



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MĚSTSKÝ ÚŘAD NOVÝ BYDŽOV  
CITY OFFICE OF NOVÝ BYDŽOVV

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. Martin Vaníček

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

prof. Ing. MILOSLAV NOVOTNÝ, CSc.

BRNO 2020



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s kombinovanou formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608T001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Martin Vaníček
<b>Název</b>	Městský úřad Nový Bydžov
<b>Vedoucí práce</b>	prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2019
<b>Datum odevzdání</b>	10. 1. 2020

V Brně dne 31. 3. 2019

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 323/2017 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zpracování určené části projektové dokumentace pro zadanou budovu s téměř nulovou spotřebou energie. Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy (modulové schéma budovy). Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D. 1. 1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí diplomové práce

## ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá návrhem a vypracováním projektové dokumentace pro provedení stavby budovy městského úřadu v Novém Bydžově. Novostavba se nachází v bývalé lokalitě Dufkovi pily, tedy v jižní části Nového Bydžova.

Budova má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Budova má půdorysný tvar obdélníku o rozměrech 53,02 x 17,62 m. V jižní a západní a východní části je fasáda od druhého nadzemního podlaží mírně vykonzolována. Ve východní části hrana vykonzolované fasády kopíruje šikmou hranu parcely a tím dodává budově jedinečný, ale jednoduchý tvar. Výška budovy od upraveného terénu je 14,5 m. Střecha je plochá pokrytá hydroizolační mPVC fólií a kačírkovým násypem. Fasáda v prvním nadzemním podlaží je provedena z KZS s tenkovrstvou omítkou tmavě modré barvy a tvoří takzvaný „sokl“ budovy. Fasáda vrchní vykonzolované části je řešena jako provětrávaná s keramickými obkladovými deskami o rozměrech 1200x600 mm. Tyto desky jsou řešeny v barvě světle hnědé. Ve spodní části jsou velké prosklené plochy obdélníkových a čtvercových tvarů, tak aby byla budova v prvním podlaží více otevřená okolí. V zadní části je navržena kavárna s venkovní dřevěnou terasou. Okna ve vrchní vykonzolované části fasády, jsou kulatá a dovršují tím architektonický dojem budovy. Všechna okna jsou ve stejném odstínu tmavě modré barvy. Zámečnické a klempířské výrobky jsou navrženy rovněž v odstínu tmavě modré barvy. V prvním podzemním podlaží jsou navrženy podzemní garáže s celkovou kapacitou 29 stání a technické zázemí. V prvním nadzemním podlaží se nachází recepce s podatelnou, velký přednáškový sál, výstavní sál, kavárna s terasou a sociální zázemí. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází kanceláře, s počítačovým sálem a strojovnou vzduchotechniky. Ve třetím nadzemním podlaží jsou rovněž kanceláře, velká zasedací síň a server s rozvodnou slaboproudu. V posledním nadzemním podlaží jsou opět kanceláře, místnost údržby, a sklad nábytku.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Diplomová práce, Městský úřad, Novostavba, Nový Bydžov, Kanceláře, Kancelářská plocha, Kavárna, Přednáškový sál, Provětrávaná fasáda, Kontaktní zateplovací systém, Železobetonový sloupový systém, Keramické obkladové desky, Piloty, Terasa, Podzemní garáže

## ABSTRACT

Diploma thesis is about design and making of execution project for office city building which is located in Nový Bydžov. The building is located in the late brownfield area of Dufek's wood manufacture, which is on the south part of Nový Bydžov.

The building has four above ground floors and one below ground floor. The building shape is rectangular of dimensions 53,02 x 17,62 m. On the south, west and east is the façade from height of second floor slightly cantilevered. On the east part the edge of cantilevered façade duplicate slopping edge of the bottom land and it creates wonderful but economical shape. The height of the building from the ground is 14,5 m. The shape of roof is flat, covered with the mPVC foil and gravel mound. Façade which covering the first ground floor is made of polystyrene with thin layer of plaster which creates building plinth. Top cantilevered façade is made of ceramic tiles of dimensions 1200 x 600 mm which are suspended behind the air layer. The ceramic tiles are light brown color. In the bottom part are glazed areas of rectangular and square shapes to create the open feeling in the ground floor. In the rear part is designed coffee bar with nice outside wooden terrace. Windows in the top cantilevered part of the façade are the circular shape and extend the architectural impression of the building. All windows are in the same color of dark blue. The steel parts of the building are also dark blue color. In the bellow ground floor are designed underground parking lot with the maximum capacity 29 cars and technical equipment. In the first floor above ground are designed reception, big lecture hall, exhibition hall, coffee bar with terrace and toilets. In the second floor above the ground are offices, computer room and HVAC equipment. In the third above floor are offices, conference hall, and IT equipment. In the fourth floor above the ground are also offices, maintenance room and storage of furniture.

## KEYWORDS

Diploma thesis, City hall, New building, Nový Bydřov, Offices, Area with offices, Coffee bar, Lecture hall, Air ventilated façade, Façade covered with polystyrene, Reinforced concrete column system, Ceramic tiles, Pilots, Terrace, Underground parking

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Martin Vaníček *Městský úřad Nový Bydžov*. Brno, 2019. 42 s., 291 s. příl.

Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Městský úřad Nový Bydžov* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 8. 12. 2019

---

Bc. Martin Vaníček  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Městský úřad Nový Bydžov* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 8. 12. 2019

---

Bc. Martin Vaníček  
autor práce

## OBSAH:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva

## POUŽITÉ ZDROJE:

REMEŠ Josef, UTÍKALOVÁ Ivana, KACÁLEK Petr, KALOUSEK Lubor, PETŘÍČEK Tomáš a kolektiv. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů 2. aktualizované vydání. Praha: Grada, 2014, 248 s. Stavitel. IBSN 978-80-2475146-9.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu. In: č. 63/2006. 2006.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby. In: č. 81/2009. 2009.

Vyhláška č. 398 Sb. o technických požadavcích na zabezpečující bezbariérové užívání staveb. In: č. 129/2009. 2009.

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. In: č. 163/2006. 2006.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o energetické náročnosti budov. In: č. 36/2013. 2013.

## SEZNAM PŘÍLOH

- Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce
- Složka č. 2 – Situační výkresy
- Složka č. 3 –D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení
- Složka č.4 – D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení
- Složka č.5 – Stavební fyzika





číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	1

**Obsah:**

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	2
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	2

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově

Místo stavby: ul. Na pile č.p. není, 504 01, Nový Bydžov  
Parcelní čísla pozemků: 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 165/1, 165/2, 165/3, 165/4, 165/5, k.ú. Nový Bydžov [707163]

Předmět dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby. Jedná se o novostavbu. Účel užívání je Administrativní budova městského úřadu.

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: Město Nový Bydžov  
Masarykovo náměstí č.p. 1  
504 01, Nový Bydžov  
IČO: 00269247  
Zastoupené: Ing. Pavlem Loudou (starostou města)

### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant: Bc. Martin Vaniček  
Třída Čsl. Armády č.p. 7  
504 01, Nový Bydžov

Architektonicko - stavební řešení:  
Bc. Martin Vaniček  
Třída Čsl. Armády č.p. 7  
504 01, Nový Bydžov

Požárně bezpečnostní řešení:  
Bc. Martin Vaniček  
Třída Čsl. Armády č.p. 7  
504 01, Nový Bydžov

Tepelná technika:  
Bc. Martin Vaniček  
Třída Čsl. Armády č.p. 7  
504 01, Nový Bydžov

## A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba se skládá z těchto stavebních objektů:

- SO 01 – Novostavba městského úřadu, včetně hromadných garáží pro 29 stání
- SO 02 – Parkovací plochy pro 53 stání
- SO 03 – Připojení parkovací plochy k místní obslužné komunikaci typu C
- SO 04 – Připojení hromadných garáží k místní obslužné komunikaci typu C, včetně opěrných stěn
- SO 05 – Čtyři hlubinné vrty tepelného čerpadla země/voda

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	3

- SO 06 – Přípojka směnného média pro TČ
- SO 07 – Odlučovač lehkých kapalin
- SO 08 – Areálová dešťová kanalizace
- SO 09 – Areálové osvětlení včetně rozvodů
- SO 10 – Přípojka vodovodního potrubí
- SO 11 – Přípojka splaškové kanalizace
- SO 12 – Přípojka dešťové kanalizace
- SO 13 – Přípojka slaboproudého vedení
- SO 14 – Přípojka silnoproudého vedení
- SO 15 – Retenční vsakovací průleh, s přepadem do dešťové kanalizace

Na technologické celky není stavba členěna.

### **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ:**

- Zadání diplomové práce prof. Ing. Miloslavem Novotným, CSc.
- Vizuální prohlídka budoucího staveniště
- Fotodokumentace budoucího staveniště
- Architektonická studie zpracovaná v rámci předmětu CH014 – Nauka o budovách
- Požárně bezpečnostní řešení zpracované v rámci předmětu CH002 - Vybrané stati z požární bezpečnosti staveb
- Seminární práce zabývající se návrhem řešení podzemních garáží zpracované v rámci předmětu – CH008 Diplomový seminář
- Seminární práce investičního záměru zpracovaná v rámci předmětu CH015 - Průběh procesu výstavby
- Územní studie lokality „Dufkova pila“ zpracovaná Ing. arch. Janem Zimou, v roce 2015
- Územní plán města Nový Bydžov zpracovaný firmou REGIO, s.r.o. v roce 2012
- Vyjádření o existenci sítí (ČEZ, Cetin, Gasnet, Vak)
- Katastrální mapa
- Platné normy a legislativa

V Novém Bydžově, Leden 2020

Bc. Martin Vaníček

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	1

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	2

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### a) charakteristika stavebního pozemku,

Pozemek leží v bývalé lokalitě „Dufkovi pily“, která je vzdálená cca 1 km od náměstí Nového Bydžova směrem na Chlumec nad Cidlinou. V rámci budování nové lokality „Dufkova pila“ byla v území zbudována nová technická a dopravní infrastruktura. Pro náš záměr bude zapotřebí celkem deset stavebních pozemků, které jsou nezastavěné, rovinaté a leží vedle nové příjezdové komunikace, ve které jsou zbudovány nové inženýrské sítě. Na severní straně od pozemků se nachází stávající rodinné domy, většinou jednopodlažní, zbudované odhadem v šedesátých letech minulého století. Na jižní straně od pozemků se nachází jeden rodinný dům, který vybočuje z uliční čáry v ulici Revoluční, zbytek okolí směrem na jihozápad od pozemků je nezastavěné, čekající na novou zástavbu především rodinných domů.

#### b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem

V rámci vydání územního rozhodnutí pro stavbu městského úřadu byly stanoveny požadavky, které byly zapracovány do dalších stupňů projektové dokumentace. Regulační plán nemá město Nový Bydžov zpracován, regulativy stanovuje Územní plán viz. další bod.

#### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Pozemky pro stavbu administrativní budovy se nachází na území označeném jako OV. Plochy OV je možné využít pro budovy občanského vybavení, které budou součástí veřejné infrastruktury. Budova městského úřadu tedy splňuje soulad s územním plánem. Maximální podlažnost v Novém Bydžově jsou tři nadzemní podlaží, budova městského úřadu je navržena jako čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím. V rámci splnění tohoto regulativu bylo požádáno o výjimku, neboť se jedná o významnou městskou stavbu, tato výjimka bude součástí příloh k žádosti o územní rozhodnutí stavby a také k žádosti o stavební povolení. V rámci územního plánu je lokalita bývalé „Dufkovi pily“ označována jako P4-4, což znamená že rozhodování o výstavbě v tomto území je podmíněno zpracováním územní studie. Tato studie byla zpracována Ing. arch. Janem Zimou v roce 2015. V rámci této studie se počítá umístěním budovy pro občanskou vybavenost a budova městského úřadu je tedy v jejím souladu.

#### d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

V rámci splnění podmínek maximální podlažnosti v územním plánu města Nový Bydžov bylo požádáno o výjimku z tohoto regulativu. Maximální podlažnost stanovuje územní plán na území města Nového Bydžova tři nadzemní podlaží. Budova městského úřadu je navržena jako čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím. Vydané rozhodnutí o této výjimce bude součástí příloh k žádosti o územní rozhodnutí stavby a také k žádosti o stavební povolení.

#### e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Byla obdržena stanoviska od těchto dotčených orgánů:

Vedení sdělovacích kabelů: Česká telekomunikační infrastruktura a.s.  
Olšanská č.p. 2681

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	3

Praha 3, Žižkov  
130 00

Vedení elektrické energie: ČEZ Distribuce, a. s.  
Teplická č.p. 874  
Děčín 4  
405 02

Vedení plynovodu: GridServices, s.r.o.,  
Plynárenská č.p. 499  
Brno  
602 00

Vedení vodovodu: Královéhradecká provozní, a.s.  
Víta Nejedlého č.p. 893  
Hradec Králové  
500 03

Vedení dešťové kanalizace: Královéhradecká provozní, a.s.  
Víta Nejedlého č.p. 893  
Hradec Králové  
500 03

Vedení splaškové kanalizace: Královéhradecká provozní, a.s.  
Víta Nejedlého č.p. 893  
Hradec Králové  
500 03

Veřejné osvětlení: Technické služby města Nový Bydžov  
Palackého č.p.1244  
Nový Bydžov  
504 01

Doprava na komunikacích: Městský úřad Nový Bydžov – odbor dopravně správní  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Policie ČR - DI  
Mrštíkova č.p. 541  
Hradec Králové  
500 09

Ochrana životního prostředí: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Ochrana přírody a krajiny: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Ochrana ovzduší: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	4

Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Odpadové hospodářství: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Ochrana veřejného zdraví: Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje  
Habrmanova č.p.196  
Hradec Králové  
501 01

Památková péče: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Požární ochrana: Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje  
nábř.U Přívozu č.p.122  
Hradec Králové  
500 03

Vodoprávní řízení: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Připomínky a podmínky plynoucích z těchto stanovisek jsou zapracovány do projektové dokumentace. Stanoviska dotčených orgánů státní správy, jsou přílohou k žádosti o stavební povolení.

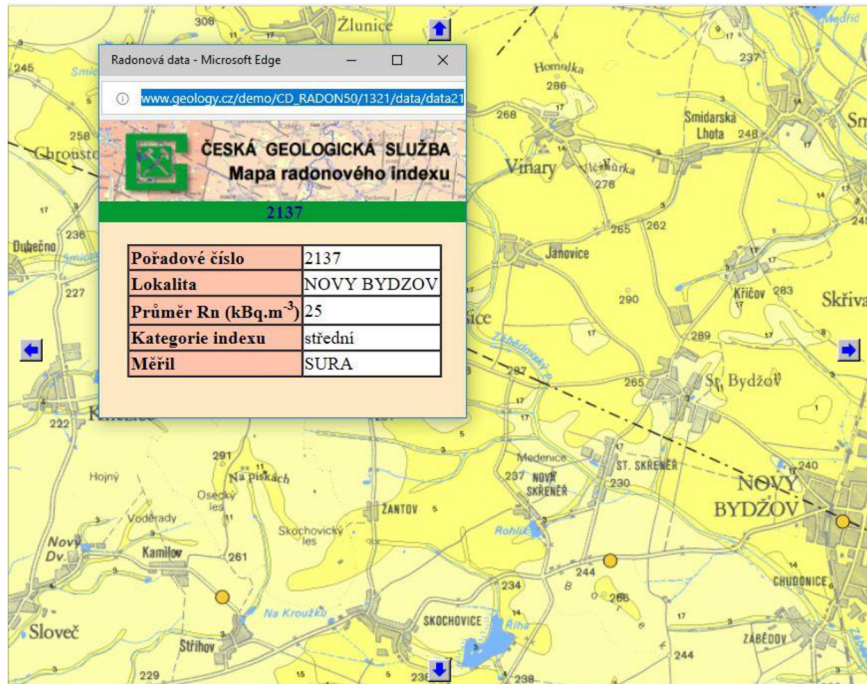
*f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

Inženýrsko geologický průzkum nebyl proveden. Založení objektů je navrženo na základě inženýrsko geologického průzkumu provedeného v Novém Bydžově bývalým Stavoprojektem Pardubice s názvem Nový Bydžov budova ČP, z.č. 51-5988-01, ŠTP Pardubice 1992. Základové podmínky na základě tohoto průzkumu jsou tvořeny souborem eolitických a polygenetických hlín (zeminy tř. F3/MS, F4/CS, F6/CS apod. ČSN 73 1001) o mocnosti 4,5 – 5 m. Pod nimi leží pleistocenní říční terasa (zeminy tř. S4/SM, S3/S-F, G4/GM, G3/G-F apod.) do hloubky asi 10 m pod terénem. Předkvaterní podloží resp. podklad říčních štěrkopísků budují svrchnokřídové slínovce labské facie. Slínovce jsou při svém povrchu zvětralé (hornina tř. R6, R5). Zóna intenzivního zvětrávání sahá cca 1 m pod zvětralý povrch, hlouběji (od cca 11 m) nastupuje hornina navětralá (R4 popř. R3). Na podzemní vodu nebylo v rámci tohoto průzkumu naraženo.

