

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Petr Ramík	 SAFETY PRO s.r.o. PŘEROVSKÁ 434/60 779 00, OLOMOUČ	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Jan Šubrt		
VYPRACOVAL	Ing. Petr Ramík		
INVESTOR	Univerzita Palackého v Olomouci Křižkovského 511/8, Olomouc, 779 00		
Akce: NÁSTAVBY A STAVEBNÍ ÚPRAVY VNITŘNÍCH PROSTOR BUDOVY A, PF UPOL <i>DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY</i>		PROFESE	AS ČÁST
		STUPEŇ PD	DPS
		DATUM	03/2023
D.1.1 – Architektonicko stavební řešení Technická zpráva		Č. přílohy D.1.1.01	Č. soupravy

OBSAH:

1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
1.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	4
1.1.1. Úpravy stávající hlavní části objektu (mezi osami A-E/1-6)	4
1.1.2. Rotunda	4
1.1.3. Děkanát	4
1.2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	5
1.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	6
2.1. BOURACÍ PRÁCE	6
2.2. VÝKOPY	11
2.3. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	11
2.4. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	12
2.4.1. Nové nosné konstrukce	12
2.5. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	13
2.6. SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE	13
2.7. VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	14
2.7.1. Vnitřní schodiště	14
2.7.2. Vnitřní výtah	14
2.7.3. Hydraulická plošina	14
2.8. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	14
2.8.1. Stávající řešení	14
2.8.2. Navrhované řešení	14
2.9. PODLAHOVÉ KONSTRUKCE	16
2.9.1. Stávající podlahy	16
2.9.2. Nové podlahy	16
2.10. VÝPLNĚ OTVORŮ	17
2.10.1. Vnější výplně otvorů	17
2.10.2. Vnitřní výplně otvorů	18
2.10.3. Vnitřní prosklené stěny	18
2.11. HYDROIZOLACE, PAROZÁBRANY	18
2.11.1. Hydroizolace spodní stavby	18
2.11.2. Hydroizolace střešního souvrství	18
2.11.3. Parozábrana střešního souvrství	19

2.12. TEPELNÉ IZOLACE	19
2.13. AKUSTICKÁ IZOLACE.....	23
2.14. POVRCHOVÉ ÚPRAVY	23
2.14.1. Vnější povrchové úpravy.....	23
2.14.2. Vnitřní povrchové úpravy.....	24
2.15. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	28
2.16. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	28
2.17. TERÉNNÍ ÚPRAVY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY	28
3. STAVEBNÍ FYZIKA - TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA - HLUK, VIBRACE - POPIS ŘEŠENÍ	28
3.1. TEPELNÁ TECHNIKA	28
3.2. OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ	29
3.3. AKUSTIKA, HLUK	29
3.4. VIBRACE.....	29
4. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	29
5. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	30
6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM	32

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

1.1. Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Hlavní stavební úpravy spočívají v provedení dvou nástaveb stávající jednopodlažní přednáškové auly („rotundy“) a dvoupodlažní části mezi osami D-E / 4-6 („děkanát“). Dále bude provedena úprava navazujících vnitřních prostor a nová skladba střešní konstrukce.

1.1.1. Úpravy stávající hlavní části objektu (mezi osami A-E/1-6)

Vlivem vnitřních stavebních úprav dojde k úpravě okenních otvorů na severní fasádě objektu. Dále pak bude v rámci rekonstrukce vnitřního schodiště do západní fasády instalován vertikální prvek lehkého obvodového pláště mezi osami 4-5. Půdně výhradně horizontální členění bude doplněno o tento vertikální prvek, který však vzhledem ke svému umístění, u spojovacího krčku hlavního objektu a čochovité hmoty auly, výrazně nenaruší celkový vzhled objektu.

Výraznějším zásahem do vzhledu objektu bude zřízení zástěn na střeše objektu. Zástěny budou plnit funkci krytování nových prvků TZB instalovaných na střeše objektu. Zástěny budou opticky doplňovat 3. nadzemní podlaží. Budou provedeny jako lehká ocelová konstrukce. Na opláštění budou použity kompozitní panely a treláže s ozeleněním („zelené stěny“). Odstíny budou zvoleny tak aby korespondovaly se stávajícím barevným řešením fasády.

1.1.2. Rotunda

V rámci stavebních úprav bude stávající část 1.NP zbourána. Na původním půdorysu bude provedena nová stavba 1.NP a nová nástavba 2.NP. Výšková hladina atiky bude odpovídat výškové úrovni navržených zástěn technologického zařízení na hlavní střeše objektu.

Fasáda bude tvořena kombinací symetrickým rozmístěním okenních otvorů vertikálního tvaru a horizontálními pásy vytvořenými zvýšenou tloušťkou tepelného izolantu. Finální úprava KZS bude tvořena šlechtěnou probarvenou omítkou.

Zastřešení nástavby je navrženo plochou střechou s extenzivní zelení.

1.1.3. Děkanát

Nástavba děkanátu bude vytvořena na stávajícím půdorysu objektu mezi osami D-E / 4-6. Hmotově se bude jednat o kvádr, výškově navazujícím na stávající úroveň atiky hlavního, centrálního objektu.

Nástavba bude tvořena lehkou nosnou dřevěnou konstrukcí. Obvodový plášť bude tvořen zdivem s kontaktním zateplovacím systémem s převažující plochou okenních výplní, která bude opticky navazovat na stávající řešení obvodového pláště.

Zastřešení nástavby je navrženo plochou střechou s extenzivní zelení.

1.2. Dispoziční a provozní řešení

Celkové provozní řešení objektu zůstane v obecné rovině zachováno. Objekt bude i nadále využíván fakultou pro potřeby děkanátu a výuku. Stavební úpravy se dotknou změny využití části objektu.

1.PP

Stávající prostory využívané jako depozitáře a archiv budou adaptovány na učebny. Dále zde bude zřízeno sociální zařízení, technická místnost a pomocné prostory.

1.NP

Využití prostor bude zachováno. I nadále zde budou situovány učebny a kanceláře pro pracovníky fakulty.

Nově zde bude doplněna kancelář zahraničního oddělení. Nově bude také řešena aula pro praktickou výuku s drobnými dispozičními úpravami oproti stávajícímu stavu. V rámci podlaží zde bude také umístěno sociální zařízení.

2.NP

Využití prostor bude zachováno. Na daném podlaží se nacházejí kanceláře pracovníků fakulty, děkanát a studijní oddělení pro doktorandy a studenty denního studia. Na podlaží jsou umístěno i sociální zařízení.

Stavebními úpravami dojde k vytvoření dvou nástaveb. V nástavbě rotundy bude umístěna zasedací místnost a mezi osami A-C / 5-6 bude upravena dispozice tak, aby vytvářela pro zasedací místnost potřebné zázemí.

Druhou nástavbou mezi osami D-E / 3-4 dojde k vytvoření nového děkanátu, který zde bude přesunut z původního umístění v objektu.

Dále je navržena částečná dispoziční úprava stávajících vnitřních prostor. Jedná se o rozdělení stávající místnosti č. 2.04 na dvě samostatné místnosti a s tím spojena dispoziční úprava chodby (m.č. 2.10).

1.3. Bezbariérové užívání stavby

Objekt bude řešen jako bezbariérový.

Současný stav

V současnosti je bezbariérový přístup do objektu na úroveň 1.NP řešen pomocí samostatné rampy splňující požadavky pro využití bezbariérového přístupu.

Bezbariérovost uvnitř objektu je řešena pomocí sklopné mobilní rampy instalované v rámci schodišťového prostoru. Toto řešení je z hlediska stávající vytíženosti schodiště nevyhovující.

Nový stav

Vstup do objektu zůstane zachován.

