

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Projekt bytového domu s komerčním prostorem, ulice U Tržiště, Plzeň

Vypracovala:
Vedoucí bakalářské práce:

Kateřina Chlumecká
Ing. Petr Kestl

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Projekt bytového domu s komerčním prostorem U Tržiště v Plzni vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 7.5.2012

.....

podpis autora

Abstrakt

Tato práce se zabývá návrhem a vytvořením projektu zděného čtyřpatrového bytového domu s komerčním prostorem v ulici U Tržiště v Plzni. Dále se zabývá statickým výpočtem a posouzením tohoto objektu. Sestavení zatížení a statické posouzení je provedeno dle platných ČSN EN. Výkresová část práce byla provedena v programu Autodesk Revit Architecture 2009, Student Version. Statický výpočet vybraných prvků konstrukce, jejich dimenzování a posouzení je provedeno programem FIN10.

Klíčová slova: zděný čtyřpatrový bytový objekt s komerčním prostorem, architektonický návrh, statika.

Abstract

This bachelor thesis deals with an architectural design and project creation of a four- storey brick building with a commercial space in U Tržiště street in Pilsen. A static calculation and assessment of this object are also dealt with in the thesis. Composition of a static load assesement is conducted according to applicable ČSN EN. The drawing part was created in the Autodesk Revit Architecture 2009, Student Version. The static calculation of selected construction elements, their dimensioning and assessment is conducted with the software FIN10.

Key words: four-storey brick building with a commercial space, architectural design, statics.

Poděkování

Své poděkování bych ráda věnovala vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Petru Keslovi, a to nejen za čas strávený během konzultací, ale také za jeho užitečné rady, ochotu při poskytnutí literatury a ostatních zdrojů, ze kterých jsem měla možnost čerpat a za výborné vedení.

Obsah

1. Zadání bakalářské práce	9
2. Úvod	11
A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA	12
a) Identifikační údaje stavby	13
b) Identifikační údaje investora	13
c) Identifikační údaje zpracovatele projektu	13
d) Charakteristika stavby	13
e) Údaje o dosavadním využití pozemků a majetkoprávních vztazích	14
f) Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu	14
g) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů	14
h) Informace o dodržení OTP na výstavbu	14
i) Údaje o splnění podmínek územního plánování	14
j) Věcné a časové vazby, související a podmiňující opatření	15
k) Předpokládaná lhůta výstavby	15
l) Statistické údaje o hodnotě stavby a údaje o plochách	15
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	16
1. Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení	18
a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí	18
b) Urbanistické a architektonické řešení stavby	18
c) Technické řešení	19
d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	24
e) Řešení technické a dopravní infrastruktury	24
f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	24
g) Řešení bezbariérového využívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací	24
h) Průzkumy a měření	24
i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický výškový a referenční systém	25
j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory	25
k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení	25
l) Způsoby zajištění ochrany zdraví	25
2. Mechanická odolnost a stabilita	26
a) Statické posouzení	26
3. Požární bezpečnost	26
4. Hygiena a ochrana zdraví a životního prostředí	26
a) Ochrana před negativními účinky působení hluku a vibrací	26
b) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	26
c) Osvětlení	26
d) Větrání	26
e) Vytápění	27
f) Odpady	27
5. Bezpečnost při užívání	29
6. Ochrana proti hluku	29
7. Úspora energie a ochrana tepla	29
a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metodiky výpočtu energetické náročnosti	29
b) Stanovení celkové energetické spotřeby	29

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ...	29
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	30
a) Radon	30
b) Agresivní spodní vody	30
c) Seismicita	30
d) Poddolování	30
e) Ochranná a bezpečnostní pásma	30
10. Ochrana obyvatelstva	30
11. Inženýrské stavby (objekty)	30
a) Odvodnění území	30
b) Zásobování vodou	30
c) Zásobování energiemi	31
d) Řešení dopravy	31
e) Povrchové úpravy okolí stavby	31
f) Elektronické komunikace	31
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb	31
a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení	31
b) Popis technologie výroby	31
c) Údaje o počtu pracovníků	31
d) Údaje o spotřebě energie	31
e) Bilance surovin, materiálů a odpadů	31
f) Vodní hospodářství	32
g) Řešení technologické dopravy	32
h) Ochrana životního a pracovního prostředí	32
C – SITUACE STAVBY	33
D – DOKLADOVÁ ČÁST	35
E – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	36
1. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	38
1.1. Rozsah a stav staveniště	38
1.2. Členění stavby	38
1.3. Předpokládané úpravy staveniště	38
1.4. Oplocení	38
1.5. Deponie a mezideponie	38
1.6. Příjezdy a přístupy na staveniště	38
2. Významné sítě technické infrastruktury	38
2.1. Kanalizace	38
2.2. Vodovod	38
2.3. Plynovod	39
2.4. Elektrické energie	39
2.5. Telefon	39
3. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště	39
3.1. Zdroj vody	39
3.2. Zdroj elektřiny	39
3.3. Odvodnění staveniště	39
4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	40
4.1. Bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob	40
4.2. Úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace	40
5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	40

6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	40
6.1. Stávající objekty zařízení staveniště	40
6.2. Nové objekty zařízení staveniště	40
6.3. Šatny	41
6.4. WC	41
6.5. Sprchy	41
6.6. Stravování	41
7. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení	41
8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	41
8.1. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací	41
8.2. Povinnosti při odevzdání staveniště (pracoviště)	41
8.3. Přerušování stavebních prací	42
8.4. Povinnosti dodavatelů stavebních prací	42
8.5. Staveniště (pracoviště)	43
8.6. Vnitrostaveništní komunikace	43
8.7. Zajištění otvorů a jam	44
8.8. Skladování	44
8.9. Zemní práce	46
8.10. Průzkum staveniště	46
8.11. Vyznačení inženýrských sítí	46
8.12. Zajištění výkopových prací	46
8.13. Výkopové práce	46
8.14. Zajištění stability stěn výkopů	46
8.15. Svahování výkopů	46
8.16. Podzemní práce	46
8.17. Vrtné práce	46
8.18. Protlačování	46
8.19. Zemní práce v zimě	46
8.20. Ruční doprava zemin	46
8.21. Doprava kolejovou (polní)	46
8.22. Betonářské práce a práce související	46
8.23. Zednické práce	46
8.24. Stavební práce na vysokých komínech	47
8.25. Montážní práce	47
8.26. Bourací a rekonstrukční práce	47
8.27. Stroje a zařízení	47
8.29. Práce související se stavební činností	48
9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	49
10. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících termínů	49
F – DOKUMENTACE STAVBY	50
3. Závěr	52
Literatura	52

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina Chlumecká**
Studijní program: **B3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavitelství**
Název tématu: **Projekt bytového domu s komerčním prostorem, ul. U tržiště v Plzni**
Zadávací katedra: **Katedra mechaniky**

Zásady pro vypracování:

A. Úvodní část s popisem objektu a použitých řešení

B. Projekt: *1. architektonická část:* Výběr vhodného dispozičního řešení zadaného investorem. Jedná se o prostorově a konstrukčně náročný vícepatrový objekt nacházející se v proluce na hraně uliční čáry s řešením 3D modelu stavby s jednotlivými bytovými jednotkami.

2. stavební část: Bude obsahovat celkovou situaci stavby, situaci sítí, situaci komunikací, výkresy základů, kotevní schéma, půdorys, výkresy střechy, řezy, detaily konstrukcí, dílenské výkresy vybrané části konstrukce, výkaz prvků, technickou a průvodní zprávu, plán organizace výstavby, popřípadě harmonogram výstavby.

3. konstrukční část: Bude zahrnovat sestavení zatížení na objekt, statický výpočet a statické posouzení vybrané části konstrukce-stropní konstrukce (keramicko-betonový stropní systém Porothersm), statický výpočet bude proveden dle platných ČSN EN, jednak pomocí počítačového programu (fine zdivo, fine EC2 a spec. SW od společností...)

Rozsah grafických prací: **projekt skládající se z výkresů a textových zpráv**

Rozsah pracovní zprávy: **úvodní část – 25-30 stran A4**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

- 1. ČSN EN 1990 – Zásady navrhování stavebních konstrukcí**
- 2. ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí**
- 3. ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí**
- 4. ČSN EN 1996 – Navrhování zděných konstrukcí**
- 5. Neufert P., Neff L.: Dobrý projekt - správná stavba. Bratislava, 2005**
- 6. kol. autorů: Konstrukce pozemních staveb. Praha, 1968.**

- 7. Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Roggen L.:
Stavební konstrukce I. Bratislava, 2005**

8. Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.:

Stavební konstrukce II. Bratislava, 2006

9. Konstrukční a technologické podklady společnosti Wienerberger - 13. vydání

2011/2012

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Petr Kesl

Datum zadání bakalářské práce:

Termín odevzdání bakalářské práce:

L.S.

Doc. Ing. František Vávra, CSc.

děkan

Prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.

vedoucí katedry

V Plzni dne

1. Úvod

Navrhovaný bytový dům do ulice U Tržiště je sourozencem vedle stojícího domu č.p. 5. Oba pozemky i samotné domy vlastní stejný investor. Ten po rekonstrukci odkoupil vedlejší pozemek, jehož velikost a omezení okolními hranicemi mohou být chápány spíše jako problematické. Celkový návrh objektu pro mne ale představoval výzvu. Svou výškou objekt zapadá do stávající zástavby. Byty jsou chápány spíše jako menší, zejména garsoniéry slouží jako tzv. startovací byty pro mladší generaci. Byty jsem doplnila o lodžie, které mohou částečně nahradit kontakt s venkovním prostorem, přírodou, kterou stávající zástavba postrádá. V návrhu objektu jsem se snažila skloubit funkčnost s moderním designem. Investorem zadané požadavky obsahovaly též omezení týkající se severní stěny, která by měla být bez okenních otvorů. Tyto požadavky plynuly z důvodu požárních odstupů v rámci pozemku č. parc. 9551, který odkoupila banka a plánuje na něm stavět. Proto jsem zvolila prosvětlovací stěny tvořené luxfery, které splňují požárně-bezpečnostní požadavky.

Pro provozní řešení je hlavní vstup do objektu zcela oddělen od vstupu do přízemí s komerčním prostorem. Oba vstupy jsou umožněny z ulice U Tržiště. Nezbytné parkovací plochy jsou navrženy z důvodu nedostatku potřebné plochy na sousedním pozemku investora. Průjezd do uzavřeného vnitrobloku bude zajištěn stávajícím objektem č.p. 5. Tímto se zároveň dosáhne snížení vlhkosti stávajícího domu. Ta vzlínala vlivem hromadění vody za opěrou terénního zlomu u vedlejšího objektu. Prostor k uskladnění TKO je vymezen poblíž nově vybudovaného průjezdu.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

AKCE:	Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň (Parc. č. 9550)
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro provádění stavby
INVESTOR:	Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice
PROJEKTANT:	Kateřina Chlumecká
KONZULTACE:	Ing. Petr Kesl

a) Identifikační údaje stavby

Název stavby: Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň
Charakter a účel stavby: Novostavba, bytový dům s komerčním využitím přízemí
Místo stavby: Ulice U Tržiště, Plzeň, parcela č. 9550
Kraj: Plzeňský

b) Identifikační údaje investora:

Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice

c) Identifikační údaje zpracovatele projektu:

Kateřina Chlumecká, Jivjany 13, Horšovský Týn, 346 01
kakullka@gmail.com

Pracovní tým:

HIP, architekt: Kateřina Chlumecká, Jivjany 13, Horšovský Týn, 346 01
kakullka@gmail.com
Stavebně-konstrukční část: Kateřina Chlumecká, Jivjany 13, Horšovský Týn, 346 01
kakullka@gmail.com

d) Charakteristika stavby:

Jedná se o novostavbu bytového domu s přízemím vyhrazeným pro komerční účely. Objekt se nachází v Plzni v ulici U Tržiště na parcele č. 9550. Objekt bude připojen ke stávajícímu domu stojícímu na parcele č. 9548. Bytový dům bude čtyřpodlažní a nepodsklepený. Objekt bude situovaný na východ. Vchody do bytového domu a do komerčního prostoru budou přístupné z ulice U Tržiště. Zadní vchod je přístupný z jižní strany objektu. V rámci stavebních úprav se do přílehlého stávajícího objektu, jehož majiteli jsou taktéž Radek a Petra Růthovi, vybuduje průjezd do dvora a dále se zde zbudují parkovací stání pro obyvatele jmenovaného bytového domu.

