

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Vypracoval:	ing. Jiří Ťupa		
Investor:	Střední škola živnostenská a Základní škola, Planá		
Akce:			
REKONSTRUKCE STŘECHY – DOMOV MLÁDEŽE II. ETAPA			
180202	parc. č. st. 1719, k.ú. Planá u M. Lázní, Plzeňský kraj		Datum: 03-2020
Příloha:			Stupeň PD: DSP
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Označení přílohy: D.1.1.01



S P I R A L spol. s r.o.

D. DOKUMENTACE STAVBY

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva je nedílnou součástí dokumentace a při provádění stavby je třeba vždy posoudit jak textovou část, výkresovou část, tak část rozpočtovou. Stavbu musí provádět odborná firma k tomu ze zákona způsobilá dle platných zákonů ČSN, norem a dalších závazných předpisů. Na zvlášť náročné konstrukce je třeba, aby zhotovitel stavby zpracoval výrobní dokumentaci a tuto nechal odsouhlasit investora a projektanta. Postup výstavby musí být chronologicky zaznamenán ve stavebním deníku a případné nejasnosti v dokumentaci je třeba projednat s projektantem. Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se zákonnými požadavky.

Projektovou dokumentaci zpracovanou v této úrovni lze použít výhradně pro účely, k jakým je určena.

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Název: Rekonstrukce střechy – domov mládeže – II. etapa
Účel stavby: stavba občanského vybavení

místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Místo stavby: Bezručická 728, 348 15 Planá
Parcelní číslo: st. 1719
Katastrální území: Planá u Mariánských Lázní
Kraj: Plzeňský

b) předmět projektové dokumentace

Předmětem projektu je nástavba střechy na objektu domova mládeže v Plané

Obsahem projektu je řešení:

- demontáž stávajícího střešního pláště
- nová nosná ocelová rámová konstrukce
- osazení nových vazníků, provedení střešního souvrství
- související rozvody TZB
- nová domovní dešťová kanalizace

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Stavebník: Střední škola živnostenská a základní škola Planá,
Kostelní 129, Planá 348 15
IČ 483 26 437

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektant: SPIRAL spol. s r. o., provozovna Revoluční 823, 348 15 Planá
Ing. Pavel Kodýtek – jednatel
IČ 648 25 663

osvědčení o autorizaci: Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě,
Sokolská 15/1498, 120 00 Praha 2
autorizovaný inženýr obor IP00 pozemní stavby
pořadové číslo 0201862

Stavební část: ing. Jiří Ťupa, Javorová 830, 348 15 Planá
Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Miroslav Peřina, Benešova 152, 349 01 Stříbro
Konstrukční část: Ing. Ivan Beneš, Krásné 177, 353 01 Tři Sekery
Elektroinstalace: ing. Miroslav Krístek, Tepelská 748, 348 15 Planá
ZTI: ing. Jiří Ťupa, Javorová 830, 348 15 Planá

Stupeň PD: Zadávací dokumentace

A.1.4 ÚČEL OBJEKTU

Stavba bude sloužit i nadále jako domov mládeže a ubytovna, se souvisejícími částmi tj. kanceláře, tělocvična (posilovna) pro studenty, sociální zázemí, atd. Zastřešením druhé etapy vznikne prostor půdy nad třípodlažní částí objektu, která bude bez využití. Nad vyšší částí objektu byla střecha realizována v roce 2019.

Parkování vozidel je na stávajících stáních v areálu. Jednotlivé kapacity se nezvětšují, pouze dochází k rekonstrukci a nástavbě střechy objektu.

Stávající stav střechy je nevyhovující – i přes pravidelnou údržbu střešního pláště dochází k lokálním poruchám a zatékání do interiérů. Vnitřní litinové svody nejsou dostatečně těsné a dochází k průniku vlhkosti do interiérů. Na základě předložených variant možného řešení byla zástupcem SŠZ vybrána varianta nástavby objektu mansardovými střechami. Hlavním důvodem byla náprava nevyhovujícího stavu střešního pláště objektu, dále pak přesunutí svodů dešťové vody mimo interiér objektu – svody vnější po fasádě. Navržená nástavba byla vybrána také z důvodu možného budoucího využití (vestavby) pro rozšíření učebních nebo společenských aktivit střední školy.

