

TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV

Polyfunkční dům na Francouzské v Brně

MÍSTO STAVBY

Jihomoravský kraj, Brno-město, k. ú. Město Brno

STAVEBNÍK

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Veveří 331/95, Brno 602 00

STUPEŇ PROJEKTU

Dokumentace pro stavební povolení

DATUM

27. 12. 2018

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaj o stavbě

Název stavby	Polyfunkční dům na Francouzské v Brně
Místo stavby	Jihomoravský kraj, Brno-město, k. ú. Město Brno
Parcelní čísla	394, 395

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební
Adresa	Francouzská 31/361, Brno-Zábrdovice 636 00

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Odp. projektant	Ing. Radim Kolář, Ph.D.
Projektant	Osvald Vrtílek

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena
- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Podkladem pro zpracování PD byly následující projektové dokumentace:

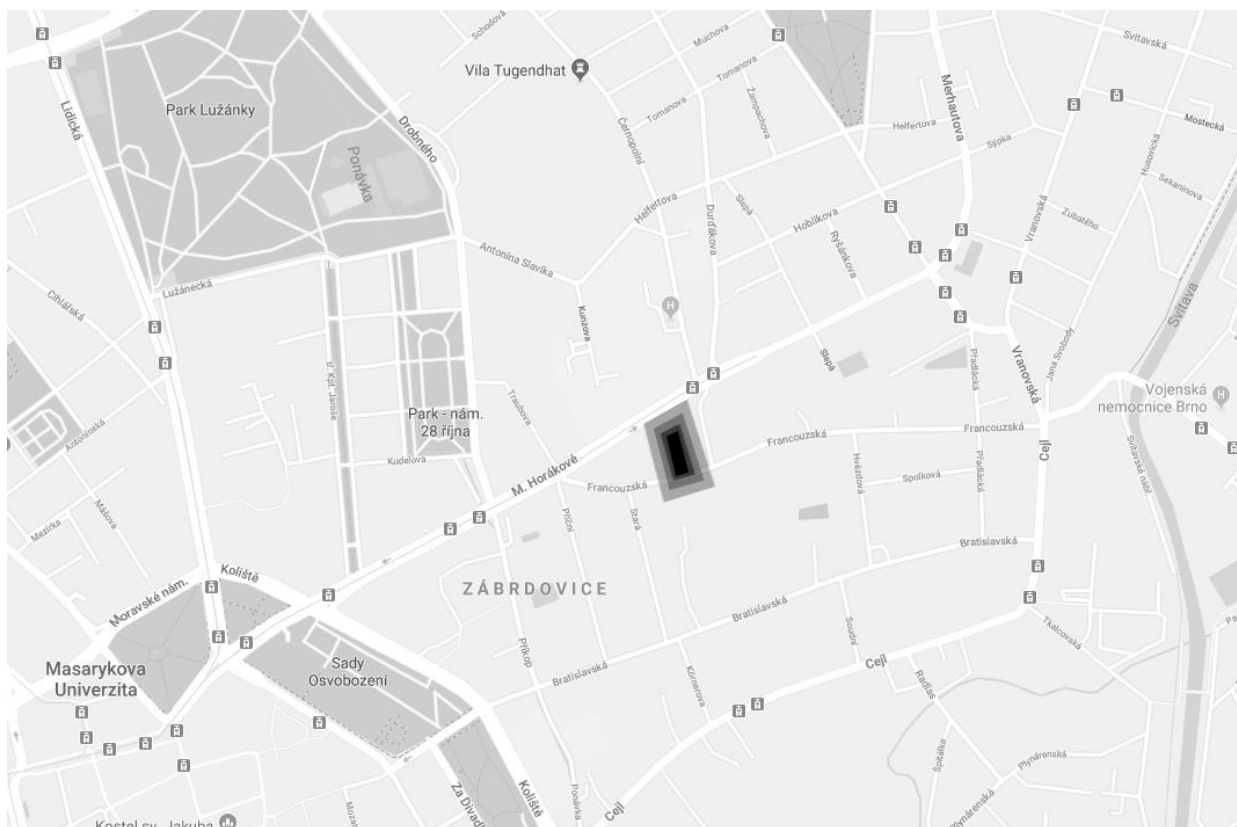
- Zadání bakalářské práce
- Katastrální mapa území
- Ateliérová práce AG33 – Polyfunkční dům na Francouzské v Brně

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Řešený pozemek se nachází v k. ú. Město Brno, přibližně 500 m východně od náměstí 28. října. Pozemek o celkové ploše 428,8 m² má přibližné souřadnice 49.2017436, 16.6181100.

