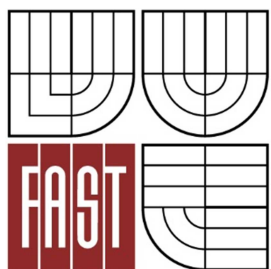




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S POLYFUNKCÍ

FAMILY HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

JAROSLAV MELO

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. BOHUSLAV BRUKNER

BRNO 2015



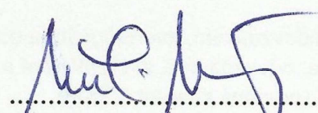
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

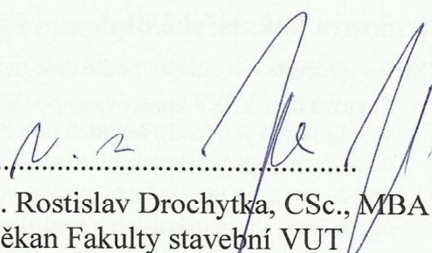
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Jaroslav Melo
Název Rodinný dům s polyfunkcí
Vedoucí bakalářské práce Ing. Bohuslav Brukner
Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2014
Datum odevzdání bakalářské práce 29. 5. 2015

V Brně dne 30. 11. 2014


.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




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

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., Vyhláška č.268/2009 Sb., Vyhláška č.398/2009 Sb., platné ČSN, Směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu s polyfunkcí.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

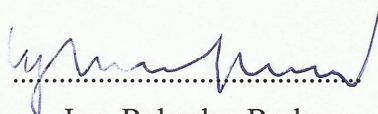
Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že bakalářskou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



Ing. Bohuslav Brukner
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Táto bakalárska práca sa zaoberá projektovou dokumentáciou rodinného domu s polyfunkciou, určeného k bývaniu. Dom sa nachádza Nitrianskom kraji, v meste Nitra- mestská časť Čermáň. Katastrálne územie Nitra. Objekt je navrhnutý ako murovaná stavba s kontaktným zateplením. Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie sú zo systému POROTHERM. Rodinný dom má sedlovú strechu so sklonom 38°. Konštrukcia krovu je tvorená z drevených prvkov. Objekt má dve nadzemné podlažia.

Klíčová slova

Bakalarska práca, rodinný dom s polyfunkciou, novostavba, projektová dokumentácia stavebná parcela, katastrálny úrad, dve nadzemné podlažia, sedlová strecha.

Abstract

This thesis deals with project documentation of a family house with polyfunctionally, intended for to housing. The house is located in Nitra region, in Nitra-city district Čermáň. Cadastral district Nitra. The building is designed as a brick building with a contact insulation. Vertical and horizontal supporting structures are made of POROTHERM system. The family house has a gable roof with a slope of 38°. Construction roof is made up of of wooden elements. The building has two floors.

Keywords

Bachelor thesis, family house with polyfunctionally, new development , project documentation building plot , cadastral offices , two floors , gable roof .

Bibliografická citace VŠKP

Jaroslav Melo *Rodinný dům s polyfunkcí*. Brno, 2015. 37 s., 128 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Bohuslav Brukner.

Prohlášení:

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

V Brně dne 25.5.2015

.....
podpis autora
Jaroslav Melo

Poděkování

Chcel by som poďakovať vedúcemu bakalárskej práce Ing. Bruknerovi za cenné rady a pripomienky, ktoré prispeli ku kvalite tejto práce, ale tiež obohatili moje vedomosti .

Obsah

1 Úvod

A.1	Identifikačné údaje	12
A.1.1	Údaje o stavbe	12
A.1.2	Údaje o žiadateľovi	12
A.1.3	Údaje o spracovateľovi dokumentácie.....	12
A.2	Zoznam vstupných podkladov	12
A.3	Údaje o území	12
a)	rozsah riešeného územia; zastavané / nezastavané územia	12
b)	doterajšie využitie a zastavanosť územia	12
c)	údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov.....	12
d)	údaje o odtokových pomeroch	12
e)	údaje o súlade s územnoplánovacou dokumentáciou, s cieľmi a úlohami územného plánovania.....	12
f)	údaje o dodržaní všeobecných požiadaviek na využitie územia.....	12
g)	údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov	13
h)	zoznam výnimiek a úľavových riešení	12
i)	zoznam podmieňujúcich a súvisiacich investícií	12
j)	zoznam pozemkov a stavieb dotknutých umiestnením stavby	13
A.4	Údaje o stavbe	13
a)	nová stavba alebo zmena dokončenej stavby	13
b)	účel užívania stavby	13
c)	stále alebo dočasné stavba	13
d)	údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov	13
e)	údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb	13
f)	údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov.....	13
g)	zoznam výnimiek a úľavových riešení	13
h)	navrhovanej kapacity stavby	13
i)	základná bilancia stavby	13
j)	základné predpoklady výstavby	13
k)	orientačné náklady stavby	13
A.5	Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia	13
B.1	Opis územia stavby	16
B.2	Celkový opis stavby	16
B.2.1	Účel užívania stavby. Základná kapacita funkčných jednotiek	16
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické riešenie	17
B.2.3	Dispozičné a priestorové riešenie, technológia výroby	18
B.2.4	Bezbariérové užívanie stavby	18
B.2.5	Bezpečnosť pri užívaní stavby	18
B.2.6	Základný technický opis stavieb	18
B.2.7	Technická a technologické zariadenia	20
B.2.8	Požiarne bezpečnostné riešenie	20
B.2.9	Zásady hospodárenia s energiami	20
B.2.10	Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky	

na pracovné a komunálne prostredie	20
B.2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia	21
B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru	21
B.4 Dopravné riešenie	21
B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav	21
B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochranu	22
B.7 Ochrana obyvateľstva	22
B.8 Zásady organizácie výstavby	22
D.1 Dokumentácia stavebného objektu	26
D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie	26
D.1.1.1 Technická správa	26
3 Záver	33
4 Zoznam použitých zdrojov	34
4 Zoznam použitých skratiek a symbolov	35
5 Zoznam príloh	36

1 Úvod

Cieľom tejto práce je navrhnuť rodinný dom a polyfunkciou a vypracovať dokumentáciu v stupni pre realizáciu stavby. Stavebná parcela sa nachádza v Nitrianskom kraji v meste Nitra, katastrálne územie Nitra –Čermáň. Navrhovaný objekt má dve nadzemné podlažia zastrešené sedlovou strechou v sklone 34 °. V objekte sa nachádza garáž obsahujúce jedno garážové státie.