Vnější fasáda stávajícího objektu je tvořena brizolitovou omítkou, nikde není patrné narušení nebo opadávání. Severní a jižní fasáda byla v minulosti dodatečně opatřena plastovými horizontálními lamelami s vloženou tepelnou izolací. Sokl je proveden z kabřincových pásků. Fasáda bude zachována bez úprav. Stávající objekt je napojen areálovými podzemními přípojkami na rozvody plynu, kanalizace, pitné vody a na rozvody elektro, toto se nezmění. Kapacity přípojek jsou dostačující. Vytápění objektu a ohřev teplé vody zajišťuje plynový kotel s výměníkem, který je umístěn v přízemní kotelně u severní fasády objektu. Systém vytápění je teplovodní, v jednotlivých místnostech jsou umístěna litinová resp. desková nástěnná otopná tělesa. Odvětrání jednotlivých místností je převážně přirozeně pomocí oken. Na sociálních zařízeních je provedena vzduchotechnika.

Počet personálu i návštěvníků se nezmění, provoz bude zachován v plném, nezměněném rozsahu.

B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stávající stavba je částečně třípodlažní, částečně čtyřpodlažní, nepodsklepená. Půdorysně se jedná o dva zaklesnuté obdélníky o půdorysných rozměrech cca 20 x 16 m (čtyřpodlažní – rekonstrukce střechy v roce 2019) a 20 x 24 m (třípodlažní – řešená část v této etapě). Zastřešená je plochými, dvouplášťovými střechami. Nově je navrženo zastřešení mansardovými střechami, které se v dané lokalitě objevují – zastřešení objektu nemocnice Planá. Návrh mansardových střech dále vychází z konstrukčního řešení stávajícího objektu a nutnosti návazností na něj nosnou konstrukcí zastřešení. Střechy jsou se sklonem 15°, což je sklon shodný jako zastřešení kuchyně a jídelny sousedního objektu.

Objekt slouží jako domov mládeže a je součástí areálu domova mládeže střední živnostenské školy v Plané. Navržené úpravy nepočítají se změnou využití stavby. Prostorové i dopravní řešení areálu zůstane stávající. Stavba je v souladu s platným územním plánem města.

Konstrukčně se jedná o typový skeletový systém navržený v systému MS 71. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy o rozměrech 400x400 mm osazené do prefabrikovaných kalichových patek. Vodorovná a ztužující konstrukce je provedena z deskových průvlaků a stropních panelů tl. 250 mm. Konstrukční výška systému je 3,60 m, půdorysná modulová vzdálenost je 1,20 m. Obvodové zdivo tvoří zděné sendvičové stěny, k nosnému zdivu z cihel je ukotven polystyren tl. 100 mm a následně provedena vnější přízdívka tak, aby mezi polystyrenem a přízdívkou vznikla vzduchová mezera. Fasáda byla následně opatřena brizolitovou omítkou, sokl je obložen kabřincovými pásky. Severní a jižní fasáda byla dodatečně oplášťena horizontálními plastovými lamelami s vloženou tepelnou izolací. Stávající okna celého objektu budou zachována. Zásahy do vnějšího pláště se nenavrhují. Stávající střešní konstrukci tvoří betonové podkladní prvky a dřevěné vazníky spádované ke střešním vpustím, na něž je osazeno plnoplošné bednění z prken a krytina ze souvrství asfaltových pásů. Nově bude provedena ocelová nosná rámová konstrukce, na kterou budou osazeny příhradové vazníky. Mansardy budou tvořit jednotlivé krokve osazené na ocelovou konstrukci a stávající atiku objektu. Krytina je navržena lehká plechová – velkoformátový plech s imitací taškové krytiny – např. Lindab, Satjam, apod. Štítové stěny a stěny ke střeše budou provedeny jako sendvičové tl. 400 mm.

Stavba není navržena pro bezbariérové užívání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb, protože je to konstrukčně a ekonomiky příliš náročné a neefektivní. Předmětem projektu je rekonstrukce střechy objektu, proto zde nebude více řešeno.

C. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Zastavěná plocha stávající:

687 m²

Obestavěný prostor stávající cca:	7920 m ³
Užitná plocha celkem cca:	2100 m ²
Maximální počet personálu:	4
Max. počet osob v 1.NP (učebna, tělocvična, posilovna):	v době obsazenosti cca 25–35 osob
Počet lůžek v jednotlivých patrech:	2.NP – 42 lůžek 3.NP – 32 lůžek 4.NP – 24 lůžek

D. TECHNICKÉ A KOSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Obsahem projektu je řešení:

- demontáž stávajícího střešního pláště
- nová nosná ocelová rámová konstrukce
- osazení nových vazníků, provedení střešního souvrství
- související rozvody TZB
- nová domovní dešťová kanalizace

DEMOLICE, DEMONTÁŽE, BOURACÍ PRÁCE

Veškeré dotčené instalace před započatím prací odpojit a odstranit. Upravovaná část objektu bude kompletně vyklizena a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Po demontáži krytiny je nutné provést provizorní zajištění, aby nedošlo k zatečení dešťových srážek do objektu. Toto zajistí zhotovitel, který navrhne systém provizorního zakrytí, toto bude součástí nabídky na stavební zakázku.