Na základě posudku radonového, provedeného pro stavbu Domov s pečovatelskými byty v ulici Na Šarlejích, v Novém Bydžově, byl stanoven nízký radonový index. Obecně platí že pro území Nového Bydžova a okolí platí nízký radonový index se střední plynopropustností základových půd. Údaje státní geologické služby ve svých mapách dostupných na serveru [www.geology.cz](http://www.geology.cz) předpokládají hodnotu středního radonového indexu 25 kBq/m<sup>3</sup>. V rámci bezpečného návrhu bude počítáno s hodnotou středního radonového indexu.



číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	5



Byla provedena prohlídka budoucího staveniště, při které nebyly zjištěny žádné další náležitosti, které by narušovaly předpoklady uvažované touto projektovou dokumentací.

Další průzkumy nebyly provedeny.

*g) ochrana podle jiných právních předpisů*

Ochrana území podle jiných právních předpisů nebyla zjištěna.

*h) poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území*

Místo stavby se nenachází v záplavovém území řeky Cidliny. Poddolované území se v lokalitě Nového Bydžova nenachází.

*i) vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry území*

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Stavba nebude zastiňovat stávající rodinné domy umístěné severně od novostavby, neboť jsou umístěné v dostatečné vzdálenosti. Stavba bude během pracovních dnů navštěvována občany, to vyvolá mírně zvýšenou dopravní frekvenci v okolí stavby. Vzhledem k umístění v blízkosti hlavní spádové komunikace II. třídy a navrženým dostatečným parkovištěm pro návštěvy úřadu, nebude mít stavba negativní vliv na okolí. Dešťové vody zachycené na zpevněných plochách parkoviště budou přes odlučovač lehkých kapalin částečně akumulovány a vsakovány do vsakovacího průlehu, při velkých přívalových deštích je navržen přepad do dešťové kanalizace. Dešťové vody zachycené na střeše objektu úřadu budou přepouštěny do dešťové kanalizace. Ostatní dešťové vody budou přirozeně vsakovány na zelených travnatých plochách.

*j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	6

V rámci přebudování bývalého brownfieldu v bývalé lokalitě Dufkovy pily byly již provedeny demolice bývalých objektů, kácení dřevin apod. Byla zde vybudována nová technická a dopravní infrastruktura. Pozemky určené pro výstavbu administrativní budovy jsou srovnané, nezarostlé a připravené k výstavbě. Územní studie předpokládá s umístěním veřejné zeleně o ploše 554 m<sup>2</sup>, v této lokalitě, která bude realizována v další etapě přestavby. Jiné požadavky na asanace nejsou známy.

*k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

Stavba se nenachází v blízkosti pozemků zemědělského půdního fondu nebo v blízkosti pozemků určených k plnění funkce lesa

*l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

Z hlediska dopravního napojení jsou navrženy dvě nová připojení. První je připojení podzemních hromadných garáží k místní obslužné komunikaci typu C. Druhé je připojení venkovního parkoviště k místní obslužné komunikaci typu C. Obě připojení jsou realizována pomocí sjezdu, který splňuje podmínky pro rozhled dle ČSN 73 6102. Připojení na technickou infrastrukturu je realizováno dvěma přípojkami na dešťovou kanalizaci, přípojkou na splaškovou kanalizaci, přípojkou vodovodního potrubí, přípojkou silnoproudého vedení NN a přípojkou slaboproudého optického kabelu. Všechny sítě technické infrastruktury s výjimkou slaboproudého kabelu jsou vedeny v nově zbudované komunikaci umístěné před budovou budoucího úřadu. Stavba bude bezbariérově přístupná dle vyhl. 398/2009 Sb. Před stavbou bude veřejný chodník o šířce 3,8 m, který bude napojen krátkou rampou přímo ke vstupu objektu. Okolí stavby je rovinaté.

*m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Stavba musí být postavena jako celek, tedy všechny stavební objekty, aby mohla správně fungovat a plnit svoji úlohu. V první fázi výstavby se předpokládá výstavba podzemních garáží následuje vlastní budova úřadu, v dalších fázích přípojky technické infrastruktury, venkovní parkoviště a zpevněné plochy. Žádné další podmiňující investice nejsou známy.

*n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí*

katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	výměra
Nový Bydžov [707163]	3471	ostatní plocha	755 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	3472	ostatní plocha	764 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	3473	ostatní plocha	762 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	3474	ostatní plocha	758 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	3475	ostatní plocha	786 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	165/1	ostatní plocha	7 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	165/2	ostatní plocha	4 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	165/3	ostatní plocha	4 m <sup>2</sup>

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	7

Nový Bydžov [707163]	165/4	ostatní plocha	5 m <sup>2</sup>
Nový Bydžov [707163]	165/5	ostatní plocha	3 m <sup>2</sup>

*o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*

Stavbou nevzniknou ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

*a) nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Jedná o novou stavbu.

*b) účel užívání stavby*

Stavba je navržena pro správu městského úřadu s dalšími místnostmi, které doplňují aktivity městského úřadu. Stavba má jedno podzemní podlaží a čtyři nadzemní. V podzemním podlaží jsou navrženy podzemní garáže pro parkování. V prvním nadzemním podlaží je kavárna, recepce, velký přednáškový sál, menší výstavní sál. Ve druhém až čtvrtém nadzemním podlaží jsou umístěny kanceláře jednotlivých odborů s potřebným technickým a skladovým zázemím.

*c) trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o stavbu trvalou

*d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby*

Nebylo nutno vyřídit. Dokumentace je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. a také s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

*e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Byla obdržena stanoviska od těchto dotčených orgánů:

Vedení sdělovacích kabelů: Česká telekomunikační infrastruktura a.s.  
Olšanská č.p. 2681  
Praha 3, Žižkov  
130 00

Vedení elektrické energie: ČEZ Distribuce, a. s.  
Teplická č.p. 874  
Děčín 4  
405 02

Vedení plynovodu: GridServices, s.r.o.,  
Plynárenská č.p. 499

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	8

Brno  
602 00

- Vedení vodovodu: Královéhradecká provozní, a.s.  
Víta Nejedlého č.p. 893  
Hradec Králové  
500 03
- Vedení dešťové kanalizace: Královéhradecká provozní, a.s.  
Víta Nejedlého č.p. 893  
Hradec Králové  
500 03
- Vedení splaškové kanalizace: Královéhradecká provozní, a.s.  
Víta Nejedlého č.p. 893  
Hradec Králové  
500 03
- Veřejné osvětlení: Technické služby města Nový Bydžov  
Palackého č.p.1244  
Nový Bydžov  
504 01
- Doprava na komunikacích: Městský úřad Nový Bydžov – odbor dopravně správní  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01
- Policie ČR - DI  
Mrštíkova č.p. 541  
Hradec Králové  
500 09
- Ochrana životního prostředí: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01
- Ochrana přírody a krajiny: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01
- Ochrana ovzduší: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01
- Odpadové hospodářství: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01
- Ochrana veřejného zdraví: Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	9

Habrmanova č.p.196  
Hradec Králové  
501 01

Památková péče: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Požární ochrana: Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje  
nábř.U Přívozu č.p.122  
Hradec Králové  
500 03

Vodoprávní řízení: Městský úřad Nový Bydžov – OVŽP  
Masarykovo nám. 1  
Nový Bydžov  
504 01

Připomínky a podmínky plynoucích z těchto stanovisek jsou zapracovány do projektové dokumentace. Stanoviska dotčených orgánů státní správy, jsou přílohou k žádosti o stavební povolení.

*f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů nebyla zjištěna.

*g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti*

Zastavěná plocha: **Novostavba budovy městského úřadu: 922,34 m<sup>2</sup>**  
Parkovací plochy: 1394,35 m<sup>2</sup>  
Připojení parkovací plochy: 15,66 m<sup>2</sup>  
Připojení hromadných garáží: 133,67 m<sup>2</sup>  
Chodníky a zpevněné plochy: 388,96 m<sup>2</sup>  
Retenční vsakovací průleh: 122,27 m<sup>2</sup>

Střešní plocha: 945,78 m<sup>2</sup>  
Zpevněné plochy celkem: 1932,64 m<sup>2</sup>  
Zatrávněná plocha: 1177,73 m<sup>2</sup>  
Poměr zastavěné/ zelené: 79 %  
Poměr zastavěná/ celková: 24 %  
Poměr zelená/ celková: 31 %

**Obestavěný prostor: 15 994,56 m<sup>3</sup>**  
**Užitná plocha: 2785,48 m<sup>2</sup>**  
**Čistá kancelářská plocha: 1179,08 m<sup>2</sup> (42 % užitné plochy)**  
Počet podlaží: 4. nadzemní, 1. podzemní  
Počet parkovacích stání: Venkovní parkoviště: 53 stání z toho 3 pro ZTP  
Parkovací záliv: 7 stání  
Hromadné garáže: 29 stání z toho 2 pro ZTP

Objem akumulované vody: 197 m<sup>3</sup> ve vsakovacím průlehu s retencí  
PENB: Třída B – Úsporná  
Střecha: Plochá  
Maximální rozměry budovy: 53,02 x 17,62 m

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	10

Maximální výška od ÚT: 14,2 m

*h) základní bilance stavby*

Celková plocha odvodňované střechy činí 945,78 m<sup>2</sup>. Dešťové vody zachycené na střeše objektu úřadu budou přepouštěny do dešťové kanalizace. Dešťové vody zachycené na parkovacích plochách: 1394,35 m<sup>2</sup> včetně připojení parkovací plochy: 15,66 m<sup>2</sup> budou přes odlučovač lehkých kapalin částečně akumulovány a vsakovány do vsakovacího průlehu, při velkých přívalových deštích je navržen přepad do dešťové kanalizace. Dešťové vody z chodníků a zpevněných plochy: 388,96 m<sup>2</sup>, budou přirozeně vsakovány na zelených travnatých plochách.

Třída energetické náročnosti budov.

Budova B, C i E splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a) a požadavek podle §6 odst.2 písm. b). Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii je „B“

Bilance spotřeby tepla, bilance příkonu elektrické energie, bilance ročních úhrnů spotřeby vody a bilance ročních úhrnů splaškových vod nebyly provedeny, neboť profesní části ústředního vytápění, silnoproudé elektřiny, zdravotnických řešení řeší pouze koncepci.

*i) základní předpoklady výstavby*

V první fázi výstavby se předpokládá výstavba podzemních garáží následuje vlastní budova úřadu, v dalších fázích přípojky technické infrastruktury, venkovní parkoviště a zpevněné plochy.

vydání stavebního povolení

09/2020

odhad realizace stavby

10/2020 – 03/2022

*j) orientační náklady stavby*

Cenové náklady akce jsou orientačně cca 200.000.000,- s DPH.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

*a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Novostavba se nachází v nově vzniklé ulici Na pile, která vznikla přeměnou stávajícího brownfieldu lokality „Dufkovy pily“. Územní studie této lokality předpokládá s umístěním budovy občanské vybavenosti doplněné zástavbou rodinných a bytových domů. Budova úřadu je umístěna na začátku nového území v blízkosti napojení na silnici II. třídy, tak aby nebyl rušen provoz napříč obytnou zónou způsobenou zvýšenou dopravní zátěží především v pracovních dnech. Půdorysně zaujímá budova obdélníkový tvar s plochou střechou, čímž zásadně nenarušuje stávající zástavbu rodinných domů ale spíše podtrhuje a doplňuje novou bytovou zástavbu stavbou většího významu. V rámci splnění podmínek maximální podlažnosti v územním plánu města Nový Bydžov bylo zažádáno o výjimku z tohoto regulativu. Maximální podlažnost stanovuje územní plán na území města Nového Bydžova tři nadzemní podlaží. Budova městského úřadu je navržena jako čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím. Budova takového významu, jako je městský úřad, může být kompozičně řešena s vyšší výškou oproti ostatním budovám.

*b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	11

Budova je navržena jako čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím. Půdorysný tvar obdélníku o rozměrech 53,02 x 17,62 m. V jižní a západní a východní části je fasáda od druhého nadzemního podlaží mírně vykonzolována. Ve východní části hrana vykonzolované fasády kopíruje šikmou hranu parcely a tím dodává budově jedinečný, ale jednoduchý tvar. Výška budovy od upraveného terénu je 14,5 m. Střecha je plochá pokrytá hydroizolační mPVC fólií a kačírkovým násypem. Fasáda v prvním nadzemním podlaží je provedena z KZS s tenkovrstvou omítkou tmavě modré barvy a tvoří takzvaný „sokl“ budovy. Fasáda vrchní vykonzolované části je řešena jako provětrávaná s keramickými obkladovými deskami o rozměrech 1200x600 mm. Tyto desky jsou řešeny v barvě světle hnědé. Ve spodní části jsou velké prosklené plochy obdélníkových a čtvercových tvarů, tak aby byla budova v prvním podlaží více otevřená okolí. V zadní části je navržena kavárna s venkovní dřevěnou terasou. Okna ve vrchní vykonzolované části fasády, jsou kulatá a dovršují tím architektonický dojem budovy. Všechna okna jsou ve stejném odstínu tmavě modré barvy. Zámečnické a klempířské výrobky jsou navrženy rovněž v odstínu tmavě modré barvy.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V prvním podzemním podlaží jsou navrženy podzemní garáže s celkovou kapacitou 29 stání, se dvěma místy vyhrazenými pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Vjezd do garáží je řešen z ulice na pile, pomocí vnější zakřivené rampy. Dále je v prvním podzemním podlaží umístěna rozvodna nízkého napětí a zdroj tepla. V prvním nadzemním podlaží je recepce s podatelnou, ve které bude přítomen minimálně jeden zaměstnanec po celou dobu provozu budovy, pro její obsluhu. Dále je zde kavárna s venkovní terasou, u které se předpokládá, že bude pronajata externímu provozovateli a bude otevřená po celou dobu provozu budovy, přičemž otvírací dobu kavárny si určí majitel budovy. V prvním nadzemním podlaží je dále velký přednáškový sál s kapacitou pro 125 osob a menší výstavní sál pro pořádání výstav a vernisáží. Nakonec je zde umístěno sociální zázemí, skladové prostory a úklidová komora. Ve druhém nadzemním podlaží je umístěno pět kanceláří pro odbory úřadu, doplněny skladovými prostory a čajovou kuchyňkou pro zaměstnance úřadu. Dále je zde umístěn počítačový sál s kapacitou 21 osob, který bude využíván především odborem dopravy ale může být využit i pro školící aktivity zaměstnanců úřadu apod. Nakonec je zde umístěna strojovna pro VZT, která je zvukově odizolována od ostatních prostor, sociální zázemí a úklidová komora. Ve třetím nadzemním podlaží je umístěno celkem devět kanceláří pro různé odbory úřadu s čajovou kuchyňkou pro zaměstnance, sociálním zázemím a úklidovou komorou. Toto podlaží je doplněno velkou zasedací místností pro 20 osob, především pro konání zasedání zastupitelstva města. Nakonec je zde umístěna serverovna, rozvodna slaboproudu a různé skladovací místnosti. Čtvrté nadzemní podlaží je obdobné jako třetí nadzemní podlaží s výjimkou toho, že místo zasedací místnosti je zde umístěna kancelář starosty, a jsou zde doplněny místnosti pro údržbu a sklad nábytku.

