





ZODP. PROJ. PROJEKTANT	Ing. M. Špička Ing. M. Špička 	 PROXIMA projekt, s.r.o., Lidická 19, 602 00, Brno IČ: 28273231, DIČ: CZ28273231, Tel.: 604 349 357 web: www.proximaprojekt.cz	
Objednatel : Město Mikulov, Náměstí 1, 692 20, Mikulov, IČ: 00283347, DIČ: CZ00283347			
STAVBA	MÍSTO STAVBY : Mikulov		
<b>STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6</b> Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133		STUPEŇ	D.S.P.+D.P.S.
		FORMÁT	A4
		DATUM	12/2020
		Č. AKCE	097-2020
		MĚŘÍTKO	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. PŘÍLOHY	D.01

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
 Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





## **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.

Fotodokumentace objektu.

Archivní Dokumentace k objektu – archiv Stavebního úřadu v Mikulově.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





## **PRŮVODNÍ ČÁST**

**STAVBA :**  
**STATICKE ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6**  
**Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav**  
**k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133**  
**Dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby**

**Objednatel :**  
Město Mikulov, Náměstí 1, 692 20, Mikulov, IČ: 00283347, DIČ: CZ00283347

### **1.1 Zpracovatel projektové dokumentace**



Lidická 700/19

602 00, Brno - Veveří

IČ : 28273231, DIČ : CZ28273231

Bankovní spojení : 219593875 / 0300

mail : [spicka@proximaprojekt.cz](mailto:spicka@proximaprojekt.cz)

web : [www.proximaprojekt.cz](http://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**

Společnost PROXIMA projekt, s.r.o. byla Objednatelem požádána dle SOD o zpracování projektové dokumentace statického zajištění výše uvedeného objektu. Jedná se o objekt na ulici Brněnské v řadě tří městských domů u nichž se projevují porušení.

Výpočty byly provedeny s tím, že se nejedná o poddolované území ani území nespádá do žádné z kategorií poddolování. V rámci návrhů byly brány v potaz nálezy učiněné na místě samém, znalost základových poměrů oblasti, místní podmínky a ztížené podmínky pro provádění ve vnitřních prostorech objektu (omezený prostor) a specifika ustavení stroje na plochách kolem budovy.

STATICKE ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





### Popis stávajícího stavu :

Jedná se o řadový bytový dům v uliční šíři cca 14.8m a hloubce cca 15.1m s dvorem. Objekt je vystavěn v uliční čáře na dvě nadzemní podlaží, ve dvoře pak na tři nadzemní podlaží. Konstrukce střešní a krovu je na objektu vytvořena asymetricky a umožnila tak vystavění třetího podlaží ve dvoře.

Objekt je vystavěn z plných pálených cihel na maltu vápennou, stropní konstrukce jsou provedeny jako dřevěné trámové stropy, konstrukce krovu dřevěná trámová tesařsky vázaná, taška keramická pálená.

### Popis navržených prvků zajištění :

- Posílení výrazně prosedajících základových spár pomocí systému mikropilot a ŽB převázek kotvených do stávajících základových konstrukcí.
- Sanace určených trhlin systémem vysokopevnostních helikálních šroubovic s injektáží trhlin a nahrazení omítkových vrstev s použitím Rabitzového pletiva.
- Posílení zdiva v uliční a dvorní části pomocí ztužujících linií vytvořených z helikálních výztuží instalovaných do fasádního zdiva po celé šířce objektu v patrech nad sebou.
- Zednická zapravení určených trhlin pomocí precizního vyplnění trhlin a nahrazení omítkových vrstev s použitím Rabitzového pletiva.
- Redukce vlhkosti stěn pomocí clon z injektážních gelů.
- Posílení a ztužení konstrukce krovu.
- Renovace všech povrchů a skladeb (okapové chodníčky, chodníky, zelené plochy, stěny) do původního stavu.
- Vnitřní a vnější hrubé a jemné omítky, výmalby, renovace soklu.

Technologický postup provádění bude podrobně zpracován vybraným zhotovitelem stavby. V zásadě je nutné počítat nejprve s provedením mikropilot, jejich zakotvením a aktivací pomocí převázky a vařených trnů. Sanace a opravy trhlin a další plánované práce je vhodné provádět až následně. Jedná se o posílení porušených částí objektu, která zajišťují jeho potřebnou stabilitu do dalších následujících let. Stávající nosné konstrukce objektu nejsou výrazně modifikovány, ale dochází k jejich využití s doplněním nových nosných prvků pro zvýšení jejich tuhostí a dosažení potřebných únosností.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **2.1 VÝSLEDKY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ**

#### **2.1.1 IG poměry lokality**

Oblast geomorfologicky spadá na hranici dvou soustav náležících provincií Západní Karpaty. Menší západní část je tvořena Vnějšími Západními Karpaty, konkrétně podcelkem Pavlovské vrchy v Mikulovské vrchovině.

