



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT

RODINNÝ DVOJDŮM, HELENÍN

SEMI-ATTACHED HOUSE, HELENIN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

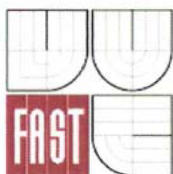
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

TOMÁŠ POLÁK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAVID BEČKOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2013



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 Tomáš Polák

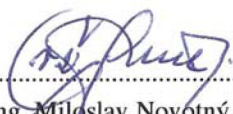
Název Rodinný dvojdům, Helenín

Vedoucí bakalářské práce Ing. David Bečkovský, Ph.D.

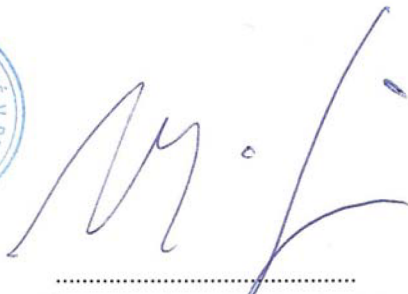
Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2012

Datum odevzdání bakalářské práce 24.5.2013

V Brně dne 30. 11. 2012


.....
doc. Ing. Milošlav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




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

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné související ČSN, případně další podklady.

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

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části ve stupni pro provedení stavby. Účel objektu - Rodinný dvojdům. Stavba bude situovaná v souladu s platným územním plánem dané lokality.

Cíl práce: Vypracování projektové dokumentace pro daný účel, návrh konstrukčního řešení, vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). 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 (projektová dokumentace – body A,B,F dle vyhlášky č.499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou 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. David Bečkovský, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt:

Předmětem zadání bakalářské práce, bylo navrhnout rodinný dvojdům, kde každá z částí je samostatným prostorem pro rodinné bydlení. Rodinný dvojdům je umístěn v Heleníně. Rodinný dvojdům je samostatně stojící se dvěma podlažími nepodsklepený. Vstupní a příjezdová komunikace je umístěna na severní straně pozemku. Nosná konstrukce je navržena ze systému VELOX. Střecha je sedlová a pultová. Dům nabízí komfort pětičlenné rodině. Byl navržen dle všech platných právních předpisů a norem.

Abstract:

Subject of submission bachelor thesis was designed semi-attached house, which part of this building is lonely space for family housing. Semi-attached house was placed in Helenín. Object with two above-ground floor and has nothnig basement. Entrance and access road is placed from north side of the plot. Load bearing structure is designed from Velox system. Object has saddle and aisle roof. House provides ample space for a five-member family. Semi-attached house was designed in step with rule in operations and legal regulations.

Klíčová slova:

dvojdům, nepodsklepený, nadzemní podlaží, dvě podlaží, sedlová střecha, pultová střecha, platná norma, právní předpis

Keywords:

semi-attached house, without basement, above-ground floor, Two floors, saddle roof, aisle roof, rule in operations ,legal regulations

Bibliografická citace VŠKP

POLÁK, Tomáš. *Rodinný dvojdům, Helenín*. Brno, 2013, 22s., 189s. příloh. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. David Bečkovský, Ph.D..

PROHLÁŠENÍ:

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

V Brně dne 24.5.2013

.....
podpis autora
Tomáš Polák

PODĚKOVÁNÍ:

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu práce, panu Ing. Davidovi Bečkovskému, Ph.D za jeho trpělivost a ochotu při konzultacích.

OBSAH:

SLOŽKA A – DOKLADOVÁ ČÁST

SLOŽKA B – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

SLOŽKA C1 – TEXTOVÁ ČÁST, SITUACE STAVBY

SLOŽKA C2 – VÝKRESOVÁ ČÁST

SLOŽKA C3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ A TEPELNĚ TECHNICKÉ
POSOUZENÍ

SLOŽKA D - BAKALÁŘSKÝ SEMINÁŘ-BH53

Úvod:

