

VŠB - Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

**Banka**

Bank

Student:

Renáta Götzlová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Jan Kovář

Ostrava 2013

## Zadání bakalářské práce

Student:

**Renáta Götzellová**

Studijní program:

B3502 Architektura a stavitelství

Studijní obor:

3501R011 Architektura a stavitelství

Téma:

**Banka**

**Bank**

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný domek nebo přechodně část objektu o velikosti rodinného domku).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
  - 2) Architektonická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), (může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
  - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
  - 4) Půdorys základů (m 1:50)
  - 5) Půdorys podlaží (m 1:50)
  - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
  - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
  - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
  - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
  - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
  - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, ....
  - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkanky Fakulty stavební Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava č. 7/2012:

Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce.

[http://www.fast.vsb.cz/cs/okruhy/management-kvality/soubory/sme/FAST\\_SME\\_10\\_007\\_B.pdf](http://www.fast.vsb.cz/cs/okruhy/management-kvality/soubory/sme/FAST_SME_10_007_B.pdf)

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORŇIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJCKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTIUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTIUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, platné ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Jan Kovář**

Datum zadání: 31.10.2012

Datum odevzdání: 06.05.2013

Ing. arch. Aleš Student  
vedoucí katedry



prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.  
děkanka fakulty

### **Prohlášení studenta**

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

6.5.2013

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 - školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB–TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB–TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užití díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užití své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

6.5.2013

.....

podpis studenta

## **Anotace**

Zadáním bakalářské práce je zhotovení architektonické technické části dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. pro část objektu Banky v Ostravě Přívoze. Podklady pro zpracování bakalářské práce tvořil projekt urbanistické studie z Ateliérové tvorby III., studie stavby (architektonický návrh) z Ateliérové tvorby IV. a dokumentaci ke stavebnímu povolení pro část stavby Banky z Ateliérové tvorby Va.

Objekt se nachází v nově navrhovaném centru Přívozu, které bylo navrženo v urbanistické studii semestrálního projektu v rámci Ateliérové tvorby III.

Objekt je součástí nově navrhovaného centra Přívozu, které bylo vytvořeno v rámci urbanistické studie v předmětu Ateliérová tvorba III. Místo má díky návrhu velký potenciál a budova banky doplňuje funkční spektrum vedle pobočky Úřadu práce, parkovacího domu a umělecké školy.

GÖTZELOVÁ,R.: Banka, Přívoz, Ostrava:Bakalářská práce. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2013, 49 s.

## **Anotation**

The subject of my undergraduate thesis is the architectural and technical aspect of the construction documents, which were prepared in accordance with Reg. 499/2006 Sb. for a portion of a bank facility to be located in Ostrava Přívoz. The following background information was used for the preparation of my thesis: Urban study from Studio Art III; construction study (architectural proposal) from Studio Art IV; and building permit documents for a portion of a bank facility from Studio Art Va.

The project is located in a newly proposed central area of Přívoz, which was designed as part of an urban study within the framework of a semester project of the Studio Art III.

The project is part of a newly proposed central area of Přívoz, which was designed within the framework of an urban study as part of an academic course offered by the Studio Art III. Because of the proposal, the project location has great potential and the bank facility will supplement multi-functional complex, together with existing buildings of the Employment Development Department, parking structure and the School of Arts.

Götzelová, R.: Bank, Přívoz, Ostrava: Bachelor thesis. Ostrava: VSB - Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2013, 49 p.

## Obsah

Seznam použitého značení	10
1. Úvod	11
2. Výchozí údaje	12
2.1 Oblast a její charakteristika	12
3. Řešení	13
3.1 Urbanistické a architektonické řešení celku	13
3.2 Urbanistické a architektonické řešení objektu	13
3.3 Technické a provozní řešení	13
4. Textová část PD pro provádění stavby (dle vyhl. 499/2006 Sb.)	15
A. Průvodní zpráva	15
a) Identifikační údaje stavby a investora	15
b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích	15
c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	16
d) Splnění požadavků dotčených orgánů	19
e) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	19
f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí	19
g) Věcné a časové vazby stavby na související podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území	19
h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby	19
i) Statistické údaje	21



B.	Souhrnná technická zpráva	22
1.	Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	22
2.	Mechanická odolnost a stabilita	30
3.	Požární odolnost	30
4.	Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	31
5.	Bezpečnost při užívání	31
6.	Ochrana proti hluku	31
7.	Úspora energie	31
8.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	31
9.	Ochrana stavby před škodlivými vlivy	32
10.	Ochrana obyvatelstva	32
11.	Inženýrské stavby (objekty)	32
12.	Výrobní a nevýrobní technologická zařízení	33
C.	Situace stavby	34
D.	Dokladová část	35
E.	Zásady organizace výstavby	36
F.	Dokumentace stavby (objektů)	38
G.	Specializace – architektury	43
5.	Závěr	44
6.	Seznam použitých zdrojů	45
7.	Seznam příloh	47

## Seznam použitého značení

ATT	ateliérová tvorba
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
b.p.v	Balt po vyrovnání
C x/x	třída pevnosti betonu
CUZK	český úřad zeměměřičský a katastrální
ČSN	česká technická norma
DN	dimenze potrubí
EPS	expandovaný polystyren
KN	katastr nemovitosti
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
PD	projektová dokumentace
PT	původní terén
Sb.	Sbírka
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě
RAL	stupnice barevných odstínů
SO	stavební objekt
U	součinitel prostupu tepla
ÚT	upravený terén
ŽB	železobeton

## 1. Úvod

Obsahem bakalářské práce je návrh budovy Banky v Ostravě Přívoze.

Bakalářské práci předcházely tři semestrální práce: Urbanistická studie zpracovaná v rámci semestrální práce vytvořené v předmětu Ateliérová tvorba III., Studie stavby (architektonický návrh) zpracovaná v rámci Ateliérové tvorby IV., ta poté byla rozpracována do fáze dokumentace pro stavební povolení v Ateliérové tvorby Va.