Nejedná se o výrobní budovu.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Hlavní vstup do budovy je upraven pomocí krátké vyrovnávací rampy s požadovaným sklonem, aby byl umožněn bezbariérový přístup. Zadní dva vstupy nejsou upraveny dle bezbariérového řešení. Prosklené dveře a okna v prvním nadzemním podlaží jsou kontrastně označeny v požadované výšce. V každém podlaží jsou umístěny dvě záchodové kabiny oddělené pro muže a ženy upravené dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. V budově je jeden výtah s možností přepravy osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Schodiště a vyrovnávací stupně rovněž respektují požadavky na bezbariérové řešení. Venkovní parkoviště pro 53 stání obsahuje 3 parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Hromadné podzemní garáže s kapacitou 29 stání obsahují 2 parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Celkově je budova navržena tak, aby město mohlo zaměstnávat osoby se sníženou

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	12

schopností pohybu a orientace, přičemž bezbariérově řešené záchodové kabiny jsou umístěné na každém patře. Stavba administrativní budovy splňuje požadavky vyhlášky č. 298/2009 Sb.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání objektu, při provádění odborných prací a při údržbě a opravách stavby a jejich technických zařízení musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům a výrobkům.

Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám, například úpravy technických zařízení, výškové práce... atd.

Návrh stavby respektuje veškerá relevantní ustanovení stavebního zákona č. 183/2006 Sb. a na ní navazujících závazných ČSN, vyhlášku o dokumentaci staveb č.499/2006 Sb. další. Stavba rovněž respektuje příslušná ustanovení vyhl.č. 398/2009 Sb. – OTP staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Při užívání bude rovněž respektován zákon č. 309/2006 o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 361/2007 o podmínkách ochrany zdraví při práci a NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Stavba je navržena tak, aby byla zajištěna bezpečnost osob při jejím užívání (normové protiskluzové úpravy nášlapných vrstev podlah, zábradlí, instalace el., plyn, teplo, chlad, bezpečnostní zasklení, ocelové žebříky atd.).

Veškerá elektrická zařízení a instalace musejí odpovídat platným normám a předpisům a musí být řádně označena. Ochrana všech osob a pracovníků v objektu bude probíhat dle provozního řádu. Na pracovištích bude požární řád a poplachové směrnice, návod k obsluze zařízení. Na vstupních dveřích budou výstražné tabulky. Při práci budou zaměstnanci používat předepsané ochranné pomůcky.

Objekt bude vybaven požadovaným požárně technickým zařízením. Únikové cesty budou udržovány volné. Vysazené dřeviny budou udržovány v dobrém stavu.

Je nutné dodržovat především následující zákony, předpisy a vyhlášky:

Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce a související předpisy

Zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů: vyhláška č.104/97 Sb., vyhláška č. 325/2005 Sb., NV č.484/2006 Sb., vyhláška č. 527/2006 Sb., NV č. 264/2009 Sb.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Předpisy, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci:

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Zákon upravuje požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.

NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. NV upravuje mj. požadavky na větrání, osvětlení a světlový výšku pracovišť, objemový prostor a podlahovou plochu, rozměry, provedení a vybavení sanitárních a pomocných zařízení.

NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.



číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	13

NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Vybrané normy týkající se bezpečnosti při užívání:

ČSN 73 1901 - Navrhování střech

ČSN 01 8012 - Bezpečnostní značky a tabulky

ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí

ČSN 744505 - Podlahy

ČSN EN 12600 - Sklo ve stavebnictví

ČSN 743282 - Ocelové žebříky

Podle zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, kontrolují dodržování povinností vyplývajících z právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce, právních předpisů k zajištění bezpečnosti provozu technických zařízení se zvýšenou mírou ohrožení života a zdraví a právních předpisů o bezpečnosti provozu vyhrazených technických zařízení Státní úřad inspekce práce a oblastní inspektoráty práce.

Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých zařízení a provádění pravidelných revizí.

V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

Jednotlivá technologická zařízení budou mít prohlášení o shodě, či atesty a návod k obsluze a údržbě.

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak, jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce způsobem popsaným v provozním řádu stavby a manuálem k užívání jednotlivých částí stavby.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení,

#### Výkopy

Staveniště je připravené k budoucí výstavbě, demoliční práce již byly provedeny, zeleň byla odstraněna. Staveniště bude posečeno, a bude provedena skrývka ornice ve tloušťce asi 300 mm. Poté bude proveden vlastní výkop svahované výkopové jámy na úroveň prvního podzemního podlaží. Při svahování musí být respektován úhel vnitřního tření zeminy. Vjezd do jámy pro stavební techniku bude realizován v místě budoucího vjezdu zakřiveného sjezdu do hromadných garáží. Vzhledem k rovinnosti okolního terénu a přítomnosti soudržných základových zemín, jáma nebude muset být opatřena dočasným ani trvalým pažením. Hloubka stavební jámy bude do 5 m, což znamená, že se nemusí zřizovat potřebné lavičky při svahování stěn stavební jámy. Hladina podzemní vody nebyla v inženýrsko-geologickém průzkumu zjištěna, předpokládá se tedy, že nebude nutné odčerpávání vody ze dna stavební jámy. Zemina bude odvážena na deponii (skládku), vybranou dodavatelem stavebních prací. Část zeminy bude zpětně použito pro zasypání výkopů a dorovnávacích zemních prací.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	14

## Základy

Založení je provedeno pomocí železobetonové základové desky z vodostavebního betonu C30/37, XC2, XA2 tloušťky 500 mm, opřené na železobetonových pilotách průměru 900 mm s délkou 9 m. Železobetonové piloty jsou provedeny způsobem zaberaněním ocelových výpažnic do dna stavební jámy, do kterých budou vloženy ocelové armokoše, které budou vylity betonem. Piloty budou vetknuté do navětralé horniny o třídě pevnosti R4, nebo R3 dle inženýrsko-geologického průzkumu. Tato hornina se nachází cca 11 m pod povrchem upraveného terénu stavby. Piloty jsou půdorysně rozmístěny v pomyslné osové síti, vždy pod sloupy budovy, tak aby přenášeli hlavní svislé zatížení od sloupů budovy. V základové desce jsou provedeny dvě prohlubně pro výtahovou šachtu a pro šachtu odlučovače lehkých kapalin, tyto šachty budou zaizolovány pomocí SBS modifikovaného asfaltového pásu tloušťky 4 mm. Základová deska bude provedena vylitím podkladního betonu C8/10 X0 o tloušťce 100 mm na ztuhlé dno stavební jámy. Podkladní beton bude natřen podkladním penetračním nátěrem s asfaltovou emulzí na který bude celoplošně nataven hydroizolační asfaltový modifikovaný SBS pás o tloušťce 4 mm. Tato hydroizolace bude rovněž sloužit jako ochrana proti střednímu radonovému riziku. Na hydroizolaci bude již provedena samotná konstrukce základové železobetonové desky.

Stěny zakřiveného vjezdu do garáží budou zachyceny opěrnými železobetonovými úhlovými stěnami o tloušťce 500 mm. Celkem osm opěrných stěn bude vybetonováno v požadovaném půlkruhovém tvaru. Jednotlivé díly opěrných stěn budou od sebe oddilátovány, a zároveň budou oddilátovány od konstrukce železobetonové bílé vany spodní stavby objektu. Úhlové stěny budou vybetonovány v požadovaném místě a tvaru dle projektové dokumentace. Úhlové stěny smí být zasypány až po 28 dnech, které zaručí nabytí požadované pevnosti betonové směsi. Opěrné stěny budou provedeny s požadavkem na pohledový beton. Pohledový beton bude proveden ve třídě PB1 dle publikace pohledový beton technická pravidla ČBS 03.

## Nosná konstrukce objektu

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový monolitický sloupový systém o maximálních rozponech 7,5 m x 7,65 m. Tento rozměr sloupového systému je vybrán především kvůli vhodnému rozmístění parkovacích stání, neboť do modulu 7,5 m se vejdu tři parkovací místa. Konstrukci spodní stavby tvoří železobetonová bílá vana o tloušťce stěny 300 mm a tloušťce základové desky 500 mm z vodostavebního betonu C30/37, XC2, XA2. Železobetonové sloupy jsou v prvním podzemním podlaží o rozměrech 550 x 300 mm, z důvodu dispozičního umístění parkovacích míst, v ostatních nadzemních podlažích jsou potom sloupy čtvercového půdorysu o rozměrech 400 x 400 mm. V celém objektu jsou dvě schodišťové šachty a jedna výtahová šachta. Tyto šachty jsou provedeny z železobetonových stěn o tloušťce 200 mm a tvoří tak ztužující jádra celého objektu, zachycující vodorovné zatížení skeletu. Konstrukce schodišť jsou provedeny jako železobetonové dvakrát zalomené desky s nabetonovanými stupni vetknuté do konstrukcí železobetonových stěn. Stropní konstrukce jsou v nadzemních podlažích provedeny jako železobetonové monolitické desky o tloušťce 300 mm se skrytými průvlaky. Skryté průvlaky jsou navrženy jako obousměrné. V prvním podzemním podlaží je tato deska podporována hlavicemi o půdorysných rozměrech 1500 x 1500 mm a celkové výšce 500 mm. V železobetonové stropní desce jsou navrženy prostupy pro instalační šachty, schodišťové šachty a výtahová jádra. Železobetonová konstrukce jako celek nemusí být v polovině přerušena dilatační spárou dle ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí a proto není navržena. Na všechny železobetonové konstrukce musí být vypracovány výkresy tvaru bednění a výkresy výztuže autorizovaným statikem! Návrhy nosných prvků železobetonové konstrukce jsou navrženy podle empirických vztahů.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	15

## Hydroizolace spodní stavby, ochrana proti radonu, ochrana proti bludným proudům

Spodní voda dle inženýrsko-geologického průzkumu nebyl zjištěna. Hydroizolační opatření je potřeba zajistit na prosakující vodu horninovým prostředím. Spodní stavba je tedy navržena jako konstrukce železobetonové bílé vany z vodostavebního betonu C30/37, XC2, XA2. Po celém obvodu základové spáry je navržen drenážní systém o průměru drenážní trubky 125 mm. Drenážní trubka je položena na betonový vyspádovaný podklad, který je zasypán kačirkem frakce 16-32 a obalen geotextílií 300 g/m<sup>2</sup>. Po obvodu drenážního systému jsou navrženy revizní šachty o průměru 315 mm. Celý drenážní systém je vyspádován do jednoho místa, které je osazeno čistící šachtou a z tohoto místa je přes filtr napojen do dešťové kanalizace.

Dle serveru [www.geology.cz](http://www.geology.cz) je předpokládána hodnota středního radonového indexu 25 kBq/m<sup>3</sup>. V prvním podzemním podlaží se nenachází pobytové prostory. Tloušťka radonové izolace je spočítána následovně:

1. Hydroizolační materiál: ELASTEK 40,  $D = 19,0 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ ,  $\lambda = 0,00756 \text{ h}^{-1}$

$$l = \left( \frac{19,0 \cdot 10^{-12} \cdot 3600}{0,00756} \right)^{1/2} = 3,0079 \cdot 10^{-3} \text{ m}$$

2. Maximální rychlost exhalace  $E_{MEZ}$

$A_p$  ... Plocha místnosti

$V_k$  ... Objem místnosti

$A_s$  ... Plocha suterénních stěn v kontaktu s podložím

$C_{DIFF}$  ... Podíl difúze Bq/m<sup>3</sup>

$n$  ... intenzita výměny vzduchu v místnosti h<sup>-1</sup>

$$E_{MEZ} = \frac{C_{DIFF} \cdot V_k \cdot n}{A_p + A_s} = \frac{20 \cdot 19,984 \cdot 0,3}{7,69 + 7,75} = 7,77 \text{ KBq/m}^2\text{h}$$

3. Exhalace do daného objektu

$\alpha_1$  ... druh větrání

$C_s$  ... koncentrace radonu KBq/m<sup>3</sup>

$$= \alpha_1 \cdot l \cdot \lambda \cdot C_s \cdot \frac{1}{\sinh\left(\frac{d}{l}\right)} = 3,0 \cdot 3,0079 \cdot 10^{-3} \cdot 0,00756 \cdot 30,10 \cdot 10^3 \cdot \frac{1}{\sinh\left(\frac{0,004}{3,0079 \cdot 10^{-3}}\right)} = 0,09056 \text{ KBq/m}^2\text{h}$$

4. Tloušťka protiradonové izolace

$$E \leq E_{MEZ}$$

$$0,09059 \leq 7,77 \text{ KBq/m}^2\text{h}$$

$$d > l \cdot \operatorname{arcsinh} \frac{\alpha_1 \cdot l \cdot \lambda \cdot C_s}{E_{MEZ}}$$

$$d > 3,0079 \cdot 10^{-3} \cdot \operatorname{arcsinh} \frac{3,0 \cdot 3,0079 \cdot 10^{-3} \cdot 0,00756 \cdot 30,10}{0,09056}$$

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	16

$$d > 3,908 \cdot 10^{-3} m = 3,9 \text{ mm}$$

Tloušťka protiradonové izolace provedená z modifikovaného asfaltového pásu Glastek 40, která je 4 mm – Vyhoví

Spodní část stavby teda vodorovná železobetonová deska bude zaizolována asfaltovým pásem GLASTEK 40, a tím splní požadavek na ochranu proti radonu.

Se zdroji bludných proudů z blízkého okolí není počítáno, nejsou proto navrženy opatření proti bludným proudům.

### Střešní plášť

Navržené skladby ploché musí zajišťovat vodonepropustnost, splnění tepelně izolačních parametrů dle ČSN, odolnost proti UV záření, odolnost proti povětrnostním vlivům, odolnost mechanickému zatížení během výstavby i během užívání stavby.

Střecha je navržena jako plochá jednoplášťová střecha s nosnou konstrukcí ze železobetonové monolitické desky. Monolitická deska bude zpenetrována asfaltovou emulzí a na ní bude celoplošně natavena parozábrana z asfaltového modifikovaného pásu o tloušťce 4 mm. Na parozábranu budou kladeny tepelně izolační spádové klíny, z expandovaného polystyrenu v minimální tloušťce 250 mm. Vlastnosti izolace budou minimálně  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa, tyto vlastnosti splňuje např. izolace Isover EPS 150. Izolace bude při montáži nejprve nalepena pomocí polyuretanové lepicí hmoty k podkladu a následně bude kotvena pomocí teleskopických HD-PE kotev dl. 300 – 500 mm + šrouby do betonu min. dl. 100 mm. Spádové klíny budou vyrobeny dodavatelem stavby na základě výrobní dokumentace, která bude předána k odsouhlasení projektantovi! Vždy bude dodržen minimální spád 3 %. U problematických míst může být proveden spád ve 2 %, vždy musí být odsouhlaseno projektantem. Na tepelně izolační vrstvu bude položena separační vrstva provedená z geotextílie min. 300 g/m<sup>2</sup> přičemž spoje budou vždy překryty min 100 mm. Hlavní hydroizolační vrstva bude provedena z mPVC fólie tloušťky 1,5 mm. Fólie bude spojována horkovzdušným svařováním a kotvena pomocí teleskopických HD-PE kotev. Prokotvené spoje budou vždy překryty vedlejším pásem fólie, tak aby kotvy nenarušovali celistvý povlak hydroizolační vrstvy. Detaily a napojení na atiky a svislé konstrukce budou řešeny pomocí systémových poplastovaných plechů a tvarovek. Na hlavní hydroizolační vrstvu bude položena ochranná vrstva z geotextílie min 500 g/m<sup>2</sup>, spoje budou překryty přeložením min 100 mm. Na tuto vrstvu bude vysypáno prané říční kamenivo frakce 16-32, které bude tvořit ochrannou a zatěžovací vrstvu střešního pláště.

