

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	Osvald Vrtílek		
Vedoucí práce:	Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.		
	Ing. Radim Kolář, Ph.D.		
Název práce:	POLYFUNKČNÍ DŮM NA FRANCOUZSKÉ V BRNĚ	Číslo paré:	
		Datum:	1. 2019
Název výkresu:		měřítko:	číslo výkr:
	TECHNICKÁ ZPRÁVA		C-01

Stavebník:

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební,
Veveří EE1/R5, Brno d02 00

Název stavby:

Polyfunkční dům na Francouzské v Brně
Brno - Zábrdovice

Stupeň:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

-dle vyhlášky č. 4RR/200d Sb., přílohy č. d, ve znění novely č. d2/201E Sb. o
dokumentaci staveb

Dokument:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Vypracoval:

Osvald Vrtílek

Datum: 01/2019

Číslo přílohy: **A**

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby Polyfunkční dům na Francouzské v Brně

b) Místo stavby

Adresa Brno-město, Jihomoravský kraj,
Katastrální území k.ú. Zábrdovice
Parcelní čísla 394, 395

c) Předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je novostavba polyfunkčního obytného domu ve městě Brně, části Zábrdovice. Součástí stavby je napojení navrhovaného objektu na sítě technické a dopravní infrastruktury a terénní úpravy související se stavbou. V rámci přípravy stavby budou provedeny nezbytné přeložky stávajících inženýrských sítí a demolice stávajících nevyhovujících nízkopodlažních objektů.

Dokumentace je zpracovaná ve stupni pro provádění stavby v rozsahu a obsahu dle přílohy č. d vyhlášky č. 4RR/201d Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů (vyhlášky č. 62/2013 Sb.).

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební

Adresa: Veveří EE1/R5, Brno d02 00

A.1.E Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: Osvald Vrtílek
Stojanova 9, Brno-Veveří, Brno

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena
- základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby
- další podklady pro pro zpracování PD:
 1. Zadání bakalářské práce
 2. Prohlídka zájmového území
 3. Katastrální mapa území
 4. Ateliérová práce – 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 svažité. 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 podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.)*

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 územní plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas*

Dle platného územního plánu jsou v předmětném území uvedeny plochy smíšené pro výrobu a služby, které slouží převážně k umístění výrobních provozoven s nenarušením bydlení. Na části území jsou plochy rekreační zeleně a plochy ostatní městské zeleně, které spíše zahrnují zejména rekreační areály, parkově upravená veřejná prostranství, líniovou zeleň nebo stromořadí s izolační a ochrannou zelení.

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 objekt je v souladu s platným územním plánem města Brna.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Umístění stavby je navrženo v souladu s vyhláškou č. 501/200d Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů a jejími požadavky na umísťování staveb. Zpracovaná projektová dokumentace pro provádění stavby respektuje všechny požadavky z předchozích schválených dokumentací a vydaných povolení.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy (DOSS), vlastníků, správců a provozovatelů technických sítí a dopravní infrastruktury, obsažené v příslušných závazných stanoviscích, stanoviscích a vyjádřeních musí být respektovány a zapracovány v návrhu stavby.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Dokumentace stavby neobsahuje žádné výjimky nebo úlevová řešení s platných požadavků na stavby.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Navržená stavba vyžaduje přeložky stávajících inženýrských sítí (kanalizace, sdělovací vedení) a demolice stávajících nízkopodlažních objektů.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Katastrální území: Zábrdovice, Brno

Parcelní čísla: 394 a 395

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavba polyfunkčního obytného domu včetně přeložek a přípojek inženýrských sítí je navržena jako nová stavba.

b) účel užívání stavby

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

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba včetně souvisejících stavebních objektů bude realizována jako stavba trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Na pozemcích stavby areálu autocentra se v současné době nenachází objekt, který by byl kulturní památkou a ani její součástí a zároveň nespadá pod stavby, jichž se týká ochrana podle jiných právních předpisů.

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

Projektová dokumentace pro realizaci stavby byla vypracována dle platné legislativy, zákonů, vyhlášek a technických norem (ČSN-EN), předpisů (TP), zvláště pak vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. ER8/200R Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů. Všechny navržené konstrukce stavby, stavební konstrukce nebo části stavby, splňují kladené požadavky dle OTTP a technických norem a předpisů (ČSN-EN a TP). Další závazné legislativní předpisy týkající se zdraví obyvatel, hygieny, požární bezpečnosti atp., platné znění zákonů, vyhlášek, technických norem a předpisů týkající se této problematiky.

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

Z hlediska požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů nebyly tyto požadavky stanoveny.

g) *seznam výjimek a úlevových řešení*

Dokumentace stavby neobsahuje žádné výjimky nebo úlevová řešení s platných požadavků na stavby.

h) *navrhované kapacity stavby*

zastavěná plocha:	424,33 m ²
oběstavěný proctor:	4051,27 m ²
užitná plocha:	1075,26 m ²
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 základních bilancí stavby není předmětem řešení v PD.