Práca sa zaoberá vhodným návrhom konštrukčného systému a dispozičného riešenia rodinného domu. Rodinný dom nie je navrhnutý ako bezbariérový, iba časť určená k podnikateľskej činnosti je navrhnutá a prispôsobená k pohybu osôb s obmedzenou schopnosťou. Z hľadiska statického, konštrukčného, požiarne bezpečnostného a tepelne technického postupovalo sa podľa platných predpisov a noriem. Práca je členená na hlavnú časť bakalárskej práce, prílohy a ďalšie povinné súčasti, ako je tepelne technické posúdenie, požiaro-bezpečnostné riešenie, návrh základových konštrukcií, výpočet schodisko a seminárnu prácu. Všetky tieto časti sú riešené a obsiahnuté v jednotlivých samostatných prílohách, ktoré sú súčasťou tohto projektu.

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU S POLYFUNKCIOU

parcela č. 5338/13
kat. úz. Nitra- Čermáň

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA V STUPNI PRE
ZHOTOVENIE STAVBY**

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe

1. **Názov stavby:** Rodinný dom s prevádzkou v Nitra- Čermáň
2. **Miesto stavby:** Golianova ulica, Nitra- Čermáň, parcela č. 5338/13
3. **Predmet dokumentácie:** novostavba

A.1.2 Údaje o žiadateľovi

1. **Meno, priezvisko, adresa:** Tomáš Novák, Štúrová 22, Nitra 950 00

A.1.3 Údaje o spracovateľovi dokumentácie:

1. **Meno, priezvisko, adresa:** Jaroslav Melo, Pod kostolom 409/65 Jarok

A.2 Zoznam vstupných podkladov

A.3 Údaje o území

1. Rozsah riešeného územia:

Jedná sa o novostavbu nepodpivničeného murovaného dvojposchodového rodinného domu s prevádzkou s tepelnoizolačným vonkajším kontaktným systémom .

2. Doterajšia využiteľnosť a zastavanosť územia:

Existujúca parcela je nezastavaná , jedná sa o stavbu na zelenej lúke . Územie je určené podľa územného plánu k zástavbe. Pozemok je vo vlastníctve investora .

3. Údaje o ochrane územia:

Dané územie sa nenachádza v chránenom pásme, nenachádza sa v pamiatkovej zóne ani v záplavovom území.

4. Údaje o odtokových pomeroch:

Zrážková voda je odvádzaná na pozemok. Splašková voda odvedená cez kanalizačné potrubie do kanalizačnej šachty, ďalej do pôvodnej kanalizácie pod pôvodnou asfaltovou komunikáciou.

5. Údaje o súlade s územno plánovacou dokumentáciou:

Rodinný dom je dvojpodlažný so 214,6 m² zastavanej plochy , podlieha stavebnému povoleniu. Je v súlade s územným rozhodnutím pre túto lokalitu .

6. Údaje o dodržaní obecných požiadavkov na využitie územia:

Požiadavky boli dodržané , z hľadiska požiarneho odstupové vzdialenosti nikde nezasahujú na súdne pozemky .

7. Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov:

Predkladaná dokumentácia bude podrobená schvalovaciemu procesu so všetkými dotknutými orgánmi štátnej správy . Napojenie sietí , vjazd na parkovisko budú vykonané v súlade s požiadavkami dotknutých orgánov .

8. Zoznam výnimiek a úľavových riešení:

Pre túto stavbu neboli udelené žiadne výnimky a úľavové riešenie.

9. Zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií:

Zo stavbou nie sú späté žiadne podmieňujúce investície.

10. Zoznam pozemkov a stavieb dotknutých umiestnením stavby:

Číslo parcely	Vlastník
5338/1	Tomáš Gála
5338/3	mesto Nitra
5340/1	Mesto Nitra

A.4 Údaje o stavbe

1. Nová stavba alebo zmena dokončenej stavby:

Jedná sa o novostavbu

2. Účel užívania stavby:

Účelom užívania je bývanie v rodinnom dome a zriadenie prevádzky.

3. Trvalá alebo dočasná stavba:

Stavba je trvalá.

4. Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov:

Stavba nie je kultúrne chránená pamiatka.

5. Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb:

Obecné a technické požiadavky zabezpečujúce bezbariérové užívanie prevádzky boli dodržané.

6. Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov:

Neboli dotknuté žiadne orgány a neboli vznesené žiadne požiadavky.

7. Zoznam výnimiek a úľavových riešení:

Neboli udelené výnimky a úľavy.

8. Navrhované kapacity stavby:

Zastavaná plocha stavby 214,6 m², obostavaný priestor 1287,9 m³, počet užívateľov 5.

spevnené plochy 227 m², plocha terasy 18,41 m².

9. Orientačné náklady stavby:

Orientačné náklady na stavbu sú odhadom cca 6 359 000 Kč

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

SO 01 RD

SO 02 Plyn. Prípojka

SO 03 Elektroprípojka

SO 04 Vodovodná šachta

SO 05 Kanaliačná šachta

SO 06 Vsakovacie nádrže

SO 07 Spevnené plochy

Vypracoval: Jaroslav Melo

.....
podpis

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU S POLYFUNKCIOU

parcela č. 5338/13
kat. úz. Nitra- Čermáň

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA V STUPNI
ZHOTOVENIA STAVBY**

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Popis územia stavby

a) charakteristika stavebného pozemku

Jedná sa o nezastavené územie určené k stavbám pre trvalé bývanie. Pozemok je mierne svahovitý od juhu k severu. Výmera pozemku je 1508 m².

b) výčet a závery vykonaných prieskumov a rozborov

V rámci prípravy boli prevedené následné prieskumy:

- polohopis a výškopis pozemku
- fotodokumentácia stavby

c) súčasné ochranné a bezpečnostné pásma

Stavebná parcela nezasahuje ani nesusedí so žiadnym ochranným a bezpečnostným pásmom.

d) poloha vzhľadom k záplavovému územiu

Parcela nespadá do žiadneho záplavového územia.

e) vplyv stavby na okolné stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery

Stavba rodinného domu s polyfunkciou nebude mať vplyv na okolite objekty a parcely. Môže dôjsť k zvýšeniu hlučnosti a prašnosti pri výstavbe avšak nedôjde k prekročeniu medzných hodnôt stanovených zákonom č. 201/2012 Sb., o ochrane ovzdušia a zákonom č. 258/2000 Sb., o ochrane verejného zdravia. V priebehu výstavby nemôže dôjsť k negatívnemu ovplyvneniu odtokových pomerov.

f) požiadavky na asanáciu, demoláciu, výrub drevín

Na parcele není za potreby asanáciu, demoláciu, výrub drevín.

g) požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu

Stavebná parcela sa nenachádza v záujmovom území poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu.

h) územno technické podmienky

Podľa územného plánu nedôjde výstavbou RD k žiadnym rozporom z územným plánom. Prípojky inžinierskych sietí sú vyznačené v situačnom výkrese.