Bakalářská práce se skládá z části výkresové a části textové. Textová část tvoří průvodní a technická zpráva dle vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, Zákona o územním plánování a stavebním řádu. Obsahem průvodní zprávy jsou základní údaje o stavbě a stavebním pozemku. Technická zpráva obsahuje architektonické, konstrukční a technické řešení SO01 – části banky. Výkresová část obsahuje projektovou dokumentaci k provádění stavby včetně vizualizací, výpisu specifikací prvků a architektonického detailu – provedení zasklení atria.

Poznatky a zhodnocení řešení práce budou uvedeny v závěru.

## **2. Výchozí údaje**

### **2.1 Oblast a její charakteristika**

Přívoz, městský obvod Ostravy se nachází nedaleko hlavního vlakového nádraží města Ostravy. Hlavní problém této oblasti je především velké množství poničených objektů, které doplňují průmyslové haly a rodinné domy. Celá oblast na člověka dělá opuštěný, negativní dojem. Další příčinou je i velký výskyt nepřizpůsobivých obyvatel.

I přesto má Přívoz díky své poloze a dostupnosti vůči centru Ostravy velký potenciál.

### **3. Řešení**

#### **3.1 Urbanisticko architektonické řešení celku**

Výsledkem návrhu urbanistické studie bylo rozdělení oblasti na několik částí – bydlení, služby, zeleň a propojení s Ostravou.

Hlavním cílem byla nabídka finančních služeb pro mladé lidi v této oblasti. Tato služba by měla motivovat vybudování nových bytových jednotek zaměřených na „startovací byty“. Tyto byty budou propojeny pomocí klidové pěší zóny doplněné zelení s centrem služeb u ulice Hlučínské. Pomocí podchodu a pomyslného přemostění pomocí budovy navrhované galerie propojit Nové centrum Přívozu se zbytkem Ostravy.

Toto řešení vytváří novou alternativu pro oživení daného území.

#### **3.2 Urbanistické a architektonické řešení objektu**

Hmota budovy představuje pravidelnou krychli lehce vyvýšenou nad upravený terén. Budova má čtyři nadzemní podlaží a suterén, celková výška budovy je 15,75 m a přímo na něj navazuje zásobovací prostor z Hlučínské ulice. Denní osvětlení je dosaženo pomocí střešních světlíků, atria a prosklení části fasády. Hlavní vstup komunikuje s náměstím přes venkovní schodiště. Celá budova vyvolává dojem nedobytného bezpečného trezoru, kterému lidé důvěřují a nebojí se zde uložit své úspory. Výška objektu je přizpůsobena okolním budovám a zapadá tak do stávající veduty.

#### **3.3 Technické a provozní řešení**

Objekt je rozdělen na dva provozní celky – pohyb klientů a pohyb zaměstnanců.

V suterénu se nachází prostory pro zásobování, prostory pro předávání a manipulaci s penězi, trezor pro klienty a na peníze, technická místnost a server. V 1.NP se nachází hlavní zázemí zaměstnanců a bankovní hala (servisní pracoviště a pracoviště rychlé obsluhy), v dalším podlaží – 2.NP pak zázemí zaměstnanců a pracoviště bankovních služeb. Následující tři podlaží jsou klientům přístupná jen ojedinele. V 3.NP najdeme účtárnu, AIT místnost,

kanceláře a zázemí pro zaměstnance. Poslední patro – 4.NP (ředitelské patro) obsahuje kancelář ředitele a sekretářky a zasedací místnost.

#### **4. Textová část PD pro provádění stavby (dle vyhl. 499/2006 Sb.)**

##### **A. Průvodní zpráva**

###### **a) Identifikační údaje stavby a investora**

Název stavby:	Banka
Kraj:	Moravskoslezský
Obec:	Moravská Ostrava a Přívoz
Okres:	Ostrava – město, 554821
Katastrální území:	Moravská Ostrava a Přívoz
Parcelní číslo:	130/19
Místo stavby:	Hlučínská10, Ostrava - Přívoz, 70200
Stupeň PD:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Vypracovala:	Renáta Götzellová

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

Objekt se nachází v katastrálním území Moravské Ostravy a Přívozu. Pozemek je tvořen sloučením původních parcel číslo: 137/2, 137/1 a 134/1 sloučených do jedné parcelní plochy číslo 130/19 ve vlastnictví Města Ostravy. Stávající objekty, které se zde nacházely, byly v rámci urbanistické studie v ATT3 určeny k demolici.

Terén pozemku je rovinný.

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

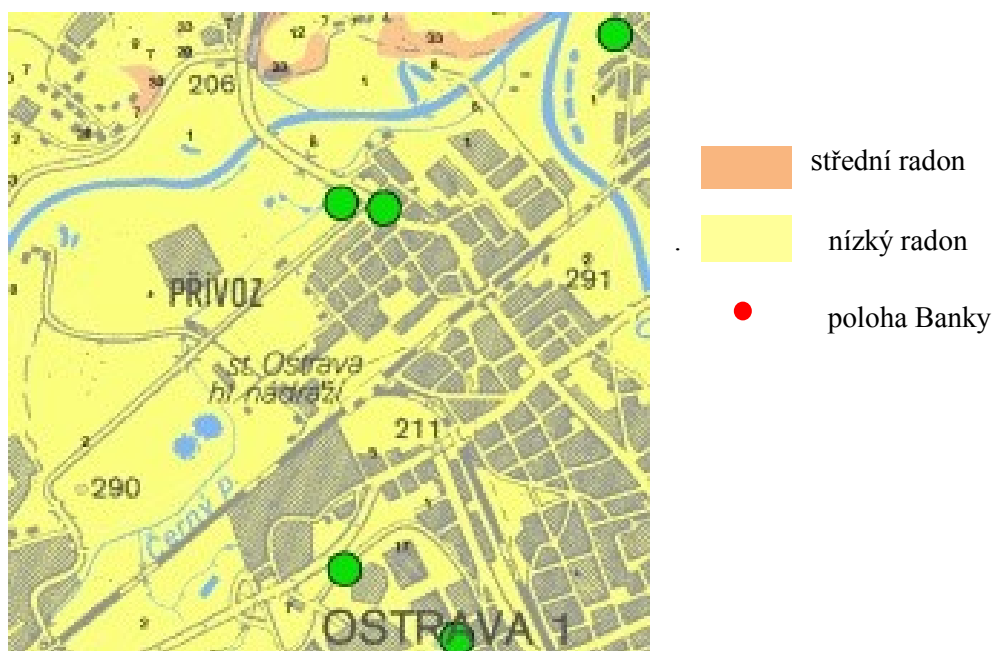
Osobní návštěva staveniště:

Potřebná fotodokumentace stávajícího stavu a ověření mapových podkladů byla vytvořena v průběhu urbanistické studie. Opakovaně byla provedena osobní návštěva oblasti.