Z regionálně-geologického hlediska leží zájmová oblast v prostoru Vídeňské pánve. V nejsvrchnější partii geologického podloží se vyskytují kvartérní pokryvné útvary – převážně holocenní deluvio-fluviální sedimenty tvořené jemnozrnným pískem a hlínou. Severněji se nacházejí okrové spraše až sprašové hlíny pleistocenního stáří. V podloží kvartéru se v západní části území nacházejí pannonské fluviolakustrinní, hrubozrnné štěrky až písčité štěrky gbelského souvrství. Generelně zájmové území náleží hrušeckému souvrství badenského stáří, které je tvořeno vápnitými i nevápnitými jíly, jílovci, lithotamníovými vápenci s polohami písku, místy až štěrku.

V rámci lokality byly provedeny kopané sondy v okolí objektu, které zastihly shora půdní horizont do hloubky cca 0.20, následovaly navážky a suťové sedimenty až do hloubky 1.0m. Pod těmito vrstvami se nacházely pracovité jíly siCL měkké a tuhé konzistence, které se v oblasti vyskytují až do hloubky 4.0m. Do hloubky 6.0m ÷ 8.0m následují písčité jíly se štěrkem ciSa v tuhé konzistenci. Níže se již nacházejí navětralé až zvětralé jílovce.

Jíl – volně navazuje na ornici. Je měkký, s narůstající hloubkou tuhý, od 4 m bývá mokrý. Barva se pohybuje mezi hnědošedou až hnědočernou.

Písek jílovitý s příměsí štěrku. Uvedená zemina je proložená vlhkým, středně ulehlým, šedohnědým sedimentem, zřejmě fluviální geneze.

Jíl/Jílovec (terciér) konzistence je tuhá až velmi pevná (přechod ze zeminy do zvětralé poloskalní horniny – jílovec). Nahodile je přítomna příměs ostrých klastů vápence o rozměrech cca 20 mm – 30 mm. Zeminu lze podle normy ČSN EN ISO 14688 klasifikovat jako CI a dle ČSN EN ISO 14689- 1 jako hornina v pevnosti v prostém tlaku menší než 1 MPa. Jedná se o mořský sediment terciérního stáří. Tento sediment je lehce zavlhlý a tvoří izolátor, na rozdíl od zvodnělých vrstev v nadloží.

#### **2.1.2 Průzkum budoucího staveniště**

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

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





### **2.1.3 Průzkum objektu**

Byl proveden podrobný průzkum objektu z něhož vznikla výkresová dokumentace pasportizací porušení a následného posílení základů, která je součástí této PD.

Porušení objektu vlivem nerovnoměrného prosedání bylo zjištěno zejména na jeho dvorní fasádě. Příčinu porušení je zde možné nalézt v dlouhodobém zatékání srážkových vod pod základovou spáru a také v samotných základech objektu, které budou poměrně mělce založeny v jílovitých zeminách. Ostatní části budovy nejsou natolik porušeny trhlinami, jako dvorní fasáda.

### **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, navezením 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 zabednění těchto prvků je součástí stavby a bude naceněno zvlášť po provedení vlastního průzkumu stavebním podnikatelem v rámci zpracování nabídkového rozpočtu stavby.

### **2.3 Podrobný popis navrženého konstrukčního nosného systému stavby :**

#### **Prohlídka stávajícího kanalizačního systému**

V první fázi budou provedeny kamerové zkoušky kompletní stávající ležaté kanalizace v rámci celého objektu a to jak uvnitř objektu, tak ve dvoře i před objektem a to až do napojení na hlavní kanalizační řad.

V případě zjištění porušení kanalizace bude tato vyměněna. Výměna kanalizace bude provedena ve výkopu položením nových KG PVC trubek až do napojení na hlavní kanalizační řad. Výměna kanalizací není předmětem této projektové dokumentace a bude případně projekčně řešena až v rámci dokumentace zpracovávané zhotovitelem stavby a to i se všemi navazujícími stavebními náležitostmi.