Novostavba zaujímá půdorysné rozměry 20,100 m x 8,770 m. Výška objektu je 13,500 m. Obestavěný prostor činí 2380,0 m³, zastavěná plocha pak 176,3 m². Přízemí tvoří komerční prostor, předpokládá se využití v podobě obchodu a zázemí pro zaměstnance. Dále jsou v přízemí sklepy pro jednotlivé byty, chodba a schodiště do 2. nadzemního podlaží. 2. NP je tvořeno společnou halou a dvěma byty. Jeden z bytů je garsoniéra a druhý 2+1. V garsoniére se nachází chodba, koupelna, WC, technická místnost a obytný prostor tvořený jednou obytnou místností, která slouží jako kuchyně, jídelna a ložnice. Druhý byt obsahuje chodbu, technické místnosti, kuchyň s jídelnou, obývací pokoj, ložnici, koupelnu a WC. Zbývající 2 patra jsou shodná s 2. NP. Každému bytu připadá 1 lodžie.

Byty jsou vytápěny pomocí plynových kotlů, které jsou umístěny v každém bytě a obchodu. Spaliny jsou vyvedeny do kouřovodů umístěných vně objektu.

Nosný systém objektu je charakterizován jako příčný. Nosný systém je zděný ze systému Porotherm. Stropní konstrukce je tvořena systémem Porotherm, a to stropními nosníky a vložkami. Zastřešení objektu je provedeno dvouplášťovou plochou střechou. Objekt je založen plošně pomocí základových pasů. Schodiště je železobetonové montované DENNERT PREFE. Nosnou konstrukci schodiště tvoří nosný sloup, tvořený ocelovým válcovaným nosníkem HE260A (S235), který bude následně obetonován (C20/25, XC1), dále průvlak z válcovaného profilu HE260A (S235), který bude obetonován (C20/25, XC1) a nosné stěny ze systému Porotherm. Schodiště vedoucí z 1. NP do 2. NP je tvořeno dvěma rameny a je pravotočivé, schodiště z 2. NP do 3. NP a 4. NP je tvořeno dvěma

schodišťovými rameny a podestou. Schodiště bude svou konstrukcí zvukově oddílané od ostatních konstrukcí.

e) Údaje o dosavadním využití pozemku a majetkoprávních vztazích

Parcela, na níž bude stát bytový dům a přilehlé prostranství, slouží do této doby jako dvůr s několika parkovacími stáními.

Stávající objekt leží na parcele č. 9548. Novostavba bude postavena na parcele č. 9550. Budoucí nově vzniklé parkoviště bude vybudováno na parcele č. 9549. Vlastníkem všech zmiňovaných parcel je investor stavby.

Hlavní vstupy do objektu jsou umožněny z veřejného prostoru komunikace ulice U Tržiště, vlastníkem je město Plzeň.

f) Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu

Průzkum stanovení radonového indexu pozemku:

Dle mapy radonového indexu se oblast, kde novostavba vznikne, řadí do kategorie přechodného radonového rizika (z hlediska geologického podloží). Převládají zde nehomogenní kvartérní sedimenty. Stavba bude opatřena izolací proti radonu, která bude součástí hydroizolace ve skladbě podlahy přilehlé k terénu.

Inženýrsko-geologický průzkum:

Inženýrsko-geologický průzkum byl proveden firmou GEKON s.r.o. Zpracovatelem průzkumu byl RNDr. Milan Fajfr. Dle průzkumu pomocí sondáže byly zjištěny následující typy zeminy:

- 1) Navážka, tř. F8, měkká konzistence, čili nevhodná pro zakládání
- 2) Písek hlinitý, středně ulehlý, tř. S4
- 3) Štěrkopísek, středně ulehlý, tř. S4+G
- 4) Prachovitá eluvia, pevná, tř. R6-F4
- 5) Prachovec, silně zvětralý, tř. R6, měkká konzistence
- 6) Prachovec, zvětralý až navětralý, tř. R5, měkká konzistence

Dostatečně únosné a relativně málo stlačitelné horniny byly zastiženy od hloubky 2,4 m pod povrchem.

Sondáží nebyla zastižena podzemní voda a neovlivní tedy plošné zakládání objektu. Výkopové práce budou zvládnuty běžnými mechanismy, těžitelnost zemin do doporučené hloubky základové spáry spadá do 3. třídy dle ČSN 73 3050. Základovou spáru bude možno provést jako svahovanou o sklonu 1:1.

g) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

h) Informace o dodržení OTP na výstavbu

Projektová dokumentace splňuje obecné požadavky na výstavbu.

i) Údaje o splnění podmínek územního plánování

Stavba je umístěna v souladu s územním plánem města.

j) Věcné a časové vazby, související a podmiňující opatření

Příprava území bude obsahovat vyčištění pozemku od náletové zeleně. Na základě inženýrsko-geologického průzkumu bude pod plochou komunikace provedena výměna zeminy v tl. 300 mm za únosnější zeminu.

k) Předpokládaná lhůta výstavby

Zahájení stavby: 4/2013

Ukončení stavby: 8/2013

l) Statistické údaje o hodnotě stavby a údaje o plochách

Předpokládané náklady: 4 000 000,- Kč

Zastavěná plocha: 176,3 m²

Obestavěný prostor: 2380,0 m³

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE:	Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň (Parc. č. 9550)
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro provádění stavby
INVESTOR:	Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice
PROJEKTANT:	Kateřina Chlumecká
KONZULTACE:	Ing. Petr Kesl

Obsah zprávy:**1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

- a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí
- b) Urbanistické a architektonické řešení stavby
- c) Technické řešení
- d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- e) Řešení technické a dopravní infrastruktury
- f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- g) Řešení bezbariérového využívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
- h) Průzkumy a měření
- i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický výškový a referenční systém
- j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
- k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení
- l) Způsoby zajištění ochrany zdraví

2. Mechanická odolnost a stabilita

- a) Statické posouzení

3. Požární bezpečnost**4. Hygiena a ochrana zdraví a životního prostředí**

- a) Ochrana před negativními účinky působení hluku a vibrací
- b) Ochrana před pronikáním radonu z podlahy
- c) Osvětlení
- d) Větrání
- e) Vytápění
- f) Odpady

5. Bezpečnost při užívání**6. Ochrana proti hluku****7. Úspora energie a ochrana tepla**

- a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metodiky výpočtu energetické náročnosti
- b) Stanovení celkové energetické spotřeby

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- a) Údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- a) Radon
- b) Agresivní spodní vody
- c) Seismicita
- d) Poddolování
- e) Ochranná a bezpečnostní pásma

10. Ochrana obyvatelstva

11. Inženýrské stavby (objekty)

- a) Odvodnění území
- b) Zásobování vodou
- c) Zásobování energiemi
- d) Řešení dopravy
- e) Povrchové úpravy okolí stavby
- f) Elektronické komunikace

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

- a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení
- b) Popis technologie výroby
- c) Údaje o počtu pracovníků
- d) Údaje o spotřebě energie
- e) Bilance surovin, materiálů a odpadů
- f) Vodní hospodářství
- g) Řešení technologické dopravy
- h) Ochrana životního a pracovního prostředí

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí**

Novostavba bytového domu bude prováděna na pozemku s parcelovým číslem 9550. Vstup do objektu bude řešen z ulice U Tržiště. Objekt bude připojen ke stávajícímu domu č.p. 5. Bytový dům bude čtyřpodlažní, nepodsklepený. Objekt bude situovaný na východ. Vchody do bytového domu a do komerčního prostoru budou přístupné z ulice U Tržiště. Zadní vchod je přístupný z jižní strany objektu. V rámci stavebních úprav se do přilehlého stávajícího objektu, jehož majiteli jsou taktéž Radek a Petra Růthovi, vybuduje průjezd do dvora a dále se zde zbudují parkovací stání pro obyvatele jmenovaného bytového domu.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Objekt bude čtyřpodlažní a bude sloužit jako bytový dům s přízemím vyhrazeným pro komerční účely. Půdorysné rozměry stavby činí 20,100 m x 8,770 m. Výška objektu je 13,500 m. Obestavěný prostor činí 2380,0 m³, zastavěná plocha pak 176,3 m². Přízemí tvoří komerční prostor, předpokládá se využití v podobě obchodu a zázemí pro zaměstnance. Dále jsou v přízemí sklepy pro jednotlivé byty, chodba a schodiště do 2. nadzemního podlaží. 2. NP je tvořeno společnou halou a dvěma byty. Jeden z bytů je garsoniéra a jeden 2+1. V garsoniére se nachází chodba, koupelna, WC, technická místnost a obytný prostor tvořený jednou obytnou místností, která slouží jako kuchyně, jídelna a ložnice. Druhý byt obsahuje chodbu, technické místnosti, kuchyň s jídelnou, obývací pokoj, ložnici, koupelnu a WC. Zbývající 2 patra jsou shodná s 2. NP. Každému bytu bude připadat jedna lodžie. Nosný systém bude příčný, zděný ze systému POROTHERM. Stropní konstrukce bude provedena taktéž ze systému POROTHERM. Objekt bude zastřešen dvouplášťovou plochou střechou. Založení bude provedeno plošně pomocí základových pasů. Schodiště bude železobetonové montované. Světlá výška 1. NP činí 2,73 m, ve 2. NP, 3. NP a 4. NP je světla výška 2,63 m.

c) Technické řešení

Terénní úpravy, výkopy:

Budou provedeny přípravné a vlastní zemní práce. Před zahájením prací bude potřeba stržení ornice ve vrstvě tl. 150-250 mm. Sejmutá ornice se uloží do mezideponie a později se použije na úpravu pozemku. Bude provedeno hloubení jámy do hloubky 3,8 m od upraveného terénu. Zemina bude odvezena na úložiště zeminy – Plzeň Valcha, od místa stavby vzdáleného cca 7,5 km.

Odvodnění povrchových ploch staveniště bude zajištěno drenážním potrubím se 75% děrováním při jižní straně objektu. Odváděná voda bude odtékat po vyspádaném terénu do retenční nádrže. Ta bude napojena na veřejnou kanalizační síť. Je nutno chránit základovou spáru před mechanickým porušením a vlivy klimatu, a to pomocí lože ze štěrkopísku frakce 32/63 mm, tloušťka vrstvy činí 200 mm.

Základy:

Stavba bude založena plošně na základových pasech. Měl by být použit beton C25/30 – pro prostředí XC2. Založení na základových pasech bude provedeno na zpevněnou plochu, která se zajistí 200 mm tlustým ložem ze štěrkopísku frakce 32/63 mm. Na betonových pasech budou vyzděny stěny tvořené bednicemi betonovými dílci BS Klatovy. Ve styku s dosypem z valounů bude provedena úprava složená z extrudovaného polystyrenu, geotextilie a nopové folie. Podkladní deska bude spočívat na zpevněném loži, taktéž ze štěrkopísku a bude vyztužena KARI sítí Ø 5 mm, oka 150/150 mm. Deska bude tvořena dvěma vrstvami – spodní z betonu C16/20, XC2, tl. 150 mm a vrchní z betonu C20/25, XC2, tl. 100 mm. Mezi oběma deskami bude provedena hydroizolace Foalbit S4.5 mm, která bude sloužit i jako protiradonová ochrana a asfaltový nátěr, tl. 1 mm.