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

Zahájení výstavby po vydání pravomocného stavebního povolení
Dokončení realizace stavby: cca 12 měsíců

Jednotlivé etapy výstavby představují zhotovení následujících dílčích činností.

1. etapa – přípravné práce – demolice, přeložky inženýrských sítí
2. etapa – zemní práce – terénní úpravy
3. etapa – hrubá spodní stavba – základy
4. etapa – hrubá stavba - svislé a vodorovné nosné konstrukce
5. etapa – hrubá vrchní stavba - střecha
6. etapa – práce dokončovací vnitřní
7. etapa – práce vnější v okolí stavby – inženýrské sítě, zpevněné plochy, oplocení, ozelenění

k) *orientační náklady stavby*

Orientační náklad: 139 000 000,- Kč

Stavebník:

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební,

Veveří EE1/R5, Brno d02 00

Název stavby:

Polyfunkční dům na Francouzské v Brně
Brno - Zábrdovice

Stupeň:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

-dle vyhlášky č. 4RR/200d Sb., přílohy č. d, ve znění novely č. d2/201E Sb. o
dokumentaci staveb

Dokument:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval:

Osvald Vrtílek

Datum: 01/2019

Číslo přílohy: **B**

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 svažité. 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.)*

Geologický a hydrogeologický průzkum a stavebně historický průzkum nejsou předmětem projektové dokumentace. Byla provedena obhlídka místa staveniště in situ.

c) *stávající ochranná a bezpečnostní pásma*

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a legislativními předpisy.

Ochranné pásmo pozemních silničních komunikací

Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací stanovuje prováděcí vyhláška k zákonu o pozemních komunikacích (silniční zákon) jako území ohraničené svislými plochami vedenými po obou stranách komunikace ve vzdálenosti:

- od osy vozovky přilehlého jízdního pásu dálnice a silnice budované jako rychlostní komunikace 100 m
- od osy vozovky silnice I. třídy 50 m
- od osy vozovky silnice II. třídy a místní komunikace, pokud je budována jako rychlostní komunikace 25 m
- od vozovky silnice III. třídy 20 m
- od osy vozovky místní komunikace I. a II. třídy 15 m

V silničních ochranných pásmech je zakázáno provádět jakoukoliv stavební činnost, která vyžaduje ohlášení stavebnímu úřadu nebo povolení stavby s výjimkou některých staveb (např. úpravy odtokových poměrů, stavby sloužící obraně státu apod.).

Ochranná pásma podél tras inženýrských sítí

Dle ČSN 7E d005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem. Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí:

- nad 1 kV do 35 kV7 m
- nad 35 kV do 110 kV12 m
- nad 110 kV do 220 kV15 m
- nad 220 kV do 440 kV20 m
- nad 440 kVE0 m

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskláňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m.

U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV 1 m
- nad 110 kV E m

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad E tuny. Elektrické stanice mají ochranné pásmo ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení či obezdění objektu. Výjimky z výše uvedených ochranných pásem uděluje Ministerstvo obchodu a průmyslu.

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys. Ochranná pásma činí:

- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm 12 m
- od průměru 200 mm do 500 mm 8 m
- do průměru 200 mm včetně 4 m
- nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1 m
- u technologických objektů 4 m
- u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu

Pro plynová zařízení jsou vymežována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až E00 m.

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 metru.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm 2,5 m na obě strany

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 7E d005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí

Tyto ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 7E d005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

d) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Dotčená oblast patří do povodí Moravy. Nejbližší 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*

Dokončená stavba včetně všech souvisejících stavebních objektů ani jejich výstavba nebude mít významný vliv na okolní pozemky a stavby, včetně všech aspektů ochrany zdraví a bezpečnosti provozu a užívání. Přirozené odtokové poměry byly v širším okolí již narušeny zástavbou a převedením části odtoku do kanalizační sítě. Vliv stavby z hlediska odvodnění oblasti je zanedbatelný. 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 započatím stavebních prací odstraněna.

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

Stavba ani staveniště se nenachází na pozemcích zemědělského půdního fondu a pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL) ani na lesních pozemcích, případně i vymezených plochách pro budoucí funkční využití pro les dle platné územně plánovací dokumentace. Plochami pozemků staveniště a stavby neprochází ochranné pásmo lesa, ani navrhované dle platné územně plánovací dokumentace.

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 sítě veřejné infrastruktury vedou ulicí Francouzská. Na tyto sítě bude stavba připojena skrze přípojky technické infrastruktury – podrobnější řešení není předmětem této práce.

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

Věcné časové vazby na související nebo podmíněné investice a souběžné stavby jiných subjektů nejsou v současné době zpracovateli PD známy.

