



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA HASIČSKÉ STANICE V DOBRUŠCE

BUILDING MODIFICATIONS, EXTENSION AND SUPERSTRUCTURE OF THE FIRE STATION
IN DOBRUŠKA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Pacholíková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

BRNO 2024



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby
Typ studijního programu	Magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	NPC-SIS Stavební inženýrství
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Petra Pacholíkova
Název	Stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské stanice v Dobrušce
Vedoucí práce	Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.
Datum zadání	31.3. 2023
Datum odevzdání	12. 1. 2024

V Brně dne 31. 3. 2023

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 1/2023 s 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. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Vlastní architektonický návrh budovy (11) ČSN ISO 690.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Návrh 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 vytvořena 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 celém rozsahu části D.1.1 a v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), návrh požární bezpečnosti objektu, 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. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 s přílohami. Jednotlivé části Fakulta stavební, Vysoké učení technické v Brně / Veveří 331/95 / 602 00 / Brno 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 podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění 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 diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí www.citace.com).

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce řeší stavební úpravy, přístavbu a nástavbu ve stávající volně stojící hasičské stanici v Dobrušce. Jedná se o dvoupodlažní správní budovu s částečným podsklepením a využívaným podkrovím. K objektu přiléhají garáže pro údržbu a parkování výjezdové techniky. Ve sklepení se nachází sklady a technická místnost. V prvním nadzemním podlaží je navržena nová dispozice. Vznikly zde prostory pro serverovnu, kancelář velitele stanice, zasedací místnost, sklady a nové hygienické zázemí. Jelikož předchozí dispozice postrádala některé místnosti potřebné pro práci zaměstnanců je zde navržena chemická dílna, sklad hasiv a sorbentů, plnění tlakových lahví a mokrý provoz. Z garáží je navržen vstup do nově navržené přístavby, kde se nachází špinavé sprchy, prádelna, špinavé šatny, sklad PHM a diesel agregát. V druhém nadzemním podlaží jsou ze stávající dispozice navrženy školící místnost, hygienické zázemí, čisté šatny a kuchyň s jídelnou. V tomto patře je navržena nástavba nad stávajícími garážemi, kde se nachází zázemí pro zaměstnance – společenská místnost, kanceláře, ložnice s hygienickým zázemím. Přístavba je založena na základových pasech v nezámrzne hloubce a ztraceného bednění. Svislé nosné konstrukce přístavby jsou u keramických bloků a zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Celá přístavba je oddělena od stávajících konstrukcí. Svislé nosné konstrukce u nástavby jsou navrženy z keramických bloků s minerální izolací. Vodorovné konstrukce jsou navrženy z keramického montovaného stropu. Na nástavbě je navržena provětrávaná fasáda s hliníkovými kazetami. Přístavba a nástavba je zastřešena plochou střechou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hasičská stanice, částečně podsklepený, keramické bloky, keramický montovaný strop, základové pasy, plochá střecha, hliníková fasáda, stavební úpravy

ABSTRACT

The diploma thesis deals with building modifications, extension and superstructure in the existing free-standing fire station in Dobruška. It is a two-story administrative building with a partial basement and a used attic. Adjacent to the building are garages for maintenance and parking of exit equipment. In the basement there are warehouses and a technical room. A new layout is proposed on the first floor. There were spaces for a server room, the station commander's office, a meeting room, warehouses and new sanitary facilities. As the previous layout lacked some of the rooms needed for the work of employees, a chemical workshop, a warehouse for fire extinguishers and sorbents, filling of pressure cylinders and a wet operation are proposed here. An entrance to the newly designed extension is proposed from the garage, where there are dirty showers, a laundry room, dirty changing rooms, a PHM warehouse and a diesel generator. On the second above-ground floor, a training room, hygienic facilities, clean changing rooms and a kitchen with a dining room are designed from the existing layout. On this floor, a superstructure is designed above the existing garages, where there are facilities for employees - a living room, offices, bedrooms with sanitary facilities. The extension is based on foundation passes in the unfrozen depth and lost formwork. The vertical supporting structures of the extension are made of ceramic blocks and insulated with the ETICS contact insulation system. The entire extension is separated from the existing structures. The vertical supporting structures of the superstructure are

designed from ceramic blocks with mineral insulation. The horizontal structures are designed from a ceramic mounted ceiling. A ventilated facade with aluminum cassettes is designed on the superstructure. The extension and superstructure are covered with a flat roof.

KEYWORDS

Fire Station, Partial Basement, Ceramic Blocks, Ceramic Suspended Ceiling, Foundation Passes, Flat Roof, Aluminum Facade, Building Modifications

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Petra Pacholíkova *Stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské stanice v Dobrušce*. Brno, 2024. 44 s., 547 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Markéta Sedláková, Ph.D

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské stanice v Dobrušce* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 02. 10. 2023

Bc. Petra Pacholíkova
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské stanice v Dobrušce* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 02. 10. 2023

Bc. Petra Pacholíkova
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala své vedoucí diplomové práce paní Ing. Markétě Sedlákové Ph.D za odborné vedení a přínosné postřehy. Dále bych ráda poděkovala své rodině a blízkým za morální a psychickou podporu po celou dobu studia na této škole. Děkuji také Ing. Michalovi Procházkovi za ochotu a pomoc při získání potřebných informací a podkladů i cenných rad týkající se mé práce.

Obsah

1. Úvod	11
2. Vlastní text.....	13
A. Průvodní zpráva	13
A.1 Identifikační údaje.....	13
A.1.1. Údaje o stavbě	13
A.1.2. Údaje o stavebníkovi	13
A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	13
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	13
A.3 Seznam vstupních podkladů	13
B. Souhrnná technická zpráva	15
B.1 Popis území stavby	15
B.2 Celkový popis stavby	19
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	21
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	21
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	22
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	22
B.2.6 Základní charakteristika objektů	22
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	23
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	24
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	24
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	24
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	25
B.4 Dopravní řešení	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	26
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	26
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	27
B.8 Zásady organizace výstavby	28
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	30
D.1.1a) Architektonicko-stavební řešení – technická zpráva	32
3. Závěr	38
4. Seznam použitých zdrojů.....	39
5. Seznam použitých zkratk a symbolů	42
6. Seznam příloh	44

1. Úvod

Cílem diplomové práce bylo vypracovat a navrhnout stavební úpravy ve stávající hasičské stanici včetně přístavby a nástavby pro projektovou dokumentaci pro provádění staveb.

Diplomová práce je rozdělena na několik částí: studijní a přípravné práce, situační výkresy, architektonicko-stavební řešení – stávající stav, bourané konstrukce a nové konstrukce, stavebně konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení a stavební fyziku. Každá část je vypracována podle platných předpisů a norem.

Hasičská stanice se nachází na okraji města Dobruška na pozemku parc.č. 2142/2, 2885/6, 2120/36, 2142/3 a 2142/18 v katastrálním území Dobruška (627496). Pozemek je přístupný pomocí stávajícího sjezdu. Nevznikne žádné napojení na technickou infrastrukturu. Je navrženo nové napojení na technickou infrastrukturu. Na pozemek jsou již vyvedeny všechny přípojky – elektro, vodovodní a splašková. Na dešťové vody z nově navržené přístavby je navržena retenční nádrž s následným přepadem do vsakovacího zařízení. Pro zaměstnance jsou navrženy nové parkovací stání.