Bude odstraněno stávající střešní souvrství, včetně oplechování, nadstřešních částí VZT a odvětrání. Stávající dešťové vpusti budou řádně zaslepeny a přetaveny asfaltovými pásy. Budou vysekány drážky a prostupy na nové rozvody.

Při bourání je nutné suť průběžně odklízet, aby neomezovala pohyb na pracovišti.

ZEMNÍ PRÁCE, ZÁKLADY

Před započatím výkopových prací budou vyznačeny dotčené inženýrské sítě, včetně vedení rozvodů po pozemku. Bude proveden výkop pro novou dešťovou kanalizaci v areálu. V projektu je uvažována zemina s třídou těžitelnosti 3 až 4. Popis provedení dešťové kanalizace je uveden níže. Po provedení kanalizace budou zpevněné plochy a okapový chodník uveden do původního stavu. Vytěžená zemina bude částečně sloužit pro drobné terénní úpravy, zbytek bude odvezen na řízenou skládku. Zpětné zásypy budou řádně hutněny vibračním pěchem ve vodorovných vrstvách tl. cca 250 mm. Pro zásyp bude použita vytěžená zemina.

Základové konstrukce zůstanou stávající beze změn. Dle předpokladu jsou provedeny základové pasy a patky z prostého betonu resp. železobetonu. Přesné rozměry nebyly ověřeny, protože se jedná o skryté konstrukce. Pasy jsou v dobrém stavu a není třeba je zesilovat.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový montovaný skelet MS 71 z druhé poloviny dvacátého století s modulací 4,8, 2,4 a 7,2 m. Skelet je tvořen sloupy čtvercového průřezu a deskovými průvlaky šířky cca 1,4 m a tloušťky 250 mm, na boční ozuby průvlaků jsou obrácenými ozuby osazeny dutinové stropní panely také tloušťky 250 mm. Sloupy skeletu jsou založeny na prefabrikovaných železobetonových patkách. Na skeletu nejsou patrné jakékoli statické poruchy.

Stávající svislé nosné konstrukce zůstanou zachovány.

Nosnou konstrukcí nové nástavby je ocelová skeletová konstrukce. Detailní návrh je proveden ve stavebně konstrukční části. Ocelové rámy budou tvořeny válcovanými nosníky HEB, sloupy z trubek a ztužením bezešvými trubkami. Většina spojů bude svařovaná viz detaily v části D.1.2. Ocelové konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem. Vybrané prvky budou obloženy sádrovláknitými deskami např. Fermacell pro zajištění požadované požární odolnosti viz část PBŘ.

Štítové stěny a nové vnitřní stěny ke střeše budou provedeny jako sendvičové tl. 400 mm. Stěny musejí mít požární odolnost uvedenou v části PBŘ. Je navrženo obezdění z příčkových Ytong tl. 100 mm a dále provedení dřevěného resp. kovového roštu, který bude tvořit nosnou konstrukci pro obezdívku i vnější opláštění. Tvárnice budou zděny na vazbu s přesahem min. 100 mm, vzájemně spojovány tenkovrstvou cementovou maltou. Při zdění budou dodrženy technologické pokyny výrobce. Stěny nesmějí být oslabeny drážkami na více než jednu třetinu tloušťky tvárnice. Po provedení rozvodů budou drážky zahozeny cementovou maltou MC 10. Volné ostré rohy vnějších i vnitřních zdí opatřených omítkou budou osazeny systémovými ochrannými rohovými profily. Rošt bude kotven k nosné ocelové konstrukci. Předpokládá se použití dřevěných hranolů 100x100 mm osově vzdálených 600 mm. Mezi vnitřní vyzdívku a rošt se provede vložení tepelné izolace z minerální vlny v tl.

100+100 mm. Následně bude osazena pojistná fólie a vnější plechová fasáda např. firmy DEKmetal. V projektu jsou navrženy horizontální kazety z profilovaného lakovaného plechu. Před objednáním bude přizván technický poradce, který předloží technologický předpis provádění roštu i vnější fasády, a zároveň zpracuje kladecí výkres nové fasády. Všechny předložené dokumenty budou před objednáním odsouhlaseny TDI a projektantem.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

a) stropní konstrukce

Skelet je tvořen sloupy čtvercového průřezu a deskovými průvlaky šířky cca 1,4 m a tloušťky 250 mm, na boční ozuby průvlaků jsou obrácenými ozuby osazeny dutinové stropní panely také tloušťky 250 mm. Stropní konstrukce jsou v dobrém stavu bez viditelného narušení a zůstanou stávající, budou provedeny pouze nové prostupy technických instalací, toto bude provedeno na základě prováděcí dokumentace a až o odsouhlasení projektantem a statikem.