Navržená stavba vyžaduje v předstihu přeložky stávajících inženýrských sítí (kanalizace, sdělovací vedení) a demolice stávajících nízkopodlažních objektů.

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) *urbanismus – 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 taktéž bytové domy. Původně se zde nacházel taktéž 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 vykonzolované 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.E 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.

Technologie výroby se nepředpokládá.

B.2.4 Bezbariérové řešení stavby

Stavba je navržena v souladu s požadavky a metodikou Vyhlášky č. ER8/200R Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při uvádění zařízení do provozu a pro vlastní provoz musí být splněny požadavky, předpisy a norem vztahujících se k užívání stavby a k vybraným zařízením.

Při provozu je třeba důsledně dodržovat předpisy o bezpečnosti práce, příslušné platné normy, provozní a dopravní řád areálu a všechny související předpisy a nařízení, zvláště pak ustanovení následujících právních předpisů:

z.č. E0R/200d Sb. - kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v aktuálním znění

z.č. 258/2000 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v aktuálním znění

n.v.č. Ed1/2007 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v aktuálním znění

n.v.č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

n.v.č. 272/2011 Sb. - o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací na pracovišti a postup při zařazení práce s vibracemi

v.č. 48/1R82 Sb. - Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Ve znění pozdějších změnových předpisů v.č. E24/1RR0 Sb., v.č. 207/1RR1 Sb., v.č. E52/2000 Sb., v.č. 1R2/2005 Sb. v aktuálním znění

n.v.č. E78/2001 Sb. - kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

n.v.č. 21/200E Sb. - kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky v aktuálním znění

n.v.č. 4R5/2001 Sb. - kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Požární bezpečnost staveb je určena normou ČSN 7E 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty. Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí musí být respektovány při stavbě a dodržovány i během vlastního provozu. Jedná se zejména o požadavky na ohrazení, osvětlení, průjezdné profily komunikace, skladování materiálu. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni všemi pracovními a bezpečnostními pomůckami.

B.2.d Základní charakteristika objektu

a), b) *stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení*

Základové konstrukce

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.)

Nosný konstrukční systém

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.)

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.

Střešní konstrukce a plášť

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

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).

Svislé nenosné konstrukce

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

Úpravy povrchů

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

Podlahy

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

Podhledy

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

Výplně otvorů

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

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.

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).

Zámečnické výrobky

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

c) mechanická odolnost a stabilita

Zatížení budou uvažována dle ČSN EN 1RR0 a 1RR1-4 (ČSN 7E 00E5) – zatížení stavebních konstrukcí (užitné zatížení stropu ateliéru, zatížení chodeb a schodišť, sněhová oblast, větrná oblast IV).

Statické posouzení není řešeno v PD.

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 v PD.

Silnoproudá elektrotechnika

Není předmětem řešení v PD.

Zdravotně-technická instalace

Vodovod

Zásobování vodou bude zajištěno napojením na stávající vodovodní řad. Vnitřní instalace vody (teplá, studená, cirkulace) budou vedeny v instalačních předstěnách. TUV bude zajištěno samostatným ohříváčem umístěným v technické místnosti. Bližší specifikace není předmětem řešení v PD.

Vnitřní splašková kanalizace

Vnitřní rozvody kanalizace budou vedeny svisle v instalačních šachtách a vodorovně pod podlahou objektu. Na potrubí budou instalovány čistící tvarovky v úrovních jednotlivých podlaží. Vnitřní rozvody kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí PP-HT. Splašková kanalizace bude napojena přípojkou do veřejné kanalizace. Bližší specifikace není předmětem řešení v PD.

Dešťová kanalizace

Dešťové svody budou odvedeny z objektu oddílnou kanalizační soustavou s napojením do veřejné kanalizace. Součástí kanalizační soustavy je retenční nádrž a odlučovač tuků a olejů. Bližší specifikace není předmětem řešení v PD.

Elektronické komunikace

Objekt bude napojen na veřejnou telekomunikační síť. Bližší specifikace není předmětem řešení v PD.

Plynovod

Objekt bude připojen na plynovodní řad plynovodní přípojkou. Vnitřní rozvod bude proveden z ocelových trub se svařovanými spoji. Bližší specifikace není předmětem řešení v PD.

b) výčet technických a technologických zařízení

Technologická zařízení nejsou předmětem řešení v PD.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem PD.

B.2.R Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek zákona č. 40d/2000 Sb. o hospodaření s energiemi ve znění pozdějších předpisů a ČSN 7E 0540.

Součinitele prostupu tepla pro jednotlivé konstrukce dle PDB-P2:

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

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

b) *energetická náročnost budovy*

Není předmětem PD.

c) *posouzení využití alternativních zdrojů energií*

Není předmětem PD.