Jedná se o dvoupodlažní správní budovu s částečným podsklepením a podkrovím o půdorysných rozměrech 11,20 x 18,40 m. K této budově přiléhají garáže pro požární výjezdovou techniku o půdorysných rozměrech 16,0 x 48,725 m. Z garáží je navržen vstup do nově navrženého zázemí pro zaměstnance a sklady. Nad částí garáží je navržena nástavba, která taktéž bude sloužit jako zázemí pro zaměstnance. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z keramických bloků tl. 300 mm s kontaktním zateplovacím systémem ETICS tl.200 mm u přístavby a u nástavby jsou navrženy z keramických bloků s minerální izolací tl.300 a zateplovacím systémem tl.50 mm. Základové konstrukce u přístavby jsou navrženy ze základových pasů šířky 600 mm v nezámrazné hloubce a ztraceného bendění tl.400 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy z montovaného keramického stropu s nadbetonávkou s celkovou tl. 250 mm. Přístavba a nástavba je zastřešena plochou střechou s minimálním spádem 3 %. Celý objekt je vytápěn teplovodem.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA HASIČSKÉ STANICE V DOBRUŠCE

BUILDING MODIFICATIONS, EXTENSION AND SUPERSTRUCTURE OF THE FIRE STATION
IN DOBRUŠKA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Pacholíková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Markéta Sedláková Ph.D.

BRNO 2024

2. Vlastní text

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské stanice v Dobrušce

b) Místo stavby

parc.č.2142/2, parc.č.2120/36, parc.č.2142/18, parc.č.2142/3, parc.č. 2885/6
kat. území Dobruška (627496), okres Rychnov nad Kněžnou

c) Předmět projektové dokumentace

Jedná se o stavební úpravy, přístavbu a nástavbu ve stávající hasičské stanici v Dobrušce.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

a) Obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

-

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zodpovědný projektant

Bc. Petra Pacholíková

Projektanti jednotlivých částí

Vytápění

Zdravotně technické instalace

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Stavebně konstrukční řešení

Elektroinstalace

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 – Hasičská stanice

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Zadání diplomové práce
- Výpis z katastru nemovitostí
- Snímek katastrální mapy předmětných pozemků
- Územní dokumentace města Dobruška
- Polohopis inženýrských sítí



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA
HASIČSKÉ STANICE V DOBRUŠCE**

BUILDING MODIFICATIONS, EXTENSION AND SUPERSTRUCTURE OF THE FIRE STATION
IN DOBRUŠKA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Pacholíková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

BRNO 2024

Obsah: Plochy veřejného vybavení převážně nekomerčního charakteru se stavbami pro vzdělání a výchovu, kulturu, zdravotní a sociální služby, veřejnou správu a ochranu obyvatelstva.

Obecná prostorová regulace:

- Max.% zastavění 40%, resp. dle podmíněného přípustného využití
- Min.% zeleně 30%
- Podlažnost 2-3 NP, resp. přizpůsobit charakteru okolní zástavby

Hlavní využití:

- stavby pro vzdělávání a výchovu (mateřské školy, základní školy, umělecké školy, atp.)
- stavby pro zdravotní účely
- stavby pro sociální účely (byty pro matky s dětmi, azylové domy, denní stacionáře, domovy důchodců atp.)
- stavby pro veřejnou správu
- stavby pro kulturu (výstavní prostory, knihovny, galerie, kluby, přednáškové sály atp.)
- stavby pro církevní účely (kostely, kaple, modlitebny, fary, kapličky)
- parkovací plochy osobních automobilů pro potřebu lokality
- stavby pro záchranný integrovaný systém (požární zbrojnice atp.)
- stavby pro ochranu veřejného pořádku (pro Policii ČR)
- veřejná prostranství

Přípustné využití:

- stavby pro vědu a výzkum (výzkumná pracoviště, laboratoře atp.)
- stavby pro sportovní účely (fit centra, menší bazény, sauny)
- stavby pro veřejné stravování drobné a střední (bufety, občerstvení, jídelny)
- stavby pro ubytování studentů
- stavby a zařízení pro správu a provoz
- zařízení integrovaná do staveb s hlavním případně přípustným využitím
 - o zařízení pro obchodní účely malá (prodejny s celkovou plochou do 100 m²)
 - o zařízení administrativní
 - o provozovny služeb a řemeslných dílen bez vlivu na okolí (ateliéry, krejčovské dílny atp.)
 - o služební byty
- sportovní nekrytá hřiště pro potřeby funkce hlavní (hřiště s nezpevněným povrchem bez speciálního vybavení, hřiště se speciálním vybavením, minigolfová hřiště, areály zdraví atp.)
- dětská hřiště (plochy s prolézačkami a pískovišti atp.)

Podmíněné přípustné využití:

- sportovní haly, pokud to prostorové regulativy a vztahy v území umožňují
- provozovna na pozemcích parc. č. 121/2, 121/4, 121/7, 121/8, 121/9 k.ú. Dobruška, max. % zastavění na uvedených pozemcích celkem 30 %, min. % zeleně na uvedených pozemcích celkem 30 %

Nepřípustné využití:

- rozšiřování stávajících provozoven, jejichž funkční využití neodpovídá uvedenému funkčnímu využití plochy
- sluneční kolektory a fotovoltaické elektrárny na objektech v MPZ
- způsob využití nesouvisející s hlavním, přípustným nebo podmíněně přípustným využitím

Jedná se o hasičskou stanici, která je v souladu s hlavním využitím.

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

Na navrhované stavební úpravy, přístavbu a nástavbu není potřeba povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů byly řešeny komplexně v celé projektové dokumentaci. Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části E této projektové dokumentace.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Před zpracováním projektové dokumentace byl proveden průzkum budoucího staveniště. Nebyl proveden hydrogeologický ani radonový průzkum staveniště.

Dle dostupných informací z inženýrskogeologických vrtů v blízkosti navrhovaných stavebních úprav, je podloží tvořeno jílovcem, slínovcem a vápencem. Nedoporučuje se používat vsakovací zařízení. Dle dostupných informací z radonových měření v blízkosti objektu předpokládáme, že se pozemky nachází v radonovém indexu nízkém.

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity podklady ze stávajících projektových dokumentací.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Stavební úpravy, přístavba nástavba se nenachází na pozemcích, na který se vztahuje ochrana podle jiných právních předpisů.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Hasičská stanice se dle dostupných informací z mapových podkladů nenachází v poddolované oblasti.

Dle dostupných informací se pozemky nevyskytují v záplavovém území.

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

Stavební úpravy, přístavba a nástavba jsou navrženy v dostatečné vzdálenosti od okolní zástavby a pozemků, tak aby nebyly závažně ovlivněny. Výstavba bude probíhat pouze v pracovní době od 6:00 do 22:00, kdy budou veškeré stavební práce realizované na navržených pozemcích. Při pracích bude co v největším rozsahu eliminována prašnost a hlučnost.

Stavba svým užíváním nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu a pozemky. Odtokové poměry území se výstavbou nijak neovlivní.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Území nevyžaduje žádné požadavky na asanace. Demolice bude probíhat v drobné míře. Jedná se o vybourání dodatečných otvorů, demolice přístřešku a vybourání podlah. Na pozemku bude přistaven kontejner a stavební suť bude odvážena na skládku. V blízkosti se nenachází žádné dřeviny dřeviny ke kácení.

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

Dle katastru nemovitostí se dotčené pozemky nenachází v zemědělském půdním fondu ani nejsou určené k plnění funkci lesa.

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

Nevznikne žádné nové napojení na místní komunikaci II. třídy. Pozemek je již napojen stávajícím sjezdem.

Pozemek nebude napojen na technickou infrastrukturu. Na pozemek jsou vyvedeny všechny přípojky – vodovodní, kanalizační a elektro (nizkotlaké napětí).

Bezbariérový přístup není navržen.

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

Nejprve budou probíhat bourací práce, které se týkají zbourání skladu, vybourání podlah a dodatečných otvorů. Následně budou práce probíhat podle vypracovaného harmonogramu.