Uzemnění:

Bude provedeno pomocí páskových vodičů, které budou uloženy v hloubce 0,5 až 1 m. Tyto zemniče jsou vhodné pro jakoukoli půdu s dobrou nebo alespoň střední vodivostí. Okružní vedení se klade do vzdálenosti alespoň 2 m od chráněného objektu. Uzemnění bude v zemi páskami FeZn 30x4 okolo celého objektu. Uzemnění musí odpovídat ČSN 32000-5-54. Propojení zemničů jednotlivých objektů bude tvořit společnou uzemňovací soustavu. Zemní odpor nemá být větší než 2 ohmy. Veškeré armatury železobetonových konstrukcí je nutno mezi sebou propojit zemnicím vodičem a zajistit jeho propojení s páskovými zemniči v zemině.

Svislé nosné konstrukce :

! Při realizaci je nutno postupovat dle konstrukčního podkladu výrobce!!!

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny systémem Porotherm. Obvodové nosné stěny jsou Porotherm 44 P+D, tl. 440 mm, pevnost zdiva v 1. NP je P15, ve zbývajících podlažích pak P10. Vnější stěny, které jsou předsazeny před objekt a slouží k vytvoření lodžii, jsou vyzděny ze systému Porotherm 30 P+D, tl. 300 mm, pevnost zdiva je P10. Vnitřní nosné stěny jsou Porotherm 36,5 AKU, tl. 365 mm, v 1. NP je pevnost zdiva P15, v ostatních podlažích P10. Všechny nosné stěny jsou vyzděny na maltu MC-M10. V 1. NP je umístěn nosný sloup, tvořený ocelovým válcovaným nosníkem HE260A (S235), který je následně obetonován (C20/25, XC1) a probíhá třemi podlažními. Je založen plošně na společném základovém pasu jako přilehlé schodiště a tento pas dále probíhá celou

šířkou objektu. Základ pod sloupem je vyztužen výztuží R12 (10505). Do sloupu jsou uloženy průvlaky tvořené ocelovým válcovaným profilem HE260A (S235), jenž je obetonován (C20/25, XC1). Průvlaky slouží pro uložení schodiště a spočívají na nich sendvičové stěny v ostatních podlažích.

Vodorovné nosné konstrukce:

Tyto konstrukce zahrnují stropní konstrukci ze systému Porotherm, která je tvořena stropními nosníky a vložkami. Kladení nosníků a vložek je shodné ve všech typických podlažích. Na rozpětí, které čítá 6,890 m, jsou nosníky zdvojeny, při menších rozpětích se nosníky kladou jednotlivě. Nosníky jsou umístěny v osových vzdálenostech 500 mm a 625 mm. Jsou zde provedeny dobetonávky, na které je použit beton C20/25 a ocel (10505). Tloušťka stropní konstrukce je 290 mm. Stropní konstrukce je uložena na nosných obvodových stěnách tl. 440 mm, na vnitřních nosných stěnách tl. 365 mm a na průvlacích z obetonovaných (C20/25, XC1) ocelových válcovaných profilů HE260A (S245) 300/300 mm. Stropní konstrukce je ztužena v podélném směru čtyřmi železobetonovými žebry, na něž byla použita výztuž R10 a R6 (10505), beton C20/25, XC1. Jako horní výztuž, která je součástí i stropní konstrukce lodžii, je použita KARI síť R6/6 mm, velikost ok je 150/150 mm (10505).

Jsou zde umístěny ocelové obetonované průvlaky z válcovaných profilů HE260A (S235) 300/300mm, obetonávka je z betonu C25/30, XC1. Tyto průvlaky slouží jako nosná konstrukce pro ukotvení schodiště, jsou na nich uloženy stropní nosníky a spočívají na nich sendvičové stěny ve 2. NP, 3. NP a 4. NP.

Schodiště :

Je tvořeno železobetonovou montovanou deskovou konstrukcí. Výrobce schodiště je DENNERT PREFEA. Je založeno na společném základovém pasu, který probíhá celou příčnou délkou objektu. Schodiště spojující 1. NP a 2. NP má rozměry stupňů 250/168 mm, skládá se ze dvou ramen a je pravotočivé. Počet stupňů v 1. rameni je 8, ve 2. je to 10. Schodiště spojující 2. NP, 3. NP a 4. NP jsou shodná. Rozměry stupně jsou: 280/163 mm, počet stupňů v 1. rameni čítá 10, ve 2. to je 10. Schodiště je tvořeno vždy dvěma deskovými rameny a podestou a je uloženo na železobetonových průvlacích. Podesta je uložena do schodišťových zdí tl. 365 mm – Porotherm. Schodišťové podesty jsou uloženy ve zdivu a na ocelových průvlacích pomocí Schöck Tronsole typ AZ připevněné v podestách a kapse vytvořené ve zdivu. Celá konstrukce schodiště je zvukově oddílatovaná od ostatních konstrukcí pomocí kročejové izolace Schöck PL (po stranách schodišťových ramen a podest).

Střešní konstrukce:

Se skládá z dvouplášťové ploché střechy, jejíž nosnou konstrukci tvoří stropní konstrukce Porotherm 290 mm, zděné pilířky CP 200/200 mm na MC (M10), které spočívají na extrudovaném polystyrenu, dále pak jsou na těchto pilířkách uloženy dřevěné trámký 140/180 mm. Na trámčích jsou uloženy krokve 120/160 mm po 1000 mm, následuje bednění 18/95 mm, na kterém je připevněna SBS hydroizolace kotvená pomocí vrutů a na ní je plnoplošně nastavená další SBS hydroizolace. Na stropní konstrukci v posledním podlaží je nanesen penetrační nátěr, dále parotěsná zábrana DEKFOL 1,5 mm a tepelná izolace ISOVER 250 mm, mezi níž a střešním pláštěm je odvětrávaná dutina. Prostor v této dutině je odvětráván pomocí otvorů v atice, které jsou v ní rozmístěny po 1,0 m a jsou opatřeny

mřížkou proti vniknutí ptactva apod. Z toho každý pátý otvor obsahuje ventilátor s elektrickým časovým spínačem. Odvodnění střechy je ve sklonu 2% a je provedeno pomocí střešních vpustí, které ústí do dešťové kanalizace, jenž je vedena odpadním potrubím uvnitř objektu. Ze 4. NP je na střechu vyveden výstup. Zastřešení nad lodžiami je provedeno samostatně, odvodnění je vnější, jsou zde umístěny střešní žlaby. Nosnou konstrukci zastřešení nad lodžiami tvoří stropní konstrukce Porotherm, na ní spočívá konstrukce z latí a podbití z OSB desek, následuje provětrávaná dutina, na OSB desky je kotvena pomocí vrutů SBS hydroizolace a na ní je plnoplošně nastavená další SBS hydroizolace.

Železobetonové věnce:

Budou umístěny v místech určených projektovou dokumentací. Provedeny budou z betonu C20/25, XC1, armované ocelí 10505, počty pro jednotlivé věnce viz výkresová dokumentace. Třmínky budou profilu 6 mm po 150 mm.

Překlady:

Ve vnějších nosných stěnách bude umístěno 5 překladů Porotherm 7, 70/238 mm doplněných o tepelnou izolaci z extrudovaného polystyrenu. Vnitřní nosné zdi tl. 365 mm budou opatřeny 5 překlady Porotherm 7, 70/238 mm. Překlady pro příčky tl. 115 mm – Porotherm 11,5 P+D budou tvořeny Porotherm PTH 11,5, u příček tl. 80 mm – Porotherm 8 P+D budou vytvořeny pomocí úhelníku L 50/50/4, S 235 při zdění nadpraží.

Prostupy v konstrukcích :

Požární průstup je řešen nátěrem a protipožární ucpávkou systému HILTI, PROMAT atd. Prostupy v betonových konstrukcích jsou řešeny požárně a vodotěsně pomocí ocelových přírubových objímek a protipožárního nátěru těchto objímek.

Svislé nenosné konstrukce:

Jsou zde navrženy příčky Porotherm 8 P+D, tl. 80 mm a Porotherm 11,5 P+D, tl. 115 mm. Jejich pevnost je P8. Jsou vyzděny na maltu MC, M10. Na styku příček a nosných stěn se musí vložit do spár stěnové spony a v místě napojení stěn dilataci. Ve 2. NP, 3. NP a 4. NP jsou na železobetonových průvlacích umístěny sendvičové konstrukce tvořené ze 2 příček Porotherm tl. 80 mm, mezi nimiž se nachází konstrukční deska WEDI styrofoam 80 mm, parotěsná zábrana a vzduchová mezera.

Výplně otvorů:

Výpis truhlářských výrobků:

Okna		
Označení	Popis	počet
1,2,3	LUXFERY VETROARREDO 19/19/10 (pož. odol. EI 30)	1692
17	SOLID COMFORT SC78, eurookno 1000/1250 mm, izol. dvojsklo	4
25	SOLID COMFORT SC78, eurookno 1200/1250 mm, izol. dvojsklo	10
V	Okno do ploché střechy Velux CVP, akrylátová kopule, 800/800 mm	1

Dveře		
Označení	Popis	počet
1	Vstupní dřev.dveře,Albo MINS 105M, 900/2000 mm, obložková zárubeň	2
2	Automatické dveře GEZE, TSA 160NT, skleněná výplň, 1830/2000 mm	1
3	Interiérové dveře Albo 900/1970, obložková zárubeň	1
4	Interiérové dveře Albo 700/1970, obložková zárubeň	29
5	Protipož. dveře 900/1970, D B 900/1970/EI30DP3, ocel. zárubeň	9
7	Balkonové dveře Novatec, posuvné 1200/2000 mm	12
8	Posuvné dveře, výplň - matové sklo, STYLUS, 1200/2000 mm, dřev. obl. zár.	12

Podlahy:

Dle výkresové dokumentace jsou navrženy skladby pro jednotlivé místnosti. Co se týče podlahy přilehlé k terénu, skládá se z keramické dlažby RAKO tl. 15 mm, lepidla 3 mm, dále je zde MVC 2 mm, beton hutný C 20/25, XC1 50 mm, PE folie PENEFOFOL 2,5 mm, ISOVER 120 mm, beton C20/25 XC2 100 mm + KARI síť prof. 5 mm, oka 150/150 mm, Foalbit S4,5, asfaltový nátěr 1 mm, beton hutný C16/20 XC2 150 mm, šterkopísek 200 mm, frakce 32/63 mm.

Skladba podlahy v typickém podlaží se liší jen podlahovou krytinou. Skladba je keramická dlažba RAKO 15 mm / dřevěné lamely / koberec, pod keramickou dlažbou se nachází lepidlo 3 mm, anhydritový potěr 50 mm, PVC folie 2,5 mm, kročejová izolace EKOFLEX 5 mm a následuje samotná stropní konstrukce Porotherm 290 mm.

Omítky, obklady:

Vnější omítky:

- Strukturovaná minerální omítka tl. 1,5 mm Ceresit, malba - čokoládový odstín

Vnější obklad:

- Kamenný obkladový aglomerát Brest, odstín Sahara

Vnější omítky jsou provedeny na tepelnou izolaci Isover s kolmými vlákny 80 mm (+ nosič omítky – sekaná mřížovina) opatřenou základním nátěrem pro minerální omítky Ceresit, kotvení je provedeno pomocí talířových hmoždinek a lepidla Den Braven Quartz 3 mm. Vnější obklady jsou skládány nasucho na hliníkový rošt připevněný k tepelné izolaci a nosné konstrukci.