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

Stavebním řešením bude na všech pracovištích zajištěno bezpečné a z hygienického hlediska nezávadné prostředí. Zařízení, které bude dovezeno ze zahraničí, bude mít atest pro provoz v ČR. Všechna zařízení budou splňovat české bezpečnostní a hygienické předpisy, a to zejména:

- Zákon č.18E/200d Sb. v platném znění o územním plánování a stavebním řádu,
- Vyhláška č.4RR/200d Sb. v platném znění o dokumentaci staveb,
- Vyhláška č.2d8/200R Sb. v platném znění o obecných technických požadavcích na stavby,
- Zákon č.8d/2002 Sb. v platném znění Ochrana ovzduší před znečišťujícími látkami,
- Zákon č.2d2/200d Sb., zákoník práce v platném znění,
- Zákon č.E0R/200d Sb., v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- Nařízení vlády č.4R4/2001 Sb., v platném znění, kterým se stanoví způsob evidence hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,
- Nařízení vlády č.4R5/2001 Sb., v platném znění, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků,
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., v platném znění, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- Nařízení vlády č.Ed2/2005 Sb., v platném znění, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- Nařízení vlády č.5R1/200d Sb., v platném znění, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Není předmětem řešení v PD.

B.E PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Novostavba bude napojena nově zřízenými přípojkami na inženýrskými sítě v ulici Cejl a Jana Svobody.

Splašková kanalizační přípojka

Vnější rozvody kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí PVC-KG SN8. Napojení bude provedeno na nově přeloženou kanalizační stoku dle PD.

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 přípojovací skříni u hranice pozemku investora.

Přípojka silového vedení

Napojení na elektrickou energii bude zajištěno novou přípojkou NN (CYKY 4xE5), která bude připojena do pojistkové skříně v řešeném objektu. Měření činné energie bude v samostatné skříni s elektroměrem.

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

Dopravní napojení areálu bude řešeno ze stávajících komunikací (ulice Cejl a Jana Svobody) s předpokladem vytvoření průjezdnosti pozemku s komunikačním propojením obou cílových ulic.

c) doprava v klidu

Veškeré parkovací plochy jsou řešeny v adekvátní dimenze na zadané parcele. Celkem se jedná o 12 parkovacích stání včetně parkovacích míst pro imobilní.

d) pěší a cyklistické stezky

Technické řešení v projektové dokumentaci zohledňuje napojení stávající pěší a cyklistické stezky podél nábřeží řeky Svitavy na nově vytvořené zpevněné plochy při objektu SO 01.1.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) *terénní úpravy*

Před zahájením stavebních prací budou z pozemku odstraněny náletové stromy a ruderalní zeleň. Projekt počítá s úpravami před i za objektem a to s celkovou terénní úpravou vrstvy humózní zeminy s následným zatravněním a výsadbou listnatých stromů dle koordinační situace.

b) *použité vegetační prvky*

Není předmětem řešení v PD.

c) *biotechnická opatření*

Není předmětem řešení v PD.

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

a) *vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda a půda*

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Popis ochrany životního prostředí během výstavby je popsán v 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*

Technické řešení stavby zohledňuje ochranu stávajících dřevin. V blízkosti se nenachází žádný chráněný strom. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu ani krajinu.

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 a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

Není předmětem řešení v PD.

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

Není předmětem řešení v PD.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

V oblasti dotčené stavbou se nenachází žádné evidované stavby civilní ochrany. Provoz všech stavebních objektů realizovaných v rámci výstavby autocentra nepředstavuje závažné riziko vzniku havarijního stavu. Okolní území a vlastní areál nebudou využívány k civilní ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Rozhodující média a nápojně body inženýrských sítí potřebné pro napojení zařízení staveniště existují v okolí předmětné stavby. Přesné potřeby a spotřeby budou dopřesněny se zhotovitelem stavby na základě smluvního ujednání.

Mezideponie skryvkových zemin, násypových zemin a ostatních konstrukčních materiálů budou umístěny v prostoru staveniště.

b) *odvodnění staveniště*

Zařízení staveniště nebude napojeno na místní kanalizaci. Zaměstnanci zhotovitele stavby budou využívat mobilní chemické WC, které zajistí zhotovitel stavby a které budou umístěno v prostoru staveniště.

Plocha staveniště bude odvodněna spádováním a voda bude odtékat do záchytných jam nebo vybudovaných terénních průlehů. Do stávající stokové sítě dešťové kanalizace může být vypouštěna pouze dešťová voda ze stavebních jam po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce. V případě jejich zaplnění bude voda vyčerpána a odvezena cisternou, nebo přecerpána do dešťové kanalizace.

c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu, tj. místní komunikace v ulici Francouzská, vjezdem a výjezdem ze staveniště. Příjezdová trasa bude napojena na vnitrostaveništní zpevněné vozovky a plochy.

Připojení staveništní přípojky NN bude ze stávajících rozvodů NN, kde bude osazen elektroměr. Potřebná elektrická energie bude v prostoru staveniště zabezpečena připojením staveništní přípojky NN do staveništního rozvaděče a z něj v případě potřeby napojeny staveništní rozvody NN. Telefonní spojení bude zajištěno pomocí mobilních telefonů zhotovitele stavby.