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

parc.č.2142/2, katastrální území Dobruška – zastavěná plocha a nádvoří – 4910 m²

parc.č.2120/36, katastrální území Dobruška – ostatní plocha – 270 m²

parc.č.2142/18, katastrální území Dobruška – ostatní plocha – 49 m²

parc.č.2142/3, katastrální území Dobruška – ostatní plocha – 2085 m²

parc.č.2885/6, katastrální území Dobruška – ostatní plocha – 4 m²

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

Nevznikne žádné nové ochranné pásmo. Do stávajících ochranných pásem nebude zasahováno.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o stavební úpravy, přístavbu a nástavbu ve stávající hasičské stanici v Dobrušce. Současný stav objektu je v dobrém stavu.

b) účel užívání stavby,

Stavba slouží jako zázemí pro hasičský záchranný sbor.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Nejsou vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků.
Nejsou vydány žádné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů byly řešeny komplexně v celé projektové dokumentaci. Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části E této projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Na hasičskou stanici se nevztahuje ochrana podle jiných právních předpisů.

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

SO 01 – Hasičská stanice

Stávající zastavěná plocha objektu	916,47 m ²
Nová zastavěná plocha přístavby	85,09 m ²
Zastavěná plocha zpevněných ploch	2 186,81 m ²
Zpevněná plocha pod parkovací stání	322,46 m ²
Obestavěný prostor	6 870,577 m ³
Užitná plocha	1399,61 m ²
Počet osob	9 zaměstnanců/směna
Počet parkovacích stání	14
Plocha parcel	7 318 m ²
Celková zastavěná plocha	7 318 m ²
Zastavěná plocha parcely	43,57 %
0,000 = 298,50 m.n.m	

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Bilance potřeby vody:

Specifická denní spotřeba vody	$Q_p = 9 \times 150 \text{ l} = 1\,350 \text{ l/den}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 1,35 \times 1,25 = 1,6875 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinová spotřeba vody	$Q_h = 1,6875/24 \times 1,8 = 0,127 \text{ m}^3/\text{h}$
Roční spotřeba vody	$Q_r = 1,35 \times 365 = 492,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance potřeby splaškových vod:

Specifická denní spotřeba vody	$Q_p = 9 \times 150 \text{ l} = 1\,350 \text{ l/den}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 1,35 \times 1,25 = 1,6875 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinová spotřeba vody	$Q_h = 1,6875/24 \times 1,8 = 0,127 \text{ m}^3/\text{h}$
Roční spotřeba vody	$Q_r = 1,35 \times 365 = 492,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dešťové vody:

$$Q = 8,09 \text{ l/s}$$

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládaná lhůta výstavby	1 rok
Datum zahájení výstavby	podzim 2024
Datum ukončení výstavby	podzim 2025

j) orientační náklady stavby,

Předpokládané náklady

6870,577 * 8 000 = 54 964 616 Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Navrhované stavební úpravy, přístavba a nástavba jsou v souladu s územní regulací a prostorového uspořádání.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení,

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy a rozšíření stávající hasičské stanice v Dobrušce.

Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou požární stanici s podkrovím o půdorysných rozměrech včetně garáží 23,4 x 59,925 m. Správní budova je zastřešena valbovou střechou, garáže plochou a pultovou.

V přízemí je navržena nová přístavba hygienického zázemí se sklady o půdorysných rozměrech 5,05 x 16,85 m. Tato část je zastřešena plochou střechou s minimálním sklonem 3°. Nad stávajícími garážemi je navržena nástavba zázemí pro zaměstnance o rozměrech 11,25 x 17,25 m. Nad nástavbou je navržena plochá střecha.

Vzhledem k nevyhovujícímu dispozičnímu uspořádání a absence potřebných místností, byla vytvořena nová dispozice v prvním nadzemním podlaží a ve druhém nadzemním podlaží. Po vstupu do objektu z ulice je v pravé části navržena serverovna, kancelář velitele stanice, zasedací místnost, sklad a nové hygienické zázemí včetně sprch. V levé části je navržena chemická dílna, místnost na plnění tlakových lahví, místnost mokrého provozu a sklad hadic, sorbentů, hasiv a tlakových lahví. Tato levá část je průchozí do garáží. V prvních garážích, které dřív sloužily jako dílna, je navržena přístavba přístupná z těchto garáží. V přístavbě byly navrženy špinavé sprchy, prádelna se sušárnou, špinavé šatny s hygienickým zázemím. Dále byly vytvořeny sklad PHM a místnost pro diesel agregát. V druhém nadzemním podlaží byla navržena dispozice se školící místností/krizovým štábem a obslužným prostorem, čisté šatny s vlastním hygienickým zázemím a byla zvětšena kuchyň s jídelnou. V levé části u schodiště je navržen průchod do navrhované nástavby, ve které se nachází ložnice a kancelář velitele družstva, ložnice sloužících hasičů, hygienické zázemí a denní místnost. Tato část je propojena s prvním nadzemním podlažím pomocí skluzu.

Exteriérová úprava objektu bude kombinace světle šedé, černé a červené fasády. Exteriérovou úpravu nástavby tvoří hliníkové fasádní kazety v červeném a černém odstínu mezi okny. Exteriérové výplně otvorů jsou plastové s izolačním trojsklem (odstín: antracit).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Pozemek je přístupný z jihozápadní strany z místní komunikace II. třídy pomocí stávajícího sjezdu. Na pozemek jsou vyvedeny všechny přípojky technické infrastruktury. K objektu vede jednoproudá pozemní komunikace.

V objektu se nenachází žádné technologie výroby.

Vstup do objektu je situován ze jihozápadní strany a boční vchod je z jihovýchodní strany.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není navrženo bezbariérové užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při návrhu stavby byl brán ohled na správný návrh stavby, aby nedošlo k úrazům při jejím užívání především uklouznutím, pádem, zásahem elektrickým proudem a výbuchem vnitřních prostor nebo v těsné blízkosti budovy. Funkčnost objektu bude doložena revizními zprávami a zkouškami oprávněnými osobami.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy, přístavbu a nástavbu ve stávající hasičské stanici v Dobrušce. Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou požární stanici s podkrovím o půdorysných rozměrech včetně garáží 23,4 x 59,925 m. Správní budova je zastřešena valbovou střechou, garáže plochou a pultovou.

V přízemí je navržena nová přístavba hygienického zázemí se sklady o půdorysných rozměrech 5,05 x 16,85 m. Tato část je zastřešena plochou střechou s minimálním sklonem 3°. Nad stávajícími garážemi je navržena nástavba zázemí pro zaměstnance o rozměrech 11,25 x 17,25 m. Nad nástavbou je navržena plochá střecha.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Založení přístavby je navrženo jako základové pasy z prostého betonu tl.600 mm v nezámrazné hloubce, na kterém jsou vyskládány dvě řady ztraceného bednění tl. 400 mm s vloženou průběžnou svislou i vodorovnou výztuží. Nosné obvodové zdivo je navrženo z keramických bloků tl. 300 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, jejichž součástí je tepelná izolace z minerální vaty tl.200 mm. Vnitřní nosné stěny jsou z keramických bloků tl.300 mm. Dělicí příčky jsou z keramických bloků tl.140 mm a tl.115 mm. Nosné stěny jsou zakončeny pozedním věncem výšky 250 mm z betonu C25/30 a vyztuženy výztuží B500B dle statického posouzení. Pozední věnec je propojen s montovaným keramickým stropem s nadbetonávkou celkové tloušťky 250 mm. Nad celým půdorysem bude zhotoven sádkokartonový podhled ve výšce +2,600 mm nad úrovní podlahy. Nad otvory jsou navrženy keramické nosné překlady. Přístavba a stávající garáže budou po celé výšce oddilátovány pomocí tepelné izolace XPS tl.30 mm. V nosné stěně stávajících garáží budou vytvořeny nové dodatečné otvory pro dveře do přístavby. Je navržena nová skladba podlahy v garážích, stávající bude vybourána. Ve správní budově je navrženo nové dispoziční uspořádání. Pro zvětšení prostorů jsou navrženy dodatečné otvory a zvětšení stávajících otvorů, nad kterými bude vytvořen dodatečný překlad buď z keramických překladů nebo z ocelových I nosníků, podrobněji viz Půdorys 1.NP - Nový stav. Dělicí příčky u nové dispozice jsou z keramických bloků tl.140 mm a tl.115 mm. Bude částečně vybourána podlaha pod hygienickým zázemím a nahrazena novou skladbou podlahy. Nutno dodržet původní výškovou úroveň 1.NP a dbát opatrnosti z důvodu sklepu pod tímto podlaží.