Fotografie stávajícího stavu jsou součástí elaborátu ATT III.

Radonový průzkum:

Přesné měření radonu nebylo provedeno z důvodů potřeby vyhodnocení pouze pro školní práci. Pomocí telefonického kontaktu RNDr. Karla Uvíry (SEZIT PLUS s.r.o. Dolní Benešov) dne 25.3.2013 bylo konstatováno, že se v této lokalitě předpokládá nízký radonový index pozemku a z toho důvodu není potřeba provedení protiradonového opatření dle § 94 vyhl. Č. 307/200.



obr. 1 Radonová mapa na území Ostravy



Geologický průzkum:

Podrobný průzkum pomocí sondy nebyl proveden z důvodu potřeby vyhodnocení pouze pro školní práci. Z mapových podkladů vyplývá, že podloží spadá do oblasti nivní sediment (fluviální).

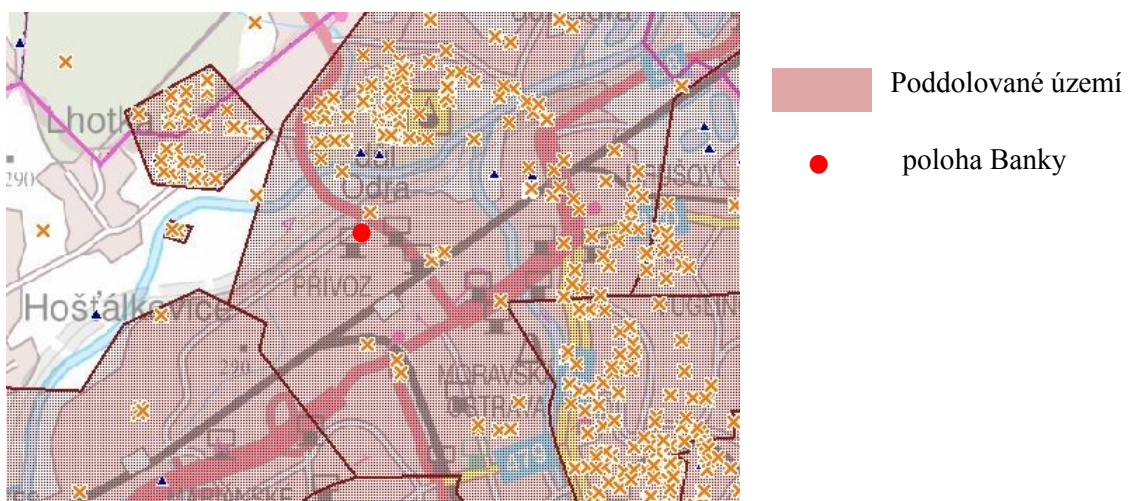
Před budováním základů by byl průzkum podloží nezbytný.



obr. 2 Geologická mapa

Poddolování:

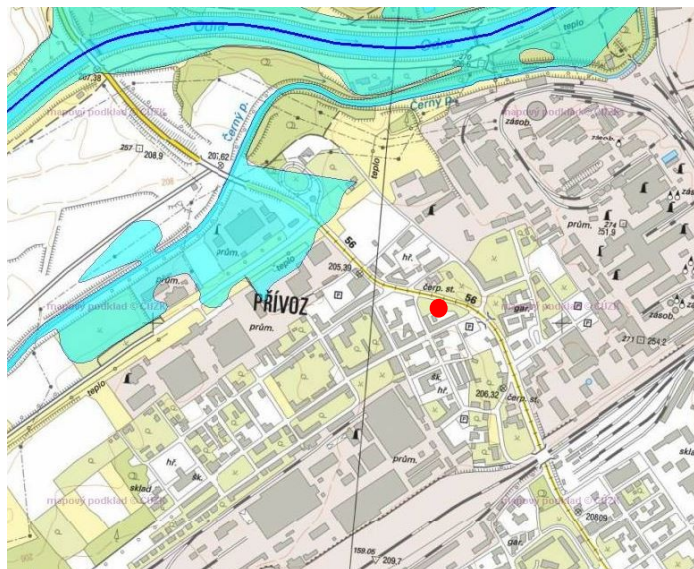
Území je poddolováno. Důlní činnost byla ukončena v roce 1973.



Obr.3 Mapa poddolování

Záplavová oblast:

Území se na nachází mimo záplavovou oblast. Řeka Odra ani Černý potok výstavbu eliminují.



■ záplavové území

● poloha Banky

Doprava

- městská hromadná doprava: Tramvajová a autobusová zastávka Důl Odra se nacházejí v docházkové vzdálenosti 5 minut (tram.č. 11, 14, bus. č. 24, 33, 34, 52, 56, 66, 67), stejně jako autobusová zastávka Na Mlýnici ( bus. č. 33).
- automobilová: Parcela je napojena na silnici Hlučínskou (II. třídy).

Zemní plyn: Napojení na plynovod stávající – středotlaký z nově vytvořeného centra

Kanalizace: Bude provedeno napojení pomocí přípojky na stávající splaškovou kanalizaci v ulici Hlučínské

Elektrina: Z Hlučínské ulice bude budova napojena na stávající vedení nízkého elektrického napětí

**d) Splnění požadavků dotčených orgánů**

Dle vyjádření správce sítě bude provedeno napojení na stávající vodovod a elektroinstalační síť. Územní regulativy nejsou v rozporu s navrhovaným objektem.

**e) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Zpracování projektové dokumentace je v souladu se Zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a dále odpovídá vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

**f) Údaje o splnění podmínek územního rozhodnutí a regulačních plánů**

Vzhledem k regulativům územního plánu města Ostravy není navržený objekt v rozporu.

**g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území**

V průběhu výstavby dojde k částečnému omezení provozu v ulici Hlučínská. Ovlivnění provozu okolních staveb nebude značné.