Uvnitř objektu bude provedena rekonstrukce stávajícího vnitřního schodiště, v jejímž rámci bude sklopná mobilní plošina demontována. Vertikální komunikace imobilních osob bude zajištěna realizací nového výtahu, splňujícím požadavky na přepravu imobilních osob.

V rámci stavebních úprav bude vybudováno na 1.PP nové WC, splňující požadavky pro užívání imobilními osobami.

2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Cílem stavebního záměru stavebníka je zmodernizování vnitřních prostor stávajícího objektu, úprava části stávající dispozice a změna účelu užívání prostor na 1.PP. Tomuto záměru odpovídá povaha a rozsah prováděných prací.

Práce budou probíhat uvnitř objektu nebo na jeho obálce. Venkovní stavební práce nebudou prováděny.

Objekt pochází ze 70. let minulého století a je proveden jako železobetonový montovaný skelet se skrytými průvlaky.

Obvodový plášť objektu je proveden jako montovaný z keramzitbetonových panelů, horizontálně kladených. Část obvodového pláště je provedena jako zděná.

Obálka objektu byla v minulosti zateplena kontaktním zateplovacím systémem s tloušťkou izolantu 150 mm. Okna v obvodovém plášti jsou plastová s izolačním dvojsklem. U hlavního vstupu je zachována původní sklo kovová fasáda.

Střecha objektu je plochá. Jako hydroizolace je použita PVC fólie, jejíž stabilizace je provedena přitížením kačírky.

Vnitřní příčky jsou provedeny jako zděné. K vnitřnímu dělení prostor jsou z části použity sklo kovové dělicí stěny.

Nášlapné vrstvy jsou provedeny z PVC, keramické alt. Kamenné dlažby,

Vnitřní dveře jsou dřevěné v kovových zárubních alt. Jsou skleněné a jsou součástí sklo kovových stěn.

Veškeré nové konstrukce a výplně otvorů budou splňovat požadavky na požární odolnost dle požadavků uvedených v požárně bezpečnostním řešení stavby.

2.1. Bourací práce

Bourací a demontážní práce budou prováděny v potřebném rozsahu a dle zásad níže uvedených. Rozsah bouracích a demontážních prací je uveden ve výkresové dokumentaci.

Při bourání podlahových konstrukcí a bourání základové desky je nutno nejprve provést prořezání podlahové konstrukce a základové desky.

1.PP

- Vybourání otvorů v nosných konstrukcích;

- Vybourání stávajícího schodiště;
- Vybourání prostupů ve stropní konstrukci;
- Vybourání obvodového pláště mezi osami 4-5;
- Vybourání stávajících vnitřních příček;
- Demontáž prosklených stěn;
- Vybourání zárubní ve vnitřních stěnách;
- Stržení nášlapných vrstev;
- Demontáž části oken v obvodovém plášti;
- Demontáž stávajícího rozvaděče;
- Demontáž stávajícího hydrantu;
- Demontáž stupínků;
- Demontáž okenních parapetů;
- Drobné bourací práce při provádění prostupů pro instalace TZB;

1.NP

- Kompletní zbourání stávající rotundy na úroveň stropní desky nad 1.PP;
- Vybourání otvorů v nosných konstrukcích;
- Demontáž venkovní hydraulické plošiny pro imobilní osoby;
- Vybourání stávajícího vnějšího schodiště;
- Vybourání stávajícího vnitřního schodiště;
- Demontáž vnitřní hydraulické plošiny pro imobilní osoby (2x),
POZOR plošina mezi rotundou a hlavním objektem bude použita ke zpětné montáži;
- Vybourání podlahové konstrukce nosné stropní konstrukce pro nový výtah;
- Vybourání prostupů ve stropní konstrukci;
- Vybourání obvodového pláště mezi osami 4-5;
- Vybourání stávajícího sociálního zařízení;
- Vybourání části oken v severní fasádě;
- Vybourání stávajících vnitřních příček;
- Demontáž prosklených stěn;
POZOR stávající prosklená stěna ozn. HS na vstupu do m.č. 1.05 bude použita pro zpětnou montáž;
- Vybourání zárubní ve vnitřních stěnách;
- Stržení nášlapných vrstev;
- Demontáž okenních parapetů;
- Demontáž vstupní prosklené stěny na ose 6 mezi osami A-C;

2.NP

- Vybourání vnitřní dispozice mezi osami A-C / 5-6;
- Vybourání otvorů v nosných konstrukcích;
- Vybourání stávajícího schodiště;
- Vybourání podlahové konstrukce a nosné stropní konstrukce pro nový výtah;
- Vybourání stropní nosné konstrukce pro nový světlík, výlez na střechu a prostupy pro VZT;

- Vybourání části severní fasády;
- Vybourání prostupů ve stropní konstrukci;
- Vybourání obvodového pláště mezi osami 4-5;
- Vybourání stávajícího sociálního zařízení;
- Vybourání části oken v severní fasádě;
- Vybourání stávajících vnitřních příček;
- Demontáž prosklených stěn;
- Vybourání zárubní ve vnitřních stěnách;
- Stržení nášlapných vrstev;
- Demontáž okenních parapetů;

Střecha

- Demontáž střešního souvrství nad 1.NP a 2.NP;
- Vybourání atiky;
- Vybourání nosných panelů pro prostupy TZB a nového výtahu;
- Demontáž stávajících rozvodů a hromosvodu;

Zásady při provádění bouracích prací:

- Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí.
- Ze získaných údajů a informací (pořizuje se zápis) a dostupných podkladů se zpracovává technologický postup-plán. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu (drobné přízemní objekty apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:
 - ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu),
 - odpojení všech rozvodů a zařízení,
 - zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením),
 - zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).
- Vybourávaný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah.
- Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.
- Bourat se musí tak, aby se nenarušila stabilita okolních objektů.

- Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů je dovoleno, pokud jsou učiněna opatření ke stabilizování zůstávající části konstrukce.
- Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.
- Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.
- Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.
- Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čety, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Je nutné dodržet tyto základní požadavky:

1. Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků, popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.
2. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypany nebo jiným způsobem zajištěny.
3. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle bodu 26., smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště,

provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.

4. Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
5. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
6. Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
7. Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
8. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
9. K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
10. Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
11. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
12. Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
13. Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
14. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.

15. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
16. Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
17. Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.
18. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

2.2. Výkopy

Výkopy budou prováděny v minimálním rozsahu. Bude se jednat o výkopové práce uvnitř objektu za účelem vyhloubení prostoru pro základové konstrukce nového výtahu.

Práce budou provedeny v rámci bouracích prací, kdy při bourání části stávajícího základového pásu bude proveden i odkop zeminy.

Dno výkopu bude 1,80 m pod úrovní stávající podlahy 1.PP. Stěny výkopu je nutné opatřit pažením.

Dále bude proveden výkop pro základ nového venkovního schodiště a to betonového schodiště na západní straně objektu a ocelového schodiště na východní straně objektu.

2.3. Základové konstrukce

Budou provedeny nové základové konstrukce pro nový výtah a pro nové únikové venkovní schodiště. V rámci realizace základů bude nutno vybourat část stávajícího základového pásu.

Základ pod nový výtah bude provedena jako plošný, z křížem armované železobetonové desky tl. 300 mm. Na desku bude provedena hydroizolace z asfaltových pásů. Následně bude provedeno vyzdění základů ze ztraceného bednění, výztuž a betonáž části výtahové šachty pod úrovní podlahy 1.PP a základů pod nové nosné stěny. Následně bude provedena dobetonávka vybourané části základového pásu s doplněním výztuže. Kolem základových konstrukcí bude proveden hutněný zásyp. Dále bude doplněna železobetonová podkladní deska. Styk nové a stávající desky bude proveden trnováním výztuže do stávající základové desky.