V druhém nadzemním podlaží bude taktéž vytvořena nová dispozice. Pro zvětšení prostoru zde budou navrženy dodatečné otvory a zvětšení původních otvorů, překlady budou navrženy statickým posouzením. Bude vybourána částečně skladba podlahy a vytvořena nová. Dělicí příčky jsou keramické tl.140 mm a 115 mm. Nástavba bude založena na stávajících zdech garáží do zakládací malty. Nosné obvodové stěny jsou navrženy z keramických bloků s vyplněnými dutinami minerální vatou tl.300 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, jejichž součástí je tepelná izolace z minerální vaty tl.50 mm. Nosné stěny jsou zakončeny pozedním věncem výšky 250 mm z betonu C25/30 a vyztuženy výztuží B500B dle statického posouzení. Pozední věnec je propojen s montovaným keramickým stropem s nadbetonávkou celkové tloušťky 250 mm. Keramické nosníky jsou uloženy na traverze z ocelových UPE nosníků, ty leží na sloupech z ocelových HEB (dle výkresové dokumentace) – dbát na správnou polohu sloupů, musí ležet na sloupech a zdech o patro níže!!!. Nad celým půdorysem bude zhotoven sádrokartonový podhled ve výšce +2,600 mm nad úrovní podlahy a u hygienického zázemí ve výšce +2,500 m. Nad otvory jsou navrženy keramické nosné překlady. V této části bude namontována provětrávaná fasáda s pohledovými fasádními kazetami. Přístavba a nástavba je zastřešena plochou střechou s minimálním sklonem 3°. Odvod dešťových vod ze střechy je řešen pomocí vnitřních svodů vedených v podhledu a v sádrokartonových kastlících. Výplně exteriérových otvorů jsou plastové s izolačním trojsklem (odstín: antracit). Vnitřní výplně otvorů jsou dřevěné otvíravé. Fasádní úprava objektu je kombinace světle šedá, černé a červené barvy.

c) mechanická odolnost a stabilita,

Stavební úpravy, přístavba a nástavba jsou navrženy tak, aby bylo zaručeno požadované životnosti a odolnosti dle všech platných norem. Zamezení zřícení stavby ani její části nebo poškození technických zařízení v důsledku přetvoření konstrukce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Objekt je napojen na vodovod, splaškovou kanalizaci, teplovod a elektrickou energii. Dešťové vody z přístavby budou svedeny do retenční nádrže s následným přepadem do vsakovacího zařízení. Dešťové vody z nástavby budou svedeny do stávající dešťové kanalizace.

b) výčet technických a technologických zařízení,

Osvětlení – je navrženo přirozené okny, v případě nezajištěné intenzity osvětlení bude zajištěné LED svítidly

Zdravotechnika – v objektu budou použity běžné zařizovací předměty, splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace, pitná voda bude zajištěna z vodovodu města. Dešťové vody z přístavby budou svedeny do retenční nádrže s následným přepadem do vsakovacího zařízení. Dešťové vody z nástavby budou svedeny do stávající dešťové kanalizace.

Větrání – není navrženo nucené odvětrávání místností, větrání je přirozené okny. Je navrženo odvětrávání z hygienických zázemí pomocí ventilátorů, vedených v podhledu.

Vytápění - objekt je vytápěn teplovodem a pomocí otopných těles v jednotlivých místnostech. V přístavbě a nástavbě je navrženo vytápění otopnými tělesy, které jsou umístěny po okny. Nově vzniklý okruh bude napojen na stávající vnitřní vedení teplovodu v objektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska zásad požárně bezpečnostních řešení byla vypracována samostatná požární zpráva-viz D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Všechny navržené konstrukce splňují veškeré požadavky ČSN 730540-2– tepelná ochrana budov a vyhlášky ministerstva. Objekt je vytápěn teplovodem pomocí otopných těles. Přístavba je zateplena kontaktním zateplovacím systémem ETICS jehož součástí je minerální vata tl.200 mm. U nástavby je tloušťka zateplovacího systému 50 mm. Skladby konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovali požadavky na úsporu energie.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Osvětlení je přirozeně okny nebo umělé za pomoci LED svítidel dle potřeby osvětlení. Větrání je přirozené okny. Je navržen nucený odvod z hygienického zázemí pomocí ventilátoru vedoucího v podhledu. Objekt je teplovodem pomocí otopných těles. Objekt bude napojen na městský vodovodní řad. Se stavebním odpadem bude nakládáno dle zákona o odpadech č.541/2020 Sb. a s dalšími vyhláškami a předpisy. Důležité je dodržování pravidel o třídění odpadů z hlediska jednotlivých kategorií a jejich likvidace.

Při výstavbě bude potřeba co nejvíce eliminovat vibrace, prašnost, hlučnost a zajistit úklid pozemních komunikací. Parametry použitých stavebních materiálů budou doloženy technickými listy výrobce.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Při řešení pronikání radonu z podloží bude respektována ČSN 73 0602 – Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů.

Dle dostupných informací z radonových měření v blízkosti objektu předpokládáme, že se pozemky nachází v radonovém indexu nízkém. Ochrana stavby proti pronikání radonu je řešena provedením protiradonové izolace SBS modifikovaným pásem se nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl.4 mm ve dvou vrstvách.

b) ochrana před bludnými proudy,

V blízkosti objektu se předpokládá, že nedojde k výskytu bludných proudů. Ochrana před bludnými proudy není řešena.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Hasičská stanice se nevyskytuje v seismické oblasti.

d) ochrana před hlukem,

Navržené konstrukce jsou dostačující pro protihlukovou ochranu. V objektu se nenachází žádný zdroj hluku.

e) protipovodňová opatření,

Dle dostupných informací se oblast nenachází v záplavovém území. Protipovodňová opatření nejsou řešena.

f) ostatní účinky-vliv poddolování, výskyt metanu apod.,

Dle dostupných informací se oblast nenachází v poddolovaném území ani v území vyskytující se metan. Opatření nejsou řešena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Pozemek je napojen na technickou infrastrukturu – vodovodní řad, splašková kanalizace, elektrická energie a teplovod. Poloha inženýrských sítí je vyznačena v situačních výkresech dokumentace – viz. C – Situační výkresy.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

Připojovací rozměry a délky jsou vyznačeny v situačních výkresech dokumentace – viz. C – Situační výkresy.

B.4 Dopravní řešení

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

Stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské stanice se nachází v Dobrušce, okres Rychnov nad Kněžnou. Pozemek je napojen stávajícím sjezdem z místní komunikace II. třídy. K objektu vede jednoproudá zpevněná komunikace.

