

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta aplikovaných věd

Akademický rok: 2011/2012

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Návrh objektu a zpracování projektové dokumentace

Areál rezidence pro náročnou klientelu v technologii vápenopískových cihel

V Plzni, 2012

Vypracoval: Petr Zuska



Čestné prohlášení

„Prohlašuji na svou čest, že jsem bakalářskou práci na téma Areál rezidence pro náročnou klientelu vypracoval samostatně pod odborným dohledem pana Ing. Ludřka Vejvary. Použila jsem literárních pramenů, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury.“

V Plzni dne 30.5. 2012

.....

Podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval všem, kteří mě ať již přímo, či nepřímo podporovali v tvorbě této práce. Obzvláště pak panu Ing. Luděkovi Vejvarovi za odborné vedení mé bakalářské práce.

Anotace

Předkládaná bakalářská práce je zaměřena na návrh nového objektu rezidence pro náročnou klientelu v technologii vápenopískových cihel v Plzni. Navrhnout hmotné a dispoziční řešení objektu, jeho umístění a zpracovat zjednodušenou projektovou dokumentaci na úrovni projektu pro účely stavebního povolení ve členění. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí, teoretické a praktické kde praktická část se dále dělí na 3D vizualizaci a 2D výkresy v tradiční podobě pro zjednodušenou projektovou dokumentaci

Teoretická část obsahuje průvodní zprávu, souhrnnou technickou zprávu, základy organizace výstavby. V praktické části je přiložena výkresová dokumentace objektu, obsahující architektonické, stavebně technické a stavebně konstrukční řešení.

Klíčová slova: Vápenopísková cihla, monolitické konstrukce, projektová dokumentace, průvlak, technická zpráva, perspektiva, provozní a dispoziční řešení.

Abstract

This Bachelor's Thesis is focused on the proposal of a new residence building for sophisticated clients in the technology of salt-lime brick in Pilsen. Desing building solution , it's location and to work in simplified project documentation at the project level for the purposes of building permit in the breakdown. The work is divided into two main parts, teoretical and practical part, where practical part is divided into 3D visualisation and 2D drawings in the traditional form for the simplified project documentation.

The theoretical part includes an concomitant report, a technical summary report, basics of construction organizations. In the practical part there are included the building drawings, including architectural, structural engineering and building design.

Key words: Sand-lime brick, monolithic construction, project documentation, girder, Technical Report, perspective, operational and layout

Obsah:

Obsah:	7
Úvod.....	9
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	11
a) Identifikace stavby	13
b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích.....	13
c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	14
d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,	15
e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	15
f) věcné a časové vazby související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území	15
g) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby.....	16
h) statistické údaje o orientační hodnotě a kapacitě stavby	16
i) statistické údaje o orientační hodnotě a kapacitě stavby	16
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	17
1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	20
2. Mechanická odolnost a stabilita	28
3. Požární bezpečnost.....	29
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	29
5. Bezpečnost při užívání	30
6. Ochrana proti hluku.....	30
7. Úspora energie a ochrana tepla	31
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.	31
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí radon, agresivní spodní vody, seismičita, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.....	31
10. Ochrana obyvatelstva	32
11. Inženýrské stavby (objekty)	33
C. SITUACE STAVBY	34
D. DOKLADOVÁ ČÁST	36
E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	38
1. Technická zpráva	40
a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště.....	40
b) Významné sítě technické infrastruktury	42
c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště	42
d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	43
e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.....	45
f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	48
g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.....	49

h) 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	49
i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	73
j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících termínů	75
F. DOKUMENTACE STAVBY	76
F 1.1.1. – Technická zpráva	78
a) účel objektu,	80
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,	80
c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,	82
d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,	83
e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvoru	91
f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu	91
g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	91
h) dopravní řešení	91
i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.	92
j) dodržení obecných požadavků na výstavbu	92
F 1.1.2. Výkresová dokumentace	93
F 1.2.1. Technická zpráva – konstrukční část	95
a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny,	97
b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky	97
c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	97
d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů	98
e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	98
f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů,	98
g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	98
h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software	98
i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	98
F 1.2.2. Výkresová dokumentace konstrukční část	99
Závěr	101
Použitá literatura	102
Seznam příloh	103

Úvod

Účelem této práce je navrhnout Areál rezidence pro náročnou klientelu. Po nastudování a zvážení funkčního provozu rezidence bylo navrženo základní dispoziční řešení rezidence, a to tak že bylo rozděleno do několika stavebních objektů. Jsou to SO 01 – garáž 1, SO 02 – garáž 2, SO 03 – točitý most, SO 04 – garáž 3, SO 05 – spojovací přístřešek 1, SO 06 – spojovací přístřešek 2, SO 07 – západní křídlo, SO 08 – centrální křídlo, SO 09 – východní křídlo.

SO 01 – Garáž obsahuje pouze garážová stání pro dvě osobní auta v 1NP.

SO 02 – garáž 2 má dispoziční řešení v 1ANP garáž pro dvě automobilová stání a v 2NP je pokoj pro hosty, spojovací chodba s můstkem do dalšího objektu.

SO 03 – Točitý most tvoří spojovací prvek mezi Garáží 2 (SO 02) a Garáží 3 (SO 04).

SO 04 – Tvoří ho dvě nadzemní patra 1.NP je umístěna garáž pro dvě automobilová stání a ve 2NP je navržen pokoj, šatna koupelna.

SO 05 a SO 06 – Jsou spojovací přístřešky mezi objekty.

SO 07 – Východní křídlo. Západnímu křídlu dominuje v 1NP Kuchyně, obývací pokoj Ložnice, v 2NP dominuje herna a ložnice s prostornou terasou.

SO 08 – Centrální objekt. Tento stavební objekt je největší částí areálu, v přízemí se nachází rozlehlá hala s fontánou a žulovými sloupy, dále je zde dispozičně umístěna knihovna, pokoj a příslušenství. Tento stavební objekt je pak řešen pro DSP této bakalářské práce.

SO 09 – Západní křídlo. V tomto objektu dominuje rozlehlá koupelna s bazénkem ve skleněné kopuli, která zabírá cca polovinu objektu a v druhé polovině je umístěn salónek.

Teoretická část práce se převážně zabývá administrativními náležitostmi projektu pro stavební povolení, jako jsou průvodní, technické a stavebně konstrukční zprávy.

V praktické části práce jsou vyhotoveny tři části a to 3D vizualizace, studie celého areálu včetně pohledů a dokumentace objektu SO 08 pro DSP. Pro vytvoření dispozičního řešení, a 3D vizualizace byli použity následující programy: program AutoCAD 2010, Achicad 13 a Archline.XP 2012.

Součástí zadání bakalářské práce bylo, že objekt musí být proveden v systému vápenopískových cihel. Vápenopískové cihly dosahují vysoké pevnosti, tudíž vysoké únosnosti zdiva při použití malé tloušťky zdiva. Vzniká zde ale veliký problém při výstavbě vysoké zdi bez příčného zdiva, může totiž dojít k vybočení zdiva a následné havárii či zborcení. Tento problém práce neřeší.

Z důvodů složitosti objektu bylo pro stropní systém použito železobetonových stropů.

Praktická část se dále dělí na dvě části, a to část s vizualizacemi, kde je například perspektiva objektu a část 2D tradiční výkresová.

Citát:

„Cíl je souhrnem vynaložených prostředků“.

-- Georg Wilhelm Friedrich Hegel

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název stavby	Areál rezidence
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1
Projektant	Petr Zuska
Stupeň projektové dokumentace:	PROJEKT KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ
Datum	květen 2012

- a) Identifikace stavby
- b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích
- c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,
- e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
- f) věcné a časové vazby související a podmiňující stavby a jiná opatření
- g) v dotčeném území
- h) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby
- i) statistické údaje o orientační hodnotě a kapacitě stavby

a) Identifikace stavby

Název stavby:	Areál rezidence („R“)
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1
Investor:	Mgr. Karel Kotouč a Miroslava Kotoučova Zábělská 26, Plzeň 300 00
Projektant:	Petr Zuska., Chlumská 9, 300 00 Plzeň zuskap@seznam.cz
Účel stavby:	Novostavba

Základní údaje stavby:

Investor je vlastníkem výše uvedeného pozemku (1116/1). Zde bude probíhat stavba areálu budov. Pozemek je územním plánem označen, jako plocha pro bydlení venkovského typu. Pozemek se nachází na okraji zastavěné oblasti rodinných domů. Jednotlivé objekty jsou navrženy o 1 a 2 nadzemních podlaží, s valbovou střechou o sklonu 27° a věžičkou o sklonu 60°.

b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

Novostavba rezidence („R“) bude probíhat na pozemku p. č. 1116/1 v katastr. území Červený hrádek u Plzně, Plzeň – město. Pozemek v současné době slouží

k zemědělské činnosti, ke kterému ho manželé Kotoučovi prozatímně pronajímají. Podle doloženého výpisu z katastru nemovitostí vlastnické právo k pozemkům mají manželé Kotoučovi.

V těsné blízkosti probíhá výstavba rodinných domků, tudíž bude možnost připojení pozemku na plynovodní přípojku, vodovod, sdělovací kabel, el. kabel NN a splaškové kanalizace, dešťová voda bude vsakována na pozemku – viz koordinační situace. Vjezd na pozemek je z ulice Brusinková. Na pozemku se nenachází vzrostlá zeleň.

Pozemek má rozlohu 56835.47m² areál bude jen na části tohoto pozemku, zbylá část bude v budoucnu sloužit jako odpočinková oblast k areálu (soukromý park).

Dotčené pozemky:

ve vlastnictví Statutární město Plzeň, Nám. Republiky 1/1, 306 32 Plzeň

356/1 - veřejná komunikace

c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

- Geodetické zaměření bylo provedeno odbornou firmou (Geodnes)
- Geologický průzkum byl proveden renomovanou firmou (Změ s.r.o.) za pomoci kopaných a vrtaných sond.
- Nalezené horniny podle hloubky sondy
 - třída F2 – 27cm
 - třída F4 – 64cm
 - třída S5 – 98cm
 - třída G3 – 116cm
- Radonový průzkum provedený firmou Reaktor PLZEŇ. (Nízký radonový index – viz Doklady)

- Archeologický průzkum byl proveden firmou Archol s.r.o. před zahájením stavby
 - bez nálezu
- Pozemek pro výstavbu „R“ bude napojen na dopravní síť infrastruktury města z ulice Brusinková
- Pozemek bude napojen na NN přípojku (úprava vedení bude provedena před zahájením stavby), vodovod, NTL plynovod, v blízkosti stavby v komunikaci ul. Brusinková cca 50m od hranice pozemku.
- Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace, která je vedena v komunikaci ul. Brusinková cca 30m od hranice stavebního pozemku. Dešťové vody budou odvedeny do vsakovacích míst na pozemku.
- Vytápění budovy je teplovodní z kotle na zemní plyn.
- Záplavová oblast – Pozemek je mimo záplavovou oblast – není třeba provádět opatření proti vodě

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Koncepce novostavby „R“ byla stavebníkem předběžně projednána se stavebním úřadem Plzeň – město

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projekt je řešen dle zákona 183/2006 a podle vyhlášky 501 ze dne 10. 11. 2006, kterou se mění vyhláška č. 137/1988 Sb. o obecných techn. požadavcích na výstavbu.

f) věcné a časové vazby související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Stavba nemá časové a věcné vazby na okolí zástavbu.

g) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

01. 2013 – 12. 2014. Výstavba dodavatelsky.

h) statistické údaje o orientační hodnotě a kapacitě stavby

● Plocha pozemku	56835,47m ²
● Zastavěná plocha „RD“	991,08 m ²
● Obstavěný prostor „RD“	5896,93 m ³
● Odhad. ceny hrubé stavby	35.381.580Kč

i) statistické údaje o orientační hodnotě a kapacitě stavby

Stavba bude konzultována s dotčenými orgány především se stavebním úřadem města Plzně a po případným změnám bude vyhověno.

18.5. 2012 v Plzni
Zuska

Petr

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby	Areál rezidence
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1a
Projektant	Petr Zuska
Stupeň projektové dokumentace:	PROJEKT KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ
Datum	květen 2012
Obsah:	

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,
- b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,
- c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch
- d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- e) řešení dopravní technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,
- f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
- h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace
- i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový 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, resp. jejich minimalizace,
- l) 1) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

2. Mechanická odolnost a stabilita**3. Požární bezpečnost****4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí****5. Bezpečnost při užívání****6. Ochrana proti hluku****7. Úspora energie a ochrana tepla****8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.**

9. **Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí radon, agresivní spodní vody, seismicita, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.**
10. **Ochrana obyvatelstva splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.**
11. **Inženýrské stavby (objekty)**
 - a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,
 - b) zásobování vodou
 - c) zásobování energiemi,
 - d) řešení dopravy,
 - e) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav,
 - f) elektronické komunikace.
12. **Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí;

Pozemek stavby se nachází v Plzni – Červený Hrádek, adresa: Brusinková ulice.

Dotčené pozemky dle KN: Katastrální území Červený Hrádek - parcely č. 1116/1 a 366/1 - přístupová komunikace.

Plocha pozemku 1116/1 je 16 852 m² a je v majetku stavebníka.

Pozemek je k Severo-východu mírně svažité. Přístup z Brusinkové je ze severovýchodní strany, směrem západním, severním a jižním pozemek sousedí s poli (obdělávaná orná půda), pouze na severovýchodní straně sousedí s parcelními pozemky, na kterých jsou vystaveny rodinné domy.

Na pozemku pro výstavbu se vyskytují pouze náletové dřeviny. Tyto je třeba před započítáním výstavby odstranit. Pro jejich vykácení není třeba samostatného povolení, neboť jejich vzrůst a obvod kmene ve výšce 1, 3 m nad terénem nedosahuje pro zde se vyskytující druhy předepsaných limitů 30 cm. Jejich druhová skladba nezahrnuje žádné botanicky cenné a zvláštní exempláře, které by bylo vhodné začlenit do budoucího uspořádání. V prostoru výstavby budou tyto rostliny při zahájení prací odstraněny.