### Posílení základové spáry pomocí systému mikropilot

Mikropiloty, jejich umístění a sklony, jsou navrženy tak, aby nedošlo k porušení stávajících základových prvků.

Stávající základy budou posíleny pomocí soustavy mikropilot vrtaných v průměru 140mm spirálových vrtákem, s přibírkou a ve skalním podloží příklepovým vrtáním. Mikropiloty budou vetknuty do železobetonové převázky a tato bude zakotvena do stávajících základů objektu. Převázky na jednotlivých mikropilotách budou provedeny v délkách 1.0m a budou vždy vytvořeny i pod stávajícími základy budovy, kapsy převázek budou vytvořeny ve zdivu objektu. Vše bude řádně kotveno do základů i do zdiva objektu.

Při injektážních pracích je nutné zabezpečit průchodnost blízké kanalizace stálým proplachováním a to i při provádění záливоk.

Mikropiloty budou vytvářeny v průměrech a nosných délkách dle výpisu mikropilot obsaženém na výkrese. Uklon pilot bude proveden do 12°, jejich vedení bude přizpůsobeno na stavbě skutečnému stavu základových prvků a možnostem najetí vrtného stroje.

Výztužné trubky budou použity TR 76/10mm, 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 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 60L 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.

Vrty pro mikropiloty budou vedeny tak, aby svým dřikem mikropiloty podchytily spodní hrany stávajícího základového pasu.

Kotvení mikropilot v ŽB převázce bude provedeno pomocí ocelové hlavy 100/100/10mm navařené k mikropilotám a pomocí trnů navařených řádně na trubky mikropilot a kotvených do stávajících základů a do nových převázek.

ŽB převázka bude provedena v rozměrech dle PD a zjištěného skutečného stavu stávajících základů z betonu C20/25 XC2, bude řádně vyztužena a kotvena pomocí trnů do stávajícího základu i stěny a bude jí vytvořen ozub pod stávající základy. Nejprve dojde k řádnému odvrtání a zakotvení mikropilot do základů objektu na vařené trny, následně budou provedeny části převázek v lichých záběrech i s jejich ozuby a až po





jejich dostatečném vytvrzení budou provedeny části převážek v sudých záběrech s jejich ozuby a řádným propojením do lichých záběrů. Stávající líce základů budou po jejich odhalení řádně a precizně očištěny.

#### Provedení nových podlahových konstrukcí

Stávající skladby na dvoře objektu budou rozebrány a dlaždice uloženy k opětovnému použití. Pro potřeby provádění podchycení objektu budou provedeny výkopy a následně budou skladby obnoveny pomocí hutněných HDK 0÷32mm a HDK 4mm pod nově uloženou původní dlažbu. Povrch bude spádován do stávající odvodňovací vpusti.

#### Vytvoření ztužujících linií na objektu

V rámci čelní a dvorní fasády budou vytvořeny na objektu ztužující linie v jednotlivých podlažích. Tyto linie budou provedeny pomocí vysokopevnostních helikálních šroubovic průměru 8.0mm vedených ve frézovaných drážkách a vlepených do zdiva.

#### 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 vrtů na systémové tmely a injektovány.

Trhliny jsou určeny k odhalení, vyškrábání, vyčištění, vyklínování dubovými klíny, sešití helikálními šroubovicemi. Následně bude trhlina zapravena klasickými zednickými technikami a maltami níže uvedenými. Vzdálenost šroubovic byla stanovena na 250mm. Šroubovice budou instalovány do vrtů, dle typových podkladů dodavatele systému.

V rámci dvorních stěn bude provedeno jejich přikotvení pomocí helikálních šroubovic průměru 8.0mm osazených do dlouhých vrtů.

#### Postup pro opravu trhlin zednickým způsobem

Trhliny jsou určeny k odhalení, vyškrábání, vyčištění. Následně bude trhlina vyplněna jemnozrnnou sanační cementovou maltou v pevnosti 20.0 MPa v tlaku a zapravena klasickými zednickými technikami.

#### Konstrukce krovu

Konstrukce krovu bude posílena pomocí vložení nových dřevěných prvků řádně vázaných na stávající dřevěné prvky. Dále pak výměnami stávajících degradovaných prvků. Stávající pozednice budou řádně přikotveny do vazných trámů.