Zásobování staveniště vodou bude umožněno po výstavbě objektu vodovodní přípojky s vodoměrnou šachtou. Vodoměrná šachta bude opatřena vodoměrem pro měření spotřebované vody. Před zbudováním vodovodní přípojky může být staveniště dočasně zásobeno dovozem vody cisternou umístěnou v prostoru staveniště.

Zařízení staveniště nebude napojeno na místní kanalizaci. Zaměstnanci zhotovitele stavby budou využívat mobilní chemické WC, které zajistí zhotovitel stavby a které budou umístěno v prostoru staveniště.

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Prováděním stavby dojde k dočasnému negativnímu vlivu a okolní stavby vlivem hluku a zvýšené prašnosti. Negativní vlivy stavby budou minimalizovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu. Při výjezdu vozidel ze staveniště na veřejnou obslužnou komunikaci je povinná firma provádějící stavbu zajistit její čistotu a včasný úklid. Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob.

e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Povinností stavebního zhotovitele je zajištění ochrany okolí staveniště. Je nutné dodržovat základní opatření z hlediska hlučnosti a prašnosti. Navržená stavba vyžaduje v předstihu přeložky stávajících inženýrských sítí (kanalizace, sdělovací vedení) a demolice stávajících nízkopodlažních objektů a kácení stávající náletové zeleně.

f) *maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)*

Není předmětem řešení v PD.

g) *maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Použité stavební materiály budou na staveništi tříděny. Kovový materiál bude odvážen do výkupu surovin, živice a betony budou odvezeny k recyklaci a ostatní materiály budou odváženy na vhodné skládky. Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní stavební materiál, jako je dřevo, asfaltové a živичné pásy a lepenky, plastové materiály PET, PVC, PPT apod.). Všechny odpady ze stavby budou při realizaci stavby přesně evidovány, včetně doložení způsobu jejich využití nebo nezávadného odstranění. Likvidace odpadů vznikajících při stavbě bude provedena v souladu se zákonem č. 185/2005 Sb. o odpadech, v platném znění.

h) *bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín.*

Provádění zemních prací musí odpovídat platným předpisům.

Vytěžená zemina, v případě její vhodnosti, se z velké části použije na podsypy a dotvarování okolních ploch, zbývající množství bude odvezeno na nejbližší odpovídající skládku.

i) *ochrana životního prostředí při výstavbě*

Při provádění všech stavebních prací spojených s realizací stavby je jedním z největších dopadů na okolí staveništní doprava zabezpečující zásobování stavby materiálem a dovozem a odvozem hmot včetně přebytečné zeminy.

Při provádění stavebních prací je nutno respektovat a zajistit zejména ochranu stávající zeleně, ochranu proti hluku a vibracím, ochranu proti znečišťování ovzduší spaliny a prachem, včetně dopravy, ochranu proti znečišťování komunikací a veřejných prostorů nadměrnou prašností a nečistotami, ochranu proti znečišťování podzemních, povrchových vod včetně kanalizační sítě a zajištění řádné likvidace odpadů.

Během výstavby je nutné dodržet limity hlučnosti a prašnosti požadované hygienickými předpisy. A budou dodrženy předpisy:

- č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně):
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 11 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin
- nařízení vlády č. 313/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku (např. u stavebních strojů).

j) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů*

Po celou dobu realizace stavby a provádění stavebních prací je třeba bezpodmínečně zajistit dodržování legislativně platných a závazných předpisů BOZP ve stavebnictví včetně všech Nařízení vlády ČR upravujících BOZP. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě autocentra poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny kategorie práce, které přicházejí v úvahu při realizaci stavby. Tato opatření musí být řádně koordinována, zajištěna a pravidelně kontrolována po celou dobu realizace stavby. Všichni pracovníci na staveništi musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi i jednotlivých pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno na ochranu proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na elektrických zařízeních a rozvodech smí provádět pouze k tomu určená, proškolená osoba s platným certifikátem zkoušek. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru správce zařízení a vedení. Při výkopových pracích je nutné zajistit a zabezpečit výkop pomocí ochranného zábradlí a výstražného osvětlení. Při styku s podzemními vedeními inženýrských sítí a distribučních soustav, hlavně pak s podzemními kabelovými trasami vedení, je nutné vyrozumět vedení stavby, stavební dozor stavebníka, investora a objednatele, který zabezpečí další postup (např. provádění výkopu ručně, ruční výkopové sondy, oznámení příslušnému správci sítě apod.). Od veřejného provozu a pohybu osob musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami. Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie včetně integrovaného záchranného systému. Podzemní inženýrské sítě a jiné investice je nutno před započítím prací řádně vytyčit ve spolupráci s vlastníkem a provozovatelem příslušné sítě a dále vhodně zabezpečit během prací proti poškození.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební nebo montážní práce, zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Délka pracovní doby, režim vstupu pracovníků na staveniště a způsob označení a zabezpečení stavby bude vycházet z platné legislativní úpravy a bude zároveň stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem/dodavatelem stavby nejpozději při předání staveniště. Předpokládá se, že v průběhu výstavby nebude narušena průjezdnost sousedních komunikací, bude zajištěn přístup a příjezd ke všem okolním objektům.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,

- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně poučeni o podmínkách bezpečnosti práce a musí používat ochranné pomůcky. Veškerá nebezpečná místa musí být označena v souladu s ČSN ISO E8d4.

