrnuty do prací uvedených v této PD, nebude se tedy jednat o vícepráce a jako takové nebudou ani Zhotovitelem fakturovány. Návrhy těchto prací a záruky za takto provedené práce budou specifikovány v samostatných objednávkách nebo SOD mezi Objednatelem a Zhotovitelem nebo zástupcem zhotovitele. Veškeré práce a činnosti specifikované ve smluvních vztazích, objednávkách či dohodách mezi Stavebníkem, Objednatelem a Zhotovitelem (stavebním podnikatelem dodávajícím stavební dílo) nejsou předmětem kontroly projektanta a tudíž ani práce a činnosti z těchto vztahů a dohod plynoucích nad rámec této projektové dokumentace nebudou projektantem kontrolovány, odsouhlasovány ani projektant nebude reflektovat na jakékoli požadavky či dotazy vázané k těmto skutečnostem, zejména na požadavky finanční.
3. Dodavatel stavby si před aplikací technologií konkrétních výrobců vyžádá písemný doklad, že za navržené technologie uznávají záruku a to zvláště v případě kombinace technologií od různých výrobců. V případě negativního výsledku - tj. neuznání záruk se dodavatel obrátí na projektanta, který určí technologii jinou.
4. Dodavatel je povinen řídit se technologickými předpisy a postupy udanými výrobcem nebo distributorem konkrétních výrobků a materiálů platnými v době realizace a je-li to vhodné, přizvat zástupce těchto subjektů ke konzultacím případně k převzetí prací souvisejících s těmito výrobky a materiály.
5. Tam, kde jsou v projektu popsány finální nebo převažující úpravy povrchů, rozumí se tím aplikace ucelených technologických postupů spojených s těmito úpravami doporučených příslušnými výrobcem konkrétních materiálů nebo vyplývajících z odborných znalostí pracovníků prováděcí firmy.
6. Připouští se alternativní řešení materiálů od jiných výrobců, než jsou projektantem navrženy za předpokladu, že jde o výrobky svými vlastnostmi a kvalitou srovnatelné a výrobce přebírá příslušné záruky.





7. V případě navržených technologických postupů (nátěry, opravy atd.) : jedná se o postupy zejména pro účely ocenění, přičemž se předpokládá jejich korekce během provádění v návaznosti na konkrétní zjištěné skutečnosti, otlučení některých vrstev apod., dále na aktuální nabídku materiálů atd.
8. Je třeba respektovat vyjádření veřejnoprávních institucí ke stavebnímu povolení a požadavky ve stavebním povolení a finančně je zohlednit. Také je nutné respektovat plně vyjádření správců inženýrských sítí a sousedů obsažená v Dokladové části.
9. Je třeba respektovat vyjádření získaná v povolovacím procesu a stavební povolení k dokumentaci obou stupňů (pro stavební povolení i provedení stavby) a finančně je zohlednit.
10. Veškeré násypy se rozumí hutnění, zemina pod základy - roslá.
11. Všechny výkopy je třeba dostatečně pažit nebo upravit vhodným svahováním, případně pažením.
12. Technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby dle platných vyhlášek a předpisů.
13. Pro případ zajímavých nálezů je třeba v ceně počítat i se zpracováním nálezových zpráv v těchto případech.
14. Součástí dodávky stavby je vyhotovení písemného režimu užívání a pravidelné údržby dokončené stavby.
15. Výkaz výměr - rozpočtové náklady budou oceněny vybraným Zhotovitelem. Kromě tohoto výkazu výměr je třeba v nabídce zohlednit i případný finanční dopad vyjádření dotčených orgánů z dokladové části a dále pak veškeré další možné vstupy (Zhotovitel je povinen dostavit se na místo budoucí stavby a provést vlastní podrobnou obhlídku ještě před vytvořením nacenění a rozpočtových nákladů, např. do soutěže vyhlášené Objednatelem). Rozdíly mezi výkazem výměr a výměrami spotřebovanými na stavbě jsou součástí procesu odpovídajícího zpřesňování a prohlubování znalostí o objektu, kde nemohou být projekčně předem známy veškeré podmínky a okolnosti budoucí stavební dodávky. Nejedná se o vadu projektu.
16. Položky v rozpočtu a výkazu výměr jsou agregované. Výkaz výměr není povinnou, vyhláškou vyžadovanou, přílohou projektové dokumentace.
17. Veškeré stávající prvky a zařízení v oblasti staveniště je třeba chránit proti poškození během stavby demontáží nebo účinnou ochranou.
18. Veškeré stávající zařízení a vybavení, které nebude demontováno, je třeba účinně chránit před poškozením.
19. Četnost a rozmanitost průzkumů a přesnost zaměření předcházející projektu je úměrná cenovému prostoru pro tyto projekční podklady. Projektová dokumentace vychází striktně ze zadaných podkladů.
20. Podkladem pro tuto dokumentaci byly podklady předané Zadavatelem a Objednatelem.
21. Jedná se o projekt pro stavební povolení a provedení stavby, který není vyhotoven v podrobnosti zhotovitelské, výrobní nebo dílenské dokumentace.