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

Novostavba RD by mala byť zahájená 15.8.2015, pokiaľ nedôjde ku komplikáciám výstavba bude trvať 420 dní.

B.2 Celkový popis stavby

Názov stavby: Rodinný dom s prevádzkou v Nitra- Čermáň

Miesto stavby: Golianova ulica, Nitra- Čermáň, parcela č. 5338/13

B.2.1 Účel užívania stavby

Účelom užívania je bývanie v rodinnom dome a zriadenie prevádzky.

Objekt má dve nadzemné podlažia tvorené následnými miestnosťami:

1.NP- Rodinný dom		
Označenie	Názov miestnosti	Plocha
100	Závetrie	11,11
101	Komora	2,52
102	Kuchyňa	8,72
103	Vstupná hala	7,08

104	Šatňa	7,8
105	Technická miestnosť	5,55
106	Chodba	16,88
107	Práčovňa	8,97
108	Kúpeľňa s WC	9,90
109	Schodisko	7,61
110	Terasa	20,96
111	Jedáleň s obývacou izbou	35,48
112	Garáž	23,52
1.NP- Prevádzka (obchod s IT)		
113	Sklad	21,37
114	Obchod	29,14
115	Kuchynka pre zamestnancov	5,6
116	WC	1,76
2. NP- Rodinný dom		
201	Detská izba	24,04
202	Schodisko	7,61
203	WC	3,12
204	Kúpeľňa	12,14
205	Sklad	3,07
206	Šatník	6,53
207	Chodba	21,42
208	Spálňa	24,04
209	Šatník	7,14
211	Detská izba	20,58
212	Detská izba	20,58
2. NP- Prevádzka (obchod s IT)		
213	Chodba	10,80
214	Kancelária	11,50
215	Kancelária	13,75

B.2.2 Celkový urbanizmus a architektonické riešenie

a) urbanizmus- územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Navrhovaná novostavba bude slúžiť ako RODINNÝ DOM+ prevádzka. Na prízemí v časti RD budú užívacie a obývacie priestory v časti prevádzka bude obchod s výp. technikou a sklad. Na poschodí bude vytvorený priestor pre bývanie. Zo stavebného hľadiska ide o novostavbu s nepravidelným pôdorysným. Navrhovaný objekt bude dvojpodlažný, nepodpivničený so sedlovou strechou. Objekt sa bude nachádzať na Golianova ulica, Nitra- Čermáň, parcela č. 5338/13. Investor bude Tomáš Novák bytom Štúrová 22, Nitra 950 00. Prístup k objektu je zabezpečený miestnou komunikáciou, nachádzajúcou sa pri štátnej ceste I. triedy.

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

Po architektonickej stránke ide o samostatne stojaci dvojpodlažný nepodpivničený objekt so sedlovou strechou. Interiér a fasádne riešenie sa uvažuje jednoduché technické, z kvalitných materiálov. Objekt bude mať hnedo- béžovú farbu fasády a hnedú farbu strešnej krytiny.

B.2.3 Dispozičné a prevádzkové riešenia.

Hlavný vstup sa nachádza na SV strane. Za vstupom je zádverie, na prízemí obývacia izba, kuchyňa, wc a kúpeľňa, na poschodí sú izby a kúpeľňa s wc. V pravej časti domu sa nachádza prevádzka, obchod s IT technikou so sklado. Na poschodí sa nachádzajú kancelárie.

B.2.4 Bezbarierové užívanie stavby

Stavba je bezbariérová v priestoroch prevádzky- obchod s IT technikou. Vchodové dvere sú opatrené madlom.

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Stavba je navrhnutá tak aby spĺňovala vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požiadavciach na stavby § 15

B.2.6 základný technický popis stavby

Stavba bude užívaná ako rodinný dom s prevádzkou.

a) stavebné riešenie:

Objekt RD vychádza z urbanistických požiadaviek stavebníka. Hlavný objekt je samostatne stojaci tvaru písmena L. K objektu prilieha garáž obdĺžnikového tvaru. RD je zastrešený sedlovou strechou so sklonom 34 °.

b) konštrukčné a materiálové riešenie

1. Základové pásy

Objekt RD je založený na základoch z prostého betonu šírky 500 mm a základovej dosky hr. 150 mm. Obvodové murivo má základ v hĺbke 1050 mm a vnútorné nosné 635mm.

2. Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie sú zhotovené zo systému porotherm P+T 40, P+T 30, P+T 25

3. Vodorovné nosné konštrukcie

V 1.NP zhotovené z železobetónovej dosky hr. 150 mm vystuženej KARI sieťou, v 2. NP z konštrukčného systému Porotherm z nosníkmi POT a keramickými vložkami MIAKO.

4. Konštrukcie spájajúce rôzne výškové úrovne

Objekt má dve nadzemné podlažia, ktoré sú medzi sebou spojené vnútorným železobetónovým schodiskom v RD a v prevádzke oceľovým s drevenými stupňami. Výška zábradlia 900 mm nad stupeň. Konštrukčná výška je 3000 mm.

5. Zvislé nenosné konštrukcie

Zvislé nenosné konštrukcie sú navrhnuté z tehál Porotherm 14 P+T. V podkroví RD sú priečky zhotovené zo sadrokartónu.

6. Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia je riešená ako sedlová strecha zo sklonom 34° s oceľovou pozinkovanou farbenou krytinou. Ktorá je kotvená do latovania 50x30 mm s kontralatami a plným záklopom. Pod kontralatami je difúzna membrána a medzi krokvami sa nachádza tepelná izolácia z minerálnej vaty.

7. Konštrukcia komínov

V objekte sa nachádzajú dve komínové telesá. Komínový systém Schiedel UNI 18- jedno prieduchový samonosný komín 360x360 mm a komín Schiedel UNI 18- dvoj prieduchový komín s vetracím prieduchom 500x360 mm.

8. Podlahové konštrukcie

Vid' príloha Výpis skladieb.

9. Výplne otvorov

Vid' príloha Výpis otvorov.

10. Povrchové úpravy

Vonkajšie povrchové úpravy :

Vonkajšie povrchové úpravy obvodových plášťov sú zhotovené z tenkovrstvej omietky **weber.pas topdry ktorá je k tepelnej izolácii polystyrénu EPS F hr. 50 mm pripevnená sklotextilnou mriežkou.**

Vnútorne povrchové úpravy:

Vnútorne povrchové úpravy sú tvorené omietkou Porotherm Universal hr. 15 mm. Farebný odtieň je zvolený podľa prania investora. V kúpeľniach, na WC a v práčovni sú keramické dlaždice RAKO Senco a to do výšky 2615 mm. Farba bude podľa prania investora.