Nad novým schodištěm je navržen trámečkový strop bez nadbetonávky celkové tloušťky 200 mm. Kladecí výkres i výztuž stropu bude upřesněna po dohodě s konkrétním výrobcem daného systému (Ytong, BS Klatovy...). Při provádění stropu bude dodržen technologický postup výrobce daného systému tj. montážní podepření, způsob dopravy, skladování, betonáž apod. Strop bude proveden jako skládaný z pórobetonových nosníků a vložek výšky 200 mm a železobetonovou dobetonávkou žeber. U obvodového zdiva bude na vnější straně provedeno obezdění z příčkovek tl. 50 mm. Strop je nutné montážně podepřít před osazováním vložek. Montážní podepření trámky bude provedeno maximálně ve vzdálenosti 1,8 m a bude vzájemně zavětrováno. Montážní podepření je možné odstranit nejdříve po 28 dnech od betonáže – podepření je nutné odstraňovat shora dolů po jednotlivých podlažích. Stropní nosníky budou uloženy min. 125 mm. Nosníky budou kladeny na sucho na zdivo v osové vzdálenosti 660 mm. Po řádném podepření nosníků budou kladeny rovněž na sucho stropní vložky v. 200 mm. Nízké vložky nesmějí být během montáže nikterak zatěžovány. Veškeré prostupy budou vedeny mimo stropní nosníky!! Prostupy o průřezu větším než 150x150 mm je nutné konzultovat se statikem. Výztuž věnce bude provedena z vázané výztuže navržené na výkresech. Krytí výztuže bude minimálně 20 mm. Před betonáží bude výztuž zkontrolována TDI, projektantem a statikem a o tomto bude proveden zápis do SD.

Betonáž bude provedena z betonu C25/30 XC1, Cl 0,2, Dmax 22, měkká konzistence. Při betonáži nesmí dojít hromadění směsi. Předpokládá se, že betonáž bude provedena bez pracovních spar. Při provádění betonových konstrukcí budou odebírány vzorky dle současně platných norem a prováděny zkoušky betonu dle souvisejících platných ČSN. Výsledky a kopie dodacích listů budou předávány TDI při kontrolních dnech a také budou přiloženy ke SD. Po betonáži je desku řádně ošetřovat například kropením vodou. V případě klimaticky nepříznivých vlivů (mráz, vysoké teploty, silný déšť) je nutné beton zakrýt či použít jiné řešení, jehož návrh zpracuje dodavatel.

b) železobetonové a ztužující věnce

V úrovni stropu nad schodištěm a dále v úrovni ocelové výměny v úrovni stropu nad 4.NP bude proveden ztužující věnec v. 250 mm. Věnce jsou navrženy z betonu C25/30 XC1, Cl 0,2, Dmax 22, S3 vyztuženými 4 $\phi 10$ v rozích a uzavřenými třmínky $\phi 6$ po 250 mm. U obvodového zdiva bude na vnitřní straně provedeno obezdění z příčkovek tl. 50 mm. Návrh vyztužení věnce je detailně rozkreslen na výkresech. Před betonáží je nutné přizvat TDI a projektanta, aby provedl převzetí výztuže věnce a o tomto zapsal do stavebního deníku.

c) překlady

Nad dodatečně prováděné otvory budou provedeny nadpraží z ocelových válcovaných nosníků I nebo železobetonový monolitický překlad. Uložení všech překladů bude minimálně 150 mm. Návrh překladu bude před objednáním konzultován s projektantem a TDI, o tomto bude proveden zápis do SD.

Překlady v nových stěnách schodiště jsou navrženy systémové od výrobce firmy Ytong v. 248 mm resp. ploché překlady. Použít se smí pouze produkty, které mají vlastnosti určené výrobcem a nejsou poškozené. Překlady se nesmí zkracovat ani upravovat jejich průřezy. Správná poloha překladů ve stavbě je dána šipkou na čele překladu. Systémové prefabrikované překlady vyhovují na MSÚ i MSP. Nosné překlady do 1,5 m není nutné montážně podpírat, únosnost je dosažena okamžitě do dozvědní a zatvrdnutí malty. Ploché překlady a překlady větších otvorů, které jsou navrženy z pórobetonových U profilů a železobetonu, je nutné montážně podepřít, aby nedošlo k nežádoucím deformacím. Nad otvory, kde nelze použít systémové překlady budou provedeny nadpraží z ocelových válcovaných nosníků I nebo železobetonový monolitický překlad. Uložení všech překladů bude minimálně 125 mm.