Prostupy střešním pláštěm budou vždy řešeny pomocí systémových tvarovek s integrovanými fóliovými a asfaltovými límci, které budou nataveny jak v místě hlavní hydroizolační vrstvy, tak v místě parozábrany. Prostupy ocelových dutých sloupků pro ocelovou konstrukci pro vzt jednotky budou řešeny vždy tak, že průřez sloupku bude vyplněn PUR pěnou, aby byly eliminovány tepelné mosty.

### Svislý obvodový plášť

Obvodový plášť je proveden ve třech variantách. První varianta se nachází v prvním podzemním podlaží, kde je provedena suterénní železobetonová stěna z vodostavebního betonu C30/37, XC2, XA2, tato stěna je z vnitřní strany omítnuta vápenocementovou omítkou tloušťky 15 mm na kterou je natažena finální štuková vrstva v tloušťce 2-3 mm. Štuková vrstva je zpenetrována a na její povrch jsou nanášeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Z venkovní exteriérové strany je železobetonová stěna ochráněná nopovou fólií a zasypána zhutněnou zemní plání. Druhá varianta

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	17

obvodového pláště se nachází v prvním nadzemním podlaží kde je výplňové zdivo obvodového pláště nosné monolitické sloupové konstrukce provedeno z výplňového obvodového zdiva HELUZ tloušťky 300 mm, vyzděného na lepidlo. Z vnitřní strany je toto zdivo omítnuto jednovrstvou sádrovou omítkou tloušťky 15 mm, omítka je zpenetrována a na její povrch jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Z vnější strany pláště je provedena skladba Kontaktního zateplovacího systému. Tepelnou izolaci tvoří minerální plst' v tloušťce 200 mm. Vlastnosti tepelné izolace jsou minimálně  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 30 kPa, Třída reakce na oheň A1, tyto hodnoty splňuje např. Isover TF Profi. Minerální plst' je kotvena pomocí zatluokacích plastových talířových hmoždinek minimálně 10 ks/1,2 m<sup>2</sup>. Na tuto vrstvu je do lepicí hmoty vložena výztužná sklotextilní síťovina. Omítka je použita tenkovrstvá o zrnitosti 1,5 mm na bázi organického pojiva. Barva omítky je RAL 7015. Obvodový plášť bude proveden dle ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů. Třetí použitá varianta obvodového pláště se nachází od druhého nadzemního podlaží až ke konstrukci atiky. Výplňové zdivo obvodového pláště nosné monolitické sloupové konstrukce je provedeno obdobně jako u druhé varianty a to z výplňového obvodového zdiva HELUZ tloušťky 300 mm, vyzděného na lepidlo. Z vnitřní strany je toto zdivo rovněž omítnuto jednovrstvou sádrovou omítkou tloušťky 15 mm, omítka je zpenetrována a na její povrch jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Z exteriérové strany je provedena provětrávaná fasáda skládající se s tepelné izolace z minerální plsti v tloušťce 200 mm s nakaširovanou černou netkanou sklotextilií. Vlastnosti tepelné izolace jsou minimálně  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 30 kPa, Třída reakce na oheň A1, tyto hodnoty splňuje např. Knauf TP 435. Minerální plst' s textilií je kotvena pomocí zatluokacích plastových talířových hmoždinek minimálně 10 ks/1,2 m<sup>2</sup>. Poté je proveden systémový ocelový nosný rošt prostupující skrz izolaci. Rošt tvoří provětrávanou vzduchovou mezeru tloušťky 40 mm. Na rošt jsou zavěšeny pomocí skrytých systémových kotev keramické desky tloušťky 10,5 mm, formát desek je 600x1200 mm. Barva desek RAL 7044.

### Svislé dělicí konstrukce

Svislé dělicí konstrukce jsou cihelné, sádrokartonové a skleněné. Cihelné konstrukce jsou použity především v místnostech s požadavky na akustickou dělicí konstrukci. V suterénu a ve druhém nadzemním podlaží je použito cihelné akustické zdivo tl. 300 mm, P15 MPa, vyzděno na lepidlo, např. Heluz AKU MK 30. K tomuto zdivu jsou použity systémové překlady PTH 23,8. Dále je v suterénu použito cihelné nenosné zdivo tl. 115 mm, P10 MPa, vyzděno na lepidlo, např. Heluz 11,5. K tomuto zdivu jsou použity rovněž systémové překlady PTH 11,5, nad které je nutné vyzdít spřahující nadezdívku, tak aby byla zajištěna tlačenná zóna. Všechny zděné vnitřní dělicí konstrukce jsou z obou stran omítnuty vápenocementovou omítkou tloušťky 15 mm na kterou je natažena finální štuková vrstva v tloušťce 2-3 mm. Štuková vrstva je zpenetrována a na její povrch jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Většina svislých dělicích konstrukcí v nadzemních podlažích jsou navrženy ze sádrokartonu, především z důvodu nízké hmotnosti a systému suché výstavby. Jsou zde navrženy tloušťky sádrokartonových příček 125 mm, 150 mm a 200 mm. SDK příčky jsou provedeny s jednoduchým rastrem, dvouvrstvým opláštěním s bílých desek tloušťky 12,5 mm, tyto parametry splňuje například příčka Knauf W112. Sádrokartonové konstrukce jsou tmeleny ve stupni jakosti Q1. Na tmel je nanесena penetrace na akrylátové bázi na kterou jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. V místech, kde je na sádrokartonové stěny proveden obklad je na penetraci nanесena hydroizolační stěrková hmota, která je vhodná do interiéru, zatížení netlakovou vodou, např. Ardex S1-K. Na tuto zatvrdlou hmotu je nanесenou lepidlo na bázi cementu a keramické obklady o rozměrech 300x300 mm. Spárovací hmota bude použita na bázi organického pojiva, šedá. Všechny sádrokartonové a zděné příčky budou provedeny od konstrukce stropu železobetonové desky ve spodní části, až ke konstrukci stropu železobetonové desky v horní části! Všechny tyto příčky budou kluzně napojeny v horní části dle systémových detailů výrobců příček! Za budoucí trhliny v příčkách, které nebudou kluzně napojeny na železobetonovou konstrukci nese zodpovědnost dodavatel stavby! V kanceláři starosty je použita skleněná příčka. Tato příčka je součástí systému prosklené lehké příčky. Výplň

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	18

je tvořena kaleným sklem tloušťky 10 mm. Příčka je napojena na strop a podlahu pomocí systémových hliníkových profilů. Systém prosklené příčky obsahuje také celoskleněné dveře. Předsazené stěny jsou navrženy rovněž ze sádkartonu. Jsou použity tloušťky 100 mm a 150 mm. Je proveden jednoduchý rastr, rovněž dvouvrstvé opláštění bílými deskami tloušťky 12,5 mm. Tyto parametry splňuje například předsazená stěna Knauf W626. V místech s vlhkým provozem jsou použity desky odolné vlhkému prostředí. Systém maleb a obkladů je proveden obdobně jako sádkartonových příček. Šachtové stěny jsou sádkartonové. Vyskytují se ve tloušťkách 100 mm a 150 mm. Je použit jednoduchý rastr, dvouvrstvé opláštění nehořlavými deskami tloušťky 12,5 mm. Celá konstrukce šachtové stěny splňuje požární odolnost EI30. Těmto požadavkům vyhovuje například šachtová stěna Knauf W628. Podrobnosti k jednotlivým skladbám, včetně specifikace výrobků, dispozičního rozmístění prvků jsou definovány ve výkresové příloze PD.

## Schodiště

V objektu se nacházejí dvě schodiště. Jedno schodiště trojramenné, druhé schodiště je dvouramenné. Obě schodiště jsou řešena jako železobetonová monolitická. Staticky budou řešeny jako dvakrát zalomené desky, které budou uloženy buďto do obvodové monolitické stěny nebo do konstrukce stropní železobetonové desky. Ramena mají tloušťku 150 mm s nabetonovanými stupni (stupně jsou betonovány současně deskou). Materiálově se předpokládají ramena z betonu C30/37-XC1. Hlavní podesty a mezipodesty budou tloušťky 150 mm rovněž z betonu C30/37-XC1. Mezipodesty jsou uloženy v monolitických stěnách. Výztuž ramen a podest schodišť budou navrženy autorizovaným statikem. Povrch schodiště bude zpenetrován, vhodnou akrylátovou penetrací a na ní bude provedena lepicí stěrková hmota na bázi cementu do které budou kladeny velkoformátové keramické dlaždice. Tyto dlaždice budou na závěr zaspárovány šedou spárovací hmotou na bázi anorganických pojiv. První a poslední stupeň bude výrazně kontrastně vyznačen.

## Výtah a výtahová šachta

Je navržen jeden osobní výtah s nosností 630 kg pro 8 osob, 5 stanic - neprůchozí; jmenovitá rychlost 1 m/s. Jedná se o elektrický trakční výtah s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd (s rekuperací elektrické energie). Výtah je bez strojovny, pohon je umístěn v horní části výtahové šachty. Velikost kabiny 1100x1400 mm; dveře automatické dvoupanelové, centrální 900/2100 mm nerezové. Stěny kabiny plech povlakovaný PVC. Vybavení výtahu bude odpovídat požadavkům vyhl. č. 398/2009 Sb. Popis výtahu je upřesněn ve složce č. 1 této dokumentace (Přípravné a studijní práce). Šachta bude provedena jako monolitický tubus s dojezdem a horním přejezdem. Stěny výtahové šachty budou provedeny jako monolitické stěny tl. 200 mm z betonu C25/30-XC1. Vyztužení stěn musí být navrženo na základě statického výpočtu autorizovaným statikem. Stěny šachty budou z vnitřní strany omítnuty vápenocementovou omítkou tloušťky 15 mm. Zastropení výtahové šachty bude realizováno stropní deskou tl. 200 mm z betonu C20/25-XC1. Do desky bude možné kotvit oka pro montážní zavěšení výtahu dle zvoleného dodavatele. Betonová podlaha výtahové šachty bude opatřena uzavíracím nátěrem.

## Podlahové konstrukce

Povrchy podlah jsou dle účelu místnosti plně omyvatelné, nepropustné, odolné provozu a látkám používaných v místnosti. Minimální koeficienty smykového tření je dle ČSN 74 4507. Skladby podlah jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540. Jednotlivé konstrukce podlah, včetně podkladu budou provedeny dle ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení. Podlahy jsou dilatovány od svislých konstrukcí dilatačním páskem a také ve vlastní ploše, pokud možno při ideálním poměru stran 1:1, rozměr dilatačního celku nepřesáhne 6m. V ploše budou

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	19

provedeny vložení dilatačního profilu s kotvou dural Acara 50 mm z hliníku. Hloubka dilatace je stavitelná pomocí kotev, které jsou součástí profilu.

Smršťovací spáry budou provedeny po uplynutí 24 hodin pomocí rozbrušovacího kotouče do hloubky cca 1/3 roznášecí vrstvy podlahy. Maximální vzdálenost smršťovacích spár je 6 m.

Obecné požadavky na povrchy podlah jsou:

- zaručená protiskluznost dle příslušných požadavků na jednotlivé provozy
- hygienická nezávadnost
- pokles dotykové teploty, udržovatelnost
- podlahová krytina musí splňovat požadovaný index šíření plamene dle požární zprávy.

Součástí dodávky podlah je vždy nutné zakončení dilatací a styk dvou odlišných druhů podlah dilatačním a přechodovým hliníkovými lištami.

V objektu se vyskytují dva základní druhy podlah. Podlaha občanská která je použita v nadzemních podlažích a podlaha průmyslová, která je použita v podzemních garážích a technickém zázemí. Ve skladbě občanské podlahy je na stropní železobetonové konstrukci položena minerální izolace z kamenných vláken, která tvoří kročejovou izolaci. Minimální dynamická tuhost této izolace je 20,8 mN/m<sup>3</sup>. Na tuto izolaci je položena separační vrstva z PE fólie na kterou je nabetonována betonová mazanina o pevnosti C20/25 s vloženou kari sítí s velikostí ok 100 x 100 mm s průměrem drátu 8 mm. Kari síť bude vložena u horního povrchu betonové mazaniny! Vyřezaná betonová vrstva podlahy bude zpenetrována vhodnou akrylátovou penetrací a na ní bude vylita cementová stěrková hmota v tloušťce 2-3 mm. Tato vrstva bude opět zpenetrována a na ní bude nalepeno vinylová podlahová krytina v rolích pomocí disperzního akrylátového lepidla na vinyl. Nášlapné vrstvy dále tvoří PVC krytina, keramická dlažba, velkoformátová keramická dlažba a epoxidový nátěr. Jednotlivé skladby jsou popsány ve výkresové příloze PD. Ve skladbě průmyslové podlahy je na povrch základové železobetonové desky vylita roznášecí vrstva z drátkobetonu ve tloušťce 95 mm s obsahem drátků 30 kg/m<sup>3</sup>. Tato vrstva je zpenetrována vhodnou akrylátovou penetrací a na ní je opět vylita cementová stěrka v tloušťce 2-3 mm. Tato vrstva je opět zpenetrována a na ní je vytvořen dvoukomponentní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice v tloušťce 2 mm. Další nášlapnou vrstvou v průmyslové podle tvoří velkoformátová keramická dlažba. Jednotlivé skladby jsou popsány ve výkresové příloze PD.

## Podhledy

V objektu jsou navrženy tři druhy podhledů.

PO1 – sádkartonový podhled zavěšený na nosné železobetonové desce. Podhled má ocelovou nosnou podkonstrukci z CD profilů opláštěnou jednou bílou deskou tloušťky 12,5 mm. Podhled je vyplněn minerální plstí z kamenných vláken v tloušťce 60 mm např. Isover UNI. Deska stropu je zatmelena ve stupni jakosti Q1. Např. Uniflot + finální pasta. Spojení desek jsou překryty výztužnou páskou. Desky jsou zpenetrovány penetrací na akrylátové bázi a jsou nanášeny dvě vrstvy malířského nátěru. Typ pohledu např. Knauf D112.

PO2 – kazetový akustický podhled se skrytým rastrem zavěšený na stropní železobetonové konstrukci. Podhled se skládá ze systémových pohltivých desek ze skelné vlny. Ty jsou vloženy do systémového ocelového rastru, který je tvořen ocelovými profily a závěsy. Rozměr kazetových desek je 600x600x40 mm. Barva desek definovaná výrobcem je White frost. Typ podhledu např. Ecophon master DS.

PO3 – kazetový podhled s viditelným rastrem vhodný do vlhkého prostředí zavěšený na nosné železobetonové desce. Podhled se skládá ze systémových pohltivých desek ze skelné vlny, které jsou odolné proti růstu plísní a bakteriím. Ty jsou vloženy do systémového viditelného ocelového rastru, který je tvořen ocelovými profily a závěsy. Rozměr kazetových desek je 600x600x40 mm.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	20

Barva desek definovaná výrobcem je White frost. Celý systém je možné čistit vysokotlakou parou. Typ pohledu např. Ecophon Hygiene Performance

Podrobnosti k jednotlivým skladbám, včetně specifikace výrobků, dispoziční rozmístění prvků jsou definovány ve výkresové příloze PD.

## **Povrchové úpravy, omítky, obklady, dlažby**

### **OMÍTKY VNITŘNÍCH POVRCHŮ**

Omítky jsou navrženy dle podkladního materiálu a také dle požadavků aktuálního provozu.