Předmětem zadání bakalářské práce, bylo navrhnout rodinný dvojdům, kde každá z částí je samostatným prostorem pro rodinné bydlení. Rodinný dvojdům je umístěn v Heleníně. Rodinný dvojdům je samostatně stojící se dvěma podlažími nepodsklepený. Vstupní a příjezdová komunikace je umístěna na severní straně pozemku. Nosná konstrukce je navržena ze systému VELOX. Střecha je sedlová a pultová. Dům nabízí komfort pětičlenné rodině. Byl navržen dle všech platných právních předpisů a norem.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

RODINNÝ DVOJDŮM, HELENÍN
SEMI-ATTACHED HOUSE, HELENIN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

TOMÁŠ POLÁK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAVID BEČKOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2013

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby

Rodinný dvojdům , Helenín

Místo stavby

Navrhovaný rodinný dvojdům se nachází v kraji Vysočina, v obci s názvem Helenín, která leží 1km východně od Jihlavy. Objekt leží na parcele s číslem 233/12 a 231/432. Pozemek zde i v okolí je určen k zastavění novostaveb. Celková plocha každého pozemku zvlášť je 603,00m² .

Charakter stavby

Jedná se o novostavbu rodinného dvojdому.

Účel stavby

Jedná se o dvougenerační rodinný dvojdům, který slouží k rodinnému bydlení.

Dotčené a sousední pozemky

Pozemek sousedí s parcelama p.č. 231/434, p.č.213/431, p.č.231/11, které jsou rovněž určeny k zástavbě. Dále sousedí s pozemní komunikací p.č.876/60 a již zastavěnou parcelou p.č.233/11. Objekt spadá pod katastrální úřad s názvem Katastrální pracoviště Jihlava, sídlo Fibichova 4666/6 ,58601 Jihlava.

Vlastnické poměry

Majitel pozemku je KS stavební, s.r.o..

Jméno a adresa stavebníka

Tomáš Polák
Havlíčková 110, Jihlava 586 01
Tel.: 774144878

Projektant a zástupce stavebníka

Tomáš Polák
Havlíčková 110, Jihlava 586 01
Tel.: 774144878

Způsob provedení stavby

Stavební firmou Radost s.r.o.
Benešova 20, Jihlava 58601
IČO: 59412060

B) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ ÚČEL

Jedná se o novostavbu rodinného dvojdomu v Heleníně. Pozemek ,na kterém bude stavba realizována, je již v katastru nemovitostí rozdělený s parcelními čísly 233/12 a 231/432. Pozemek je ve vlastnictví KS stavební, s.r.o.. Navržený rodinný dům lze charakterizovat jako 5+KK.

Objekt má členitý půdorysný tvar se zalomením a odskoky. Jeho největší půdorysné rozměry jsou 13,99m x 14,41m. Výška hřebene je +8,100m. Objekt je nepodsklepený o dvou podlažích. Objekt je zastřešen dvěma šikmými sedlovými střechami a jednou pultovou střechou.

Nosné svíslé i vodorovné konstrukce jsou provedeny ze stavebního systému VELOX. Nosná konstrukce střech je tvořena příhradovými vazníky. Střecha objektu je šikmá sedlová z příhradových vazníků o sklonu 15° a pultová o sklonu 20°. Je navržena foukaná tepelná izolace Magmarelax rock ,která je nafoukaná mezi dolní pasy vazníků a mezi hrany nesoucí bednění.

Objekt je vytápěn plynovým kotlem. V 1.NP pomocí podlahového vytápění, v 2NP radiátory.

Stavební pozemek dosud není nijak využíván. Každá parcela se rozkládá na ploše 603 m², zastavěná plocha je 157 m². Procento zastavění 26 %.

C) ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A O NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Provedené průzkumy

Na staveništi byl proveden radonový průzkum. Na základě měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a podle propustnosti základové půdy je stavební plocha zařazena do kategorie nízkého radonového rizika

Dále byl proveden Inženýrsko geologický průzkum a hydrogeologický průzkum.

Dopravní a technická infrastruktura

Objekt bude napojen samostatnou přípojkou na veřejný vodovod, kanalizaci, plynovod, elektrickou energii, které v současné době zajišťují obsluhu sousedních pozemků. Splaškové a dešťové vody jsou řešeny zvlášť a napojeny na jednotnou kanalizaci ,která vede do ČOV cca 2km od Helenína.

