

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NADSTANDARDNÍ RODINNÝ DŮM

HIGH STANDARD DETACHED HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MONIKA ŠNIRCOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

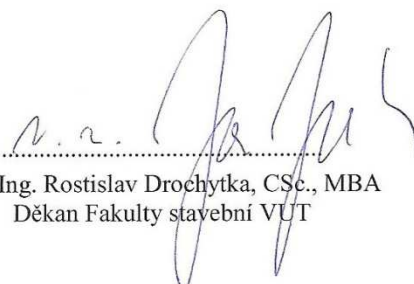
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Monika Šnircová
Název	Nadstandardní rodinný dům
Vedoucí bakalářské práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Datum zadání bakalářské práce	30. 11. 2013
Datum odevzdání bakalářské práce	30. 5. 2014

V Brně dne 30. 11. 2013


prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Abstrakt

Jedná sa o samostatne stojacu stavbu nadštandardného rodinného domu v mestskej časti mesta Brna Brno-Žebětín. Dom je určený pre bývanie štvorčlennej rodiny. Väčšina pôdorysnej plochy je tvorená jedným nadzemným podlažím, v 2NP je situovaná nočná zóna. Dominantou domu je predsadené 2 NP, ktoré je podopierané betónovými stĺpmi. Súčasťou objektu je dvojgaráž. Zvislé konštrukcie sú navrhnuté zo systému KM BETA SENDWIX M. Stropné konštrukcie sú ŽB monolitické. RD je zastrešený plochou jednoplášťovou strechou. K južnej časti RD je pričlenená terasa s obdĺžnikovým bazénom.

Klíčová slova

nadštandardný rodinný dom, dvojgaráž, KM BETA SENDWIX M, jednoplášťová strecha, terasa s bazénom, kontaktný zatepl'ovací systém, nepodpivničený

Abstract

The house in consideration is a separately situated family house of higher standard in a municipal quarter of Brno, Brno-Žebětín. The house is designed to accomodate a family of four. The majority of ground area is formed by an above the ground floor. A bedroom zone is situated in the second above the ground floor. The dominating feature of the house is the second protrudent above the ground floor, supported by concrete pillars. A double garage is a part of the building. Vertical constructions are designed as from a KM BETA SENDWIX M system. Ceiling constructions are of monolithic ferro-concrete. The family house is roofed by a monotube roof. On the southern side a terrace with a rectangular swimming pool is attached.

Keywords

family house of higher standard, a double garage, KM BETA SENDWIX M, monotube roof, terrace with a swimming pool, external thermal insulation composite system, no basement

Bibliografická citace VŠKP

Monika Šnircová *Nadstandardní rodinný dům*. Brno, 2014. s., s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 30.5.2014

.....
podpis autora
Monika Šnircová

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 30.5.2014

.....
podpis autora
Monika Šnircová

PodĎakovanie:

Rada by som podĎakovala vedúcemu bakalárskej práce Ing. Lukášovi Daňkovi, Ph.D. za ústretový prístup, pripomienky a odborné a cenné rady, ktoré mi poskytol behom riešenia celej bakalárskej práce.

Obsah

1. Úvod
2. Vlastný text práce
3. Záver
4. Zoznam použitých zdrojov
5. Zoznam použitých skratiek a symbolov
6. Zoznam príloh

Úvod:

Témou bakalárskej práce je návrh rodinného, dvojpodlažného, nepodpivničeného objektu s plochou strechou na parcelách č. 1010 a 1011 spadajúcich do katastrálneho územia Brno-Žebětín, podľa požiadaviek investora. Pre osadenie domu do terénu je nutné previesť výškové zameranie stavebného pozemku. Rodinný dom má plochú strechu.

Cieľom práce je navrhnuť rodinný dom a jeho dispozičné riešenie s ohľadom na požiadavky statické, tepelnotechnické a na riešenie atypických detailov stavby.

A - Sprievodná správa

Nadštandardný rodinný dom

A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe:

- a) Názov stavby: Nadštandardný rodinný dom
- b) Miesto stavby
Adresa: Brno-Žebětín, 627 00 Brno
Číslo súpisné: 893
Katastrálne územie: Slatina
Parcelné číslo pozemku: 2055/2
- c) Predmet dokumentácie: Sprievodná správa

A.1.2 Údaje o žiadateľovi:

- Meno a priezvisko: Ing. Marek Hedwigy
Miesto trvalého pobytu: Boriny 478/12, 97102 Sebedražie

A.1.3 Údaje o spracovateľovi dokumentácie:

- Meno a priezvisko: Monika Šnircová
Miesto podnikania: Cígeľ 360, 971 01 Prievidza

A.2 Zoznam vstupných podkladov

Podklady pre vypracovanie dokumentácie boli:

- Výpis z katastrálnej mapy
- Geologický prieskum
- Konzultácia s investorom

A.3 Údaje o území

- a) Rozsah riešeného územia: 1706 m²
Zastavaná plocha: 349 m²
Nezastavaná plocha: 1357 m²
Pozemok sa nachádza v kľudnej lokalite, okolité budovy sú rodinné domy.

b) Doterajšie využitie a zastavanosť územia:

Daný pozemok slúžil ako orná pôda, zatiaľ nebol využitý na stavebné účely. Bol získaný nákupom dvoch parciel bývalej záhrady vo vlastníctve Hanáka Iva a Křížovej Ludmily.

c) Údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov :

Pozemok sa nenachádza na pamiatkovej rezervácii, na pamiatkovej zóne, na zvláštne chránenom území ani na záplavovom území.

d) Údaje o odtokových pomeroch:

Odtok dažďovej vody a odtok stočnej vody bude riešený napojením na verejnú kanalizáciu.

e) Údaje o súlade s územnou plánovacíou dokumentáciou, s cieľami a úkolmi územného plánovania:

Pozemok bude využitý podľa územnej plánovacej dokumentácie, na základe ktorej na danom pozemku bude postavený rodinný dom.

f) Údaje o dodržaní všeobecných požiadaviek na využitie územia:

Čelná stena rodinného domu má byť vo vzdialenosti 5 m od hranice stavebného pozemku. Maximálna výška budovy môže byť 9,0 m.

g) Údaje o splnení požiadaviek dotýčajúcich orgánov:

V priebehu spracovania projektovej dokumentácie neboli predložené žiadne vyššie uvedené požiadavky.

h) Zoznam výnimiek a úľavových riešení:

Návrh rodinného domu, jeho umiestnenie a ostatné väzby boli v počiatku spracovania konzultované na odbore výstavby a územného rozvoja Úradu mestskej časti mesta Brna Brno-Žebětín. Pripomienky boli rešpektované.

i) Zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií:

Stavba nemá vecnú ani časovú väzbu na okolité výstavby a nesúvisí s realizáciou iných investícií.

j) Zoznam pozemkov a stavieb ovplyvnených prevádzaním stavby (podľa katastru nehnuteľností):

Pozemky pre rodinné domy: 1001/1 Šustr Zdeněk MUDr.CSc. a Šustrová Hana, Drdy 541/64, Žebětín, 64100 Brno

1002/1 Smolka Petr a Smolková Monika, Drdy 700/66, Žebětín, 64100 Brno

1003/1 Hájek Vlastimil, Drdy 581/68, Žebětín, 64100 Brno

1004/1 Svobodová Marie, Drdy 763/70, Žebětín, 64100 Brno

1005/1 Bartl Josef, Banskobystrická 923/91, Řečkovice, 62100 Brno

1005/3 Bohatý Radek, Ostrovačická 546/42, Žebětín, 64100

Brno

1012/1 Čornejová Irena, Chrpová 622/77, Žebětín, 64100 Brno

Komunikácia:

1048/1 Statutární město Brno, Dominikánske náměstí 196/1, Brno-město, 60167 Brno.

A.4 Údaje o stavbe:

a) Nová stavba alebo zmena dokončenej stavby:

Zámerom projektu je vybudovanie novostavby nadštandardného rodinného domu s garážou a s dvoma nadzemnými podlažiami.

Navrhovaný objekt bude murovaný z nosného systému z tvárnic SENDWIX. Obvodové steny budú opatrené kontaktným zateplovacím systémom.

Objekt bude zastrešený plochou jednoplášťovou strechou s atikou.

b) Účel užívania stavby:

Objekt bude slúžiť na bývanie, dispozičné riešenie je prispôbené požiadavkám investora.

c) Trvalá alebo dočasná stavba:
Jedná sa o trvalú stavbu.

d) Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov (kultúrna pamiatka apod.):
Podľa územnej plánovacej dokumentácie stavba nie je považovaná za kultúrnu pamiatku.

e) Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby:
Pri všetkých stavebných prácach musia byť dodržané všetky platné normy, predpisy a vyhlášky týkajúcich sa stavebných prác. Projektová dokumentácia splní požiadavky vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentácii stavby, č. 268/2009 Sb. o technických požiadavkách na stavby a vychádza z ustanovenia podľa zákona 183/2006 Sb.

f) Údaje o splnení požiadaviek dotýčajúcich orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov:
V priebehu spracovania projektovej dokumentácie neboli predložené žiadne vyššie uvedené požiadavky.

g) Zoznam výnimiek a úľavových riešení:
Návrh rodinného domu, jeho umiestnenie a ostatné väzby boli v počiatku spracovania konzultované na odbore výstavby a územného rozvoja Úradu mestskej časti mesta Brna Brno-Slatina. Pripomienky boli rešpektované.

h) Návrhované kapacity stavby:

Zastavaná plocha:	349 m ²
Obostavaný priestor:	887 m ³
Obytná plocha:	119 m ²
Počet funkčných jednotiek:	1
Počet užívateľov:	4

i) Základná bilancia stavby:

Spotreba hlavných stavebných hmôt a výrobkov:

Keramické tvárnice	15000 ks
Cement	80 q
Štrk	80 m ³
Piesok	60 m ³
Rezivo	14 m ³
Betonárska oceľ	15 q

Hospodárenie s dažďovou vodou:
Dažďová voda bude zadržiavaná v podzemných plastových nádržiach na dažďovú vodu o objeme 3m³, ktorá bude využívaná na závlahu, zvyšok bude odvádzaný do povrchového toku.

Celkové produkované množstvo a druhy odpadov a emisií:

Komunálny odpad	50 kg
Plastové obaly	10 kg
Papierový odpad	50 kg

Množstvo odpadu je stanovené odhadom.

j) základné predpoklady výstavby:

Predpokladané zahájenie stavby: 1.6.2015

Predpokladané dokončenie stavby: 30.11.2016

Doba výstavby: 18 mesiacov

Etapy výstavby: Zemné práce

Základy

1 NP (zvislé a vodorovné konštrukcie)

2 NP (zvislé a vodorovné konštrukcie)

Krov

Povrchové úpravy

Inštalačné práce

Oplotenie

k) Orientačný náklady stavby: Cena sa s odhadom pohybuje okolo 3 mil. Kč.

A.5 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenie

SO01	Novostavba rodinného domu
SO02	Terasa v vonkajšom bazéne
SO03	Oplotenie pozemku
SO04	Prípojka splaškovej kanalizácie
SO05	Prípojka dažďovej kanalizácie
SO06	Prípojka vodovodu
SO07	Prípojka vedenia NN

B - Súhrnná technická správa

Nadštandardný rodinný dom

Obsah:

B.1. Popis územia stavby

- a, charakteristika stavebného pozemku
- b, výťah a závery uskutočnených prieskumov a rozborov
- c, súčasné ochranné a bezpečnostné pásma
- d, poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu, apod.
- e, vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území
- f, požiadavky na asanáciu, demoláciu, spúšťanie drevín
- g, požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených na plnenie funkcie lesa (dočasné/trvalé)
- h, územne technické podmienky
- i, vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel používania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie

- a, urbanizmus - územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia
- b, architektonické riešenie - kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

B.2.3. Dispozičné a prevádzkové riešenie

B.2.4. Bezbariérové používanie stavby

B.2.5. Bezpečnosť pri používaní stavby

B.2.6. Základný technický popis stavieb

B.2.6.1 Základy

B.2.6.2. Konštrukčný systém

B.2.6.3. Zvislé nosné konštrukcie

B.2.6.4. Vodorovné konštrukcie

B.2.6.5. Schodisko

B.2.6.6. Vence

B.2.6.7. Preklady

B.2.6.8. Podkladové betóny

B.2.6.9. Podlahy

B.2.6.10. Priečky

B.2.6.11. Strešný plášť

B.2.6.12. Vnútorne omietky

B.2.6.13. Keramické obklady stien

B.2.6.14. Stropné podhl'ady

B.2.6.15. Výplne otvorov

B.2.6.15.1. Okná

B.2.6.15.2. Dvere vnútorné

B.2.6.15.3. Dvere v obvodovom plášti

B.2.6.15.4. Zimná záhrada

B.2.6.16. Zámočnicke výrobky

B.2.6.17. Klampiarske výrobky

B.2.6.18. Maľby

B.2.6.19. Krb

B.2.6.20. Spevnené plochy

B.2.7. Technické a technologické zariadenia, zásady riešenia zariadení, potreby a spotreby rozhodujúcich médií