Vnitřní omítky:

- Minerální omítka Ceresit, 1,5 mm, malba

Vnitřní obklad:

- Keramický obklad RAKO 6 mm

Obklady a dlažby jsou provedeny do stěrkových lepidel.

Dilatační celky:

V podlahách jsou vytvořeny dilatační celky.

Dále je provedena dilatace mezi stávajícím objektem a novostavbou, a to pomocí pružné dilatace vytvořené polystyrenem nebo modifikovaným asfaltovým pásem tl. 2 cm.

Zámečnické a klempířské konstrukce:

Výpis zámečnických výrobků	
Z1	Trubkové ocelové zábradlí u schodiště - Bureš Inox, nerez. broušené
Z2	Trubkové ocelové zábradlí u balkonů - Bureš Inox, nerezové

Výpis klempířských výrobků	
K3	Oplechování atiky - ocel. pozink. plech, tl. 0,6 mm, Plannja Siba
K4	Oplechování parapetů - ocel. pozink. plech, tl. 0,6 mm, Plannja Siba
K1, K2	Okapový systém - ocel. pozink. plech, tl. 0,6 mm, Plannja Siba

Tesařské konstrukce:

Jedná se o doplňkové konstrukce, hlavně v interiéru. Dále se jedná o nosnou konstrukci střechy, a to střešní trámký 140/180 mm a krokve 120/160 mm, dále dřevěné bednění 18/95 mm a OSB desky. Podrobnější výpis všech prvků krovu viz. projektová dokumentace.

d) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Vstupy do bytového domu a do komerčního prostoru jsou umožněny z ulice U Tržiště, tj. východní strana objektu. Ve stávajícím objektu, ke kterému bude novostavba přistavěna, se počítá s vytvořením průjezdu do dvora na parc. č. 9548 a 9549, kde se zbudují parkovací stání a je zde umožněn zadní vstup do objektu z jižní strany. Napojení inženýrských sítí je provedeno na stávající přípojky sousedního domu. Inženýrskými sítěmi zde jsou: splašková kanalizace, dešťová kanalizace, vodovodní řad, elektrorozvod a telefon.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury

Vstupy do bytového domu a do komerčního prostoru jsou umožněny z ulice U Tržiště, tj. východní strana objektu. Ve stávajícím objektu, ke kterému bude novostavba přistavěna, se počítá s vytvořením průjezdu do dvora na parc. č. 9548 a 9549, kde se zbudují parkovací stání a je zde umožněn zadní vstup do objektu z jižní strany. Počet parkovacích míst bude 8 o velikosti 2,5 x 6 m a 1 stání pro invalidy 3,5 x 6 m.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Projektová dokumentace splňuje všechny požadavky na zneškodnění nebo omezení rizikových vlivů, které by mohly negativně ovlivnit životní prostředí v okolí stavby.

g) Řešení bezbariérového využívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Veřejně přístupným prostorem se v novostavbě uvažuje přízemní prostor určený ke komerčním účelům. Vstup je umožněn z úrovně komunikace – zde veřejného chodníku, bez vyrovnávacích stupňů. V případě parkovacích požadavků je zde zohledněno 1 parkovací stání pro invalidy umístěné na nově vybudované parkovací ploše.

h) Průzkumy a měření

Průzkum stanovení radonového indexu pozemku:

Dle mapy radonového indexu se oblast, kde novostavba vznikne, řadí do kategorie přechodného radonového rizika (z hlediska geologického podloží). Převládají zde nehomogenní kvartérní sedimenty. Stavba bude opatřena izolací proti radonu, která bude součástí hydroizolace ve skladbě podlahy přilehlé k terénu.

Inženýrsko-geologický průzkum:

Inženýrsko-geologický průzkum byl proveden firmou GEKON s.r.o. Zpracovatelem průzkumu byl RNDr. Milan Fajfr. Dle průzkumu pomocí sondáže byly zjištěny následující typy zeminy:

- 1) Navážka, tř. F8, měkká konzistence, čili nevhodná pro zakládání
- 2) Písek hlinitý, středně ulehlý, tř. S4
- 3) Štěrkopísek, středně ulehlý, tř. S4+G
- 4) Prachovitá eluvia, pevná, tř. R6-F4
- 5) Prachovec, silně zvětralý, tř. R6, měkká konzistence
- 6) Prachovec, zvětralý až navětralý, tř. R5, měkká konzistence

Dostatečně únosné a relativně málo stlačitelné horniny byly zastiženy od hloubky 2,4 m pod povrchem.

Sondáží nebyla zastižena podzemní voda a neovlivní tedy plošné zakládání objektu. Výkopové práce budou zvládnuty běžnými mechanismy, těžitelnost zemin do doporučené hloubky základové spáry spadá do 3. třídy dle ČSN 73 3050. Základovou spáru bude možno provést jako svahovanou o sklonu 1:1.

i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický výškový a referenční systém

Bylo vypracováno geodetické zaměření území. Byl použit souřadnicový systém JTSK. Výškový systém je Balt po vyrovnání. Jako mapový podklad sloužila katastrální mapa města Plzně.

$\pm 0.000 = 345,000$ m n. m.

j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Stavba je členěna na obytnou a komerční část. Přízemí slouží jako komerční prostor a dále jako prostor pro skladování pro jednotlivé byty.

k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení

Je nutné dodržování předpisů a nařízení k ochraně zdraví a bezpečnosti při provádění stavby. Tyto podmínky platí jak pro pracovníky, tak i pro provoz na staveništi. Před započatím přípravných a vlastních prací je nutné informovat archeologickou službu ČR, archeologický ústav a státní památkovou péči a to min. se 14ti denním předstihem. Musí se také vytyčit inženýrské sítě směrově a výškově. Zprostředkovatelem tohoto vytyčení jsou správci jednotlivých sítí. Je potřeba předávací protokol o měření.

l) Způsoby zajištění ochrany zdraví

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život ani zdraví a zdravotní podmínky uživatelů stavby ani uživatelů okolních staveb. Stavba nebude ohrožovat životní prostředí nad povolené limity udávané ve zvláštních předpisech zákon č. 20/1966 Sb., zákon č. 17/1992 Sb., vyhláška č. 45/1966 Sb. O vytváření a ochraně zdravých životních podmínek, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 20/2001 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

2. Mechanická odolnost a stabilita

a) Statické posouzení

Statické posouzení objektu je řešeno v rámci přílohy konstrukční technické zprávy.

3. Požární bezpečnost

Tento bod je řešen v samostatné části požární zprávy. Nosný systém konstrukce se vyhodnocuje jako nehořlavý REI 180 DP1.

4. Hygiena, ochrana zdraví

a) Ochrana před negativními účinky působení hluku a vibrací

Vznikající vibrace při provozu neohrožují zdraví lidí a nenarušují noční klid. Jsou tudíž vyhovující pro pracovní prostředí i na sousedních pozemcích a objektech. Stavební práce splňují vyhlášku č. 20/2001 Sb.

b) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle inženýrsko-geologického průzkumu se na základě map s provedenými sondami provedlo zatřídění dle radonové oblasti. Oblast spadá do kategorie přechodného radonového rizika (z hlediska geologického podloží). Převládají zde nehomogenní kvartéry a sedimenty. Stavba bude opatřena izolací proti radonu, která bude součástí hydroizolace ve skladbě podlahy přilehlé k terénu. Bude použita hydroizolace Foalbit S4,5 (modifikovaný asfaltový pás).

c) Osvětlení

Požadavky na přirozené a umělé osvětlení byly splněny při návrhu objektu. Ve veřejně přístupných prostorech je navrženo odpovídající osvětlení, zj. v prostoru schodiště (500 lx), které musí být zajištěno zároveň nouzovým osvětlením. Prostor schodiště není vybaven přirozeným osvětlením.

d) Větrání

Větrání objektu je zajištěno kombinací přirozeného a nuceného. Nucené větrání je zajištěno v přízemním komerčním prostoru a přilehlém sociálním zařízení, pak v chodbě příslušející bytové části domu. Dále je nutné nucené větrání provést v typických podlažích, ve kterých jsou umístěny byty, a to v sociálních zařízeních, kuchyních, které postrádají okna zajišťující přirozené větrání a v technických místnostech, ve kterých se nacházejí plynové kotle.

e) Vytápění

Vytápění je zajištěno pomocí plynového kotle DAKON DAGAS 02 24 BT, který se nachází v každém bytě a v komerčním prostoru. Odvod spalin je proveden pomocí kouřovodu a vyveden komínem Schiedel KERASTAR umístěným vně objektu.

f) Odpady

Odpad vzniká při samotné stavbě a při užívání stavby. Od r. 2002 je platný zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, a to o jejich třídění, shromažďování a způsobu likvidace. Dále byly vydány jeho nové prováděcí předpisy, zj. Katalog odpadů. Ten byl vydán vyhláškou č. 381/2001 Sb., o odpadech. Povinností původce odpadu je minimalizace odpadu a správné nakládání s odpady. Dodavatel stavebních prací musí mít zajištěno odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Povinností původce odpadů je minimalizace odpadů a správné nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů.

Během výstavby se předpokládá vznik těchto odpadů:

A / Realizace

08	ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV
08 04	<i>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsnicích výrobků)</i>
12	ODPADY Z TVÁŘENÍ A Z FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A PLASTŮ
12 01	<i>Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů</i>
12 01 01	<i>Piliny a třísky železných kovů</i>
12 01 02	<i>Úlet železných kovů</i>
12 01 03	<i>Piliny a třísky neželezných kovů</i>
12 01 04	<i>Úlet neželezných kovů</i>
12 01 05	<i>Plastové hobliny a třísky</i>
15	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ
15 01	<i>Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)</i>
15 01 01	<i>Papírové a lepenkové obaly</i>
15 01 02	<i>Plastové obaly</i>
15 01 03	<i>Dřevěné obaly</i>
15 01 04	<i>Kovové obaly</i>
15 01 05	<i>Kompozitní obaly</i>
15 01 06	<i>Směsné obaly</i>
15 01 07	<i>Skleněné obaly</i>
15 01 09	<i>Textilní obaly</i>
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	<i>Beton, cihly, tašky a keramika</i>
17 01 01	<i>Beton</i>
17 01 02	<i>Cihly</i>
17 01 07	<i>Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06</i>

17 02	<i>Dřevo, sklo a plasty</i>
17 02 01	<i>Dřevo</i>
17 02 02	<i>Sklo</i>
17 03	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</i>
17 03 02	<i>Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01</i>
17 04	<i>Kovy (včetně jejich slitin)</i>
17 04 01	<i>Měď, bronz, mosaz</i>
17 04 04	<i>Zinek</i>
17 04 05	<i>Železo a ocel</i>
17 04 06	<i>Cín</i>
17 05	<i>Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</i>
17 05 04	<i>Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03</i>
17 05 06	<i>Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05</i>
17 06	<i>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</i>
17 06 04	<i>Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03</i>
17 08	<i>Stavební materiál na bázi sádry</i>
17 08 02	<i>Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01</i>
17 09	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>
17 09 04	<i>Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03</i>
B / Provoz	
Při provozu objektu se předpokládá vznik odpadu:	
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU
20 01	<i>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</i>
20 01 01	<i>Papír a lepenka</i>
20 01 02	<i>Sklo</i>
20 01 08	<i>Biologicky rozložitelný odpad</i>
20 01 11	<i>Textilní materiály</i>
20 01 30	<i>Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29</i>
20 01 38	<i>Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37</i>
20 01 39	<i>Plasty</i>
20 01 40	<i>Kovy</i>
20 01 99	<i>Další frakce jinak blíže neurčené</i>
20 03	<i>Ostatní komunální odpady</i>
20 03 01	<i>Směsný komunální odpad</i>
20 03 02	<i>Odpad z tržišť</i>
20 03 03	<i>Uliční smetky</i>

20 03 06	Odpad z čištění kanalizace
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené

Způsob zneškodnění odpadů:

Veškerý odpad je tříděn podle zařazení v „Katalogu odpadů“ dle vyhlášky č.381/2001. O likvidaci odpadů, zařazených do kategorie nebezpečných odpadů (číslo+*), bude likvidovat oprávněná osoba mající oprávnění k nakládání s nebezpečným odpadem na základě smlouvy. Ostatní odpady zařazené do kategorie ostatní budou likvidovány odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu za úplatu, popřípadě bude využit jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Před zneškodněním odpadů požádá dodavatel stavby v dostatečném předstihu úřad o sdělení informací o sídle zařízení vhodných k zneškodnění nebo zpracování jimi vyprodukovaného odpadu. Likvidace bude prováděna pravidelným odvozem příslušnou firmou, předpokládá se uzavření smlouvy na pravidelný odvoz jednou týdně.

5. Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena a provedena tak, aby neohrožovala život, zdraví, životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a neohrožovala životní prostředí.

6. Ochrana proti hluku

Hluk vznikající při provozu je na takové úrovni, že neohrožuje zdraví lidí, zaručí noční klid a vyhoví pracovnímu prostředí i na sousedních pozemcích a stavbách. Prováděné stavební práce se řídí vyhláškou č. 20/2001 Sb.

7. Úspora energie a ochrana tepla

a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metodiky výpočtu energetické náročnosti

Viz. samostatná část projektové dokumentace

b) Stanovení celkové energetické spotřeby

Viz. samostatná část projektové dokumentace

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Veřejně přístupným prostorem se v novostavbě uvažuje přízemní prostor určený ke komerčním účelům. Vstup je umožněn z úrovně komunikace – zde veřejného chodníku bez vyrovnávacích stupňů. V případě parkovacích požadavků je zde zohledněno 1 parkovací stání pro invalidy umístěné na nově vybudované parkovací ploše.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

a) Radon

Dle inženýrsko-geologického průzkumu se na základě map s provedenými sondami provedlo zatřídění dle radonové oblasti. Oblast spadá do kategorie přechodného radonového rizika (z hlediska geologického podloží). Převládají zde nehomogenní kvartéry a sedimenty. Stavba bude opatřena izolací proti radonu, která bude součástí hydroizolace ve skladbě podlahy přilehlé k terénu. Bude použita hydroizolace Foalbit S4,5 (modifikovaný asfaltový pás).

b) Agresivní spodní vody

Při provedení IGP nebyla zjištěna agresivita spodní vody. Veškeré základové konstrukce jsou provedeny z betonu pro prostředí XC2.

c) Seismicita

Navrhovaný objekt se nachází v seismicky klidné oblasti, není proto řešena ochrana vůči seismickým účinkům.

d) Poddolování

Navrhovaný objekt se nachází v oblasti bez vlivu poddolování.

e) Ochranná a bezpečnostní pásma

Navržený objekt splňuje požadavky ČSN pro dodržení ochranných a bezpečnostních pásem.

10. Ochrana obyvatelstva

Nedochází k bezprostřednímu ohrožení života ani zdraví zaměstnanců ani uživatelů sousedních staveb. Situační umístění a charakter stavby neohrožuje jejich zdravé životní podmínky, dle zákona č. 20/1966 Sb.

11. Inženýrské stavby

a) Odvodnění území

Odvodnění povrchových ploch staveniště bude zajištěno drenážním potrubím se 75% děrováním při jižní straně objektu. Odváděná voda bude odtékat po vyspádaném terénu do retenční nádrže. Ta bude napojena na veřejnou kanalizační síť. Objekt bude napojen na stávající kanalizační přípojku náležící přilehlému domu se stejným investorem.

Splaškové odpadní vody vznikající při provozu objektu jsou odvedeny splaškovou kanalizací do městské splaškové kanalizace.

b) Zásobování vodou

Navrhovaný objekt je zásobován vodou z městského vodovodního řadu. Objekt bude napojen na stávající vodovodní přípojku náležící přílehlému domu se stejným investorem.

c) Zásobování energiemi

Napojení objektu na el. energie je řešeno pomocí elektrorozvodu ze stávající trafostanice.

d) Řešení dopravy

Vstupy do bytového domu a do komerčního prostoru jsou umožněny z ulice U Tržiště, tj. východní strana objektu. Ve stávajícím objektu, ke kterému bude novostavba přistavěna, se počítá s vytvořením průjezdu do dvora na parc. č. 9548 a 9549, kde se zbudují parkovací stání a je zde umožněn zadní vstup do objektu z jižní strany. Počet parkovacích míst bude 8 o velikosti 2,5 x 6 m a 1 stání pro invalidy 3,5 x 6 m.

e) Povrchové úpravy okolí stavby

Povrchové vegetační úpravy okolí stavby budou specifikovány investorem v době probíhající výstavby.

f) Elektronické komunikace

Není obsazena.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení**

Technologická zařízení obsahují vytápění, rozvody pitné vody a TUV, elektrorozvody se slaboproudými rozvody. Typy a veškeré parametry navržených technologických zařízení a jejich kapacity jsou uvedeny v technické zprávě specialistů.

b) Popis technologie výroby

Není obsazena.

c) Údaje o počtu pracovníků

V navrhovaném objektu bude po dobu jejího denního provozu zaměstnáno 5-8 pracovníků.

d) Údaje o spotřebě energií

Viz samostatná část projektové dokumentace.

e) Bilance surovin, materiálů a odpadů

Viz 4. f) Odpady.

f) Vodní hospodářství

Viz samostatná část projektové dokumentace.

g) Řešení technologické dopravy

Zásobování objektu je uvažováno pouze pro potřeby obchodu. Zásobování bude prováděno mechanickým dopravním prostředkem.

h) Ochrana životního a pracovního prostředí

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce jsou dány: při provádění prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících. Stavební objekt bude prováděn v souladu s požadavky zákona 309/2006 Sb. na zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který upravuje v návaznosti na Zákon 262/2006 Sb. další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle § 3 Zákoníku práce. Požadavky, kterými se bezpečnost při provádění prací bude řídit, budou respektovat nařízení vlády 591/2006 Sb.

Zvlášť se upozorňuje na provádění zemních prací. Je povinností investora, aby zjistil a vyznačil všechny inženýrské sítě a jiné překážky, hlediska směrového a hloubkového uložení. Vyznačení musí být potvrzeno jejich provozovateli. Výkopy přiléhající k veřejným komunikacím musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou, za noci výstražným červeným světlem. Výstražná světla mohou být vzdálena od sebe nejvýše 50 m. Přes výkop hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o min. šířce 0,75 m. Přejechy nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být opatřeny oboustranným zábradlím o výšce 1,1 m. Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup), okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Objekty nacházející se v blízkosti výkopu musí být v případě ohrožení zabezpečeny. Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedeních je možné z předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků či strojů k těmto vedením. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Zajištění se provádí pažením od hloubky větší, než 1,3 m v zastavěném území. Výkop musí mít minimální světlostou šířku 0,8 m. Při stavebních pracích lze používat stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce. Stroje lze používat jen k účelům, pro které jsou technicky způsobilé a v souladu s technickými stanovami daných výrobcem a technickými normami.

Před zahájením prací je nutno vyzvat všechny správce podzemních inženýrských sítí, které se nacházejí v zájmové oblasti, aby vedení přímo na místě vytyčili. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí musí být prováděny ručně za stálého dozoru příslušného správce. Všichni pracovníci musí být instruováni o příslušných bezpečnostních předpisech před zahájením prací i v průběhu stavby. Veškeré okolnosti, které by směřovaly k ohrožení pracovníků a postupu stavby, je nutno ihned konzultovat s projektantem a stavebním dozorem stavby.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

C. SITUACE STAVBY

AKCE:	Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň (Parc. č. 9550)
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro provádění stavby
INVESTOR:	Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice
PROJEKTANT:	Kateřina Chlumecká
KONZULTACE:	Ing. Petr Kesl

Obsah – seznam příloh:

C. 1. - Zákres do katastrální mapy

C.2. - Celková situace stavby

C.3. - Podrobná situace stavby

Viz příloha bakalářské práce.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

D. DOKLADOVÁ ČÁST (NEOBSAZENO)

AKCE:	Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň (Parc. č. 9550)
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro provádění stavby
INVESTOR:	Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice
PROJEKTANT:	Kateřina Chlumecká
KONZULTACE:	Ing. Petr Kesl

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

AKCE:	Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň (Parc. č. 9550)
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro provádění stavby
INVESTOR:	Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice
PROJEKTANT:	Kateřina Chlumecká
KONZULTACE:	Ing. Petr Kesl

OBSAH ZPRÁVY

1. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště
2. Významné sítě technické infrastruktury
3. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště
4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů
6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů
7. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení
8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě
10. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících termínů

1. INFORMACE O ROZSAHU A STAVU STAVENIŠTĚ, PŘEDPOKLÁDANÉ ÚPRAVY STAVENIŠTĚ, JEHO OPLOCENÍ, TRVALÉ DEPONIE A MEZIDEPONIE, PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

1.1. Rozsah a stav staveniště

Pro potřeby zařízení staveniště je možné využít jednak stávající pozemek č. parcely 9548 a dále volné prostory uvnitř objektu BD. Protože se jedná o velmi malý rozsah stavebních prací, předpokládá se využití pozemku č. parcely 9548 pouze pro parkování vozidel dodavatele stavby.

1.2. Členění stavby – vymezení ucelených částí stavby a jednotlivých stavebních a inženýrských objektů a provozních souborů.

Navržené stavební úpravy je možné rozčlenit na dvě části:

- a) Stavební práce spočívající v pravých stávajících stavebních konstrukcích
- b) Úpravy vnitřních rozvodů elektroinstalace včetně rozdělení měření

1.3. Předpokládané úpravy staveniště

Nebudou prováděny žádné úpravy staveniště, část plochy vedle štitové stěny objektu je zpevněna šterkem, takže je možné zde realizovat po omezenou dobu stání vozidel dodavatele stavby, vnitřní nevyužívané prostory objektu je možné využít pro potřeby zařízení staveniště bez úprav.

1.4. Oplocení

Přístup na pozemek č. parc. 9550 je umožněn průjezdem v objektu na parc. č. 9548 z komunikace ulice U Tržiště. Nebudou prováděny žádné zásahy do stávajícího oplocení ani žádné nové oplocení.

1.5. Deponie a mezideponie

Navrhované stavení úpravy vyžadují realizování mezideponie stavebních materiálů. Ty budou vytvořeny na pozemku s parc. číslem 9548.

1.6. Příjezdy a přístupy na staveniště

Příjezd na staveniště je po místní komunikaci ulice U Tržiště, přístup do objektu je přímo z ulice, přístup na pozemek č. parc. 9550 je umožněn nově zbudovaným průjezdem přílehlého domu na parc. č. 9548 rovněž přímo z ulice. Realizace navržených stavebních úprav tudíž vyžaduje provedení změn v přístupu a příjezdu na staveniště.

2. VÝZNAMNÉ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

2.1. Kanalizace

Objekt je napojen stávající kanalizační přípojkou přílehlého domu na parc. č. 9548 se stejným investorem na veřejnou kanalizaci v ulici U Tržiště. Navržené stavební úpravy neřeší žádnou změnu v připojení na kanalizaci. Pro potřeby zařízení staveniště bude využito stávajícího sociálního zařízení na stavbě.