Pro prvotní ošetření veškerého dřeva (stropů, krovů i všech ostatních dřevěných konstrukcí v oblasti) bude použit 5% roztok např. Savo Prim s přídatkem 10% dezinfekce kombinovaného fungicidního a insekticidního přípravku typu FA FB (B,P), IP, 1, 2, 3 SP (např. Bochemit QB). Vzhledem k provedeným průzkumům je nutné uvažovat ve dvou vrstvách, přičemž druhá bude následovat až po zaschnutí první. Obě vrstvy je možné aplikovat postřikem s důrazem na linie pozednic a kráčata, které je nutné zastříkat výrazněji, než ostatní prvky a postřik směřovat i k odvráceným lícům prvků.







Po tomto kroku dojde k odstranění destruované dřevní hmoty z profilů napadených prvků. Zde je nutné dbát na preciznost provedení prací a snažit se, aby bylo odstraněno co nejvíce napadené hmoty. Z prvků, které jsou v současném stavu nepřístupné nebo jsou za stávajícími příločkami, nebude moci být destruovaná hmota odstraněna a jsou určeny k výraznějšímu ošetření. Dřevní hmotu odstranit sekerou a pořezem či jinými ručními nástroji, nikdy neodstraňovat napadené dřevo za pomoci motorového nářadí. Veškerou odstraněnou dřevní hmotu je nutné z půdního prostoru neprodleně deponovat v uzavřených igelitových pytlích. Po provedení hrubého očištění dřevěných trámů krovu budou jejich profily očištěny režnými kartáči na sucho a pak budou vysáty průmyslovým vysavačem i s celým půdním prostorem. Následně bude dřevo ošetřeno pomocí předepsaných prostředků a postupů.

Prvky na výměnu budou tesařsky měněna pod dočasným podepřením okolních prvků krovu pomocí šroubovacích stojek a dřevěných trámů. Strojký a trámy vždy ukládat přes tuhé tlusté fošny nebo k tomu určené trámy.

Po provedeném očištění celou konstrukci krovu důkladně průmyslovým vysavačem očistit od prachu a ulpělých nečistot a řádně chemicky ošetřit proti biotickým škůdcům. K povrchovému ošetření doporučujeme použít biocid roztok Lignofix Super nebo Lignofix Top Profi v 5% koncentraci (ředění 1:19) a dávce 300g/m<sup>2</sup> rozvinuté plochy konstrukce. Z dalších přípravků je možné doporučit 10% roztok Adolit Beta nebo 10% roztok Bochemit QB. Všechny přípravky jsou k používání povoleny Hlavním hygienikem ČR. K ošetření je možné použít roztoky transparentní i s kontrolními barvivy. Roztoky budou na stávající dřevo nanášeny ve dvou aplikacích, přičemž první bude nátěr nanášen štětkou a nikoli postříkem. U prvků výrazně degradovaných (ve výkrese červeně uvedeny) bude ošetření aplikováno ve třech vrstvách.

### Redukce vlhkosti zdiva

V rámci 1.NP budou provedeny ve stěnách zasažených vztlínající vlhkostí a v navazujících stěnách horizontální izolace pomocí injektážních gelů.

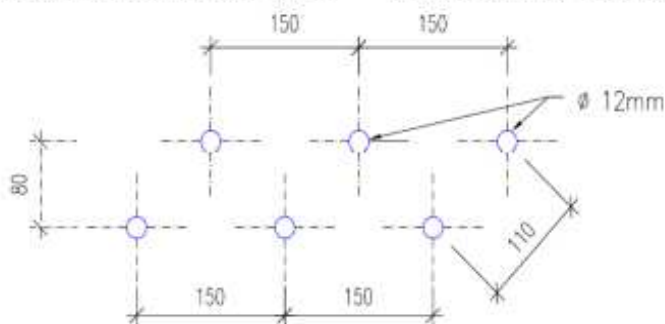
Provedení systémem tlakové injektáže na gelové bázi s vrty uspořádanými ve dvou řadách nad sebou, tzv. šachovnicově. Současně bude vrtání probíhat převážně z obou stran stěn, vrty musí být uspořádány taktéž vystřídaně (šachovnicově) a hloubka vrtů přesahuje střed zdi o 5cm. Způsob provedení s umístěním vrtů – viz. detail. V rámci provádění je nutno počítat s vysokou spotřebou gele a rovněž s doplňováním vrtů v několika fázích a to jek vzhledem k členitosti zdiva, tak jeho skladbě a stavu.