B.2.7.1. Rozvody vody

B.2.7.2. Kanalizácia

B.2.7.3. Rozvody plynu

B.2.8. Požiarnebezpečnostné riešenie

- a, výpočet a posúdenie odstupových vzdialeností a vymedzenie požiarne nebezpečných priestorov
- b, zabezpečenie potrebného množstva požiarnej vody, poprípade iného hasiva
- c, predpokladané vybavenie stavby vyhradenými požiarnebezpečnostnými zariadeniami vrátane stanovenia požiadaviek pre vykonanie stavby
- d, zhodnotenie prístupových komunikácií a nástupných plôch pre požiarnu techniku vrátane možnosti vykonania zásahu jednotiek požiarnej ochrany

B.2.9. Zásady hospodárenia s energiami, kritériá tepelnotechnického hodnotenia

B.2.10. Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie

Zásady riešenia parametrov stavby (vetranie, vykurovanie, osvetlenie, zásobovanie vodou, odpadov apod.) a ďalej zásady riešenia vplyvu stavby na okolie (vibrácie, hluk, prašnosť, apod.)

B.2.11. Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia. Prenikanie radónu z podlôží, bludné prúdy, seizmicita, hluk, protipovodňové opatrenia apod.

B.3. Pripojenie na technickú infraštruktúru

B.4. Dopravné riešenie

- a, popis dopravného riešenia
- b, napojenie územia na súčasnú dopravnú infraštruktúru
- c, doprava v kľude

B.5. Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

B.6. Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

- a, vplyv na životné prostredie - ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda
- b, vplyv na prírodu a krajinu (ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov apod.), zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine
- c, vplyv na sústavu chránených území Natura 2000
- e, navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov

B.7. Ochrana obyvateľstva

Splnenie základných požiadaviek z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva

B.8. Zásady organizácie výstavby

- a, napojenie staveniska na súčasnú dopravnú a technickú infraštruktúru
- b, ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiace asanácie, demolácie, spúšťanie drevín
- c, maximálne zábory pre stavenisko (dočasné/trvalé)
- d, bilancia zemných prác, požiadavky na prísun alebo depónia zemín

B.1. Popis územia stavby

a, charakteristika stavebného pozemku

Pozemok sa nachádza v zastavanom území. Je mierne svahovitý, zatrávnený. Na stavebnom pozemku sa nenachádzajú žiadne súčasné objekty ani dreviny či kry. Na pozemok sú privedené všetky prípojky, viz. výkresová dokumentácia.

b, výťah a závery vykonania prieskumov a rozborov

Geologický prieskum

Geologický prieskum nebol uskutočnený. Geologické a hydrogeologické údaje boli vyčítané z geologických a hydrogeologických máp a posudkov uskutočnených v najbližšom okolí. Podľa zistených údajov sa pozemok nachádza v únosných málo stlačiteľných zeminách. Priepustnosť zeminy je hodnotená ako stredná. Pozemok sa nenachádza v blízkosti vodného toku či podmočených pôd. Hladina podzemnej vody je minimálne 10 metrov pod najnižším bodom terénu riešeného územia. Podzemná voda teda nebude mať vplyv na spôsob založenia, ani na geotechnické parametre základových pôd.

Radónový prieskum

Podľa radónových máp Českej geologickej služby sa pozemok nachádza v území so stredným radónovým indexom. Na základe zisteného radónového indexu bola navrhnutá zodpovedajúca protiradónová ochrana spodnej stavby.

Siete vedúce cez pozemok

Neboli zistené žiadne inžinierske siete prechádzajúce pod pozemkom, ako pri náhlade do príslušných máp, tak následných prieskumov na vlastnom pozemku.

c, súčasné ochranné a bezpečnostné pásma

Na území stavby nie sú žiadne ochranné a bezpečnostné pásma.

d, poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu, apod.

Podľa záplavovej mapy sa riešené územie nachádza v zóne 1 - teda v zóne so zanedbateľným nebezpečenstvom výskytu povodne. Dané územie sa nenachádza v poddolovanom území, v území s rizikom zosuvu pôdy. Územie nie je zasiahnuté takou seizmickou činnosťou, ktorá by mala vplyv na návrh stavebných konštrukcií.

e, vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Riešené územie sa nachádza v zastavanom území obce rodinnými domami. Okolité zástavby na severnej, východnej a západnej strane pozostáva z rodinných domov s 1-2 nadzemnými podlažiami s plochou alebo sedlovou strechou. Na severnej strane sa nachádza pole oddelený od pozemku spevnenou cestou. Stavba spracovaná podľa projektovej dokumentácie nebude nijak narušovať architektonický ráz okolia, nebude mať zásadný vplyv na okolité stavby a pozemky ani na odtokové pomery v území.

f, požiadavky na asanáciu, demoláciu, spúšťanie drevín

Celý pozemok je zatrávnený. Pri prieskumoch tu uskutočnených neboli na pozemku zistené žiadne nadzemné ani podzemné stavby, alebo iné objekty, ktorý by bolo treba pred samotným zahájením stavby odstrániť. Nenachádzajú sa tu ani dreviny a kry, ktoré by museli byť odstránené (spustené).

g, požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených na plnenie funkcie lesa (dočasné/trvalé)

V priebehu stavby nebudú žiadne požiadavky na zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených na plneniu funkcie lesa.

h, územne technické podmienky

Dopravná infraštruktúra

Napojenie pozemku na dopravnú infraštruktúru je zabezpečené účelovou komunikáciou severne od pozemku. V rámci projektovej dokumentácie je na severnej strane pozemku navrhnutá príjazdová cesta k RD napájajúca sa na vyššie uvedenú komunikáciu.

Verejné siete

Verejné siete sú vedené v účelovej komunikácii, ktorá prilieha zo severnej strany k pozemku.