2.2. Vodovod

Objekt je napojen taktéž stávající kanalizační přípojkou na veřejnou kanalizaci v ulici U

Tržiště. Navržené stavební úpravy neřeší žádnou změnu v připojení na kanalizaci. Pro potřeby zařízení staveniště budou využita stávající odběrná místa vodovodu uvnitř objektu.

2.3. Plynovod

Objekt je napojen na stávající plynovod v ulici U Tržiště.

2.4. Elektrická energie

Objekt je připojen přípojkou na rozvody NN elektro. Pro potřeby zařízení staveniště budou využita stávající odběrná místa uvnitř objektu.

2.5. Telefon

Objekt slouží jako telefonní ústředna, pro potřeby zařízení staveniště bude dodavatelskou firmou využita mobilní telefonní linka. Při provádění stavebních prací je nutné dbát zvýšený ohled na omezení prašnosti a realizovat opatření k zabránění proniknutí prachu do technologické části telefonní ústředny.

3. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE VODY, ELEKTRINY, ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

3.1. Zdroj vody

Objekt je napojen stávající kanalizační přípojkou na veřejnou kanalizaci v ulici U Tržiště. Navržené stavební úpravy neřeší žádnou změnu v připojení na kanalizaci. Po potřeby zařízení staveniště budou využita stávající odběrná místa vodovodu uvnitř objektu.

3.2. Zdroj elektřiny

Objekt je v současné době připojen přípojkou na rozvody NN elektro. Pro potřeby zařízení staveniště budou využita stávající odběrná místa uvnitř objektu.

3.3. Odvodnění staveniště

Navržené stavební úpravy nijak zvlášť nemění stávající odvodnění pozemků č. parc. 9550 a 9548, ale kladou nároky na řešení odvodnění staveniště, a to odvodnění staveniště drenážním systémem, který je napojen na veřejnou kanalizační síť v ulici U Tržiště.

4. ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAVY PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

4.1. Bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob

Při realizaci stavby se předpokládá přístup třetích osob do objektu jen ve velmi omezeném rozsahu. Bude se jednat zejména o zástupce stavebníka konajícího dohled nad prováděnými pracemi a dále o projektanta konajícího autorský dozor. Předpokládat lze rovněž provedení státního stavebního dohledu. Pro tyto případy budou na staveništi připraveny ochranné pomůcky (přilby) a pracovníci konající kontrolu stavby budou používat obuv odpovídající z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví realizovaným pracím.

4.2. Úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Při provádění stavby se nepředpokládá pohyb osob výše uvedené kategorie po staveništi.

5. USPOŘÁDÁNÍ A BEZPEČNOST STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA OCHRANY VEREJNÝCH ZÁJMŮ

Dojde-li při postupu podle zákona č.183/2006 Sb. nebo v souvislosti s tím k nepředvídaným nálezům kulturně-cenných předmětů, detailů stavby nebo chráněných částí přírody anebo k archeologickým nálezům, je stavebník povinen neprodleně oznámit nález stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče nebo orgánu ochrany přírody a zároveň učinit opatření nezbytná k tomu, aby nález nebyl poškozen nebo zničen, a práce v místě nálezu přerušit. Tuto povinnost může stavebník přenést smlouvou na stavebního podnikatele nebo na osobu zabezpečující přípravu stavby či provádějící jiné práce podle tohoto zákona. Stavební úřad v dohodě s příslušným dotčeným orgánem stanoví podmínky k zabezpečení zájmů státní památkové péče a ochrany přírody a krajiny, popřípadě rozhodne o přerušení prací.

Hrozí-li nebezpečí z prodlení a nepostačují podmínky stanovené stavebním úřadem podle odstavce 1, může orgán státní památkové péče nebo orgán ochrany přírody do 5 pracovních dnů od oznámení nálezu stanovit opatření k ochraně nálezu a rozhodnout o přerušení prací. V takovém případě může stavebník v pracích pokračovat až na základě písemného souhlasu orgánu, který rozhodl o přerušení prací. Kopie rozhodnutí a souhlasu se zasílá příslušnému stavebnímu úřadu.

6. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH A STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

6.1. Stávající objekty zařízení staveniště

Pro potřeby zařízení staveniště budou využity stávající volné vnitřní prostory uvnitř objektu.

6.2. Nové objekty zařízení staveniště

Projekt nepředpokládá budování nových objektů zařízení staveniště, počítá se s vytvořením průjezdu n staveniště vytvořeném ve stávajícím objektu na parc. č. 9548.

6.3. Šatny

Pro potřeby zařízení staveniště budou využity prostory ve stávajícím přilehlém objektu na parc. č. 9548.

6.4. WC

Pro potřeby zařízení staveniště budou využity prostory ve stávajícím přilehlém objektu na parc. č. 9548.

6.5. Sprchy

Pro potřeby zařízení staveniště budou využity prostory ve stávajícím přilehlém objektu na parc. č. 9548.

6.6. Stravování

Stravování pracovníků dodavatele stavby bude řešeno mimo objekt staveniště.

7. POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍCH OHLÁŠENÍ

Projekt nepředpokládá budování staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.

8. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI PODLE ZÁKONA O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

8.1. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací

8.1.1. Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.

8.1.2. Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

8.2. Povinnosti při odevzdání staveniště (pracoviště)

8.2.1. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

8.2.2. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

8.2.3. Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

8.3. Přerušování stavebních prací

8.3.1. Pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu (havárii) nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy. Obdobně pracovník postupuje při podezření, že je na pracovišti osoba pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek.

8.3.2. Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků, stavby (její části) nebo okolí vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení, vlivem přírodních živlů, případně jiných nepředvídatelných okolností. Důvody k přerušování práce posoudí a o přerušování práce rozhodne odpovědný pracovník dodavatele stavebních prací. Práce mohou být také přerušeny za podmínek stanovených zvláštními předpisy.

8.3.3. Při přerušování práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

8.4. Povinnosti dodavatelů stavebních prací

8.4.1. Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce projektují, řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky, pokud zvláštní předpisy 2) nebo tato vyhláška nestanoví jinak.

8.4.2. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajišťovat školení, popřípadě zaučení pracovníků a ověřování jejich znalostí z předpisů uvedených v odstavci 1 nejméně jedenkrát za 12 měsíců, pokud provádějí nebo řídí stavební práce

- a) ve výškách nad 1,5 m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah,
- b) na pohyblivých pracovních plošinách,
- c) na žebřících ve výšce větší než 5 m,
- d) pomocí horolezeckého (speleologické) techniky
- e) ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.

8.4.3. Školení, zaučení a ověřování znalostí pracovníků, kteří provádějí nebo řídí práce uvedené v odstavci 2 písm. d) mohou vykonávat jen instruktoři horolezecké (speleologické) techniky a práce uvedené v odstavci 2 písm. e) jen instruktoři lešenářské techniky.

8.4.4. Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání.

8.4.5. Dodavatelé stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti.

8.4.6. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků.

8.4.7. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit pracovníky vhodným náradím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky, jakož i dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

8.4.8. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou nad prováděním stavebních prací též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

8.5. Staveniště (pracoviště)

8.5.1. Staveniště v zastavěném území obce nebo organizace musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Náhradní chodníky a komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit.

8.5.2. U liniových staveb nebo u stavenišť (pracovišť) na kterých se provádějí krátkodobé práce postačí ohrazení dvoutyčovým zábradlím ve výši 1,1 m. Toto ohrazení může být nahrazeno podle §19 odst. 1.

8.5.3. U prací podle odstavce 2 prováděných na veřejných komunikacích, kde z provozních nebo technologických důvodů nelze ohrazení provést, musí být zajištěna bezpečnost provozu a osob jiným způsobem, např. řízením provozu nebo střežením.

8.5.4. Staveniště (pracoviště) kde se pracuje pouze z lešení, bednění, pracovních plošin nebo s osobním zajištěním proti pádu z výšky musí být vymezeno nebo zajištěno podle §52.

8.5.5. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti minimálně každých 50 m.

8.5.6. Staveniště mimo zastavěné území musí být oploceno nebo ohrazeno jen v případě, že sousedí s veřejnou komunikací ve vzdálenosti do 30 m.

8.5.7. Staveniště mimo zastavěné území, kde se nepředpokládá veřejný přístup (pole apod.) se nemusí ohradit nebo oplotit, je-li s uživateli pozemkudohodnuto, jakým způsobem bude provedeno po obvodu staveniště upozornění na nebezpečí. Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob (otvory, jámy, nestabilní konstrukce a stavební díly, stroje) je povinen dodavatel stavebních prací zajistit tak, aby takové ohrožení bylo vyloučeno.

8.5.8. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Oplocení staveniště musí mít uzamykatelné vstupy a výstupy mimo stavenišť (pracovišť) podle odstavců 2, 4, 6 a 7.

8.5.9. Na staveništích (pracovištích) kde pracují i zahraniční pracovníci, musí být pro výstražná nebo nařizující bezpečnostní sdělení použito vhodného symbolu.

8.5.10. Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch i přístupových komunikací na staveništi (pracovišti).

8.5.11. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti se musí zajistit dostatečné osvětlení.

8.6. Vnitrostaveništní komunikace

8.6.1. Před zahájením staveništní dopravy a při každé její podstatné změně musí být provedena kontrola komunikací, průjezdných profilů, provozních podmínek a provedena úprava nevyhovujících komunikací.

8.6.2. Je zakázána jízda vozidla pod podjezdem nebo jinou pevnou překážkou, pokud výška vozidla včetně nákladu není nižší podjezdu nebo překážky nejméně o 0,3 m. Podjezdy, které mají světlou výšku nižší než 4,3 m, musí být označeny jako na veřejných komunikacích.

8.6.3. Minimální šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při obousměrném provozu 1,5 m. Komunikace s větším sklonem než 1:3 musí mít alespoň na jedné straně jednotyčové zábradlí o výšce 1,1 m.

8.6.4. Podchodné výšky musí být minimálně 2,1 m, ve výjimečném případě lze tuto výšku snížit na 1,8 m, přičemž je nutno provést potřebná bezpečnostní opatření např. vyznačením nebo nátěrem.

8.6.5. Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný průjezd, jakož i zákaz vjezdu a konec cesty, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a tabulkami.

8.6.6. Všechny překážky na komunikacích vyšší než 0,1 m, kudy přecházejí osoby nebo slouží dopravě, musí být opatřeny přechody a přejezdy o odpovídající únosnosti.

8.6.7. Na komunikacích, kde hrozí zvýšené nebezpečí pádu osob, vyjetí nebo sjetí vozidel nebo mechanizačních prostředků, musí být provedeno bezpečnostní opatření (ohrazení, svodidla apod.). Obdobně se musí postupovat u konců cest a zakázaných vjezdů.

8.7. Zajištění otvorů a jam

8.7.1. Všechny otvory a jámy na staveništích (pracovištích) nebo komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.

8.7.2. Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možno při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu.

8.7.3. Nezakrývají se pouze ty otvory a jámy, v nichž se pracuje. Zdržují-li se v bezprostřední blízkosti další pracovníci, musí být otvory a jámy ohrazeny nebo střeženy.

8.7.4. Jámy na vápno a podobné látky, které by mohly poškodit zdraví pracovníků při pádu do nich, musí být vždy ohrazeny pevným dvoutyčovým zábradlím vysokým 1,1 m i v případě, když jsou mimo pracovní prostor.

8.8. Skladování

8.8.1. Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací.

8.8.2. Zařízení skládek a opěrné konstrukce musí být řešeny tak, aby umožňovaly skladování, odebírání nebo doplňování dílců a prvků v souladu s požadavky výrobce, bez nebezpečí poškození.