Návrh překladu bude před objednáním konzultován s projektantem a TDI, o tomto bude proveden zápis do SD.

d) *podhledy*
Nenavrhují se.

e) *podlahy*
Nenavrhují se.

SCHODIŠTĚ

Schodiště zůstane zachováno beze změn.

Nově bude provedeno nové schodiště na půdu (5.NP). Schodiště je navrženo ocelové schodnicové s mezipodestou. Jednotlivé stupně budou provedeny z ocelového plechu s dobetonováním. Přesný návrh řešení je proveden v části stavebně konstrukční řešení. Zábradlí bude ocelové tyčové kotvené do okolních nosných stěn, stropu, případně schodišťového ramene. Celá konstrukce bude splňovat požadavky normy ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy, dále ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Přesný návrh schodiště včetně zábradlí provede zhotovitel ve své výrobní dokumentaci, která bude rovněž obsahovat statické posouzení konstrukce i kotvení. Tato dokumentace bude před zahájením výroby odsouhlasena projektantem.

STŘECHA

Stávající střešní plášť bude kompletně odstraněn včetně oplechování a nadstřešních částí VZT a odvětrání. Vložená tepelná izolace bude po provedení pláště zpětně rozložena.

V první etapě bude provedena pouze mansardová střecha nad vyšší částí.

Na nosný ocelový rám se osadí dřevěné příhradové vazníky. Mansardy budou tvořeny klasickými trámy uloženými na pozednici a kotveny k vazníkům. Nosná konstrukce je navržena z dřevěných příhradových vazníků. Návrh vazníků včetně ztužení navrhne dodavatel na základě svých výrobních možností a zkušeností. Realizační dokumentace včetně statického posouzení bude odsouhlasena projektantem. Spojování jednotlivých prvků bude pomocí tesařských spojů doplněných ocelovými spojovacími prvky (hřebíky, svorníky, úhelníky, atd.) dle běžných zvyklostí při provádění. Krov je nutné při montáži provizorně zajistit a ztuzit, aby nedošlo k jeho zřícení například náhlým poryvem větru. Je vhodné krov co nejdříve zakrýt alespoň pojistnou fólií, aby dřevo nebylo zbytečně vystaveno povětrnostním vlivům. Veškeré dřevěné prvky budou napuštěny ochranným nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu Bochemit Optimal hnědé barvy.

V celé ploše střechy bude provedena difúzní fólie Jutadach 115 2AP. Folie by měla být u hřebene přerušena, aby bylo umožněno řádné proudění vzduchu pod pojistnou folií. Provedení folie bude dle technologických pokynů výrobce a příručky CKPT, spojování folií bude přesahem a slepením. Při provádění je nutné dbát především na řádné vyřešení všech detailů především kolem prostupů apod. Následně bude osazeno laťování z dřevěných latí 40x60 mm kladených naležato. Laťování bude provedeno dle pokynů dodavatele střešní krytiny. Střešní krytina je navržena z velkoformátového plechu imitující taškovou krytinu antracitové barvy. U okapu, kraje střechy a hřebene bude kotvení k latím zhuštěno, aby bylo zabráněno účinkům sání větru na nejvíce exponovaných místech. U hřebene budou osazeny větrací hřebenové lišty. Větraná mezera u okapu bude min. 200 cm²/bm, u hřebene budou větrací otvory min. 50 cm²/bm. Krytina bude doplněna tvarovkami pro vstup potrubí, pro držák antény a u komína se stoupacími plošinami. U okapu se doporučuje min. nad vstupy osadit zachytávače sněhu. Dále se osadí do střešního pláště odvětrávací hlavice napojené na nové rozvody kanalizace a větrání.

Po provedení fasády bude provedeno napojení okapové soustavy a uzemnění včetně revize hromosvodu. Okapová soustava a oplechování bude z poplastovaného plechu tl. 0,6 mm.

KOMÍNY

Nově je navrženo pouze protažení stávajícího nerezového komínu v severozápadním rohu objektu. Dimenze a materiály budou obdobné jako na stávajícím řešení. Komín slouží pro odkouření plynového kotle umístěného v přízemí. Odkouření bude vyúštěno nad střechu min. 1,20 m. Komín bude do obvodových stěn ukotven pomocí žárově pozinkovaných konzol.

Komín bude splňovat veškeré požadavky dle ČSN 73 4201. Před kolaudací stavby musí být na komíny provedena revize. Revizní zpráva je součástí dokumentace předkládané ke kolaudačnímu řízení.