Prípojky

Všetky potrebné prípojky budú vybudované v priebehu stavby.

i, vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

Nepredpokladajú sa žiadne ďalšie investície ani vecné a časové väzby stavby.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel používania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek

Budova bude slúžiť pre rodinné bývanie a je navrhnuté pre štvorčlennú rodinu. Projektovaná stavba je rodinným domom s jednou spálňou, dvoma detskými izbami, jednou hosťovskou izbou, dvomi šatňami, pracovňou, obývacou izbou, kuchyňou s jedálňou, relaxačným zázemím so saunou, spoločenskou miestnosťou a miestnosťou s domácim kinom. V objekte je ďalej technická miestnosť, tri kúpeľne a jedna miestnosť s oddeleným WC, sklad, špajza a sklad záhradnej techniky. V objekte sa nachádza garáž s 2 parkovacími miestami.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a, urbanizmus - územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Riešenie územia sa rozkladá na približne lichobežníkovom pozemku. Na južnej časti sa rozprestiera voľná záhrada. Na severnej časti je až do polovice pozemku osadená vlastná budova vrátane garáže pre 2 automobily, ktorá je súčasťou budovy. Garáž je orientovaná k príjazdovej komunikácii. Pred garážou sa nachádza spevnená plocha napojená na verejnú komunikáciu, slúžiacu zároveň aj ako požiarna zásahová komunikácia, táto komunikácia bude zároveň slúžiť na odvoz dopadu z vlastného objektu. Do objektu vedie prístupová cesta umiestnená vedľa príjazdovej spevnenej plochy.

Budova bude zasadená do terénu tak, že svojim výškovým usporiadaním kopíruje mierne svažité terén a pôsobí tak prirodzenejšie. Celkovo je stavba výškovo delená na dve časti. Strecha je plochá jednoplášťová.

Na južnej strane objektu sa nachádza terasa s bazénom. Ostatná plocha pozemku je zatravnená. Na pozemku budú vysadené nižšie kry a kosodreviny, ktoré oddelia komunikačné plochy od trávnik a zároveň spríjemnia a skultúria okolie stavby.

b, architektonické riešenie - kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Dvojpodlažný objekt má pôdorysný tvar dvoch navzájom kolmých obdĺžnikov, ktoré sú od seba výškovo odsadené. V jednotlivých častiach objektu sa nachádzajú funkčne príbuzné miestnosti. V prízemí sú sústredené miestnosti s hospodárskou a skladovacou funkciou a taktiež vstupné a komunikačné priestory, spoločenská zóna s miestnosťami s dennou prevádzkou. Z tejto časti je taktiež možný priamy vstup do záhrady cez terasu. V prvom podlaží sa nachádza kludová zóna so spálňami a potrebným hygienickým zázemím.

Strecha domu je plochá s atikou. Fasáda domu bude omietnutá. Výplne otvorov budú z hliníkových profilov v kombinácii s izolačným sklom a vonkajšími žalúziami.

B.2.3. Celkové prevádzkové riešenie

Dom je navrhnutý ako dvojpodlažný.

Hlavný vstup do objektu je na severnej strane objektu vedený zo závetria do zádveria s naväzujúcou šatňou. Do zádveria vedie taktiež vstup z garáže pre dva automobily. Vedľajšie vstupy na východnej strane objektu slúžia ako obslužné vchody zo záhrady vedúce do skladovacích priestorov a k záhradnej technike.

Cez zádverie sa vchádza do priestoru haly. Z haly je priamo prístupná pracovňa, obývacia izba s jedálňou, hygienické zariadenie, relaxačná zóna, hosťovská izba a schodisko do druhého nadzemného podlažia. Tieto miestnosti sú umiestnené v jadre budovy z dôvodu ich najfrekventovanejšieho využitia. Z týchto miestností je potom možný prístup do funkčne príbuzných miestností. Z obývačky do domáceho kina. Jedáleň je veľkým otvorom prepojená s obývačkou a je z nej taktiež možný priamy vstup na terasu alebo do technickej miestnosti. Z jedálne je prístup do kuchyne. Jedáleň slúži zároveň ako komunikačný priestor medzi dennou a nočnou zónou. Spálne sú v druhom nadzemnom podlaží, do ktorého vedie schodisko z haly. V spálňach určených pre dospievajúce deti sú spoločné šatne. Spálňa rodičov má okrem šatne taktiež súkromnú kúpeľňu.

B.2.4. Bezbariérové používanie stavby

Hlavný vstup do budovy je bezbariérový. Bezbariérové riešenie vnútornej časti objektu nebolo objednávateľom požadované. Nie je tu preto navrhnutý výťah ani zdvižná plošina umožňujúca bezbariérový prístup do obytných miestností. Hlavné schodisko však poskytuje dostatočný priestor pre prípadnú montáž plošiny.

B.2.5. Bezpečnosť pri používaní stavby

Na vlastnom objekte sa nepredpokladali zvlášť bezpečnostné opatrenia, okrem tých, ktoré sa musia dodržiavať pri prevádzke stavby.

B.2.6. Základná charakteristika objektov

a, stavebné riešenie

Budova je riešená ako dvojpodlažný objekt. Vstupná časť budovy má konštrukčnú výšku 3 900 mm. Priestor schodiska má konštrukčnú výšku 5 750 mm a zbytok objektu má konštrukčnú výšku 3 500 mm. Výškový systém budovy $1.NP = \pm 0,000$ je zohľadnený k vstupnej časti objektu, cca 50,00 mm nad okolitým upraveným terénom. Výška najvyššej atiky je nad kludovou zónou objektu v +6,920 mm.

b, konštrukčné a materiálové riešenie

Základy

Objekt bude založený na monolitických pásoch z prostého betónu. Na pásoch budú osadené vylievacie tvarovky. Pásky budú vždy uložené až na rastlý terén a budú po obvode v min hĺbke 1,15 m od upraveného terén. Po vykonaní výkopu pre základy prevezme geológ základovú špáru a posúdi, či je v súlade s uvažovanou únosnosťou zeminy.

V mieste rastlého terénu budú základy vybetónované do ryhy, v ostatných prípadoch je potrebné spraviť debnenie.

V základoch podľa výkresu ležatej kanalizácie, elektrických a slaboprúdových rozvodov budú vynechané prestupy a drážky. Po uskutočnení ležatej kanalizácie sa v mieste priechodu kanalizácie cez základ vloží polystyrén hrúbky 50 mm, aby sa obmedzil tlak na potrubie v dôsledku sadania základových konštrukcií.

Pri betonáži základov je treba rovnako pamätať na uloženie uzemňovacieho pásu FeZn profil 30x4 a vzájomné prepojenie uzemňovacej sústavy.

V mieste, kde je nutné vybudovať násypy pod podlahy budú vykonané zo zhutniteľného materiálu napr. betónového recyklátu. Násypy budú zhutnené.

Základy budú po obvode obložené extrudovaným polystyrénom hrúbky 100 mm.

Na základy sa nadbetónuje armovaná doska z betónu C20/25 – XC2 hrúbky 150 mm.

Konštrukčný systém

Konštrukčný systém domu je tehlový obvode a vo vnútri dispozícii domu.