V rámci soklových částí zdiva a vnitřních stěn zasažených vlhkostí bude provedeno celkové odstranění jejich omítkových vrstev až do výšky 1.60m nad podlahy a hloubkové vyškrábání spár zdiva. Následně bude provedeno jejich hloubkové přespárování vápennými hydraulickými maltami MVh propouštějícími vodní páry. Na tyto plochy budou následně provedeny sanační omítky pro odvod vodních par s jejich řádnou hydrofobizací.





## SCHEMA ROZMÍSTĚNÍ VRTŮ – HORIZONTÁLNÍ INJEKTÁŽ



### Nové omítky a malby

Veškeré zájmové prostory budou upraveny vnitřními hrubými a jemnými omítkami a následně bílými malbami. 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 – perlinkou. Fasády objektu jsou uvažovány k otlučení omítek pouze v oblastech provádění statických oprav a v oblastech nesoudržných omítkových vrstev (předpokládáno do 30% plochy) a novému vytvoření jádrových a finálních omítek s novými nátěry. Na stávající štukové prvky na čelní fasádě budou vytvořeny šablony a v případě jejich narušení budou nově vytvořeny dle těchto šablon. Sanační zásahy budou směřovány vždy do oblastí mimo štukovou výzdobu čelní fasády.

### Další stavební práce

Vnější i vnitřní plochy objektu budou uvedeny do původního stavu.

Stávající okapové chodníky a odvodňovací žlábků budou uvedeny do původního stavu s jejich řádným osazením do nových betonových loží.

Ve výkopu bude řádně a tuze stávající kanalizační vedení obedněno a podepřeno tuhými stojkami a' 0.50m. Terény a zemní masív budou následně navráceny jako zhutněné s pískovým obsypem kanalizační linie.

### Zajištění tuhosti objektu

Účelem této PD je posílení nejvíce částí objektu s maximálním využitím původních nosných konstrukcí. Celková tuhost objektu bude v budoucnu zajištěna stávající nosnou konstrukcí se spolupůsobením nových konstrukčních prvků.

V rámci půdních prostorů nejsou v současné době vytvořeny podmínky pro vytvoření půdních vestaveb. Takové využití půdních prostor by si vyžádalo kompletní posílení stropních konstrukcí nad posledními podlažími, nové vytvoření konstrukcí krovů a střeš, posílení některých stěnových pilířů a zejména kompletní posílení základových spár. Z hlediska stavebního by pak bylo nutné provedení všech stěnových konstrukcí (i s dalšími navazujícími pracemi) s protažením rozvodů a jejich zkapacitněním na nové odběry.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





## **2.4 Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků :**

Viz. Projektová dokumentace.

## **2.5 Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu :**

Stálá zatížení ... hmota objektu.

Proměnné užité ... 1.5 kN/m<sup>2</sup> v bytech.

Proměnné užité ... 3.0.5 kN/m<sup>2</sup> schodiště.

Sníh ... 1.0 kN/m<sup>2</sup>.

## **2.6 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů :**

C20/25 XC2

Beton C16/20 X0 pouze podkladní

Aktivovaný cement 1000 (poměr voda : cement = 1:2)

Ocel FE360 (S235)

Výztužná ocel R 10505, KARI

Helikální nerezové šroubovice průměru 6.0mm se systémovým tmelem.

Směs pro kotvení trnů Betosan Superfix

Epoxycementové lepidlo pro těžké kotvení nebo plně epoxydové lepidlo pro těžké kotvení.

HDK (hrubé drcené kamenivo).

Provedení manžet pro injektáže mikropilot :



Kořen mikropiloty :



Provedení injektážních otvorů v patě výztužné trubky pro injektáž paty mikropiloty :



STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133







MVh NHL5 - Malta vápenná hydraulická 5.0 MPa

Objemová specifikace dílů :

Suchý bratčický písek frakce 0÷4 : 3.5 dílu

Přirozené silně hydraulické vápno,  $H_m=1.7÷3.0 : 1$  díl

Voda : cca 1 díl (dle konzistence při míchání)

Poměr písek – silně hydraulické vápno – voda = 3.5 – 1 – 1.

Silně hydraulická vápna se před použitím nehasí. Hydraulická vápna se hasí průmyslově a dodávají se v práškové formě.

Při tuhnutí a tvrdnutí hydraulického vápna dochází k hydrataci sloučenin, vytvořených v procesu pálení z oxidu vápenatého a hydraulických oxidů. Tím se vytvoří poměrně rychle základní síť struktury zatvrdlého produktu. Následně probíhá karbonatace volného vápna, hydroxidu vápenatého, což je proces daleko pomalejší. Malty s hydraulickým vápnem vykazují vyšší pevnosti v porovnání s maltami vyrobenými se vzdušným vápnem.