Základ pro nové únikové venkovní železobetonové schodiště bude proveden z železobetonové základové desky tl. 300 mm a hutněného podkladního štěrkopískového podsypu tl. 400 mm. Beton bude C20/25, výztuž desky bude ze svařované sítě z ocel. drátů žebírkových tvářených za studena, typ KY50, KARI 8 mm, oko 150x150 mm a betonářské oceli B500B (trnování ž.b. konstrukce schodiště).

Základ pro nové únikové venkovní ocelové schodiště bude proveden z prostého betonu C20/25 vylitím do základové rýhy.

Základové spáry budou sjednoceny hutněným stěrko-pískovým podsypem.

2.4. Svislé nosné konstrukce

Budou provedeny nové svislé konstrukce či budou provedeny zásahy do stávajících nosných konstrukcí.

2.4.1. Nové nosné konstrukce

Nové nosné konstrukce budou provedeny:

Výtahová šachta

- Ztracené bednění tl. 250 mm, svislá a vodorovná výztuž, prolito betonem;

Stávající část objektu (mezi osami A-E)

- Nosné stěny
Keramické tvárnice tl. 200, 250 mm, pevnostní třída P10;
- Obvodový plášť mezi osami 4-5
Zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 250 mm;
Dozdívky z pórobetonových tvárnic tl. 375 a 400 mm;

Rotunda

Nosné konstrukce rotundy budou provedeny kombinací monolitické železobetonové konstrukce (věnců a překladů) a zděné konstrukce. Je zde také navržena nosná stěna z dřevěných panelů typu X-lam. Zděné konstrukce budou ukončeny monolitickými železobetonovými věnci.

- Monolitické konstrukce:
beton C 25/30;
ocel B500B;
- Zděné konstrukce:
pórobetonové tvárnice tl. 375 a 300 mm (1.NP);
pórobetonové tvárnice tl. 375 a 250 mm (2.NP);
pórobetonové tvárnice tl. 200 mm (atika);
- Dřevěné konstrukce:
panely typu X-lam;

Děkanát

Nosná konstrukce bude provedena jako dřevěná z lepených prvků typu X-lam. Část obvodového pláště bude tvořena pórobetonovými tvárnicemi tl. 250 mm.

2.5. Vodorovné nosné konstrukce

Do stávajících vodorovných nosných konstrukcí budou provedeny prostupy pro instalace. Většími zásahy, tzn. demontáž jedno nebo více panelů, bude provedení otvorů pro odtahové VZT potrubí, střešní výlez, střešní světlík a pro novou výtahovou šachtu.

Nová stropní konstrukce bude tvořena železobetonovými dobetonávkami po demontáži panelů v místě větších prostupů.

Centrální část objektu

Nová stropní konstrukce bude tvořena železobetonovými dobetonávkami po demontáži panelů v místě větších prostupů.

Rotunda

V rotundě budou horizontální nosné konstrukce tvořeny kombinací ocelové prostorové příhradové konstrukce a dřevěných stropních panelů typu X-lam.

Ocelové konstrukce bude uložena na železobetonovou monolitickou konstrukci a bude k ní kotvena. Ocelová konstrukce bude tvořit designový prvek v interiéru. Tomuto musí odpovídat i kvalita zpracování konstrukce, včetně její finální povrchové úpravy.

Na ocelovou konstrukci budou z její horní strany uloženy dřevěné nosné panely typu X-lam. Spodní strana panelů bude provedena v pohledové kvalitě. Nad 2.NP budou panely zdvojeny. Bude tak vytvořena dutina pro vedení VZT potrubí a instalací. Ve spodních panelech budou zapuštěna svítidla.

Děkanát

Vodorovná konstrukce bude provedena z dřevěných lepených prvků typu X-lam. NA dřevěné sloupy bude osazen hlavní průvlak, který společně se sloupy bude tvořit hlavní nosný rám. Do tohoto rámu budou kotveny vaznice. Vaznice budou uloženy na stávající železobetonový skrytý průvlak pomocí ocelových botek.

2.6. Svislé nenosné konstrukce

Bude použito zděných příček z pórobetonových tvárnic tl. 100 – 150 mm, sádkartonových předstěn na kovové konstrukci a skleněných montovaných stěn. Skleněné stěny budou provedeny z hliníkových rámců a skleněných výplní. Součástí některých stěn budou i prosklené dveře.

V 2.NP v místnosti číslo 2.10 budou instalovány skleněné zástěny na celou výšku místnosti.

Na západní straně objektu mezi osami 4-5 bude stávající obvodový plášť vybourán a bude zde proveden nový lehký obvodový plášť v kombinaci skla a hliníkové nosné konstrukce.

2.7. Vertikální komunikace

2.7.1. Vnitřní schodiště

Po vybourání stávajícího vnitřního schodiště, bude v daném prostoru vytvořeno schodiště nové. Bude se jednat o dvouramenné schodiště. Konstrukce bude v kombinaci oceli a skla. Uložení nosných ocelových prvků bude na stávajících nosných železobetonových konstrukcích.

Konstrukce bude provedena jako montovaná.

2.7.2. Vnitřní výtah

Součástí záměru je vybudování nového výtahu, který by splňoval požadavky pro přepravu imobilních osob.

V nové dispozici je navržena nová výtahová šachta, kde bude osazen elektrický trakční výtah, který bude spojovat všechna tři podlaží a bude protažen nad střechu objektu. Tímto bude zajištěn servisní přístup k technickým zařízením umístěným na střeše objektu. Výtah bude řešen jako neprůchozí. Rozvaděč výtahu bude zapuštěn do zděné stěny v 1.PP v m.č. 0.12.

2.7.3. Hydraulická plošina

Stávající hydraulická plošina slouží k výškovému vyrovnání úrovní podlahy v 1.NP mezi rotundou a hlavní, centrální částí objektu.

Plošina bude v rámci bouracích a demontážních prací demontována. V rámci dokončovacích prací bude instalována na své původní místo.

2.8. Střešní konstrukce

2.8.1. Stávající řešení

Stávající střešní konstrukce je plochá. Hydroizolaci tvoří PVC fólie, jejíž stabilizace je provedena přitížením kačírky.

Střešní konstrukce bude kompletně rozebrána a bude provedena nová skladba střešního pláště.

2.8.2. Navrhované řešení

Střešní konstrukce nad vnitřním prostorem objektu jsou řešeny jako ploché s vnitřním spádováním. Každá střecha má minimálně dvě střešní vpusti s elektro-ohřevem, případně jednu střešní vpust doplněnou bezpečnostním přepadem. Minimální spád jednotlivých střešních rovin je navržen 3,0 %.

Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými stropními panely a skrytými průvlaky nebo dřevěnými panely.

Konstrukci střech lze rozdělit podle provedení na zelenou střechu s extenzivní zelení a klasickou plochou střechu.

Střecha hlavní, centrální části objektu, střecha konzoly vstupu (úroveň 2.NP), střecha výtahové šachty

Nosná konstrukce bude tvořena stávajícími železobetonovými panely a skrytými železobetonovými průvlaky. V části plochy je nosná konstrukce střechy tvořena dřevěným panelem typu X-lam.

Atika je tvořena z části stávajícími panely a z části bude zděná z pórobetonových tvárnic tl. 200. Zděná atika bude ukončena železobetonovým věncem. Koruna atiky bude tvořena spádovým klínem tepelné izolace a OSB deskou na kterou budou kotveny prvky oplechování a vytažená hydroizolační vrstva. Spádování bude provedeno do plochy střechy, spád bude 5,0 %.