Zvislé nosné konštrukcie

Obvodové steny domu sú navrhnuté ako sendvičové z tvárnic SENDWIX 5 DF-LP, na lepidlo FLEX SX-L, tepelná izolácia z minerálnej vaty s pozdĺžnou orientáciou vlákien ako jednoplášťové s kontaktným zateplovacím systémom ETICS s izoláciou z minerálnych dosiek s pozdĺžnou orientáciou vlákien a omietkou.

Skladba plášťa - dvojplášťový:

- vnútorná vápenocementová omietka, hr. 15 mm
- nosné murivo z tvaroviek SENDWIX 5 DF-LP
- tepelná izolácia z minerálnej vlny hr.180 mm

Skladba plášťa - jednoplášťový:

- vnútorná sadrová gletovaná omietka, hr. 10 mm
- nosné murivo z vápennopieskových tvaroviek SENDWIX 240mm
- tepelná izolácia z minerálnej vlny hr. 180 mm
- omietka s podkladovou a výztužovou vrstvou

Vnútorné nosné steny i priečky budú z vápennopieskových tvaroviek hr. 125mm a 250 mm.

Vodorovné konštrukcie

Nosná konštrukcia stropu je navrhnutá z monolitickej železobetónovej dosky rôznych hrúbok podľa rozpätia miestnosti. Doska je uložená na obvodovej stene a na vnútorných nosných stenách. Súčasťou dosky je i ŽB veniec.

Schodisko

Schodisko v dome je navrhnuté ako monolitické.

Vence

Vence budú súčasťou stropných dosiek.

Preklady

Nad veľkými presklenými otvormi v stenách sú navrhnuté monolitické preklady, pri menších otvoroch a dverových otvoroch sú použité preklady SENDWIX 2DF v skladbe podľa hrúbky steny s otvorom.

Podkladové betóny

Pod podlahou bude umiestnená doska hr. 150 mm z betónu C20/25. Podkladový betón bude betónovaný na upravený rastlý terén a bude vyarmovaný kari sieťou.

Podlahy

Jednotlivé skladby podláh sú vedené v samostatnom výpise.

Tepelná izolácia podláh bude súčasťou skladby podlahy. Do podláh ako izolácia bude použitý polystyrén vhodný do podláh. Hydroizolácia spodnej stavby je navrhnutá na betónovej doske z asfaltového pásu Bituelast hrúbky 3,5 mm. Na tepelnú izoláciu so separáciou sa vykoná anhydritová liata podlaha hr. 60 mm. Na liaty poter sa uskutočnia nášľapné vrstvy – keramická dlažba.

Po obvode podlahy pri stenách bude vložený dilatačný pásik hr. 10 mm.

Špáry obkladu stien budú naväzovať na špáry dlažby. Tam kde nebude obklad stien sa uskutoční keramický soklík výšky 80 mm. V kúpeľniach je navrhnutá protisklzná keramická dlažba R10. Typ dlažby bude upresnený podľa požiadaviek stavebníka. Požadovaná je veľkoformátová slinutá dlažba 1. akosti.

Priečky

Dispozícia jednotlivých miestností je rozdelená tehľami 4DF-LD hr. 115mm.

Strešný plášť

Strecha nad domom bude plochá jednoplášťová so systémom vnútorných vpustí.

Skladba strechy:

- násyp z okruhliakov frakcie 16-32
- profilovaná fólia s textúrou DEKDREN G8
- asfaltový pás ELASTEK 40 COMBI
- asfaltový pás GLASTEK 30 STICKER+
- tepelná izolácia ROCKWOOL MONROCK MAX E
- asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- spádová vrstva z cementovej peny CEMEX POROFLEX FS400
- ŽB stropná doska
- sadrová gletovaná omietka

Vnútorne omietky

Sú navrhnuté sádrové omietky. Pod obkladmi bude cementová hladená omietka s impregnáciou.

Keramické obklady stien

Sú navrhnuté v sociálnych zariadeniach a na WC. Budú ukladané do tmelu na vodovzorne upravené povrchy stien. V kúpeľniach bude podkladová vrstva nepenetrovaná a opatrená tekutou hydroizolačnou stierkou.

Obklad bude ukladaný vrátane rohových a ukončovacích líšt.

Výplne otvorov

Okná a vonkajšie dvere

Sú navrhnuté hliníkové okná a dvere zasklené izolačným trojsklom.

V presklených častiach dverí budú osadené bezpečnostné sklá.

Pre zmiernenie slnečného žiarenia sú navrhnuté vonkajšie hliníkové žalúzie ovládané elektrickými motormi s diaľkovým ovládaním.

Vstupné dvere sú navrhnuté hliníkové v kombinácii s bočnými svetlákmi. Dvere budú mať po obvode bezpečnostné kovanie a zámok.

Vnútorne dvere

Vnútorne dvere v dome budú rôzneho typu podľa účelu miestnosti. Prevažovať budú drevené otočné s obložkovou zárubňou, ďalej tu budú drevené posuvné dvere.

Kovanie bude z ľahkého kovu. Zárubne budú opatrené gumeným tesnením voči búchaniu.

Zámočnícke výrobky

Súpis zámočníckych výrobkov zahŕňa dodávku a montáž zámočníckych konštrukcií.

Zámočnícke výrobky v interiéri budú opatrené náterom, navrhnutý je základný náter a dve vrstvy syntetického náteru.

Zámočnícke výrobky v exteriéri sú navrhnuté so žiarovým pozinkovaním.

Klampiarske výrobky

Zahŕňajú hlavne oplechovanie atík strechy a parapety okien. Klampiarske prvky sú navrhnuté z hliníkového lakovaného plechu. Oplechovanie atík na streche bude farby RAL 9006, oplechovanie pri oknách bude ladiť s farbou okien.

Maľby

Povrchy stien v interiéri budú opatrené vnútornými umývateľnými maľbami rôznych farebných odtieňov.

Krb

V priestore obývacej izby je navrhnutý krb na pevné palivo.

Spevnené plochy

Pred vstupom do domu bude až k oplotenej hranici pozemku vykonaná betónová dláždená cesta z betónovej dlažby osadenej do štrkového lôžka. Cesta bude ohraničená obrubníkom. Za domov bude uskutočnená drevená terasa z dosiek z exotického dreva kotvených do dreveného roštu uloženého do štrkového lôžka.

c, mechanická odolnosť a stabilita

Konštrukcie sú navrhnuté tak, aby zaistili dostatočnú stabilitu objektu.