8.8.3. Skládky, skladiště a jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmějí být umístěny v prostorách trvale ohrožovaných dopravou břemen, prací ve výšce, na komunikacích, kde by bránily provozu motorových a jiných vozidel, popřípadě používání komunikací chodci, pokud není v projektu stavby stanoveno jinak. Umístění skládek a skladišť v ochranných pásmech musí být řešeno podle zvláštních předpisů.

8.8.4. Skladovací prostor musí mít výšku odpovídající způsobu skladování a použité mechanizaci. Prostor, kde se pracovníci pohybují a pracují, musí mít výšku nejméně 2,1 m.

8.8.5. Skladovací plochy musí být urovnané, odvodněné, zpevněné a označeny bezpečnostními tabulkami zakazujícími vstup nepovolaným osobám.

8.8.6. Rozmístění skladovaných materiálů a šířka a únosnost komunikací musí odpovídat používané mechanizaci.

8.8.7. Pracovníci, kteří pracují v prostorách skladů, musí být seznámeni s rozdělením skladovacích prostorů pro jednotlivé druhy materiálu a s podmínkami bezpečného provozu.

8.8.8. Skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení. Podložkami, zářázkami, opěrami, stojany, klíny a provázáním musí být zajišťovány všechny prvky, které by se mohly převrátit, sklopit, posunout, kutálet apod.

8.8.9. Konstrukční prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části, které by umožnily bezpečné uchopení (oka, držadla apod.), musí být vždy uloženy na podkladech. Jako podkladů je zakázáno používat kulatiny nebo vrstvené podklady.

8.8.10. Dílce lze skladovat jen podle podmínek stanovených výrobní dokumentací nebo v

takové poloze, ve které budou zabudovány.

8.8.11. Dílce manipulací snadno poškoditelné a dílce pro letnou montáž se odebírají přímo z dopravních prostředků. Zřizování meziskládek je dovoleno v technologicky zdůvodněných případech, přičemž uskladněné dílce, jejichž statické vlastnosti mohou být sníženy povětrnostními vlivy, musí být před jejich účinky vhodně chráněny.

8.8.12. Místa určená pro odběr dílců z dopravních prostředků musí mít rovný a dostatečně únosný povrch a jejich spojení s příjezdovými komunikacemi musí zajišťovat bezpečné nájezdy a sjezdy.

8.8.13. Sypký materiál může být ukládán plně mechanizovaným způsobem do jakékoliv výšky, za předpokladu, že i odběr bude proveden mechanizovaným způsobem. Při odebírání materiálu musí být zamezeno vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, musí být odběr upraven tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 dovoleného dosahu nakládacího stroje.

8.8.14. Při ručním ukládání a odebírání může být sypký materiál navršen pouze do výšky 2 m. Musí-li být sypký materiál odebírán ručně nebo mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 m, musí být místo odběru upraveno tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.

8.8.15. Na skládce sypkých materiálů se spodním odebíráním se pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru.

8.8.16. Sypké materiály v pytlích se mohou ručně skladovat do výšky 1,5 m, při mechanizovaném skladování do výšky 3 m. Okraje hromad musí být zajištěny pomocným zařízením (opěry, stěny apod.) nebo musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě, při které nemůže dojít k jejich sesunu

8.8.17. Tekutý materiál uskladněný v uzavřených nádobách musí být uložen tak, aby plnicí (vyprazdňovací) otvor byl vždy nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu osob do nich. Sudy, barely a podobné nádoby se skladují nastojato jen v jedné vrstvě. Naležato se mohou skladovat ve více vrstvách za předpokladu, že jednotlivé vrstvy budou vzájemně stabilizovány proklady, popřípadě budou uloženy v konstrukci zajišťující jejich stabilitu.

8.8.18. Kusový materiál pravidelných tvarů musí být skladován ručně jen do výšky 2 m při zajištění jeho stability (provázáním apod.). Kusový materiál nepravidelných tvarů (lomový kámen, nepravidelné tvarovky apod.) smí být v pevné hranici rovnán ručně jen do výšky 1,5 m.

8.8.19. Tabulové sklo musí být skladováno nastojato v rámech s měkkými podložkami.

8.8.20. Křehký materiál (umyvadla, záchodové mísy apod.) lze ručně skladovat pouze v jedné vrstvě nebo do výšky 1,5 m v nosných rámech.

8.8.21. Kyseliny a jiné nebezpečné látky musí být skladovány v obalech s označením druhu látky. Bezpečný způsob skladování určí dodavatel stavebních prací podle druhu obalu.

8.8.22. Oblé předměty (plechovky apod.) při zajištění stability se mohou ručně na sebe ukládat do výšky 2 m. Roury, trubky a kulatina musí být zajištěny proti rozvalení.

8.8.23. Prvky a dílce pravidelných tvarů při ukládání nebo odebírání mechanizačními prostředky možno skladovat až do výšky 4 m, pokud výrobce nebo zvláštní předpis nestanoví jinak a jsou-li v místě skladovací plochy dodrženy požadavky na dostatečnou únosnost podloží, bezpečnou manipulaci a dostatečnou světlou výšku.

8.8.24. Sklady hořlavých materiálů nesmí být umístovány blíže než 60 m od místa nasávání vzduchu do podzemní stavby nebo důlního díla.

8.8.25. Upínání a odepínání dílců se musí provádět ze země nebo z bezpečných plošin nebo podlah tak, aby nebyly upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání dílců za použití žebříků musí být podrobně stanoveno dodavatelem stavebních prací v technologických nebo pracovních postupech.

8.8.26. Poškozené, popřípadě kazové dílce a materiál musí být výrazně označeny a uloženy zvlášť. Dodavatel stavebních prací určí způsob jejich skladování a manipulace.

8.8.27. Vyložený materiál nebo materiál připravovaný k naložení podél kolejí musí být uložen a zajištěn tak, aby byl zachován průjezdný profil a volný schůdný prostor podél kolejí.

8.9. Zemní práce – Budou prováděny

8.10. Průzkum staveniště – Bude prováděno

8.11. Vyznačení inženýrských sítí – Bude prováděno

8.12. Zajištění výkopových prací – Zemní práce nebudou prováděny

8.13. Výkopové práce – Budou prováděny

8.14. Zajištění stability stěn výkopů – Výkopy budou prováděny, budou zajištěny

8.15. Svahování výkopů – Výkopy budou prováděny, budou svahovány

8.16. Podzemní práce – Nebudou prováděny

8.17. Vrtné práce – Nebudou prováděny

8.18. Protlačování – Nebude prováděno

8.19. Zemní práce v zimě – Nebudou prováděny

8.20. Ruční doprava zemin – Nebude prováděna

8.21. Doprava kolejovou (polní) – Nebude prováděna

8.22. Betonářské práce a práce související – Budou prováděny

8.23. Zednické práce

8.23.1. Zařízení pro výrobu, zpracování a dopravu malt musí být umístěna tak, aby při provozu neohrožovala obsluhu ani pracovníky provádějící další pracovní činnosti.

8.23.2. V případě použití chemických přísad do malt musí být při práci dodržena bezpečnostní opatření stanovená výrobcem.

8.23.3. Při strojním čerpání malt musí být zabezpečeno účinné dorozumívání mezi pracovníkem v místě nanášení (ukládání) a obsluhou čerpadla.

8.23.4. Pracovníci musí při činnostech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení odstříknutím vápenné malty nebo mléka, používat určené osobní ochranné pracovní prostředky. Hašení vápna v sudech, v úzkých a hlubokých nádobách je zakázáno.

8.23.5. Materiál pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor nejméně 0,6 m široký.

8.23.6. Zděné konstrukce musí být provedeny podle zvláštních předpisů.

8.23.7. Při zdění pod úrovní terénu musí být stěny výkopů 15) zabezpečeny proti sesutí. Zabezpečovací konstrukce lze odstraňovat souběžně s postupem vyzdívky, pokud není ohrožena pevnost a stabilita zdiva.

8.23.8. U izolačních zdí, opěrných zdí a podobných konstrukcí se nesmí zasypávat nebo přihrnovat materiál z vnější strany zdí do té doby, než zdivo vykazuje dostatečnou pevnost.

8.23.9. Pokud se k dopravě materiálu použijí pomocné skluzové žlaby, musí se umístit a zabezpečit tak, aby doprava materiálu neohrožovala pracovníky a okolí.

8.23.10. Zdění musí být prováděno tak, aby nemohlo dojít ke ztrátě stability zdiva nebo jeho porušení.

8.23.11. Zdění komínů, pilířů, sloupů a jiných konstrukcí se musí provádět podle technologického postupu po částech tak, aby nebyla ohrožena nosnost a stabilita spodní části zdiva.

8.23.12. Při zakončení, stykování, křížení zdí, při vyzdívání rohů a pilířů musí být vrstvy zdících materiálů převázány. Příčky musí být vždy do zdiva zakotveny.

- 8.23.13.** Kontrola svislosti zdiva a vázání rohů nesmí být prováděna přímo z vyzdívané stěny.
- 8.23.14.** Provádět drážky nebo otvory v pilířích a tenkostěnných příčkách lze jen za předpokladu, že nebude narušena stabilita konstrukcí nebo zdiva.
- 8.23.15.** Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektu stavby s výjimkou předmětů o malé hmotnosti, které stabilitu zdiva nemohou narušit. Osazené předměty musí být tak připevněné nebo ukotvené, aby se nemohly uvolnit nebo posunout.
- 8.23.16.** Pohybovat se nebo dopravovat materiál po stropech z tenkostěnných materiálů se smí až po provedení opatření, které znemožní jejich poškození nebo propadnutí pracovníků.
- 8.23.17.** Po osazených prefabrikovaných vodorovných nosných konstrukcích se lze pohybovat až tehdy, když jsou zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.
- 8.23.18.** Kameny uložené ve zdivu je možno opracovávat až po dosažení požadované pevnosti zdiva.

8.24. Stavební práce na vysokých komínech – Nebude prováděno

8.25. Montážní práce – Nebudou prováděny

8.26. Bourací a rekonstrukční práce – Nebudou prováděny

8.27. Stroje a zařízení

8.27.1. Používat lze jen stroje a strojní zařízení (dále jen "stroje"), které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

8.27.2. Stroje lze používat pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami.

8.27.3. Dodavatel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu. Pokyny pro obsluhu a údržbu musí podle druhu stroje obsahovat, povinnosti obsluhy před zahájením provozu stroje ve směně, povinnosti obsluhy při provozu stroje, rozsah, lhůty a způsob provádění údržby včetně revizí, způsob zajištění stroje při jeho provozu, přemísťování, odstavení provozu a opravách a proti nežádoucímu uvedení do chodu, způsob dorozumívání a dávání návěstí, umístění a zajištění stroje po ukončení provozu, zakázané úkony a činnosti, způsob a rozsah záznamu o provozu a údržbě stroje.

8.27.4. Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje se nemusí vydávat, pokud požadavky uvedené v odstavci 3 jsou stanoveny v technických normách nebo v návodu výrobce k obsluze a údržbě. Návod výrobce k obsluze a údržbě musí být v českém nebo slovenském jazyce.

8.27.5. Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje nebo návod k obsluze a provozní deník musí být umístěny na určeném místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici.