Pozemek areálu má tvar nepravidelného lichoběžníku o rozměrech přibližně 9,5 x 45 m. Na daném místě se v současnosti nachází jeden jednopodlažní objekt s neudržovanou zahradou. Tento objekt je plánováno zdemolovat a sloučit parcely, na kterých stojí. Sloučeny budou parcely č. 394 a 395. Na přilehlých pozemcích se směrem na sever nachází mateřská škola a dětská fakultní nemocnice, na severozápad náměstí 28. října, na jihozápad obchodní pasáž IBC. Původní terén je od severu k jihu mírně svažitý. Při stavbě bude terén upraven pro novostavbu polyfunkčního bytového domu s podzemními garážemi. Průběhová linie terénu zůstane pro nové řešení zachována s návazností na okolní zahrady.





b) údaje o ochraně území

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území. Pozemek nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačích oblastí, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné území přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

c) údaje o odtokových poměrech

Dotčená oblast patří do povodí Moravy. Nejblíže místu stavby se nachází řeka Svitava, protékající městem Brnem a vzdálenosti cca 730 m východně. Dle povodňové mapy Jihomoravského kraje se stavba nenachází na záplavovém území, určeném pro rozliv povodňové vody. Dešťová voda bude likvidována vsakem na pozemku. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem města Brna. Plochy jsou zde dle ÚP určeny pro bydlení.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný projekt novostavby polyfunkčního domu je v souladu s platným územním plánem města Brna.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhovaný objekt vyhovuje na požadavky využití území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území. Vzájemné odstupy staveb musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární ochrany, povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných havárií, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci řešení nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou nutné žádné související podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Sloučeny parcely č. 394 a 395

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba.

b) účel užívání stavby

Jedná se o novostavbu budovy určené k bydlení a ke komerčním účelům.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba má trvalý charakter.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území. Pozemek nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačích oblastí, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Budova je navržena v souladu s bezbariérovým užíváním staveb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby objektu nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h) navrhované kapacity stavby

zastavěná plocha: 424,33 m²

obestavěný prostor: 4051,27 m³

užitná plocha: 1075,26 m²

počet uživatelů: 10 - 15

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Výpočet bilancí není předmětem řešení.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Jednotlivé etapy výstavby představují zhotovení a připravení následujících dílčích činností.

1. etapa – zemní práce
2. etapa – hrubá spodní stavba – základy
3. etapa – hrubá stavba – svislé a vodorovné nosné konstrukce
4. etapa – hrubá vrchní stavba
5. etapa – dokončovací práce vnitřní
6. etapa – práce vnější v okolí stavby

k) orientační náklady stavby

cca 24,31 mil. Kč

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešený pozemek se nachází v k. ú. Město Brno, přibližně 500 m východně od náměstí 28. října. Pozemek o celkové ploše 428,8 m² má přibližné souřadnice 49.2017436, 16.6181100.