B.2.7. Základná charakteristika technických a technologických zariadení a, technické riešenie

Zásobovanie vodou

Nová vodovodná prípojka bude zriadená zo súčasného vodovodného radu umiestneného v chodníku pred pozemkom. Napojenie na hlavný rad bude uskutočnené navrtávacím pásom potrubia HDPE 63,0x10,5, uloženým v ryhe v hĺbke 1,5 m. Vodomer bude umiestnený vo vodomernej šachte pred objektom.

V objekte bude teplá pitná voda ohrievaná centrálnou tepelnou čerpadlom vzduch-voda.

Bližšie viz samostatná správa zdravotníctva.

Kanalizácia

Objekt bude novo napojený na verejnú kanalizáciu na ulici Chrpová. Kanalizácia odvádza splaškové i dažďové vody oddelene. Dažďové vody zo strechy objektu sú napojené cez lapače strešných splavenín.

Bližšie viz samostatná správa zdravotníctva.

Zásobovanie elektrickou energiou

Bude vykonaná nová elektrická prípojka zo stĺpu pred objektom. Od stĺpu povedie kábel k elektromerovému rozvádzaču na hranici pozemku, v ktorom bude umiestnený hlavný vypínač a fakturačné meranie. Pre celý objekt je navrhnuté jedno samostatné meranie. Osvetlenie bude navrhnuté podľa ČSN 360450 a ČSN 360452 žiarovkovými, žiarivkovými svetidlami vrátane úsporných kompaktných svetidiel. Vonkajšie osvetlenie priestorov záhrady, terasy bude pripojené káblovým rozvodom z rozvádzača nízkeho napätia umiestneného v technickej miestnosti. Spolu s káblami bude založený uzemňovací pásik pre ochranu voči blesku. Osvetlenie priestoru pre peších budú navrhnuté záhradné lampy. Strechy objektu budú opatrené hromozvodovým zariadením podľa ČSN 341390. Zvody budú uzemnené na zemný vodič FeZn uložený v zemi, priamo v základovej konštrukcii objektu.

Bližšie viz samostatná správa elektroprípojky.

Slaboprúdové zariadenia

Pre telefónne spojenie bude použitá digitálna pobočková ústredňa s možnosťou pripojenia na internet. Prípojka bude riešená z miestnej siete, zo stĺpu pred objektom. V objekte budú uvedené do určených miestností rozvody pre televíziu, počítačovú sieť, zabezpečovacie zariadenie, domáci telefón a prípadne ďalšie rozvody pre meranie a reguláciu.

Bližšie viz samostatná správa slaboprúdu.

Vykurovanie

V objekte bude zdrojom tepla vykurovanie a ohrev TV tepelné čerpadlo. Bude použité podlahové vykurovanie doplnené klasickými vykurovacími telesami a fandiarmi.

Bližšie viz samostatná správa vykurovania.

B.2.8. Požiarnobezpečnostné riešenie

Požiarna ochrana bude zabezpečená podľa platných predpisov pre tento druh stavby. Samostatný požiarny úsek garáže bude oddelený konštrukciami s požadovanou požiarnou odolnosťou. Energetické hospodárstvo objektu bude na svoju prevádzku používať elektrickú energiu.

Prípadný požiarny zásah bude vykonaný z ulice Chrpová.

Podrobne viz samostatná požiarna správa.

B.2.9. Zásady hospodárenia s energiami

a, Kritéria tepelnotechnického hodnotenia

Tepelná izolácia objektu vrátane výplní otvorov je navrhnutá na úrovni odporúčaných hodnôt aktuálne platnej tepelnotechnickej normy ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, časť 2: Požiadavky.

Miesta, kde je možný výskyt vlhkosti (spodná stavba) budú izolované extrudovaným polystyrénom. Obvodový plášť a strecha budú tepelne izolované minerálnou vlnou.

Navrhnuté súčinitele prestupu tepla stavebných konštrukcií a výplní otvorov:

Stena vonkajšia nad terénom: $U = 0,15 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Strecha nad budovou: $U = 0,14 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 0,24 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Okná: $U = 0,85 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

b, energetická náročnosť stavby

c, posúdenie využitia alternatívnych zdrojov energií

B.2.10. Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie **Zásady riešenia parametrov stavby (vetranie, vykurovanie, osvetlenie, zásobovanie vodou, odpadov apod.) a ďalej zásady riešenia vplyvu stavby na okolie (vibrácie, hluk, prašnosť, apod.)**

Dokumentácia spĺňa požiadavky stanovené stavebným zákonom a vyhláškou číslo 268/2009 Sb. o technických požiadavkách na stavbu. Dokumentácia je v súlade dotknutými hygienickými predpismi a zaväznými normami ČSN a požiadavky na ochranu zdravia a zdravých životných podmienok podľa oddielu 2 vyššie zmienenej vyhlášky číslo 268/2009 Sb. Dokumentácia spĺňa príslušné predpisy a požiadavky ako pre vnútorné prostredie stavby, tak aj pre vplyv stavby na životné prostredie.

Stavba nebude mať žiadne negatívne účinky na okolie.

B.2.11. Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia. Prenikanie radónu z podlažia, bludné prúdy, seizmicita, hluk, protipovodňové opatrenia apod.

a, ochrana pred prenikaním radónu z podlažia

Vzhľadom k možnosti radónovej aktivity v podlaží budú všetky kontaktné konštrukcie vykonané v 1. kategórii tesnosti (zabezpečí hydroizolácia stavby).

b, ochrana pred bludnými prúdmi

Bludné prúdy na stavbu nepôsobia.

c, ochrana pred technickou seizmicitou

Nie je potrebné, aby bol objekt chránený pred technickou seizmicitou.

d, ochrana pred hlukom

Pri realizácii objektu budú použité materiály zabezpečujúce normatívne požiadavky na nepriezvučnosť stavebných konštrukcií. A to ako obvodového plášťa tak vnútorných deliacich konštrukcií.

Nepriezvučnosť obvodového plášťa zabezpečí múr z vápennopieskových tvárnic SENDWIX($R_w = 53\text{dB}$). Na vnútorné murivo budú použité nosné tehly SENDWIX 8DF-LD, hrúbky 240mm ($R_w 48\text{ dB}$).

Podrobne viz samostatná správa hlukovej štúdie.

e, protipovodňové opatrenia

Stavba sa nenachádza v záplavovom území.

B.3. Pripojenie na technickú infraštruktúru

a, napájacie miesta technickej infraštruktúry

vodovodná prípojka

Vodovodná prípojka bude napojená na verejný vodovod pri chodníku na ulici Chrpová vo vodomernej šachte s vodomermom a HUV a vstupom na pozemok. Bude použité HDPE potrubie dimenzie DN 50 PN 16. Dĺžka privodného potrubia 12,1m.

