



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

SPORTOVNÍ A SPOLEČENSKÉ CENTRUM- REKONSTRUKCE CENTRUM

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. ONDŘEJ ŠTĚPANČÍK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MIROSLAV SPÁČIL, CSc.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Ondřej Štěpančík
Název	Sportovní a společenské centrum-rekonstrukce
Vedoucí diplomové práce	Ing. Miroslav Spáčil, CSc.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	15. 1. 2016
V Brně dne 31. 3. 2015	

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.,
MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., Vyhláška č. 268/2009 Sb., Vyhláška č. 398/2009 Sb., platné ČSN, Směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby sportovního a společenského centra.
Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky. Požadované výstupy dle uvedené Směrnice: Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii). Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).
- 3.

.....

Ing. Miroslav Spáčil, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce řeší rekonstrukci společenského centra v obci Částkov, kde bylo předmětem práce snížení energetické náročnosti budovy a uzpůsobení dispozice stavby novému účelu užívání. Je navrženo zateplení obálky budovy, výměna zdroje tepla s ohledem na využití obnovitelné energie a statické zajištění budovy v podobě nově zbudované stropní konstrukce z nosných ocelových válcovaných profilů a železobetonové desky. Budova bude sloužit veřejné vybavenosti a je nutné zajistit bezbariérový pohyb osob do budovy a uvnitř ní. Druhou částí práce je vyřešení okolí stavby. Je navrženo multifunkční sportoviště a plochy sociálního zabezpečení sportoviště.

Podkladem k vypracování byla odborná literatura, technické normy, právní předpisy a dosavadní studium na Fakultě stavební VUT v Brně.

Klíčová slova

Rekonstrukce, sportovní, společenské, centrum, zateplení, úspora energie, snížení energetické náročnosti, multifunkční sportoviště, bezbariérový přístup, stropní konstrukce.

Abstract

This thesis solves reconstruction of the community center in the village Částkov where work was the subject of energy-efficient and adapt the layout of buildings a new purpose use. It is designed thermal insulation of the building envelope, exchanging heat source with respect to the use of renewable energy and static security buildings in the form of newly built ceiling construction of the supporting steel rolled profiles and reinforced concrete slabs. The building will serve the public amenities and is necessary to ensure barrier-free movement of people into the building and inside it. The second part is to solve the surrounding buildings. It is designed multifunctional sports and sports areas of social security.

The basis for the development of the scientific literature, technical standards, regulations and current studies at the Faculty of Civil Engineering.

Keywords

Reconstruction, sports, social, center, insulation, energy saving, reduction of energy intensity, multi-sport, wheelchair access, ceiling construction.

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Ondřej Štěpančík *Sportovní a společenské centrum-rekonstrukce*. Brno, 2016. 46 s., 384 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Miroslav Spáčil, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 15.1.2016

.....
podpis autora
Bc. Ondřej Štěpančík

Poděkování

Chtěl bych touto cestou poděkovat svému vedoucímu diplomové práce, panu Ing. Miroslavu Spáčilovi, CSc. za ochotu a náležitou pomoc při zpracování této práce. Její odborné rady byly pro mě velmi poučné a velmi si jich vážím.

Poděkování patří také rodičům a lidem v mém blízkém okolí, kteří mě ve studiu na vysoké škole a tvorbě bakalářské práce podporovali.

V Brně dne 15. 1. 2016

.....
podpis autora
Bc. Ondřej Štěpančík

OBSAH

1.	ÚVOD	9
2.	VLASTNÍ TEXT PRÁCE	10
A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	10
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	15
D	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ..	29
3.	ZÁVĚR.....	42
4.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	43
5.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	44
6.	SEZNAM PŘÍLOH.....	45

1.Úvod

Předložená diplomová práce řeší rekonstrukci obecního úřadu v obci Částkov. Předmětem rekonstrukce je zbudování nové železobetonové konstrukce stropu pro změnu užívání objektu pro vytvoření společenského sálu. S touto změnou je zapotřebí uzpůsobit i jiné vnitřní prostory objektu, včetně přizpůsobení objektu pro bezbariérový přístup. Společně s rekonstrukcí je navrženo zateplení obálky budovy s uzpůsobením čelních dekorací fasády dle původního stavu. Po změně obálky budovy je navržena výměna zdroje tepla pro vytápění a přípravu TUV. Za budovou obecního úřadu je navrženo zbudování multifunkčního sportoviště s tartanovým povrchem, které má sloužit veřejnosti. V okolí budovy jsou navržena parkovací místa pro návštěvníky.

Navržené změny jsou v souladu s požadavky aktuálně poskytovaných dotačních podpor pro snadnější získání prostředků pro realizaci. Jednotlivá kritéria jsou zhodnocena.

2.Vlastní text práce

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: sportovní a společenské centrum – rekonstrukce
- b) Místo stavby: Obecní úřad Částkov, Částkov 68, 687 12 Bílovice,
parcela č. 129, k.ú. Částkov

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) Obec Částkov, IČ: 00360392, Částkov 86, 687 12 Bílovice

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) Projektant: Bc. Ondřej Štěpančík,
Částkov 111, 687 12 Bílovice
- b) Zodpovědný projektant: Ing. Miroslav Spáčil, CSc.

A.2 Seznam vstupních podkladů

- a) **Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacích rozhodnutí)**

Označení stavebního úřadu: Bílovice č.p. 70

Jméno autorizovaného inspektora: Luboš Dohnal

Datum vyhotovení: 2. 4. 2015

Číslo jednacích rozhodnutí: 910204

- b) **Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby**

Dokumentace pro stavební povolení byla zpracována Bc. Ondřejem Štěpančíkem v první čtvrtině roku 2015 a na jejím základě byla zpracována tato dokumentace pro provedení stavby. Dokumentace pro stavební povolení byla schválena stavebním úřadem v Bílovicích. Stavební povolení bylo vydáno dne 2. 4. 2015 pod číslem 910204.

- c) **Další podklady**

Pro dokumentaci k provedení stavby nebyly potřeba další podklady.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Stavba se nachází v katastrálním území Částkov.

Parcelní čísla 129, 71/2, 72/1, 72/2, 61/1, 57, 73, 74, 75.

Celková výměra území: 3 869,67 m²

Zastavěná plocha: 884,67 m²

Zpevněná plocha: 770,93 m²

Nezastavěná plocha: 2 214,07m²

Procento zastavění je: 42,78 %

a) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Navržený objekt se nenachází v ochranném a záplavovém území. Nenachází se ani v památkové zóně a památkové rezervaci.

b) Údaje o odtokových poměrech

Okolní terén stavby je svažité a ústí do přilehlé přírodní stoky. Dešťová voda je vsakována nebo svedena do stoky. Podloží je G3 – štěrk hlinitý.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Stavba leží v ploše, která je územním plánem určena pro stavby občanské vybavenosti. Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s požadavky vyhlášky 502/2006 Sb., která mění vyhlášku 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. Můžeme konstatovat, že obecné technické požadavky na výstavbu byly splněny.

e) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba splňuje všechny předpoklady k využití území a urbanistické regulativy.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace k provedení stavby byla projednána s dotčenými orgány státní správy, požadavky byly zapracovány. Následně bylo potvrzeno, že dotčené orgány

nemají další požadavky, které by stavba nesplňovala. Požadavkům dotčených orgánů bylo vyhověno.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Dokumentace k provedení stavby nemá seznam výjimek ani úlevová řešení.

h) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou zde související ani podmiňující investice.

i) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Výpis pozemků dotčených stavbou:

Parc. č.	Vlastník	Druh
57	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
61/1	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
71/2	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
72/1	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
72/2	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
73	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
74	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
75	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti
129	Obec Částkov	Stavba občanské vybavenosti

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby obecního úřadu, výstavbu nového otevřeného multifunkčního sportoviště a zpevnění okolních ploch s vytvořením parkovacích stání.

a) Účel užívání stavby

Změna budovy obecního úřadu má účel administrativní budovy a stavby občanské vybavenosti. Nově zbudované multifunkční sportoviště má účel stavby občanské vybavenosti.

b) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

c) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Objekt není chráněn podle jiných právních předpisů.

d) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Změna budovy obecního úřadu je navržena tak, že splňuje požadavky na bezbariérové užívání stavby. U vstupu do budovy je nájezdní plošina, schodiště je opatřeno elektrickou transportní plošinou do 2. NP. V 1. NP je zbudováno WC pro osoby zdravotně postižené.

e) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Byly splněny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

f) Seznam výjimek a úlevových řešení

Objekt nemá seznam výjimek a nemá úlevová řešení.

g) Návrhové kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.) .