Archeologický průzkum lokality proběhl, je třeba respektovat případné požadavky vyplývající z průzkumu. – dohled archeologa při výkopech.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,

Novostavba rezidence, kterou řeší tato dokumentace, se skládá z 5 obytných stavebních objektů a 4 neobytných stavebních objektů. Objekt není podsklepen a má dvě podlaží. Každý stavební objekt má jinou světlou výšku, proto byly také takto zvoleno rozdělení do jednotlivých částí.

Stavba je navržena dle schválené dokumentace pro územní řízení jako dvoupodlažní nepodsklepená. Hmotu stavby je postupně nahoru redukována převážně formou částečně ustupujících podlaží.

Urbanistické a architektonické řešení navrhované stavby vychází z účelnosti a potřebám jejichž uživatelů. V této oblasti nebyly předepsány žádné limity a předpisy. Předpokládá se, že objekt bude užívat jedna rodina s více členy a služebnictvo, které zde bude mít zázemí, mimo jiné kuchař a zahradník.

Aby nebylo násilím narušena stávající zástavba rodinných domků, bude objekt natočen vjezdem a tudíž i garážemi směrem k severovýchodu.

V areálu je celkem 3x schodiště. První je ve SO2 – garáž 2, druhé v SO7 západním křídle a 3 v SO8 - centrální objekt.

SO 01 – Garáž obsahuje pouze garážová stání pro dvě osobní auta v 1NP.

SO 02 – garáž 2 má dispoziční řešení v 1ANP garáž pro dvě automobilová stání a v 2NP je pokoj pro hosty, spojovací chodba s můstkem do dalšího objektu.

SO 03 – Točitý most tvoří spojovací prvek mezi Garáží 2 (SO 02) a Garáží 3 (SO 04).

SO 04 – Tvoří ho dvě nadzemní patra 1.NP je umístěna garáž pro dvě automobilová stání a ve 2NP je navržen pokoj, šatna koupelna.

Jako kontrastní prvky se uplatní rozlehlé nádvoří s fontánou mezi přístřešky SO5 a SO6, stejně tak velký balkon s náhledem do nádvoří.

SO 07 - Západní křídle v 1NP dominuje kuchyně s obývacím pokojem kde je také umístěn krb. *Ve 2NP dominuje herna a ložnice s prostornou terasou.*

SO 08 - Centrálním objektem je předpokládán hlavní vstup. Tento stavební objekt je největší částí areálu, v přízemí se nachází rozlehlá hala s fontánou a žulovými sloupy,

dále je zde dispozičně umístěna knihovna, pokoj a příslušenství. Nachází se zde také velké točité schodiště, které spojuje přízemí s 2.NP. V druhém patře centrálního objektu a západního objektu jsou na východě a západě umístěny pokoje, ve středové části jsou prostory vyhrazené pro zábavu. (bary, kulečníky, herna, party prostor). ***Tento stavební objekt je pak řešen pro DSP.***

SO 09 - Východní křídlo obsahuje hlavní koupelnu a pracovnu se soukromím salonkem. Východní objekt nemá druhé nadzemní patro.

Tento projekt ve fázi Studie a DSP pro SO 08 zahrnuje realizaci S01 až S09 ze zděného systému s vápenopískových cihel firmy Kalksandstein a žulových sloupů, realizace kompletní obálky budovy (zastřešení, fasády s okny), realizace zpevněných ploch v okolí budovy, realizaci inženýrských sítí v rozsahu vlastních pozemků investora (venkovní trasy sítí).

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Technické řešení stavebních objektů je dle požadovaných provozních návazností ve dvou nadzemních podlažích navrženo jako zděný systém s železobetonovými sloupy, objektu zhruba půdorysného tvaru podkovy.

Železobetonové sloupy a zděný systém VPC zahrnuje také železobetonové stropy s průvlaky, sloupy, schodiště včetně nosných schodišťových stěn.

Základy

je navrženo založení na pasech a patkách.

Izolace proti zemní vlhkosti

SO1 – SO9 mají navrženu izolaci proti zemní vlhkosti splňující současně i požadavky na střední odolnost proti pronikání radonu z podloží stavby.

Nosné konstrukce

je navržen zděný systém z VPC a železobetonová konstrukce sloupů v centrálním objektu a balkonů, můstků, stříšek s průvlaky a na ně ukládanými a provázanými deskami většinou křížem vyztužených desek.

Obvodový plášť

je navržen jako vyzdívaný – VPC Kalksandstein na systémovou maltu, VPC budou opatřeny tepelnou izolací v tloušťce 180mm dle platných norem.

Fasádní plášť bude omítaný.

Střešní plášť

Celý objekt má samostatně nosnou krovovou část, ale při sestavení tvoří nenarušující se celek. na několika místech, kde dochází ke změně světlé výšky, je třeba vytvořit žlaby pro odtoky dešťové vody.

Návrh skladby šikmých střech je pojistné izolace, dřevěného bednění, pojistné izolace a pálených tašek.

Příčky a nenosné stěny

Nenosné stěny, budou provedeny z příčkového zdiva Kalksandstein na systémovou maltu.

Dále se stavebně konstrukčním řešením zabývá Technická zpráva architektonicko-stavebního řešení stavby a stavebně konstrukční část

Kompletní vybavení - zásobování vodou, odkanalizování, elektroinstalace silnoproudé i slaboproudé, vytápění, vzduchotechnika - jsou navrženy v dispozičně dokončených částech stavby.

Přípojky inženýrských sítí jsou řešeny ze SV strany pozemku.

Je využívána stávající přípojka STL plynovodu, silnoprodu NN.

Na západní straně pozemku bude za objektem ve svahu osazen objekt pro odvedení dešťových vod zajišťující jejich vsakování na pozemku investora. Celá plocha mezi garážemi a vjezdy je s ohledem na údržbu navržena s povrchem z betonové zámkové dlažby, dešťové vody jsou svedeny do systému odvodu dešťových vod.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu je řešeno dle stávajícího uspořádání z ulice Brusinková.

Dopravní infrastruktura

Jako finální dopravní napojení bude zachována poloha hlavního vjezdu na pozemek v severovýchodním nároží pozemku v souladu s DSP.

Vzhledem k předpokládaným větším poloměrům otáčení staveništní techniky bude pro výstavbu nutno zbudovat provizorní sjezd na pozemek cca 55m od stávajícího vjezdu severně – z ulice Červenohrádecká.

Provizorní vjezd bude vytvořen rozebráním a provizorním zajištěním části oplocení v šíři cca 12m (při maximálním poloměru otáčení vozidla).

Pro příjezd staveništní techniky je třeba zajistit celou trasu příjezdu.

trase směrem k provizornímu vjezdu je třeba překonat křížení s trasami stávajících inženýrských sítí - slaboproudých kabelů, silnoproudých kabelů a plynovodu. Stávající inženýrské sítě je nezbytné ochránit před poškozením - viz Technická zpráva Zajištění provizorního přístupu na stavenišť (není řešením této dokumentace).

trase komunikace však budou v souvislosti se stavbou uloženy ještě další sítě - kanalizace a vodovod, v rámci koordinace stavby je nutno také tyto zajistit před poškozením.

Je třeba dodržet podmínky správců sítí a OD.

Je třeba zamezit znečišťování veřejné dopravní sítě staveništní technikou.

Po výstavbě všech napojení inž. sítí na SV straně pozemku v úzkém příjezdním koridoru bude zde proveden nový dostatečně únosný povrch komunikace ke kruhovému objezdu před nádvořím rezidence.

Po ukončení stavby budou povrch komunikace a chodníků v ulici Brusinková a okolní terén uvedeny do stavu splňujícího technicky jejich budoucí provozní požadavky — zatížení obslužnou dopravou, odvodnění, údržbu.

Technická infrastruktura

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno napojením stavby na veřejné přípojky plynovodu, silnoproudu NN, které jsou dostupné v severovýchodní hranici areálu stavby. Plynovodní přípojka je stávající ze STL řadu ukončena HUP ve skříni na hranici pozemku. Odtud jsou v projektu navrženy trasy do obou etap hlavního objektu.

Kabel NN v ul. Brusinkové do přípojkové skříně na hranici pozemku je již položen. Z ní bude po rozšíření o elektroměrový pilíř napojena stavba - hlavní rozvaděč.

Odvod splaškových odpadních vod bude zajištěn tlakovou stokou délky cca 60 m (návrh), napojenou na stávající kanalizaci, která je průměru DN300 v ulici Brusinková.

Dešťové vody budou odvedeny přípojkami celkové délky cca 80 m, opatřenými uliční vpusti s kalovou prohlubní a záchytným košem do sedimentační nádrže, kalové nádrže,

odlučovače ropných látek a pak bude odtékat do vsakovací zóny. Odtok dešťových vod bude řešen již při provádění H.T.Ú. — viz. zpráva Z.O.V.

Vodovodní řad a přípojka v ulici Brusinková byly vyprojektovány v roce 2006 o průměru DN100, ale nebyly realizovány. Proto je nyní navržena nová trasa tak aby nekolidovala s dalšími vedeními v tomto prostoru (plynovod, tlaková stoka, kabely ČD a elektro NN). Vodovodní přípojka a veřejný řad v Brusinkové ul. až po vodoměrnou šachtu budou řešeny samostatnou dodávkou (řešeny samostatnou PD) před zahájením výstavby.

e) řešení dopravní technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,

Návrh odstavných stání na vlastním pozemku investora je řešen v souladu s DSP - doprava v klidu je řešena 6 parkovacími stáními umístěnými ve venkovních prostorách pozemku a 6 krytými parkovacími stáními umístěnými v 1.NP. SO 01,02 a 04.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Splaškové odpadní vody z hygienického příslušenství budou odváděny do stávající splaškové kanalizace v ulici Brusinková potrubím z jímky před hlavním stavebním objektem.

Dešťové vody budou ze střech a obslužných a parkovacích ploch odvedeny do vsakovacího objektu s příslušnou sestavou sedimentačních jímek a odlučovačem ropných látek.

Pro vytápění hl. objektu bude použito plynových kondenzačních kotlů splňujících hygienické limity pro ochranu ovzduší. Navrhované dva kondenzační plynové kotle typu Geminox THRi 10 — 35C o výkonu od 9,5 do 33 kW splňují požadavky na ochranu životního prostředí.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Stavba je soukromého charakteru určená k bydlení a nepředpokládá se bezbariérový přístup.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Byly zpracovány následující průzkumy a měření:

Polohopisné a výškopisné zaměření pozemku a bylo použito jako situační podklad projektové dokumentace

Zaměření stávajícího objektu - jako podklad pro bilance bouracích prací a pro zjištění polohy štítové stěny sousední stavby

Inženýrsko-geologický průzkum zpracován jako podklad pro zakládání stavby a konstrukční řešení

Radonový průzkum pro stanovení a vyhodnocení radonového indexu stavebního pozemku - zohledněn v návrhu odizolování stavby

Posouzení možnosti likvidace srážkových vod vsakem do horninového podloží a průzkum jako podklad pro návrh odvodu dešťových vod a uspořádání obslužných komunikací, parkovišť i navazujících terénních úprav.

Zpráva o zjištění agresivity prostředí na ocelové konstrukce uložené v zemi vzhledem k zdánlivému měrnému odporu půdy a hustotě bludných proudů v zemi na staveništi

Podklad je zohledněn v návrhu elektroinstalací silnoproudých a návrhu konstrukce budovy (tato dokumentace neřeší)

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Hlavním zdrojem těchto informací bylo polohopisné a výškopisné zaměření příjezdu k pozemku.

Jeho měřická síť byla polohově připojena polygonovým pořadem vetknutým mezi bod PBPP 569 a bod PBPP č. 875. Výškově bylo měření připojeno na bod č. 101 nivelačního pořadu

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

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

Navrhovaná výstavba bude členěna na následující stavební objekty:

Objektová skladba:

SO 01 – garáž 1

SO 02 – garáž 2

SO 03 – točitý most

SO 04 – garáž 3

SO 05 – spojovací přístřešek 1

SO 06 – spojovací přístřešek 2

SO 07 – západní křídlo

SO 08 – centrální křídlo

SO 09 – východní křídlo

SO 10 – bazén (není součástí této dokumentace)

SO 11 – fontány (není součástí této dokumentace)

SO 12 – Okolí domu (není součástí této dokumentace)

SO 13 – Oplocení (není součástí této dokumentace)

SO 14 – Vnitřní komunikace (není součástí této dokumentace)

SO 15 – Zeleň a terénní úpravy (není součástí této dokumentace)

SO 16 – dešťová kanalizace + její součásti (není součástí této dokumentace)

SO 17 – přípojka splaškové kanalizace (není součástí této dokumentace)

SO 18 - přípojka vodovodu (není součástí této dokumentace)

SO 19 – Elektro – přípojka (není součástí této dokumentace)

SO 20 – Plyn - přípojka (není součástí této dokumentace)

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,

Během výstavby budou rušivé vlivy co nejvíce redukovány použitím vhodné mechanizace, soustředěním některých hlučných prací do co nejkratších časových úseků v denní době.

Po dokončení by stavba vzhledem ke svému účelu neměla své okolí negativně ovlivňovat.

Po ukončení stavby budou povrch komunikace a chodníků v ulici Brusinková a okolní terén uvedeny do stavu splňujícího technicky jejich provozní požadavky — zatížení obslužnou dopravou, odvodnění, údržbu. Terénní úpravy jsou jen menšího rozsahu.

Zdění systému z VPC firmy Kalksandstein.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při realizaci stavby je nezbytné dodržovat zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP při práci.

Zásady pro provádění stavby z tohoto hlediska jsou popsány v části E. projektu. Dle zhotovitele stavby a jeho možností pak bude následně dodavatelem zpracován plán BOZP.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Zatížení v každém podlaží je navrženo 2kN/m² – bytová výstavba. Na terasách a balkonech je uvažováno se zatížením 3kN/m². V případě vnitřních jakuzí je proveden výpočet pro zatížení specializovanou firmou a je řešen separátně. Nosný systém je tvořen ze zděného materiálu z VPC v kombinaci s žulovými sloupy a ztužen

železobetonovými stropy prokládaných průvlaky, tento systém tak zajišťuje dostatečnou stabilitu celé stavby.

Stavba je navržena tak, že zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání dle statického výpočtu a předběžného dimenzování nosných konstrukcí by nemělo dojít k jejímu zřícení, nepřipustnému přetvoření nebo poškození jejích částí a tech. zařízení v důsledku takového přetvoření.