Při provádění prací na řešené stavbě a následně při jejím užívání je nezbytné dodržování všech platných předpisů BOZP zejména vyhlášku č. E24/1RR0 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce ze dne E1. července 1RR0 o bezpečnosti práce a technologických zařízení při stavebních pracích a všech Bezpečnostních listů vystavených výrobcí materiálů. Je třeba dodržovat předpisy pro zachování bezpečnosti a ochrany zdraví při realizaci stavby, zejména tyto:

Zákon č. 2d2/200d Sb., zákoník práce, v platném znění (hlavně § 101–108),

Zákon č. E0R/200d Sb., v pozdějším znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),

Zákon č. 174/1Rd8, o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. E7E/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (pracovní lékařská péče - § 5E a násl.)

Zákon č. 22/1RR7, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 5R/200d Sb., o prevenci závažných havárií

Zákon č. E50/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 1EE/1R85 Sb., o požární ochraně

Nařízení vlády č. Ed1/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Nařízení vlády č. 2R0/1RR5, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

Vyhláška č. 104/2012, o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání a okruh osob, kterým se předává lékařský posudek o nemoci

z povolání, podmínky, za nichž nemoc nelze nadále uznat za nemoc z povolání, a náležitosti lékařského posudku (vyhláška o posuzování nemocí z povolání)

Vyhláška č. 125/1RRE Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání
Nařízení vlády č. 4R5/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

Nařízení vlády č. 1d8/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

Nařízení vlády č. 40d/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Nařízení vlády č. 21/200E Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením

Vyhláška č. 4E2/200E Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhláška č. 50/1R78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhláška č. 7E/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

Vyhláška č. 18/1R7R Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhláška č. 1R/1R7R Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhláška č. 21/1R7R Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhláška č. 85/1R78 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

Vyhláška č. 48/1R82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhláška č. 77/1Rd5 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Vyhláška č. 24d/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Nařízení vlády č. 5R1/200d Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích + příloha č.1, další požadavky na stavenišť + příloha č.2, bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi + příloha č.E, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy + příloha č.4, náležitosti oznámení o zahájení prací + příloha č.5 - práce a činnosti vystavující fyzickou osobu ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán,

Nařízení vlády č. Ed2/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Nařízení vlády č.E78/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a požívání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Zhotovitel je povinen dodržovat povinnosti dané zvláštními předpisy a povinnosti vyplývající z výše uvedených zákonů. Pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni o těchto předpisech a vybaveni bezpečnostními pomůckami podle charakteru práce. Pracovníci musí dbát o svoji bezpečnost a ochranu zdraví při práci, stejně tak osob, kterých se jejich činnost týká.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

V případě předpokladu naplnění podmínek zákona č. E0R/200d Sb. zajistí stavebník činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Koordinátor BOZP je povinností:

- při práci ve výšce nad 10 m
- při montáži těžkých konstrukčně stavebních dílců
- při práci s chemickými látkami vysoce toxického charakteru
- při práci se zdroji ionizujících zařízení
- při práci nad vodou či při práci v její těsné blízkosti
- při práci v ochranném pásmu energetického vedení
- při studnařských pracích
- při potápěčských pracích
- při výkopových pracích o hloubce větší než 5 m
- při práci se zvýšeným tlakem vzduchu
- při práci s výbušninami

Nebo v případě, bude-li překročeno:

- E0 pracovních dnů stavebních prací
- více jak 20 fyzických osob současně pracujících po dobu delší než 1 den
- při realizaci stavby více jak 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 fyzickou osobu

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

Výstavba nebude obsahovat práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Poskytnutí první pomoci bude možné zabezpečit:

- první pomocí drobných poranění ambulantním ošetřením v nejbližší nemocnici
- rychlou lékařskou pomocí

Hlavní výstavba bude probíhat v uzavřeném a oploceném areálu. Zhotovitel musí zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozpoznatelné i za snížené viditelnosti a bude provádět pravidelné kontroly tohoto zabezpečení.

Pohyb pracovníků a osob na staveništi musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů.

Výkopy budou rovněž označeny a zabezpečeny technickými opatřeními proti pádu osob, proti sesuvu uvolněné zeminy, zajištěny bezpečným vstupem a výstupem z výkopu. Ochrana a bezpečnost práce spojená s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílců betonových, kovových nebo dřevěných.