Pozemek areálu má tvar nepravidelného lichoběžníku o rozměrech přibližně 9,5 x 45 m. Na daném místě se v současnosti nachází jeden jednopodlažní objekt s neudržovanou zahradou. Tento objekt je plánováno zdemolovat a sloučit parcely, na kterých stojí. Sloučeny budou parcely č. 394 a 395. Na přilehlých pozemcích se směrem na sever nachází mateřská škola a dětská fakultní nemocnice, na severozápad náměstí 28. října, na jihozápad obchodní pasáž IBC. Původní terén je od severu k jihu mírně svažitý. Při stavbě bude terén upraven pro novostavbu polyfunkčního bytového domu s podzemními garážemi. Průběhová linie terénu zůstane pro nové řešení zachována s návazností na okolní zahrady.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byla proveden obhlídka staveniště in situ. Další průzkumy nejsou součástí této práce.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány. Dotčený objekt nezasahuje do ochranných pásem jednotlivých sítí. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačích oblastí, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněná území přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO. Dle mapových podkladů na portal.gov.cz se stavba nenachází

v ochranný pásmech vodních zdrojů ani v chráněné oblasti přirozené akumulaci vod.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Dotčená oblast patří do povodí Moravy. Nejblíže místu stavby se nachází řeka Svitava, protékající městem Brnem a vzdálenosti cca 730 m východně. Dle povodňové mapy Jihomoravského kraje se stavba nenachází na záplavovém území, určeném pro rozliv povodňové vody. Dešťová voda bude likvidována vsakem na pozemku. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází jeden jednopodlažní objekt. Dále je na pozemku množství náletové zeleně, která bude před započítím stavebních prací odstraněna.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Pro stavbu není nutné provést žádné zábory zemědělského půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Pozemek bude napojen na ulici Francouzská. Z této ulice bude vedena obslužná komunikace do garáží objektu, kde je umístěno 10 parkovacích stání. Stávající síť veřejné infrastruktury vedou ulicí Francouzská. Na tyto síť bude stavba připojena skrze přípojky technické infrastruktury – podrobnější řešení není předmětem této práce.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o novostavbu bytového domu s komerčními prostory. V budově se uvažuje cca 3 osob s trvalým pracovním působením a 8-12 rezidentů. Základní kapacity

Plocha pozemku:	424,33 m ²
Zpevněná plocha:	133,95 m ²
Zastavěná plocha:	424,33 m ²
Zastavěnost:	100 %
Zahrada:	290,38 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území má výhodnou polohu v těsné blízkosti centra Brna s výbornou dopravní dostupností. Nachází se mezi ostatními podélnými pozemky, na kterých jsou vystavěny také bytové domy. Původně se zde nacházel také bytový dům, který byl za druhé světové války stržen a místo něj vybudován jednopodlažní objekt, který současně mezi ostatními domy vytváří proluku. Nový návrh doplňuje původní zástavbu svojí výškou i charakterem a respektuje uliční čáru. Na pozemku za zástavbou se nachází zahrady se zvýšeným terénem – ten volně navazuje na 2NP a pod ním se v novém návrhu budou skrývat podzemní garáže sloužící pro rezidenty a zaměstnance objektu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hlavní myšlenkou bylo vytvoření bytového domu, který vyplní proluku v uliční zástavbě a nabídne i jiné funkce - komerční. Tuto funkci zastává ateliér v nejvyšší podlaží objektu s ustupující formou, která vytváří nadstandartní terasu a prodejní prostory v 1NP. Forma byla navržena tak, aby respektovala okolní zástavbu a návaznost na sousední domy. Tento účel zastává svým nerušivým fasádním výrazem, rozděleným na třetiny. Fasáda je z velké části prosklená, čímž u bytů nabízí vysokou míru prosvětlení prostor obývacího pokoje a jídelny. Budovu opticky sjednocují lodžie, které se v jednoduché křivce