Zastavěná plocha: 884,67 m²

Obestavěný prostor: 1380,20 m³

Užitná plocha: 600,92 m²

Počet funkčních jednotek: 1 jednotka

Počet uživatelů: 4 pracovníci / 200 uživatelů

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.)

Předpokládaná spotřeba pitné vody: 73 m³/rok

Předpokládaná spotřeba elektřiny ze sítě: 12,601 MWh/rok

Předpokládaná spotřeba zemního plynu: 26,515 MWh/rok

Dešťová voda bude svedena do přilehlé stoky.

Produkovaná odpadní voda bude svedena do stávající odpadní jímky.

Energetická náročnost budovy spadá do třídy B – úsporná.

Klasifikace obálky budovy spadá do třídy B – úsporná.

i) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba bude zahájena nejpozději do dvou let od nabytí právní moci stavebního povolení.

Předpokládaný termín zahájení stavby: Březen 2016

Předpokládaný termín dokončení stavby: Listopad 2016

Veškeré stavební práce budou provedeny v jedné etapě.

j) Orientační náklady stavby

Obestavěný prostor	1380,20 m ³
Orientační cena na m ³	6 625,- Kč/m ³
Celkem	9 142 000,- Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 Obecní úřad

SO 02 Víceúčelové sportoviště

SO 03 Sávající odpadní jímka

SO 04 Umístění plynového tepelného čerpadla

SO 05 Veřejné místo pro sběr tříděného odpadu

SO 06 Zpevněná plocha z betonové zámkové dlažby tl. 80 mm, pro pojezd lehkých osobních automobilů do 3,5t

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v katastrálním území Částkov u Uherského Hradiště a je v územním plánu veden jako stavba pro občanskou vybavenost. Celková výměra pozemku je 3 869,67 m² a je na parcelách č. 57, 61/1, 71/2, 72/1, 72/2, 73, 74, 75, 129. Pozemek je zatravněný s výskytem několika vzrostlých stromů. Jeho profil je svažité směrem na sever. Dopravní napojení se z místní komunikace. Území není poddolované a jsou ke stavbě vyřešeny všechny přípojky k veřejným sítím.

b) Výpočet a záměry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na parcele č. 129 stávající objekt obecního úřadu, který je předmětem rekonstrukce této zprávy. Na parcele č. 57 se nachází zastaralé dětské hřiště, které bude odstraněno. Zbytek pozemku je bez využití. Pozemek se nenachází v záplavovém území a nehrozí u něj sesuvy půdy.

Před započítím projekčních prací byl výškově zaměřen stávající terén v okolí navrhované stavby, výsledky byly zohledněny v návrhu výškového umístění objektu. Výškové osazení stavby je řešeno v odpovídající části této projektové dokumentace, konkrétně v části C (Výškové osazení stavby).

Na pozemku byla odbornou firmou změřena objemová aktivita radonu, na pozemku byl stanoven **nízký radonový index** (nejsou vyžadovány zvýšené požadavky na ochranu proti radonu). Jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží do vnitřních prostor stavby vystačí větraný prostor suterénu a asfaltová hydroizolace v podlaze 1.NP.

Geologický průzkum také zjistil druh zeminy štěrk-hlinitý, třída těžitelnosti III., třída zeminy G1, $R_{dt} = 300$ kPa.

Hydrogeologický průzkum určil hladinu spodní vody v hloubce -8,600 m.

Historický průzkum nebyl vyžadován a nebyl proveden.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek neleží v ochranném a bezpečnostním pásmu. Nezasahují do něho ochranná pásma jiných staveb. V blízkosti stavby leží budova kaple, která je památkově chráněná a nesmí být prováděnou stavbou nijak dotčena.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém, poddolovaném území a ani v jiném podobném území.

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

Stavba nebude mít významný vliv na krajinný ráz, v území dotčeném stavbou a jejím bezprostředním okolí se nevyskytují zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, památné stromy, ani územní systém ekologické stability.

Během výstavby se mohou do ovzduší dostat škodlivé látky vlivem prašnosti. Ta bude omezována důsledným čištěním mechanizačních prostředků.

Stavba multifunkčního sportoviště je navržena s ohledem na místní odtokové poměry. Je vybavena drenážním systémem, který odvádí dešťovou vodu do přilehlé stoky.

Před zahájením výstavby bude nutné pokácet některé vzrostlé stromy pro vytvoření stavebního prostoru.

Stavba je navržena s ohledem na okolní ráz krajiny a nebude jej nijak narušovat.

Odpady:

Komunální odpad vzniklý při užívání objektu bude likvidován v místě způsobem obvyklým – odvozem specializovanou firmou na základě vyhlášky obce. Četnost odvozu bude zvolena stavebníkem na základě potřeby. Nejvýše však 1x týdně.

Odvoz a likvidaci odpadů vznikajících stavební činností bude zajišťovat dodavatel stavby v rámci vlastní stavební činnosti v souladu se zákonem č. 185/2001 o podrobnostech nakládání s odpady. Při stavebních pracích bude vznikat tento odpad zařazený dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů:

Název odpadu	katalog. č.	kategorie
Papírový obal	150101	O
Papírový obal	150102	O
Kovový odpad	150104	O
Vytěžená hlušina	150502	O
Opady od barev a laků	080100	N
Izolační materiály	170600	O
Ochranná tkanina	150201	N
Směs. odpad (beton, cihla, keramika)	170107	O
Dřevo	170201	O
Asfalt. směsi obsahující dehet	170301	N
Železo a ocel	170405	O
Izolační materiály kromě 170601, 170603	170604	N
Směsné stavební a demol. odpady		
Kromě 170901, 170902, 170903	170904	O

Likvidaci bude zajišťovat dodavatelská firma stavby

V souvislosti s výstavbou budou používány stavební materiály s atesty dokládajícími jejich nezávadnost pro zdraví osob a bez negativního vlivu na životní prostředí.

Odpadové hospodářství – pokyny pro dodavatele stavby - povinnosti původců odpadů :

Dodavatel stavby je povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií. Od třídění může původce upustit pouze na základě souhlasu místně příslušného orgánu.

Odpady ze stavební činnosti musí být předány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné v podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna.

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu údaje v rozsahu stanoveném vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Stavební firma zasílá 1 roční hlášení za všechny stavby realizované na území jednoho obecního úřadu obce tomuto úřadu souhrnně.

V rámci kolaudačního řízení budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu se zákonem o odpadech. (doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti nebo případně o jejich dalším využití). Veškeré zbytkové stavební dílce (zdivo, dlaždice, apod.), které nebudou zpracovány a budou moci být použity na jiné stavbě, budou převezeny do skladu firmy, která bude stavbu provádět.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se provedou demoliční práce části stávající budovy obecního úřadu k provedení navržených prací rekonstrukce.

Pro výstavbu sportoviště bude nezbytné provést demolici starého dětského hřiště a pokácet některé vzrostlé stromy pro vytvoření stavebního místa.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Pozemek je určen územním plánem obce Částkov ke stavbě občanské vybavenosti, a proto nebudou prováděny zábory zemědělského půdního fondu.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Ke stavbě bude přístup ze stávající místní komunikace, která je před objektem vybudována. Navržené sportoviště bude na dopravní infrastrukturu napojeno zpevněnou plochou ze zámkové dlažby pro lehké osobní automobily do 3,5 tuny.

Stavbou nejsou navrženy nové trasy splaškových vod. Vznikající splaškové vody při stavbě budou vedeny do stávajících trativodů nebo do mobilních WC.

Dešťové vody budou svedeny do místní dešťové kanalizace nebo vsakovány do půdy.

Elektrická energie bude čerpána z již zřízené elektrické přípojky budovy obecního úřadu.