Objekt není navržen k užívání osobami se sníženou schopností pohybu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pozemek je napojen na stávající místní komunikaci II. třídy pomocí stávajícího sjezdu.

c) doprava v klidu,

Dle normy ČSN 73 5710 se projektují parkovací stání, která jsou vyhrazena pro směnu, jejichž počet nesmí být menší než základní početní stav jedné směny podle zvláštního právního předpisu včetně velitele stanice. Na zpevněných plochách jsou parkovací stání pro 14 automobilů. Bylo uvažováno 1,5 násobek parkovacích míst na směnu. V jedné směně je 9 osob.

d) pěší a cyklistické stezky,

Nejsou navrženy žádné pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Před začátkem výstavby bude v místě přístavby provedeno sejmutí ornice, která bude uložena na deponii pro finální úpravy terénu. Výkopky od hloubení stavební jámy budou převezeny na skládku a uschovány pro finální úpravy terénu.

b) použité vegetační prvky,

Po skončení stavebních prací bude okolí osazeno travním osivem případně budou použity okrasné dřeviny.

c) biotechnická opatření,

Biotechnická opatření nejsou řešena.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Při dodržování základních požadavků bude stavba minimálně ovlivňovat životní prostředí.

Ovzduší – stavba nebude mít vliv na zhoršování ovzduší, bude respektován zákon č.201/2012Sb., o ochraně ovzduší. Objekt je vytápěn teplovodem. Při realizaci se bude co nejvíce eliminovat prašnost ze stavebních prací.

Hluk – při výstavbě dojde k navýšení hluku od stavebních prací, který nesmí přesáhnout maximální předepsanou hodnotu. Bude respektováno nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibracemi. Stavba není navržena jako zdroj hluku.

Voda– při výstavbě nebudou ovlivněny vodní poměry.

Odpady– při výstavbě bude vzniklý odpad odvážen a uložen na místech k tomu určených. Odpad bude tříděn dle kategorií do zajištěných kontejnerů. Komunální odpad bude umístován do kontejnerů a vyvážen na skládku TKO. Nebezpečné odpady budou likvidovány dle „Katalogu odpadu“ dle přílohy 1 vyhlášky č.8/2021Sb.. Bude respektován zákon č.541/2020 Sb., o odpadech.

Půda– Plocha pod objektem se nenachází v zemědělském půdním fondu.

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

V blízkosti stavby se nenachází žádné dřeviny, památné stromy, rostliny a živočichové potřebné jakýmkoliv způsobem chránit. Ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Oblast se nenachází v chráněných územích Natura 2000, tudíž není řešeno.

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

Nejsou vydána žádná stanoviska posouzení vlivů EIA dle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů 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,

Není řešeno.

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

Stavbou nevzniknou žádná ochranná pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Plánované stavební úpravy, přístavba a nástavba splňují základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Elektrická energie– elektrická energie při výstavbě bude zajištěna ze staveništního rozvaděče umístěného na hranici pozemku. Bude osazen dočasný elektroměr pro měření spotřeby energie.

Voda– při výstavbě bude voda zajištěna ze stávajících rozvodů. Bude osazen dočasný vodoměr pro měření spotřeby vody.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště není řešeno.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště, na kterém bude probíhat výstavba je napojeno na stávající komunikaci stávajícím sjezdem. Na staveniště jsou již vyvedeny všechny dotčené přípojky.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Bude eliminována hluchnost a prašnost v co nejvíc možném rozsahu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Provádění stavby nebude podmíněno požadavky na související asanace, kácení dřevin. Demolice bude probíhat v drobné míře. Jedná se o vybourání dodatečných otvorů, demolice přístřešku a vybourání podlah. Na pozemku bude přistaven kontejner a stavební suť bude odvážena na skládku. V blízkosti se nenachází žádné dřeviny ke kácení.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Zařízení staveniště bude realizováno na pozemku, na kterém budou probíhat stavební práce.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není řešeno.

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

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzniklé odpady budou ukládány na místa tomu určená. Komunální odpad bude odvážen na skládku TKO. Bude respektován zákon č.541/2020 Sb., o odpadech.

17 04 05 – Železo a ocel
07 02 13 – Plastové odpady
17 01 01 – Beton
17 01 02 – Cihly
17 02 01 – Dřevo
17 06 04 – Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 09 04 – Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené po čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

i) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin,

Budou probíhat výkopové práce stavební jámy. Veškeré výkopky budou uloženy na pozemku a použity na násypy nebo srovnání terénu. Bude provedeno sejmutí ornice, která bude uložena na deponii a použita na finální úpravy terénu.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Stavební práce, přístavba a nástavba budou minimálně ovlivňovat životní prostředí. Při stavebních pracích bude eliminována prašnost a hluchnost. Bude respektováno likvidování odpadů dle zákona č.541/2020 Sb., o odpadech.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Stavební práce se budou řídit platnými předpisy a zákony, montážních postupů, pravidel výrobců stavebních materiálů. Nutno respektovat vyhlášku č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Pracovníci budou řádně proškoleni na určitou etapu výstavby, budou poučeni o montážních postupech, vybaveni ochrannými pomůckami a prostředky. Bezpečnost práce se bude řídit zákonem č.309/2006 Sb. a Nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech. Dále bude respektováno Nařízení vlády č.632/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

V projektové dokumentaci není řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

U sjezdu z pozemku bude zajištěn úklid nečistot ze strojů a z komunikace.

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

Nejsou stanoveny speciální podmínky. Stavba bude minimálně ovlivňovat životní prostředí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaná lhůta výstavby	1 rok
Datum zahájení výstavby	podzim 2024
Datum ukončení výstavby	podzim 2025

- 1) bourací práce
 - 2) vytyčení stavby
 - 3) výkopové práce
 - 4) základové konstrukce
 - 5) hydroizolace
 - 6) hrubá stavba
 - 7) osazení výplní otvorů
 - 8) rozvody instalací
 - 9) podlahy
 - 10) povrchové úpravy
 - 11) dokončovací práce
- Kolaudace stavebním úřadem a příslušnými orgány

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody z přístavby budou svedeny do retenční nádrže s následným přepadem do dešťové kanalizace ve vlastnictví obce. Dešťové vody z nástavby budou svedeny do stávající dešťové kanalizace.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA HASIČSKÉ STANICE V DOBRUŠCE

BUILDING MODIFICATIONS, EXTENSION AND SUPERSTRUCTURE OF THE FIRE STATION
IN DOBRUŠKA

D.1.1a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Pacholíková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

BRNO 2024

D.1.1a) Architektonicko-stavební řešení – technická zpráva

a) Účel objektu

Jedná se o stavební úpravy, přístavbu a nástavbu ve stávající hasičské stanici v Dobrušce.

b) Zásady architektonického řešení

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy a rozšíření stávající hasičské stanice v Dobrušce.

Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou požární stanici s podkrovím o půdorysných rozměrech včetně garáží 23,4 x 59,925 m. Správní budova je zastřešena valbovou střechou, garáže plochou a pultovou.

V přízemí je navržena nová přístavba hygienického zázemí se sklady o půdorysných rozměrech 5,05 x 16,85 m. Tato část je zastřešena plochou střechou s minimálním sklonem 3°. Nad stávajícími garážemi je navržena nástavba zázemí pro zaměstnance o rozměrech 11,25 x 17,25 m. Nad nástavbou je navržena plochá střecha.

Vzhledem k nevyhovujícímu dispozičnímu uspořádání a absence potřebných místností, byla vytvořena nová dispozice v prvním nadzemním podlaží a ve druhém nadzemním podlaží. Po vstupu do objektu z ulice je v pravé části navržena serverovna, kancelář velitele stanice, zasedací místnost, sklad a nové hygienické zázemí včetně sprch. V levé části je navržena chemická dílna, místnost na plnění tlakových lahví, místnost mokrého provozu a sklad hadic, sorbentů, hasiv a tlakových lahví. Tato levá část je průchozí do garáží. V prvních garážích, které dřív sloužily jako dílna, je navržena přístavba přístupná z těchto garáží. V přístavbě byly navrženy špinavé sprchy, prádelna se sušárnou, špinavé šatny s hygienickým zázemím. Dále byly vytvořeny sklad PHM a místnost pro diesel agregát. V druhém nadzemním podlaží byla navržena dispozice se školící místností/krizovým štábem a obslužným prostorem, čisté šatny s vlastním hygienickým zázemím a byla zvětšena kuchyň s jídelnou. V levé části u schodiště je navržen průchod do navrhované nástavby, ve které se nachází ložnice a kancelář velitele družstva, ložnice sloužících hasičů, hygienické zázemí a denní místnost. Tato část je propojena s prvním nadzemním podlažím pomocí skluzu.