Na nosnou konstrukci bude proveden asfaltový penetrační nátěr. Následně bude provedena parozábrana z asfaltového pásu. Pás bude vytažen pod oplechování atiky. Na parozábranu bude provedena spádová vrstva z expandovaného polystyrenu v několika vrstvách, spodní vrstva konstantní tloušťky bude provedena u desek EPS 100 S. Spád bude zajištěn použitím spádových klínů z EPS 150 S. Spodní vrstva tepelné izolace bude stabilizována k parozábraně lepením pomocí jejich therm pruhů. Jednotlivé vrstvy (včetně tepelné izolace) budou mezi sebou stabilizovány lepením.

Hydroizolační vrstva je tvořena souvrstvím dvou asfaltových pásů. První bude položen samolepicí podkladní pás z SBS modifikovaného asfaltu s mikroventilačním THERM systémem. Stabilizace spodního pásu bude doplněna teleskopickými kotevními prvky určenými pro kotvení do železobetonové konstrukce. Následně bude položen horní pás z SBS modifikovaného asfaltu. Pás bude ke spodnímu pásu kotven plnoplošným natavením. Hydroizolační souvrství bude vytaženo až po oplechování koruny atiky.

Střecha rotundy a děkanátu

Zelená střecha bude provedena nad novými přístavbami objektu. Okraj střechy rotundy bude tvořen zděnou atikou s kontaktním zateplovacím systémem o celkové tloušťce 350 (400) mm. Pro vyzdění budou použity plynosilikátové tvárnice. Součástí atiky budou ztužující železobetonové věnce. Koruna atiky bude tvořena spádovým klínem tepelné izolace a OSB deskou na kterou budou kotveny prvky oplechování a vytažená hydroizolační vrstva do výšky 500 mm nad střešní rovinu.

Nosná konstrukce bude opatřena asfaltovým penetračním nátěrem. Vrstva parozábrany bude provedena z asfaltového pásu nataveného k podkladu. Tepelná izolace z EPS S bude provedena v několika vrstvách. Spodní vrstva konstantní tloušťky bude v tloušťce 160 (2x80) mm z EPS 100 S. Horní vrstva bude provedena ze spádových klínů 40-XX (dle spádu) mm z EPS 150 S. Spádové klíny budou k podkladní vrstvě tepelné izolace lepeny PU lepicí pěnou. Spádování jednotlivých střešních rovin viz výkresová část.

Hydroizolační vrstva je tvořena souvrstvím dvou asfaltových pásů. První bude položen samolepicí podkladní pás z SBS modifikovaného asfaltu s mikro-ventilačním THERM systémem. Stabilizace spodního pásu bude doplněna teleskopickými kotevními prvky určenými pro kotvení do dřevěné konstrukce. Následně bude položen horní pás z SBS modifikovaného asfaltu. Asfaltová směs obsahuje aditiva spolehlivě zabraňující růstu kořínků v okolí pásu. Pás bude ke spodnímu pásu kotven plnoplošným natavením. Hydroizolační souvrství bude vytaženo až po oplechování koruny atiky.

Na hydroizolační souvrství bude položena separační vrstva z polypropylénová geotextílie 300 g/m². Dále bude položena hydro-akumulační vrstva z perforované nopové fólie. Na hydro-akumulační vrstvu bude položena filtrační vrstva z polypropylénová geotextílie 150 g/m².

Následně bude rozprostřena vrstva substrátu určeného pro extenzivní zelené střechy. Bude použit substrát, jehož hmotnost po plném nasycení vodou nepřesáhne objemovou hmotnost 1 400 kg/m³.

U obvodu střechy (u atiky), u střešních vpustí, komínu apod. budou namísto substrátu položeny betonové dlaždice tl. 40 mm v pruhu šířky min. 500 mm alt. může být proveden násyp kačírku téže šíře.

Jednotlivé funkční vrstvy střešního pláště (parozábrana, hydroizolační vrstva) budou zataženy 500 mm nad střešní rovinu či na korunu atiky.

Veškeré střešní prvky (vpusti, průchodky, odvětrání apod.) budou použity jako systémové.

Vpusti budou elektricky vytápěny, napojení řeší profese elektro.

2.9. Podlahové konstrukce

2.9.1. Stávající podlahy

U stávajících podlah bude provedena nová nášlapná vrstva. Po stržení, vybourání, stávajících nášlapných vrstev bude provedeno zhodnocení cementového potěru. Pokud bude ve vyhovujícím stavu, bude jeho povrch přebroušen, případně obrokován. Bude provedena penetrace a samonivelační stěrka. Následně budou provedeny nové nášlapné vrstvy, keramická dlažba nebo PVC. Podlahy budou u stěn zakončeny keramickým soklem nebo soklem z PVC.

V případě špatného stavu cementového potěru, bude tento vybourán a bude provedena nová skladba podlahy.

2.9.2. Nové podlahy

Rotunda – 1.NP

Nová skladba podlahy bude provedena na hydroizolační vrstvu. V daném prostoru bude podlaha tvořena několika výškovými úrovněmi, které budou v místnosti č. 1.05 vytvářet část „hlediště“ a část pro přednášení.

Základní, nejnižší část podlahy bude tvořena jako těžká plovoucí podlaha. Bude položena vrstva tepelné izolace z PIR desek v tl. 40 mm. Dále bude položena separační PE fólie a proveden samonivelační cementový potěr. Na potěr bude provedena samonivelační stěrka a nášlapná vrstva z PVC. Celková tl. podlahy bude 100 mm.

Na cementový potěr bude v místech zvýšené podlahy (160 mm a 320 mm) provedena dřevěná konstrukce se záklopem, která bude tvořit podkladní vrstvu pod nášlapnou vrstvu, koberec. Dřevěná konstrukce bude provedena z jednoduchého roštu z hranolů 80/120 (úroveň podlahy -0,800) a křížového roštu z hranolů 80/140 a 80/145 (úroveň podlahy -0,640). Hranoly budou kotveny k podlaze a vzájemně mezi sebou pomocí konstrukčních pozinkovaných úhelníků. Hranoly budou kladeny v osové vzdálenosti 625 mm. Záklop bude proveden z OSB desek 2x 18 mm.

Rotunda – 2.NP

Na nosnou konstrukci tvořenou dřevěným panelem typu X-lam bude provedena nová skladba podlahy v celkové tloušťce 100 mm. Skladba podlahy bude:

Nášlapná vrstva (koberec, PVC)	~ 5 mm
Lepidlo	
Samonivelační stěrka	~ 5 mm
Samonivelační cementový potěr	min 50 mm
Fólie PE	- mm
Akustická izolace	20 (40) mm
Dřevěný panel X-lam	140 mm

Děkanát

Bude provedena nová skladba podlahy. Podkladem budou stávající nosné železobetonové panely. Podlaha bude výškově navazovat na stávající podlahu v místnosti č. 2.11. Tloušťka podlahy bude tedy přizpůsobena tloušťce podlahy stávající. Je navržena skladba:

Nášlapná vrstva (koberec, PVC)	~ 5mm
Lepidlo	
Samonivelační stěrka	~ 5 mm
Samonivelační cementový potěr	min 50 mm
Fólie PE	- mm
Akustická izolace	20 mm

Tloušťku akustické izolace a samonivelačního potěru je nutno uzpůsobit tloušťce stávající podlahy. Bude upřesněno po provedení bouracích prací a přesného výškového zaměření úrovní podlah.

2.10. Výplně otvorů

2.10.1. Vnější výplně otvorů

Po demontáži části stávajících výplní v obvodovém plášti budovy bude provedeno zazdění otvorů a doplnění tepelného izolantu nebo budou osazeny nové okenní a dveřní výplně.