Plyn je veden ve stávající plynové přípojce skrze venkovní hlavní uzávěr (HUP), přípojka nebude během stavby dotčena.

i) Věcně a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, souvisení investice

Nevyskytují se.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba slouží jako budova občanské vybavenosti. V 1.NP jsou umístěny kanceláře obecního úřadu s navrhovaným počtem pracovníků 4. Dále se v 1.NP nachází obřadní síň s projektovou kapacitou 50 osob a další sociální zařízení. V 2.NP bude nově zbudován společenský sál s projektovou kapacitou 100 osob, v blízkosti je navrženo sociální zařízení a kuchyňka.

Stavba sportoviště je venkovní zpevněná a oplocená plocha se speciálním sportovním povrchem sloužící pro využití volnočasových aktivit občanů. Pod sportovištěm je navržen drenážní systém pro odvod dešťové vody.

Okolí stavby je navrženo jako zpevněná plocha pro osobní automobily s parkovacím stáním pro 13 automobilů + 1 ZTP.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba svým charakterem nenarušuje okolní zástavbu. Budova obecního úřadu společně s přilehlou kaplí tvoří historickou dominantu obce. Tento historický ráz budovy bude zachován. Sportoviště je situováno do prostoru starého dětského hřiště a je tak v souladu s dosavadním využíváním. Na projektované území nejsou vztaženy žádné místní urbanistické regulace.

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

Budova obecního úřadu je zděnou stavbou z období 1. poloviny 20. století. Jedná se o klasickou pravoúhlou stavbu se sedlovou střechou z keramických tašek. Fasáda je ze 3 stran hladká s okny dle vnitřní potřeby. Čelní fasáda má systematicky rozmístěná velká okna a celá fasáda je zdobena fasádními prvky charakteristickými pro tehdejší dobu. Jedná se především o pravoúhle motivy, ne nijak zdobené. U vchodu se na fasádě

nacházejí dva dominantní ozdobné sloupy bez bližšího určení. Vrchní stavba je z cihel plných pálených. Krov je dřevěný s plnou vazbou. Spodní stavba, která je ze zadní části odhalena a tvoří suterén je z režné kamenné opuky.

Po provedení zateplení budovy budou tyto dekorační prvky obnoveny z lepených dekoračních profilů EPS s povrchovou úpravou pro přímou aplikaci na hotové zateplení. Fasáda bude natřena akrylátovou fasádní barvou v odstínu žluté, oranžové a hnědé. Vše podle původního provedení stavby.

Sportoviště za budovou se bude nacházet v mírném údolí, jeho povrch bude z červeného pryžového materiálu. Kolem sportoviště bude zbudováno zelené oplocení až do výšky 4 m.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výstavby

Provoz stavby bude zajišťovat obecní úřad, bude s objekty hospodařit a zajišťovat jejich údržbu a provoz.

Technologie výstavby bude komplexní. Budou prováděny zemní práce, mokrá proces prací, samotná stavba a dokončovací práce. Při výstavbě bude postaveno lešení kolem pláště budovy, vnitřní pomocné lešení, podpěry zdiva na potřebných místech při bouracích pracích a jako mechanizace bude dle potřeby přistaven autojeřáb, automobil pro přepravu betonu a betonové čerpadlo.

Technologie výstavby je navržena tak, aby neomezila provoz obecního úřadu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu veřejné správy pro veřejnou a je zákonnou povinností umožnit vstup a pohyb osobám s omezenou schopností pohybu.

Je navržena vstupní rampa do objektu se sklonem 1:12 a zábradlím dle požadavků pro ZPT. Uvnitř objektu je zbudováno samostatné bezbariérové WC a schodiště do 2.NP budou tyto osoby překonávat pomocí transportní elektrické plošiny. V okolí objektu je vyhrazeno jedno parkovací místo pro ZTP.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům.

Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých zařízení a provádění pravidelných revizí, čištění komínů apod.

Ve stavbě obecního úřadu je navržen nouzový únikový systém s nouzovým osvětlením v případě vypuknutí požáru.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

SO-01 Obecní úřad

Stávající budova obecního úřadu je založená na zdivu z kamenné opuky, horní stavba je z cihel plných pálených a konstrukce krovu je dřevěná s plnou vazbou.

Stavebních úprav se týkají vnitřní změny dispozice, bourání otvorů ve středně nosných stěnách a zbudování nové železobetonové konstrukce stropu nad 1.NP, aby se dále 2.NP využít jako společenský sál. Konstrukce stropu je složena z nosných ocelových profilů HEA 280 a následném ztraceném bednění a vyztužené ŽB desky. Stávající nosná konstrukce stropu zůstane zachovaná pro nosnou konstrukci spodního podhledu.

Fasáda budovy bude ze všech stran zateplena kontaktním zateplovacím systémem z Isover EPS-F-Clima Sd tl. 150 mm, půdní prostor bude zateplen minerální vlnou Isover Orsik tl. 280 mm a sklepní prostory minerální vlnou NF 333 tl. 100 mm.

SO-02 Multifunkční sportoviště

Multifunkční sportoviště bude tvořeno hutněným kamenným násypem a finální povrchovou pryžovou vrstvou ze speciálního materiálu. Pod sportovištěm bude vytvořen drenážní systém pro odvod dešťové vody. Sportoviště bude po svém obvodu oploceno až do výšky 4m.

b) Konstrukční a materiálové řešení

SO-01 Obecní úřad

Demoliční práce:

Před započítím stavby je zapotřebí provést některé demoliční práce. Na fasádě objektu se musí odstranit stávající fasádní omítka pro lepení zateplovacího systému na obnažené zdivo. Uvnitř objektu je provedou bourací práce navržených otvorů a zazdění některých stávajících otvorů. Jako poslední je nutné odstranit podlahu 2. NP v místě nově budované stropní konstrukce.

Lehké příčkové zdivo:

Nové dispozice v budově bude dosaženo vystavěním příčkových zdí z tvárnice Ytong příčkovka P2-500 tl. 100 mm. Důležité je dodržet kotvicí systém k okolnímu zdivu dle pokynů výrobce.

Nové otvory v nosných stěnách:

V nosných stěnách budou vybourány nové otvory. Bourání bude prováděno podle technologických pokynů. Následně bude otvor osazen příslušným předepsaným překladem a vrchní zdivo zainjektováno pro aktivaci nosnosti překladu.

Konstrukce stropu

Konstrukce stropu bude prováděna dle příslušného technologického předpisu. Při osazování nosníků, které budou dovnitř vsunuty skrze obvodovou stěnu, je nutné dodržet bezpečnost práce na staveništi.

Konstrukci stropu tvoří nosné ocelové profily HEA 280, následně položený trapézový plech, betonářská výztuž a vylití betonem z důvodu požární bezpečnosti.

Zateplení obálky budovy

Zateplení obálky budovy se bude provádět předepsaným tepelným izolantem a jeho správným kotvením ke konstrukci.

SO-02 Multifunkční sportoviště

Jedná se povrchovou stavbu, otevřenou. Plocha je tvořena hutněným kamenným násypem a finálním pryžovým povrchem. Pod sportovištěm bude vytvořen drenážní systém. Celé sportoviště bude oploceno až do výšky 4 m.

Ostatní

Inženýrské stavby:

Při stavbě nebudou realizovány žádné nové přípojky inženýrských sítí. Budova obecního úřadu je na všechny potřebné inženýrské sítě napojena a bude využito stávajících přípojek.

Řešení vnějších ploch:

Plocha za obecním úřadem bude vydlážděna z betonové zámkové dlažby pro pojezd lehkých automobilů, dle situačního výkresu stavby. Ostatní plochy budou osázeny zelení dle požadavků stavebníka.

Jednotlivými plochami se zabývá dokumentace:

SO 04 Umístění plynového tepelného čerpadla

SO 05 Veřejné místo pro sběr tříděného odpadu

SO 06 Zpevněná plocha z betonové zámkové dlažby tl. 80 mm pro pojezd lehkých osobních automobilů do 3,5 t

c) Mechanická odolnost a stabilita

Veškeré použité stavební materiály jsou v souladu s předpisy na ně se vztahující, jsou dostatečně kvalitní a bude dodržen technologický postup jejich použití. Jím bude dodržena mechanická odolnost jednotlivých materiálů.