Exteriérová úprava objektu bude kombinace světle šedé, černé a červené fasády. Exteriérovou úpravu nástavby tvoří hliníkové fasádní kazety v červeném a černém odstínu mezi okny. Exteriérové výplně otvorů jsou plastové s izolačním trojsklem (odstín: antracit).

SO 01 – Hasičská stanice

Stávající zastavěná plocha objektu	916,47 m ²
Nová zastavěná plocha přístavby	85,09 m ²
Zastavěná plocha zpevněných ploch	2 186,81 m ²
Zpevněná plocha pod parkovací stání	322,46 m ²
Obestavěný prostor	6 870,577 m ³
Užitná plocha	1399,61 m ²
Počet osob	9 zaměstnanců/směna
Počet parkovacích stání	14
Plocha parcel	7 318 m ²

Celková zastavěná plocha	7 318 m ²
Zastavěná plocha parcely	43,57 %
0,000 = 298,50 m.n.m	

c) Technické a konstrukční řešení objektu

Založení přístavby je navrženo jako základové pasy z prostého betonu tl.600 mm v nezámrazné hloubce, na kterém jsou vyskládány dvě řady ztraceného bednění tl. 400 mm s vloženou průběžnou svislou i vodorovnou výztuží. Nosné obvodové zdivo je navrženo z keramických bloků tl. 300 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, jejichž součástí je tepelná izolace z minerální vaty tl.200 mm. Vnitřní nosné stěny jsou z keramických bloků tl.300 mm. Dělicí příčky jsou z keramických bloků tl.140 mm a tl.115 mm. Nosné stěny jsou zakončeny pozedním věncem výšky 250 mm z betonu C25/30 a vyztuženy výztuží B500B dle statického posouzení. Pozední věnec je propojen s montovaným keramickým stropem s nadbetonávkou celkové tloušťky 250 mm. Nad celým půdorysem bude zhotoven sádkartonový podhled ve výšce +2,600 mm nad úrovní podlahy. Nad otvory jsou navrženy keramické nosné překlady. Přístavba a stávající garáže budou po celé výšce oddilátovány pomocí tepelné izolace XPS tl.30 mm. V nosné stěně stávajících garáží budou vytvořeny nové dodatečné otvory pro dveře do přístavby. Je navržena nová skladba podlahy v garážích, stávající bude vybourána. Ve správné budově je navrženo nové dispoziční uspořádání. Pro zvětšení prostorů jsou navrženy dodatečné otvory a zvětšení stávajících otvorů, nad kterými bude vytvořen dodatečný překlad buď z keramických překladů nebo z ocelových I nosníků, podrobněji viz Půdorys 1.NP - Nový stav. Dělicí příčky u nové dispozice jsou z keramických bloků tl.140 mm a tl.115 mm. Bude částečně vybourána podlaha pod hygienickým zázemím a nahrazena novou skladbou podlahy. Nutno dodržet původní výškovou úroveň 1.NP a dbát opatrnosti z důvodu sklepu pod tímto podlaží.

V druhém nadzemním podlaží bude taktéž vytvořena nová dispozice. Pro zvětšení prostoru zde budou navrženy dodatečné otvory a zvětšení původních otvorů, překlady budou navrženy statickým posouzením. Bude vybourána částečně skladba podlahy a vytvořená nová. Dělicí příčky jsou keramické tl.140 mm a 115 mm. Nástavba bude založena na stávajících zdech garáží do zakládací malty. Nosné obvodové stěny jsou navrženy z keramických bloků s vyplněnými dutinami minerální vatou tl.300 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, jejichž součástí je tepelná izolace z minerální vaty tl.50 mm. Nosné stěny jsou zakončeny pozedním věncem výšky 250 mm z betonu C25/30 a vyztuženy výztuží B500B dle statického posouzení. Pozední věnec je propojen s montovaným keramickým stropem s nadbetonávkou celkové tloušťky 250 mm. Keramické nosníky jsou uloženy na traverze z ocelových UPE nosníků, ty leží na sloupech z ocelových HEB (dle výkresové dokumentace) – dbát na správnou polohu sloupů, musí ležet na sloupech a zdech o patro níže!!!. Nad celým půdorysem bude zhotoven sádkartonový podhled ve výšce +2,600 mm nad úrovní podlahy a u hygienického zázemí ve výšce +2,500 m. Nad otvory jsou navrženy keramické nosné překlady. V této části bude namontována provětrávaná fasáda s pohledovými fasádními kazetami. Přístavba a nástavba je zastřešena plochou střechou s minimálním sklonem 3°. Odvod dešťových vod ze střechy je řešen pomocí vnitřních svodů vedených v podhledu a v sádkartonových kastlících. Výplně exteriérových otvorů jsou plastové s izolačním trojsklem (odstín: antracit). Vnitřní výplně otvorů jsou dřevěné otvíravé. Fasádní úprava objektu je kombinace světle šedá, černá a červená barva.

Zemní práce

Před začátkem výstavby přístavby proběhne vytyčení půdorysu. Následně se provede sejmutí ornice tl.250 mm. Ornice bude uložena na deponii na pozemku a použita na finální terénní úpravy. Bude proveden výkop stavební jámy s rýhami pro základové pasy. Výkopové práce budou prováděny strojně a stavební jáma bude zabezpečena proti vniknutí cizích lidí a proti sesuvu stěny jámy. Před započítím prací budou na pozemku vytyčeny průběhy inženýrských sítí. Práce budou provedeny dle příslušných předpisů.

Základové konstrukce

Základové pasy pod přístavbou tl. 600 mm jsou navrženy z prostého betonu C16/20 v nezámrazné hloubce. Pasy jsou výšky 500 mm. Na základové pasy budou vyskládány tvárnice ztraceného bednění tl.400 mm zalité betonem se svislou a vodorovnou průběžnou výztuží. Základová deska je navržena z betonu C25/30 tl.150 mm, výztužení bude karisítěmi 8x150x150 – bude překryto minimálně dvěma oky. Budou dodržovány všechny bezpečnostní nařízení a technologické postupy. Do stávajících základových konstrukcí nebude zasahováno. Základové konstrukce přístavby a garáží budou po celé výšce oddilátovány tepelnou izolací XPS tl.30 mm.

Svislé nosné konstrukce

Obvodové nosné zdivo přístavby je navrženo z keramických nosných bloků tl.300 mm zatepleno kontaktním zateplovacím systémem ETICS – tepelná izolace minerální vata tl.200 mm. Příčky v objektu jsou z keramických bloků tl.115 mm nebo tl.140 mm. Stěny jsou zakončeny pozedním věncem výšky 250 mm (vyztužení dle statického výpočtu), který je propojen s montovaným keramickým stropem.