K dopravní obslužnosti navrhovaného rodinného dvojdomu budou využívány stávající pozemní komunikace resp. komunikace p.č.876/60 , které v současné době zajišťují obsluhu sousedních pozemků. Komunikace je šířky cca 5500 mm.

D) INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Během zpracování projektové dokumentace nebyly vzneseny ze strany orgánů státní správy, správců inženýrských sítí ani obce žádné námitky. Při návrhu objektu byly respektovány pravidla pro navrhování rodinných domů v dané lokalitě.

E) OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Při návrhu objektu byly respektovány Obecně technické podmínky pro výstavbu dle vyhl. č. 286/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby. Jednotlivé požadavky této vyhlášky jsou zpracovány do projektové dokumentace. Respektovány jsou ustanovení o odstupech od společných hranic pozemků, plochy a světlé výšky jednotlivých místností atd.

Umístění stavby je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., O obecných požadavcích na využívání území.

F) ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK REGULAČNÍHO PLÁNU , ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Zastavěná plocha ½ objektu přesahuje 150m², dokumentace je zpracována pro souběžné územní a stavební řízení. Dokumentace je zpracována dle vyhl. 499/2006 sb. Navrhovaný objekt splňuje regulační plán obce ve všech jeho požadavcích

G) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA SOUVISEJÍCÍ STAVBY, JINÁ OPATŘENÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Pozemek pro výstavbu rodinného dvojdomu je bez stávajících stavebních objektů, bez vzrostlé zeleně, bez oplocení atd. Nové přípojky inženýrských sítí budou uloženy do pozemku s parc. č. 233/12 a 231/432 ve vlastnictví KS stavební, s.r.o.. Jiná opatření v dotčeném území nebudou realizována.

H) TERMÍN ZAHÁJENÍ A UKONČENÍ STAVBY

Předpokládané zahájení stavby: červenec 2013
Předpokládané ukončení stavby: červen 2015
Doba předpokládané výstavby je tedy 24 měsíců.

DCELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Rozpočet bude na základě požadavku investora zpracován po zpracování projektové dokumentace v průběhu stavebního řízení, předpokládané náklady stavby budou činit za ½ objektu cca 5 110 350,- Kč (bez DPH).

Údaje jsou pro ½ objektu

Zastavěná plocha objektu : 157 m²

Obestavěný prostor objektu : 1099 m³

Cena za 1m³ : 4 650 Kč

V Brně, 14.května 2013

.....
Tomáš Polák

Závěr:

Soustavná práce a řešení problémů, které se vyskytovali, mi pomohli získat nové vědomosti, potřebné pro další studium. Zkušeností pro mě bylo postupovat při práci tak, aby to, co je projektováno, se mohlo dát jednoduše realizovat s ohledem na ekonomickou stránku věci. Také projít celým procesem vytváření projektové dokumentace, dle platných norem a právních předpisů, byla pro mě velká, mnohdy obtížná zkušenost, za kterou jsem vděčný.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

Odborná literatura:

- Nauka o pozemních stavbách VĚRA KLIMEŠOVÁ
- Požární bezpečnost staveb RUSINOVÁ, M., JURÁKOVÁ, T., SEDLÁKOVÁ
- KOS, J., FAJKOŠ, A., ZLÁMAL, L., ŠTĚPÁNKOVÁ, P.: Konstrukce pozemních staveb
- M01-Stavební právo VĚRA LIBIŠOVÁ
- ČUPROVÁ, Danuše. Tepelná technika budov. CERM s.r.o. Brno 2006
- MATĚJKA, Libor. Pozemní stavitelství III. CERM s.r.o. Brno 2005

Použité právní předpisy:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním rádu
- vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MMRČR č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Použité ČSN a EN normy:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb
- ČSN 01 3114 Technické výkresy
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 41 30 – Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

Webové stránky výrobců a dodavatelů:

- www.velox.cz
- www.rako.cz
- www.tzb-info.cz
- www.bramac.cz
- www.isover.cz
- www.juta.cz
- www.siko.cz
- www.lomax.cz
- www.rigips.cz
- www.knauf.cz
- www.schiedel.cz
- www.cemix.cz
- www.baumit.cz
- www.magmarelax.cz
- www.vekra.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