zužují a navazují tak plynule od jednoho domu ke druhému. Tento motiv umocňuje zábradlí sestavené z ocelových tyčí a kopírují půdorysně tvar lodžie. Zadní fasáda do zahrady je ze dvou třetin sjednocená do stejného výrazu, který narušují v poslední třetině vykonzoloované balkóny se zaobleným rohem – ten dodává budově jemnost v návaznosti na sousední dům. Interiérové prostory pro veřejný pohyb (foyer, schodiště, garáže) mají strohý výraz železobetonové konstrukce, nezakrývající instalace, či nedokonalosti povrchů. Interiéry bytů jsou naopak řešeny přívětivým způsobem pro bydlení – dřevěné podlahy, podhledy, omítka na stěnách. Interiér ateliéru je řešen jako jednotný prostor oddělený pouze prosklenou příčkou a posuvnou stěnou.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Do objektu polyfunkčního domu vedou z ulice tři vchody – prostřední slouží ke vstupu do prodejních prostor, na které navazuje zázemí pro zaměstnance se skladem a není už žádným způsobem propojený s ostatními dispozicemi domu. Hlavní vchod se nachází v pravé části, vjezd do garáží v levé. Vstup je řešený prosklenými vysokými dveřmi, na která navazují okna. Po vstupní části se nachází jádro se schodištěm a výtahem. Schodiště do 2NP a 1PP je tvořeno jiným způsobem kvůli vytvoření silnějšího dojmu při vstupu a také kvůli dodržení norem vzhledem k překonání větší konstrukční výšky vzhledem k malým půdorysným rozměrům jádra. Na schodiště v 1NP poté navazuje pravidelné, dvouramenné schodiště vedoucí až do nejvyššího podlaží. Z jádra v 1NP se dá také projít do garáží, kde jsou umístěny technické místnosti nutné pro provoz budovy. Podlaží, na kterých se nachází bytové jednotky, jsou stejná, výjimkou 2NP, které je ochuzeno o balkon na zadní straně fasády - místo něj se zde nachází vstup do zahrady. Byty jsou řešeny vstupem do předsíně, odkud je přístup do všech místností – dvě ložnice (z jedné přístup na balkon), hygienické zázemí a volný prostor, ve kterém se nachází kuchyně, jídelna a obývací pokoj. Odtud je možný také vstup do lodžie na frontální fasádě. Každý byt a ateliér je také vybaven sklepními prostory, nacházející se v 1PP. Ateliér má z exteriérového hlediska velmi podobný výraz, jako byty – liší se však výrazně větším venkovním prostorem, vytvořeným díky ustupující hmotě domu. Při vstupu se nachází velká chodba, která díky prosklené příčce volně navazuje na kuchyňku s jídelnou a z druhé strany na univerzální ateliérové prostory, které je možné oddělit posuvnou příčkou.

B.2.4 Bezbariérové řešení stavby

Stavba je řešena jako bezbariérová

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikajícího z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby. Tato rizika se v zásadě týkají uklouznutí, pádů, nárazů, popálení, zásahu elektrickým proudem, výbuchů, nehod způsobených pohybujícími se vozidly. Podlahy všech místností, včetně schodišť musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,6. Bude označen první a poslední stupeň. Zábradlí budou osazena ve výškách dle normových hodnot. U prosklených fasád bude případně použito bezpečnostní sklo. Veškerá zařízení v budově budou certifikována dle právních předpisů. Dále bude zpracován provozní řád objektu dle provozů, kde bude uvedeno např. podmínky provozní doby, pohybu osob, přístupu do budov, ostrahu a zabezpečení apod. Bude dodržena vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č.361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Požadavky také vyplývají ze zákona 309/2006 Sb. a z něj vycházejících předpisů. Tento zákon je nutné dodržet i při provádění stavby. Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s výše zmíněným zákonem a vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů. Při provádění veškerých stavebních prací bude dodržena vyhláška vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. Vyhláška stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejícími. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Musí být zajištěno zejména, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);

- pracoviště, na kterém se mají práce odvíjet, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- pracovníci byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odvíjejí za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost, nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů;
- staveniště musí být oploceno do výšky nejméně 1,80 m, vstupy do těchto vymezených území musí být uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje, a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami;
- na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení;
- pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nakladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s

nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Základy

Základové konstrukce jsou navrženy ze ŽB monolitických pásů a dvoustupňových patek (beton C30/37) s podkladním prostým betonem tl. 100mm (beton C30/37). Pásky se nacházejí ve dvou výškových úrovních, které na sebe navazují odskoky po 500mm. Některé pásy jsou monolitické - bedněny a armovány dle stat. výpočtu (není předmětem řešení).