Obvodové nosné zdivo nástavby je navrženo z keramických nosných bloků tl.300 mm zatepleno kontaktním zateplovacím systémem ETICS – tepelná izolace minerální vata tl.50 mm. Příčky jsou z keramických bloků tl.115 mm nebo 140 mm. Stěny jsou zakončeny pozedním věncem výšky 250 mm (vyztužení dle statického výpočtu), který je propojen s montovaným keramickým stropem.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce u přístavby a nástavby je navržena z montované keramické stropní konstrukce – keramické nosníky a MIAKO vložky. Strop je realizován v osové vzdálenosti nosníků po 625 mm nebo 500 mm – dodržení dle projektové dokumentace. Stropní keramické vložky jsou navrženy tloušťky 190 mm, po vyskládání celého stropu a vytvoření prostupů pro dešťové potrubí a světlovody bude vložena výztuž a zalito betonem tl.60 mm. Celková šířka stropní konstrukce 250 mm. Z důvodu provázání a vytvoření navržené výztuže v pozedním věnci bude u vnitřních stěn sníženy stropní vložky na 80 mm – znázorněno v projektové dokumentaci. U nástavby budou stropní keramické trámy uloženy na průběžnou traverzu z ocelových UPE nosníků – staticky posouzeno!! Traverzy budou uloženy na ocelových HEB sloupech, které budou rozmístěny dle projektové dokumentace. Při realizaci řádně zkontrolovat a dbát na správnou polohu sloupů – musí být na stávajících

nosnými stěnami a sloupy v 1.NP. Dimenze sloupů a traverz je patrná z projektové dokumentace. U realizace montovaného keramického stropu dbát pokynů výrobce.

- Stropní trámy budou ukládány do 10 mm tlustého lože z cementové malty a na těžký asfaltový pás v místě budoucího železobetonového věnce
- Délka uložení stropních trámů minimálně 125 mm
- Asfaltový pás nebude pokládán v místě překladů nad otvory
- Trámy budou podepřeny vodorovnými dřevěnými hranoly se sloupky již při ukládání na nosné zdi
- Stropní vložky klást na sucho – dodržení přesných osových vzdáleností
- U nosných stěn bude provedena řada nízkých stropních desek – vytvoření dostatečně širokého pozedního věnce
- Beton minimálně C25/30

Zastřešení objektu

Přístavba a nástavba je zastřešena plochou střechou s minimálním 3%. Sklon atiky je spádován směrem do plochy střechy sklonem 6%. Atika je navržena z keramických bloků tl.240 mm, která je zakončena pozedním věncem výšky 150 mm. Po obvodě střechy jsou navrženy kotvící body. Odvodnění je řešeno pomocí vnitřních svodů umístěných v samostatných sádkartonových kastlících a odhlučňené proti hluku. Pochozí vrstvu tvoří PVC fólie, kterou je nutné potřebně připevnit.

Překlady

Překlady nad otvory v nosných stěnách jsou navrženy z keramických nosných překladů 23,8 (délky dle výkresové dokumentace). Překlady v nenosných stěnách jsou navrženy z plochých keramických překladů 11,5 a 14,5 (délky dle výkresové dokumentace). V 1.NP a 2.NP ve správní budově jsou navrženy dodatečné otvory a rozšíření stávajících otvorů. U rozšířených otvorů je nutné v případě existujícího překladu tento překlad vybourat a následně překlenout celkovou šíří tohoto otvoru. Všechny dodatečné překlady budou staticky posouzeny. Dodatečný překlad bude buď z keramických nosných překladů u malé světlosti (upřesněno dle projektové dokumentace) nebo z ocelových I nosníků.

Výplně otvorů

Budou vyměněny všechny výplně otvorů. Při vybourávání stávajících oken může dojít k ubourání ostění. V případě ubourání velké části ostění bude zapraveno extrudovaným polystyrenem. Exteriérové výplně otvorů jsou navrženy plastové s izolačním trojsklem (odstín: antracit). Interiérové výplně otvorů jsou navrženy otvíravé dřevěné dveře.

Povrchové úpravy

Exteriérová úprava je kombinace světle šedé, černé omítky a červenými rámečky okolo oken. Úprava soklu je z ozdobné omítky – marmolit, odstín: antracit. Nástavba bude opatřena hliníkovými fasádními kazetami. Barevné řešení je patrné z projektové dokumentace. Ve stávajících místnostech je povrchová úprava štuková omítka. V přístavbě a

nástavbě je omítka sádrová. U šaten a ložnic je nutno pamatovat na interiérový otěruvzdorný nátěr. Omítka může být nanášena buď strojně nebo ručně.

Izolace proti vlhkosti

Izolace proti vlhkosti jsou navrženy SBS asfaltové modifikované pásy s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Tato izolace je použita na základové desce ve dvou vrstvách. Izolace pokládat na čistý a napenetrovaný podklad. Přesah jednotlivých pásů je minimálně 100 mm. Parotěsnou vrstvu na střeše tvoří SBS modifikovaný asfaltový pás v jedné vrstvě. U provádění hydroizolačních vrstev je nutné správné provádění spojů.

Izolace tepelné a akustické

Na obvodové nosné stěny je navržen vnější kontaktní zateplovací systém ETICS, minerální vata tl.200 mm a u nástavby 50 mm. Provedení zateplení bude dle předpisů a technologických postupů daným výrobcem. Zateplení soklové části je z tepelné izolace EPS Perimetr tl.160 mm. V podlaze u přístavby bude použit podlahový polystyren EPS 150. Budou použity desky ve 2 vrstvách, přičemž dolní vrstva bude 100 mm a horní 50 mm. V podlahách v nadzemních patrech bude použita kročejová izolace z čedičových vláken tl.40 mm. Ve skladbě ploché střechy budou použity desky tepelné izolace PIR tl.180 mm, na kterých bude vytvořena spádová vrstva pomocí spádových desek tepelné izolace z EPS 150 min.20 mm.

Podlahy

Podlahy budou s keramickou dlažbou v hygienických zázemích a na chodbách. V ložnicích, kancelářích a ostatních místnostech budou nášlapné vrstvy z PVC podlahy. Keramická dlažba bude kladena do lepicí hmoty. Bude zhotoven keramický sokl výšky 60 mm, tam kde nebude keramický obklad. V případě hygienických zázemí bude před nalepením keramických obkladů a dlažeb opatřen povrch hydroizolační stěrkou. U nástavby bude vybourána stávající skladba ploché střechy, bude ponechána pouze nosná konstrukce. Na stávající nosnou konstrukci bude vylita vrstva betonové mazaniny tl.80 mm a nad zádveřím pak 90 mm, tato vrstva bude vyztužena karisítí (bude dodržena výška krytí). Na mazaninu bude rozvinuta kročejová izolace. Na tuto vrstvu bude položena plastová folie s následnou vrstvou anhydritové emulze.

Klempířské konstrukce

Budou použity jako oplechování parapetů a prvky v oplechování atiky. Podrobnější přehled prvků viz. výpisu klempířských výrobků.

Truhlářské konstrukce

Budou použity vnitřní parapety. Výběr dekoru bude na správci budovy.

d) Tepelně technické vlastnosti

Tepelně technické vlastnosti jsou v příloze Stavební fyzika.

e) Vliv objektu na životní prostředí

Stavební úpravy, přístavba a nástavba negativně neovlivní životní prostředí. Objekt je vytápěn teplovodem. Komunální odpad bude ukládán na vyhrazeném místě na pozemku a vyvážen jednou týdně na skládku TKO. Splaškové odpadní vody jsou odváděny přes revizní šachtu do městské kanalizace.

f) Použité normy

ČSN 73 4301 – Obytné budovy

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov – Základní požadavky

ČSN 73 0580-2 – Denní osvětlení budov – Obytné budovy

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování

3. Závěr

Cílem diplomové práce bylo vypracovat a navrhnout funkční řešení úpravy hasičské stanice pro projektovou dokumentaci pro provádění staveb. Výsledkem je moderně vypadající hasičská stanice s navrženými potřebnými místnostmi pro potřeby profesionálních hasičů. Projektová dokumentace je vypracována dle zadání diplomové práce a je vypracována se všemi náležitostmi s nimi spojenými.