Na zděných vnitřních dělicích a obvodových stěnách v suterénu jsou navrženy vápenocementové omítky tloušťky 15 mm na které je natažena finální štuková vrstva v tloušťce 2-3 mm. Štuková vrstva je zpenetrována a na její povrch jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Na železobetonových stěnách v suterénu je použit nejprve nátěr adhezního můstku nebo pískové penetrace a poté pokračuje vápenocementová omítka tloušťky 15 mm na které je natažena finální štuková vrstva v tloušťce 2-3 mm. Štuková vrstva je zpenetrována a na její povrch jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Dále je v prvním podzemním podlaží použit na vnitřních dělicích zděných příčkách KZS. Tepelnou izolaci tvoří expandovaný polystyren v tloušťce 180 mm. Vlastnosti tepelné izolace jsou minimálně  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa, Tyto hodnoty splňuje např. Isover EPS100F. Desky EPS jsou kotveny pomocí zatlukacích plastových talířových hmoždinek minimálně 6 ks/1,0 m<sup>2</sup>. Na tuto vrstvu je do lepicí hmoty vložena výztužná sklotextilní síťovina. Toto jádro je zpenetrováno a na něj je natažena finální štuková vrstva v tloušťce 2-3 mm. Štuková vrstva je zpenetrována a na její povrch jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru.

Na zděných vnitřních dělicích a obvodových stěnách v nadzemních podlažích jsou navrženy jednovrstvé sádrové omítky tloušťky 15 mm, omítky jsou zpenetrovány a na její povrchy jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. Sádrokartonové konstrukce v nadzemních podlažích jsou tmeleny ve stupni jakosti Q1. Na tmel je nanесena penetrace na akrylátové bázi na kterou jsou nanесeny dvě vrstvy malířského vnitřního nátěru. V místech kde je použit keramický obklad, je podkladní vrstva vápenocementové omítky nebo sádrokartonové desky zpenetrována. Na ní je nanесena stěrková hydroizolační hmota, která je vhodná do interiéru pro netlakovou vodu. Např. Ardex S1-K. Na tuto vrstvu je nanесeno lepidlo na bázi cementu do kterého jsou kladeny keramické obklady o rozměrech 300x300 mm. Spárovací hmota bude použita na bázi organického pojiva, šedá.

### **KERAMICKÉ DLAŽBY**

Vrchní skladby podlah s nášlapnou vrstvou s keramické velkoformátové, nebo obvyklé dlažby budou provedeny následovně. Na roznášecí betonovou vrstvu bude provedena vyrovnávací vrstva z cementové samonivelační stěrky s min pevností 30 MPa. Tato vrstva bude zpenetrována vhodnou akrylátovou penetrací na kterou bude provedena hydroizolační stěrková hmota s použitím do interiéru pro netlakovou vodu. Typ např. Ardex S1-K. Na hydroizolaci bude provedena lepicí stěrková hmota na bázi cementu do které budou kladeny keramické dlaždice. Tyto dlaždice budou na závěr zaspárovány šedou spárovací hmotou na bázi anorganických pojiv.

### **OMÍTKY VENKOVNÍCH POVRCHŮ**

Venkovní omítka bude ve druhé variantě řešení svíslého obvodového pláště. Přičemž zde je navržen kontaktní zateplovací systém v předepsané skladbě dle ETICS. Tato skladba je zakončena lepicí finální vrstvou a základním nátěrem, které tvoří podklad pro omítku. Omítka je použita tenkovrstvá o zrnitosti 1,5 mm na bázi organického pojiva. Barva omítky je RAL 7015.

Konstrukce železobetonových opěrných stěn a konstrukce železobetonových anglických dvorků jsou provedeny z požadavkem na pohledový beton. Pohledový beton bude proveden ve třídě PB1, dle publikace pohledový beton technická pravidla ČBS 03.



číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	21

## NÁTĚRY VÝROBKŮ NEBO KONSTRUKCÍ

Povrchy nových venkovních nepohledových betonových konstrukcí (např. venkovní schodiště, rampa, apod.) budou provedeny následovně:

- Povrch je zbaven oddělitelných částí, očištěný, suchý
- 2 Vrstvy komponentního nátěru na bázi epoxidové pryskyřice s posypem křemičitým pískem. Zrnitost 0,3-0,8 mm.

Zámečnické a ocelové konstrukce budou opatřeny žárovým zinkováním dle ČSN EN ISO 1461. Povrch očistit odmastit, opatřit jednou vrstvou akrylátové vrchní matné hmoty. RAL 7011.

Podrobnosti k jednotlivým skladbám, včetně specifikace výrobků, dispoziční rozmístění prvků jsou definovány ve výkresové příloze PD.

## Výplně otvorů

Okna a venkovní dveře budou plastová, profil bude hranatý šestikomorový vyplněny izolačním trojsklem. Minimální parametry součinitele prostupu tepla:  $U_g = 0,50 \text{ w/m}^2\text{K}$ ,  $U_f = 0,96 \text{ w/m}^2\text{K}$ ,  $U_w < 0,90 \text{ w/m}^2\text{K}$ . Bude použit nekovový distanční rámeček  $\psi_g = 0,03 \text{ w/mk}$ . Kování bude celoobvodové skryté nerezové, ovládání oken bude zajišťovat kovová klika. Kování dveří bude opatřeno kovovou klikou a bude použit vícebodový elektromechanický zámek viz. PD výpisy venkovních dveří a vrat. Okna do kanceláří budou mít zvukovou neprůzvučnost  $R_w=30 \text{ dB}$ . Okna do přednáškové místností, budou mít neprůzvučnost  $R_w=33 \text{ dB}$ . Dle jednotlivých požadavků budou splňovat jednotlivá okna třídu požární odolnosti. U velkých prosklených oken a dveří v prvním nadzemním podlaží bude provedeno bezpečnostní zasklení jako FLOAT systém. Dále budou velké prosklené dveře a okna v prvním nadzemním podlaží jsou kontrastně označeny v požadované výšce dle vyhlášky 398/2009 Sb. Plastová okna budou kotvena do cihelného ostění z keramických bloků pomocí ocelových pásových kotev, které budou přivrtány do konstrukce a do rámu okna. Pásové kotvy budou mezi sebou vzdáleny max. 700 mm. Pásové kotvy budou odolné proti korozi. Při montáži budou použity pevné a distanční podložky pro vymezení pracovní spáry. Vzdálenost mezi podložkami bude maximálně 300 mm. Šířka připojovací spáry bude 15-20 mm v závislosti na rozměrech okna. Připojovací spára bude vyplněna pomocí komprimační těsnicí pásky ILLMOD Trio+, která bude sloužit jako uzávěr připojovací spáry na vnější straně. Tepelná izolace vnějšího KZS, bude vytažena nad rám okna viz. samostatný detail. Připojovací spára na vnitřní straně okna bude utěsněna parotěsným páskem ME500 Twin aktiv. V rámci vnitřního ostění bude ukončena dotažením omítky do okenního profilu z APU lišty. Venkovní ostění bude ukončeno pomocí přetažení KZS nad rám okna.

Stavební otvor bude připraven pro montáž okna, to znamená, že je nutné, aby podkladové plochy byly suché, čisté, bez prachu, mastnot a volných částic, odpovídajícího očištění stavebního otvoru lze docílit zametením, případně vysátím. Pro lepší přilnavost parotěsného pásku je doporučeno ostění z penetrovat. Okenní rám se doporučuje otřít, zbavit prachu a případně pilin.

V prvním podzemním podlaží jsou navržena garážová sekční vrata, která budou elektricky ovládané pomocí zabudovaného motoru. Otevírání vrat bude svislé, po vytažení budou uloženy pod stropem. Vratovou výplň bude tvořit hliníková rámová konstrukce s polyuretanovou izolační výplní. Rám vrat bude zakotvený k vnitřní straně otvoru a bude tvořen ocelovým pozink. rámem. Vrata obsahují madlo z ušlechtilé oceli, které umožňuje manuální otvírání. Možnost mechanického uzamčení a nouzového otevření. Standardně ovládané motorem na dálkové ovládání. Vrata budou kompletní dodávka včetně ovládání, motoru a rámu vrat.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	22

Vnitřní dveřní křídla budou plná s polodrážkou vyrobená z dřevotřískové desky pokryté HPL laminem, nebo z masivního smrkového rámu v případě protipožárních dveří. Barva křídla bude bílá RAL 9003. Budou použity dřevěné obložkové zárubně nebo ocelové zárubně. Zárubně budou opatřeny bílou barvou RAL 9003. Kování dveří bude s broušeného nerez, zámek bude mechanický s cylindrickou vložkou. Celá dveřní výplň bude splňovat požární odolnost dle požárně bezpečnostního řešení. Některé dveře budou opatřeny větracími mřížkami viz PD.

### **Truhlářské výrobky**

Jedná se o vnitřní parapety oken, které budou vyrobeny z dřevotřískových desek z povrchovou úpravou z HPL laminátu. Řezné hrany budou chráněny PVC krytkami. Dřevěné madlo schodiště z dubového dřeva bude opatřeno dvěma vrstvami bezbarvého laku. Vestavěná kuchyňská linka délky 1800 mm, se spodními a horními skříňkami, pracovní deskou a vestavěnými elektrickými spotřebiči. Deska pro zakrytí pultu v šatně délky 6,12 m. Deska je vyrobená jako dřevotřísková s povrchovou úpravou z vysokotlakého laminátu.

Jednotlivé výrobky jsou specifikovány v tabulkách s odkazem na výkresy. Výrobky jsou dodávány vždy jako komplet včetně pomocného a kotevního materiálu.

Specifikace výrobků a dispoziční rozmístění prvků jsou definovány ve výkresové, příloze PD.

### **Zámečnické výrobky**

Jedná se o ocelové zábradlí zhotovené z ocelových jeklových profilů a pásoviny. Konstrukce je rozdělena do několika konstrukčních dílů, které budou svařeny a namontovány do požadovaného umístění. Držák pro schodišťové madlo kotvený do železobetonové stěny. Držák je provedený z nerezové broušené kulatiny ohnuté do tvaru L. Zakrytí anglického dvorku pororoštem, přičemž je ocelový pororošt položen na souvislou hranu anglického dvorku vytvořenou nakotvením L profilu. Všechny venkovní ocelové konstrukce jsou žárově zinkovány dle ČSN EN ISO 1461 a opatřeny vrchním akrylátovým nátěrem. RAL 7011.

Zámečnické výrobky jsou definovány v tabulkách zámečnických výrobků. Umístění jednotlivých zámečnických výrobků je patrné z výkresové dokumentace projektu, tvarové a rozměrové řešení je obsaženo v příložených schématech, které jsou součástí tabulky zámečnických výrobků. Schémata zámečnických výrobků specifikují princip řešení výrobků, výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby.

### **Klempířské výrobky**

Jedná se o oplechování atiky včetně zatahovacího pásu, oplechování atiky vnější a vnitřní rohy. Tyto prvky jsou řešeny pomocí systémových poplastovaných plechů a tvarovek. Dále jsou to krycí a dilatační lišta, lemování hrany terasy, oplechování venkovních parapetů oken, včetně oplechování ostění kruhových oken, které je vzhledem k jeho tvaru provedeno z plechu.

Klempířské výrobky jsou vyrobeny z pozinkovaného poplastovaného plechu tl.0,7mm. Barva RAL 7011. Výrobky jsou vyrobeny dle ČSN 73 3610 a dle zásad stanovené výrobcem systému.

Součástí dodávky jsou všechny kotevní prvky, výztužné plechy dle šířky výrobku a montážní práce dle ČSN 73 3610.

Jednotlivé výrobky jsou specifikovány v tabulkách s odkazem na výkresy.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	23

## Ostatní výrobky

Jedná se o venkovní modulové rohože, vnitřní rohože, přenosné hasící přístroje, svislé vyhřívané střešní vpusti, pojistné přepady, výlez na střechu s manuálními písty, komínek pro odvětrání kanalizace, prostup pro kabely s integrovanou manžetou, protiskluzný ochranný chodník, liniové odvodňovací žlaby, ocelový dilatační profil, střešní protipožární světlík a dveřní větrací plastová mřížka.

Podrobná specifikace výrobků a dispoziční rozmístění prvků jsou definovány ve výkresové příloze PD. Výrobky jsou dodávány vždy jako komplet včetně pomocného a kotevního materiálu.

## Tepelné izolace

Jednotlivé použité tepelné izolace jsou vypsány v základních skladbách konstrukcí. V projektu je použita pět druhů tepelných izolací s různými tepelně technickými a mechanickými vlastnostmi. Na venkovní zateplení je použita izolace z minerální plsti, kamenná vlákna,  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 30 kPa, Třída reakce na oheň A1, např. Isover TF Profi. Na zateplení suterénní stěny je použita izolace z extrudovaného polystyrenu,  $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 300 kPa, např. Synthos XPS Prime S. Na zateplení vnitřních dělicích konstrukcí, stropu v prvním podzemním podlaží a střechy je použita izolace z expandovaného polystyrenu,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ , Napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa, např. Isover EPS 100 F. Pro přerušení tepelných mostů v obvodových konstrukcích je použita izolace z desek z pěnového skla,  $\lambda = 0,060 \text{ W/mK}$ , Pevnost v tlaku 0,89 N/mm<sup>2</sup>, Třída reakce na oheň A1, např. Refaglass. Pro vyplnění dutých ocelových sloupků prostupujících střešním pláštěm a pro do izolování některých detailů je použita montážní PUR pěna, báze polyuretan, 70-80% uzavřených buněk, specifická hmotnost 20 kg/m<sup>3</sup>, teplotní odolnost -40°C až +90°C.

Tloušťky izolací jsou navrženy tak, aby splňovaly doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540 pro  $U_{\text{pas},20}$ .

## 8.1 Akustické izolace

Konstrukce podlah mají takovou skladbu, která splňuje předepsané parametry zvukové izolace dle ČSN 73 0532. V podlahách jsou navrženy desky na bázi minerální izolace z kamenných vláken o tloušťce 40 mm, které mají hodnotu dynamické tuhosti min 20,8 mN/m<sup>3</sup>. Splnění požadavků na hladinu normalizovaného kročejového zvuku ve skladbě podlahy, bude doloženo výpočtem v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace. Podlahové desky z betonové mazaniny jsou odděleny vložení pásku min tloušťky 10 mm z EPS polystyrénu po celé obvodové ploše konstrukce. Podlahové desky jsou také odděleny v místě prahů, aby nebyl přenášen hluk z místnosti do místnosti. Vnitřní dělicí konstrukce oddělující místnosti strojoven vzt, zdroj tepla a rozvodnu nn jsou vyžděny z akustických cihel Heluz AKU MK 30. Bereme-li v potaz, že  $L_{a,\text{max}} \leq 80 \text{ dB}$  (zdroj zvuku technologie), potom je požadovaná hodnota  $R_w$  na tyto stěny = 57 dB. Cihla Heluz AKU MK 30 má hodnotu  $R_w = 58 \text{ dB} - 2 = 56 \text{ dB}$ . Což těsně nevyhoví, proto by se musela uplatnit další akustická opatření, u kterých by byla technologie umístěna na akustických tlumivých podložkách přičemž lze požadavek snížit o 5 dB, tedy na 52 dB, což je při Našem návrhu akustické stěny vyhovující. Akustická izolace v SDK příčkách je použita minerální plst' z kamenných vláken tloušťky 60 mm, například Isover UNI. Požadavky dle ČSN 750532 na vnitřní stěny kanceláří  $R_w = 37 \text{ dB}$ , Stropní desky kanceláří  $R_w = 47 \text{ dB}$ ,  $L_{nw} = 63 \text{ dB}$ , dveře do kanceláří  $R_w = 27 \text{ dB}$ , jsou splněny a budou doloženy součástí výpočtů v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace. Požadavky na obvodový plášť dle ČSN 750532 při hladině akustického tlaku 2 m před fasádou  $L_{aeq} \leq 70 \text{ dB}$ , je stanovena hodnota  $R_w = 30 \text{ dB}$ , tyto hodnoty jsou navrženu konstrukcí obvodového pláště splněny.