Nové okenní výplně budou provedeny v menší míře v materiálovém provedení dle stávajících - okna a dveře budou plastová s izolačním dvojsklem

Převážná část nových výplní bude tvořena hliníkovými okny a dveřmi hliníková s izolačním trojsklem. Barva prosklení bude šedá. Nové hliníkové okenní prvky budou v 2.NP a v 1.NP rotundy doplněny vnějšími elektricky ovládanými roletami. Tyto budou umístěny v podomítkové schránce.

Výplně otvorů, které jsou z plastových nebo kompozitních materiálů, budou s min. stavební hloubkou rámu 80 mm s tepelně technickým parametrem $U_w = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výplně otvorů mimo vstupních a vedlejších dveří, které jsou z plastových nebo kompozitních materiálů, budou s min. stavební hloubkou rámu 80 mm s tepelně technickým parametrem $U_w = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výplně otvorů mimo vstupních a vedlejších dveří, které jsou z hliníkových materiálů, budou s min. stavební hloubkou rámu 75 mm s tepelně technickým parametrem $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výplně otvorů vstupní a vedlejší dveře budou z hliníkových profilů s min. stavební hloubkou rámu 75 mm s tepelně technickým parametrem $U_d = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Všechny výplně otvorů budou překryty v ostění a nadpraží tepelnou izolací s min. tl. 50 mm se zbývající pohledovou plochou profilu rámu min 45mm v místech, kde dojde k napojování dalších konstrukcí ostatních profesí jako je exteriérová stínící technika, síť proti hmyzu s lemem a jiné. V případě, že bude nutné použít dalších systémových profilů, tak tyto profily budou mít stejné tepelně izolační vlastnosti jako rám výplně otvorů a požadované tepelně technické parametry nebudou tímto doplněním zhoršeny.

V parapetní rovině bude proveden izolant min. tl. 40 mm a podkladní profil rámu okna bude zvolen ve vhodné výšce a uzpůsoben k napojení vnějšího plechování. Dodavatel použije takový materiál, aby splňoval tepelně technickou hodnotu $U_f \leq 1,0$ a staticky byl kompatibilní s použitým profilovým systémem.

Barva všech výplní otvorů a použitých viditelných přídatných profilů bude z exteriéru RAL 7016 (antracit), v interiéru RAL 9016 (bílá)

Všechny požadované vlastnosti k dodávce otvorových výplní jsou specifikovány v samostatném souboru technických parametrů.

2.10.2. Vnitřní výplně otvorů

Vnitřní dveře budou kompletně demontovány, a to včetně zárubní. Budou použity nové dřevěné dveře osazené do skryté kovové zárubně. Dveře budou vybaveny rozetovým kováním. Dveře do učeben budou mít boční prosklený díl.

Jednotlivé výplně budou odpovídat požadavků PBŘ. Požadavky na požární odolnost jsou uvedeny ve výpisu u jednotlivých prvků.

2.10.3. Vnitřní prosklené stěny

Vnitřní prosklené stěny bude provedeny jako celoskleněné v hliníkovém rámu. Stěna bude kotvena do stavebních konstrukcí. V prostoru nad podhledem bude použito rozšiřovacího rámu nebo plné výplně v šířce rámu. V některých stěnách jsou v jejich konstrukci nad podhledem provedeny prostupy pro VZT, příp. kabeláž a jiné instalace TZB. Část stěn musí splňovat požadavky dle PBŘ, uvedeno ve výpisu prvků u jednotlivých položek.

2.11. Hydroizolace, parozábrany

2.11.1. Hydroizolace spodní stavby

Hydroizolace spodní stavby proti zemní vlhkosti je navržena asfaltovým pásem nataveným na penetrovaný svislý nebo vodorovný podklad. Penetrace bude provedena pomocí asfaltového nátěru. Hydroizolace bude z vnější stany vytažena na svislé konstrukce min. 300 mm nad přilehlý terén nebo zpevněnou plochu. Napojení vodorovných a svislých ploch bude provedeno zpětnými spoji. Veškeré kotevní prvky procházející hydroizolační vrstvou musí být provedeny jako chemické kotvení a prostupující prvek musí být důkladně obtmelen asfaltovou hmotou (kotvení zámečnických a dřevěných konstrukcí, prostupující výztuž apod.).

2.11.2. Hydroizolace střešního souvrství

Bude použita skladba dvou asfaltových pásů z modifikovaného asfaltu.

Hydroizolační vrstva bude vytažena na prostupující nové konstrukce minimálně 200 mm nad střešní rovinu, u atik min. 500 mm nebo až po oplechování atiky. Podrobně viz výkresová část.

2.11.3. Parozábrana střešního souvrství

Jako parozábrana bude požit asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu.

2.12. Tepelné izolace

Plošné tepelné izolace nebudou prováděny. Bude provedeno doplnění tepelného izolantu v místě zazdívaných okenní výplní, v místech narušených bouráním, v místech dozdívaného obvodového pláště a v místech provedení nových střešních prostupů a konstrukcí.

Tepelný izolant bude zvolen v souladu s materiálem stávající tepelné izolace.

Předpokládá se:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| • Tepelná izolace stěn | EPS 70 F (doplnění stávajícího KZS); |
| • Tepelná izolace stěn | Kamenná vlna; |
| | Perimetr (oblasti soklu); |
| • Tepelná izolace střechy | EPS 100 S; |
| | EPS 150 S (spádové klíny); |
| • Tepelná izolace podlahy | PIR (podlaha 1.NP – rotunda); |

Tloušťky budou upřesněny po provedení bouracích prací.

2.12.1. Provedení fasádního zateplovacího systému

Obvodové stěny objektu budou zatepleny kvalitním certifikovaným VKZS-vnější kontaktním zateplovacím systémem, ETICS–tepelně izolačním vnějším kompozitním systémem, který je certifikován jako celek akreditovanou zkušebnou dle výsledku výběrového řízení (VŘ).

Dodavatelská firma musí prokázat odborné zaškolení svých pracovníků pro aplikaci dle VŘ tohoto certifikovaného zateplovacího systému. Při návrhu a realizaci bude důsledně postupováno podle technických pokynů výrobce systému, které obvykle jsou součástí certifikátu včetně dodržení projekčních pokynů pro provádění detailů napojení navazujících konstrukcí a dodržení zásad modulové koordinace.

Všeobecné požadavky na zateplovací systém a na jeho provádění:

Při výběru, přípravě a provádění ETICS je nutné postupovat v souladu s:

- ETAG 004 - směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“
- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“
- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"
- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov

Příprava objektu před zateplením

Lešení musí být namontováno tak, aby bylo možné v celé skladbě ETICS zpracovat. Kotvy lešení se montují v mírném sklonu ode zdi, aby nemohla případná srážková vlhkost proniknout do hmoždinky. Hmoždinky se montují do roviny tepelně izolačního systému. Po ukončení prací a odstranění kotvy se hmoždinka uzavře vodotěsně zátkou, nalepenou PU lepidlem. Tato zátky musí mít povrch ve tvaru strukturované omítky. Během zpracování a zrání jednotlivých vrstev musí být teplota vzduchu, podkladu i materiálu alespoň 5 °C, aby byly zajištěny vhodné podmínky pro vzájemné spojení a vyztužení vrstev. Rovněž není přípustné pracovat na prudkém slunci, za silného větru, vysoké vlhkosti vzduchu a za deště. V případě potřeby je vhodné zakrýt lešení sítěmi nebo plachtami, nebo přijmout jiné vhodné opatření.

Jsou dokončeny veškeré instalace v podkladu, a jsou pečlivě uzavřeny jejich případné prostupy. Uložení instalací do tepelně izolačního systému není povoleno. Výjimkou mohou být pouze nezbytná vedení, např. pro vnější osvětlení. Všechny spáry a otvory v podkladu jsou pečlivě uzavřeny.