Prvním krokem bylo navrhnout architektonickou studii, která byla konzultována s příslušnou odpovědnou osobou. Při navrhování byly splněny všechny regulační parametry daným územně plánovací dokumentací. Objekt byl posouzen z hlediska akustických vlastností, osvětlenosti a prosluněnosti, tepelné techniky a požární bezpečnosti.

Obsah diplomové práce je dle platných norem a předpisů. Při vypracování bylo dodrženo zadání diplomové práce

Vypracováním mé diplomové práce mi přineslo mnoho užitečných informací a rozšíření znalostí, co se týče aktuální problematiky stavebních úprav a rozšiřování objektů.

4. Seznam použitých zdrojů

Literatura

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách: modul M01*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.

BENEŠ Petr, SEDLÁKOVÁ Markéta, RUSINOVÁ Marie, BENEŠOVÁ Romana, ŠVECOVÁ Táňa. *Požární bezpečnost staveb*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2021. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7623-070-5.

REMEŠ Josef a kolektiv. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů, 2. aktualizované vydání*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5142-9.

KOŠÍČKOVÁ Ivana, ELIÁŠ Luboš. *Nauka o budovách*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2020. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-214-5790-4.

Právní předpisy

Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších změn

Vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Zákon č.541/2020 Sb., zákon o odpadech

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 133/1985 Sb., Zákon o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 460/2021 Sb., Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

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

Normy

ČSN 73 4301 – Obytné budovy

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov – Základní požadavky

ČSN 73 0580-2 – Denní osvětlení budov – Obytné budovy

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 – Navrhování elektrické požární signalizace

ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení

Webové stránky

Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Dobruška: Oficiální internetová prezentace města – Územní plná města [online]. Dostupné z: <https://www.mestodobruska.cz/urad/uzemni-planovani/>

Heluz [online]. Dostupné z: <https://www.heluz.cz/>

Isover [online]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Mapy Google [online]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps>

Mapy.cz [online]. Dostupné z: <https://mapy.cz/>

Národní geoportál INSPIRE [online]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Knauf [online]. Dostupné z: <https://www.knauf.cz/>

Best [online]. Dostupné z: <https://www.best.cz/>

Použitý software

Archicad 21

Hluk +

Building Design

Microsoft Office

Lumion

Deksoft

Fire NX

5. Seznam použitých zkratk a symbolů

1.PP	První podzemní podlaží
1.NP	První nadzemní podlaží
2.NP	Druhé nadzemní podlaží
B.p.v	Balt po vyrovnání
ČSN	Česká technická norma
DPS	Dokumentace pro provádění stavby
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí
EPS	Pěnový expandovaný polystyren
XPS	Extrudovaný polystyren
ETICS	Vnější kontaktní zateplovací systém
CHÚC	Chráněná úniková cesta
m.n.m.	Metrů nad mořem
Např.	Například
NN	Nízké napětí
parc.č.	Parcelní číslo
PBŘ	Požární bezpečnost staveb
PHP	Přenosný hasicí přístroj
Pozn.	Poznámka
PT	Původní terén
PÚ	Požární úsek
RE	Elektrický rozvaděč
RŠ	Revizní šachta
Sb.	Sbírka zákonů

SDK	Sádrokarton
SO	Stavební objekt
SPB	Stupeň požární bezpečnosti
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
RŠ	Revizní šachta
TL.	Tloušťka
U	Součinitel prostupu tepla
UT	Upravený terén
VSAK	Podzemní vsakovací zařízení
VŠ	Vodoměrná šachta
VTL	Vysokotlaké plynové potrubí
TZB	Technické zařízení budov
ZPF	Zemědělský půdní fond
ŽB	Železobeton

6. Seznam příloh

SLOŽKA Č.1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

S.1.1	Katastrální situační výkres	M 1:5000
S.1.2	Půdorys 1.NP	M 1:100
S.1.3	Půdorys 2.NP	M 1:100
S.1.4	Řez B-B	M 1:100
S.1.5	Architektonické pohledy	M 1:200
S.1.6	Vizualizace	-
S.1.7.A	Schéma zdravotní techniky – 1.NP	M 1:90
S.1.7.B	Schéma zdravotní techniky – 2.NP	M 1:90
S.1.9	Výpočet odvodnění střechy	-
S.1.10	Poster	-

Stavebně technický průzkum

SLOŽKA Č.2 – SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1	Situace širších vztahů	M 1:5 000
C.2	Katastrální situační výkres	M 1:1 000
C.3	Koordinační situační výkres	M 1:250

SLOŽKA Č.3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – STÁVAJÍCÍ STAV

D.1.1.1	Výkres základů	M 1:50
D.1.1.2	Půdorys 1.PP	M 1:50
D.1.1.3	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.4	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.5	Půdorys podkroví	M 1:50
D.1.1.6	Řez A-A	M 1:50
D.1.1.7	Výkres krovu	M 1:50
D.1.1.8	Jihovýchodní a severozápadní pohled	M 1:100
D.1.1.9	Severovýchodní a jihozápadní pohled	M 1:100

SLOŽKA Č.4 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – BOURANÉ KONSTRUKCE

D.1.1.10	Půdorys 1.PP	M 1:50
D.1.1.11	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.12	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.13	Půdorys podkroví	M 1:50
D.1.1.14	Řez A-A a Řez B-B	M 1:50
D.1.1.15	Jihovýchodní a severozápadní pohled	M 1:100
D.1.1.16	Severovýchodní a jihozápadní pohled	M 1:100

SLOŽKA Č.5 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – NOVÉ KONSTRUKCE

D.1.1.17	Půdorys 1.PP	M 1:50
D.1.1.18	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.19	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.20	Půdorys podkroví	M 1:50
D.1.1.21	Řez A-A	M 1:50
D.1.1.22	Řez B-B	M 1:50
D.1.1.23	Půdorys střechy nad přístavbou	M 1:50
D.1.1.24	Půdorys střechy nad nástavbou	M 1:50
D.1.1.25	Jihovýchodní pohled	M 1:100
D.1.1.26	Severovýchodní pohled	M 1:100
D.1.1.27	Jihozápadní pohled	M 1:100
D.1.1.28	Severozápadní pohled	M 1:100
D.1.1.29	Detail světlovodu	M 1:5
D.1.1.30	Detail atiky	M 1:5
D.1.1.31	Detail založení nástavby	M 1:5
D.1.1.32	Detail založení přístavby	M 1:5
D.1.1.33	Detail nadpraží, ostění a parapet	M 1:5
D.1.1.34	Výpis skladeb konstrukcí	-
D.1.1.35	Výpis oken	-
D.1.1.36	Výpis dveří	-

D.1.1.37	Výpis klempířských výrobků	-
D.1.1.38	Výpis truhlářských výrobků	-
D.1.1.39	Výpis zámečnických výrobků	-

SLOŽKA Č.6 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1	Půdorys základů	M 1:50
D.1.2.2	Sestava stropních dílců nad 1.NP	M 1:50
D.1.2.3	Sestava stropních dílců nad 2.NP	M 1:50
	Technická zpráva	

SLOŽKA Č.7 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.	Technická zpráva	-
D.1.3.1	PBŘ – Situace	M 1:250
D.1.3.2	PBŘ – Půdorys 1.PP	M 1:50
D.1.3.3	PBŘ – Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.4	PBŘ – Půdorys 2.NP	M 1:100
D.1.3.5	PBŘ – Půdorys podkroví	M 1:70

SLOŽKA Č.8 – STAVEBNÍ FYZIKA

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

P1	Posouzení osvětlení a oslunění
P2	Posouzení urbanistické akustiky
P3	Posouzení stavební akustiky
P4	Posouzení skladeb konstrukcí
P5	Energetický štítek obálky budovy