Kanalizácia

Kanalizačná prípojka z PVC DN 150 bude zaústená do hlavného kanalizačného radu na ulici Chrpová cez revíznú šachtu DN 400 inštalovanú na pozemku investora. Dĺžka pripájacieho potrubia je 7,2 m.

Elektrická prípojka

Bude inštalovaná nová elektrická prípojka zo stĺpu pred objektom. Od stĺpu povedie kábel k elektrorozvádzaču na hranici pozemku, v ktorom bude umiestnený hlavný vypínač a elektromer. Pre celý objekt je navrhnuté jedno samostatné meranie. Z rozvádzača budú ďalej vedené vlastné rozvody do objektu a bude odtiaľ taktiež riešené napojenie staveniska na elektrickú energiu. Dĺžka prípojky je 9,4 m.

B.4. Dopravné riešenie

napojenie územia na súčasnú dopravnú infraštruktúru

Napojenie pozemku na dopravnú infraštruktúru je zabezpečené účelovou komunikáciou severne od pozemku. V rámci projektovej dokumentácie je na severnej strane pozemku navrhnutá príjazdová cesta k RD napájajúca sa na vyššie uvedenú komunikáciu. Touto komunikáciou bude rovnako riešený odvoz odpadkov z objektu.

doprava v kľúde

Pre novostavbu rodinného domu je navrhnutá garáž s dvomi garážovými miestami. Spevnená plocha pred garážou môže slúžiť ako ďalšia odstavná plocha pre jedno vozidlo.

B.5. Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

Budova bude zasadená do zelene, celá plocha areálu bude posiatá trávou mimo plôch určených na komunikáciu. Na pozemku budú vysadené nižšie kry a kosodreviny, ktoré oddelia komunikačné plochy od trávnik a zároveň spríjemnia a skultúria okolie stavby.

B.6. Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

a, vplyv na životné prostredie - ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda

Tento vplyv vzhľadom k druhu a veľkosti objektu a vykurovaciemu médiu nebude záporný. Prevádzka RD nebude vykazovať významné rušivé vplyvy na svoje okolie. Pozemok bude na nezastavaných plochách intenzívne sadovnícky upravený a masívny

nárast zelených plôch oproti súčasnému stavu bude mať priaznivý vplyv na celé najbližšie obytné okolie.

Energetické potreby domu budú vykryté elektrickou energiou a energiou z tepelného čerpadla.

Objekt bude produkovať len bežný komunálny odpad skladovaný pomocou nádob na komunálny odpad, likvidovaný pravidelným zvozom. Predpokladá sa triedenie odpadu na papier, plasty a zmesový odpad.

b, vplyv na prírodu a krajinu (ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov apod.), zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine

Stavba nebude mať žiadne negatívne účinky na okolie. Jedná sa o stavbu určenú na bývanie.

Na stavenisku bude všetko vykonávané tak, aby nebolo nijak narušené životné prostredie a nebolo ani nad mieru zaťažované okolie prachom, hlukom, aby nebola znečisťovaná komunikácia vozidlami, ktoré dovážajú a odvážajú materiál zo stavby.

c, vplyv na sústavu chránených území Natura 2000

Stavba nebude mať negatívne účinky na sústavu chránených území Natura 2000.

d, návrh zohľadnenia podmienok zo záveru zisťovacieho riadenia alebo stanoviska EIA

Žiadne podmienky neboli stanovené.

e, navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov

Na pozemku neboli zistené žiadne nadzemné a podzemné objekty. Neboli zistené ani žiadne inžinierske siete prechádzajúce pod pozemkom, ako pri náhlade do príslušných máp, tak následne prieskumom na vlastnom pozemku.

Nebola ani vznesená požiadavka na zvláštne ochranné pásma.

B.7. Ochrana obyvateľstva

Splnenie základných požiadaviek z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva

Nie sú stanovené žiadne požiadavky.

B.8. Zásady organizácie výstavby

a, potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt, ich zaistenie

viz samostatná správa zdravotníckej, vykurovania, elektroinštalácie atd.

b, odvodnenie staveniska

Stavenisko bude odvodnené pomocou drenáže.

c, napojenie staveniska na súčasnú dopravnú a technickú infraštruktúru

Stavenisko sa bude rozkladať na vlastnom pozemku stavby. Celý priestor bude oplotený, na severnej strane bude vjazd na stavenisko. Provizórne prípojky pre stavenisko – voda, kanalizácia, elektro, telefón atď budú na severnej strane pozemku.

d, vplyv vykonania stavby na okolité stavby a pozemky

V priebehu uskutočnenia stavby je predpokladaná zvýšená úroveň hluku a zvýšenie prašnosti v obmedzenom množstve. Iné obmedzenia nie sú uvažované.

e, ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiace asanácie, demolácie, spúšťanie drevín

Pri prieskumoch tu uskutočnených neboli na pozemku zaistené žiadne nadzemné a podzemné stavby alebo iné objekty, ktoré by bolo potrebné pred začatím stavby odstrániť.

f, maximálne zábory pre stavenisko (dočasné/trvalé)

Zábory sú obmedzené hranicou pozemku.

g, maximálne produkované množstvá a druhy odpadov a emisií pri výstavbe, ich likvidácia

Pri výstavbe bude produkovaný bežný komunálny odpad, skladovaný v nádobách na komunálny odpad. Odpad z hygienických buniek bude skladovaný vo fekálnych nádobách. Nádoby budú pravidelne vyvážané. Odpad stavebných hmôt a materiálu bude likvidovaný v súlade so zákonom o odpadoch.

h, bilancia zemných prác, požiadavky na prísun alebo depóniu zemín

Prebytočná ornica a časť zeminy, ktorá bude použitá pri dokončovacích terénnych a sadových úpravách, bude uložená na južnej časti pozemku. Ostatná nepotrebná zemina bude odvezená na skládku za obec, kde bude uložená a využitá pre iné stavebné činnosti.

i, ochrana životného prostredia pri výstavbe

Pri výstavbe budú dodržiavané príslušné bezpečnostné, technologické a vykonávacie predpisy.

j, zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku, posúdenie potreby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa iných právnych predpisov

Pri výstavbe budú dodržiavané všetky platné bezpečnostné predpisy, vyhlášky a vyhlášky súvisiace. Pri vykonávaní jednotlivých prác je potrebné dodržiavať zákon č. 309/2006 Sb., nariadenie vlády č. 362/2005 Sb. a 591/2006 Sb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Je nutné taktiež rešpektovať ustanovenie zákona č. 22/1997 Sb. a naň naväzujúce nariadenia vlády. Pri stavbe budú ďalej dodržiavané ustanovenia zákona č. 183/2006 Sb. a záväzné ustanovenie príslušných technických noriem.