**h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby**

Časový plán výstavby upřesní lhůtu výstavby.

Předpokládaná délka výstavby: 18 měsíců

Začátek a konec výstavby bude určen investorem stavebního objektu.

## Postup výstavby :

- demolice stávajících objektů
- provedení odkrývky ornice a hloubení výkopů
- betonování podkladního betonu a základů
- izolování spodní stavby pomocí hydroizolace
- betonáž železobetonové konstrukce spodní stavby včetně betonáže trezoru a zdi rampy
- zhotovení železobetonového stropu v suterénu
- betonáž železobetonového skeletu
- zdění svislých nosných konstrukcí 1.NP
- provedení ŽB monolitického stropu nad 1.NP
- zdění svislých nosných konstrukcí 2.NP
- provedení ŽB monolitického stropu nad 2.NP
- zdění svislých nosných konstrukcí 3.NP
- provedení ŽB monolitického stropu nad 3.NP
- zdění svislých nosných konstrukcí 4.NP
- provedení ŽB monolitického stropu nad 4.NP
- montáž prosklených částí fasády včetně osazení zasklení atria a výplní otvorů
- betonáž vstupních schodů včetně rampy pro invalidy
- zateplení a provedení fasády
- zhotovení příček v jednotlivých podlažích
- instalace rozvodů TZB
- zhotovení podhledů, vnitřních obkladů a podlahových vrstev
- provedení oplechování konstrukcí, provedení vnějších povrchových úprav

### **i) Statistické údaje**

Orientační cena bez DPH

33 061 500,- Kč

V ceně jsou zahrnuty náklady na koupi pozemku, přípojek včetně stavebních částí, terénních a povrchových úprav, provozní soubory, průzkumné a projektové práce, náklady na umístění stavby a rezervy.

(cena je pouze odhad vytvořený za pomoci tabulek stránek [www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz))

Plocha pozemku	1052 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	4185 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha	259 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 1.NP	208 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 2.NP	209 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 3.NP	222 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 4.NP	222 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha suterénu	218 m <sup>2</sup>

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

#### **a) Zhodnocení staveniště**

Pozemek leží na zastavěném území Ostrava - Přívoz. Oblast nespadá do památkové zóny a stavba je v souladu s územním plánem regulativy města Ostravy. V územním plánu je lokalita označena jako živnostenské území (služby, občanská vybavenost, bydlení, drobná výroba).

Stavební pozemek je rovinný a nachází se na parcele č. 130/19 s výměrou 1052 m<sup>2</sup>. Přístup na pozemek pro dopravu stavebního materiálu bude z ulice Hlučínské. V průběhu výstavby nedojde k ohrožení okolí, nadměrnému hluku, znečišťování budov, vod a pozemních komunikací v okolí.

#### **b) Urbanistické a architektonické řešení stavby a pozemků s ní souvisejících**

Řešení stavby vychází z místa určeného pro její výstavbu. Výška stavby nenarušuje okolí a zapadá do veduty zástavby podél ulice Palackého. Hlavní vstup do objektu je z náměstí nově navrženého centra služeb. Stavba svou funkční náplní doplňuje centrum.

Hmotu objektu představuje pravidelná krychle posazená na podestu představující suterén. Hlavnímu vstupu dominuje železobetonové schodiště. Celá budova působí vyvolává dojem nedobytného bezpečného trezoru, kterému lidé důvěřují a nebojí se zde uložit své úspory. Denní osvětlení je dosaženo pomocí střešních světlíků, atria a prosklení části fasády.

Vedle budovy se nachází záchytné parkoviště pro zákazníky a v blízkosti je nově navržená relaxační zóna se zelení.

## c) Stavebně technické řešení

### Provozní uspořádání

Objekt je rozdělen na dva provozní celky – pohyb klientů a pohyb zaměstnanců.

V suterénu se nachází prostory pro zásobování, prostory pro předávání a manipulaci s penězi, trezor pro klienty a na peníze, technická místnost a server. V 1.NP se nachází hlavní zázemí zaměstnanců a bankovní hala (servisní pracoviště a pracoviště rychlé obsluhy), v dalším podlaží – 2.NP zázemí zaměstnanců a pracoviště bankovních služeb. Následující tři podlaží už jsou klientů přístupná jen ojedinele. V 3.NP najedeme účtárnu, AIT místnost, kanceláře a zázemí pro zaměstnance. Poslední patro – 4.NP (ředitelské patro) obsahuje kancelář ředitele a sekretářky a zasedací místnost.

### Zemní práce

Prvním krokem před zahájením výstavby dojde k odkrývce ornice, zarovnání terénu a hloubení základů do úrovně základové spáry. Výkopy pro základové pásy budou provedeny pomocí strojů podle projektové dokumentace.

### Výkopy

Výkopy budou vyhloubeny pro základové pásy do hloubky -4,700 m a pro patky -4,900 m od srovnávací roviny  $\pm 0,000 = 203,650$  m. n. m. Bpv. Pod výtahovou šachtou bude proveden výkop do hloubky -5,300 m a výkop pro patku, která přiléhá stěně výtahu do hloubky -6,400 m. Výkop pod trezorem bude vyhlouben do hloubky -4,400 m.

### Základy

Objekt jako železobetonový monolitický skelet je založen na patkách a základových pásech. Sloupy budou založeny na patkách z betonu třídy C25/30 o rozměrech 1200 x 1200 do hloubky 1000 mm. Základové pásy budou také z betonu třídy C25/30 o šířce 500 mm. (viz. výkres základů). Nosná část podlahové konstrukce bude zhotovena z betonu C16/20 o tl. 150 mm a bude vyztužená pomocí ocelové svařované kari sítě d6(8)x 150x150mm. Podkladem pro konstrukci základů bude podkladní beton třídy C12/16 o tloušťce 100 mm.

Pod trezorem bude vytvořena nosná deska z betonu třídy C25/30 o tl. 400 mm. Podkladem pro konstrukci podlahy trezoru bude betonová deska z betonu třídy C 16/20

vyztužená ocelovou svařovanou kari sítí d6(8)x 150x150 mm o tl. 300 mm a pod ní podkladní beton třídy C 12/16 o tl. 100 mm a dále 100 mm štěrkopískového podsypu.