11. Hydroizolácie

Hydroizolácie základovej časti stavby je vykonaná na celej základovej doske pod prvým nadzemným podlažím . Bude zatiahnutá bane do krajiny o 400 mm a hore o 500 mm vzhľadom k hornej hrane základovej dosky nachádzajúci sa 200 mm pod projektovanú nulou . Hydroizolácia bude vykonaná z dvoch pasov z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou zo sklenenej rohože , horný povrch opatrený separačným posypom , spodný povrch opatrený separačnou PE fóliou - Bitagit 35 Mineral o hr . 2x3,5 mm , natavovanie na čistú základovú dosku opatrenú penetračným náterom s presahmi 100 mm . Hydroizolácia strešného plášťa je zhotovená z paropriepustnej difúznej membrány o hmotnosti 150 g/m².

12. Tepelná izolácia

Tepelná izolácia obvodového plášťa je zhotovená z polystyrénu EPS F 50 mm lepeného na obvodové murivo. V podlahe sa nachádza tepelná izolácia polystyrén EPS F 60 mm. Strešný plášť je zateplený minerálnou vlnou hr. 210 mm o hmotnosti 150 kg/m².

13. Podhl'ady

Podhl'ady sú zhotovené zo sadrokartónu hr. 12,5 mm. K stropnej konštrukcii sú dosky pripevnené pomocou hliníkových roštov z cd profilov.

14. Drevené výrobky

Vid' príloha Výpis drevených výrobkov.

15. Klampiarske výrobky

Vid' príloha Výpis klampiarskych výrobkov.

16. Zámočnícke výrobky

Vid' príloha Výpis zámočníckych výrobkov.

17. Protipožiarne opatrenia

Vid' príloha Požiarna bezpečnosť stavieb..

B.2.7 Technické a technologické zariadenia.

V objekte RD sa nenachádza žiadne technické a technologické zariadenie okrem rozvodov TZB. Potrebný tepelný výkon sa zabezpečí teplovodným plynovým kotlom na zemný plyn Junkers s výkonom 25 kW. Odvod spalín z kotlov bude do komínového telesa, vyvedeného nad strechu objektu. Na prípravu teplej pitnej vody bude slúžiť kombinovaný nepriamo ohrievaný zásobníkový ohrievač vody Tatramat OVK 80 s objemom 120 litrov, umiestnený v kotolni. Objekt bude vykurovaný podlahovým kúrením, v miestnostiach s francúzskymi oknami a presklenými dverami bude v podlahe umiestnený fancoil. V kúpeľniach budú umiestnené vyhrievacie rebríky v každej po jednom kuse.

Plyn.

Objekt bude napojený na verejný rozvod zemného plynu novou prípojkou.

- Ročná potreba plynu :
1100 m³/rok

Vodovod.

Objekt je napojený na verejný rozvod pitnej vody pomocou novej prípojky.

- Ročná potreba vody :
250 m³/rok

Kanalizácia.

Objekt bude napojený na verejnú kanalizačnú sieť.

- Ročné množstvo splaškových vôd : 250 m³/rok

Dažďové vody zo strechy budú odvedené voľne na pozemku investora cez dažďovú kanalizáciu do zberných šácht.

Elektroinštalácia.

- Max. súčasný výkon : Ps= 28,00kW

Objekt bude napojený na verejnú elektrickú sieť vlastnou podzemnou prípojkou.

B.2.8 Požiarno bezpečnostné opatrenia

Posúdenie technických podmienok požiarnej ochrany :
Pozri samostatná príloha Požiarno bezpečnostné riešenia .

B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

Kritériá tepelne technického riešenia :
Pozri samostatná príloha Tepelno technické posúdenie .

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavbu-

Objekt je napojený na verejný rozvod pitnej vody pomocou novej prípojky. Objekt bude napojený na verejnú kanalizačnú sieť. Dažďové vody zo strechy budú odvedené voľne na pozemku investora cez dažďovú kanalizáciu do zberných šácht.

B.2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia.
Nie sú známe žiadne negatívne vplyvy, pred ktorými by bolo potrebné objekt chrániť.

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

a) napojovacie miesta technickej infraštruktúry

Napojovacie miesta budú vyznačené

- prípojka splaškovej kanalizácie bude zvedená cez kanalizačnú šachtu do verejnej kanalizácie

- prípojka vodovodu je riešená z miestneho verejného vodovodu do vodomernej šachty umiestnenej na pozemku stavebníka

- likvidácia dažďovej vody bude prevedená do vsakovacích nádrží na pozemku majiteľa

b) pripojovacie rozmery, výkonové kapacity a dĺžky

B.4 Dopravné riešenie.

a) popis dopravného riešenia

Pozemok bude napojený na miestnu obojsmernú asfaltovú pozemnú komunikáciu.

Napojenie bude vykonané pomocou spevnených plôch z betónovej dlažby budovaných na pozemku stavebníka vid' výkres č. C.2 - Koordinačná situačný výkres.

Nadväznosť objektu a obslužnosť sú dané dokumentáciou pre územné konanie a vydaným územným rozhodnutím pre výstavbu RD.

b) napojenie územia na existujúcu dopravnú infraštruktúru

Bude vykonaný nový zjazd z existujúcej obojsmernej asfaltovej pozemnej komunikácie ležiacej na parcele číslo 5340/1 na pozemok staviteľa a to pomocou spevnených plôch (betónová dlažba).

c) doprava v pokoji

K objektu je navrhnutá garáž s možnosťou parkovania jedného osobného automobilu.

Pred garážou je navrhnutá odstavňá plocha, na ktorú sa zmestia 3 osobné automobily. Parkovanie návštevníkov obchodu s IT je plánované na danej spevnenej ploche.

B.5 Riešenie vegetácie a súvisiace terénne úpravy.

S ochrannými pásmami nie je potrebné uvažovať, nakoľko sa nenachádzajú v blízkosti navrhovaného objektu. Po ukončení výstavby sa v okolí stavby prevedú terénne úpravy, nezastavané plochy sa zatravnia. Objekt je vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnutý na princípe maximálnej ochrany životného prostredia, najmä ochrany vôd a podzemia. V konečnom dôsledku nebude negatívne vplývať na životné prostredie v danom území.

a) terénne úpravy

Vzhľadom k malému sklonu pozemku bolo možné vyrovnať bilanciu zeminy (výkop / násyp). Vykopaná zemina sa využije na pozemku stavebníka. Zemina bude dočasne uskladnená na pozemku a použitá na obsyp a zásypy. Na pozemku budú hĺbené iba výkopy a priestory pre spevnené komunikačné plochy. Svahy budú v sklone 1: 0,25. Novovybudovaný povrch bude urovnaný do roviny s toleranciou ± 50 mm na

trojmetrovej late, zbavený všetkých väčších kameňov (selekciou) a eventuálnych stavebných zvyškov.

b) použité vegetačné prvky

Všetky nespevnené plochy na pozemku stavebníka budú urovnané a osiate trávnyim semenom. Pri výsadbe stromov je potrebné rešpektovať veľkosť jamy, zmes zeminy s humusom, kotvenie, drenáž, tlakovú impregnáciu drevených pomocných podpier, prevzdušňovacie systém a pod. Na osiatie záhrady trávami navrhujem trávna zmes GOLF.

c) Biotechnické opatrenia

Nie je predmetom riešenia.