Podklad

Před započítáním prací na jednotlivých stěnách bude po postavení lešení zaměřena rovinatost ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s rovinatostí podkladu – 20 mm/m při užití lepicí hmoty a hmoždinek. Plochy s větší nerovností budou vyrovnávány změnou tloušťky izolantu. Podklad musí být čistý, suchý, nosný, bez uvolňujících se součástí, zbytků starých nesoudržných nátěrů nebo omítek. Při přípravě a posuzování podkladu respektujte ustanovení montážního návodu a normy ČSN EN 73 2901. Křídující nebo sprašující podklady je třeba zpevnit vhodným penetračním prostředkem. Stávající povrchy budou proto očištěny tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků, hrubé nečistoty mechanicky odstranit a případné biotické napadení odstranit chemickými prostředky.

Lepení izolačních desek

U desek EPS se lepidlo se nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. U desek z minerální vaty je nutné před samotným nanesením lepicího tmelu na „rámeček“ nejdříve vtlačit lepicí tmel do minerální vaty. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrby nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m²K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnicí páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu výplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty.

Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

Upevnění hmoždinkami

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměr dříku hmoždinky. Vrtačku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyrvaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z MW. Je vyžadována zápusťná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky. U izolantu z minerální vaty je nutné použití rozšiřovacích talířků.

Provedení základní vrstvy

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Při zhotovování základní vrstvy slouží základní vrstva i k vyrovnání drobných nerovností. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. V případě armování minerálních desek je nutné nejprve nanesení první vrstvy armovacího tmelu vtlačení do izolantu a poté se do nezaschlé první vrstvy nanese druhá vrstva s výztužnou tkaninou. Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

Povrchová úprava

Na řádně vyschlou a vytvrzenou základní vrstvu bude nanesena penetrace pod omítky natónovaná v přibližném odstínu vrchní omítky. Pro soklovou část se použije omítky z mramorových granulátů. Na ostatní plochy se vybraná omítky nanáší celoplošně, poté se stáhne na tloušťku vlastní zrnitosti a vytvoří se struktura nerezovým nebo plastovým hladítkem.

Barevnost fasády – fasáda bude dvoubarevná – světlý odstín bude doplněn tmavými pruhy – HBW > 10. Tomu je třeba přizpůsobit skladba fasády.

Údržba systému

Pro správnou funkci a dlouhou životnost systému je třeba pravidelná kontrola a údržba.

Skladba kontaktního zateplovacího systému, která musí být dodržena:

A – oblast cca 75 cm pod terénem a do cca 50 cm nad terénem

Lepící tmel na soklové izolační desky (disperzní dvousložkový tmel, vysoce elastický):

- prodyšnost pro vodní páry: $\mu > 500$;

- kapilární nasákavost $< 0,02 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}$, 0,5 podle ČSN EN 1062;

Soklová deska Perimetr tl. 100 mm:

- součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{\text{max}} = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$;

Tkanina pro zateplovací systém (systémová tkanina pro ETICS):

- hmotnost ve vztahu k ploše min. $160 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$;

Armovací tmel se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození (dvousložkový disperzní tmel plněný výztužnými vlákny):

- voděodolný a vhodný pro použití v prostředí s odstříkující vodou;
- prodyšnost pro vodní páry $\mu > 100$;
- mechanická odolnost min. 50 J ;

Tenkovrstvá mozaiková povrchová úprava soklu (dekorativní úprava odolná proti poškrábání a nárazům):

- dekorativní úprava vysoce elastická, odolná proti nárazovému dešti, čistý akrylát;
- nasákavost W3;
- difúze vodních par V2;

B – oblast fasády s fasádním polystyrenem a minerální vatou, zvýšená odolnost proti mechanickému poškození a zvýšenou odolností proti špinění a biotickému napadení

Lepící tmel na izolační desky (minerální malta s obohacením syntetickou pryskyřicí):

- nehořlavá, minerální pojiva, obohacení syntetickou pryskyřicí;
- přídržnost k podkladu $> 0,08 \text{ MPa}$;

Desky z kamenné vlny tl. 150 mm, 200 mm:

- součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{\text{max}} = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$;
- pevnost v tahu TR 10;
- výplňová pěna s tepelnou vodivostí $0,040 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ a třídou hořlavosti;

Hmoždinky šroubovací pro zápusťnou montáž s krytkou (systémové hmoždinky s certifikací ETA):

- hmoždinka pro zápusťnou montáž krytá zátkou, bez frézování otvoru, zapuštění stlačením izolantu pod talířkem;
- průměr hmoždinky 8 mm s průměrem talíře 60 mm;
- u minerální vaty použití rozšiřovacích talířků při zapuštěné montáži;
- bodový činitel prostupu tepla χ zapuštěné zabudování $0,001 \text{ W/K}$;

Tkanina pro zateplovací systém (systémová tkanina pro ETICS):

- hmotnost ve vztahu k ploše min. $160 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$;

Armovací tmel s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození

- plněný výztužnými vlákny;
- mechanická odolnost min. 20 J ;
- Prodyšnost pro vodní páry $\mu > 22$;

Penetrace pod omítky

- Základní nátěr se speciálním pigmentem na dosažení optimální solární reflexe u tmavých barevných odstínů na podkladových materiálech se silnou vrstvou tepelné izolace;

Tenkovrstvá silikonová omítka

- vysoká difúzní schopnost a vodoodpudivost;
- fotokatalytický účinek = aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami);
- nasákavost W3 (0,02 kg/m²*h0,5);
- difuze vodních par V1;

Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS

- musí splňovat certifikaci ETA dle ETAG004;
- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS;
- šíření plamene po povrchu $i_s = 0,00$ mm/min;
- druh použitých kotvicích hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky;
- nasákavost základní vrstvy a povrchové omítky $<0,15 \text{ kg/m}^2 / 24 \text{ hod}$;
- odolnost proti krupobití kategorie min. HW3;
- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20 J v ploše a 50 J na soklu;
- těsnící zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky;

V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců, je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.

2.13. Akustická izolace

V podlahách 2.NP je navržena vrstva akustické izolace z minerálních vláken.

- | | |
|----------------------|--|
| • Podlaha v rotundě | tl. 40 mm; |
| • Podlaha v děkanátu | tl. 20 mm (provedení a tloušťka budou upřesněny po provedení bouracích prací); |

2.14. Povrchové úpravy

Povrchové úpravy jsou navrženy dle charakteru místa, způsobu využití či požadavku na bezpečnost při užívání.

2.14.1. Vnější povrchové úpravy

Povrchové úpravy stávajících vnějších ploch budou spočívat v zapravení omítky po provedení stavebních prací a osazení nových otvorových výplní. Bude použit identický materiál a struktura

stávající fasády. Bude se jednat o tenkovrstvou probarvenou omítku, která bude provedena v celé ploště fasády objektu.

Sokl v části rotundy a navazující vstupní terasy bude opatřen tepelným izolantem z XPS, na který bude provedena betonová stěrka. Na ostatní stávající plochu soklu bude provedena nová betonová stěrka.

Rotunda

Vnější povrch rotundy bude tvořen KZS se šlechtěnou probarvenou omítkou. Fasáda bude plasticky členěna horizontálními pásy, které budou tvořeny změnou tloušťky tepelného izolantu.

Děkanát

Převážná část fasády bude tvořena zděným obvodovým pláštěm. Převažující část tohoto pláště bude tvořena prosklením. Část fasády bude tvořena KZS. Úpravy jednotlivých povrchů viz výkresová část.