Stabilita stavby je zohledněna návrhem ztužujících prvků v úrovni stropní konstrukce, které jsou také její součástí. Budova tím bude spřažena a bude zamezení její případně nestabilitě.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Bude provedena výměna stávajícího plynového kotle za plynové tepelné čerpadlo Robur Pro GAHP-A HT S1 s tichým chodem a výkonem 38 kW umístěno vně budovy.

Ve stávající kotelně bude instalován kondenzační kotel Vaillant VU 146/4-7 ecoTEC exclusiv o výkonu 15 kW. Budou odstraněny všechny elektrické bojler v budově.

b) Výpočet technických a technologických zařízení

Výpočet a návrh plynového kotle zajišťuje instalatérská firma v souladu s platnými požadavky.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešení požární bezpečnosti je řešeno v samostatné části této dokumentace ve složce D.1.3 (Požárně bezpečnostní řešení).

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Budova je navržena tak, aby splňovala příslušnou normu ČSN 73 0540-2 v požadavcích na součinitele prostupu tepla obálkou budovy.

Kritériem byla lokalita stavby a výpočet probíhal s venkovní návrhovou teplotou -12°C, relativní vlhkostí 85%. Vnitřní podmínky byly uvažovány, teplota 20°C a relativní vlhkost 50%.

b) Energetická náročnost stavby

Energetická náročnost je doložena průkazem energetické náročnosti budovy a je součástí této projektové dokumentace. Byla stanovena klasifikační třída B - úsporná. Provedením navrženého zateplení budovy se sníží tepelné ztráty budovy a instalací nových technologických zařízení se zvýší účinnost přeměny primárně dodané energie.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

V průkazu energetické náročnosti bylo provedeno zhodnocení alternativních zdrojů tepla. Po vyčíslení přibližných nákladů, účinnosti zařízení a dopad na životní prostředí bylo zvolené řešení hodnoceno jako nejlepší.

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

Níže uvedené parametry dokládají potřebné parametry stavby v souvislosti s hygienickými požadavky.

Větrání

Většina místností je přirozeně větraná okny, místnosti bez oken jsou odvětrány PVC trubkou nad střešní plášť nebo na fasádu RD, nebo větrací mříží ve dveřích.

Vytápění

Všechny místnosti budovy a veškeré další prostory budou mít zajištěno vytápění na hodnoty dané platnými normami. Stavba bude opatřena novým otopným systémem. Budou vyměněny staré litinové radiátory za moderní deskové radiátory s vyšší účinností a termohlavicemi pro maximální úsporu energie. Rozvody topného média budou provedeny v měděném potrubí příslušného průměru.

Ohřev TUV

Příprava TUV bude probíhat centrálně se zásobníkem v kotelně suterénu.

Osvětlení

Stávající žárovkové osvětlení bude nahrazeno novým osvětlením s trubicovými zářivkami.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží do vnitřních prostor stavby vystačí větraný prostor suterénu a asfaltová hydroizolace v podlaze 1.NP. Radonový index byl určen jako nízký.

b) Ochrana před bludnými proudy

Na pozemku se bludné proudy nevyskytují.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Na pozemku se seizmická aktivita nevyskytuje.

d) Ochrana před hlukem

Všechny akusticky dělící konstrukce (okna, dveře, obvodový plášť, stropní konstrukce apod.) odpovídají platným normám o vzduchové neprůzvučnosti vzhledem k účelům oddělovaných místností, zejména pak ČSN 73 0532 (Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky) a souvisejícím normám a směrnicím (ČSN ISO 3822, ČSN ISO 10534-2, Směrnici č. 89/106/EHS, Nařízení vlády č. 81/1999 a Vyhlášce ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998)

e) Protipovodňová opatření

Stavební pozemek se nenachází v záplavové zóně, tudíž protipovodňová řešení nebyla řešena.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Nově zřizované napojovací místo bude napojení zpevněné plochy na stávající komunikaci. Dotčené orgány se vyjádřili kladně k plánovanému napojení.

V ostatních případech budou využity stávající přípojky k inženýrským sítím. Kapacity a spotřeba jednotlivých médií bude snížena. Dotčené orgány byly o této skutečnosti informovány a stavebník obdržel jejich kladné písemné vyjádření.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. Situace stavby této projektové dokumentace.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Objekt je napojen na místní komunikaci pod správou SÚS Uherské Hradiště. Napojení je pomocí stávající místní komunikace z žulové dlažby. K této dlažbě bude připojena dlážděná betonová dlažba na pozemku stavby.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt bude napojen na komunikaci novým sjezdem a chodníkem ze zámkové dlažby.

c) Doprava v klidu

Za budovou bude vytvořeno 13 parkovacích míst + 1 ZTP

d) Pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Ornice, která byla před započítáním stavby shrnuta a uložena na pozemku stavebníka se zpět rozveze. Pokud by zeminy pochybělo, tak se na místo přiveze. Přebytková zemina se nabídne obci Částkov či jiným stavebníkům.

b) Použité vegetační prvky

Pozemek bude oset parkovou travní směsí. Výsadba nové zeleně bude zrealizována pomocí specializovaného zahradního architekta.

c) Biotechnická opatření

Neřeší se.

B.6 POPIS Vlivů STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpadky a půda

V žádném ze stavebních objektů nejsou instalovány stroje, zařízení a technologie, které by měly zásadní vliv na některou složku životního prostředí.

- b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb a krajiny**

Stavba nemá žádné negativní účinky na přírodu a krajinu.

- c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Nevyskytuje se.

- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nejsou navržena návrhová ochranná a bezpečnostní pásma a ani omezení či podmínky.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA (SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA)

Z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou žádné požadavky.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Potřeby médií bude zajištěno pomocí stávajících přípojek k inženýrským sítím.

- b) Odvodnění staveniště**

Staveniště je ve svahu, není řešeno žádné dodatečné odvodnění.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště je již napojeno na dopravní infrastrukturu, další opatření nejsou potřeba.

- d) Vliv provádění stavby a pozemky**

Realizace záměru bude probíhat podle ověřené projektové dokumentace a za podmínek daných vydaným stavebním povolením.

- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití,

- stavební stroje a manipulační technika užívané při výstavbě budou v řádném technickém stavu, odstavné plochy budou zabezpečeny proti transportu případných úkapů srážkovou vodou,
- zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti v období výstavby budou minimalizovány,
- při výstavbě bude věnována pozornost stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality půdy a horninového prostředí,
- investiční činností a umístěním stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů na okolních pozemcích,
- výstavbou a provozováním nesmí dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod,
- kvalita vypouštěných splaškových odpadních vod musí odpovídat limitům správce kanalizační sítě,
- dodržovat časová omezení pro těžké transporty a práce v průběhu výstavby,
- důsledně čistit automobily a transportní techniku před vjezdem na komunikace,
- během výstavby nebude okolí zatěžováno zbytečným hlukem ze staveniště, zejména v nočních hodinách,
- při manipulaci se sutí je nutné aplikovat účinná opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem.

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

Okolí stavby nebude ohroženo asanací, demolicí ani kácením dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Staveniště bude zaujímat pouze plochu pozemkou.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Stavební odpad bude skladován ve velkoobjemových kontejnerech vedle objektu, kde bude vymezena plocha pro zařízení staveniště a manipulaci. Kontejnery budou zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení a úniku, během přepravy budou kontejnery opatřeny plachtou nebo budou zcela zakryty, aby se předešlo případnému úniku stavebního odpadu (v případě úniku dopravce znečištění odstraní). S odpadem bude dále nakládáno dle bodu B.1.e této zprávy.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

Ornice, která byla před započítáním stavby shrnuta a uložena na pozemku stavebníka se zpět rozveze. Pokud by zeminy pochybělo, tak se na místo přiveze. Přebytková zemina se nabídne obci Částkov či jiným stavebníkům..