Statický výpočet, technická zpráva a výkresy dokumentující navržené řešení, jsou obsaženy v samostatné stavebně konstrukční části pozemních objektů.

3. Požární bezpečnost

Požárně bezpečnostní řešení je vytvořeno samostatně v požární zprávě. Všechny navržené nosné konstrukce splňují požadavek požární odolnosti *PO* 30 min

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Areál bude v dostatečné míře vybaven WC a koupelnami a to tak že na každou část budovy připadá minimálně jedno WC a jedno umyvadlo.

Z hlediska osvětlení, vytápění a větrání budou odpovídat požadavkům na lehké elektromontážní práce s velkým podílem ruční práce, individuálně proměnlivé dle povahy rozličných zadání.

V některých prostorách bude instalována klimatizace.

Prostorové a materiálové uspořádání stavby a jejích technických systémů bude odpovídat předpisům pro její bezpečné užívání.

Vytápění stavby bude zajištěno plynovými kondenzačními kotli, tak bude minimalizováno množství škodlivých zplodin vypouštěných do ovzduší, jako doplňkové vytápění budou složít 3 krby umístěných po celém objektu. TUV bude připravována v zásobnících a bude vytápěna za pomoci kotlů, a jako záložní možností bude vyhřívání elektrické.

Splaškové odpadní vody z hygienického příslušenství a dalších zdrojů v budově budou odváděny do stávající kanalizace v ulici Brusinková, odtud budou vedeny do veřejné ČOV.

Dešťové vody ze střech a obslužných a parkovacích ploch budou odvedeny do vsakovacího objektu s příslušnou sestavou sedimentační jímky a odlučovače ropných látek na pozemku investora.

5. Bezpečnost při užívání

Přístupové a příjezdové trasy na pozemku investora budou označeny a vymezeny tak, aby splňovaly požadavky na bezpečný provoz i ve stísněných místech, jejichž parametry jsou již z části určeny hranicemi pozemku.

Bezpečnost všech uživatelů stavby i souvisejících objektů bude zajištěna provedením stavby dle platných norem a předpisů.

6. Ochrana proti hluku

Hlukové vlivy z provozu stavební dopravy jsou vzhledem k jejím nízkým četnostem ve všech fázích předpokládány nižší než stanovený hygienický limit hluku.

Případné snižování počtu nasazení stavebních mechanismů nebo zkracování délky pracovních cyklů stavebních mechanismů v těchto hlukově nejvýznamnějších fázích výstavby, se snahou o zajištění stanovené hodnoty hygienického limitu hluku v chráněném venkovním prostoru blízké stavby RD, povede k prodloužení lhůt výstavby těchto fází a tím spojenému nárůstu finančních nákladů.

Blízká stavba je RD, u které lze reálně předpokládat neprůzvučnost obvodového pláště cca $R_w = 30$ dB. Stavba dále neprodukuje hluk za účelem užívání.

Pokud při používání, popřípadě provozu zdroje hluku (stavební činnosti) nelze z vážných důvodů hygienické limity hluku dodržet, může osoba zdroj hluku provozovat jen na základě povolení vydaného na návrh této osoby příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Orgán ochrany veřejného zdraví časově omezené povolení vydá, jestliže osoba prokáže, že hluk bude omezen na rozumně dosažitelnou míru. Za rozumně dosažitelnou míru lze v tomto případě považovat stanovení podmínek pro

dodavatele stavby, že při realizaci hlukově významnějších stavebních operací budou použity stavební mechanizmy, nářadí i další zařízení v dobrém technickém stavu, pracovníci, kteří budou provádět hlukově významné operace, budou vybaveni potřebnými osobními ochrannými prostředky a pro snížení hlukových vlivů na okolí stavby budou dodržovat zásady i postupy prací určené technologickými předpisy.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Byl zpracován výpočet energetické náročnosti budovy, průměrného součinitele prostupu tepla a průkaz energetické náročnosti budovy (není součástí této dokumentace)

Projekt DPS zapracovává shodný objem a tvar stavby i materiálové řešení obvodového pláště včetně zastřešení budovy jako ve stupni DPS.

Hlavní pozemní stavební objekt je navržen tak, aby dosahoval nyní platných hodnot pro spotřebu energií při jeho provozu.

Jeho opláštění a zastřešení (celá obalová soustava) splňuje ukazatele dle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budovy.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

Na tuto stavbu nejsou požadavky z hlediska bezbariérového přístupu.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Dle dosavadních výsledků zpracovaných průzkumů je nutná ochrana hl. stavebního objektu proti průniku radonu z podloží. Radonový index pozemku je hodnocen jako střední, pro kontaktní podloží celkové stavby je 25,4 kBq.m³ (radonový potenciál prostředí v hloubce 0,8 m). Proti pronikání radonu z geologického podloží stavby na hlavní pozemní stavební objekt SO 07-SO 09 je navržena izolace proti zemní vlhkosti

splňující současně i požadavky na střední odolnost proti pronikání radonu z podloží stavby. plnoplošný plynotěsný asfaltový modifikovaný izolační pás odolný střednímu radonovému riziku (včetně spojů a detailních návazností).

Ochrana konstrukcí stavby před vlivem elektrické trakce (bludné proudy) jsou řešeny v části PD - Elektroinstalace silnoproudé a návrhu konstrukce budovy

Při realizaci konstrukce budou provedena základní ochranná opatření.

Tato opatření budou obsahovat:

distanční tělíška nevodivá, příp. betonová

předepsána směs betonu s omezením chloridů

omezení šířky trhlin v betonových konstrukcích spodní stavby

zvýšené krytí výztuže

piloty: provaření dolního a horního prstence, výztuž pilot nebude osazena až na dno vrtu

základy: provaření rohových výztuží základových patek a vytvoření provařené mříže v základových konstrukcích

podlaha: celoplošné oddělení podlahy nevodivou vrstvou (hydroizolace) a provaření výztuže v podlaze.

prefabrikované prvky budou propojeny přes kotevní desky připojené na výztuž prvku

10. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

Na tuto stavbu nejsou požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

11. Inženýrské stavby (objekty)

a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,

Odpadní vody splaškové budou odváděny kanalizací na veřejnou ČOV.

Dešťové vody budou zachycovány na pozemku investora a bude zde zajištěno jejich vsakování

b) zásobování vodou

Zásobování vodou - stavba bude napojena na veřejnou vodovodní síť města, vodovodní řad DN100.

c) zásobování energiemi,

Stavba bude napojena na NTL plynovod a NN soustavu elektro v místě konání stavby.

d) řešení dopravy,

Příjezd je již proveden ulicí Brusinkovou, na pozemku budou účelové - vnitro pozemkové komunikace vedeny ke garážím a vchodům.

e) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav,

Mimo zpevněných komunikačních ploch bude nezastavěná většina pozemku řešena jako soukromý park s vodními plochami.

f) elektronické komunikace

Provozní budova bude napojena elektronické komunikace, výběr poskytovatele a konkrétní způsob napojení však tento stupeň dokumentace neřeší.

g) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Stavba neobsahuje výrobní technologické zařízení.

C. SITUACE STAVBY

Název stavby	Areál rezidence
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1a
Projektant	Petr Zuska
Stupeň projektové dokumentace:	PROJEKT KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ
Datum	květen 2012

Obsah:

C.1 - SITUACE – ROZMÍSTĚNÍ STAVBENÍCH OBJEKTŮ

C.2 – SITUACE - Zákres do katastrální mapy 1:800

C.3 – SITUACE - POVRCHY

D. DOKLADOVÁ ČÁST

Název stavby	Areál rezidence
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1a
Projektant	Petr Zuska
Stupeň projektové dokumentace:	PROJEKT KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ
Datum	květen 2012

Není součástí této dokumentace

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Název stavby	Areál rezidence
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1
Projektant	Petr Zuska
Stupeň projektové dokumentace:	PROJEKT KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ
Datum	květen 2012

OBSAH ZPRÁVY:

1. Technická zpráva

- a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště
- b) Významné sítě technické infrastruktury
- c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště
- d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů
- f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů
- g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení
- h) 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
- i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě
- j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících termínů

2. Výkresová část

- k) celková situace stavby se zakreslením hranice staveniště, a staveb zařízení staveniště
- l) vyznačení přívodu vody a energii na staveniště, jejich odběrových míst, vyznačení vjezdů a výjezdů na staveniště a odvodnění staveniště,

1. Technická zpráva

a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

- **rozsah a stav staveniště**

Pro potřeby zařízení staveniště se využije pozemek č. 1116/1 o celkové ploše 56835,47m², bude složit k parkování vozidel dodavatele stavby i pro krátkodobé a dlouhodobé skladování materiálu. Skladování materiál bude převážně v jihovýchodní části pozemku. Území uvažované pro navrhovanou stavbu rezidence je v současné době využíváno jak zemědělská půda, tudíž nezastavěné, nezatravněné bez vzrostlé zeleně. V řešeném území se nevyskytuje žádné chráněné území ani jeho ochranné pásmo.

- **členění stavby – vymezení jednotlivých stavebních objektů, jednotlivých inženýrských objektů a provozních souborů**

Hrubé terénní úpravy

SO 01 – garáž 1

SO 02 – garáž 2

SO 03 – točitý most

SO 04 – garáž 3

SO 05 – spojovací přístřešek 1

SO 06 – spojovací přístřešek 2

SO 07 – západní křídlo

SO 08 – centrální křídlo

SO 09 – východní křídlo

SO 10 – bazén (není součástí této dokumentace)

SO 11 – fontány (není součástí této dokumentace)

SO 12 – Okolí domu (není součástí této dokumentace)

- SO 13 – Oplocení a terénní úpravy (není součástí této dokumentace)
- SO 14 – Vnitřní komunikace (není součástí této dokumentace)
- SO 15 – Zeleň a terénní úpravy (není součástí této dokumentace)
- SO 16 – dešťová kanalizace + její součásti (není součástí této dokumentace)
- SO 17 – přípojka splaškové kanalizace (není součástí této dokumentace)
- SO 18 - přípojka vodovodu (není součástí této dokumentace)
- SO 19 – Elektro – přípojka (není součástí této dokumentace)
- SO 20 – Plyn - přípojka (není součástí této dokumentace)

- **Předpokládané úpravy staveniště**

Provede se skrývka ornice do hloubky 300mm. Dočasné komunikace a plochy budou zpevněny šterkem, takže je možné je dočasně využívat i jako parkovací stání pro vozidla dodavatele. Vnitřní nevyužité plochy se využijí pro potřeby staveniště.

- **Oplocení**

Pozemek bude dočasně oplocen pletivem s jednoduše zapichovanými kovovými stojkami do země tak aby byla dodržena dostatečná stabilita oplocení. Oplocení bude zasahovat do výšky 3m. Později se provede stabilní oplocení – tato dokumentace neřeší. Přístup na pozemek je možný z ulice Brusinková nebo vraty v jihovýchodní části pozemku.

- **Deponie a mezideponie**

Skrývaná ornice bude uskladněna na pozemku pro další terénní úpravy, pokud bude přebytek zeminy, bude uskladněn v severozápadní části pozemku a později využita k terénním úpravám soukromého parku.

- **Příjezdy a přístupy na staveniště**

Příjezd na staveniště je po stávající zpevněné komunikaci napojené na ulici Brusinková, přístup na pozemek je přímo z ulice. Realizace stavebních prací vyžaduje oplocení pozemku a vjezdy je nutné zabezpečit vraty. Trasy pro staveništní dopravu na odvoz zeminy z výkopů a ostatních stavebních odpadů vznikajících v průběhu výstavby se předpokládají po stávajících komunikacích.

b) Významné sítě technické infrastruktury

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní síť pomocí nově realizované vodovodní přípojky v ulici Brusinková. Nová přípojka bude v dimenzi DN 50. Pro připojení stavby na vodovod při výstavbě bude muset být vybudována nová odběrná místa pro dočasný odběr s vlastním odečtem vody.

Kanalizace splašková

Objekt je napojen novou kanalizační přípojkou, která je napojena na veřejnou kanalizaci v ulici Brusinková. Pro potřeby zařízení staveniště bude využito této nové kanalizační přípojky.

Plynovod

Objekt bude napojen na stávající plynovou síť pomocí nově realizované plynové přípojky v Brusinkové ulici.

Elektrická Energie

Staveniště bude napojeno nově zřízenou el. přípojkou, přípojka bude osazena elektroměrem, pro odečtení stavu. Touto přípojkou pak bude napojen i celý objekt. Tato přípojka bude napojena na stávající rozvody elektrické sítě v Brusinkové ulici.

Telefon

Objekt bude napojen na stávající síť z ulice Brusinková. Pro potřeby staveniště budou používány mobilní telefony.

c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Zdroj vody

Po potřeby zařízení staveniště bude využita nově zřízená přípojka pro celý objekt.

Zdroj elektřiny

Pro potřeby zařízení staveniště bude využita nově zřízená přípojka pro celý objekt

Odvodnění staveniště

Bude zajištěno odvedením vod do vsakovacích jam.

d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Po dobu realizace bude instalováno dopravně inženýrské opatření, které zaručuje bezpečný provoz na příjezdové komunikaci – Brusinková, stejně tak na křižovatce Červenohrádecká x Na Lukách, a pro osoby pohybující se v okolí stavby. Staveniště bude odděleno oplocením. Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v součinnosti s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude uvedeno: název stavby, investor, zástupce investora, architekt, projektant, generální dodavatel, zástupce generálního dodavatele, technický dozor, termíny výstavby, včetně telefonického spojení.

Vstup na staveniště bude zajištěn. V nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež, apod.) na celkovou výši dokončené stavby. Po celou dobu výstavby objektu bude v plném rozsahu zachován příjezd ke všem okolním objektům a pozemkům dalších vlastníků. Dočasné záборы budou prováděny tak, aby byl vždy zachován přístup a možnost obsluhy stávajících objektů v sousedství stavby a nebyla ohrožena bezpečnost silničního provozu a zejména chodců – Zejména při příjezdu těžké techniky nebo skladování materiálů.

Pro účastníky výstavby plynou následující povinnosti:

▲ V případě, kdy dodavatel bude materiál převážet po jiných komunikacích, než jsou uvedeny v předpokladu, musí trasy dopravy materiálů navrhnout včetně opatření proti hluku a prachu a projednat s hygienikem.