Nie je potrebný zvláštny koordinátor bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

k, úpravy pre bezbariérové využívanie výstavbou dotknutých stavieb

Pri priebehu výstavby nebude nijak obmedzená bezbariérovosť užívania okolitých stavieb. Všetky materiály budú skladované len na pozemku investora.

l, zásady pre dopravnoinžinierske opatrenia

Nákladné automobily budú zachádzať a budú odstavené na pozemku investora.

m, stanovenie špeciálnych podmienok pre vykonávanie stavby

Nie sú potrebné zvláštne podmienky pre vykonávanie stavby. Budú dodržiavané technologické postupy a predpisy pre vykonávanie stavby.

n, postup výstavby, rozhodujúce dielčie termíny

Pri výstavbe bude dodržiavaný časový harmonogram stanovený v technologických predpisoch pre výstavbu. Zahájenie stavby sa predpokladá 6/2015 a jej ukončenie 11/2016

Záver

V mojej bakalárskej práci som pracovala na projekte novostavby nadštandardného rodinného domu v kludnej a kvalitnej lokalite pre bývanie Brno - Žebětín. Výstupom mojej bakalárskej práce je štúdia, ktorá rieši dispozičné problémy objektu a projektová dokumentácia pre zhotovenie stavby, kde sa nachádzajú jednotlivé technické výkresy, detaily stavebných konštrukcií a tiež výpisy jednotlivých prvkov. Výstup bakalárskej práce sa skladá z častí A, B, C, D podľa vyhlášky číslo 499/2006 Sb., ktorá je doplnená o vyhlášku číslo 62/2013 Sb. V práci som ďalej posúdila objekt z hľadiska tepelne – technického a z hľadiska požiarnej bezpečnosti. Objekt vyhovel na energetické požiadavky a tiež na požiadavky protipožiarne. Počas projektovania som dodržiavala požiadavky platných noriem a vyhlášok a tiež pokyny a technické listy dané výrobcami materiálov, ktoré som v práci používala.

Zoznam použitých zdrojov

Normy:

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.

Požiadavky

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody

ČSN EN 1443 Komíny – všeobecné požadavky

ČSN 73 4230 Krby s otevřeným a uzavíratelným ohništěm

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

Právne predpisy

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) vč. Změny 350/2012 Sb.

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb vč. doplnění vyhláškou č. 62/2013 Sb.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

Odborná literatura

KLIMEŠOVÁ Jarmila – *Nauka o pozemních stavbách*, CERM Brno, 2005

REMĚŠ Josef, UTÍKALOVÁ Ivana, KACÁLE Petr, KALOUSEK Lubor, PETŘÍČEK Tomáš – *Stavební příručka*, Grada Publishing, 2013

CHALOUPKA Karel, SVOBODA Zbyněk – *Ploché střechy, praktický průvodce*, Grada Publishing, 2009

HANZALOVÁ Lenka, ŠILAROVÁ Šárka a kol. – *Ploché střechy*, IC ČKAIT, 2006

Internetové stránky

<http://www.kmbeta.cz/>

<http://www.isoover.cz/>

<http://www.knauf.cz/>

<http://dektrade.cz/>

<http://www.tzb-info.cz/>

<http://www.cuzk.cz/>

<http://geoportal.cuzk.cz/>

<https://www.google.sk/>

Zoznam použitých skratiek a symbolov

č.	číslo
č.p.	číslo parcely
NP	nadzemné podlažie
NN	nízke napätie
DN	diameter nominal (priemer)
m n.m.	metrov nad morom
Bpv	Balt po vyrovnaní
UT	upravený terén
PT	pôvodný terén
EPS	expandovaný polystyrén
P+D	pero a drážka
SPB	stupeň požiarnej bezpečnosti
ŽB	železo–betón
SDK	sadrokartón
PE	polyetylen
PÚ	požiarny úsek
NÚC	nechránená úniková cesta
CHÚC	chránená úniková cesta
PHP	prenosný hasicí prístroj
Sb.	Sbírky

Zoznam príloh

Zložka A – Prípravné a štúdijné práce

Štúdie

A.01	Štúdia Pôdorys 1NP	M 1:100
A.02	Štúdia Pôdorys 2NP	M 1:100
A.03	Štúdia Rez	M 1:100
A.04	Štúdia Pohľady	M 1:100

Zložka B – Prípravné a štúdijné práce

B.1	Spríevodná správa
B.2	Súhrnná technická správa
B.3	Technická správa

Zložka C – Situačné výkresy

C.1	Situácia širších vzťahov	M 1:1000
C.2	Celkový situačný výkres	M 1:200
C.3	Koordinačný situačný výkres	M 1:200

Zložka D – Výkresová časť

D.1.1 Architektonicko – stavebné riešenie

D.1.1.01	Pôdorys 1NP	M 1:50
D.1.1.02	Pôdorys 2NP	M 1:50
D.1.1.03	Rez A–A´	M 1:50
D.1.1.04	Rez B–B´	M 1:50
D.1.1.05	Pohľady	M 1:100

D.1.2 Stavebno – konštrukčné riešenie

D.1.2.01	Strop 1NP	M 1:50
D.1.2.02	Strop 2 NP	M 1:50
D.1.2.03	Výkres plochej strechy	M 1:50
D.1.2.04	Výkres základov	M 1:50
D.1.2.05	DETAILY	
D.1.2.05.01	Detail okenného nadpražia a atiky	M 1:10,1:5
D.1.2.05.02	Detail strešnej vpusti	M 1:5
D.1.2.05.03	Detail prahu terasových dverí	M 1:10,1:5
D.1.2.05.04	Detail prahu vchodových dverí	M 1:10,1:5
D.1.2.06	Výpisy prvkov	
D.1.2.06.01	Výpis výplní otvorov	
D.1.2.06.02	Výpis skladieb konštrukcií	
D.1.2.06.03	Výpis klampiarskych prvkov	

D.1.3 Požiarne – bezpečnostné riešenie

D.1.3.01	Technická správa Požiarne – bezpečnostného riešenia	
D.1.3.02	Situácia	M 1:100

D.1.4	Stavebná fyzika a výpočty
D.1.4.01	Tepelne – technické posúdenie objektu
D.1.4.02	Výpočet schodiska
D.1.4.03	Výpočet základov