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě bude snižována prašnost procesů dodržováním čistoty na staveništi. Nebudou používány žádné chemické látky, které by mohli ovlivnit životní prostředí

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce je třeba dodržovat základní předpisy bezpečnosti práce a související technické normy a to zejména:

- Zákoník práce – zákon č. 65/1965 Sb., (úplné znění zákon č. 126/1994 Sb.)
- Nařízení vlády č.108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony
- Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., č.40/1994 Sb., č.203/1994 Sb. a č. 163/1998 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhl. č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 50/1976 Sb. - stavební zákon, ve znění zákona č. 103/1990 Sb., zákona ČNR č.425/1990 Sb., zákona č. 262/1992 Sb., č.43/1994 Sb., č.19/1997 Sb. a č.83/1998 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb., doplněná vyhl.č.552/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.20/1979 Sb., doplněná vyhl.č.553/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl.č. 324/1990 Sb. a vyhl.č. 207/1991 Sb.
- Vyhláška FMV č. 99/1989 Sb., o pravidlech provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhl. č. 24/1990 Sb., č. 533/1992 Sb., č. 619/1992 Sb., č. 123/1993 Sb., zákona č. 12/1997 Sb., vyhl. č. 223/1997 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška MPSV č. 204/1994 Sb., ve znění vyhl.č. 279/1998 Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- Vyhláška MV č. 21/1996 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Nařízení vlády č.178/2001 Sb. – podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Jedná se o stavbu veřejné správy pro veřejnou a je zákonnou povinností umožnit vstup a pohyb osobám s omezenou schopností pohybu.

Je navržena vstupní rampa do objektu se sklonem 1:12 a zábradlím dle požadavků pro ZPT. Uvnitř objektu je zbudováno samostatné bezbariérové WC a schodiště do 2.NP budou tyto osoby překonávat pomocí transportní elektrické plošiny. V okolí objektu je vyhrazeno jedno parkovací místo pro ZTP.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou vyžadovány.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Při provádění stavby nebude přerušen provoz obecního úřadu v kancelářích 1. NP. Přerušení provozu bude pouze v případě betonování a jiných pracích, při kterých by mohla být ohrožena bezpečnost osob v budově.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude provedena v jedné etapě.

Zahájení stavby: březen 2016

Ukončení stavby: listopad 2016

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.a Technická zpráva

D.1.1.a.1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje; architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Účel objektu

Stavba slouží jako budova občanské vybavenosti. V 1.NP jsou umístěny kanceláře obecního úřadu s navrhovaným počtem pracovníků 4. Dále se v 1.NP nachází obřadní síň s projektovou kapacitou 50 osob a další sociální zařízení. V 2.NP bude nově zbudován společenský sál s projektovou kapacitou 100 osob, v blízkosti je navrženo sociální zařízení a kuchyňka.

Stavba sportoviště je venkovní zpevněná a oplocená plocha se speciálním sportovním povrchem sloužící pro využití volnočasových aktivit občanů. Pod sportovištěm je navržen drenážní systém pro odvod dešťové vody.

Okolí stavby je navrženo jako zpevněná plocha pro osobní automobily s parkovacím stáním pro 13 automobilů + 1 ZTP.

Kapacitní údaje

Zastavěná plocha	884,67 m ²
Obestavěný prostor	1380,2 m ³
Užitná plocha	600,92 m ²
Počet funkčních jednotek	1
Počet uživatelů	4 pracovníci / 150 návštěvníků

Architektonické řešení

Budova obecního úřadu je zděnou stavbou z období 1. poloviny 20. století. Jedná se o klasickou pravoúhlou stavbu se sedlovou střechou z keramických tašek. Fasáda je ze 3 stran hladká s okny dle vnitřní potřeby. Čelní fasáda má systematicky rozmístěná velká okna a celá fasáda je zdobena fasádními prvky charakteristickými pro tehdejší dobu. Jedná se především o pravoúhle motivy, ne nijak zdobené. U vchodu se na fasádě nacházejí dva dominantní ozdobné sloupy bez bližšího určení. Vrchní stavba je z cihel plných pálených. Krov je dřevěný s plnou vazbou. Spodní stavba, která je ze zadní části odhalena a tvoří suterén je z režné kamenné opuky.

Po provedení zateplení budovy budou tyto dekorační prvky obnoveny z lepených dekoračních profilů EPS s povrchovou úpravou pro přímou aplikaci na hotové zateplení. Fasáda bude natřena akrylátovou fasádní barvou v odstínu žluté, oranžové a hnědé. Vše podle původního provedení stavby.

Sportoviště za budovou se bude nacházet v mírném údolí, jeho povrch bude z červeného pryžového materiálu. Kolem sportoviště bude zbudováno zelené oplocení až do výšky 4 m.

Materiálové řešení

Stávající stavba je založena na zdivu z kamenné opuky, horní stavba je z cihel plných pálených. Krov je dřevěný s plnou vazbou.

Sportoviště bude tvořeno hutněným kamenným násypem a vrchní pryžovou vrstvou pro sportovní účely.

Jednotlivé konstrukce jsou blíže popsány v příloze, viz skladby konstrukcí.

Zemní práce

Na pozemku v místě stavby bude shrnuta ornice a to v hloubce cca 300 mm. Ornice bude skladována na pozemku a po dokončení stavebních prací bude zpětně použita na terénní úpravy pozemku.

Základové konstrukce

Základové konstrukce bude budována pouze u sportoviště, kde bude vyhloubena jáma do hloubky 350 mm a postupně dle požadované skladby budou prováděny násypy a hutnění. Ostatní základové konstrukce nebudou dotčené.

Obvodové konstrukce

Obvodové konstrukce obecního úřadu jsou z cihel plných pálených různé tloušťky. Obvod sportoviště bude tvořen oplocením do výšky až 4 m.

Vnitřní nosné konstrukce

Vnitřní nosné konstrukce jsou stávající z cihel plných pálených. Nebudou budovány žádné nové vnitřní nosné stěny.

Vnitřní nenosné konstrukce

Vnitřní nenosné konstrukce jsou z cihel plných pálených, různé tloušťky. Nově budované nenosné stěny budou vyzděny z tvarovek Ytong Příčkovka P200-500 tl. 100 mm.

Střecha

Konstrukce krovu a střešní krytiny zůstane stávající. Bude provedena revize stávajících prvků a posouzení jejich stavu. Poškozené kusy budou vyměněny nebo vyspraveny.

Schodiště

Hlavní schodiště budovy obecního úřadu spojuje suterén, 1.NP a 2. NP. Je vystavěno z železobetonu a nášlapná vrstva je teracové dlažby. Schodiště bude opatřeno elektrickou transportní plošinou pro zajištění bezbariérovosti.

Výplňové konstrukce

Výplně otvorů tvoří stávající plastová okna, která pocházejí přibližně z roku 2006. Podle tohoto předpokladu byl také proveden výpočet stavební fyziky, kde se uvažovala hodnota $U_w = 1,2 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$. Vstupní dveře jsou také plastové a je uvažován stejný předpoklad původu.

Vnitřní výplňové konstrukce zůstávají původní dřevěné. Měněny jsou pouze ty dveřní výplně, které jsou nově budovány nebo nesplňují požadavek na požární odolnost. Dveře tvořící částečně chráněnou únikovou cestu budou opatřeny samozavírači.

Překlady

Překlady v nově bouraných otvorech budou použity ocelové válcované profily I200 dle statického návrhu.

Izolace proti vodě

Spodní izolace proti vodě zůstává původní. Nově zateplený plášť budovy bude ve styku se zemí separován novou fólií pro zamezení styku s dešťovou vodou.

U sportoviště bude vybudován drenážní systém pro zlepšení vsakovacích poměrů.

Izolace tepelná

Budova je zateplována kontaktním zateplovacím systémem. Fasáda objektu bude zateplena fasádním polystyrenem EPS-F-Clima Sd tl. 150 mm, tento typ byl zvolen na základě nízkého difuzního odporu pro pozitivní bilanci kondenzace vodní páry v konstrukci.

Sokl budovy bude po celém obvodu zateplen fenolickými deskami KOOLTHERM K5 tl. 50 mm se zvýšením tepelným odporem materiálu pro zamezení tepelného mostu skrze podlahovou konstrukci 1.NP.