▲ V době realizace zemních prací, navážení a hutnění materiálu do náspu je nutno v letních měsících a větrných klimatických podmínkách provádět kropení. Tyto požadavky budou uvedeny v zadávacích podmínkách investora při výběru dodavatele stavby.

▲ Minimalizace vlivů na archeologické památky, i když se v zájmovém území nevyskytují žádné známé archeologické lokality, nálezy archeologických objektů při stavbě nelze vyloučit. Ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. A jeho novely č. 242/1992 Sb. Proto bude nad prováděnými zemními pracemi uskutečněn archeologický dohled. V průběhu prací je třeba prokazatelně proškolit pracovníky o povinnostech, hlásit veškeré nálezy archeologického charakteru. V případě významnějších nálezů bude proveden záchranný archeologický průzkum.

▲ Z požárního hlediska bude požadován trvale přístupný hydrant po celou dobu výstavby a budou respektovány požární předpisy při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování (práce při řezání ocelových profilů, provádění hydroizolací izolací).

▲ Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích tj. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

▲ Provoz stavby a především technologie nevyžaduje, vzhledem ke své technické úrovni, speciální ochranu zdraví při práci. Průběžná údržba a servis budovy bude prováděna pracovníky, jež budou pro danou práci vyškoleni a budou řádně poučeni o BOZ.

▲ Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru. Prostor stavby bude oddělen neprůhledným oplocením do výšky 3,0 m, v noci osvětleným. Oplocení bude umístěno na pozemcích dotčených stavbou.

▲ Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

▲ Podrobný plán řešení BOZP bude zpracován postupně v rámci postupu stavby koordinátorem BOZP ze strany generálního dodavatele.

▲ BOZP – ze strany GD bude určen koordinátor BOZ

e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Staveniště se musí zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavby mohly řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí staveb, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečištění komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k zastávkám městských hromadných prostředků, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území.

Staveniště se vhodným způsobem oplotí. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry. Přebytečný a odpadní materiál bude neprodleně odvážen, při realizaci stavby musí být přijata taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod látkami škodlivými vodám.

Stavebními mechanismy a automobily budou zajištěny proti úkapu ropných látek a olejů. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se

zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště, zejména vozovek. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit. Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění stavby bezpečně chránit.

Stromy zasahující do prostoru staveniště budou odborně ošetřeny. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Podle potřeby se oddělí vozovka od chodníků pevnými ochranami proti rozstříku vody a bláta. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán od tohoto požadavku neustoupí.

Staveniště, staveništní zařízení, oplocení stavenišť, která jsou zcela nebo zčásti umístěna na veřejných komunikacích a veřejných prostranstvích, se musí zabezpečit, výrazně označit reflexními značkami a za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly. Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí.

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru danou příslušným právním předpisem. Konstrukce a použité materiály pro zařízení staveniště musí odpovídat jejich dočasné funkci. Před zahájením prací bude provedeno přesné vytýčení stávajících inženýrských sítí. Nutno realizovat opatření z důvodu bezpečnosti, jedná se o:

Zhotovitel zajistí, aby v době provádění prací, které mají vliv na znečištění komunikací v okolí staveniště, bylo zajištěno jejich čištění a skrápění. Komunikace musí být trvale udržovány ve sjízdném stavu.

Ochranná pásma objektů, stávajících vedení, komunikací jsou následující:

Vozovky	
Místní komunikace II a III tř.	15m od osy vozovky
Elektrotechnologické podzemní vedení	
Podzemní sdělovací kabelová vedení místní i dálkové	1m od krajního kabelu
Podzemní silnoproudá vedení do 110kV včetně	1m od krajního kabelu

Veškeré pojižděné plochy na staveništi a veřejných plochách budou opatřeny silničními panely, při výjezdu se bude provádět očista vozidel stavby.

Pro zhotovitele stavby budou závazně platit závěry posuzování vlivu na ŽP podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů:

▲ zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat podle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.

▲ zajistit údržbu silniční sítě, které budou používány jako příjezdové komunikace na staveniště, v případě poškození zajistit jejich opravu. Po dokončení výstavby uvést příjezdové komunikace alespoň do původního stavu.

▲ před zahájením prací bude provedeno přesné vytýčení stávajících inženýrských sítí. Zhotovitel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení jejich příslušnými správci.

▲ Staveništní komunikace budou mít charakter dočasné stavby, které budou po dokončení nového objektu odstraněny. Postup výstavby bude odpovídat technologickým podmínkám a bude určen harmonogramem prací dodavatelské firmy. Staveniště bude vymezeno osvětleným oplocením po dobu výstavby výšky 3,0m. Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav místních komunikací – tonáž,

rychlost a momentální kvalitu povrchu. Dodavatel zabezpečí plné vytížení nákladních vozidel a jejich pravidelné čištění při opouštění stavby z důvodu minimalizace negativních dopadů na životní prostředí.

f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Na staveništi, na volné ploše ve východní části, bude umístěn dočasný objekt - buňkoviště, ve kterém budou šatny pracovníků stavby a kanceláře vedení stavby a dodavatelů stavby. Na staveništi nebude vyráběna betonová směs, bude zabezpečena dovozem z centrálních betonárek. Volné plochy v prostoru staveniště budou využity jako manipulační a skladovací plochy pro předzásobení materiálem.

Podmínky budou dohodnuty po výběrovém řízení.

Dočasné objekty potřebné pro výstavbu

Vybudování dočasných objektů zařízení staveniště zajistí zhotovitel stavby.

Pro zabezpečení potřeb stavby budou na staveništi realizovány následující objekty:

- buňkoviště
- staveništní přípojka vody
- · staveništní přípojka el. energie
- · staveništní přípojka kanalizace
- · osvětlení staveniště
- · oplocení staveniště

Buňkoviště - kanceláře a šatny V prostoru staveniště, na volné ploše ve východní části staveniště budou umístěny mobilní buňky zařízení staveniště, ve kterých budou šatny pracovníků stavby, základní hygienické zařízení, kanceláře dodavatele stavby, investora. Objekt buňkoviště bude napojen na elektrickou energii, vodu a kanalizaci. Objekt ZS (buňkoviště) bude sestaven z typizovaných kontejnerů – buněk o základním rozměru 2435/6055/2800 m. Buňky budou dodány jako kompletizované včetně povrchových úprav, elektropříslušenství a zařizovacích předmětů. V šatnových buňkách budou umístěny ocelové šatní skříňky (20ks/buňku), tyče pro sušení mokrých oděvů a

obuvi. Buňky budou uloženy na pásy ze silničních panelů ukládaných na vyrovnaný zhutněný štěrkopískový podsyp.

Elektro vybavení - zářivky, otopná tělesa, zásuvky, slaboproudé rozvody, v sociálních zařízeních ohřívače pro přípravu TUV, v kuchyňce linka včetně spotřebičů (lednice, vaříč, mikrovlnná trouba). Vnitřní elektrorozvody budou napojeny na objektový rozvaděč. V prostoru staveniště bude vybudováno staveništní venkovní osvětlení. Osvětlení bude zejména po obvodu staveniště, v prostoru zařízení staveniště, po montáži jeřábů budou osvětlovací tělesa umístěna rovněž na věže jeřábů.

Oplocení staveniště

Staveniště bude před zahájením stavby oploceno, výška a typ oplocení bude přizpůsobeno výsledkům hlukové studie. V místě vjezdu a výjezdu ze staveniště bude osazena vjezdová brána a branka pro vstup pracovníků stavby.

Dočasné objekty, objekty a dočasné zábory

Staveniště je umístěno na pozemku investora p.č. 1116/1 a na veřejných pozemcích v dočasném záboru v ul. Brusinková, zde bude část zabrané vozovky využito pro zastavení vozidel (čekací místo) stavby.

g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Zhotovitel stavby ohlásí před zahájením stavebních prací stavebnímu úřadu počet a umístění buněk a staveb na ohlášení.

h) 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

Při provádění prací je třeba dodržovat základní pravidla BOZP. Zvláště pak připomínám respektovat:

- Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění
- Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Objekty, jejich napojení na vnější sítě a řešení vnějších povrchů bude prováděno tak, aby realizace neomezila či nenarušila provoz a užívání stávajících okolních budov. Negativní dopady výstavby budou omezeny na nejnižší možnou míru – tomu musí odpovídat zvolené technologie a pracovní postupy.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru. Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

A. Prevence rizik

Vyhodnotit možná rizika a najít opatření, která by je minimalizovala

B. Odborná a zdravotní způsobilost

Již při vydání živnostenského oprávnění musíte dokládat u některých zejména vázaných živností, že máte požadovanou odbornost případně i zdravotní způsobilost

C. Bezpečné pracovní prostředí

Zajistit bezpečné prostředí i pro všechny osoby, které se zdržují na vašem pracovišti **E.**

Návody a provozní dokumentace

Seznámit se s návody výrobců a provozní dokumentací k používaným strojům a zařízením, jak se zařízením pracovat, a kdy je kontrolovat.

D. Kontroly a revize technického zařízení

Provádět kontroly a revize technického zařízení, se kterými pracujete (např. výrobní stroje a zařízení, nářadí, dopravní prostředky aj.

F. Školení BOZP

Pokud je pro vaši práci důležité školení, je nutné mít doklady o proškolení nebo zaškolení.

G. Ochrana zdraví

Poskytnutí první pomoci - vybavená lékárnička podle vyhodnocených rizik a nebezpečí možného zranění.

H. Koordinace pracovních činností a spolupráce na pracovišti

Pokud plníte úkoly na pracovištích, kde je dva nebo více musíte vzájemně spolupracovat, sdělovat si navzájem možná rizika, která z vaší práce plynou a zajistit, aby se nezranily ostatní osoby.

Ch. Alkoholické nápoje

Nepožívat při práci alkoholické nápoje a jiné omamné prostředky.

I. Pracovní podmínky

Dbát na ergonomii pracoviště, pracovní podmínky.

J. Bezpečnostní značení na pracovišti

Vylepit bezpečnostní tabulky, pokud to vyžaduje Vaše pracovní prostředí a bezpečnost

K. Osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

Osobní ochranné pracovní pomůcky, mycí a desinfekční prostředky (viz. nařízení vlády č. 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů). OOPP se přidělují podle vyhodnocení rizik a povahy Vaší práce (např. pracovní obuv, ochranné přilby, rukavice, reflexní vesta v autech, které používáte pro podnikání aj.).

L. Bezpečnostní přestávky

Bezpečnostní přestávky v práci zejména u těchto pracovních činností, např. práce venku velká zima, velké teplo, práce s motorovou pilou, křovinořezem, řízení dopravních prostředků - silničních vozidel).

M. Vedení dokumentace k zajištění BOZP a Požární ochrany

N. Požární ochrana

Například vybavení pracoviště protipožárními přístroji, pravidelné kontroly PO aj.

POVINNOSTI ZAMĚSTNAVATELE

- ▲ Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví nejen zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce, ale i osob, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích. Povinnosti zaměstnavatele vyplývají především v zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou zakotveny v zákoníku práce v § 101 až 108 a v z. č. 309/2006 Sb.
- ▲ Náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci hradí zaměstnavatel.
- ▲ Zaměstnavatel je povinen vytvářet podmínky pro bezpečné pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik. Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP a opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům a minimalizovat ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců.

Zaměstnavatel je především povinen:

- 1) Nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti. Zdravotní způsobilost je nutné odlišovat od zdravotního stavu, který je podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, zahrnut mezi tzv. citlivé osobní údaje;
- 2) Informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena.
- 3) Zajistit, aby práce v případech stanovených zvláštním právním předpisem vykonávali pouze zaměstnanci, kteří mají zdravotní průkaz, kteří se podrobili zvláštnímu očkování nebo mají doklad o odolnosti vůči nákaze.
- 4) Sdělit zaměstnancům, které zdravotnické zařízení jim poskytuje závodní preventivní péči a jakým druhům očkování a jakým lékařským preventivním prohlídkám souvisejícím s výkonem práce jsou povinni se podrobit, umožnit zaměstnancům podrobit se těmto očkováním a účastnit se lékařských preventivních prohlídek v rozsahu stanoveném zvláštními právními předpisy nebo rozhodnutím příslušného orgánu hygienické služby;

- 5) Zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pravidelně ověřovat jejich znalost, a vést o tom průkaznou evidenci;
- 6) Zajistit zaměstnancům, zejména zaměstnancům v pracovním poměru na dobu určitou, mladistvým a jejich zákonným zástupcům, podle potřeb vykonávané práce ve vhodných intervalech dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, které se týkají jejich práce a pracoviště.
- 7) Seznámit těhotné a kojící ženy a matky do konce devátého měsíce po porodu s riziky a jejich možnými účinky na těhotenství nebo kojení;
- 8) Informace a pokyny o bezpečnosti práce je třeba zajistit zejména při přijetí zaměstnance, při jeho převedení, přeložení nebo změně pracovních podmínek, změně pracovního prostředí, zavedení nebo změně pracovních prostředků, technologie a pracovních postupů;
- 9) Pro zaměstnance se změněnou pracovní schopností zajišťovat zejména potřebnou úpravu pracovních podmínek, úpravu pracovišť, zřízení chráněných dílen, zaškolení nebo zaučení těchto zaměstnanců a zvyšování jejich kvalifikace při výkonu jejich pravidelného zaměstnání;
- 10) Poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky;
- 11) Zajistit, aby technická zařízení, která představují zvýšenou míru ohrožení života a zdraví zaměstnanců, obsluhovali jen zdravotně a zvláště odborně způsobilí zaměstnanci;
- 12) Organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.
- 13) Organizovat nejméně jednou v roce prověrky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na všech pracovištích a zařízeních zaměstnavatele v dohodě s příslušným odborovým orgánem nebo zástupcem zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zjištěné nedostatky odstraňovat.

ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE A BEZPEČNÉHO CHOVÁNÍ PŘI PRÁCI A NA PRACOVÍŠTI

- Používat osobní ochranné pracovní prostředky, udržovat je v čistotě a funkčním stavu (např. ochranné rukavice, brýle při manipulaci s prostředky na dezinfekci a čištění).
- Jakékoliv poranění správně ošetřit a oznámit ihned nejbližší nadřízenému vedoucímu zaměstnanci nebo zaměstnavateli, který uskuteční zápis do knihy úrazů.
- Ihned oznámit zaměstnavateli vznik pracovního úrazu a poskytnout potřebnou součinnost při jeho vyšetřování a případném odškodňování.
- Ihned oznámit zaměstnavateli vznik pracovního úrazu spoluzaměstnance, pokud to spoluzaměstnanec nemůže učinit sám.
- Nepracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek. Při zjištění, že na pracovišti se nachází osoba pod vlivem alkoholu, oznámit tuto skutečnost vedoucímu zaměstnanci nebo zaměstnavateli.
- Řídit se návody k obsluze a údržbě elektrických spotřebičů a zařízení, čistit je jen, jsou-li odpojeny od el. sítě.
- Řídit se pokyny zaměstnavatel vztahujícími se k bezpečnosti práce.
- Veškeré závady ihned ohlásit nejbližší nadřízenému vedoucímu zaměstnanci nebo zaměstnavateli.
- Neprovádět žádné práce na el. zařízeních pokud k tomu nemáte předepsanou kvalifikaci (vyhl. č. 50/1978 Sb.), přísně se omezit pouze na obsluhu strojů, přístrojů a zařízení, k jejichž obsluze máte oprávnění nebo poučení. Nesnímat kryty a samovolně zasahovat do živých částí, při poruše okamžitě stroj nebo zařízení vypnout a závadu oznámit vedoucímu zaměstnanci.
- S elektrickým proudem mohou zacházet jen odborníci.
- Dodržovat zásady bezpečné manipulace s materiálem, zejména stanovené hmotnostní limity pro zvedání a přenášení břemen. Seznamte se se směrnicí zaměstnavatele pro zakázané práce ženám a ženám do devátého měsíce po porodu a zakázané práce mladistvým.
- Po dobu práce s látkami škodlivými zdraví (např. SAVO, atp.) nejíst, nepít a nekouřit. Škodlivé látky ukládat na určené místo a uchovávat jen v originálních obalech. Při práci s nimi používat ochranné rukavice a brýle.

- Nevystupovat na stoly, židle a jiné vratké předměty. Pro práce ve výšce se mohou používat jen prostředky určené k těmto pracím (žebříky, schůdky atp.).

Plán BOZP

Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činnosti z hlediska BOZ při práci v následujícím textu jsou stanoveny zásady pro rozhodující práce a činnosti prováděné na stavbě:

1. Zemní práce
2. Montážní práce
3. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou
4. Manipulace s materiály
5. Svářečské práce a nahřívání živců
6. Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické
7. Práce související se stavební činností

1. *Zemní práce*

1.1 Přípravné práce

Na základě provedeného průzkumu staveniště projektant určí třídu horniny, polohy inženýrských sítí nebo jiných podzemních překážek a ochranná pásma elektrických, plynových nebo jiných nebezpečných vedení. Vyznačení všech inženýrských sítí v projektu musí být ověřeno a potvrzeno jejich provozovateli. Ve spolupráce s ostatními účastníky výstavby musí být stanovena opatření a podmínky k bezpečnému provedení zemních prací. Jde zejména o stanovení způsobu zajištění stability stěn výkopů, zabezpečení sousedních objektů ohrožených výkopem a bezpečnost osob v ohroženém prostoru.

Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek,
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli,

- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět,
zabezpečení okolních objektů a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při provádění zemních prací ohrožena.

1.2.Zajištění výkopových prací

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby v zastavěném území se musí výkopy pažit do hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m,
- vstupu do nezajištěného výkopu - zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být
- ponechám volný pruh minimálně 0,5 m široký

Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm.
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.
- používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.
- podzemní práce, pokud se nejedná o hornický způsob, musí být podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení, apod.
- u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru

větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením.

- výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.
- přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou.

2. *Montážní práce*

V rámci přípravy stavby dodavatel zpracuje technologický postup montovaných stavebních a technologických konstrukcí. Technologický postup obsahuje časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přestupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky.

Montáž se provádí z trvalých nebo prozatímních konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních. Pro manipulaci s dílci se používají vázací prostředky, které odpovídají příslušným parametrům a ustanovení technických norem.

3. *Práce ve výškách*

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se požaduje od výšky 1,5 m a v případě, že se jedná o pracoviště nebo komunikací nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí ohrožení zdraví vždy, nezávisle na výšce.

Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou

nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, lešení, poklapy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě se používá přenosné kolektivní zajištění.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje v případě:

- pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určeno k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje. Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací.

Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Na plochách se sklonem nad 10. musí být kolektivní zajištění i podél hrany pádu ve směru sklonu. Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklapy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

3.1 Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

3.1.1 Konstrukce pro práci ve výškách (lešení)

Základní konstrukční požadavky na lešení:

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována
- musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný

- proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo proti posunutí
- u konstrukce pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení, nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení
 - je-li lešěňová konstrukce opatřena z vnější pohledové strany sítovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru (zhuštění systému kotvení u sítí na dvojnásobek)
 - podchodová výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m a šířka podlahy nejméně 60 cm
 - mezery mezi podlahovými prvky smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mohou mít výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm
 - nejmenší tloušťka prken používaných na podlahu lešení je 2,4 cm
 - výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zarážky 15 cm
 - zábradlí u vnitřních okrajů podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou je menší než 25 cm
 - výstupy do jednotlivých pater lešení nesmí být nad sebou. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m a otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm
 - podchodové výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m

3.1.2 Montáž a demontáž lešení - základní požadavky:

- montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci, kteří jsou odborně a zdravotně způsobilí a mají platný lešenářský průkaz a platnou lékařskou prohlídku
- Pro montáž, demontáž a přemístování lešení musí být předem určen technologický postup
- Při montáži a demontáži lešení musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost konstrukce lešení
- demontované části lešení se nesmí shazovat na zem.
- pracovníci musí používat stanovené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezpečnostní pás, postroj...)

3.1.3 Používání provoz a prohlídky lešení:

- provoz na lešení může být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace
- před zahájením provozu musí být lešení předáno. Předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být zapsán ve stavebním deníku
- lešení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo projektováno, předáno a převzato do užívání
- konstrukce lešení musí být neustále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny
- lešeňová konstrukce musí být každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento termín se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u lešení vystavených účinkům okolí (vibrace)

3.2. Osobní zajištění

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

3.2.1 Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou zejména:

- bezpečnostní lano,
- bezpečnostní pás,
- bezpečnostní postroj,
- zkracovač lana,
- samonavíjecí kladka,
- bezpečnostní brzda,
- přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou. Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.

Místo uchycení osobního zajištění je stanoveno v pracovním nebo technologickém postupu. V jednodušších případech je místo uchycení stanoveno odpovědným pracovníkem. Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.).

Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu. Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení. Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m. Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m. Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek, osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Místo upevnění (ukotvení) musí odolat ve směru pádu minimálně statické síle 15 kN.

K osobnímu zajištění pracovníků při pracích ve výškách, při výstupu nebo sestupu se nesmí používat lanových smyček, uzlů nebo úvazů na lanech, pokud se nejedná o použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k tomu účelu vyrobených a používaných pomůcek, přípravků a prostředků. Horolezeckou (speleologickou) techniku mohou používat pouze pracovníci mající horolezeckou (speleologickou) kvalifikaci.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

U vysokých objektů (věže, tovární komíny, televizní a rozhlasové vysílače, vodojemy, meteorologické stožáry apod.) se vymezuje ochranné pásmo po celém obvodu.

Je-li z důvodů prací ve výškách zúžena komunikace pro pěší nebo přeložena k vozovce, případně do ní, musí být oddělena od průjezdního profilu vozovky stabilním dvoutyčovým ochranným zábradlím, výšky nejméně 1,1 m, zaplentovaným nebo obedněným proti odstříku vody nebo bláta od dopravních prostředků. Případné výškové nerovnosti mezi vozovkou a komunikací pro chodce je nutno vyrovnat.

3.5. Práce na střeše

Při práci na střeše musí být pracovníci chráněni

- proti pádu ze střešních pláštů na volných okrajích
- proti sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25°
- proti propadnutí střešní konstrukci

Zajištění proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíku, technologických a jiných otvorů, je splněno použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobního zajištění pracovníků proti pádu.

Zajištění proti sklouznutí je splněno použitím žebříků, upevněných v místech práce a v potřebných komunikacích, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků.

Při použití žebříků, jako zajištění proti sklouznutí, u střechy se sklonem nad 45° od vodorovné roviny musí být použito ještě osobní zajištění pracovníků proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se musí provést na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlaha, pokrývačský žebřík apod.).

Stavba a oprava komínů ze střechy se sklonem nad 10° musí být prováděna jen z pracovních podlah. Při opravách musí být použito pracovních podlah o nejmenší šířce 0,6 m.

3.6. Konstrukce ke zvyšování místa práce

Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (zdění z cihel a tvárnic, manipulace s břemeny, těžším nářadím apod.) práce do výšky 1,5 m, pro ostatní práce (natírání, omítání, obkládání, připevňování a spojování lehkých předmětů apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy. Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou lešeňových žebříků. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, radiátory, bezpečnostní sítě apod.)

3.7. Předání a převzetí konstrukcí

Všechny konstrukce pro práce ve výškách lze předat do užívání jen po jejich úplném dokončení a vybavení. O předání a převzetí konstrukce do užívání se provede zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu.

- normalizovaných nebo typizovaných lehkých pracovních lešení stabilních o výšce pracovní podlahy do 1,5 m
- jednomístných sedaček
- pohyblivých pracovních plošin, pokud nebyly při přemísťování na jiné pracoviště demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy

Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík.

Na žebříku se smí pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého žebříku ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m.

Žebříky dvojité (štafle) musí být vybaveny zajišťovacím řetízkem, lankem nebo podobným zajištěním proti samovolnému pohybu. Chodidla pracovníka musí být při práci nejméně 0,5 metru od horního okraje.

Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m. Jestliže se má

žebřík nastavit, musí se obě části bezpečně spojit. V místě spojení se nesmí sklon žebříku ani vzdálenost mezi příčlemi měnit. Žebříky používané pro výstup musí přesahovat výstupní plošinu o 1,1 m.

Přesah žebříku mohou nahradit pevná madla nebo jiná pevná část konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit.

K zajištění stability musí být žebřík zabezpečen proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení nebo rozevření.

Sklon jednoduchého žebříku nesmí být menší než 2,5: 1. Za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m, u paty žebříku ze strany přístupu nutno zachovat volný prostor minimálně 0,6 m. Vizuální prohlídky žebříků se musí provádět při výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím. Žebříky poškozené a ty, které nevyhoví zkouškám, nesmí být používány. Pojízdné žebříky musí být před použitím stabilizovány opěrami na dostatečně únosném podloží.

Dodavatel pravidelně provádí, podle požadavku technických norem, zkoušky stability a pevnosti žebříků nejméně jedenkrát ročně.

4. *Manipulace s materiály*

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.

Venkovní plochy, na které se ukládá materiál musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebíral.

Pří ruční manipulací s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků:

- ostré hrany přepravovaného materiálu
- vyčnívající hřebíky
- pásy obalů
- drsný nebo nerovný povrch materiálu
- třísky

- pád břemen- chybnou manipulací, velkou hmotností, úchopovými možnostmi, nedostatečným manipulačním prostorem

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá dodavatel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zdvihací zařízení platný jeřábnický průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu. Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace. Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou}. Při manipulaci s materiálem jsou pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

5. Svářečské práce a nahřívání živců

5.1. Pracoviště pro svařování

Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k:

- požáru nebo výbuchu
- úrazu a to hlavně elektrickým proudem, rozstříkáním jisker, roztaveným kovem a okujemi, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem, výbuchem
- poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku.

Bezpečnostní opatření se volí podle povahy prací vykonávaných na pracovišti, kde se svařuje, a to s ohledem na časový rozsah prací, na stupeň automatizace svářečského procesu, na možnost zabezpečení nezávadných pracovních podmínek (např. hala, volné prostranství, v podmínkách se ZNP).

Při provádění svářečských prací se případný vznik úrazu eliminuje :

- před popálením se svářeč chrání přeslušnými OOPP.
- před rozstříkem jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP.
- v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity.
- před škodlivými účinky záření se pracovník chrání vhodnými OOPP, okolí pak zástěnami.
-

5.2. Společné zásady bezpečností (vyhláška MV Č. 871/2000 Sb.)

Před počátkem svářečských a řezacích prací se musí vyhodnotit, zda i v přilehlých prostorách nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru.

V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.

Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob.

Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku.

Po dobu práce, při jejím přerušení a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí být místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.