22. Výše uvedené skutečnosti budou platné v průběhu výstavby a v době sjednaných záruk a budou dodrženy Objednatelem, stavebníkem, TDS, Zhotovitelem, koordinátorem BOZP, projektantem a dalšími zúčastněnými osobami.
23. Rozpočet a výkaz výměr jsou primárně vytvořeny k určení cenových hladin dodávaných prací a výrobků. V žádném případě nenahrazují projektovou dokumentaci ani objednávkové formuláře (rozpočet a výkaz výměr není dle Přílohy č. 12, Přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006Sb. ve znění od 01.01.2018 součástí projektové dokumentace). Zhotovitel je povinen si řádně a podrobně prostudovat všechny přílohy projektové dokumentace (výkresové + textové části, fotodokumentace, videozáznamy a případně další) a řádně se seznámit s místem stavby tak, aby byl schopen bez zbytečných prodlev a bez navyšování nákladů pružně reagovat na skutečnosti vzniklé na stavbě a to i na skutečnosti nenadálé. Typy a technologie prací a dodávaných výrobků jsou primárně určeny v přílohách projektové dokumentace, tedy ve výkresových a textových částech obsažených v seznamu příloh. Veškeré výměry jsou uvedeny jako orientační a budou na stavbě při pracích konkretizovány a upřesněny, nejedná se o vadu projektu.
24. Autorské dozory projektanta nejsou součástí projektové dokumentace a je nutné je objednat zvlášť na základě samostatné objednávky nebo smlouvy o dílo.

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony. Má povahu duševního tajemství dle Zákona č. 121/2000Sb, o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským (autorský zákon) ve znění všech pozdějších zákonů obchodního zákoníku. Nesmí být bez předchozího písemného souhlasu autora kopírována, rozmnožována, upravována a zpřístupněna jiným fyzickým nebo právnickým subjektům než autorovi či jinak zneužívána. Výše uvedené platí mimo jiné i pro použití dokumentace v rámci styku s úřady činnými ve stavebním povolování a řízení, s orgány statní správy, se správci inženýrských sítí, ve výběrovém řízení, při oceňování stavby, v získávání dotací či úvěrů, při provádění jakékoli stavby atd. Dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu nebo část stavby nebo změny stavby.

Autorská práva náleží : PROXIMA projekt, s.r.o., Lidická 700/19, 602 00, Brno, IČ : 28273231, DIČ: CZ28273231.

Objednatel bude mít právo tuto PD (projektovou dokumentaci), včetně všech příloh, užít až po uhrazení celkové peněžitě částky dané dohodou mezi objednatelem nebo zástupcem objednatele a zpracovatelem. Zpracovatel posléze udělí písemný souhlas s použitím této PD, který bude nedílnou součástí dokumentace a bude přiložen k dokumentaci. Tento písemný souhlas bude udělen pro použití tištěných kopií projektové dokumentace, které byly předány zástupci objednatele nebo přímo objednateli, nikoli pro použití projektové dokumentace v digitální formě a to v jakémkoli stavu. Autor této dokumentace se tímto zříká jakékoli odpovědnosti za





negativní skutečnosti plynoucí z neoprávněného použití jím zpracované projektové dokumentace.

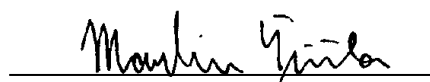
Pro úspěšné a zdárné dokončení stavby důrazně doporučujeme sjednat smluvní vztah s projektanty jednotlivých částí projektové dokumentace a zároveň je nutné zpracování následných projekčních stupňů projektové dokumentace (Dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby, Realizační dokumentace, Výrobní dokumentace, Dílenská dokumentace). Na případné požadavky ze strany investora, objednatele, zhotovitele, TDS, atd. nebude bez smluvního vztahu o Autorském dozoru brán zřetel. Rovněž tak projektant nepřebírá, bez sjednání smlouvy o Autorském dozoru, zodpovědnost za případné změny a modifikace provedené v průběhu provádění a dále pak nezaručuje, že dodané dílo bude odpovídat projektovým předpokladům.

Podkladem pro tuto dokumentaci jsou podklady předané objednatelem. V rámci přípravy staveniště je bezpodmínečně nutné zaměření všech inženýrských sítí v oblasti stavby, jedná se o zaměření polohové i výškové. Toto zaměření bude nesmazatelně po dobu stavby vyznačeno na komunikaci a protokol o zaměření budou součástí příloh Stavebního deníku.

Výrobky konkrétních výrobců jsou jako příklad použity z důvodu kompatibility systémů a z důvodu určení cenové a kvalitativní hladiny. Tyto výrobky a skladby byly zpravidla s výrobcí pro tento konkrétní případ konzultovány a byly tak zohledněny nejen poznatky projektanta, ale i praktické poznatky získané na množství dalších staveb, kde jsou ty-které výrobky použity. Tyto poznatky jsou pochopitelně aktuální k datu odevzdání tohoto projektu. Dodavatel není těmito konkrétními výrobky konkrétních výrobců vázán, avšak je nezbytné aplikovat skladby z navzájem kompatibilních výrobků stejných nebo navazujících vlastností a kvality, práce provádět podle pokynů konkrétního výrobce a vyžádat si na takto navržené správně provedené skladby od konkrétního výrobce přiměřenou záruku.

V Brně dne 21.05.2021.

Ing. Martin Špička



STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VŠ KOLEJÍ MÁNESOVA 12
Mánesova 2556/12a, 2556/12c, 612 00, Brno-Královo Pole, parc. č. 1314, 4609/95, 1317/1