Kotvení instalací a zařízení ke stavebním konstrukcím je přes akustické podložky a tím je zamezen přenos hluku a vibrací do dalších konstrukcí akusticky chráněných prostor. Akustické podložky a kotvení je dodávkou vlastní profese.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	24

## Požární izolace

Parametry požární izolace předepisuje Požárně bezpečnostní řešení. Hranice požárních úseků jsou zakresleny ve výkresové dokumentaci PBR. Jednotlivé konstrukce mají parametry požární odolnosti definované v PBR.

Prostupy dělicími konstrukcemi jsou dotěsněny vhodným způsobem, který splní nároky PBR. Prostupy jsou převážně dozděny, dobetonovány nebo dotěsněny minerální plstí a přetmeleny tmelem s požární odolností.

Každá ucpávka musí být náležitě oštítkována, očíslována a písemně archivována spolu s deklarovanou požární odolností doloženou příslušným certifikátem.

V celém objektu bude dodržen jednotný systém požárních ucpávek prostupů instalací a potrubí stavebními konstrukcemi.

## Tepelná technika, neprůzvučnost konstrukcí

Z hlediska tepelné techniky jsou navrženy skladby konstrukcí tepelně izolační obálky budovy navrženy tak, aby splňovali doporučené hodnoty pro pasivní budovy  $U_{pas,20}$  dle normy ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2; Požadavky, tedy pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Jedná se zejména o konstrukce střechy, stěny vnější, podlahy na terénu, Strop s podlahou nad venkovním prostorem a stěna přilehlá k zemině. Výplně otvorů obálky budovy rovněž splňují požadavky na součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540-2. Všechny tyto skladby jsou posouzeny v části v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace.

Konstrukce podlah mají takovou skladbu, která splňuje předepsané parametry zvukové izolace dle ČSN 73 0532. Splnění požadavků na hladinu normalizovaného kročejového zvuku ve skladbě podlahy, bude doloženo výpočtem v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace. Vnitřní dělicí konstrukce oddělující místnosti strojoven vzt, zdroj tepla a rozvodu nn jsou vyzděny z akustických cihel Heluz AKU MK 30. Bereme-li v potaz, že  $L_{a,max} \leq 80$  dB (zdroj zvuku technologie), potom je požadovaná hodnota  $R_w$  na tyto stěny = 57 dB. Cihla Heluz AKU MK 30 má hodnotu  $R_w = 58$  dB – 2 = 56 dB. Což těsně nevyhoví, proto by se musela uplatnit další akustická opatření, u kterých by byla technologie umístěna na akustických tlumivých podložkách přičemž lze požadavek snížit o 5 dB, tedy na 52 dB, což je při našem návrhu akustické stěny vyhovující. Požadavky dle ČSN 750532 na vnitřní stěny kanceláří  $R_w = 37$  dB, Stropní desky kanceláří  $R_w = 47$  dB,  $L_{nw} = 63$  dB, dveře do kanceláří  $R_w = 27$  dB, jsou splněny a budou doloženy součástí výpočtů v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace. Požadavky na obvodový plášť dle ČSN 750532 při hladině akustického tlaku 2 m před fasádou  $L_{aeq} \leq 70$  dB, je stanovena hodnota  $R_w = 30$  dB, tyto hodnoty jsou navrženu konstrukcí obvodového pláště splněny

## Venkovní úpravy

Je navrženo venkovní parkoviště pro 53 parkovacích stání, které je řešeno pouze koncepčně. Tyto parkovací stání jsou navrženy z betonové šedé dlažby o rozměrech 150 x 300 mm, povrchy komunikačních a vjezdových ploch jsou vylité z asfaltového obrusného betonu. Chodníky v zadní i přední části objektu jsou z betonové dlažby 200 x 200 mm. Venkovní betonová schodiště a rampy jsou opatřeny dvouvrstvým nátěrem na bázi epoxidové pryskyřice s posypem křemičitým pískem. Povrch venkovní terasy u kavárny je tvořen z napuštěných dřevěných prken z tropického dřeva. Venkovní opěrné železobetonové stěny a konstrukce železobetonových anglických dvorků jsou provedeny s požadavkem na pohledový beton. Pohledový beton bude proveden ve třídě PB1, dle publikace pohledový beton technická pravidla ČBS 03. V okolí objektu na pozemku investora bude vysázeno celkem 18 nových listnatých stromů, které uzavřou zelené plochy v okolí objektu. Zelené plochy budou osety travním semenem. Celý pozemek investora bude oplocen drátěným plotem s poplastovanými sloupky zabetonovanými do základových patek do hloubky minimálně 900 mm po úroveň upraveného terénu. Do plotu bude v blízkosti terasy kavárny vložena otevírací ocelová

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	25

systémová branka, opatřená vlastní klikou a zámkem. Všechny prvky plotu budou zelené v odstínu RAL 6005.

#### *b) konstrukční a materiálové řešení*

Konstrukční a materiálové řešení, týkající se jednotlivých konstrukčních celků objektu (základy, svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, apod.) bylo již popsáno v předchozím bodě. Zde je pouze doplněn, popis konstrukčního a materiálového řešení nosné plošiny na střeše objektu.

Konstrukce nosné plošiny na střeše objektu provedené pro chladicí jednotky bude z ocelových trubkových dutých profilů vnějšího průměru 88 mm s tloušťkou stěny 5 mm, které budou přes patní plechy zakotveny do nosné stropní železobetonové desky. Na tyto sloupky budou ve třech řadách navařeny ocelové podélné profily IPE 220. Na tyto profily budou navařeny desky z ocelových pochozích pororoštů minimální výšky 30 mm. Celá konstrukce bude opatřena ocelovým zábradlím výšky 1000 mm. Konstrukce bude doplněná o schodnicové ocelové schodiště, přičemž schodnice budou provedeny z plechu tloušťky 5 mm a stupně z pororoštových plechů. Zábradlí schodiště bude řešeno stejně jako na plošině a bude na něj plynule navazovat. Ocelová konstrukce bude zároveň zinkvána dle ČSN EN ISO 1461 a bude opatřena vrchním akrylátovým nátěrem. RAL 7011.

#### *c) mechanická odolnost a stabilita*

Nosné železobetonové konstrukce, včetně základových konstrukcí jsou navrženy pouze empiricky. Před začátkem provádění stavebních prací by měli být všechny nosné konstrukce ověřeny detailními výpočty s veškerým působícím zatížením dle platných norem v oboru zatížení stavebních konstrukcí. Statickým výpočtem by mělo být prokázáno splnění všech podmínek mezních stavů únosnosti, tj. že v žádném místě konstrukce nebude překročena mechanická odolnost (pevnost) použitých materiálů, a mezních stavů použitelnosti, tj. že veškerá přetvoření konstrukce splňují požadavky platných norem pro jednotlivé provozní stavy. Tato čsát by měla být zpracována autorizovaným statikem.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### *a) technické řešení*

Technická zařízení budov jsou v této práci řešená pouze koncepčně.

### **ZDRAVOTECHNIKA**

#### **Vodovod**

Budou navrženy rozvody vnitřního vodovodu, které obsahují potrubí pro studenou, teplou a cirkulační vodu. Potrubí bude napojeno v 1.PP na vodovodní přípojku, která prochází suterénní stěnou objektu, za kterou bude umístěna vodoměrná sestava pro měření odběrů vody. Pro celý objekt bude použit jeden hlavní vodoměr. Potrubí bude plastové. Teplá voda bude připravována centrálně ve dvou elektrických ohřivačích, které budou moct být ohřívány také přebytečným teplem vyrobeným tepelnými čerpadly. Zařizovací předměty budou osazeny pákovými bateriemi, u záchodů budou použity zapuštěné splachovací nádržky typu Geberit.

#### **Kanalizace splašková**

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	26

Kanalizační přípojka splaškové kanalizace je přivedena v místě vstupní části objektu. Kanalizace prostupuje suterénní stěnou a je vedena pod stropem prvního podzemního podlaží, kde je rozvětvena do jednotlivých stoupacích potrubích vedených v instalačních šachtách. Každá jednotlivá větev splaškové kanalizace je v místě střechy odvětrána speciální odvětrací tvarovkou. Instalační šachty jsou umístěny tak, aby bylo možné veškeré napojení jednotlivých zařizovacích předmětů v sociálních zařízeních. Připojovací potrubí bude provedeno z trubek odpadního systému HT. Potrubí ležaté kanalizace budovy bude z trub KG. Na stoupačkách budou osazeny čistící kusy ve výšce 1 m nad podlahou.

#### Kanalizace dešťová

Dešťová kanalizace je tvořena dvěma kanalizačními přípojkami. První kanalizační přípojka je přivedená v místě vstupu do objektu. Tato přípojka je provedená pod stropem prvního podzemního podlaží, kde je rozvětvená do třech svislých šachet. Tyto tři stoupací potrubí vedou ke třem střešním vpustím, které odvodňují střešní plášť. Průměr střešních vpustí je DN 150. Vtoky na střeše budou opatřeny záchytnými košíky proti pronikání nečistot a budou vyhřívané. Dále je na tuto přípojku napojeno odvodnění podzemních garáží pomocí liniových odvodňovacích žlabů. Linové žlaby jsou vyspádovány do jednoho místa, kde jsou napojeny na dešťové potrubí, s osazeným odlučovačem lehkých kapalin v šachtě, toto potrubí musí být přečerpáváno na úroveň ležatých rozvodů pod stropem pomocí přečerpávací stanice umístěné v místnosti zdroje tepla. Dešťová kanalizace uvnitř objektů bude provedena z trub HT. Druhá kanalizační přípojka je umístěná v západní části objektu, kde je napojena jako, přepad do vsakovacího průlehu. Do vsakovacího průlehu je odvedená voda s venkovních parkovacích ploch. Tyto plochy jsou osazeny jednotlivými liniovými odvodňovacími žlaby, které jsou pomocí dešťové venkovní kanalizace vyústěny přes odlučovač lehkých kapalin do vsakovacího průlehu, který má přepad do dešťové kanalizace. Do dešťové kanalizace je dále vyústěn drenážní systém po obvodu budovy.

#### Plynovod

Plynová přípojka nebude do objektu zavedena, přestože že se v blízkosti objektu nachází vedení středotlakého plynovodu. V budově nejsou navrženy žádné plynové spotřebiče ani zařízení.

#### VZDUCHOTECHNIKA

Je navrženo nucené odvětrání sociálních zařízení, pomocí podtlakového systému s ventilátorem. Přívod vzduchu bude přirozený pomocí přísávacích mřížek ve dveřních otvorech. Tyto mřížky budou osazeny dle projektové dokumentace. Rozvod vzduchotechnických zařízení pro sociální zázemí je navržen ve stoupací šachtě ústící na střechu, kde bude osazen ventilátor. V kuchyních budou digestoře, které budou pouze cirkulační s filtrem a nebudou napojeny vzduchotechnické potrubí. V druhém nadzemním podlaží je umístěná místnost strojovny vzduchotechniky, kde budou umístěny jednotky čtyři vzduchotechnické jednotky. Dvě budou zajišťovat výměnu, předehřev, chlazení, vlhčení vzduchu v místnostech přednáškového sálu a výstavního sálu v prvním nadzemním podlaží. Hlavní přívod a odvod vzduchu bude řešen pomocí přívodního a odvodního potrubí v provedení v instalační šachtě na střechu objektu. V přednáškovém sále a výstavním sále budou v podhledech umístěny vhodné výustky pro VZT potrubí. Zbylé dvě jednotky umístěné ve strojovně chlazení budou zajišťovat odtah vzduchu z podzemních garáží, tak aby nebyl překročen limit maximální koncentrace CO, který je 50 ppm. V prostorech garáží budou nainstalována čidla, která v případě nadměrné koncentrace CO, spustí systém provozního větrání v garážích. Systém nuceného odvodu vzduchu s garáží je navržen jako podtlakový. Přívod vzduchu v podzemních garážích je navržen přirozeně, pomocí anglických dvorků umístěných na zadní fasádě objektu. Nucený odtah bude proveden přes instalační šachtu na střechu objektu.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	27

Rozvody potrubí budou v garážích vedeny pod stropem. Návrh tohoto systému bude proveden na základě ČSN 73 6058 dle přílohy A. Zařízení VZT bude osazeno tlumiči hluku.

## CHLAZENÍ

V kancelářích jsou navrženy podstropní jednotky chlazení. Do těchto místností je navrženo chlazení systému VRV. Systém se skládá z jedné nebo více venkovních kondenzačních jednotek a několika vnitřních jednotek. Počet venkovních jednotek musí být upřesněn projektantem chlazení, neboť podstropních vnitřních jednotek je navrženo celkem 32 kusů. Jako vnitřní chladicí jednotky jsou uvažovány podstropní jednotky. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na střeše objektu na nosné konstrukci. Venkovní jednotka bude napájena, jištěna a s vnitřními jednotkami propojena chladivovým potrubím a komunikačním kabelem. Chladivové potrubí bude vedeno v podhledech a instalačními šachtami.

## ÚSTŘENÍ VYTÁPĚNÍ

Jako zdroj tepla jsou navrženy čtyři zemní vrty, které jsou od sebe vzdálené vždy po deseti metrech a generují kruhové ochranné pásmo pěti metrů. Vrty budou odebírat teplo z hloubky pod povrchem země. Hloubka jednoho vrtu bude 100 – 150 m, což závisí na tepelné vodivosti a složení hornin. K těmto vrtům jsou taženy přírodní hadice směnného média, které jsou vyústěny přes suterénní zeď, do místnosti zdroje tepla, kde jsou umístěna tři tepelná čerpadla země/voda. Tyto tepelná čerpadla budou ohřívat topnou vodu do systému topení. Vytápění je navrženo pomocí deskového sálavého systému umístěnému v sádkartonových podhledech budovy. Sálavé panely jsou zavěšeny na kovové ocelové podkonstrukci tvořenou primárními a sekundárními nosníky. Tyto panely se skládají ze sádkartonové desky tloušťky 10 mm, hliníkové fólie tloušťky 0,1 mm, hliníkových zářičů šířky 100 mm do kterých je nalisována měděná trubka a expandovaná polyuretanová pěna tloušťky 40 mm, sloužící jako tepelná a akustická izolace. Panely se vyrábějí v rozměrech 1,2 x 2,0 m, 1,2 x 1,0 m a 0,6 x 2,0 m.

## SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Do budovy je přivedena přípojka nízkého napětí, která je přivedena v objektu do prvního podzemního podlaží do místnosti rozvodna nízkého napětí. V této místnosti bude umístěn elektroměrný rozvaděč s fakturačním elektroměrem a hlavním jištěním. Dále zde bude umístěn hlavní rozvaděč objektu ze kterého půjdou rozvody do každého podlaží, kde bude vždy na chodbě umístěn podružný rozvaděč pro každé patro zvlášť, rozvaděče mohou být dále rozděleny pro napájení světelných a zásuvkových rozvodů. Bude provedeno projektantem části elektro.

V kancelářích jsou požadavky na tři dvojzásuvky na jedno pracovní místo, ostatní rozmístění zásuvek bude konzultováno s investorem. Osvětlení jednotlivých místností bude provedeno v LED moderních svítidlech dle výběru investora. Pro výpočet osvětlení budou zohledněny tyto požadavky na osvětlenost místností:

Osvětlenost  $E_m = 500 \text{ lx}$  – Kanceláře

Osvětlenost  $E_m = 200 \text{ lx}$  – Archiv, sklady

Osvětlenost  $E_m = 200 \text{ lx}$  – šatna, čajová kuchyňka, toalety

Osvětlenost  $E_m = 150 \text{ lx}$  – schodiště

Osvětlenost  $E_m = 100 \text{ lx}$  – komunikační prostory a chodby

Osvětlenost  $E_m = 500 \text{ lx}$  – Přednáškový sál, Výstavní sál

Osvětlenost  $E_m = 200 \text{ lx}$  – Garáže, Technické místnosti

Nouzové osvětlení je zajištěno svítidly s vlastním zdrojem (baterie – 1hod) dle ČSN EN 1838 – dle PBŘ.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	28

V objektu bude proveden hromosvod, s potřebnými jímacím tyčemi umístěnými na střeše objektu. Svody hromosvodu budou umístěny ve fasádě objektu a budou napojeny na zemnicí pásek v základech. Budou uzemněny všechny rozvody technických zařízení budov.