5.3. Svařování a řezání plamenem

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:

- láhve umístit tak, aby k nim byl volný přístup
- láhve musí být zajištěny proti převržení, pádu nebo skutálení stabilními nebo přenosnými stojany, řetězy, objímkami, kovovým pásem apod., každá tak, aby v

- případě potřeby bylo možno láhve rychle uvolnil
- budou-li láhve vystaveny sálavému teplu, musí být chráněny nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 500°C se musí chladit
 - láhve v pojízdných dílnách se nemusí na pracovišti vykládat, pokud jsou splněny podmínky větracích otvorů v horní části vozidla a v podlaze a při odběru nesmí být prováděny ve vozidle žádné další práce. Připevnění hadic musí být provedeno svorkami určenými k tomu účelu
 - hadice musí být chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotami.
 - hadice a spoje musí být těsné a jejich délka minimálně 5 m
 - hadice tažené přes přechody musí být chráněny krytem nebo musí být použity vhodné uzávěry
 - při provádění prací několika soupravami současně musí být jednotlivé soupravy od sebe vzdáleny min. 3 m, nebo musí být od sebe odděleny nehořlavou pevnou stěnou
 - při déle trvajícím přerušení svařování nebo řezání musí být lahvové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů
 - po skončení práce nebo pracovní směny na přechodném pracovišti musí být láhve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulaci nepovolanými osobami

5.4. Obloukové svařování kovů

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:

- připojení svařovacích vodičů musí být provedeno tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje
- svařovací kabel musí být spojen se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou
- svorka na připojení svařovacího vodiče musí být umístěna co nejbližší k místu svařování
- elektrody musí svářeč vyměňovat zásadně s nasazenými neporušenými svářečskými rukavicemi (ne mokrými ani vlhkými)
- držák elektrod a svařovací pistole musí být odkládány na izolační podložku nebo izolační stojan
- vodič svařovacího proudu musí být uložen tak, aby se vyloučilo jeho možné

- poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařovacího procesu
- poškozené svařovací vodiče nesmí být používány
- v uzavřených a těsných prostorech musí být zabezpečeno odsávání a přítomnost min. 2 osob, kdy druhá osoba zabezpečuje svářeče
- periodické prohlídky svařovacího zdroje musí být prováděny odpovědnými pracovníky ve lhůtách předepsaných výrobcem
-

5.5. Práce se živíci

Základní bezpečnostní požadavky pro práci se živíci:

- dodržování stanovených technologických postupů
- zabezpečení nucené výměny vzduchu v uzavřených prostorech
- provádění prací minimálně dvěma pracovníky
- zabránit vniknutí vody do zásobníků, cisteren nebo jiných nádob, určených k uskladňování a rozehrívání živice.
- tavné nádoby na rozehrívání živice upravit tak, aby nemohlo dojít ke styku živice s ohněm. Nádoby zabezpečit proti převržení
- dodržování zákazu rozehrívání živice otevřeným ohněm přímo v obalech
- rozehrívání živice otevřeným ohněm ve výškách provádět jen v krytých topeništích s hořáky na plynná nebo tekutá paliva
- skladování tekutého paliva v prostorech k tomu určených a při dodržení vzdálenosti hořlavého materiálu od otevřeného ohně minimálně 4 m
- přítomnost obsluhy u kotle po celou dobu rozehrívání živice otevřeným ohněm
- ruční svislá doprava rozehráté živice v asfaltových vědrech, provádět pomocí kladky do výše max. 8 m, s podmínkou možného sledování nádoby po celé dopravní dráze
- Zabezpečit prostor, kde se provádí postřik horkou živíci, proti vstupu nepovolaných osob

6. Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické

6.1. Konstrukce bednění, odbedňování

Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a

provoz podle technické dokumentace, pokynů a technologického postupu.

Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku. Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

6.2. Železářské práce

Příprava betonářské armatury se zpravidla odbývá na speciálních strojích (rovnačky, ohýbačky, stříhačky), u nichž musí být splněny základní požadavky. Je zakázáno přecházet po uložené armatuře, dokončená montáž armatury musí být převzata odpovědným pracovníkem a výsledek přejímky zaznamenán do stavebního deníku.

6.3. Betonářské a zednické práce

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásady pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky.

Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou přilba s rozšířením nad čelem. U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

7. Práce související se stavební činností

7.1 Vstřelování

Při současné právní úpravě je při práci s expanzními přístroji i pro vstřelování dodržovat všeobecné bezpečnostní požadavky a zásady pro práci s těmito přístroji vydané výrobcem.

7.2 Sklenářské práce

Při práci s tabulovým sklem jsou vždy pracovníci ohroženi pořezáním. Proto musí být věnována zvýšená pozornost stavu terénu a pracovních podlah, manipulaci a způsobu skladování.

Manipulační a pracovní plochy musí být pevné a rovné, při ukládání musí být použity podložky z měkkého materiálu a skladová poloha zajištěna proti překlopení. Jsou-li tabule skla delší než 2 m, musí se při jejich přenášení používat přípravky, u větších ploch tabulí (přes 3 m²) musí práci vykonávat minimálně tři pracovníci.

7.3 Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce:

Základní bezpečnostní požadavky pro práci při lepení krytin se považuje zejména:

- dodržování stanoveného technologického postupu
- seznámení zaměstnanců s vlastnostmi používaných lepidel a s jejich bezpečným zacházením
- při práci v uzavřených prostorách zabezpečit větrání, které zaručí nepřekročení přípustných koncentrací škodlivin

Při použití lepidel, jejichž výpary mohou tvořit výbušnou směs:

- vymežit pracovní prostor včetně přilehlého okolí
- prostor vyznačit bezpečnostními značkami
- zabezpečit příslušné vybavení (zábrany, hasicí přístroje, apod.)

Pracovní prostor zahrnuje v tomto případě obvykle podlaží, kde se lepí, podlaží pod ním a nad ním, popř. další prostory, kde může dojít k vyšší koncentraci výbušných par popř. škodlivin, než je přípustné. Je vyloučen vstup nepovolaných osob do takto vymezeného a označeného prostoru.

V pracovním prostoru po celou dobu lepení a nejméně 24 hodin po ukončení lepení

je zabezpečeno odpojení elektrického proudu, plynu, vyloučena manipulace s otevřeným ohněm (kouření, svařování, topení lokálními topidly apod.). Po celou dobu je zajištěno intenzivní nepřerušované větrání. Je nezbytné seznámit všechny osoby v objektu, kde se budou práce provádět, s termínem zahájení prací a se způsobem jejich bezpečného chování během nich.

Je nutné zabezpečit bezpečné uložení zbytků hořlavin a použitých materiálů (včetně obalů) a jejich ekologické likvidace předem stanoveným způsobem v souladu s platnou právní úpravou.

7.4 Malířské a natěračské práce.

Základní bezpečnostní požadavky pro práci při provádění malířských a natěračských prací jsou považovány zejména:

- jejich provádění ve schodišťových prostorách z pracovních podlah nebo žebříků k tomu účelu upravených
- používání ručního postřikovače jen s funkčním manometrem a pojistným ventilem, s nepoškozeným závitem pumpy nebo jiným poškozením postřikovače
- při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrovými systémy dodržovat stanovený technologický postup s přihlédnutím k návodu výrobce a určenému způsobu ochrany zaměstnance před škodlivinami vznikajícími při dané práci
-

7.5 Bezpečnost práce při zacházení s chemickými látkami

Základní bezpečnostní požadavky při zacházení s chemickými látkami jsou zejména:

- před prací nebo manipulací s chemickými látkami se poučit o charakteru a vlastnostech chemické látky (např. z Bezpečnostního listu chemické látky) včetně ochranných opatření, způsobu zacházení a zásadách první pomoci.
- používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti
- při práci s chemickými látkami, zejména hořlavými kapalinami nebo výrobky, které tyto látky obsahují, v prostorách nebo místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště výstražnými značkami. Při práci v uzavřených prostorách s

výskytem plynů a par nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou mimo ohrožený prostor. Nepřetržitě větrat.

- před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP
- před zahájením ruční manipulace zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů. Nepřipustit přenášení nádob na zádech nebo v náruči, tažení nebo tlačení nádob po podlaze nebo skluzech
- chemické látky skladovat pouze způsobem, který určuje výrobce a na místech k tomu určených v předepsaném množství a bezpečných obalech s vyznačením obsahu a bezpečnostním označením. Nepřipustit společné skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat
- skladovat oblé předměty (plechovky apod.) při ruční manipulaci lze maximálně do výše 2 m, při zajištění jejich stability.
- skladovat tekutý materiál v uzavřených nádobách lze tak, že plnicí (vyprazdňovací) otvor je pokud možno nahoře. Sudy, barely a podobné nádoby skladovat naležato a zajistit proti jejich rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být proloženy podklady.
- při práci s hořlavými látkami vyloučit vznik statické elektřiny
- dodržovat zákaz přechovávání nebezpečných chemických látek, zejména toxických a žíravých v obalech běžně používaných na potraviny
- prostory, kde se používají a vyskytují nebezpečné chemické látky, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a nápisy upozorňující na zdroj nebezpečí
- likvidace odpadu (plastové nebo kovové obaly, zbytky barev a chemických látek), musí být prováděna v souladu s požadavky stanovenými zvláštním předpisem (zákon o odpadech)

i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Hluk

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 178/2001 (pracovní podmínky), vyhláška 376/2000 Sb. (pitná voda), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy. Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů. Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Orgán hygienické služby může v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk.

Emise

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Nařízení vlády 351/2002, kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády 352/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů;

- Nařízení vlády 353/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhlášku MŽP 355/2002, kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhlášku MŽP356/2002, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování ve znění pozdějších předpisů;

Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

Prašnost

V průběhu provádění demoličních a zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti (u demolic klopení bouraných konstrukcí), u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad. Lešení doporučují opatřit folií proti úniku prachu do okolí.

Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

- ▲ Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č. 6/1977 Sb., ochraně jakosti povrchových a podzemních vod a nařízení vlády ČR č. 171/92 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.
- ▲ Zákon č.254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- ▲ Vyhláška MZe 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
- ▲ Nařízení vlády 61/2003, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících termínů

Časový průběh stavby:

Termíny mohou být splněny za předpokladu kladného projednání dokumentace ke stavebnímu povolení.

Termín zahájení stavby - 08/2012

Termín ukončení celé stavby - 08/2014

Lhůta výstavby 24 měsíců.

Popis postupu výstavby

Výstavba objektu bude probíhat ve čtyřech technologických etapách.

Etapa č.	Název	Časová náročnost
1.	Příprava území, přípojky pro staveniště	3 měsíce
2.	Hrubá stavba HSV – nosné konstrukce	8 měsíců
3.	PSV, fasáda, dokončení vnějších ploch	13 měsíců
4.	Úprava okolí, povrchy, přístupové cesty	2 měsíce

F. DOKUMENTACE STAVBY

Název stavby	Areál rezidence
Místo stavby	Brusinková, Plzeň-Červený Hrádek
Katastrální území	Červený Hrádek u Plzně - 621081
Stavební parcela	1116/1
Projektant	Petr Zúška
Stupeň projektové dokumentace:	PROJEKT KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ
Datum	květen 2012

Obsah:

F 1.1 - Architektonické a stavebně technické řešení

F 1.1.1. – Technická zpráva

F 1.1.2. - Výkresová dokumentace

F1.2 - Stavebně konstrukční část

F 1.2.1. - Výkresová dokumentace

F 1.2.2. - Výkresová dokumentace

F 1.1.1. – Technická zpráva

Obsah:

- a. účel objektu,
- b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h) dopravní řešení,
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

a) účel objektu,

Areál rezidence je účelově určen pro vícegenerační bydlení s nadstandardními službami a vybavením.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,***Funkční a architektonické řešení:***

Návrh novostavby areálu rezidence vychází z hygienických předpisů, požadavků na provoz a požadavků manželů Kotoučových.

Řešené prostory jsou navrženy pro vícegenerační rodinu.

Areál je systémově řešen, tak že po vstupu do areálu je možnost vstoupit přímo pře nádvoří do hlavního objektu či vstoupit skrze nebytové prostory (Garáže).

Nebytové prostory, garáže jsou umístěny v popředí (k severu). Mezi garážemi je umístěno nádvoří, které tvoří hlavní vstupní místo do rezidence.

Interiér v centrálním objektu imponuje svou rozsáhlostí a velikostí, je podporován žulovými sloupy a otevřenými plochy do druhého nadzemního podlaží. Severní fasáda centrálního objektu tvoří balkon podporovaný žulovými sloupy s přetaženým krovem. Jižní strana je výstupem k bazénu či ve druhém nadzemním podlaží na rozsáhlou terasu.

Vnitřní prostory západního a východního křídla mají nižší světlou výšku, z důvodu zlepšení prostorové pohody.

Povrchy a materiálové řešení vnitřních výplní je podrobněji řešeno v projektu interiéru.

(není součástí této dokumentace)

Dispoziční členění:

Dispoziční řešení je rozděleno do jednotlivých a účelových objektů, které jsou popsány níže.

SO 01 – tento stavební objekt je jednopodlažní. Garáž je umístěna v severní části areálu s vjezdem ze západu a obsahuje pouze garážová stání pro dvě osobní auta.

SO 02 – tento stavební objekt je dvoupodlažní. Garáž 2 má v 1 NP prostor dispozičně řešen pro parkování dvou automobilů. Do druhého nadzemního podlaží se jde dvouramenným schodištěm. V 2NP je pokoj pro hosty, schodiště a spojovací chodba s můstkem do dalšího objektu.

SO 03 – Točitý most tvoří spojovací prvek mezi Garáží 2 (SO 02) a Garáží 3 (SO 04). Jedná se o „dvoupodlažní objekt“ se šikmou střechou, překlenující příjezdovou cestu k SO 04 – Garáž 3.

SO 04 – Tvoří ho dvě nadzemní patra. V 1.NP je umístěna garáž pro dvě automobilová stání a koutkem pro dílnu. Ve 2NP je navržen pokoj, se spojovací terasou mezi objekty, šatna a koupelna.

SO 05 a SO 06 – Spojovací stříšky mezi garážemi 1,2 s centrálním objektem.

Jako kontrastní prvky se uplatní rozlehlé nádvoří s fontánou mezi přístřešky SO5 a SO6, stejně tak velký balkon s náhledem do nádvoří.

SO 07 - Východnímu křídlu v 1NP dominuje kuchyně s obývacím pokojem kde je také umístěn krb. Dále se zde nachází Koupelna s dominantní vířivkou a sprchovým koutem. Dále kuchyně, WC Sklad přístupny z exteriéru a jednoramenné schodiště vedoucí do druhého nadzemního patra. *Ve 2NP dominuje herna a ložnice s prostornou terasou, je zde také 2x WC s místností pro Jacuzzi.*

SO 08 - Centrálním objektem se předpokládá hlavní vstup. Tento stavební objekt je největší částí areálu, v přízemí se nachází rozlehlá hala s fontánou a žulovými sloupy,

dále je zde dispozičně umístěna knihovna, která je na výšku 2pater či posilovna s možností průchodu přímo na terasu. Hala obsahuje také recepci, z hlavní haly je možný průchod do západního křídla nebo východního křídla. Před východním křídlem bude zřízena jídelna a vinny sklípek. Součástí tohoto objektu budou i sklady potravin pro kuchyni. U prostoru haly se nachází hlavní točité schodiště, které spojuje přízemí s 2.NP. V druhém patře centrálního objektu jsou na západě umístěny pokoje, ve středové části jsou prostory vyhrazené pro zábavu. (bary, kulečníky, herna, party prostor). Současně tento prostor je balkonem do prostoru vstupní haly. Ve východní části je technická místnost sklady a vstup na terasu. ***Tento stavební objekt je pak řešen pro DSP.***

SO 09 - západní křídlo obsahuje hlavní koupelnu a pracovnu se soukromím salonkem. Západní objekt nemá druhé nadzemní patro.