2.14.2. Vnitřní povrchové úpravy

Podlahové krytiny, dlažby, PVC (vinyl), koberec

PVC (vinyl)

V prostorech je navržena kombinace nášlapné vrstvy z rolí a čtverců. Podrobně viz projekt interiéru.

Podlahové krytiny budou provedeny s vytažením podlahoviny na svislou stěnu do výšky 100 mm se zakončením pod obkladem, případně bude hrana ošetřena 5 mm úzkou nerez lištou, čepcovitým těsněním, úzkou platovou lištou ve stejné barevnosti s krytinou. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítky musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrovaná. Lepení se doporučuje provádět při vyšší pokojové teplotě.

Sokl vytažen na fabion (rádius 38 mm) do výšky 10 cm s řešením koutu pomocí plastové výplně a svaru mimo kouty. Sokl bude řešen pomocí nalepování soklové lišty z měkkého PVC.

Pro spoje rolí budou použity vícebarevné svařovací šňůry v barevnosti shodné s podlahovou krytinou tak, jak je k jednotlivým odstínům předepisuje firemní vzorník výrobce, které splývají se vzhledem podlahoviny z důvodu eliminace viditelnosti spojů.

Technická specifikace povlakové krytiny (role):

- akustické heterogenní PVC
- indoor air comfort - GOLD
- celková tloušťka: 2,6mm
- tloušťka nášlapné vrstvy: 0,7mm
- šířka role: 2,0m
- povrchová úprava: PUR
- kročejová neprůzvučnost dle EN ISO 717-2: ΔL_w 15 dB
- odolnost vůči skvrnám EN ISO 26987 – vynikající
- antibakteriální aktivita – ISO 22196 – 99% zabraňuje růstu

- hluková redukce v prostoru dle NF S 31-074: $L_{n,e,w} < 65$ dB, Třída A
- absorpce hluku dle EN ISO 354: $\alpha_w = \pm 0,05$
- odolnost vůči bodovému zatížení průměrná hodnota dle ISO 24343-1 0,05mm
- protikluznost dle DIN: R 10
- odolnost vůči otěru dle EN 660-2: Skupina T
- třídy zátěže: 34/42
- rozměrová stálost dle ISO 23999/ EN424: $< 0,1\%$
- celkové emise TVOC za 28dní: $< 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- reakce na oheň dle EN 13501-1: Bfl - S1
- světlostálost barev dle ISO 105-B02-metoda 3 – hodnota 7
- součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$

Technická specifikace povlakové krytiny (čtverce, lamety):

- sametová textilní podlahová krytina ve čtvercích
- rozměr lamel 100x25cm
- celková tloušťka: 5,0 mm
- celková hmotnost: 4,8 kg/m²
- třída zátěže: 33
- rozměrová stálost: $< 0,1 \%$
- odolnost proti kolečkům: $r = \geq 2.4$ trvalé používání
- vlákno 100% Nylon 6.6
- hustota vlákna: 70-80 milionů vláken/m²
- reakce na oheň dle EN13501-1: třída Bfl S1
- hodnoty kročejového útlumu: $\Delta L_w = 19$ dB
- absorpce zvuku dle ISO 354: 0,10
- nezadržuje pachy
- odstranitelnost skvrn od běžných tekutin mokrou cestou

Keramická dlažba

Chodby, komunikační a podružné prostory jsou dlážděné keramickou dlažbou. Prostory budou dlážděné neglazovanými keramickými dlaždicemi s velmi nízkou nasákavostí pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 B1a UGL.

Parametry použité dlažby: skladebný rozměr dle projektu interiéru, protiskluznost R9/A, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Soklíky

Keramické dlažby v přechodu na svislou stěnu bez keramického obkladu opatřit keramickým soklíkem výšky 100 mm v líci s omítkou. Keramické soklíky budou provedeny z materiálu dlažby. K ukončení obkladů v místech soklů budou použity plastové lišty s uzavřeným tvarem.

Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny nerezovými dilatačními lištami.

Vnitřní schodiště

Vnitřní schodiště bude tvořeno skleněnými deskami. Plocha nášlapů bude provedena jako matná s provedenou protiskluznou úpravou - protiskluznost R10/A, μ součinitel smykového tření $\mu \geq 0,6$.

Veškeré nášlapné vrstvy (podlahy, schodiště) musí splňovat požadavky na protiskluznost dle Vyhl. č.268/2009 Sb. a ČSN 74 4505.

Vnitřní povrchy stěn, obklady, malby, nátěry

Omítky

Vnitřní omítky na zděných příčkách a obvodovém zdivu budou provedeny jako jemné vápenné štukové s jádrovou omítkou.

Omítky stěn budou provedeny i nad podhledy. Jádrová omítka překrývající rozhraní dvou stavebních materiálů bude vždy vyztužená mřížkou ze skelné tkaniny, stejně tak po provedení drážek instalací a pod, v rozích doporučujeme osadit rohovníky. Exponované rohy budou navíc chráněny plastovými kryty.

Keramické obklady

Keramické obklady stěn budou převedeny v rozsahu dle výkresové části z kalibrovaných keramických obkladaček s typickým skladebním rozměrem dle PD interiéru. Keramické obklady na stříh ukládány ve vodorovných řadách shora, dořez symetricky v koutech stěn. Keramický obklad stěn bude v místnostech s podlahovou krytinou udělaný až k podlaze. Keramický obklad stěn bude v místnostech s keramickou dlažbou udělaný až k podlaze.

Kalibrované glazované keramické obkladové prvky s nasákavostí nad 10 %, vyráběné podle EN 14411 BIII GL, příloha L. Jsou určeny pro obklady stěn v interiérech, které nejsou vystaveny povětrnostním vlivům, mrazu, účinkům spodní vody, kyselých zplodin, jejich výparů a abrazivních prostředků. Povrch obkladaček je hladký nebo jemně reliéfní, s lesklou, polomatnou nebo matnou glazurou v jednobarevném, případně vícebarevném provedení. Obklady budou zakončeny úzkou nerezovou lištou. Bude použitý kompletní systém keramických výrobků jednoho výrobce.

V prostředí, kde bude obklad vystaven přímému působení vody, ve sprchovém koutě apod., je nutné použít spárovací hmotu se sníženou nasákavostí.

Malby

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách řešené malby. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry s odolností proti mytí min. 5000 cyklů.

Pro finální nátěry všech konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce pro všechny nátěry dřevěných nebo kovových konstrukcí v interiéru z důvodů jednotné palety barev v pastelových odstínech.

Kovové prvky budou vždy pečlivě očištěné a odmaštěné, základní nátěr bude proveden ve dvou vrstvách, každá o tloušťce 80 mikronů. Krycí nátěr pak 2x v celkové tloušťce 60 mikronů. Pro vypalované laky hliníkových nebo ocelových prosklených stěn je možno použít technologie a materiály jiných výrobců, barevnost těchto stěn bude specifikována ve vzorníku RAL.

Na dřevěných konstrukcích bude opět proveden základní nátěr. Email pak ve dvou vrstvách v odstínech dle barevného řešení. Z dřevěných prvků se jedná především o dveřní křídla.

Konkrétní odstíny jsou určeny barevným řešením v PD interiéru.

Pokud se u viditelných ocelových prvků projeví nerovná materiálová struktura a výrobní hrubost povrchu, bude třeba počítat i s tmelením kovových ploch a pečlivým broušením tak, až bude nalakováním dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Použití nátěrových systémů a kvalita natřených a lakovaných ploch bude před použitím konzultována a odsouhlasena projektantem.

Akustický obklad

Stěny v m.č. 1.05 a 2.24 budou opatřeny akustickým obkladem. Akustický obklad bude proveden z panelů celkové tl. 80-100 mm, absorpční třídy A.