V důsledku vyšších pevností a vyšší odolnosti proti působení agresivních látek z ovzduší v porovnání s vápennými maltami se vzdušným vápnem lze přepokládat, že malty na bázi hydraulického vápna mají perspektivu delší životnosti.

#### Vlastnosti:

- historické, přirozeně hydraulické pojivo, které neobsahuje cement a sádro
- vysoká odolnost vůči síranů
- průběh tvrdnutí bez prnutí
- velmi dobré pevnost po vytvrdnutí
- bez nebezpečí zanesení solí do zdiva
- velmi dobrá přilnavost ke kameni
- nízký elastický modul – vysoká pružnost

#### Použití:

K přípravě omítkové a zdící malty speciálně pro ekologické, biologické domy a výstavby bytů, pro sanaci a památkovou péči.

#### Technická data:

Pevnost v tlaku dle EN 459-2:

28 dní	cca 6,5 N/mm <sup>2</sup>
6 měsíců	cca 11,0 N/mm <sup>2</sup>
12 měsíců	cca 14,0 N/mm <sup>2</sup>
sypná hmotnost	cca 0,55 kg/dm <sup>3</sup>
volný CaO	cca 30 %
SO <sub>3</sub>	cca 0,5 %

#### Bezpečnostní pokyny:

Produkt reaguje s vodou silně alkalicky, proto je nutná ochrana pokožky a očí. V případě zasažení pokožky omýt důkladně vodou, při zasažení očí neprodleně vyhledat lékaře.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





## **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 trubiček upevněných na výztužnou trubku mikropiloty, pro reinjektáž kořene.

### **Všeobecné zásady provádění sanací a oprav dřevěných konstrukcí**

1. Napadené a poškozené dřevo bude po ověření jeho rozměrů odstraněno a transportováno neprodleně v neprodyšně uzavřených igelitových pytlích a uzavřených kontejnerech, aby nedošlo k rozšíření zhoubných organismů na další dřevěné prvky objektu. Toto dřevo bude deponováno na skládku a zasypáno, nebo bude na bezpečném místě mimo jakékoli objekty spáleno v uzavřeném ohništi, přičemž kouř nesmí směřovat k žádným objektům. Při vstupu do půdního prostoru musí být umístěna vanička s houbou či hadrou permanentně napuštěnou 30% fungicidním roztokem s přídavkem např. Sava 10%. Všichni pracovníci před odchodem z půdního prostoru musí provést hrubou očistu oděvu a očistit si ve vaničce řádně obuv. Po ukončení prací budou veškeré vstupní prostory (dřevo i stěny) opatřeny postřikem 15% fungicidu.
2. Při kontaktu napadeného dřeva se stěnou bude sanována i stěna. Před ošetřením chemickými prostředky bude vyžítána nebo ošetřena mikrovlnným zářením. V případě proniknutí cizorodých organismů do stěn je nutné tyto odkrýt v celé šíři napadení.
3. Veškeré stávající kovové součásti krovu, které budou ponechávány, budou zbaveny rzi, očištěny a následně natřeny syntetickým nátěrovým systémem (2x základní barva + 2x vrchní barva).
4. Veškeré nové kovové prvky budou buď nerezové, nerezavějící (opatřeny např. pozinkováním) nebo s patřičným nátěrovým systémem pomocí syntetických barev (2x základní + 2x vrchní), případně atypické kovářské výrobky v černé grafitové barvě. Šrouby a hřebíky budou použity pouze nerezové nebo nerezavějící s pozinkováním. U všech šroubů a svorníků budou použity podložky.
5. Ošetřením je míněno mechanické očištění profilu od prachu a nečistot a následné opatření dřevěných prvků insekticidními a fungicidními nátěry v množství a koncentracích udávaných výrobcem a tímto projektem. Tyto

STATICKE ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133







přípravky musí odpovídat svou funkcí, aplikací a kvantifikací rozsahu masivnosti poškození. Tedy jde přípravky pro napadené nebo částečně napadené dřevo.