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Vzhledem k charakteru dané stavby nebyly stanoveny požadavky na užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přičemž užívání 1NP je do budoucna částečně možné.

Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Vegetačními úpravami se zabývá zvláštní dokumentace, kterou bude zpracovávat odborník v dané problematice.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,

Objekt je navržen pro vícegenerační rodinu obsahuje 4 ložnice s možností přestavby jiných místností.

- Plocha pozemku 56835,47m²
- Zastavěná plocha „RD“ 991,08 m²
- Obestavěný prostor „RD“ 5896,93 m³

Objekt je orientovaný bytovými prostory, jako jsou: obývací pokoj, ložnice, poleje, na jižní stranu, což vyhovuje standardům. S tohoto důvodu vyhovuje oslunění obytných místností, nedochází k výraznému zastínění jiných objektů, pokud vznikne dohad o zastínění sousedních objektů, vypracuje se studie oslunění.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

Velikosti a charakteristika jednotlivých typu objektu jsou dány výkresovou dokumentací. Následující je jen pro SO 08 – centrální objekt. Pro ostatní objekty bude vytvořeno jinou dokumentací.

1) Zemní práce

Před započítím výkopových prací bude pod objektem rezidence provedena skrývka ornice v tl. cca 20-30cm (součást HTÚ pro celou lokalitu). Ornice bude v plném rozsahu uložena na pozemku pro zpětné terénní úpravy lokality. Pro řešení hloubek výkopu pro základové pasy a patky budou výkopy upřesněny v dokumentacích provádění stavby. Výkopy budou s ohledem na výškové osazení jednotlivých stavebních objektu nad rostlým terénem po sejmutí ornice velmi mělké a budou provedeny s kolmými stěnami (pro šířku pasu 450mm a šířku patek základního rozměru 800x800mm). Základovou spáru prohlédne před betonáží statik a ověří únosnost zeminy.

Výkopy budou prováděny strojně a dočištěny ručně, tak, aby jednotlivé rozměry a hloubky byly v souladu s projektovou dokumentací základových konstrukcí. Výkop je potřeba chránit před zaplavením od dešťové vody stékající po terénu zvláště ze severozápadní část pozemku. V případě intenzivního deště bude voda odčerpána čerpadlem z šachet připravené na dně výkopu. Výkopový materiál bude zpětné použit k zásypům pod podkladní betony podlah. Zjistí-li inženýrský geolog v průběhu výkopu, že těžená zemina je nevhodná k následným zásypům, bude pro zásypy použito náhradního materiálu, který zajistí dodavatel a který bude schopen dosáhnout limitu zhutnění a ulehlosti. Nevhodný výkopek bude v tomto případě použit pro násypy kolem objektu a ostatních terénních prací.

2) Základy

Základy objektu jsou navrženy v rozsahu patrném z výkresové části projektové dokumentace. Předpokládá se beton tř. C 20/25 XC2. Základové pasy tl. 450mm a patky základního 800x800mm (pozor rozměry základových konstrukcí se typově řeší, z důvodu vázanosti některých stavebních objektů – viz výkresová dokumentace) budou nad stávajícím terénem (po sejmutí ornice) prováděny do systémového bednění, pod úrovní terénu do ručně začištěných výkopu stavby s výztuží po dolní hraně patky průměru 8 v 6 kusech v obou směrech. Základová spára bude vysypána kamenivem fr. 32/64 a zhutněna na únosnost cca 0,4Mpa.

Jednotlivé základové pasy budou po provedení rozvodu kanalizace a zhutnění násypu doplněny podkladním betonem vyztuženým ocelovými sítěmi KARI s oky 150x150mm. Podkladní betony budou vybetonovány ve vrstvě tl. cca 50 mm hutněného šterkopískového podsypu (kameniva fr. 16-32). Základové pasy budou z prostého betonu bez vyztužení věncem. Prostupy základovými konstrukcemi budou upřesněny specializovanými částmi projektu (zdravoinstalace).

3a) Svislé nosné konstrukce - stěny

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z vápenopískových bloků tl. 200mm Kalksandstein 7 DF/200 LP rozměru 248/200/248 pevnosti 15MPa a budou ukládány na tenkovrstvý zdící materiál dle požadavku výrobce (normální malta M10). Spodní dvě vrstvy (řady) cihel budou z důvodu odstranění tepelných mostů provedeny nad základovou izolací z ISO bloků ISO-Kimmstein 200 (výška 113mm).

3b) Svislé nosné konstrukce - sloupy

Průvlaky v celém objektu budou podepřeny žulovými sloupy (architektonického vzhledu dle dokumentace), které zajistí dodavatel stavby – statický výpočet bude provádět odborná osoba.

4) Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky 1.NP a ve 2.NP:

Stropní desky jsou tvořeny železobetonovou monolitickou deskou, které jsou většinou podepřené ze dvou stran a pnuté tak ve dvou směrech. Jednotná tloušťka

stropních desek je 200 mm. Na konstrukce je použit beton třídy pevnosti C20/25 XC1 do vnitřních prorůů a XC4 do vnějších prorůů. Vyztuženy budou kari sítí o průměru drátu 6 a oky 150x150mm Stropní deska má po svém obvodu průvlak nebo věnec vytvořený za pomoci KS U-Schale 7 DF/200.

Věnec má výšku shodnou 240mm a je široký 200 mm, což je velikost uložení stropní desky na obvodové zdi. Věnec je tudíž na šířku celé zdi, bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem, jako fasáda viz níže. Vyztužení věnce je provedeno ze 4 ocelových prutů o průměru 12 mm.

Z důvodů přerušení tepelných mostů ve stropní konstrukci, bude použito ISO nosníku s tl. tepelné izolace 120mm od firmy Schöck Isokorb®. Budou použity typu QPXT, například na terase kde bude bodové podepření typu KXT pro spojitě desky podepřené liniově.

Statický výpočet a posudek není součástí této dokumentace, tyto výpočty provede odborná firma, hodnoty jsou pouze orientační a je nutné provést jejich posouzení.

Průvlaky:

Průvlaky jsou podepřeny na obou koncích žulovými sloupy nebo vápenopískovými zdmi, rozměr průvlaku je 200x300mm. Horní konstrukční výztuž je 2oR8, v množství na průvlak 2ks, a dolní nosná výztuž je 4oR16 v množství na průvlak 2ks. Třmínky jsou o průměru R6 ve vzdálenostech 140mm v místě největšího namáhání a 270mm v nenamáhaném místě.

Statický výpočet a posudek není součástí této dokumentace, tyto výpočty provede odborná firma, hodnoty jsou pouze orientační a je nutné provést jejich posouzení.

Trámy:

V objektu se nacházejí 4 trámy a jsou uloženy do průvlaků nebo nosných věnců. Horní konstrukční výztuž vždy tvoří 2oR8 a dolní nosnou výztuž tvoří 4oR16 nebo 2oR25. Třmínky jsou o průměru R6 ve vzdálenostech 160mm v místě největšího namáhání a 190mm v nenamáhaném místě.

Překlady:

Nad okny a dveřmi jsou použity překlady typu Kalksandstein typu KS-ploché překlady v šíři 200mm. Délka uložení překladů musí být minimálně 11,5cm na maltové

vrstvě. Pro nadezdívku překladu se použije malta M5, M10 nebo tenkovrstvá malta. Použití montážních podpěr je nutné od světlé šířky otvor 1,5m a musí se ponechat minimálně po dobu 7dní, při otvorech větších jak 2m je potřeba požit dvě podpory. U otvorů s větší světlou výškou se použijí ocelové profily. Typ a velikost určí statický výpočet.

5) Schodiště

Schodiště je umístěno v kruhovém schodišťovém prostoru o poloměru 2083 mm. Řešeno je jako točité, na výstupní straně je uloženo do průvlnaku. Schodišťová ramena jsou ze dřeva. Schodiště je tvořeno 25 stupni o výšce 176 mm a šířce 276 mm. Šířka schodiště je 1400mm.

Nástupnice schodiště budou provedeny z masivních dřevěných desek (dub, event. jasan) v povrchové úpravě příznávající přírodní povrch. Po levé straně schodiště bude osazeno dřevěné madlo v totožném provedení jako nástupnice. Zábradlí ve 2NP do schodišťového prostoru bude dodáno součástí schodiště a bude do výšky 1m nad úroveň podlahy ve 2. NP, kotveno pomocí nerezových příložek.

Finální rozměry schodiště budou určeny, až při provádění stavby. Výrobu, dodávku a montáž zajistí dodavatelská firma.

6) Obvodové steny

Obvodové steny objektu jsou řešeny ve dvou systémech (skladbách). S1 –kontaktní zateplovací systém základových konstrukcí a S2-obvodové zdivo nad úrovní terénu. Použití jednotlivých systému, jejich specifikace a lokalizace je patrná z výkresové části (detaily) projektové dokumentace a následujících skladeb:

S1 kontaktní zateplovací systém základových konstrukcí

-nad terénem povrchová úprava Cemix jádrová - šedá

nebo

-pod terénem krycí nopová fólie přiložená k izolační vrstvě z extrudovaného polystyrenu

-izolační vrstva – extrudovaný polystyren -Styrodur tl. 120mm

- lepidlo Dekkleber

- hydroizolační vrstva 2x Elastek Sticker 30

- izolační vrstva – extrudovaný polystyren -Styrodur tl. 20mm

- obvodový nosný základový betonový pas

S2 obvodový systém

Zateplený systém obvodového vápenopískového zdiva firmy Kalksandstein 7

DF/200 LP

povrchová probarvená omítková vrstva -roztíraná -max. zrnitost (1,5mm)

barva dle výběru investora, předpoklad dle vizualizace objektu

-materiál tepelné izolační vrstvy -fasádní stabilizovaný polystyren (EPS 100 F Fasádní)
tl. 180mm

-kotvení izolace pomocí tercu

--obvodové nosné zdivo -Vápenopískové bloky tl.200mm (Kalksandstein 7 DF/200 LP)

--vnitřní dvouvrstvá omítka sádrová, nebo vápenosádrová omítka

7) Příčky

Příčky jsou navrženy ze systémových příčkových vápenopískových cihel (Kalksandstein), v tloušťkách dle výkresové části projektové dokumentace. Pro příčky tl. 150 mm je určena vápenopísková cihla tl. 115mm a pro příčku tl. 100mm vápenopísková příčkovka tl. 70mm. Zdivo bude provedeno spojováním jednotlivých bloku na systémové malty, lepidla a tmely ze shodného konstrukčního vápenopískového systému. Nad otvory příčkového zdiva budou použity systémové překlady. Příčky budou propojeny s nosným a obvodovým zdivem stavby dle typových detailů výrobce a technických listů montáží (www.kalksandstein.cz).

8) Střecha

Střechy jsou řešeny jako šikmé se sklonem 27° a 60° pro věž nad schodištěm.

Skladba S7 – standartní kvalita řeziva S10:

- střešní krytina – betonové tašky
- latě
- kontralatě
- pojistná hydroizolace
- krov

. Pro věž S7 - standartní kvalita řeziva S10:

- střešní krytina – plechová krytiny napodobující tvar betonových tašek.

- latě
- kontralatě
- pojistná hydroizolace
- krov

9) Podlahy

Následující popis obsahuje základní obecné principy konstrukčního řešení podlah. V rámci podlah jsou vedeny některé technické instalace (topení atd.), v průběhu výstavby je tedy nutná časová a prostorová koordinace prováděných prací.

Vzhledem k uložení na terénu, způsobu užívání daných prostor je navržena skladba o celkové tl. 300mm. Jedná se o „plovoucí“ podlahu oddělenou od zdiva pomocí dilatačních polystyrénových pásku tl. 10-12mm nebo keramické dlažby tl. 20mm.

Skladba podlahy tl. 300mm od horního líce S3:

- podlahová vrstva -výška cca 20mm – keramická dlažba s tmelem
- anhydritová samonivelační podlaha tl. 50mm nad systémovou desku podlahového vytápění
- systémová deska podlahového topení tl. 50mm +50mm tepelné izolace EPS 100S Stabil
- nebo rozvody ventilace v tl. 100mm
- ochranná separační fólie
- tepelná izolace -polystyren tl.120mm EPS 100S Stabil
- hydroizolační vrstva – Elastek 50

10) Výplně otvoru

Výplně otvoru budou samostatně dokumentovány ve výpisu PSV prvku po volbě dodavatele. Okna a dveře v obvodových stěnách jsou navrženy z plastových 5-ti, komorových profilu s rámem okenního systému s přerušným tepelným mostem a zaskleny izolačním dvojsklem s pokovením a s vyplněním mezer mezi skly argonem. Součinitel prostupu tepla zasklení je uvažován návrhovou hodnotou v maximální výši 1,0 W.m-2.K-1.

Součinitel prostupu tepla rámem je uvažován návrhovou hodnotou v maximální výši 1,4 W.m-2.K-1 Povrchovou úpravou je z venkovní strany fólie v barvě antracitu. Z vnitřní strany bílá barva. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné otvíravé, příp. posuvné do pouzdra.

Parapety

Na vnější straně oken jsou navrženy parapety oplechováním z titanzinkového plechu Vnitřní parapety oken jsou navrženy z laminované dřevotřísky s imitací dřeva.

11) Vnitřní povrchové úpravy

Povrchové úpravy stěn

Stěny budou opatřeny tenkovrstvou vnitřní sádrovou, nebo vápenosádrovou omítkou (včetně penetrace podkladu). Prostory koupelen, WC a skladů budou obloženy keramickými obklady dle výběru investora do výšky min. 2100 mm (nad dveřní obložky min. 100mm). Způsob provedení obkladu bude stanoven v průběhu stavby dle výběru druhu obkladu. Jednotlivé stěny a stropy místností budou opatřeny nátěrem bílé barvy 3x Primalex Plus (nebo v barvách dle výběru investora).