ÚPRAVY POVRCHŮ

a) *vnitřní povrchové úpravy*

V upravovaných částech (schodiště, upravované místnosti) budou provedeny nové štukové omítky. Návaznost k novým výplním bude provedena systémovou lištou. Nové pórobetonové příčky se opatří

cementovým tmelem s výztužnou tkaninou ze sklených poplastovaných vláken. Toto je nutné, aby nedocházelo k přenosu smršťovacích trhlin ze zdiva do omítky. Následně bude provedena penetrace a štuková omítka. Rovinnost povrchů musí být dle normových požadavků. Volné ostré rohy vnějších i vnitřních zdí opatřených omítkou budou osazeny systémovými ochrannými rohovými profily. Po dostatečném vyžrání omítek tj. cca po 3 týdnech je možné provést výmalbu vápenným mlékem a klišovými barvami. Ze sádkokartonových konstrukcí bude odstraněn prach z broušení spár a poté povrch penetrován, aby došlo ke správnému spojení povrchu a malby a zároveň byla sjednocena přilnavost povrchu. Poté se provede výmalba.

b) vnější povrchové úpravy

Před realizací finální vrstvy jen nutné osadit nová plastová okna a parapetní plech z poplastovaného plechu. Následně se provede podkladní vyrovnávací lehčená omítka tl. cca 10 mm, na kterou se provede souvrství fasády. Armovací vrstva musí být provedena dle požadavku ČSN 73 2901 tj. tloušťka minimálně 4 mm, výztužná síťovina osazena ve vnější třetině tloušťky, přitom krytí síťoviny musí být minimálně 1 mm a v místech přesahů síťoviny 0,5 mm. Odchylka rovinnosti nesmí překročit na délku 1 m hodnotu odpovídající velikosti zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Veškeré nárožní hrany budou vyztuženy profilem, spodní vodorovné skrytým profilem s okapničkou s přípravou na překrytí čelní strany omítkovinou, návaznost k výplním a oplechování bude řešena systémovými lištami. Vzorky lišt budou předloženy před realizací a budou odsouhlaseny, o tom bude proveden zápis do SD. Lišty budou zapraveny do fasády při stěrkování lepidla s perlínkou dle manuálu výrobců.

Nadspotřeby lepidla pro vyrovnání stávajících nerovností fasády nutno zohlednit prováděcí firmou při nabídce v rámci přířázky resp. samostatné položky dle odborných zkušeností firmy!

Poté se provede v celé ploše penetrační podklad a nová vnější omítka, čímž dojde k sjednocení povrchu. Na fasádě bude provedena stěrková omítka silikonová probarvená ve hmotě zrnitost 1,5 mm. Barevnosti bude určena dle vzorníku. Dodavatel zajistí před prováděním vrchní stěrky vzorky požadovaných barev omítky na desce o rozměrech minimálně A4. Veškeré materiály a vzorky budou odsouhlaseny investorem, projektantem, technickým dozorem investora, o tomto se provede zápis do stavebního deníku. Dle předložených vzorků může být provedena úprava barevného odstínu, z toho vyplývá, že objednávka celkového množství materiálu lze provést až po odsouhlasení!!

Při provádění vrchní stěrkové omítky je třeba provést v návaznosti barev vyretušování případných nepřesností odpovídající barvou.

Poté budou nově namontovány okapové svody a doplněná hromosvodová soustava, na kterou bude provedena revize.

c) střešní plášť

V celé ploše střechy bude provedena difúzní fólie Jutadach 150 2AP. Folie by měla být u hřebene přerušena, aby bylo umožněno řádné proudění vzduchu pod pojistnou folií. Provedení folie bude dle technologických pokynů výrobce a příručky CKPT, spojování folií bude přesahem a slepením. Při provádění je nutné dbát především na řádné vyřešení všech detailů především kolem prostupů apod. Následně bude osazeno laťování z dřevěných latí 40x60 mm kladených naležato. Laťování bude provedeno dle pokynů dodavatele střešní krytiny. Střešní krytina je navržena z velkoformátového plechu imitující taškovou krytinu antracitové barvy. U okapu, kraje střechy a hřebene bude kotvení k latím zhuštěno, aby bylo zabráněno účinkům sání větru na nejvíce exponovaných místech. U hřebene budou osazeny větrací hřebenové lišty. Větraná mezera u okapu bude min. 200 cm²/bm, u hřebene budou větrací otvory min. 50 cm²/bm. Krytina bude doplněna tvarovkami pro prostup potrubí, pro držák antény a u komína se stoupacími plošinami. U okapu se doporučuje min. nad vstupy osadit zachytávače sněhu. Dále se osadí do střešního pláště odvětrávací hlavice napojené na nové rozvody kanalizace a větrání.