Půdní prostor je zateplen systémem Isover STEPcross, jehož princip spočívá ve vytvoření roštu z EPS křížů a trámů. Mezi tento rošt jsou vkládány desky z minerální vlny Isover Orsik tl. 280 mm. Na nosný rošt se nalepí smrková prkna a vytvoří se příčný záklop ze smrkových prken. Kritická místa zakončení obvodového zdiva na půdě budou zateplena Isover EPS Perimetr tl. 120 mm s velmi nízkou nasákavostí.

Sklepní prostor a prostor schodiště bude zateplen minerální vlnou Isover NF-333 tl. 100 mm jako podstropní izolace.

Izolace akustická

Akustická izolace Isover EPS Rigidfloor 5000 pro těžké plovoucí podlahy je navržena v podlaze 2.NP.

Další akustická izolace nebyla požadována, protože konstrukce splňují akustické požadavky.

Komín

Nový komín v budově není navržen. Stávající komín bude zachován a bude dále využíván, protože bude instalovaný nový kondenzační plynový kotel. Při stavbě nových konstrukcí musí být provedena dilatace od komínu minimálně 30 mm pomocí minerální vlny s reakcí na oheň A.

Odvětrání

Všechny místnosti budou přirozeně odvětrány okny. Pokud to nebude možné, budou místnosti odvětrány provzdušňovací mřížkou ve dveřích.

Podlahy

Skladby podlah jsou popsány podrobněji v příloze, viz skladby konstrukcí. Při provádění podlah je nutné dodržet všech pokynů daného výrobce podlahy. Nově budovaná podlaha se nachází v 2.NP na konstrukci nově budované stropní konstrukce. Podlaha je navržena jako plovoucí s roznášecí vrstvou z betonové mazaniny a s pochůznou vrstvou z dubových parket.

Obklady

Jednotlivé obklady v místnostech sociálního vybavení jsou provedeny v různých výškách, které jsou zřejmé z výkresové části.

Podhledy

Podhledy stropních konstrukcí zůstanou stávající.

Omítky

Vnitřní omítky budou provedeny z vápenocementové omítky jemné zrnitosti tl. 10mm, která bude sloužit jako finální povrchová úprava. Před zahájením omítek budou dokončeny všechny instalatérské práce.

Úprava fasády

Povrchová úprava fasády bude vytvořena kontaktním zateplovacím systémem, krycím tmelem a výztužnou sklovláknitou síťovinou. Na takto připravený podklad se už jen nanese penetrační a fasádní silikátový nátěr dle pokynů výrobce.

Čelní fasáda je zdobena EPS fasádními profily, které mají nakaširovanou finální povrchovou úpravu z výroby. Lepení těchto profilů bude na základní vrstvu krycího tmelu EPS a sklovláknitou síťovinu pomocí tenkovrstvé omítky Weber.pas silikát tl. 5

mm, místo nanesení tenkovrstvé omítky bude penetrováno penetračním nátěrem Weber.pas podklad UNI.

Malby

Vnitřní konstrukce budou opatřeny nátěrem značky PRIMALEX. Barevnost všech místností určí investor.

Dispoziční řešení

Navržené dispoziční řešení odpovídá záměru obecního úřadu zbudovat v budově společenský sál pro veřejnost. Zároveň zůstanou zachovány stávající prostory kanceláří a obřadní síně.

Suterén budovy zůstane bez dispozičních změn.

V 1.NP proběhne rekonstrukce šaten pro personál a budou vytvořeny nové sociální prostory pro veřejnost, aby bylo odděleno WC pro muže a ženy. Dále vytvořeno WC invalidé.

V 2.NP je prvotní záměr spojení několika menších místností v jeden celek a vytvoření tak velkého společenského sálu s projektovou kapacitou 100 osob. Součástí 2.NP dále bude oddělené WC pro muže a ženy. Z původního stavu bude zachována kuchyňka a schodiště na půdu.

Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu veřejné správy pro veřejnou a je zákonnou povinností umožnit vstup a pohyb osobám s omezenou schopností pohybu.

Je navržena vstupní rampa do objektu se sklonem 1:12 a zábradlím dle požadavků pro ZPT. Uvnitř objektu je zbudováno samostatné bezbariérové WC a schodiště do 2.NP budou tyto osoby překonávat pomocí transportní elektrické plošiny. V okolí objektu je vyhrazeno jedno parkovací místo pro ZTP.

D.1.1.a.2 Celkové provozní řešení a technologie výroby

Provoz stavby bude zajišťovat obecní úřad, bude s objekty hospodařit a zajišťovat jejich údržbu a provoz.

Objekt je řešen jako nevýrobní.

D.1.1.a.3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: 20/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb, 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem 133/1985 Sb. o požární ochraně a vyhláškami MMRČR č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN, viz položky 2.1 v seznamu použitých podkladů pro zpracování.

Technicky je objekt vybaven kondenzačním plynovým kotlem Vaillant a plynovým tepelným čerpadlem Robur.

Hygienické požadavky (ochrana zdraví a pracovní prostředí)

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba je řešena dle požadavků vydaného územního plánu. Při výstavbě budou použity materiály, které neškodí životnímu prostředí. Stavbou nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt splňuje všechny požadavky na odstupové vzdálenosti. Pozemek bude zatravněn a osázen zelení a stromy.

Na pozemku bylo provedeno měření radonového indexu. Byl naměřen nízký index radonového záření. Hydroizolace uvedená jako izolace spodní stavby a větraný prostor suterénu je dostačující na nízký index radonového záření.

Větrání

Většina místností je přirozené větraná okny, místnosti bez oken jsou odvětrány PVC trubkou nad střešní plášť nebo na fasádu RD, nebo větrací mříží ve dveřích.

Vytápění

Všechny místnosti budovy a veškeré další prostory budou mít zajištěno vytápění na hodnoty dané platnými normami. Stavba bude opatřena novým otopným systémem. Budou vyměněny staré litinové radiátory za moderní deskové radiátory s vyšší účinností a termohlavicemi pro maximální úsporu energie. Rozvody topného média budou provedeny v měděném potrubí příslušného průměru.

Ohřev TUV

Příprava TUV bude probíhat centrálně se zásobníkem v kotelně suterénu.

Osvětlení

Stávající žárovkové osvětlení bude nahrazeno novým osvětlením s trubicovými zářivkami.

Zásobování vodou

Do objektu je zřízena přípojka k veřejnému řádu pitné vody. Voda je dále rozváděna pomocí vnitřní instalace.

Odpady

Odpady budou z objektu likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do stávající odpadní jímky na pozemku stavby
- Dešťové vody budou odváděny do veřejné jednotné kanalizace
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací. Četnost svozů si zvolí investor, nejčastěji však 1x týdně.

Vibrace, hluk, prašnost

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí, okolní pozemky či stavby. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Prašnost bude odstraňována pomocí kropení, hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto vlivy minimální. Předpokladem pro nezatížení okolí hlukem je, že majitel nezainvestuje do nákupu stolní kotoučové pily a nebude připravovat topné médium pro ohřev teplé užitkové vody v brzkých ranních hodinách mimo pracovní dny.

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní, dveřních výplní a obvodových konstrukcí musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 akustika a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

D.1.1.a.4 Bezpečnost při užívání stavby, ochrany zdraví a pracovní prostředí, Stavební fyzika, Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům.

Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých zařízení a provádění pravidelných revizí, čištění komínů apod.

Ve stavbě obecního úřadu je navržen nouzový únikový systém s nouzovým osvětlením v případě vypuknutí požáru.

Ochrany zdraví a pracovní prostředí

Nejsou požadovány žádné zvláštní požadavky, které by se týkaly ochrany zdraví a pracovního prostředí

Stavební fyzika

Viz samostatná část této projektové dokumentace.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na ochranu stavby.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na pozemku bylo provedeno měření radonového indexu. Byl naměřen nízký index radonového záření. Jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží do vnitřních prostor stavby vystačí větraný prostor suterénu a asfaltová hydroizolace v podlaze 1.NP. Radonový index byl určen jako nízký.

Ochrana před bludnými proudy

V okolí stavby se nevyskytují.