## SLABORPOUDÉ ROZVODY

Do objektu je přiveden slaboproudý optický kabel poskytující internetové připojení. Ve třetím nadzemním podlaží jsou umístěny místnosti serveru a rozvodny slaboproudu. V rozvodně slaboproudu bude umístěn slaboproudý rozvaděč. V místnosti serveru budou umístěny jednotlivé racky (hlavní a podružné), ze kterých budou provedeny strukturované kabeláže do jednotlivých kanceláří. Bude vždy provedena jedna datová zásuvka na jedno pracovní místo. V místnostech kanceláří bude využívána bezdrátová síť Wi-Fi, která bude přenášena pomocí vhodně umístěných routerů.

Bude proveden systém EPS, nad podhledy budou instalována opticko-kouřová čidla, pro detekci požáru. U schodiště bude umístěno tlačítko central stop a total stop dle požárně bezpečnostního řešení.

EZS bude provedena ve stupni ochrany majetku 3.

Ve vybraných místnostech bude proveden kamerový systém. Rozmístění kamer si určí investor.

Podrobnější řešení slaboproudu bude specifikováno projektantem slaboproudu.

### *b) výčet technických a technologických zařízení*

Technická zařízení: ZDRAVOTECHNIKA  
VZDUCHOTECHNIKA  
ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ  
SILNOPROUDÁ ELETROTECHNIKA  
SLABORPOUDÉ ROZVODY

Technologická zařízení: Nejsou navržena.

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Podrobně je popsáno ve zprávě D.1.3. požárně bezpečnostní řešení.

**Zkopírovat zásady požárně bezpečnostního řešení!!!**

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Veškeré stavební konstrukce budou navrženy v souladu s normou ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Konstrukce plní doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro pasivní budovy  $U_{pas,20}$ . Všechny tyto skladby jsou posouzeny v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace. Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii je „B“ - Úsporná

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**



číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	29

#### Při výstavbě

Tato projektová dokumentace splňuje požadavky zákona č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Vlivy na půdu, charakter území a geologické podmínky v posuzovaném území se nepředpokládají, stejně jako vliv provozních zdrojů hluku (stacionárních včetně dopravních).

Realizace stavby a budoucí provoz nebudou mít negativní vliv na zdraví obyvatel v lokalitě.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem (§ 11 zákona o odpadech), stavební odpady budou v maximální míře nabídnuty ke zpětnému využití provozovatelům, kteří mají souhlas k využívání těchto odpadů (recyklace stavebních odpadů na recyklačních linkách). Pouze již dále nerecyklovatelný stavební odpad je možné odvézt na skládku.

V rámci závěrečné kontrolní prohlídky bude zástupcům dotčených orgánů doloženo množství a specifikace odpadů vzniklých v procesu stavby včetně způsobů jejich využití či odstranění, respektive předání oprávněné osobě, tj. osobě, která provozuje schválené zařízení ke sběru a výkupu odpadů, nebo využívání odpadů respektive k odstraňování odpadů dle zákona o odpadech.

#### Při provozu

Ochrana zdraví při užívání provozních souborů a technického vybavení objektu bude zajištěna seznámením pracovníků s návody k použití jednotlivých provozních souborů a technického vybavení a jejich pravidelnými kontrolami, revizemi a odbornými opravami. Pro provoz v objektu bude vypracován provozní řád. Veškeré tyto práce bude zajišťovat specializovaná firma, která vlastní k těmto činnostem oprávnění.

##### a) Denní osvětlení

Dle ČSN 730580-1, nemusí být splněny pro denní osvětlení, vzhledem k účelu budovy.

Dle ČSN 730580-3 bude posouzena místnost Kanceláře na denní osvětlení dle tab. 1. (3. Kancelářské a odborné činnosti,  $e_{min}$ ,  $e_m$ )

Posuzované denní místnosti - Typová kancelář.

Tento výpočet bude doložen v posouzeny v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace.

##### b) Zásady ochrany před šířením hluku a vibrací

Akustická studie pro území Naší stavby nebyla provedena. Přesto lze odhadnout, že na základě hlukové studie, která byla zpracována pro projekt Pečovatelského domu na Šarlejších v Novém Bydžově, který je umístěn na stejné frekventované silnici II. třídy tedy v ulici Revoluční, a je od Naší budovy úřadu umístěn asi 500 m, lze očekávat podobné hodnoty. Hladina akustického tlaku  $L_{aeq}$ , byla v době 6 – 22 hodin, 2 m před fasádou objektu naměřena mezi 66-70 dB. Dle ČSN 73 0532 lze určit, že požadavek  $R_w$  na zvukovou izolaci obvodového pláště je 30 dB. Tyto hodnoty jsou navrženou konstrukcí obvodového pláště splněny.

Požadavky dle ČSN 750532 na vnitřní stěny kanceláří  $R_w = 37$  dB, Stropní desky kanceláří  $R_w = 47$  dB,  $L_{nw} = 63$  dB, dveře do kanceláří  $R_w = 27$  dB, jsou splněny a budou doloženy součástí výpočtů v části Stavební fyzika, této projektové dokumentace.

Vnitřní dělicí konstrukce oddělující místnosti strojoven vzt, zdroj tepla a rozvodnu nn, které jsou ve vnitřním chráněném prostoru stacionární zdroje jsou vyzděny z akustických cihel Heluz AKU MK 30. Bereme-li v potaz, že  $L_{a,max} \leq 80$  dB (zdroj zvuku technologie), potom je požadovaná hodnota  $R_w$  na tyto stěny = 57 dB. Cihla Heluz AKU MK 30 má hodnotu  $R_w = 58$  dB – 2 = 56 dB. Což těsně nevyhoví, proto by se musela uplatnit další akustická opatření, u kterých by byla technologie umístěna na akustických tlumivých podložkách přičemž lze požadavek snížit o 5 dB, tedy na 52 dB, což je při Našem návrhu akustické stěny vyhovující.

##### c) Teplota a větrání

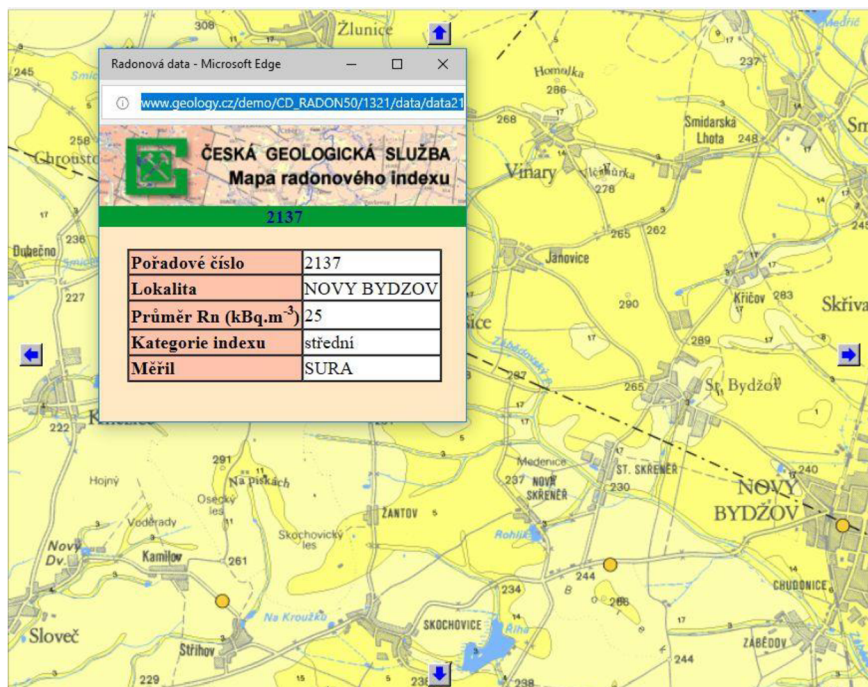
číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	30

Tepelná pohoda je zajištěna pomocí topných sálových sádkokartonových stropů. V každé kanceláři jsou nainstalovány klimatizační podstropní jednotky. Větrání v kancelářích je navrženo jako přirozené. Větrání v hygienických místnostech, podzemních garážích, přednáškovém a výstavním sále je řešeno jako nucené.

## B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na základě posudku radonového, provedeného pro stavbu Domov s pečovatelskými byty v ulici Na Šarlejších, v Novém Bydžově, byl stanoven nízký radonový index. Obecně platí že pro území Nového Bydžova a okolí platí nízký radonový index se střední plynopropustností základových půd. Údaje státní geologické služby ve svých mapách dostupných na serveru [www.geology.cz](http://www.geology.cz) předpokládají hodnotu středního radonového indexu 25 kBq/m<sup>3</sup>. V rámci bezpečného návrhu bude počítáno s hodnotou středního radonového indexu.



Na základě provedeného výpočtu tloušťky protiradonové izolace, bude navržena protiradonová izolace provedená z modifikovaného asfaltového pásu Glastek 40, která je 4 mm.

Spodní část stavby teda vodorovná železobetonová deska bude zaizolována asfaltovým pásem GLASTEK 40, a tím splní požadavek na ochranu proti radonu.

### b) ochrana před bludnými proudy,

Se zdroji bludných proudů z blízkého okolí není počítáno, nejsou proto navrženy opatření proti bludným proudům.

### c) ochrana před technickou seizmicitou,

Místo stavby se nenachází v seizmicky ohroženém prostředí.

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	31

*d) ochrana před hlukem,*

Hlavní zdroje hluku v okolí stavby dle hlukové studie, která byla zpracována pro projekt Pečovatelského domu na Šarlejích v Novém Bydžově, jsou těžká a osobní automobilová doprava. Hladina akustického tlaku  $L_{aeq}$ , byla v době 6 – 22 hodin, 2 m před fasádou objektu naměřena mezi 66-70 dB. Dle ČSN 73 0532 lze určit, že požadavek  $R_w$  na zvukovou izolaci obvodového pláště je 30 dB. Tyto hodnoty jsou navrženou konstrukcí obvodového pláště splněny.

*e) protipovodňová opatření.*

Místo stavby se nenachází v záplavovém území řeky Cidliny.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

*a) napojovací místa technické infrastruktury*

Stavba bude připojena na sítě technického vybavení. Budova městského úřadu bude připojena k vodovodu, ke splaškové a dešťové kanalizaci, ke kabelu silnoproudého vedení nízkého napětí a k optickému kabelu slaboproudu. Dešťová kanalizace bude připojena ve dvou místech. V přední části objektu bude připojen samotný objekt a v západní části bude připojen přepad z retenčního vsakovacího průlehu. V místě napojení dešťové i splaškové kanalizace na kanalizační řad, bude provedena kanalizační šachta, která bude opatřena pojezdovým ocelovým poklopem. Všechny sítě s výjimkou slaboproudého optického kabelu jsou vedeny přímo v komunikaci před objektem. Optický slaboproudý kabel je nutno dotáhnout od ulice Revoluční.

*b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Rozměry infrastrukturních napojení vydané správcem jednotlivých sítí:

Kabel nízkého napětí:	-Podzemní vedení do 1 Kv, délka přípojky je 14,3 m
Kabel vysokého napětí:	-Podzemní vedení do 35 Kv, není připojeno
Optický kabel:	-Ano, délka přípojky je 60,9 m
Metalický kabel:	-Ano, není připojeno
Vodovod:	-DN 25 (1") PE, délka přípojky je 8,6 m
Kanalizace splašky:	-DN 150 PVC, délka přípojky je 7,4 m
Kanalizace deště:	-DN 100 MC-PVC, délka přípojky je 10,3 m a 12,6 m

Výkonové kapacity nejsou z hlediska pouze koncepčního řešení technických zařízení zpracovány.

### **B.4 Dopravní řešení**

*a) popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace*

Dopravní řešení vychází z návrhu počtu potřebných parkovacích stání, při kterém bylo určeno, že pro administrativní budovy, o této rozloze, umístěné v této lokalitě bylo zapotřebí navrhnout celkem 88 parkovacích stání. Parkovací stání byla rozmístěna následovně: 29 stání bylo umístěno do prvního podzemního podlaží objektu administrativní budovy. 7 parkovacích stání bylo umístěno do parkovacího zálivu před budovu a zbylých 53 stání bylo umístěno na venkovní parkoviště, které bylo vytvořeno na západní straně budovy od objektu městského úřadu. Pro příjezd z obslužné komunikace v ulici Na Pile jsou vytvořeny dva sjezdy. Jeden sjezd dopravně připojuje hromadné garáže k místní obslužné komunikaci typu C a druhý sjezd napojuje parkoviště k místní obslužné

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	32

komunikaci typu C. Sjezdy jsou navrženy dle ČSN 73 6110 a musí splňovat podmínky pro rozhled podle ČSN 73 6102. Stavba je přístupná pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Hlavní vstup do budovy je upraven pomocí krátké vyrovnávací rampy s požadovaným sklonem, aby byl umožněn bezbariérový přístup. Zadní dva vstupy nejsou upraveny dle bezbariérového řešení. Chodníky v přední části objektu jsou navrženy v požadované šířce a sklonu tak, aby jejich rozměry a sklony splňovali vyhlášku 398/2009 Sb. Venkovní parkoviště pro 53 stání obsahuje 3 parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Hromadné podzemní garáže s kapacitou 29 stání obsahují 2 parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

*b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

Objekt je dopravně napojen dvěma novými sjezdy, které budou připojeny na stávající obslužnou komunikaci typu C s názvem Na pile. Tato komunikace je napojena na silnici II. třídy v ulici Revoluční. Napojení obou sjezdů musí splňovat podmínky pro rozhled podle ČSN 73 6102. Při výjezdech z parkoviště a z hromadných podzemních garáží do ulice Na pile budou umístěny dopravní značení Dej přednost v jízdě, dle dopravního řešení.

*c) doprava v klidu,*

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (pro řešené území) se určí podle vzorce:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

kde N je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (pro posuzované území),

$O_0$  základní počet odstavných stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34) při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel (1 : 2,5),

$P_0$  základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34),

$k_a$  součinitel vlivu stupně automobilizace

$k_p$  součinitel redukce počtu stání (viz tabulka 30) určený sloupcem charakteru území A, B, C podle tabulky 31 (vliv polohy posuzované stavby/území v obci) a řádkem stupně úrovně dostupnosti podle tabulky 32.

Poznámka: Tabulky jsou uvedeny v ČSN 73 6110 v kapitole 14

V našem případě:

Administrativa pro veřejnost  
-instituce celoměstského nebo nadměstského významu

Kancelářská plocha: 1236 m<sup>2</sup>  
Plocha pro veřejnost: 835 m<sup>2</sup>

Město: Nový Bydžov  
Počet obyvatel v obci: 7052 obyvatel  
Počet registrovaných vozidel: 2991 vozidel  
Tzn. přepočítáme-li na 1000 obyvatel, vyjde 424,13 vozidel  
Z toho součinitel vlivu automobilizace  $k_a = 1,06$

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	33

Potom z tabulky 34. z ČSN 73 6110

$$O_0 = 24,72 + 6,68 = 31,4 \text{ stání}$$

$$P_0 = 24,72 + 26,72 = 51,44 \text{ stání}$$

Vzhledem k umístění stavby mimo historické centrum města, zatřídíme charakter území dle tabulky 31. do skupiny A, z toho součinitel  $k_p = 1,0$

Dosadíme do finálního vzorečku pro výpočet celkového stání, dostaneme:

$$N = 31,4 \cdot 1,06 + 51,44 \cdot 1,06 \cdot 1,0 = 87,81 \text{ stání}$$

Z toho je 34 odstavných (dlouhodobých) stání a 55 parkovacích (krátkodobých) stání.