Pod výtahovou šachtou bude vytvořena nosná deska z ŽB třídy C25/30 o tl. 200 mm na betonovou desku z betonu třídy C16/20 o tl. 200 mm vyztuženou ocelovou svařovanou sítí d6(8)x 150x150 mm. Podkladem bude podkladní beton třídy C12/16 o tl. 100 mm a a dále 100 mm štěrkopískového podsypu.

Hydroizolace tvořená asfaltovým pásem FOALBIT AL S 40 bude uložena na podkladový beton a základové pásy. Prostupy v základech budou vynechány podle požadavků. 50 mm nad základovou spárou bude po obvodu veden zemnicí pásek FeZn 30x4 mm zabetonovaný do základové spáry. Z něj povedou vývody pro připojení rozvaděče a zkušebních svorek.

Konstrukce u požárního úniku a nosná stěna vjezdu do garáže bude oddilátována pomocí asfaltového pásu A 330 H. Konstrukce schodů bude oddělena od objektu dilatační spárou.

### **Svislé konstrukce**

Objekt bude postaven jako železobetonový skelet. Hlavní nosné prvky tvoří železobetonové sloupy z betonu třídy C25/30 – ocelová výztuha a třída betonu bude upřesněna statikem po vytvoření statického výpočtu. Obvodové a nosné stěny suterénu objektu tvoří železobetonové stěny třídy C25/30 tl. 300 mm a budou odizolovány pomocí soklové tepelné izolace Isover EPS Perimetr 120 tl. 100 mm. Stěny trezoru tvoří železobetonové stěny třídy C25/30 tl. 400 mm, do které budou nepravidelně vkládány ocelové pláty ve dvou až třech řadách. Obvodové stěny 1.NP – 4.NP budou z přesných tvárnic Ytong P4–500 R:300x249x499 spojených zdící maltou Ytong a povrchově opatřené vápeno-sádrovou omítkou Baumit Ratio Slim a do sloupů budou kotveny pomocí kotev z ocelové pásnice. Ostatní nenosné příčky jsou tvořeny přesnými příčkovkami Ytong P2–500 R:150x249x599 a P2-500 R:100x249x599, spojené zdící maltou Ytong, opatřené vápeno-sádrovou omítkou Baumit Ratio Slim. Šachta výtahu bude vyzděna z přesných tvárnic Ytong P4-500 R:250x249x499, spojené zdící maltou Ytong, opatřené vápeno-sádrovou omítkou Baumit Ratio Slim. Pro oddělení schodišťového prostoru budou použity celoskleněné interiérové příčky Feco Fecolux tl. 100 mm. S tloušťkou skla 2 X 10 mm a požární odolností



EW30/EI30. Ty budou použity i v 3.NP a 4.NP jako nenosné příčky oddělující kancelářské prostory a budou bez požární odolnosti.

V místnostech se sociálním zařízením bude proveden keramický obklad do výšky 2200 mm nad podlahou.

### **Vodorovné konstrukce**

Konstrukce stropu budou provedeny pomocí monolitických desek jednosměrně vyztužených tl. 200mm z betonu C20/25. Ve všech patrech bude zhotoven zavěšený akustický sádkartonový podhled Rigips Rigiton.

Nad trezorem bude vytvořena ŽB deska z betonu třídy C25/30 tl. 400mm a teprve na ní bude vytvořen ŽB strop o tl. 200 mm.

Otvor v příčkách Ytong bude překlenutý pomocí překladů Ytong. V obvodových stěnách budou použity překlady Ytong NOP II/4/23 a v nenosných příčkách Ytong NEP 10.

Nad okny velikosti 1500x1500 mm překlady nebudou použity. Okna se osazují těsně pod průvlaky.

### **Střešní konstrukce**

Objekt bude zastřešen jednovrstvou plochou střechou. Střecha bude odvodněna dovnitř dispozice pomocí dvou vpustí DN 100 mm. Minimální sklon bude 2%. Nosnou konstrukci tvoří ŽB deska jednosměrně vyztužená tl. 200 mm, na kterou bude následně mechanicky kotvena skladba Dektrade Dekroof 01. ŽB deska bude natřena penetračním emulzí Dekprimer a na ni položen asfaltový pás Glastek 40 Special Mineral. Střecha bude vyspárována pomocí spádových klínů z pěnového polystyrenu EPS 100 s, na které budou položeny tepelně izolační desky EPS 100 S. Ta bude chráněna separační textilií Filtek 300 a dále na ni bude mechanicky kotvená hydroizolační PVC fólie Dekplan 76.

### **Schodiště**

Schodiště v celém objektu budou železobetonová monolitická s nadbetonovanými stupni. Stupně poté budou obloženy keramickou dlažbou.

## **Výtah**

Použité dva výtahy budou bezbariérové hydraulické s jedním pístem. Rozměry výtahů jsou 1400x1100 mm a hmotnost je 630 kg. Dodavatelem bude Výtahy Vymyslický. Prostor před výtahem splňuje požadavek na volnou plochu o průměru 1500 mm.

## **Podlahy**

V objektu bude použito několik druhů povrchů podlah v závislosti na funkci místnosti. Výpis skladeb je součástí k výkresové části.

## **Obvodový plášť**

Obvodové zdivo (přesné tvárnice Ytong P4-500 R 300x249x499) bude zatepleno izolačními deskami Isover EPS Grey Wall tl. 150 mm, na které se nanese vrstva armovací stěrky OK 1000 tl. 2 mm s armovací sítí R 131. Dále bude nanесena vrstva penetrace Quarzgrund LF. Konečnou fází bude nanесení vrstvy suché minerální stěrky Imitace betonu.

Sokl bude zateplen pomocí tepelné izolace Isover Perimetr 120 tl. 100 mm, na kterou se nanese vrstva armovací stěrky OK 1000 tl. 2 mm s armovací sítí R 131. Dále bude použita soklová omítka Baumit MosaikTop M300. Sokl bude ukončen 150 mm nad úroveň terénu.

Stěny únikového východu a sjezdu do garáže bude ŽB stěna natřena ochranným nátěrem Balakryl Beton .