Charakter práce při výstavbě a činnostech v areálu neumožňuje zaměstnání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Z tohoto důvodu nebude staveniště vyžadovat úpravy pro užívání výše uvedenými osobami.

Správná koordinace jednotlivých druhů prací dává předpoklad pro jejich rychlý a bezkolizní postup.

Ustanovení platných bezpečnostních předpisů musí být v průběhu všech stavebních prací dodržována, za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením. Před zahájením prací musí být pracovníci na stavbě o bezpečnostních předpisech řádně a prokazatelně poučeni.

Při provádění stavby v zastavěném území musí být zachována možnost příjezdu vozidel požární ochrany (dále i pohotovostních vozidel zdravotní služby, policie apod.) ke všem objektům podél staveniště.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Realizací stavby autocentra nejsou dotčeny žádné další stavby a nevzniká potřeba provádět úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při výstavbě jednotlivých stavebních objektů mohou být zřízeny i dopravně inženýrská opatření zaměřená na změnu organizace dopravy v předmětné lokalitě stavby tak, aby nedošlo k významnému omezení sousedních pozemků či provozů nebo jejich přerušení.

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude potřeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Vzhledem k předpokládanému rozsahu dočasných záborů stavby nejsou předpokládána žádná další dopravně inženýrská opatření (DIO) vyvolaná realizací záměru stavby.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí, atd.)

Charakter a rozsah stavby nevyžaduje stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.

n) *postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Realizace vjezdu na staveniště

Vybudování zařízení staveniště jako dočasné

Příprava území stavby- odstranění stávajících porostů, v rámci přípravy území se vybuduje dočasné oplocení staveniště, V místě navrženého vjezdu a výjezdu ze staveniště bude v oplocení osazena vjezdová uzamykatelná brána.

Vybudování dočasné staveništní přípojky NN

Realizace pozemních objektů

Areálové rozvody inženýrských a technických sítí

Vybudování areálových komunikací, chodníků a zpevněných ploch včetně dopravního napojení

Dokončení oplocení areálu drobnou architekturou

Čisté terénní úpravy

Ozelenění a sadové úpravy

Stavebník:

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební,
Veveří EE1/R5, Brno d02 00

Název stavby:

Polyfunkční dům na Francouzské v Brně
Brno - Zábrdovice

Stupeň:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

-dle vyhlášky č. 4RR/200d Sb., přílohy č. d, ve znění novely č. d2/201E Sb. o
dokumentaci staveb

Dokument:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval:

Osvald Vrtílek

Datum: 01/2019

Číslo přílohy: **D**

1. Stavební (pozemní) objekty:

1.1. *Architektonické a stavební řešení*

a) Účel objektu:

Novostavba autocentra řeší na základě požadavků zadání provoz prodeje nových vozů, servisu a prodeje náhradních dílů čtyř sdružených značek Audi, Seat, Škoda a Volkswagen.

b) Architektonické řešení:

Tvar a fasáda objektu

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 vykonzolované 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).

Tvar zastřešení

Zastřešení objektu je řešeno jako jednoplášťová plochá střecha.

c) Dispoziční a funkční řešení:

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 přičce volně navazuje na kuchyňku s jídelnou a z druhé strany na univerzální ateliérové prostory, které je možné oddělit posuvnou příčkou.

d) Výtvarné řešení:

Výše zmíněné výškové dělení objektu s architektonickým ztvárněním rozdílnosti i jednoty všech funkčních provozů.

e) Vegetačních úpravy okolí objektu:

Před zahájením stavebních prací budou z pozemku odstraněny náletové stromy a ruderalní zeleň. Dřevo bude nabídnuto k odprodeji veřejnosti, popřípadě využito či odvezeno odpovídajícím způsobem. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou odvezeny na řízenou skládku nebo odpovídající zařízení, případně předány organizaci zabývající se nakládáním, tříděním a likvidací odpadu. Projekt počítá s úpravami před i za objektem a to s celkovou terénní úpravou rozvážky zeminy s následným osetím trávníku a výsadbou listnatých stromů dle situačního výkresu.

f) Přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Stavba splňuje požadavky a je řešena v souladu s vyhláškou č. ER8/200R Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v rámci přístupu externích zákazníků. Objekt není řešen pro stálé pracovníky s omezenou schopností pohybu.

g) Užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

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

Orientace domu vůči světovým stranám, osvětlení a oslunění

Severní strana:	Zahrada, ložnice a balkony
Východní strana:	Přiléhání na sousední objekt.
Jižní strana:	Fasáda do ulice. Lodižie, prosklená fasáda do obývacích pokojů, terasa ateliéru.
Západní strana:	Přiléhání na sousední objekt.