b) Svislé nosné konstrukce

Hlavním nosným systémem jsou ŽB nosné stěny po obou stranách objektu (beton C30/37, ocel B500), které přenáší svislé zatížení do základové konstrukce společně s jádrem. Konstrukce je nutno posoudit statickým výpočtem (není předmětem řešení).

c) Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jsou řešeny z ŽB prefabrikovaných předpjatých stropních panelů (beton C30/37) o výšce 200 mm s šířkou 9,4 m – 6,5 m a délkou 7,8 m – 2,7 m. Podle výkresu budou udělány otvory pro instalační šachty a vývrty - otvory o průměru 300 mm pro střešní vpusti. Stropní dílce jsou uloženy na ŽB nosných stěnách.

e) Střešní plášť

Jednoplášťová plochá střecha s minimálním sklonem 2° je konstruována jako nepochozí.

f) Schodiště

Schodiště je z monolitické ŽB konstrukce. 2NP – 6NP tvoří dvouramenné pravidelné schodiště o 10 stupních v každém rameni a stupnicí 160 mm vysokou. Schodiště mezi 1PP a 2NP je jednoramenné, má oblý tvar a výšky stupnic 180 mm. Zábradlí v zrcadle je kotveno z boku do schodiště – je tvořeno z ocelové tyče se skleněnou výplní. Po vnějších stranách schodiště se nachází madlo zapuštěné ve stěně (viz. architektonický detail – složka D).

g) Svislé nenosné konstrukce

Samonosné příčky tl. 200, o výškách 3,5 m v 1NP a 2,9 m v ostatních podlažích ztužují stavbu.

h) Úpravy povrchů

Na povrchovou úpravu vnitřních stěn a podhledů je použita omítka na vápenné bázi a v hygienických místnostech keramický obklad.

i) Podlahy

Jako podlahové nášlapné materiály byly zvoleny dřevěné parkety s dřevěnou soklovou lištou, betonová mazanina a v hygienických místnostech a na terasách keramická dlažba.

j) Podhledy

Budou zkonstruovány SDK podhledy, které se nachází se pouze v obytných částech budovy.

k) Výplně otvorů

OKNA

Okenní výplně jsou navrženy dřevěné rámy s hliníkovým opláštěním s termoizolačním trojsklem.

DVEŘE

Dveřní výplně jsou navrženy hliníkové rámy s termoizolačním dvojsklem. S ohledem na protipožární odolnost, je na nich osazeno panikové kování, samozamykací zámek, požární konzole a dveřní zavírače. Dveře do sekundárních prostor jsou voleny jako dřevěné a výplňové.

l) Izolace proti vodě

Jako hydroizolační vrstvy jsou ve skladbách použity: nopová folie optigreen typ FKD, pásy z modifikovaného SBS asfaltu či hydroizolační stěrka. (Bližší specifikace viz Výpis skladeb).

m) Klempířské výrobky

Klempířské výrobky se na objektu vyskytují ve formě venkovních parapetů oken, oplechování atik. Klempířské prvky jsou navrženy z TiZn plechu. Bližší specifikace není předmětem řešení.

n) Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky se v objektu vyskytují ve formě zábradlí lodžii a zábradlí u schodiště – viz. Složka D architektonický detail.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění

Vytápění hlavních prostor je navrženo otopnými tělesy a teplovzdušné vytápění s rekuperací. Bližší specifikace není předmětem řešení.

Vzduchotechnika a chlazení

V objektu se navrhuje vzduchotechnické zařízení, které bude obstarávat ohřev, filtraci a rekuperaci vzduchu. Vedení vzduchotechniky bude skryto v podhledu. Bližší specifikace není předmětem řešení.

Měření a regulace

Není předmětem řešení.

Silnoproudá elektrotechnika

Není předmětem řešení.

Zdravotně-technické instalace

Vodovod

Zajištění zásobování objektu vodou bude zajištěno napojením na vodovodní řád města Brna. Vnitřní instalace vody budou vedeny v drážkách ve zdivu, případně v instalačních předstěnách. Bližší specifikace není předmětem řešení.