Část obvodového pláště bude tvořit konstrukce vytvořená pomocí systému JANSEN VISS TVS, se svislými ocelovými profily 120x50, vodorovnými ztužujícími profily 50x50. Skladba obvodového pláště je uvedena ve výpisu skladeb.

## **Tepelná izolace**

V podlahách suterénu bude použita tepelná izolace Rigips EPS 70 Z tl. 100 mm. V Podlahách mezi ostatními podlažími bude použita kročejová izolace Isover Rigifloor 4000 tl. 40 mm. Soklová část je chráněna pomocí soklové nenasákové tepelné izolace Isover Perimert 120 tl. 100 mm. Ve střešní konstrukci je použita tepelná izolace EPS 100 S tl. 80 mm a spádové klíny EPS 100 S tl. 30 – 190 mm. Součástí obvodového pláště je izolace Isover EPS Grey Wall tl.150mm.

#### **d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Elektrická energie:

Elektrická energie bude napojena přes pojistnou skříň na Hlučínské ulici a přípojkou vedena do hlavní domovní skříň umístěné na objektu.

Splašková kanalizace:

Není řešeno v rámci bakalářské práce.

Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace pro odvod vody bude nově vybudována.

Pitná voda:

Vodovodní přípojka bude napojena stávající na síť podél ulice Hlučínské.

Plyn:

Přípojka středotlakého plynu bude napojena na stávající síť. Skříň HUP bude umístěna na objektu vedle garážových vrat.

Dopravní napojení:

Příjezd na pozemek bude z ulice Hlučínské.

#### **e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klid**

Nedojde ke zvýšení nároků na současnou dopravní infrastrukturu.

#### **f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí

**g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Stavba bude bezbariérově přístupná. Pohyb obyvatel se sníženou mobilitou usnadňuje rampa u hlavního vstupu a pohyb po objektu bezbariérový výtah. Budova je navržena v souladu s obecnými předpisy na bezbariérovost staveb dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

V rámci bakalářské práce není řešeno. Z mapových podkladů však vyplývá, že není potřeba provádět speciální ochranná opatření.

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

Vytyčení stavby bude provedeno dle výkresu C02 – vytyčovací plán. Geodetické údaje byly získány z veřejně přístupných internetových stránek [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

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

S001- Objekt banky

SO02 - Povrchová úprava parkoviště a sjezdu u zásobování

SO03 – Povrchová úprava povrchů kolem objektu

SO04 – Přípojka splaškové kanalizace

SO05 - Přípojka plynu

SO06 - Přípojka vodovodu

SO07 – Přípojka elektřiny

SO08 – Přípojka dešťové kanalizace

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

Stavba by měla mít pozitivní vliv na její okolí. Odstupy od hranice pozemku jsou dodrženy.

**l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Všechny stavební práce budou provedeny dle platných technologických a bezpečnostních předpisů a dle ustanovení ČSN. Hlavně dle vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci včetně všech souvisejících předpisů a technologických postupů daných výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů (č. 309/2006 Sb. v platném znění). Dále budou dodržována ustanovení zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a na něj navazující ustanovení vlády - vládní nařízení č. 591/2006 Sb.

Všichni pracovníci před zahájením výstavby budou řádně proškoleni o BOZP a budou vybaveni předepsanými pomůckami.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Budou použity atestované materiály pro provádění dotčených prací, monolitické konstrukce budou navrženy a posouzeny autorizovaným statikem.

Zatížení působící v průběhu stavby a jejího následného užívání by neměla mít za následek:

- a) Zřícení stavby nebo její části
- b) Větší stupeň nepřijatelného přetvoření
- c) Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- d) Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

## **3. Požární bezpečnost**

Materiály i konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požárně-technické parametry. Požárně bezpečnostní řešení bude navrženo autorizovaným technikem. Stavba je rozdělena na požární úseky. Podrobné řešení požární bezpečnosti je uvedeno v požárně technické zprávě, která není předmětem řešení bakalářské práce.

Všichni zaměstnanci budou řádně proškoleni o úniku z budovy pro případ vypuknutí požáru.

Případný požární zásah je možný z Hlučínské ulice.

Všeobecně je potřeba u objektu zajistit:

- a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu
- b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu
- d) Umožnění evakuace osob a zvířat
- e) Umožnění bezpečnostního zásahu jednotek požární ochrany

#### **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Stavba bude navržena a provedena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. Stavební práce budou prováděny tak, aby nedocházelo k nadměrnému znečišťování a zatěžování životního prostředí. Povolená hladina maximálního hluku nebude přesáhnuta. Minimalizována bude i prašnost, zápach a otřesy vznikající při stavbě. Vzniklý odpad bude ekologicky uložen a nedojde ke znečištění podzemní vody.

#### **5. Bezpečnost při užívání**

Při návrhu budou dodrženy požadavky na technické podmínky dodavatele a výrobců. Na stavbu budou použity zdravotně nezávadné materiály. Veškeré konstrukce budou provedeny dle příslušných předpisů. Po dobu užívání stavby nebude ohroženo její užívání.

#### **6. Ochrana proti hluku**

Stavba během svého provozu nebude narušovat okolí hlukem. Vhodně zvolené skladby konstrukcí zabraňují nadměrnému šíření hluku.

#### **7. Úspora energie a ochrana tepla**

Objekt splňuje požadavky na energetickou náročnost budov. Konstrukce jsou navrženy dle ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov.

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

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na bezbariérové užívání vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Bezbariérový pohyb uvnitř budovy je řešen pomocí výtahů.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, radon, agresivní vody, seismicita, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

V oblasti stavby je uvažováno s nízkým radonovým výskytem. Území je poddolováno, pokles je již stabilizovaný. Stavba se nachází mimo záplavové území.

## **10. Ochrana obyvatelstva**

V případě havarijní situace v místě se předpokládá využití veřejných prostředků na ochrany obyvatelstva.

## **11. Inženýrské stavby (objekty)**

### **a) Odvodnění a zneškodnění odpadních vod**

Odpadní voda bude odváděna do nejbližšího kanalizačního řádu na Hlučínské ulici.

(viz. příloha C01.)

### **b) Zásobování vodou**

Pitná voda bude napojena vodovodní přípojkou nejbližšího vodovodního řádu na Hlučínské ulici.

(viz. příloha C01.)