Detailnější posouzení a reagování na světové strany zpracováno v rámci situační studie v přiložené projektové dokumentaci.

h) Technické a konstrukční řešení objektu:

Konstrukční systém je definován dvěma železobetonovými nosnými stěnami o síle 250mm a vzdálenosti 9,5m po krajích budovy s jádrem. Železobetonová konstrukce tvoří také fasádní části objektu a celé 1NP a 1PP. Ostatní výplňové zdivo tvoří příčky HELUZ o síle 200mm a sádkartonové příčky.

i) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:

Navržené konstrukce a výplně otvorů splňují doporučené návrhové hodnoty.

j) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu:

Objekt je založen v jednoduchých základových poměrech. Geologický a hydrogeologický průzkum musí být proveden před zahájením stavby. Únosnost zeminy se předpokládá dostačující a bude doložena se zprávou o geologickém průzkumu. Z hlediska zakládání jde o jednoduchou stavbu na kvalitním podkladu. Třída těžitelnosti zeminy je stanovena jako I. Nezbytně nutné je zkontrolovat kvalitu základové spáry statikem (geotechnikem) nebo kvalifikovaným stavebním dozorem po provedení výkopů.

k) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků:

Objekt polyfunkčního domu nevytváří žádné extrémně negativní účinky na okolí.

l) Dopravní řešení:

Dopravní napojení areálu bude řešeno ze stávajících komunikací (ulice Francouzská) do garáží objektu, nacházející se pod úrovní terénu zahrady nabízející 10 parkovacích stání vč. parkovacího místa pro invalidy.

m) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření:

Podzemní voda se nenachází v blízkosti základové spáry a radonové riziko bylo vyhodnoceno jako nízké. Detail skladby ochranných vrstev jsou popsány ve výpisu skladeb konstrukcí.

n) Dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Projektant respektoval vyhlášku o obecných technických požadavcích na výstavbu.

1.2. *Stavebně konstrukční řešení*

o) Popis navrženého konstrukčního systému

Základové konstrukce

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.)

Nosný konstrukční systém

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.)

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.

Střešní konstrukce a plášť

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

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).

Svislé nenosné konstrukce

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

Úpravy povrchů

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

Podlahy

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

Podhledy

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

Výplně otvorů

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

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.

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).

Zámečnické výrobky

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

p) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Základové konstrukce – železobetonové pasy, železobetonová deska

Nosná konstrukce – železobetonové stěny, železobetonové stropní desky

Střecha – porobeton, desky XPS, modifikované asfaltové pásy

Výplně otvorů – systém Schüco, Vekra, Hörmann

Výplňové zdivo a příčky – keramické tvárnice HELUZ, sádkartonové konstrukce

Schodiště – železobeton, bezpečnostní sklo, ocel

q) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Zatížení budou uvažována dle ČSN EN 1990 a 1991-4 (ČSN 75 005) – zatížení stavebních konstrukcí (užitné zatížení stropu kancelářských místností, zatížení chodeb a schodišť, sněhová oblast II, větrná oblast IV).

r) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Zvláštní, neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy se nevyskytují.

s) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Stavba nevyžaduje zvláštní technologické podmínky postupu prací. Postup provádění stavebních prací je podrobněji specifikován v plánu organizace výstavby.

t) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Postup provádění stavebních prací bude podrobněji specifikován a rozpracován před zahájením výstavby.

u) Zajištění stavební jámy

Rýhy pro potrubí a inženýrské sítě budou do hloubky 1,5 m provedeny jako neroubené. Sklony svahů u stavebních jam budou určeny geotechnikem na staveništi dle zastiženého geologického profilu. Rýhy hlubší než 1,5 m budou roubeny zátažným rozepřeným pažením. Dimenze roubení bude stanovena rovněž dle zastiženého geologického profilu.

v) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Zakrývané konstrukce budou předávány zhotovitelem na základě písemné výzvy ve stavebním deníku a přebírány technickým dozorem stavby.

w) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Při vypracování projektové dokumentace byly zohledněny příslušné platné české normy.
Projekt je prováděn dle souboru v daném okamžiku platných českých norem.
Projekt je sestaven dle platné legislativy v oblasti stavebního práva, tj. stavebního zákona
a prováděcích vyhlášek.

Pro vypracování projektové dokumentace projektu byl použit počítačový software Autocad 2015. Hmotové modely a vizualizace vytvořeny v programech Sketchup 2015 a V-Ray. Technická zpráva zpracována v programu Microsoft Office 2013.

- x) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Hlavní zhotovitel stavby je povinen v případě potřeby zajistit zpracování dílčí prováděcí projektové dokumentace pro vlastní potřeby.

V případě, že zhotovitel stavby bude zpracovávat dílčí doplňkovou projektovou dokumentaci pro provádění stavby na vlastní náklady, musí být tato záležitost projednána a odsouhlasena generálním projektantem včetně případných změn a odchylek od zpracované projektové dokumentace.