Ochrana před technickou seizmicitou

V okolí stavby se nevyskytuje.

Ochrana před hlukem

Budova splňuje normové hodnoty pro vzduchovou neprůzvučnost konstrukcí dle ČSN 73 0832

Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, opatření nejsou požadovány.

D.1.1.a.5 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Stavba musí být navržena tak aby bylo dodrženo:

- Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu
- Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Omezení šíření požáru na sousední stavby
- Umožnění evakuace osob
- Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje všechny požadavky na protipožární ochranu stavby. Viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

D.1.1.a.6 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a údaje o požadované jakosti provedení

Jakost a kvalita materiálů je patrná z technických listů výrobců, které jsou přiloženy jako příloha k projektové dokumentaci.

Nejsou požadovány údaje o jakosti provedení stavby. Jakost provádění stavby bude kontrolována stavebním dozorem, investorem a projektantem v předem naplánovaných kontrolních dnech i mimo ně.

D.1.1.a.7 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Při provádění stavby se vyskytuje pouze jedna činnost, která je technologicky ojedinělá, a to provádění železobetonové stropní konstrukce nad 1.NP při zachování stávajícího dřevěného podhledu. Tento postup je popsán v samostatné zprávě této stavební dokumentace.

Ostatní technologické postupy budou dodrženy podle pokynů výrobce daných materiálů a stavebních systémů.

D.1.1.a.8 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní dílenské dokumentace zhotovitele

Nejsou zpracovány požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

D.1.1.a.9 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí

Nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

D.1.1.a.10 Výpis použitých norem a právních předpisů

Při zpracování této projektové dokumentace byly použity tyto normy:

- ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540 – 3 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 – 4 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Osazení objektu osobami
- ČSN 73 0833 – Požárně bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN EN 1995: EUROKÓD 5 – Navrhování dřevěných konstrukcí
- Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebnímu řádu
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech
- Zákon č. 169/2013., novela odpadového zákona
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Předpis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a Technická zpráva

D.1.2.a.1 Podrobný popis navrženého nosného systému stavby

Základové konstrukce

Budova obecního úřadu je založena na základových pasech vyzděných z kamenné opuky různé tloušťky.

Sportoviště bude založeno na plošném hutněném násypu různých frakcí kameniva. Pro obvodové sloupky oplocení budou vyhloubeny patky, které budou po umístění sloupků vybetonovány.

Obvodové konstrukce

Obecní úřad má obvodové konstrukce ze zdiva skládaného z cihel plných pálených na cementovou maltu. Toto zdivo bude zatepleno fasádním polystyrenem EPS-F-Clima Sd tl. 150 mm.

Sportoviště je navrženo jako otevřená stavba. Jeho obvod tvoří pouze ocelové pletivo vypnuté mezi sloupky oplocení.

Svislé nosné konstrukce

Nosný systém obecního úřadu je kombinovaný a tvořený ze zdiva z cihel plných pálených v různé tloušťce. Konstrukce jsou hodnoceny jako stabilní. Zapravení nebo vyplnění otvorů po bourání bude provedeno opět z cihel plných pálených.

Svislé nenosné konstrukce

Stávající příčky jsou tvořeny z cihel plných pálených. Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic Ytong Příčkovka P2-500 tl. 100 mm.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce v budově obecního úřadu jsou různorodé. V suterénu jsou stropní konstrukce tvořeny cihelnými klenbami, které se měnit nebudou. Stropní konstrukce 1.NP projde rekonstrukcí. Bude sejmut její horní plášť až na nosné dřevěné trámy. Poté budou mezi tyto trámy skrze obvodovou stěnu budovy vloženy nové nosné ocelové profily HEA 280. Na nosné profily se umístí trapézový plech působící jako ztracené bednění a provede se betonáž horní železobetonové desky. Stropní konstrukce 2.NP zůstane stávající z dřevěných trámů s dřevěným záklopem.

Sportoviště je navrženo jako otevřená stavba, stropní konstrukce se nevyskytují.

Střecha

Zastřešení budovy je stávající valbovou střechou s dřevěným krovem s plnou vazbou a keramickou pálenou střešní krytinou. Sklon střechy je 33°. Podle projektové dokumentace budou opracovány pouze detaily ve styku střešního pláště a obvodové stěny.

Schodiště

Hlavní schodiště budovy obecního úřadu spojuje suterén, 1.NP a 2. NP. Je vystavěno z železobetonu a nášlapná vrstva je teracové dlažby. Schodiště bude opatřeno elektrickou transportní plošinou pro zajištění bezbariérovosti.

Zábradlí vnitřního schodiště je dřevěné výšky 900 mm. Zábradlí je kotveno do zrcadla nebo do schodiště na svislých sloupcích.

D.1.2.a.2 Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci

Rozměry nosných konstrukcí jsou patrné z výkresů jednotlivých podlaží.

D.1.2.a.3 Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.

Statickým zatížením se zabývá samostatná dokumentace, která je součástí zpracovávané projektové dokumentace.

D.1.2.a.4 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Jakost a kvalita materiálů je patrná z technických listů výrobců, které jsou přiloženy jako příloha k projektové dokumentaci.

D.1.2.a.5 Popis netradičních technologických postupů

Při provádění stavby se vyskytuje pouze jedna činnost, která je technologicky ojedinělá, a to provádění železobetonové stropní konstrukce nad 1.NP při zachování stávajícího dřevěného podhledu. Tento postup je popsán v samostatné zprávě této stavební dokumentace.

Ostatní technologické postupy budou dodrženy podle pokynů výrobce daných materiálů a stavebních systémů.

D.1.2.a.6 Zajištění stavební jámy

Stavební jáma sportoviště bude hloubena do hloubky -0,35 m a bude zajištěna pomocí svahování na základě vnitřního úhlu tření zeminy.

D.1.2.a.7 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou stanovovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami. Zakrývané konstrukce budou kontrolovány stavebním dozorem, investorem či projektantem ve stanovených kontrolních dnech i mimo ně.

D.1.2.a.8 V případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů; požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat

Prováděné změny stavby jsou patrné z příložené výkresové dokumentace. Statické zajištění bouraných stěn či jiných částí budou koordinovány odborným dohledem a statikem.

D.1.2.a.9 Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

D.1.2.a.10 Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy

- Zákon č. 183/2006 Sb.: Stavební zákon,
- Vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb, 51
- Vyhláška č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavbu,
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a Ochranu zdraví při práci na staveništích,
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.: O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- Vyhláška č. 23/2008 Sb.: O technických podmínkách požární ochrany staveb,
- Zákon č. 133/1985 Sb.: Požární zákon ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 246/2001 Sb.: O požární prevenci.
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části,

- ČSN 73 0810:04/2010 – Požární bezpečnost staveb (PBS) – společná ustanovení,
- ČSN 73 0802:05/2009 – PBS – nevýrobní objekty,
- ČSN 73 0833:09/2010 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování,
- ČSN 73 0873:06/2003 – PBS – Zásobování požární vodou,
- ČSN 73 0821:05/2007 – PBS – odolnost stavebních konstrukcí,
- ČSN 73 0804:02/2010 – Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty,
- ČSN 73 0818: 07/1197 – PBS – obsazení objektu osobami

D.1.2.b Výkresová část

Výkresová část je přiložena ve složce č. 4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.c Podrobný statický výpočet

Statické posouzení bylo provedeno na konstrukci nově budované stropní konstrukce 1.NP. Jednotlivé výpočty jsou uvedeny ve statickém výpočtu. Ostatní dimenze prvků byly stanoveny na základě empirických rozměrů a technických listů výrobců jednotlivých použitých stavebních materiálů.

Statické výpočty jsou přiloženy ve složce č. 4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.a Technická zpráva

Technická zpráva je přiložena ve složce č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.b Výkresová část

Výkresová část je přiložena ve složce č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4 Technika prostředí

D.1.4.a Technická zpráva

Technická zpráva je přiložena ve složce č. 6 – D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.b Výkresová část

Výkresová část je přiložena ve složce č. 6 – D.1.4 Technika prostředí staveb

D.2 Dokumentace technického a technologického zařízení

Stavba je řešena jako nevýrobní objekt. Na základě stavební fyziky byly navrženy dva zdroje tepla. Primárním zdrojem je plynové tepelné čerpadlo, které využívá jak primární neobnovitelnou energii, tak přírodní obnovitelnou. Záložním zdrojem tepla je kondenzační plynový kotel. Více informací lze vyčíst s technických listů jednotlivých zařízení.