B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie

Objekt je vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnutý na princípe maximálnej ochrany životného prostredia, najmä ochrany vôd a podzemia. Počas výstavby sa nepočíta so žiadnym vplyvom na žp.

Očakávané čiastkové krátkodobé narušenie prostredia v súvislosti so stavebnými prácami sa prejaví hlavne:

- vyšším hlukom (stavebným hlukom),
 - čiastočným znečistením miestnych komunikácií a obmedzením dopravy v ich polohách pri realizácii objektu.
- Stavebný odpad bude pravidelne odvážaný na základe zmluvy s mestom, na príslušnú skládku komunálneho odpadu.

Likvidácia odpadu podobného domovému odpadu bude zabezpečená na základe zmluvy s mestom, odvozom na miestnu skládku. V rámci stavebných a technických úprav budú dodržané všetky normatívne podmienky a hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné úpravy z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie.

B.7 Ochrana obyvateľstva.

Neplánuje sa zriadiť úkryt CO.

B.8 Zásady organizácie výstavby.

Stavba bude napojená na cestu prvej triedy.

a) Spotreby a potreby hmôt a médií

Voda- Objekt napojený na mestský vodovod

Energie- Napojenie na NN

Plyn- Napojenie na mestskú sieť.

b) Odvodnenie staveniska

Napojenie na splaškovú kanalizáciu obce. Prípojky opatrené revíznou šachtou.

Dažďová voda odvádzaná na pozemok.

c) Napojenie staveniska na dopravnú infraštruktúru

Stavenisko bude napojené priamo na Golianovu ulicu výjazdom

d) Vplyv zhotovenia stavby na okolie

Stavba nemá negatívny vplyv na okolie.

e) Ochrana okolia staveniska.

Počas výstavby nevzniknú negatívne vplyvy na okolie.

f) Zábory pre stavenisko.

Stavenisko nevyžaduje

g) Maximálne produkované množstvá odpadov a emisií pri výstavbe.

Počas výstavby sa vyprodukuje bežný komunálny odpad v malom množstve, emisie iba v prípade použitia elektrocentrály alebo motorových náradí.

h) Bilancia zemných prác.

Časť zeminy sa rozhrnie po stavenisku, časť sa vyvezie na skládku podľa zmluvy s mestom.

i) Ochrana Žp počas výstavby.

Počas výstavby nevzniknú negat. vplyvy na ŽP.

j) Zásady bezpečnosti a ochrana zdravia pri výstavbe.

V súlade s vyhláškami a zákonmi: 363/2006, 362/2005, 591/2006

k) Úpravy pre bezbarierové užívanie.

Prístup do prevádzky je riešený bezbarierovo.

l) Zásady pre dopravno inžinierske opatrenia.

Nutné dbať na bezpečnosť ľudí a stavenisko zamykať, aby sa tam nemohla dostať žiadna nepovolaná osoba či zver. Pri výjazde musia vodiči asistovať spôsobilá osoba, ktorá bude jednak signalizovať vodičovi možné nebezpečenstvá, jednak bude organizovať okoloidúcich tak, aby nemohlo dôjsť k stretu s chodcami.

m) Špeciálne podmienky pre zhotovenie stavby.

Žiadne.

n) Postup výstavby.

Novostavba RD by mala byt zahájená 15.8.2015, pokiaľ nedôjde ku komplikáciám
výstavba bude trvať 420 dní.

Vypracoval: Jaroslav Melo

.....
podpis

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU S POLYFUNKCIOU

parcela č. 5338/13
kat. úz. Nitra- Čermáň

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA V STUPNI
ZHOTOVENIA STAVBY**

D. TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1 Dokumentácia stavebného objektu

D.1.1 Architektonicko- stavebné riešenie

D.1.1 Technická správa

a) *účel objektu*

Objekt je navrhnutý ako novostavba rodinného domu s polyfunkciou určeného pre päť člennú rodinu k trvalému bývaniu. Nachádza sa na parcele č. 5338/13 v katastrálnej časti mesta Nitra- Čermáň-. Pozemok je mierne svahovitý od juhu k severu. Výmera pozemku je 1508 m². Objekt bude mať členitý tvar v ľavej časti rodinný dom v pravej časti prevádzka.

b) *Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenie a riešenie vegetačných úprav okolia objektu, vrátane riešenie prístupu užívaného osobami s omedzenou schopnosťou pohybu a orientácie*

Po architektonickej stránke ide o samostatne stojaci dvojpodlažný nepodpivničený objekt so sedlovou strechou. Interiér a fasádne riešenie sa uvažuje jednoduché technické, z kvalitných materiálov. Objekt bude mať hnedo-béžovú farbu fasády a hnedú farbu strešnej krytiny. Hlavný vstup sa nachádza na SV strane. Za vstupom je zádverie, na prízemí obývacia izba, kuchyňa, wc a kúpeľňa, na poschodí sú izby a kúpeľňa s wc. V pravej časti domu sa nachádza prevádzka, obchod s IT technikou so skladom. Na poschodí sa nachádzajú kancelárie. Stavba je bezbariérová v priestoroch prevádzky- obchod s IT technikou. Vchodové dvere sú opatrené madlom. Po ukončení výstavby sa v okolí stavby prevedú terénne úpravy, nezastavané plochy sa zatravnia. Objekt je vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnutý na princípe maximálnej ochrany životného prostredia, najmä ochrany vôd a podzemia. V konečnom dôsledku nebude negatívne vplyvať na životné prostredie v danom území. Vzhľadom k malému sklonu pozemku bolo možné vyrovnať bilanciu zeminu (výkop / násyp). Vykopaná zemina sa využije na pozemku stavebníka. Zemina bude dočasne uskladnená na pozemku a použitá na obsyp a zásypy. Na pozemku budú hĺbené iba výkopy a priestory pre spevnené komunikačné plochy. Svahy budú v sklone 1: 0,25. Novovytváraný povrch bude urovnaný do roviny s toleranciou ± 50 mm na trojmetrovej late, zbavený všetkých väčších kameňov (selekciami) a eventuálnych stavebných zvyškov. Všetky nespevnené plochy na pozemku stavebníka budú urovnané a osiate trávovým semenom. Pri výsadbe stromov je potrebné rešpektovať veľkosť jamy, zmes zemin s humusom, kotvenie, drenáž, tlakovú impregnáciu drevených pomocných podpier, prevzdušňovací systém a pod. Na osiatie záhrady trávami navrhujem trávna zmes GOLF.

c) *kapacity, úžitkové plochy, obostavaný priestor, zastavané plochy, orientácia, osvetlenie a oslnenie*

Rodinný dom je dvojpodlažný so 214,6 m² zastavanej plochy. Počet užívateľov bude 5.