12) Tepelné izolace

- Ve skladbě podlah je navržena tepelně izolační vrstva z polystyrenu EPS 100 S Stabil (tl. 120mm+ 50mm + deska 50mm jako podklad podlahového topení).
- Obvodové stěny objektu jsou zatepleny po obvodu kontaktním tepelně izolačním systémem, který zahrnuje fasádní polystyren tl. 180 mm KINGSPAN KOOLTHERM K5.
- Pro zateplení obvodových stěn pod úrovní terénu je navrženo použití tepelné izolace STYRODUR v tl. 120+20mm. Desky musí být skládány na vazbu.
- strop ve 2.NP je zateplen foukanou tepelnou izolací v tloušťce 260mm foukanou izolací MAGMARELAX® a překryta Pe folií.

13) Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby:

Izolace spodní stavby je navržena z hydroizolačního pásu z SBS modifikovaného asfaltu ELASTEK 50 SPECIAL s nosnou vložkou z polyesterové rohože plošné hmotnosti 200g/m².

Hydroizolační pás musí mít:

charakteristiku protiradonové ochrany na střední riziko. Podkladní betony stavby budou před celoplošným natavením izolačních pásů napenetrovány penetračním nátěrem DEKPRIMER. Pásky budou celoplošné nataveny k podkladu.

14) Podhledy

V tomto objektu je podhledy nepředpokládají.

15) Zámečnické výrobky

- nerezové kotvy pro dřevěné madlo na schodišti
- nerezové kotvy pro velkoplošné prosklení do obývacího pokoje – viz výkresová dokumentace, stožár na anténu – žárově

Zábradlí ve 2NP v hale, terase, a severním balkónu– viz podrobný návrh, neřeší tato dokumentace

další drobné kotevní a upevňovací prvky (např. pro rozvody instalací VZT, ZTI ...)

16) Klempířské výrobky

Klempířské prvky (okenní parapety, žlaby pro odvod dešťové vody, svody a ostatní oplechování) budou provedeny z titan-zinkového plechu.

17) Vnitřní vybavení objektu

- kuchyňská linka,
- vestavený nábytek,
- svítidla,
- vybavení koupelny – vířivky, bazény, zrcadlo apod.

Viz podrobný návrh specializované osoby.

- dřevěné schodišťové madlo na severní stěně

e) e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvoru

Tepelně technické vlastnosti jednotlivých částí konstrukcí a celková energetická bilance objektu bude dána průkazem energetické náročnosti budovy zpracovaném v souladu se zákonem o hospodaření energií. PENB bude zpracován samostatně a bude součástí dokumentace pro stavební povolení.

Na základě předběžných výpočtu jsou u všech svislých i vodorovných obvodových konstrukcí splněny požadované normové hodnoty prostupu tepla.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Pro výstavbu v dané lokalitě byl vypracován samostatný hydrogeologický posudek (firmou Geod nes), jehož závěry definují z hlediska geologie v rámci vrstevního sledu ukončení horní náplavovou vrstvou hlín v mocnosti 3-5 m. Na základě této skutečnosti bylo navrženo předkládané řešení základových konstrukcí (viz. bod d).

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Vzhledem k charakteru zástavby pro bydlení nebude mít lokalita s rezidencí žádný negativní vliv na životní prostředí. Možnost vsakování dešťových vod ze střech objektu a zpevněných ploch je prokázána Hydrogeologickým posudkem. Nakládání s domovním odpadem bude probíhat dle příslušné vyhlášky Statutárního města Plzeň a v rámci lokality bude situováno místo pro nádoby na tříděný odpad. Systém vytápění formou kondenzačních kotlu spalujících zemní plyn nebude mít negativní vliv na ovzduší.

h) dopravní řešení

Objekt je napojen dle situace na obousměrnou ulici Brusinková.

Návaznost objektu na dopravní obslužnost území je dána dokumentací pro územní řízení a vydaným územním rozhodnutím pro výstavbu rezidence.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavební parcela pro výstavbu rezidence není součástí záplavového území, v místě nehrozí sesuvy pudy, pozemek není součástí poddolovaného území ani území se zvýšenou seizmicitou. Na pozemku bylo provedeno měření půdního radonu a závěrem měření je STREDNÍ radonový index.

Protiradonové opatření bude spočívat v použití hydroizolační lepenky nebo folie s protiradonovou charakteristikou.

Hlavní dopravní tah je od pozemku vzdálen v dostatečné vzdálenosti, proto není možno uvažovat žádné hlukové zatížení z dopravy, které by bylo nutno ve vztahu k dané lokalitě samostatně posuzovat. Není znám ani žádný jiný zdroj venkovního hluku v dané lokalitě.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Umístění stavby je v souladu s vyhláškou c. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Odstupy rezidence od okolní zástavby je minimálně u fasád s otvory do obytných místností domu jsou minimálně 30m. Výstavba areálu rezidence je koncepčně uvažována jako jeden realizační a situační celek.

Sousedící parcely nejsou v žádném případě dotčeny požárně nebezpečným prostorem

F 1.1.2. Výkresová dokumentace

Obsah:

- 1a. Situace stavebních objektů
- 1b. Situace 1:800
2. SO 01 – Půdorys 1.NP Garáž 1
3. SO 02 - Půdorys 1.NP Garáž 2
4. SO 02 - Půdorys 2.NP Garáž 2
5. SO 03 - Půdorys 1.NP Točitý most
6. SO 03 - Půdorys 2.NP Točitý most
7. SO 04 - Půdorys 1.NP Garáž 3
8. SO 04 - Půdorys 2.NP Garáž 3
9. SO 05 a SO 06 - Půdorys 1.NP Spojovací stříšky
10. SO 07 - Půdorys 1.NP Západní křídlo
11. SO 07 - Půdorys 2.NP Západní křídlo
12. SO 08 - Půdorys 1.NP Centrální objekt
13. SO 08 - Půdorys 2.NP Centrální objekt
14. SO 09 - Půdorys 1.NP Východní křídlo
15. Pohled – Jih
16. Pohled – Sever
17. Pohled – Západ
18. Pohled – Východ
19. Řez A-A

F 1.2.1. Technická zpráva – konstrukční část

Obsah:

- a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny,
- b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky,
- c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce,
- d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů,
- e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby,
- f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,
- g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,
- h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software,
- i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny,

- Viz bod d) v části F 1.1.1. – Technická zpráva

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

- viz. výkresová část PD

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

d) Stálá zatížení

Zatížení od 1m² stropu s 200mm nosnou železobetonovou deskou

Vrstva	Tloušťka(mm)	Obj. tíha (kN/m ³)	Zatížení (kN/m ²)
Stálé zatížení			
Dlažba	20	21	0,42
Anhydrit	50	21	1,05
Separáční vrstva	5	-	0,005
Izolace	30	2,5	0,075
FeBe deska	200	25	5
Omítka	15	18	0,27
Celkem	320		6,82
+ příčky			1,2
Celkem			8,02
Užitné zatížení			
Byty			2

Zatížení od 1m² terasy

Vrstva	Tloušťka(mm)	Obj. tíha (kN/m ³)	Zatížení (kN/m ²)
Stálé zatížení			
Dlažba (na sucho na podložkách)	40	21	0,84
FILTEK 300			0,3 · 10 ⁻³
2x SBS pás			0,4 · 10 ⁻³
Tepelná izolace	140	2,5	0,35

Parozábrana			0,2. 10 ⁻³
Spádová vrstva	35	23	0,805
FeBe deska	200	25	5
Omítka	15	18	0,27
Celkem	250		7,27
Užitné zatížení			
Terasa			3

Ostatní zatížení až dle statického návrhu dle platných norem.

e) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

- Veškeré konstrukce i detaily jsou buď standardní, popsány v PD

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

- při provádění musí být veškeré prostupy (dle stavební části i specialistických příloh) ve stropu vybedněny již při samotné betonáži stropu

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,

- žádné bourací ani podchycování práce nebudou prováděny

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

- dle platných norem

i) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

- Stavební zákon, navazující vyhlášky, OTP, Autocad, Archicad

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

- je nutné dodržovat veškerá doporučení výrobců a platné normy

F 1.2.2. Výkresová dokumentace konstrukční část

Obsah:

F 1 - SITUACE – ROZMÍSTĚNÍ STAVBENÍCH OBJEKTŮ

F 2 – SITUACE - Zákres do katastrální mapy 1:800

F 3 – SITUACE - POVRCHY

F 4 - PŮDORYS ZÁKLADŮ

F 5. - PŮDORYS 1.NP

F 6. - PŮDORYS STROPU NAD 1.NP

F 7. - PŮDORYS 2.NP

F 8. - PŮDORYS STROPU NAD 1.NP

F 9. - PŮDORYS KROVU

F 10. - ŘEZ A-A'

F 11. - ŘEZ B-B'

F 12 – POHLEDY 1

F 13 – POHLEDY 2

F 14 – POHLEDY 1

F 15 – POHLEDY 2

F 16 - Detail – řez základy Z1

F 17 - Detail – řez základy Z2

F 18 - Detail – řez základy Z3

F 19 - Detail – řez základy Z4

F 20 - Detail – řez základy Z5

F 21 - Detail – řez základy Z6

F 22 - Detail – řez základy Z7

F 23 - Detail – řez základy Z8

F 24 - Detail – řez základy Z9

Závěr

Tato bakalářská práce se zaměřuje na návrh novostavby areálu rezidence pro nadstandardní bydlení v systému vápenopískových cihel. Projekt byl zpracován dle vyhlášky č. 499/2006 Sb, která vymezuje podmínky a rozsah dokumentace stavby pro stavební povolení. Všechny potřebné specifikace a postupy jsou stanoveny v průvodní a technické souhrnné zprávě. Výkresová část byla zpracována v programu Autocad a Archicad. Výkresové části jsou v příloze práce a jsou děleny na základní vizualizace, studie a zjednodušenou dokumentaci ke stavebnímu povolení pro centrální objekt viz. situace objektů. Výkresy jsou v měřítku 1:100 pro studii a pro DSP 1:50.

Vizualizace obsahuje snímky interiéru centrálního objektu a snímky z exteriéru na celý areál. V další části výkresové dokumentaci jsou zakresleny jednotlivé stavebné objekty v situaci a situace v katastrální mapě. Dále půdorysy všech stavební objektů se základním kótováním. Ve třetí části je obsažena zjednodušená dokumentace centrálního objektu na DSP.

Třetí část výkresové dokumentace také obsahuje detaily a napojení konstrukcí s detailním popisem všech materiálů.

Celý areál je vytvořen kombinací vápenopískových bloků a žulových sloupů s železobetonovými stropy.

Tento projekt byl pro mě výzvou, jelikož byl velmi atypický a nedalo se rámcově podle učebnice postupovat, proto jsem práci přistupoval zodpovědně a svědomitě. respektujíc myšlenku citátu Friedricha Nietzscheho: „Nechci tvořit své štěstí, chci tvořit své dílo.“

Citát:

„Zkušenost je věc, kterou získáš až potom, cos jí potřeboval“.

- Murphyho zákon

Použitá literatura

- [1] ČSN EN 1990 - Zásady navrhování stavebních konstrukcí
- [2] ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- [3] ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace. Základní ustanovení.
- [4] Neufert – Navrhování staveb
- [5] Vyhláška č. 499/2006
- [6] Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- [7] Zákon č. 183/2006 Sb.
- [8] Zákon č. 309/2006 Sb. – Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích

- [9] www.dektrade.cz
- [10] www.kalksandstein.cz
- [11] www.kalksandstein.de
- [12] www.silka.cz
- [13] <http://www.unium.cz>
- [14] <http://pruvodce.rockwool.cz/nastoje-a-dokumenty/cad-detaily.aspx>
- [15] www.tzb-info.cz

Seznam příloh

Vizualizace

F 1.1.2 Architektonické a stavbeně tech řešení - Dokumentace

F 1.2.2 Stavebně konstrukční část - Dokumentace

Skladby S1-S7

SKLADBY S1-S7**S1 kontaktní zateplovací systém základových konstrukcí**

- Nad terénem povrchová úprava Cemix jádrová – šedá nebo
- pod terénem krycí nopová fólie přiložená k izolační vrstvě z extrudovaného polystyrenu.
- Izolační vrstva – extrudovaný polystyren -Styrodur tl. 120mm
- Lepidlo Dekkleber
- Hydroizolační vrstva 2x Elastek Sticker 30
- Izolační vrstva – extrudovaný polystyren -Styrodur tl. 20mm
- Obvodový nosný základový betonový pas

S2 obvodový systém

- Povrchová probarvená omítková vrstva -roztíraná -max. zrnitost (1,5mm) barva dle výběru investora, předpoklad dle vizualizace objektu
- Materiál tepelné izolační vrstvy -fasádní stabilizovaný polystyren (EPS 100 F Fasádní) tl. 180mm
- Kotvení izolace pomocí tercu
- Obvodové nosné zdivo -Vápenopískové bloky tl.200mm (Kalksandstein 7 DF/200 LP)
- Vnitřní dvouvrstvá omítka sádrová, nebo vápenosádrová omítka

S3

- Keramická dlažba s tmelem tl.20mm
- Anhydrit tl..50mm
- Penefol
- Tepelná izolace tl.220mm (ve vrstvě tepelné izolace veden rozvod vzduchotechniky)
- Vyrovnávací tep. izolace.tl.30mm
- Hydroizolace tl.5mm ELASTEK 50
- Podkladní beton tl.120mm
- Štěrkopískový podsyp tl.50mm
- Zemina

S4

- Keramická dlažba s tmelem tl.20mm
- Anhydrit tl..50mm
- Penefol
- Kročejová izolace TL.30mm
- Železobetonová stropní deska TL.200mm
- Vnitřní štuková omítka tl.5mm

S5

- Keramická dlažba na podložkách tl. 60mm
- Hydroizolace Elastek 50 2x
- Anhydrit TL.40mm
- Separální folie - Penefol
- Kročejová IZOLACE TL.50mm
- Železobetoná deska tl. 200mm

S6

- Pěnový polystyren EPS STYROTRADE tl. 160mm
- PE Folie – Penefol
- Železobetonová deska tl. 200mm
- Omítková vrstva roztíraná max. zrnitost 1,5mm

Skladba S7:

- Střešní krytina – betonové tašky
- Latě
- Kontralatě
- Pojistná hydroizolace
- Krov

Pro věž S7:

- Střešní krytina – plechová krytiny napodobující tvar betonových tašek.
- Latě
- Kontralatě
- Pojistná hydroizolace
- Krov