3. Závěr

Cílem diplomové práce bylo navrhnout nové využití stávající budovy obecního úřadu k účelu konání společenských akcí. Studií byl vytvořen společenský sál v 2.NP, čemuž ovšem nevyhovoval stávající stav stropní konstrukce a je předmětem návrhu rekonstrukce. Za budovou obecního úřadu bylo cílem navrhnout sportoviště, které by sloužilo veřejnosti pro volnočasové aktivity. Spolu s tím bylo nutno vyřešit úpravu okolních ploch a parkovacích míst.

Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová na nosných ocelových profilech HEA 280. Důraz byl kladen na maximální zachování stávající konstrukce stropu a na ní zavěšeném podhledu. Dále je navržena změna vnitřní dispozice, zateplení obálky budovy a výměna tepelného zdroje.

Navržené sportoviště je řešeno jako otevřené s pryžovým sportovním povrchem a oplocením. Využití tohoto hřiště bude ve správě obecního úřadu.

Výsledkem této diplomové práce je návrh nového využití stávající budovy, snížení její energetické náročnosti a vybudování nového sportoviště pro veřejnost. Stavební úprava stropní konstrukce si vyžádala vypracování technologického postupu.

4. Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o budovách*. CERM s.r.o. Brno 2005
- RUSÍNOVÁ, Marie, JURÁKOVÁ, Táňa, SEDLÁKOVÁ, Markéta. *Požární bezpečnost staveb*. CERM s.r.o. Brno 2006
- MATĚJKA, Libor. *Pozemní stavitelství III*. CERM s.r.o. Brno 2005
- ČUPROVÁ, Danuše. *Tepelná technika budov*. CERM s.r.o. Brno 2006
- VALDA, Vojtěch. *Rekonstrukce domu*. V Praze: Venkovský dům, 2015, 200 stran. ISBN 978-80-906031-2-7.
- SOLAŘ, Jaroslav. *Poruchy a rekonstrukce zděných staveb*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 192 s. Stavitel. ISBN 978-80-247-2672-4.
- VLČEK, Milan. *Poruchy a rekonstrukce staveb* [online]. 3. vyd. Brno: ERA, 2006, vi, 222 s. [cit. 2016-01-12]. Technická knihovna (ERA). ISBN 80-7366-073-3.
- REMEŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014, 248 s. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

Právní předpisy

- Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MMRČR č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MMRČR č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Normy ČSN a EN

- ČSN EN 73 4301 – Zatížení konstrukcí
- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
- ČSN 73 0810:04/2009 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802:05/2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833:09/2010 – Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873:06/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Webové stránky výrobců a dodavatelů

- www.wienerberger.cz

- www.linhartsport.cz
- www.prefa.cz
- www.bramac.cz
- www.isover.cz
- www.dektrade.cz
- www.pramos.cz
- www.heluz.cz
- www.mirelon.cz
- www.weber.cz
- www.hilti.cz
- www.robur.cz
- www.vaillant.cz
- www.altech.cz
- www.styrotrade.cz
- www.ruukki.cz
- www.hasoft.cz
- www.sis-systemy.cz

5. Seznam použitých zkratek a symbolů

ŽB – železobeton

TI - tepelná izolace

NP - nadzemní podlaží

PP - suterén, podzemní podlaží

EPS - expandovaný polystyren

DN - jmenovitý vnitřní průměr potrubí

HUP - hlavní uzavěr plynu

MVC - malta vápenocementová

NTL - nízkotlaký plynovod

Bpv - výškový systém Balt po vyrovnání

PB – bod české státní nivelační sítě

ETICS – vnější tepelně izolační kompozitní systém

T – truhlářský výrobek

K – klempířský výrobek

Z – zámečnický výrobek

F – fasádní prvek

SH – skladba horizontální konstrukce

SV – skladba vertikální konstrukce

6. Seznam příloh

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

S.1 – ZAMĚŘENÍ 1.NP

S.2 – ZAMĚŘENÍ 2.NP

S.3 – ZAMĚŘENÍ 1.PP

S.4 – PŮDORYS 1.NP

S.5 – PŮDORYS 2.NP

S.6 – PŮDORYS 1.PP

S.7 – ŘEZ A-A

S.8 – ŘEZ B-B

S.9 – ŘEZ C-C

S.10 – POHLEDY

S.11 – SPORTOVIŠTĚ

Složka č. 2 – C situační výkresy

C.1 – SITUACE

C.2 – KOORDINAČNÍ SITUACE

C.3 – SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1 – PŮVODNÍ STAV - PŮDORYS 1.NP

D.1.1.2 PŮVODNÍ STAV - PŮDORYS 2.NP

D.1.1.3 PŮVODNÍ STAV - PŮDORYS 1.PP

D.1.1.4 NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.NP

D.1.1.5 NOVÝ STAV - PŮDORYS 2.NP

D.1.1.6 NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.PP

D.1.1.7 NOVÝ STAV - ŘEZ A-A

D.1.1.8 NOVÝ STAV - ŘEZ B-B

D.1.1.9 NOVÝ STAV - ŘEZ C-C

D.1.1.10 JIŽNÍ POHLED

D.1.1.11 SEVERNÍ POHLED

D.1.1.12 VÝCHODNÍ POHLED

D.1.1.13 ZÁPADNÍ POHLED

D.1.1.14 PŮDORYS SPORTOVIŠTĚ

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.1 – NOVÝ STAV - VÝKRES STROPU NAD 1.NP

D.1.2.2 – DETAIL A

D.1.2.3 – DETAIL B

- D.1.2.4 – DETAIL C
- D.1.2.5 – DETAIL D
- D.1.2.6 – DETAIL E
- D.1.2.7 – DETAIL F
- D.1.2.8 – SCHÉMA OPLOCENÍ SPORTOVIŠTĚ
- D.1.2.9 – TECHNOLOGICKÝ POSTUP REKONSTRUKCE STROPNÍ
KONSTRUKCE
- D.1.2.10 – TECHNOLOGICKÝ POSTUP ZATEPLOVÁNÍ FASÁDNÍM
POLYSTYRÉNEM – ETICS
- D.1.2.11 – ROZVODY OTOPNÉ SOUSTAVY 1.NP
- D.1.2.12 – ROZVODY OTOPNÉ SOUSTAVY 2.NP
- D.1.2.13 – ROZVODY OTOPNÉ SOUSTAVY 1.PP
- Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
 - D.1.3.1 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1.NP
 - D.1.3.2 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 2.NP
 - D.1.3.3 – ZPRÁVA POŽÁRNÍHO ZABEZPEČENÍ
- Složka č. 6 – Stavební fyzika
 - D.1.4.1 – STAVEBNĚ FYZIKÁLNÍ POSOUZENÍ
 - D.1.4.2 – PŘÍLOHA Č. 1 – PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU
OBÁLKY BUDOVY – NOVÝ STAV
 - D.1.4.3 – PŘÍLOHA Č. 2 – PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU
OBÁLKY BUDOVY – STÁVAJÍCÍ STAV
 - D.1.4.4 – PŘÍLOHA Č. 3 – PROTOKOL K PRŮKAZU ENERGETICKÉ
NÁROČNOSTI BUDOVY – NOVÝ STAV
 - D.1.4.5 – PŘÍLOHA Č. 4 – PROTOKOL K PRŮKAZU ENERGETICKÉ
NÁROČNOSTI BUDOVY – STÁVAJÍCÍ STAV
- Složka č. 7 – Posouzení získání dotační podpory financování stavby
 - POSOUZENÍ ZÍSKÁNÍ DOTAČNÍ PODPORY FINANCOVÁNÍ STAVBY
 - ENERGETICKÝ POSUDEK PRO DOTAČNÍ TITUL OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PRIORITY OSA 5: ENERGETICKÉ ÚSPORY