1.NP- Rodinný dom		
Označenie	Názov miestnosti	Plocha
100	Závetrie	11,11
101	Komora	2,52
102	Kuchyňa	8,72
103	Vstupná hala	7,08
104	Šatňa	7,8
105	Technická miestnosť	5,55
106	Chodba	16,88
107	Práčovňa	8,97
108	Kúpeľňa s WC	9,90
109	Schodisko	7,61
110	Terasa	20,96
111	Jedáleň s obývacou izbou	35,48
112	Garáž	23,52
1.NP- Prevádzka (obchod s IT)		
113	Sklad	21,37
114	Obchod	29,14
115	Kuchynka pre zamestnancov	5,6
116	WC	1,76
2. NP- Rodinný dom		
201	Detská izba	24,04
202	Schodisko	7,61
203	WC	3,12
204	Kúpeľňa	12,14
205	Sklad	3,07
206	Šatník	6,53
207	Chodba	21,42
208	Spálňa	24,04
209	Šatník	7,14
211	Detská izba	20,58
212	Detská izba	20,58
2. NP- Prevádzka (obchod s IT)		
213	Chodba	10,80
214	Kancelária	11,50
215	Kancelária	13,75

Výmera pozemku je 1508 m². Obostavaný priestor 1287,9 m³, spevnené plochy 227 m², plocha terasy 18,41 m². Objekt je hlavným vstupom orientovaný na SV. Všetky obytné miestnosti sú osvetľované prirodzeným svetlom.

- d) technické a konštrukčné riešenie objektu , jeho zdôvodnenie vo väzbe na použitie objektu a jeho požadovanú životnosť

1) Vytýčenie stavby

Stavba je umiestnená v mestskej časti Nitra- Čermáň. Objekt bude vytýčený podľa dvoch polohopisných bodov: PB1- roh garáže na okapovom chodníku výška 212,420 m.n.m.

PB2- roh objektu na okapovom chodníku výška 212,530 m.n.m.

2) Zemné práce

Prevedie sa sňatie ornice hr. 100 mm ktorá sa ponechá v zadu na pozemku určenej k neskoršiemu využitiu. Sňatie sa prevedie 2 m pozdĺž vonkajšieho obvodu objektu. Zhotoví sa výkop stavebnej jamy hĺbky 350 mm pod projektovanou nulou. Následne sa vyhlbia ryhy pod základmi. Vykopaná zemina sa ponechá v zadnej časti pozemku. V hĺbke výkopových prác sa nenachádza hladina podzemnej vody.

3) Základové konštrukcie

Objekt RD je založený na základoch z prostého betonu šírky 500 mm a základovej dosky hr. 150 mm. Obvodové murivo má základ v hĺbke 1050 mm a vnútorné nosné 635mm.

4) Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie sú zhotovené zo systému porotherm P+T 40, P+T 30, P+T 25

5) Vodorovné nosné konštrukcie

V 1.NP zhotovené z železobetónovej dosky hr. 150 mm vystuženej KARI sieťou, v 2. NP z konštrukčného systému Porotherm z nosníkmi POT a keramickými vložkami MIAKO.

6) Konštrukcie spájajúce rôzne výškové úrovne

Objekt má dve nadzemné podlažia, ktoré sú medzi sebou spojené vnútorným železobetónovým schodiskom v RD a v prevádzke oceľovým s drevenými stupňami. Výška zábradlia 900 mm nad stupeň. Konštrukčná výška je 3000 mm.

7) Zvislé nenosné konštrukcie

Zvislé nenosné konštrukcie sú navrhnuté z tehál Porotherm 14 P+T. V podkroví RD sú priečky zhotovené zo sadrokartónu.

8) Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia je riešená ako sedlová strecha zo sklonom 34° s oceľovou pozinkovanou farbenou krytinou. Ktorá je kotvená do latovania 50x30 mm s kontralatami a plným záklopom. Pod kontralatami je difúzna membrána a medzi krokvami sa nachádza tepelná izolácia z minerálnej vaty.

9) Konštrukcia komínov

V objekte sa nachádzajú dve komínové telesá. Komínový systém Schiedel UNI 18- jedno prieduchový samonosný komín 360x360 mm a komín Schiedel UNI 18- dvoj prieduchový komín s vetracím prieduchom 500x360 mm.

10) Podlahové konštrukcie

Vid' príloha Výpis skladieb.

11) Výplne otvorov

Vid' príloha Výpis otvorov.

12) Povrchové úpravy

Vonkajšie povrchové úpravy :

Vonkajšie povrchové úpravy obvodových plášťov sú zhotovené z tenkovrstvej omietky **weber.pas topdry ktorá je k tepelnej izolácii polystyrénu EPS F hr. 50 mm pripevnená sklotextilnou mriežkou.**

Vnútorne povrchové úpravy:

Vnútorne povrchové úpravy sú tvorené omietkou Porotherm Universal hr. 15 mm. Farebný odtieň je zvolený podľa prania investora. V kúpeľniach, na WC a v pracovni sú keramické dlaždice RAKO Senco a to do výšky 2615 mm. Farba bude podľa prania investora.

13) Hydroizolácie

Hydroizolácie základovej časti stavby je vykonaná na celej základovej doske pod prvým nadzemným podlažím . Bude zatiahnutá bane do krajiny o 400 mm a hore o 500 mm vzhľadom k hornej hrane základovej dosky nachádzajúci sa 200 mm pod projektovanú nulou . Hydroizolácia bude vykonaná z dvoch pasov z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou zo sklenenej rohože , horný povrch opatrený separačným posypom , spodný povrch opatrený separačnou PE fóliou - Bitagit 35 Mineral o hr . 2x3,5 mm , natavovanie na čistú základovú dosku opatrenú penetračným náterom s presahmi 100 mm . Hydroizolácia strešného plášťa je zhotovená z paropriepustnej difúznej membrány o hmotnosti 150 g/m².