Pro výpočet parkovacích stání můžeme s výhodou použít webovou aplikaci na: <http://www.apko.cz/aplikace/index.html>, která nám usnadní práci při výpočtu celkového počtu stání. Aplikace používá výpočet stanovený v ČSN 73 6110. Pro porovnání a ověření výpočtu přikládám výstup z této aplikace.

### Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

#### Základní údaje

Okres

Hradec Králové

Obec

Nový Bydžov

Počet obyvatel v obci

7052

obyvatel

Typ objektu

Novostavba městského úřadu

#### Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci

7052

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

2991

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

424

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

1.06

#### Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD

Součinitel frekvence spojů

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	34

vozidel za hodinu  
Průměrná čekací doba

minut  
Docházková vzdálenost

metrů  
Doba docházky na zastávku

minut  
Součinitel nástupní doby

minut  
Měrná frekvence spojů

Index dostupnosti

0

Stupeň úrovně dostupnosti

1

Charakter území

A

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A  
Součinitel redukce počtu stání

1

### Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby

- instituce celoměstského nebo nadměstského významu

Účelová jednotka: kancelářská plocha m<sup>2</sup>

Počet účelových jednotek na 1 stání: 25 25 (-)

Počet účelových jednotek v objektu

1236

Účelová jednotka: plocha pro veřejnost m<sup>2</sup>

Počet účelových jednotek na 1 stání: 25 25 (-)

Počet účelových jednotek v objektu

835

Účelová jednotka: přepážka

Počet účelových jednotek na 1 stání: 11 11 (-)

Počet účelových jednotek v objektu

Počet parkovacích odstavných stání

82.84

stání

**Celkový počet stání**

Celkový počet stání

87.81

stání

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	35

#### *d) pěší a cyklistické stezky.*

Jsou navrženy pěší chodníky. V přední části objektu je navržen chodník z betonové dlažby šířky 2,0 m, který se před budovou úřadu rozšiřuje na 3,8 m. Chodník dále pokračuje v napojení se na stávající chodníky a logicky tak propojuje pěší průchodnost celého areálu. V zadní části objektu je proveden chodník o šířce 1,2 m, který slouží především pro pěší odvedení ze zadních vstupů budovy na venkovní parkoviště. Chodníky jsou vypádovány 2% sklonem směrem do travnaté zeleně.

Cyklistické stezky nejsou v okolí objektu doposud navrženy a tento projekt s nimi rovněž nepočítá.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### *a) terénní úpravy,*

Především v zadní části objektu a západní části venkovního parkoviště jsou navrženy zelené rovné plochy, které budou osety travním semenem. Terén zůstane v podobné rovině jako je nyní. Opěrné stěny a vykopaná stavební jáma budou po dokončení stavebních prací zasypany vykopanou hutněnou šterkovou zeminou. Okolí objektu bude srovnáno do roviny.

#### *b) použité vegetační prvky,*

V okolí objektu na pozemku investora bude vysázeno celkem 18 nových listnatých stromů a jiné drobné zeleně, které uzavřou zelené plochy v okolí objektu. Parter a okolí budovy budou doplněny o venkovní mobiliář, který bude dotvářet okolí budovy.

#### *c) biotechnická opatření.*

Je navržen retenční vsakovací průleh o velikosti 124 m<sup>2</sup>, do kterého jsou svedeny zachycené dešťové vody, které jsou vsakovány do podloží. Dešťová voda z navržených chodníků je vypádována do zelených ploch, kde je vsakována. Zelené plochy oseté travním semenem tvoří nemalý podíl zelených ploch v zastavěném území.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### *a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,*

Realizací stavby nedojde k významnému ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví. Hodnoty hluku v chráněném venkovním prostředí a chráněném venkovním prostoru stavby nepřekročí povolené hodnoty z nařízení vlády 272/2011Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Provoz objektu bude produkovat běžný komunální odpad. Odpady budou v rámci budovy tříděny na recyklovatelný (papír, sklo, plast) a komunální odpad. Tyto odpady budou shromažďovány v odpadových nádobách, kontejnerech ve vyhrazených prostorách objektu odkud budou odváženy nasmlouvanou organizací.

#### *b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,*

Na dotčených pozemcích stavby nejsou žádné významné dřeviny, chráněné rostliny popř. živočichové, které by byly stavbou negativně dotčeny.

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště.

#### *c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,*

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	36

Stavba nemá na soustavu chráněných území Natura 2000 žádný vliv.

*d) způsob zohlednění podmínek, závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Stavba nevyžaduje vydání stanoviska s posouzením vlivu na životní prostředí.

*e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

*f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.*

Stavba nenavrhuje nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Součástí projektové dokumentace, vzhledem k charakteru stavby, není řešení civilní ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

*a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,*

Stavba bude dočasně napojena na přípojku vody, kanalizace a silnoproudého kabelu NN pomocí povrchového vedení. Po zbudování těchto přípojek bude stavba napojena na energie přímo z objektu. Přípojky vodovodu a elektřiny bude mít stavba připojena přes fakturační staveništní vodoměr a elektroměr.

*b) odvodnění staveniště,*

Na základě inženýrsko-geologického průzkumu nebyla zjištěna hladina spodní vody. Předpokládá se, že v místě hloubení stavební jámy není spodní voda. V případě zavodnění stavební jámy, přívalovými dešti, bude přívalová voda odvedena pomocí drenáže do jednoho nejnižšího místa stavební jámy, odkud bude ponorným čerpadlem, odčerpávána.

*c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Staveniště je umístěno přímo vedle obslužné komunikace Na pile, tato komunikace je napojena na silnici II. třídy v ulici Revoluční. Dopravní dostupnost na staveniště je dobrá.

V obslužné komunikaci Na pile jsou vedeny všechny inženýrské sítě, do kterých může být stavba provizorně napojena.

*d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*



číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	37

Stavba bude probíhat na pozemcích investora a nebude mít vliv na okolní stavby či pozemky. Pouze bude po dobu stavby zvýšený provoz v okolí ulice Na Pile a ulice Revoluční, což může mírně omezovat dopravní provoz v okolní zástavbě.

*e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,*  
Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a ohraničeno neprůhledným oplocením min výšky 1,8 m a označeno výstražnými tabulkami. V oplocení budou v místech vjezdu označeny brány. Podél oplocení staveniště v ulici Na pile bude realizováno výstražné osvětlení.

V rámci přebudování bývalého brownfieldu v bývalé lokalitě Dufkovy pily byly již provedeny demolice bývalých objektů, kácení dřevin apod. Byla zde vybudována nová technická a dopravní infrastruktura. Pozemky určené pro výstavbu administrativní budovy jsou srovnané, nezarostlé a připravené k výstavbě. Územní studie předpokládá s umístěním veřejné zeleně o ploše 554 m<sup>2</sup>, v této lokalitě, která bude realizována v další etapě přestavby. Jiné požadavky na asanace nejsou známy.

*f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),*

Při realizaci stavby nejsou potřebné žádné trvalé zábory, stavba si vyžádá pouze zábory dočasné. Pro potřeby stavby projekt počítá se zařízením staveniště – 2 x stavební otočný věžový jeřáb, 1 x Stavební výtah, 5 x stavební buňka 6x2,5 m, 2 x mobilní chemické WC, plochy pro dočasné uskladnění sypkého a kusového stavebního materiálu. Předpokládá se umístění zařízení staveniště na stavebním pozemku, který je v majetku investora. Věžové jeřáby budou umístěny podél objektu v jeho zadní části na každé straně jeden jeřáb. Přesné řešení zařízení staveniště a plochy, které bude možné pro zařízení staveniště využít, budou před zahájením prací upřesněny dodavatelem stavby a dohodnuty s investorem.

Po dobu realizace stavby bude z důvodu konání stavebních prací proveden v ulici Na Pile dočasný zábor chodníků, při kterém zůstane průjezd v ulici Na Pile dále normálně zachován. Rozsah a doba trvání záboru veřejného prostranství bude upřesněna zhotovitelem stavby. Zhotovitel stavby v předstihu zajistí stanovení dopravního značení během výstavby a příslušná povolení pro zvláštní užívání chodníku u obslužné komunikace u správce příslušné obslužné komunikace, tedy Města Nový Bydžov, Odboru správy a majetku a Technické služby města Nový Bydžov.

*g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

V předpokládaných místech ohrožení pěších stavební činností budou vytvořeny koridory a přechody pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti pěších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby. Tyto koridory, budou řešeny tak, aby mohli být využívány osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

*h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,*

Dodavatel stavby, provádějící stavební práce, zajistí, aby veškerý stavební odpad byl postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Nebezpečné odpady musí odstraňovat pouze oprávněná osoba v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákonů č.477/2001 Sb., č.76/2002 Sb., č.275/2002 Sb., č.320/2002 Sb., č.350/2011 Sb., č.167/2004 Sb. č.188/2004 Sb., č.317/2004 Sb. a č.7/2005 Sb. ve znění zákona č.444/2005 Sb. a zákona č.314/2006 Sb. a č.296/2007 Sb.

Nakládání s odpady se bude řídit platnou legislativou v odpadovém hospodářství, tj. zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů, vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	38

podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, případně vyhláškou MŽP č.94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Předpokládané odpady z výstavby jsou vyhláškou MŽP č.93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) zařazeny následovně:

Kód odpadu	Název druhu odpadu
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 04 03	Olovo
17 04 04	Zinek
17 04 05	Železo a ocel
17 04 06	Cín
17 04 07	Směsné kovy
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 08	Stavební materiál na bázi sádry
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.41/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a provedeno upřesnění kategorizace vzniklých odpadů.

Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

Doporučené technické vybavení odpadového hospodářství, přehled navržených shromažďovacích nádob:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Doporučená nádoba na odpad
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Speciální kontejner
15 01 02	Plastové obaly	Speciální kontejner
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	Velkoobjemový kontejner
17 02 01	Dřevo	Velkoobjemový kontejner

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	39

17 02 02	Sklo	Speciální kontejner
17 04 07	Směsné kovy	Ohradové palety
17 04 11	Kabely	Speciální kontejner
17 06 04	Izolační materiály	Speciální kontejner
20 03 01	Směsný komunální odpad	Kontejner

Jednotlivé odpady musí být tříděny již v místě vzniku a roztríděné ukládány do odpovídajících nádob podle charakteru odpadu.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky č.41/2005 Sb., o podobnostech nakládání s odpady. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutné zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů.

Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Původce stavebního odpadu je povinen odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Způsob nakládání s odpady :

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Nakládání s odpady
17 02 01	Dřevo Předání firmě oprávněné ze zákona	ke zneškodnění
17 02 02	Sklo	Recyklace
17 04 07	Směsné kovy	Recyklace
17 04 11	Kabely Předání firmě oprávněné ze zákona	ke zneškodnění
17 06 04	Izolační materiály	Předání firmě oprávněné ze zákona k zneškodnění
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odvoz na skládku komunálních odpadů ze zákona k zneškodnění
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odvoz na skládku komunálních odpadů

*i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,*

Pro objekt spodní stavby bude vyhloubena stavební jáma, jejíž stěny budou svahovány. Přístup do stavební jámy bude zajištěn přes odkopaný a vyspádovaný nájezd v místě budoucího vjezdu do podzemních garáží. Bude vytěženo cca 5910 m<sup>3</sup> zeminy, která bude částečně skladována na pozemcích investora, a částečně bude odvážena na skládku (deponii) do vzdálenosti 10 km. Vytěžená skladovaná zemina na pozemku investora bude zpětně použita k zásypu v okolí budovy a dorovnání terénu. Zemní práce budou provedeny dle výkresové části PD. Přísun zemin není požadován.

*j) ochrana životního prostředí při výstavbě,*

Realizační firma bude stavební práce provádět tak, aby minimalizovala vliv na životní prostředí, minimalizoval vliv na okolní zástavbu a okolní pozemky.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Při realizaci stavby nebude překračován hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ( $L_{Aeq,T} = 65,0$  dB) pro dobu stavebních prací 7:00 do 21:00.

Obecná doporučení:

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>S001</b>	DPS	40

Z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu je důležité provedení časového omezení výrazně hlučných prací. Provádět kontrolní měření hluku ze stavební činnosti se zpětnou vazbou na organizaci provádění stavebních prací.

Organizovat staveniště tak, aby nedocházelo k neodůvodněnému shlukování hlučných stavebních technologií v jedné části staveniště. Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.

Hlučné stacionární (tj. stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem či zástěnou nebo je umístit v interiéru objektu. Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie. Na staveništi používat nové a tím méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy.

#### Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti a znečištění v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno komplexem dále specifikovaných opatření.

Zřízení plochy pro dočištění před výjezdem ze staveniště a důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na komunikace tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění.

Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu. Uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami.

Všechna opatření prováděná k omezení prašnosti zařadit do provozních předpisů a zajistit prokazatelné seznámení pracovníků s těmito opatřeními. Při výběru prováděcí firmy sledovat také v nabídce hledisko ohledu na vliv na životní prostředí.

#### Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.

Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.

*k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5)</sup>,*

#### Bezpečnost práce:

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě vyhl. ČÚBP NV 591/2006Sb a zákona 309/2006Sb o bezpečnosti práce a technického zařízení při stavebních pracích, a dále jak je uvedeno v příslušných částech projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů.

#### Péče o pracující:

Veškeré sociální, správní a provozní zařízení staveniště musí odpovídat základním hygienickým předpisům a směrnicím.

Lékařská péče bude zajištěna v jednotlivých zdravotních zařízeních u smluvních lékařů zaměstnanců.

V rámci péče o pracující budou dodržovány:

Zákon péče o zdraví, zákon proti znečištění ovzduší, vládní nařízení o jedech, vyhláška MZD ČR o hluku a vibraci, směrnice o pracovním prostředí, metodické opatření o měření škodlivin a další.

#### Požární ochrana během výstavby:

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb podle zákona 133/1985 o požární ochraně. Podmínce o požární ochraně staveb podléhá také zařízení staveniště (dle ČSN 730802, 730821 a dalších).

Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení a podobně)

číslo zakázky:	stavba: <b>Novostavba městského úřadu v Novém Bydžově</b>	stupeň	list číslo:
CH06	objekt: <b>SO01</b>	DPS	41

Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti.

Po celou dobu výstavby musí být zajištěna možnost příjezdu vozidel hasičů, záchranné služby a policie do přilehlých objektů a musí být zajištěn přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám inženýrských sítí.

Podrobněji bude řešena organizace výstavby po vybrání dodavatele stavby

*l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,*

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Dodavatel je povinen zabezpečit objekty stavby a další zařízení stavby proti vstupu neoprávněných osob a zamezit znečištění a ohrožení okolních pozemků.

Po celou dobu výstavby je nutno zajistit možnost bezpečného pohybu pěších.

V předpokládaných místech ohrožení pěších stavební činností budou vytvořeny koridory a přechody pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti pěších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby. Výkopy budou po dobu trvání prací opatřeny přechodovými lávkami schváleného typu a zajištěny ochranným zábradlím, pásky a případně osvětleny.

*m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,*

Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám. Na dopravní trase staveništní dopravy bude nutné provádět pravidelné čištění vozovky. Dopravní prostředky stavby, převážející na stavbu sypané materiály, musí používat k zakrytí nákladu plachtu k omezení prašnosti.

Označen bude výjezd ze staveniště a ev. průjezd stavbou. Stanovení dopravního značení během výstavby zajistí zhotovitel.

*n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),*

Výstavba bude prováděna tak, aby minimální míře narušovala provoz v ulici Na Pile, a celkový provoz nové obytné zóny s rodinnými domy na Pile.

*o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

V první fázi výstavby se předpokládá výstavba podzemních garáží následuje vlastní budova úřadu, v dalších fázích přípojky technické infrastruktury, venkovní parkoviště a zpevněné plochy.

vydání stavebního povolení  
odhad realizace stavby

09/2020  
10/2020 – 03/2022