Vnitřní splašková kanalizace

Vnitřní rozvody kanalizace budou vedeny v instalačních šachtách. Na potrubí budou instalovány čistící tvarovky. Vnitřní rozvody kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí PP-HT. Kanalizace bude napojena přípojkou oddílné splaškové kanalizace na veřejnou síť. Bližší specifikace není předmětem řešení.

Dešťová kanalizace

Dešťová voda z vegetační střechy je zachytávána žlaby, kdy každý žlab ústí do samostatné dvoustupňové vpusti (viz výkres detailu) a je vedena vnitřními svody do dešťové kanalizace napojené na veřejnou síť. Bližší specifikace není předmětem řešení.

Elektronické komunikace

Objekt je napojen na veřejnou telekomunikační síť. Bližší specifikace není předmětem řešení.

Plynovod

Objekt bude napojen na plynovodní řad plynovodní přípojkou. Bližší specifikace není předmětem řešení.

b) výčet technických a technologických zařízení

Technologická zařízení se v objektu nenavrhují.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt bude opatřen SHZ s napojením na EPS. Na únikových cestách budou osazeny dveře s otevíráním ve směru úniku s panikovým kováním. Bližší specifikace požárně bezpečnostního řešení není součástí řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Byly uvažovány konkrétní skladby konstrukcí s orientačně vypočtenými součiniteli U.

Obvodová stěna S5 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střešní konstrukce S1 $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

Bližší specifikace nejsou předmětem řešení.

b) energetická náročnost budovy

Průkaz energetické náročnosti budovy není předmětem řešení.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem řešení.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání prostor v objektu je zajištěno VZT a klimatizační jednotkou. Odvětrání místností hygienického zázemí bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno systémem dle volby projektanta/architekta a dle projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Není předmětem řešení.

B.3 PŘÍPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení na technickou infrastrukturu bude nově řešeno. Pozemek a novostavba objektu na něm, bude napojen z jižní strany na sítě technické infrastruktury skrze samostatné přípojky.

Splašková kanalizační přípojka

Vnější rozvody kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí PVC-KG.

Vodovodní přípojka

Na pozemku bude vybudována vodovodní přípojka z polyetylenových trub HDPE která bude napojena na vodoměrnou šachtu na pozemku investora. V celé délce vedení musí být zachováno minimální krytí vodovodního potrubí 1200 mm pod terénem. Potrubí vedené pod pojezdnými plochami bude opatřeno chráničkou.

Plynovodní přípojka

Vedení plynovodní přípojky bude v PE potrubí, HUP se nachází uvnitř budovy. Plynoměr bude osazen v připojovací skříni u hranice pozemku investora.

Přípojka silového vedení

Elektrická přípojka NN bude napojena na přípojnou jednotku umístěnou v připojovací skříni u hranice pozemku spolu s elektroměrem.

Bližší specifikace není předmětem řešení.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Dopravní napojení areálu bude řešeno ze stávajících komunikací (ulice Francouzská) do garáží objektu, nacházející se pod úrovní terénu zahrady.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu (není předmětem řešení)

c) doprava v klidu (není předmětem řešení)

d) pěší a cyklistické stezky

Návrh počítá s úpravou chodníku před budovou – snížení nájezdové plochy do garáží.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Z pozemku bude odstraněna nevyhovující a přestálá zeleň, stejně tak náletová. Možnost využít část ornice (po přezkoumání) na zahradní plochy.

b) použité vegetační prvky

K zatravnění pozemku bude použita travní rekreační směs pro reprezentační trávník (40% kostřava červená trsnatá, 40% kostřava červená výběžkatá, 20% psineček tenký, která je vhodná pro více zatěžované trávníky).

c) biotechnická opatření

Není předmětem řešení.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

a) vliv stavby na životní prostředí -ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí.

Popis ochrany životního prostředí během výstavby je popsán v samostatné části B.8.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu ani krajinu. V blízkosti se nenachází žádné chráněné stromy.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem řešení.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Projekt se nedotýká požadavků na ochranu obyvatelstva, tj. plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není předmětem řešení.

V Brně, v prosinci 2018

vypracoval: Osvald Vrtílek