8.27.5. Stroj může samostatně obsluhovat pouze pracovník, která má pro tuto činnost způsobilost. Obsluha stroje musí být nejméně jednou za 24 měsíců školená a přezkoušena z předpisů k zajištění bezpečnosti práce. Má-li stroj charakter vyhrazeného technického zařízení, musí obsluha splňovat i požadavky stanovené k jeho obsluze.) Stroj obsluhuje jeden pracovník, pokud výrobce v technických podmínkách nebo v návodu na obsluhu stroje nestanoví jinak. Vyžaduje-li to bezpečnost práce, dodavatel stavebních prací určí vícečlennou obsluhu. Obsluhuje-li stroj více než jeden pracovník, musí být určen odpovědný pracovník. Samostatně obsluhovat stroje mohou jen pracovníci duševně a tělesně způsobilí, starší 18 let, pokud pro obsluhu stroje není stanovena vyšší věková hranice, kteří jsou pověřeni výrobcem strojů, kteří montují, ověřují, zkoušejí a předvádějí stroje, případně zaučují obsluhu, přičemž musí být seznámeni s předpisy k zajištění bezpečnosti práce platnými na pracovišti, nebo

určení dodavatelem stavebních prací k obsluze (údržbě), prokazatelně zaškolení a zacvičení, případně podle zvláštních předpisů mající odbornou způsobilost k obsluze nebo řízení (topičský, jeřábnický, řidičský průkaz apod.). Obsluha se musí plně věnovat ovládání stroje tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti osob, stroje a konstrukcí. Obsluha je povinna seznámit se před zahájením provozu se záznamy a provozními odchylkami zjištěnými v průběhu předchozí pracovní směny.

8.27.6. Zjistí-li obsluha závadu nebo poškození, které by mohlo ohrozit bezpečnost práce a provozu a které není schopna sama odstranit, nesmí stroj uvést do provozu a musí závadu ohlásit odpovědnému pracovníkovi. Zjistí-li takovou závadu během provozu, musí stroj ihned zastavit a bezpečně zajistit proti nežádoucímu spuštění. Během provozu musí obsluha sledovat chod stroje a zjištěné závady zaznamenat do provozního deníku a tam, kde je to předepsáno, zaznamenávat i další určené údaje. Obsluha před zahájením práce musí podle návodu výrobce prohlédnout stroj a příslušenství a překontrolovat, zda jsou ovládací, sdělovací a bezpečnostní zařízení funkčně činná.

8.27.7. Stroje musí být před uvedením do provozu mimo jiné vybaveny provozními doklady a označeny evidenčním číslem a názvem provozovatele stroje, bezpečnostními sděleními, bezpečnostními nátěry, značkami, tabulkami a ochranným zařízením v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků; u obslužných plošin strojů, popřípadě výrobního zařízení, musí být obsluha chráněna proti pádu od výšky 0,5 m; ovladače strojů musí být zajištěny proti náhodnému spuštění.

8.27.8. Odpovědný pracovník musí před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které ovlivňují bezpečnost práce.

8.27.9. Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita v průběhu všech pracovních operací. Je-li stroj vybaven opěrami, táhly nebo závěsy, musí být během provozu nastaveny v souladu s návodem výrobce v pracovní poloze a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.

8.28.10. Po výstražném znamení smí obsluha uvést stroj do chodu až tehdy, když všichni pracovníci opustili ohrožený prostor. U nepřehledných pracovišť je možné uvedení do provozu až po uplynutí doby nezbytně nutné k opuštění ohroženého prostoru.

8.28.11. Při práci stroje za provozu na veřejných komunikacích musí dodavatel stavebních prací zajistit stálý dozor určeným pracovníkem. Tento pracovník je zejména povinen vydávat pokyny k zajištění bezpečnosti práce.

8.28.12. Vibrační válce a pěchy musí být používány jen takovým způsobem a na takových pracovištích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací a způsobení škod na blízkých objektech, výkopech apod.

8.28.13. Stroje musí být při přerušení nebo ukončení provozu zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného užití.

8.29. Práce související se stavební činností

8.29.1. Jeden pracovník smí ručně přenášet, nakládat nebo vykládat jenom břemena do 50 kg hmotnosti, pokud zvláštní předpisy nestanoví hodnotu nižší. Je-li hmotnost břemene větší než 50 kg provede ruční manipulaci pracovní četa s příslušným počtem pracovníků. Je-li hmotnost břemene větší, než by odpovídalo celkovému počtu pracovníků čety, a u břemen nevhodných rozměrů nebo tvarů je nutno při manipulaci s nimi použít mechanizačních prostředků. Tyto práce musí provádět četa pro tento účel vyškolená. Jestliže manipulaci provádí četa, která není pro tuto práci trvale určena, musí řídit manipulaci odpovědný pracovník. Odpovědný pracovník, který řídí manipulaci, je zejména povinen poučit členy pracovní čety o pracovním postupu a o použití osobních ochranných pracovních prostředků a mechanizačních prostředků

podle druhu a způsobu manipulace, upozornit na nebezpečné úkony nebo místa při manipulaci, dbát na správný a bezpečný provoz mechanizačních prostředků používaných při manipulaci a na správné používání vázacích prostředků. 26). Ruční manipulace se provádí vždy s použitím pracovních pomůcek. Pracovní pomůcky (sochory, lyžiny, můstky, vrátky, navijáky apod.) musí být náležitě dimenzovány a v dobrém stavu, zakotveny proti sklouznutí nebo překlopení. Lyžiny nesmějí mít větší sklon než 30° od vodorovné roviny. Nosníky lyžin musí být upevněny na dopravním prostředku pomocí háků nebo jiného upevňovacího zařízení. Pracovníkům, kteří nepodílejí na manipulaci, je zakázáno zdržovat se na pracovišti, kde se manipulace provádí.

9. PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Ochrana životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užívání a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí (např. emisemi či odpady), ale také působením přírody v průběhu výstavby i užívání (provozování) stavby (např. mrazy, vichřicemi či přivalovými dešti).

V oblasti ochrany životního prostředí je při realizaci stavby stavebník povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné zákonné předpisy:

zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně);

zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti;

zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin;

nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů);

Je nutné minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti; postupovat při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle § 39; tato evidence je součástí dokumentace předkládané ke kolaudačnímu řízení; speciální pozornost věnovat vzniku nebezpečného odpadu (všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

Při realizaci stavebních prací je dodavatel stavby povinen zajistit, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí, zejména k znečištění odpadních vod ze stavby, negativnímu ovlivňování okolí stavby hlukem a prachem. Pokud bude nutné realizovat práce mimo obvyklou pracovní dobu tj. 7-22 hodin je toto omezit jen na nezbytně nutnou dobu, která je dána technologickými postupy provádění stavebních prací. Za nakládání s odpady v průběhu s tavby je zodpovědný stavebník, pokud ve smluvních podmínkách dodávky stavby není uvedeno jinak. Podrobně je nakládání s odpady popsáno v souhrnné technické zprávě

10. ORIENTAČNÍ LHŮTY VÝSTAVBY A PŘEHLED ROZHODUJÍCÍCH TERMÍNŮ

- | | |
|--------------|---|
| 10.5. | Předání staveniště do 15 dnů od nabytí právní moci rozhodnutí povolující stavbu – předpoklad |
| 10.6. | Zahájení stavby: 4/2013 |
| 10.7. | Dokončení stavby: 8/2013 |
| 10.8. | Kolaudace: 11/2013 |

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd



Stavební oddělení

F. DOKUMENTACE STAVBY

AKCE:	Bytový dům, ulice U Tržiště, Plzeň (Parc. č. 9550)
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro provádění stavby
INVESTOR:	Radek a Petra Růthovi, Strakonice, Přední Ptákovice
PROJEKTANT:	Kateřina Chlumecká
KONZULTACE:	Ing. Petr Kesl

OBSAH (seznam příloh)

F.1. Architektonické a stavebně-technické řešení

- F.1.0. Technická zpráva
- F.1.1. Dispoziční schéma přízemí
- F.1.2. Architektonický pohled - sever
- F.1.3. Architektonický pohled - jih
- F.1.4. Architektonický pohled - východ
- F.1.5. Architektonický pohled - západ
- F.1.6. Technický pohled - sever
- F.1.7. Technický pohled - jih
- F.1.8. Technický pohled - východ
- F.1.9. Technický pohled - západ
- F.1.10. Základy
- F.1.11. Půdorys 1. NP
- F.1.12. Půdorys 2. NP
- F.1.13. Půdorys 3. NP
- F.1.14. Půdorys 4. NP
- F.1.15. Půdorys krovu
- F.1.16. Pohled na střechu
- F.1.17. Řez A-A'
- F.1.18. Řez B-B'
- F.1.19. Detaily D1
- F.1.20. Detaily D2
- F.1.21. Detaily D3
- F.1.22. Výplně otvorů
- F.1.23. Zámečnické výrobky
- F.1.24. Klempířské výrobky

F.2. Stavebně-konstrukční řešení

- F.2.1. Technická zpráva
- F.2.2. Strop nad 1. NP
- F.2.3. Strop nad 2. NP
- F.2.4. Strop nad 3. NP
- F.2.5. Strop nad 4. NP
- F.2.6. Dolní výztuž stropu nad 1. NP
- F.2.7. Dolní výztuž stropu nad 2. NP
- F.2.8. Dolní výztuž stropu nad 3. NP
- F.2.9. Dolní výztuž stropu nad 4. NP
- F.2.10. Horní výztuž stropu nad 1. NP
- F.2.11. Horní výztuž stropu nad 2. NP
- F.2.12. Horní výztuž stropu nad 3. NP
- F.2.13. Horní výztuž stropu nad 4. NP
- F.2.14. Železobetonový věnec nad 1. NP
- F.2.15. Železobetonový věnec nad 2. NP
- F.2.16. Železobetonový věnec nad 3. NP
- F.2.17. Železobetonový věnec nad 4. NP
- F.2.18. Výztuž základů

viz. příloha bakalářské práce

3. ZÁVĚR:

Předkládaná práce se zabývá architektonickým návrhem, vytvořením projektu a statickým posouzením nosných konstrukcí bytového domu s komerčním prostorem v ulici U Tržiště v Plzni. Práce se řídí vyhláškou 499/2006 Sb., která udává požadavky, rozsah a obsah projektové dokumentace. První část práce je písemná a je složena z jednotlivých technických zpráv. Je zde proveden podrobný popis objektu, jeho řešení a využívání, popis konstrukce a použitých materiálů. Druhý oddíl práce, tj. přílohy, se skládá z výkresové části neboli dokumentace stavby. Tato dokumentace je rozdělena do dvou částí. První část obsahuje architektonické a stavebně-technické řešení, technickou zprávu a náležitě výkresy. Druhá část se stavebně-konstrukčním řešením s technickou zprávou se zabývá statickým výpočtem konstrukce. Tato zpráva obsahuje i skladby konstrukcí, stanovení zatížení objektu (stálá a proměnná) a statický výpočet konstrukce.

Statický výpočet konstrukce byl proveden softwarem FIN10 dle platných ČSN EN[1,2] a speciálním programem pro výpočet stropu Porothersm. Pro potřeby dimenzování byly vybrány následující konstrukce: Stropní konstrukce ze systému Porothersm, ocelový průvlak, ocelový sloup, obvodová stěna ze systému Porothersm, vnitřní nosná stěna ze systému Porothersm, posouzení základových pasů.

Veškeré zatížení na konstrukci objektu bylo stanoveno dle platných ČSN EN [2]. Jedná se především o stanovení stálých a proměnných zatížení jak užitiých, tak klimatických (zatížení větrem a sněhem).

Po provedení výpočtu namáhání vybraných prvků konstrukce byly v závěru statického výpočtu doloženy tyto výpočty v přílohách.

LITERATURA:

1. ČSN EN 1990 – Zásady navrhování stavebních konstrukcí
2. ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí
3. ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí
4. ČSN EN 1996 - Navrhování zděných konstrukcí
5. Neufert P., Neff L.: Dobrý projekt - správná stavba. Bratislava, 2005
6. kol. autorů: Konstrukce pozemních staveb. Praha, 1968.
7. Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.:
Stavební konstrukce I. Bratislava, 2005
8. Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.:
Stavební konstrukce II. Bratislava, 2006
9. Konstrukční a technologické podklady společnosti Wienerberger - 13. vydání 2011/2012