Střecha schodiště bude plochá s minimálním sklonem. Na stropní konstrukci bude provedena betonová spádová vrstva z cementového potěru. Po vyžrání se provede penetrační nátěr a celoplošně natavený asfaltový pás Glastek 40 Special tl. 4 mm. Pásky budou vzájemně spojovány natavením v šířce min. 100 mm. Tato vrstva slouží jako parotěsná izolace. Následně je navrženo zateplení střechy objektu tepelnou izolací z expandovaného polystyrénu EPS 100 S ($\lambda = 0,039$ W/mK a lepší) tl. 240 mm (pokládáno křížem 2x 120 mm), jako krytina je navržena PVC fólie DEKPLAN 76 tl. 1,5 mm včetně všech detailů napojení na svislé konstrukce, dešťové svody, atd. Pod fólií bude osazena textilie Filtek 300 g/m². Skladba střešního pláště musí odpovídat B_{ROOF} (t3). Provádění izolace musí provádět vyškolení pracovníci, případně specializované firmy. Je nutné dbát především provedení všech detailů. Kotevní plán je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení zpracuje dodavatel prací a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

Před zahájením prací na střeše budou provedeny výtahové zkoušky hmoždinek a na jejich základě bude zpracován realizační kotevní plán.

Po provedení fasády bude provedeno napojení okapové soustavy a uzemnění včetně revize hromosvodu. Okapová soustava a oplechování bude z poplastovaného plechu tl. 0,6 mm.

Terasa je navržena jako jednoplášťová nevětraná. Nosnou konstrukci bude tvořit stropní konstrukce. Na stropní konstrukci se provede asfaltová emulze DEKPrimer a parotěsná zábrana pomocí vzájemně svařovaných asfaltových pásů například Glastek 40 Special. Izolace bude vzájemně spojována svařováním. Na parotěsnou izolaci bude osazena tepelná izolace z polystyrenových desek EPS 100 S tl. 160 mm a polystyrenových spádových klínů 40–80 mm. Desky budou skládány na sraz s přeložením, aby byl eliminován vznik tepelného mostu. Na izolant bude položena ochranná textilie a provedena střešní krytina z vzájemně svařovaných pásů PVC fólie DEKplan 77 tl. 1,5 mm. Následně se provedou podložky z PVC fólie DEKplan 77, osadí se plastové stavěcí podložky a pochozí podlaha z betonových dlaždic. Skladba terasy musí odpovídat B_{ROOF} (t3).

DROBNÉ OBJEKTY

Nenavrhují se.

IZOLACE PROTI VODĚ

a) nátěrové hydroizolace

Nenavrhují se.

b) střešní izolace

Střecha schodiště bude plochá s minimálním sklonem. Po aplikaci penetračního nátěru se celoplošně nataví asfaltový pás Glastek 40 Special tl. 4 mm. Pásky budou vzájemně spojovány natavením v šířce min. 100 mm. Jako krytina je navržena PVC fólie DEKPLAN 76 tl. 1,5 mm včetně všech detailů napojení na svislé konstrukce, dešťové svody, atd. Pod fólií bude osazena textilie Filtek 300 g/m².

Na stropní konstrukci se v místě terasy provede asfaltová emulze DEKPrimer a parotěsná zábrana pomocí vzájemně svařovaných asfaltových pásů například Glastek 40 Special. Na tepelný izolant bude položena ochranná textilie a provedena střešní krytina z vzájemně svařovaných pásů PVC fólie DEKplan 77 tl. 1,5 mm. Následně se provedou podložky z PVC fólie DEKplan 77, osadí se plastové stavěcí podložky a pochozí podlaha z betonových dlaždic. Skladba terasy musí odpovídat B_{ROOF} (t3).

Provádění izolace musí provádět vyškolení pracovníci, případně specializované firmy. Je nutné dbát především provedení všech detailů. Kotevní plán je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení zpracuje dodavatel prací a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

c) ostatní izolace

Nenavrhuje se.

IZOLACE TEPELNÉ A PROTIPOŽÁRNÍ

a) izolace v podlahových konstrukcích

Nenavrhují se.

b) izolace ve střešních konstrukcích

Tepelná izolace vložená ve stávajícím střešním souvrství bude po provedení nové střechy použita jako tepelná izolace na podlaze půdy. Rohože z minerální vlny budou zpětně rozloženy na stávající stropní konstrukci.