6. Při provádění obnovy krovu budou činěna opatření proti zatečení do budovy v průběhu prací pomocí dočasného zakrytí prostupů krovu pomocí řádně upevněné fólie. Tato fólie musí odolávat povětrnostním vlivům (zejména větrným vírům) vytvářejícím se na takto vysokých budovách.
7. Veškeré nové prvky a příločky vkládané do krovu budou řádně ošetřené.
8. Prvním krokem je dezinfekce celého půdního prostoru 5% roztokem např. Savo Prim s přídávkem 10% dezinfekce kombinovaného fungicidního a insekticidního přípravku typu F<sub>A</sub> F<sub>B</sub> (B,P), I<sub>P</sub>, 1, 2, 3 SP (k zamezení šíření nákazy, např. Bochemit QB). Až po tomto zákroku je možné přistoupit k sanaci stropů a krovů.

Fa: proti houbám Ascomycetes (měkká hniloba),

Fb: proti houbám Basidiomycetes (dřevokazné houby),

B: proti dřevozbarvujícím houbám,

P: proti plísním,

I<sub>p</sub>: prevence proti hmyzu,

I<sub>i</sub>: likvidační intenzivní účinek proti hmyzu,

O: protipožární vlastnosti,

K: inhibitor chemické koroze,

Z: ochrana proti fyziologickým změnám,

D: ochrana proti povětrnostním vlivům,

v: látka je ze dřeva vyluhovatelná vodou (1. a 2. třída ohrožení),

n: látka je ze dřeva vodou nevyluhovatelná (3. a 4. třída ohrožení),

1: interiér, pod střechou,

2: bez styku se zemí, možné přechodné zvlhnutí,

3: vystaveno vlivu povětrnosti, ale bez přímého a trvalého styku se zemí,

4: dřevo ve styku se zemí a sladkou vodou,

5: dřevo v trvalém a přímém styku se slanou vodou,

S: povrchový způsob aplikace (nátěr, nástřik),

P: huboký způsob aplikace (tlaková impregnace, máčení),

SP: oba způsoby aplikace.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





### Technologické postupy provádění

#### Podepření konstrukcí :

- Bude provedeno pomocí těžkých ocelových šroubovacích stojek dle popisu výše.
- Stojky musí být proti konstrukci tuze vyšroubovány a zajištěny proti uvolnění.
- Styky stojek s podkladem a stropními konstrukcemi budou vždy realizovány přes dřevěné fošny a trámy.
- Stojky budou před každou směnnou na stavbě kontrolovány odpovědnou osobou, zda řádně plní svoji funkci.

#### 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 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 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.
- 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.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





- Po provedení jádrových omítek bude provedena povrchová vrstva ve formě vrchní probarvení fasádní omítky v tloušťce 10mm po zahlázení.
- Horní vrstva bude po vytvrzení vyhlazena smírkováním a následně řádně očištěna od prachu a nečistot.
- Provedení celoplošné probarvené penetrace.
- Provedení finálního silikátového fasádního nátěru.

#### 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 postřík - 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.

**PŘI NÁSTUPU VYBRANÉHO ZHOTOVITELE NA STAVBU BUDE DOHODNUT MONITORING JEHO PRACOVNÍ ČINNOSTI SPOLU S VYBRANÝM TDI. MONITORING BUDE ZEJMÉNA KONTROLOVAT A ODSOUHLASOVAT PROVÁDĚNÍ MIKROPILOT, DÁLE PAK KOTVENÍ MIKROPILOT A PŘEVÁZEK, VYZTUŽOVÁNÍ PŘEVÁZEK A BETONÁŽE.**

#### **2.8 Zajištění stavební jámy :**

Stavební jáma bude vytvářena, výkopy pro převážku budou zajištěny svahováním ve sklonu 1:2 do hloubky výkopu 1.50m, dočasně je možné uvažovat výkopy svislé. Hlubší výkopy budou zajištěny řádným příložným pažením s řádným rozepřením stavební jámy.

STATICKE ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





## **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 :

- Při zahájení bude provedena schůzka všech zúčastněných na místě stavby a to včetně zástupce PÚ a NPÚ, projektanta, zástupce investora, správce objektu.
- Navrtaný zemní masív ve všech mikropilotách.
- Množství zálivkové a injektážní směsi pro zalití mikropilot.
- Zálivkové a injektážní tlaky ve všech mikropilotách.
- Řádné zakotvení ocelových trnů do stávajících základů.
- Přivaření trnů a plechů na výztužné trubky mikropilot.
- Provedení vyztužení ŽB převázky a její řádné vyplnění betonovou směsí.
- Provádění sanací trhlin a ztužujících linií.
- Provádění redukce vlhkosti objektu.
- Provádění ztužení konstrukcí krovů.
- Provádění nových omítkových vrstev.
- Obnova všech určených povrchů.