### **c) Zásobování energiemi**

Elektrická energie bude využívat nejbližší vedení elektrické energie na Hlučínské ulici.

(viz. příloha C01.)

### **d) Řešení dopravy**

Objekt je napojen na silnici II. třídy Hlučínská. Na parkovišti se nachází 7 parkovacích míst včetně jednoho místa pro invalidy (návrh dle ČSN 73 61 10 ). Parkoviště slouží pouze jako záchytné. Další parkovací místa jsou v parkovacím domě navrženém v rámci urbanistické studie v ATT IV.



**e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav**

Povrchovou úpravu pochozích ploch tvoří především dlažby. Přilehlé plochy zeleně vyplývají z návrhu v rámci ATT IV.

**f) Elektronické komunikace**

Není řešeno v rámci BP.

**12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení**

Není řešeno v rámci BP

## **C. Situace stavby**

**C01. Koordinační situace – viz. příloha**

**C02. Vytyčovací plán – viz. příloha**

## **D. Dokladová část**

Není předmětem řešení BP.

## **E. Zásady organizace výstavby**

### **a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a nástupy staveniště**

Staveniště se nachází na parcele číslo 130/19 v Ostravě – Přívoze. Přístup na pozemek je z Hlučínské ulice. Po celou dobu výstavby bude kolem staveniště provedeno oplocení. Zemina z výkopů bude z části uložena na staveništi, zbytek bude odvezen na skládku. Budou stanoveny protipožární opatření, ochrana proti krádežím a bezpečnostní opatření. Na staveniště budou umístěny mobilní buňky (kanceláře pro vedoucí stavby, zázemí pro pracovníky stavby).

### **b) Významné sítě technické infrastruktury**

Technické sítě infrastruktury neprocházejí stavebním pozemkem.

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

Pomocí provizorních přípojek bude na staveniště přivedena voda a elektřina.

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

Pracovníci staveniště budou před výstavbou řádně seznámeni s bezpečnostními předpisy a s povinnostmi užívání předepsaných ochranných pomůcek.

Staveniště bude oploceno, aby se zabránilo vniknutí cizích osob.

### **e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

Uspořádání staveniště bude provedeno tak, aby nedošlo k poškození veřejných zájmů.

**f) Řešení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů**

Na staveniště budou umístěny kontejnery na staveništní odpad a chemické WC. Dále bude vymezen prostor pro stavební materiál a dodavatel určí další potřebná zařízení.

**g) Popis staveb zařízení vyžadující ohlášení stavby**

Veškeré staveništní zařízení bude ve formě kontejnerů a mobilních buněk, které nevyžadují stavební povolení ani ohlášení.

**h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona § 15 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Koordinátor BOZP bude zajištěn stavebníkem. Přístup na staveniště bude povolen pouze osobám k tomu oprávněným vybaveným ochrannými pracovními prostředky.

**i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Veškeré vzniklé odpady budou recyklovány nebo uloženy na povolenou skládku odpadů. Zhotovitel musí zajistit dodržení zákona o chemických látkách a nebude ohrožovat kvalitu podzemních vod. Přilehlé znečištěné komunikace budou v co nejkratším možném termínu očištěny.

**j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů**

Začátek a konec výstavby bude určen investorem stavebního objektu.

Délka výstavby: 18 měsíců

## **F. Dokumentace stavby (objektů)**

**Dokumentace objektů a provozních souborů stavby se zpracovává pro jednotlivé objekty nebo provozní soubory samostatně v členění**

### **1. Pozemní (stavební) objekty**

#### **2. Inženýrské objekty**

Není předmětem bakalářské práce.

#### **3. Provozní soubory**

Není předmětem bakalářské práce.

### **1. Pozemní (stavební) objekty**

#### **1.1 Architektonické a stavebně technické řešení**

##### **1.1.1 Technická zpráva SO01**

###### **a) Účel objektu**

Stavební objekt bude sloužit jako instituce, která poskytuje finanční služby. Objekt je 5-ti podlažní včetně suterénu. Je rozdělen z hlediska funkčnosti na dva provozní celky. Objekt bude přístupný veřejnosti.

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

Objekt je součástí nově navrhovaného centra v Přívoze, které bylo navrženo v rámci urbanistické studie v rámci ATT III.

V suterénu se nachází prostory pro zásobování, prostory pro předávání a manipulaci s penězi, trezor pro klienty a na peníze, technická místnost a server. V 1.NP se nachází hlavní

zázemí zaměstnanců a bankovní hala (servisní pracoviště a pracoviště rychlé obsluhy), v dalším podlaží – 2.NP zázemí zaměstnanců a pracoviště bankovních služeb. Následující tři podlaží už jsou klientům přístupná jen ojedinele. V 3.NP najedeme účtárnu, AIT místnost, kanceláře a zázemí pro zaměstnance. Poslední patro – 4.NP (ředitelské patro) obsahuje kancelář ředitele a sekretářky a zasedací místnost.

**c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy**

Kapacity SO01: banka:	15 osob
Podlahová plocha řešené části SO01: suterén:	218 m <sup>2</sup>
1. NP:	208 m <sup>2</sup>
2. NP:	209 m <sup>2</sup>
3.NP:	222 m <sup>2</sup>
4.NP:	222 m <sup>2</sup>
celkem:	1114 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha SO01:	259 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor SO01:	4185 m <sup>2</sup>

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

Objekt bude navržen jako železobetonový skelet. Hlavní nosné prvky tvoří železobetonové sloupy z betonu třídy C25/30 – ocelová výztuha a třída betonu bude upřesněna statikem po vytvoření statického výpočtu. Obvodové a nosné stěny suterénu objektu tvoří železobetonové stěny třídy C25/30 tl. 300 mm. Obvodové zdivo 1.NP – 4.NP bude z přesných tvárnic Ytong spojených zdící maltou Ytong a povrchově opatřenou vápeno-sádrovou omítkou. Ostatní nenosné příčky jsou tvořeny přesnými příčkovkami Ytong. Stropní konstrukce budou tvořit železobetonové jednostranně vyztužené desky o různých šířkách a rozpětí. Ve většině místností bude namontován zavěšený podhled Rigips.

Střecha bude jednoplášťová plochá s odvodněním dovnitř dispozice.