- PT - původní terén
- UT - upravený terén
- EPS - expandovaný polystyren
- XPS -extrudovaný polystyren
- MW - minerální vlna
- ŽB - železobeton
- PUR - polyuretan
- PB - prostý beton
- KCE - konstrukce
- PVC -polyvinylchlorid
- C16/20 -třída betonu (kubická pevnost / válcová pevnost)
- C20/25 -třída betonu (kubická pevnost / válcová pevnost)
- PD -projektová dokumentace
- RD -rodinný dům
- NP -nadzemní podlaží
- RŠ -revizní šachta
- H.V.Š. -hlavní vstupní šachta
- IŠ -instalační šachta
- TUV -teplá užitková voda
- PBS -požární bezpečnost staveb
- SPB -stupeň požární bezpečnosti
- PÚ -požární úsek

SEZNAM PŘÍLOH:

-SLOŽKA A- DOKLADOVÁ ČÁST

-DOKLADOVÁ ČÁST-SVÁZANÁ FORMA

- a) TITULNÍ LIST
- b) ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (SKEN)
- c) ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE, KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- d) BIBLIOGRAFICKÁ CITACE
- e) PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
- f) PODĚKOVÁNÍ
- g) OBSAH
- h) ÚVOD
- i) VLASTNÍ TEXT PRÁCE - PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- j) ZÁVĚR
- k) SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- l) SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- m) SEZNAM PŘÍLOH
- n) PŘÍLOHY

-DOKLADOVÁ ČÁST-POPISNÝ SOUBOR BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (METADATA)

-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

-ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (ORIGINAL)

-SLOŽKA B- PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

-B_1 STUDIE–BH09

| NÁZEV VÝKRESU | VÝKRES Č: | MĚŘÍTKO |
|-------------------------|-----------|---------|
| KOORDINAČNÍ SITUACE | B_1-01 | M 1:300 |
| PŮDORYS-1.NP | B_1-02 | M 1:100 |
| PŮDORYS 2.NP | B_1-03 | M 1:100 |
| ŘEZ A-A | B_1-04 | M 1:100 |
| ARCHITEKTONICKÉ POHLEDY | B_1-05 | M 1:100 |
| ARCHITEKTONICKÉ POHLEDY | B_1-06 | M 1:100 |
| 3D VIZUALIZACE | B_1-07 | M - |

-B_2 STUDIE TZB

| NÁZEV VÝKRESU | VÝKRES Č: | MĚŘÍTKO |
|----------------------------|-----------|---------|
| 1.NP-ROZVOD VODY | B_2-01 | M 1:50 |
| 2.NP ROZVOD VODY | B_2-02 | M 1:50 |
| PŮDORYS 1.NP PŘIP. POTRUBÍ | B_2-03 | M 1:50 |
| PŮDORYS 2.NP PŘIP. POTRUBÍ | B_2-04 | M 1:50 |
| PŮDORYS SVODNÉ POTRUBÍ | B_2-05 | M 1:50 |

-B_3 VÝPOČET ZÁKLADŮ

| NÁZEV VÝKRESU | VÝKRES Č: | MĚŘÍTKO |
|--------------------------|-----------|---------|
| STATICKÝ VÝPOČET ZÁKLADŮ | B_3-01-6 | M - |
| LIST č. -01 | | |
| LIST č. -02 | | |
| LIST č. -03 | | |
| LIST č. -04 | | |
| LIST č. -05 | | |
| LIST č. -06 | | |

-SLOŽKA C1- TEXTOVÁ ČÁST, SITUACE STAVBY

-C1_1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

-C1_2 SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

-C1_3 SITUACE STAVBY

| NÁZEV VÝKRESU | VÝKRES Č: | MĚŘÍTKO |
|------------------------|-----------|-----------|
| SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | C1_3-01 | M 1:2 000 |
| KOORDINAČNÍ SITUACE | C1_3-02 | M 1: 200 |