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 :**

Viz. 1.2.

## **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. Umístění mikropilot a tvar ŽB převázek je daný výpisy a výkazy v PD, v případě odlišných nálezů na místě budou provedeny modifikace v rámci AD. 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.

Návrh a provedení zajištění stavební jámy je předmětem dokumentace zhotovitele stavby.





## **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. Stavba bude kryta za plotem výšky 1.80m.

## **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, stavba bude řádně zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob.

## **PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ**

Prohlídky stavby budou činit 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 prvků.

## **PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

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

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

- Navrtný zemní masív ve všech mikropilotách.
- Množství zálivkové a injektážní směsi pro zalití mikropilot.
- Zálivkové a injektážní tlaky ve všech mikropilotách.
- Řádné zakotvení ocelových trnů do stávajících základů.
- Přivaření trnů a plechů na výztužné trubky mikropilot.
- Provedení vyztužení ŽB převázky a její řádné vyplnění betonovou směsí.
- Provádění sanací trhlin a ztužujících linií.
- Provádění redukce vlhkosti objektu.
- Provádění ztužení konstrukcí krovů.
- Provádění nových omítkových vrstev.
- Obnova všech určených povrchů.
- Dokončení prvků.
- Před předáním stavby do užívání.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133







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 navrtané 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 trhlinky vzniklé z dilatačních pohybů objektu, lokálních nebo liniových oslabení objektu, pohybů podlažních vrstev, z hlediska průhybů a dalších deformací objektu.

Provádění navržených prací v zimních měsících a za nízkých teplot (pod 5°C) je možné pouze v interiérech objektu, případně v oblasti kryté řádně zemním masívem nebo pod ochranou řádného zateplení prováděných konstrukčních prvků.

### 3. ZÁVĚR :

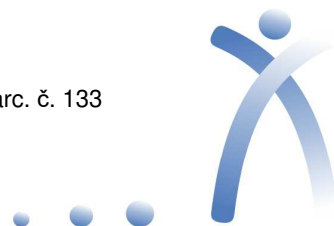
#### DALŠÍ DŮLEŽITÉ DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE :

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 Objednatel. 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 TDI 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 účastné osoby, vyžaduje-li tato situace, (TDI, Objednatel, SÚ, atd.) vyžádat si jejich vysvětlení nebo stanovisko. Zhotovitel, TDI, zástupce Objednatele nesmí sám a svévolně provádět jakékoli pracovní činnosti nespécifikované 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

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





zhotovitelem stavby a v rámci SOD uzavřené s Objednatelem. Dále je nutné mít na paměti a toto Zhotovitelem a TDI 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Je třeba respektovat vyjádření získaná v povolenacím procesu a stavební povolení k dokumentaci obou stupňů (pro stavební povolení i provedení stavby) a finančně je zohlednit.
- Veškeré násypy se rozumí hutněné, zemina pod základy - roslá.
- Všechny výkopy je třeba dostatečně pažit nebo upravit vhodným svahováním, případně pažením.
- Technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby dle platných vyhlášek a předpisů.
- Pro případ zajímavých nálezů je třeba v ceně počítat i se zpracováním nálezových zpráv v těchto případech.
- Součástí dodávky stavby je vyhotovení písemného režimu užívání a pravidelné údržby dokončené stavby.

STATICKE ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





15. Výkaz výměr prací rozpočtové náklady budou zpracovány 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 výměrymi 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. Schodiště a 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, TDI, 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. 5, Přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006Sb. ve znění od 14.03.2013 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 prodáv 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

STATICKE ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133





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.

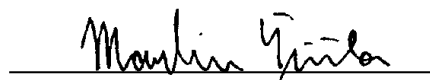
Pro úspěšné a zdárné dokončení stavby důrazně doporučujeme sjednat smluvní vztah s projektanty jednotlivých částí projektové dokumentace a zároveň je nutné zpracování následných projekčních stupňů projektové dokumentace (Dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby, Realizační dokumentace, Výrobní dokumentace, Dílenská dokumentace). Na případné požadavky ze strany investora, objednatele, zhotovitele, TDI, 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 17.12.2020.

Ing. Martin Špička



STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ BYTOVÝCH DOMŮ BRNĚNSKÁ 2,4,6  
Brněnská 91/4, Mikulov, 692 01, okres Břeclav, k.ú. Mikulov [584649], parc. č. 133