**e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Návrh obvodových konstrukcí je proveden tak, aby jejich tepelný odpor splňoval požadavky platné normy ČSN 730540 – 2 Tepelná ochrana budov a jejich skladby najdeme ve výkresové dokumentaci. Okna jsou navržena z hliníkových profilů Schueco a izolačním dvojsklem o  $U_f = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu**

Objekt bude založen na patkách a základových pásech o různých šířkách. Pásky a patky jsou provedeny z betonu třídy C25/30. Podkladem pásů a patek je prostý beton třídy C16/20. V místě výtahu je základový pás snížen o 1,2 m z důvodu dojezdu výtahu. I v místě trezoru je základový pás snížen o 0,2 m z důvodu skladby trezoru. Jako podklad základů bude používán podkladní beton třídy C 12/16 o tl. 100 mm

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

Stavba bude navržena tak, aby negativně neohrožovala životní prostředí. Je provedena v souladu se zákony č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, §14 Zk. Č. 254/2001 Sb. o vodách, dále dle §26 odst. 4 Zk. Č. 185/2001 Sb. o odpadech, Zk. Č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami.

**h) Dopravní řešení**

Hlavní příjezdová cesta bude z Hlučínské ulice.

**i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

V oblasti je výskyt radonu v podloží je nízký. Území je poddolováno, ale reliéf je již stabilní. Objekt se nenachází v povodňovém území. Podrobnějším zkoumáním by mohly být zjištěny případné škodlivé vlivy.



## **j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

V průběhu provádění stavby je třeba dodržovat požadované předpisy o bezpečnosti práce, hlavně vyhlášku č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

### **1.1.2 Výkresová část**

Výkresová část je přiložena pod označením:

C01	Architektonická situace	M 1:500
C02	Vytyčovací plán	M 1:500
F01	Základy	M 1:50
F02	Půdorys suterénu	M 1:50
F03	Půdorys 1.NP	M 1:50
F04	Půdorys 4.NP	M 1:50
F05	Řez A - A'	M 1:50
F06	Řez B – B'	M 1:50
F08	Stropní konstrukce	M 1:50
F09	Střecha	M 1:50
F10	Pohledy	M 1:100
F11	Vizualizace	-
F12	Specifikace výrobků a prvků	-

## **1.2 Stavebně konstrukční část**

Není předmětem bakalářské práce.

## **1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Není předmětem řešení bakalářské práce

## **1.4 Technika prostředí staveb**

Není předmětem řešení bakalářské práce

## **G. Specializace – architektura**

Tématem mé specializace bylo provedení zasklení atria. Atrium slouží k prosvětlení prostorů 3.NP a 4.NP, ale zároveň samotná konstrukce zasklení má sloužit jako zajímavý architektonický prvek. Konstrukce bude vytvořena z hliníkových profilů z důvodu lehkosti konstrukce a vyplněna izolačním dvojsklem.

Zastřešení bude zkonstruováno do tvaru pyramidy pro lepší odvodnění plochy. Jednotlivá dvojskla budou členěna pomocí ztužujících profilů. Z důvodů zlepšení proudění vzduchu budou dvě protější části členění automaticky ovládatelné pomocí dálkového ovládání.

G02 Architektonický detail

## 5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvoření projektové dokumentace pro provádění stavby budovy banky v Ostravě – Přívoze, která navazovala na podklady prací zpracovaných v rámci ATT III. a ATT IV.

Mojí snahou bylo navrhnout objekt, který by esteticky a uživatelsky vhodně doplnil a zapadl do urbanistického řešení dané lokality a zároveň vytvořil příjemné prostředí pro zaměstnance a klienty banky.

Přínosem práce bylo rozšíření znalostí v oblasti bankovního provozu a železobetonových skeletových staveb.

## 6. Seznam použitých zdrojů

### **Použitá literatura :**

Vyhl. č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb

Vyhl. č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavby

Vyhl. č. 369/2001 Sb.: O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhl. č. 501/ 2006 Sb.: O obecných požadavcích na využívání území

Vyhl. č. 591/2006 Sb.: O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci  
Zákon č. 183/2006 Sb.: O územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 309/2006 Sb.: kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

ČSN 01 3420 : Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavebních částí

ČSN 73 61 10 : Projektování místních komunikací

ČSN 73 0540 : Tepelná ochrana budov

Doseděl A. a kol. : Čítanka výkresů ve stavebnictví, Praha 2004

Neufert E. : Navrhování staveb, Praha Consultinvest 2000

### **Použitá zdroje:**

<http://www.cuzk.cz>

<http://geology.cz>

<http://www.bodovapole.cz>

<http://www.ytong.cz>

<http://www.rigips.cz>

<http://www.rockwool.cz>

<http://www.jansen.cz>

<http://www.vymyslicky.cz>

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

**Zdroje obrázků:**

Obr.1 Radon na území ČR: <http://geofond.cz>

Obr.2 Mapa poddolování: <http://geofond.cz>

Obr.3 Mapa záplavových oblastí: <http://gis.osu.cz>

**Software:**

Adobe Acrobat 9

ArchiCAD 13

CorelDRAW X5

MS Office

## 7. Seznam příloh

### Architektonicko-stavební část

C01	Architektonická situace	M 1:500
C02	Vytyčovací plán	M 1:500
F01	Základy	M 1:50
F02	Půdorys suterénu	M 1:50
F03	Půdorys 1.NP	M 1:50
F04	Půdorys 4.NP	M 1:50
F05	Řez A – A´	M 1:50
F06	Řez B - B´	M 1:50
F07	Stropní konstrukce	M 1:50
F08	Střecha	M 1:50
F09	Pohledy	M1:100
F10	Vizualizace	-
F11	Specifikace výrobků a prvků	-

### Specializace – architektura

G01 Architektonický detail

## **Poděkování**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu práce Ing. arch. Janu Kovářovi za předávání poznatků a zkušeností z oblasti architektury a stavitelství a konzultace ve všech fázích projektu.

Dále bych ráda poděkovala Ing. Radku Fabiánovi Ph.D. za konzultace z oblasti pozemního stavitelství a Ing. arch. Igoru Krčmářovi za pomoc při řešení architektonického detailu.