14) Tepelná izolácia

Tepelná izolácia obvodového plášťa je zhotovená z polystyrénu EPS F 50 mm lepeného na obvodové murivo. V podlahe sa nachádza tepelná izolácia polystyrén EPS F 60 mm. Strešný plášť je zateplený minerálnou vlnou hr. 210 mm o hmotnosti 150 kg/m².

15) Podhl'ady

Podhl'ady sú zhotovené zo sadrokartónu hr. 12,5 mm. K stropnej konštrukcii sú dosky pripevnené pomocou hliníkových roštov z cd profilov.

16) Drevené výrobky

Vid' príloha Výpis drevených výrobkov.

17) Klampiarske výrobky

Vid' príloha Výpis klampiarskych výrobkov.

18) Zámočnicke výrobky

Vid' príloha Výpis zámočnickych výrobkov.

19) Protipožiarna opatrenia

Vid' príloha Požiarna bezpečnosť stavieb.

20) Terénne úpravy pril'ahlych plôch v okolí objektu

K objektu je navrhnutá garáž s možnosťou parkovania jedného osobného automobilu. Pred garážou je navrhnutá odstavňá plocha, na ktorú sa zmestia 3 osobné automobily. Parkovanie návštevníkov obchodu s IT je plánované na danej spevnenej ploche s betónovej dlažby. Po ukončení výstavby sa v okolí stavby prevedú terénne úpravy, nezastavané plochy sa zatravnia, v zadnej časti pozemku budú vysadené okrasné dreviny. Objekt je vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnutý na princípe maximálnej ochrany životného prostredia, najmä ochrany vôd a podzemia. V konečnom dôsledku nebude negatívne vplyvať na životné prostredie v danom území.

21) Ostatné dokončovacie plochy

Pozemok bude po celom svojom obvode oplotený oceľovým drôteným pletivom. V prednej časti bude múr z betónových tvárnic a vchodová oceľová bránka.

- e) *Tepelno technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov*
Súčiniteľ prestuou tepla všetkých konštrukcií vyhovie na doporučení (požadovanú) hodnotu súčiniteľa prestupu tepla podľa normy ČSN 73 0540-2.
- f) *spôsob založenia objektu s ohľadom na výsledky inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu*
V rámci prípravy boli prevedené následné prieskumy:
 - polohopis a výškopis pozemku
 - fotodokumentácia stavbyDaná parcela sa nenachádza v záplavovom území. Hladina podzemnej vody je v hĺbke viac ako 10 metrov.
- g) *vplyv objektu a jeho užívanie na životné prostredie a riešenie prípadných negatívnych účinkov*

Objekt je vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnutý na princípe maximálnej ochrany životného prostredia, najmä ochrany vôd a podzemia. Počas výstavby sa nepočíta so žiadnym vplyvom na ŽP. Očakávané čiastkové krátkodobé narušenie prostredia v súvislosti so stavebnými prácami sa prejaví hlavne:

- vyšším hlukom (stavebným hlukom),
- čiastočným znečistením miestnych komunikácií a obmedzením dopravy v ich polohách pri realizácii objektu.

Stavebný odpad bude pravidelne odvážaný na základe zmluvy s mestom, na príslušnú skládku komunálneho odpadu.

Likvidácia odpadu podobného domovému odpadu bude zabezpečená na základe zmluvy s mestom, odvozom na miestnu skládku. V rámci stavebných a technických úprav budú dodržané všetky normatívne podmienky a hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné úpravy z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie.

Základné povinnosti sprievodca odpadov.

1. Viest' evidenciu v rozsahu ustanovenom predpisom č . 185/2001 Zb . Zákon o odpadoch a o zmene niektorých ďalších zákonov a vyhláškou Ministerstva ŽP č . 383/2001 Zb . o podrobnostiach nakladania s odpadmi

2. Zaradenia odpadu podľa katalógu odpadov uvedené vo vyhláške Ministerstva ŽP č . 381/2001 Zb . , Zhromažďovať utriedené podľa jednotlivých druhov

3. Zabezpečiť odpad pred nežiaducim znehodnocovaním , odcudzením alebo únikom ohrozujúcim životné prostredie . Sprievodca je zodpovedný za nakladanie s odpadom do doby ich zhodnotenia alebo zneškodní

4. S odpadmi , ktoré sú zaradené ako nebezpečné nakladať iba so súhlasom okresného úradu .

Analytická časť - možná produkcia v priebehu stavby

1. Nebezpečné odpady

15 01 10 plastový obal zo škodlivinami

15 01 10 kovové odpady sa zvyškom škodlivín

17 03 01 asfaltové pásy a lepenky s obsahom dechtu

17 5 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky, týmto odpadom musí byť zriadené zabezpečené miesto na ich nasledovnému zhromažďovanie . Miesto musí byť riadne a čitateľne označené identifikačným lístkom každého nebezpečného odpadu , ktoré v ňom bude zhromažďované.

2. Obyčajné odpady

15 01 06 zmes obalových materiálov

17 01 01 betón

17 01 02 tehly

17 01 03 keramické výrobky

17 02 01 drevo
17 02 02 sklo
17 02 03 ostatné plasty
17 04 02 hliník
17 04 05 železo a oceľ
17 04 07 zmiešané kovy
17 08 02 stavebné materiály na báze sadry

h) hlavné dopravné riešenie

Pozemok bude napojený na miestnu obojsmernú asfaltovú pozemnú komunikáciu. Napojenie bude vykonané pomocou spevnených plôch z betónovej dlažby budovaných na pozemku stavebníka vid' výkres č. C.2 - Koordinačná situačný výkres.

Nadväznosť objektu a obslužnosť sú dané dokumentáciou pre územné konanie a vydaným územným rozhodnutím pre výstavbu RD.

Bude vykonaný nový zjazd z existujúcej obojsmernej asfaltovej pozemnej komunikácie ležiace na parcele číslo 5340/1 na pozemok staviteľa a to pomocou spevnených plôch (betónová dlažba).

K objektu je navrhnutá garáž s možnosťou parkovania jedného osobného automobilu. Pred garážou je navrhnutá odstavňá plocha, na ktorú sa zmestia 3 osobné automobily. Parkovanie návštevníkov obchodu s IT je plánované na danej spevnenej ploche.

i) Ochrana objektu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia, protiradónové opatrenia

Nie sú známe žiadne negatívne vplyvy, pred ktorými by bolo potrebné objekt chrániť.

j) Dodržanie obecných požiadaviek na výstavbu

Umiestnenie stavby na pozemku v súlade s vyhláškou č. 501/2006 Sb.

Vypracoval: Jaroslav Melo

.....
Podpis

3 Záver

Bakalársku prácu som vypracoval na základe svojich doterajších znalostí a skúseností s navrhovaním pozemných stavieb za pomoci použitia všetkých potrebných noriem, vyhlášok, predpisov, technických listov, podkladov od výrobcov a predovšetkým na základe konzultácií s vedúci práce Ing. Bruknerom.