-SLOŽKA C2- VÝKRESOVÁ ČÁST

-C2_1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

-C2_2 VÝKRESY STAVBY

| NÁZEV VÝKRESU | VÝKRES Č: | MĚŘÍTKO |
|------------------------------|-----------|---------|
| -PŮDORYS ZÁKLADŮ | C2_2-01 | M 1:50 |
| -PŮDORYS 1.NP | C2_2-02 | M 1:50 |
| -PŮDORYS 2.NP | C2_2-03 | M 1:50 |
| -PŮDORYS SKLADBY STROPNÍ KCE | C2_2-04 | M 1:50 |
| -PŮDORYS STŘECHY | C2_2-05 | M 1:50 |

| | | |
|-----------------------------------|---------|---------|
| -PŮDORYS POHLEDU NA STŘECHU | C2_2-06 | M 1:50 |
| -PODÉLNÝ ŘEZ A-A | C2_2-07 | M 1:50 |
| -PŘÍČNÝ ŘEZ B-B | C2_2-08 | M 1:50 |
| -TECHNICKÉ POHLEDY | C2_2-09 | M 1:100 |
| -DETAIL A-POŽÁRNÍ STĚNA | C2_2-10 | M 1:5 |
| -DETAIL B-ŘEŠENÍ U OKAP.CHODNÍKU | C2_2-11 | M 1:5 |
| -DETAIL C-ŘEŠENÍ U VSTUP.DVEŘÍ | C2_2-12 | M 1:5 |
| -DETAIL D-ULOŽENÍ VAZNÍKU NA STĚN | C2_2-13 | M 1:5 |
| -DETAIL E-NÁVAZNOST STĚNA-STROP | C2_2-14 | M 1:5 |
| -SKLADBA VENKOVNÍ TERASA S1 | C2_2-15 | M 1:10 |
| -SKLADBA VJEZD DO GARÁŽE S2 | C2_2-16 | M 1:10 |
| -SKLADBA HLAVNÍ VSTUP S3 | C2_2-17 | M 1:10 |
| -SKLADBA PODLAHA V GARÁŽI S4 | C2_2-18 | M 1:10 |
| -SKLADBA PODLAHY S5 | C2_2-19 | M 1:10 |
| -SKLADBA PODLAHY S6 | C2_2-20 | M 1:10 |
| -SKLADBA PODLAHY S7 | C2_2-21 | M 1:10 |
| -SKLADBA PODLAHY S8 | C2_2-22 | M 1:10 |
| -SKLADBA PODLAHY S9 | C2_2-23 | M 1:10 |
| -SKLADBA STŘECHY S10 | C2_2-24 | M 1:10 |
| -SKLADBA STĚNY S11 | C2_2-25 | M 1:10 |
| -SKLADBA STĚNY S12 | C2_2-26 | M 1:10 |
| -SKLADBA STĚNY S13 | C2_2-27 | M 1:10 |
| -SKLADBA STĚNY S14 | C2_2-28 | M 1:10 |
| -SKLADBA STĚNY S15 | C2_2-29 | M 1:10 |
| -VÝPISY OKEN LIST 1/1 | C2_2-30 | M - |
| -VÝPISY DVEŘÍ A VRAT LIST 1/1 | C2_2-31 | M - |
| -VÝPISY DVEŘÍ LIST 1/2 | C2_2-32 | M - |
| -VÝPISY DVEŘÍ LIST 2/2 | C2_2-33 | M - |
| -VÝPISY KLEMP. VÝROBKŮ LIST 1/4 | C2_2-34 | M - |
| -VÝPISY KLEMP. VÝROBKŮ LIST 2/4 | C2_2-35 | M - |
| -VÝPISY KLEMP. VÝROBKŮ LIST 3/4 | C2_2-36 | M - |
| -VÝPISY KLEMP. VÝROBKŮ LIST 4/4 | C2_2-37 | M - |
| -VÝPISY ZÁMEČ. VÝROBKŮ LIST 1/1 | C2_2-38 | M - |

-SLOŽKA C3- POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ A TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

-C3_1 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

-C3_2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV VÝKRESU

VÝKRES Č:

MĚŘÍTKO

KOORDINAČNÍ SITUACE PBS

C3_2-01

M 1:200

-SLOŽKA D- BAKALÁŘSKÝ SEMINÁŘ BH53
-BAKALÁŘSKÝ SEMINÁŘ-BH53