Přesný typ a plocha obkladu bude určena na základě provedení měření akustických parametrů v daných prostorech provedených těsně před dokončením. Na základě těchto měření bude proveden přesný návrh obkladu stěn.

Předpokládá se provedení obkladu z akustických kazet se skosenými hranami a skrytým roštem:

- Absorpční třída A;
- Panel pro široko a nízkofrekvenční akustický útlum;
- 2 vnitřní pohltivé desky (40+40 mm) + povrchová omyvatelná tkanina;
- Systém skrytých lišt;
- Barevnost přizpůsobit okolní bílé výmalbě, cca RAL 9010;
- Třída reakce na oheň A2-s1,d0;
- Odolnost vůči vlhkosti Třída C, RH 95% a 30°C;
- Povrch: hladký texturovaný povrch, který je odolný proti nárazu;

Skleněné plochy

Vnitřní prosklené stěny a dveře budou zasklené sklem bezpečnostním, jednoduchým, čirým nebo matným. V případě potřeby je možné řešit zmatnění skla podle provozní potřeby investora pomocí fólie nalepené na sklo.

Požární stěny a dveře budou zasklené sklem s požadovanou požární odolností, na celou konstrukci musí být doložen atest.

V souladu s vyhláškou o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou prosklené plochy v určené výši označeny viditelným pruhem fólie.

2.15. Klempířské výrobky

Klempířské prvky budou provedeny z eloxovaného AL plechu. Bude se jednat zejména o vnější parapety oken, střešní oplechování a atiku.

2.16. Zámečnické výrobky

Zámečnické konstrukce a prvky budou vyrobeny z oceli S235J0, upraveny budou nátěrovým systémem nebo žárovým zinkováním.

Zámečnické výrobky jsou zejména:

- Ocelová konstrukci vnitřního schodiště;
- Ocelová konstrukce pro uložení VZT zařízení na střeše objektu;
- Nosná ocelová konstrukce stropů;
- Venkovní únikové schodiště;
- Venkovní obslužný žebřík na střeše objektu;
- Drobné pomocné zámečnické konstrukce;

Na střeše objektu budou instalovány zástěny nově instalovaných prvků TZB. Zástěny budou instalovány po obvodu střechy a budou provedeny jako montovaný ocelová konstrukce s opláštěním z kompozitních panelů a treláží s popínavými rostlinami. Stabilizace bude provedena mechanickým kotvením do stávající nosné konstrukce střechy, popř. stabilizací přitížením. Součástí ocelové konstrukce bude i prostor pro umístění plastových truhlíků se substrátem pro růst rostlin.

2.17. Terénní úpravy, zpevněné plochy

Terénní úpravy nebudou prováděny. Bude provedeno pouze uvedení ploch do původního stavu po dokončení stavebních prací a odstranění zařízení staveniště. Bude se jednat o zarovnaní a znovu osetí travnatých ploch, dorovnání terénu k novému únikovému schodišti na západní straně objektu a případná oprava chodníku.

3. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení

3.1. Tepelná technika

Nové konstrukce jsou navrženy ve skladbě s tepelným izolantem tak, aby byly dodrženy požadavky ČSN 73 0540-2.

3.2. Osvětlení, oslunění

Svou orientací je objekt vystaven slunci. Okna a prosklené dveře jsou umístěna na fasádě objektu dle možností vnitřní dispozice s maximálním možným ziskem slunečního světla. Většina místností mají přímé denní osvětlení.

Hlavní místnosti mají přímé denní osvětlení. Místnosti příslušenství a technického zázemí mají rovněž z větší části denní osvětlení, avšak částečně nerovnoměrné, a proto je u nich počítáno s doplňujícím osvětlením sdruženým nebo umělým.

Stávající přednášková aula (1.NP) a nově vzniklá zasedací místnost na úrovni 2.NP, mají přímé denní osvětlení. Vzhledem k hloubce místností nejsou splněny požadavky na denní osvětlené v celé ploše místností dle ČSN 73 0580. Proto bude v daných místnostech, dle požadavku ČSN EN 12464-1, navýšena intenzita umělého osvětlení na hodnotou 750 lx.

Podrobný výpočet a zhodnocení denního osvětlení byl součástí projektové dokumentace pro stavební povolení.

3.3. Akustika, hluk

Vnitřní akustika

Pro zlepšení vnitřní akustiky prostor v m.č. 1.05 a 2.24 jsou navrženy akustické obklady stěn z minerálních panelů o celkové max. tl. 80 mm, absorpční třída A.

Venkovní hluk

V rámci prací budou na střeše objektu osazena nová technologická zařízení. Bude se jednat o VZT jednotku a kondenzační jednotky. Tato zařízení budou zdrojem hluku. V provozu budou převážně v denní dobu, s nočním provozem se neuvažuje. Na dokumentu C.03 koordinační situace je vyznačena hranice akustického tlaku 45,0 dBA, která se nachází ve vzdálenosti 9,0 m od zdroje hluku. Tato hranice nepřesáhne hranici pozemku ve vlastnictví stavebníka.

3.4. Vibrace

Vzhledem k charakteru stavby a jejím umístění není předmětem řešení. V objektu se nenachází žádná zdroj vibrací.

4. Výpis použitých norem

Při návrhu bylo použito konkrétních norem či z příslušných norem z níže uvedených tříd.

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 206+A1 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 138 13 Potěrové materiály a podlahové potěry – Potěrové materiály – Vlastnosti a požadavky

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy - Pravidla zobrazování - Část 23: Čáry na výkresech ve stavebnictví

ČSN 73 00 Navrhování staveb, všeobecně

ČSN 73 03 Stavební fyzika – Teplo

ČSN 73 05 Stavební fyzika (akustika, teplo, denní osvětlení)

ČSN 73 06 Ochrana staveb proti vodě

ČSN 73 10 Zakládání staveb, navrhování

ČSN 73 11 Zděné konstrukce, navrhování

ČSN 73 12 Betonové konstrukce, navrhování

ČSN 73 14 Kovové konstrukce, navrhování

ČSN 73 15 Kovové konstrukce, navrhování

ČSN 73 17 Dřevěné konstrukce, navrhování

ČSN 73 19 Střechy, navrhování

ČSN 73 36 Stavební práce přidružené - klempířské

ČSN 73 41 Funkční díly stavebních objektů

ČSN 73 53 Stavby pro správu a řízení

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

Stavba musí být prováděna dle platných ČSN a legislativy pro provádění staveb.

5. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro vydání stavebního povolení dle přílohy č.4 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

Při provádění bude při práci dodržena vyhláška o bezpečnosti práce č. 309/2006, 591/2006 ve znění platných předpisů. Budova splňuje požadavky na bezpečné užívání, při návrhu jsou dodrženy obecně technické požadavky na výstavbu. Budova je navržena s ohledem na užívání na vlastní nebezpečí.

Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace;
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu;
- Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167);

- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb;
- Sdělení MMR č. 54/2000 Sb., jímž se uveřejňuje seznam okresních a obecních úřadů, které jsou stavebními úřady ke dni 1.ledna 2000;
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce v pozdějším znění;
- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon v pozdějším znění;
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci);
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích;
- Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi;
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení;
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění;
- Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti;

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištění provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních pracích.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců, popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítím prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje

konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

6. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

V rámci dodávky stavby bude nutné zejména zpracovat následující dodavatelskou a montážní dokumentaci:

- Dokumentace vnitřního schodiště;
- Kladečský plán více úrovně podlahy v m.č. 1.05;
- Výrobní dokumentaci zámečnických konstrukcí;
- Kladečský plán akustického obkladu;