Výstupom tejto práce je projektová dokumentácia v stupni pre realizáciu stavby na rodinný dom s polyfunkciou. Objekt má dve nadzemné podlažia a vstavanú garáž na jedno parkovacie stánie. Požadované podnikateľské zázemie sa nachádza v pravej časti 1NP. Od priestorov rodinného domu je oddelené vnútornou nosnou stenou.

Dispozičné riešenie rodinného domu bolo oproti štúdiu ponechané.. Ďalej bolo oproti štúdiu nutné vyriešiť vhodnejší spôsob odvetranie kúpeľní.

Projektová dokumentácia bola vo svojom rozsahu vypracovaná v súlade so zadaním bakalárskej práce. Súčasťou práce sú ako textová hlavná časť, tak aj výkresy a detailné znázornenie vybraných miest stavby. Bolo vykonané tepelne technické posúdenie, požiaro-bezpečnostné opatrenia, výpočet základovej konštrukcie, výpočet schodisko a návrh skladieb. Podľa tepelnotechnických vlastností spadá budova do kategórie B - úsporná.

4 Zoznam použitých zdrojov

ODBRORNÁ LITERATÚRA

- NOVOTNÝ, Jan. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních*. 1. vyd. Praha: Sobotáles, 2007, 100 s. ISBN 978-80-86817-23-1.
- ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. 1. vyd. Praha: ČKAIT, 2011, 193 s. ISBN 978-80-87438-17-6.
- MIKULÁŠ, Marián. *Kreslenie stavebných konštrukcií*. 3., preprac. a dopl. vyd. Bratislava: Jaga group, 2006, 214 s. ISBN 80-807-6033-0.
- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách*. Brno: Vysoké učení technické, Fakulta stavební, 2005. 157 s. MODUL M01. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební.

POUŽITÉ PRÁVNE PREDPISY

- Zákon č. 350/2012 Sb. Stavební zákon
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- zákon č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- předpis č. 381/2001 Sb., vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- předpis č. 309/2006 Sb., zákon, 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)

POUŽITÉ ČSN, DIN NORMY

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 6005 – Projektové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0532 – Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN DIN 18 915 - Práce s půdou
- ČSN DIN 18 916 – Výsadba rostlin

ČSN DIN 18 917 – Zakládání trávníků
ČSN DIN 18 918 – Technicko-biologické zabezpečovací opatření
ČSN DIN 18 919 – Rozvoj a udržovací péče o rostliny
ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

WEBOVÉ STRÁNKY VÝROBCŮ A DODAVATELŮ

www.stavebnikomunita.cz www.wildstone.cz
www.klempirskyobchod.cz www.kmbeta.cz
www.schiedel.cz www.albo.cz
www.ergobest.cz www.tzb-info.cz
www.mvcr.cz www.e-strechy.cz
www.kosmetika.cz www.geologicke-mapy.cz
www.geoportal.gov.cz www.specialni-produkty.cz
www.wikiarch.cz www.ejot.cz
www.presbeton.cz www.foamglas.cz
www.andelcz.cz www.dehtochema.cz
www.lithoplast.cz www.predsazenamontaz.cz
www.stavbaonline.cz www.nejlevnejsi-stavba.cz
www.detalon.cz www.denbraven.cz
www.swn.cz www.pktk.cz
www.egger.cz www.gas.cz
www.schlueter.cz www.comander.cz
www.compacfoam.cz
www.terasy.info

4 Zoznam použitých skratiek a symbolov

RD rodinný dom
1NP prvé nadzemné podlažie
2NP druhej nadzemné podlažie
PT pôvodnej terén
UT upravený terén
EL elektroměrná skriňa
PB polohový bod
KÚ katastrálne územie
KO komínové teleso
HPV hladina podzemnej vody
S skladba konštrukcie
KR kari sieť
V1 oceľový prút
P preklad, predpäť ŽB stropný panel
T stolársky výrobok
Z zámočnícky výrobok
K klampiarsky prvok
O1 Chodníkový obrubník
B elektrický akumulčný ohrievač vody
KT1 elektrokotol
VO ventilátor

ZA zábradlia
KP prefabrikovaný komínový plášť
M tesársky výrobok krovu
OV oceľová výmena
V ŽB monolitický pomúrny veniec
ŽB železobetón
D dobetonávky
 λ súčiniteľ tepelnej vodivosti
Lw kročajová nepriezvučnosť
R celkový tepelný odpor konštrukcie
Rsi tepelný odpor pri prestupe tepla na vnútornej strane konštrukcie
RSE tepelný odpor pri prestupe tepla na vonkajšej strane konštrukcie
 h_i súčiniteľ prestupu na vnútornej strane konštrukcie
 h_e súčiniteľ prestupu na vonkajšej strane konštrukcie
sp difúzny odpor konštrukcie
 δ súčiniteľ difúznej vodivosti materiálu

5 Zoznam príloh

Zložka č. 1- Prípravné a študijné práce

- 01- Situácia
- 02- Podorys 1NP
- 03- Podorys 2NP
- 04- REZ 1-1´
- 05- REZ 2- 2´
- 06- Pohľady
- 07- Výkres krovu
- Seminána práca- plechové krytiny
- Podklady výrobcov, dodávateľov
- Spríevodná správa A.
- Vizualizácia

Zložka č. 2- C Situačné výkresy

- C.1- SITUAČNÝ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV
- C.2- SITUAČNÝ VÝKRES

Zložka č. 3- D.1.1 Architektonicko- stavebné riešenie

- D.1.1.01- VÝKRES VÝKOPOV
- D.1.1.02- 1NP
- D.1.1.03- 2NP
- D.1.1.04- REZY
- D.1.1.05- POHLADY
- D.1.1.06- Detail č. 1
- D.1.1.07- Detail č. 2
- D.1.1.08- Detail č. 3
- D.1.1.09- Detail č. 4
- Skladby konštrukcií
- Výpis prvkov

Zložka č. 4- D.1.2 Stavebno technické riešenie

- D.1.2.01- Výkres základov

D.1.2.02- Výkres zostavy stropných dielcov
D.1.2.03- Výkres krovu
Výpočet rozmerov navrhnutých konštrukcií
Zložka č. 5- D.1.3 Požiarno bezpečnostné riešenie
D.1.3.01- Situácia
D.1.3.02- Pôdorys 1.NP
D.1.3.03- Pôdorys 2.NP
Požiarno bezpečnostné riešenie
Zložka č. 6- Stavebná fyzika
Tepelno technické posúdenie
Vzduchová nepriezvučnosť