Střecha schodiště bude plochá s minimálním sklonem. Na stropní konstrukci bude provedena betonová spádová vrstva, penetrační nátěr a celoplošně natavený asfaltový pás Glastek 40 Special tl. 4 mm. Následně je navrženo zateplení střechy objektu tepelnou izolací z expandovaného polystyrénu EPS 100 S ($\lambda = 0,039$ W/mK a lepší) tl. 240 mm (pokládáno křížem 2x 120 mm), jako krytina je navržena PVC fólie DEKPLAN 76 tl. 1,5 mm.

Terasa je navržena jako jednoplášťová nevětraná. Na parotěsnou izolaci bude osazena tepelná izolace z polystyrenových desek EPS 100 S tl. 160 mm a polystyrenových spádových klínů 40–80 mm. Desky budou skládány na sraz s přeložením, aby byl eliminován vznik tepelného mostu. Na izolant bude položena ochranná textilie a provedena střešní krytina z vzájemně svařovaných pásů PVC fólie DEKplan 77 tl. 1,5 mm.

c) izolace v překladech a ŽB věncích

Nenavrhuje se.

d) izolace obvodového pláště

Nenavrhují se. Budou zateplovány pouze ostění otvorů. Na vnější straně bude zatepleno ostění pomocí izolantu EPS Neo ($\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$). v tl. 30 mm. Detailní návrh je patrný z detailů.

Okenní rám bude odsazen od vnější hrany zdiva o cca 150 mm. Zateplení ostění bude provedeno tak, že se rám okna bude uplatňovat jen cca 2–3 cm. Teplé lože parapetů bude z izolantu tl. 30 mm XPS ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$).

Armovací vrstva musí být provedena dle požadavku ČSN 73 2901 tj. tloušťka minimálně 4 mm, výztužná síťovina osazena ve vnější třetině tloušťky, přitom krytí síťoviny musí být minimálně 1 mm a v místech přesahů síťoviny 0,5 mm. Odchyłka rovinnosti nesmí překročit na délku 1 m hodnotu odpovídající velikosti zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

e) izolace protipožární

Budou provedeny obklady nosných ocelových prvků. Detailní popis je uveden v části PBŘ. Budou použity ochranné zpěňovací nátěry a obklady sádrovláknitými deskami např. Fermacell.

AKUSTICKÁ A PROTITŘESOVÁ OPATŘENÍ

Nebude prováděno.

KONSTRUKCE TESAŘSKÉ

Nová střecha bude mansardová, v první etapě se navrhuje pouze zastřešení vyšší části.

Na nosný ocelový rám se osadí dřevěné příhradové vazníky. Mansardy budou tvořeny klasickými trámy uloženými na pozednici a kotveny k vazníkům. Pozednice budou pásovou ocelí kotveny k atikám. Nosná konstrukce střechy je navržena z dřevěných příhradových vazníků. Návrh vazníků včetně ztužení navrhne dodavatel na základě svých výrobních možností a zkušeností. Realizační dokumentace včetně statického posouzení bude odsouhlasena projektantem. Spojování jednotlivých prvků bude pomocí tesařských spojů doplněných ocelovými spojovacími prvky (hřebíky, svorníky, úhelníky, atd.) dle běžných zvyklostí při provádění. Krov je nutné při montáži provizorně zajistit a ztuzit, aby nedošlo k jeho zřícení například náhlým poryvem větru. Je vhodné krov co nejdříve zakrýt alespoň pojistnou fólií, aby dřevo nebylo zbytečně vystaveno povětrnostním vlivům. Veškeré dřevěné prvky budou napuštěny ochranným nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu Bochemit Optimal hnědé barvy.

V celé ploše střechy bude provedena difúzní fólie Jutadach 115 2AP. Následně bude osazeno laťování z dřevěných latí 40x60 mm kladených naležato. Laťování bude provedeno dle pokynů dodavatele střešní krytiny. Střešní krytina je navržena z velkoformátového plechu imitující taškovou krytinu antracitové barvy.

KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Jsou navrženy z poplastovaného plechu (alternativa barvený hliníkový extrudovaný plech), finální barevnost bude odsouhlasena v rámci KD. Provedení oplechování bude dle ČSN 73 3610.

Střešní krytina bude z poplastovaného falcovaného plechu antracitové barvy. U okapu, kraje střechy a hřebene bude kotvení příponkami zhuštěno, aby bylo zabráněno účinkům sání větru na nejvíce exponovaných místech. Krytina bude doplněna tvarovkami pro prostup potrubí, pro držák antény. Detaily, technologický předpis a napojení na okolní konstrukce bude řešeno v dalším stupni PD nebo detaily předloží před zahájením prací zhotovitel a nechá odsouhlasit projektanta.

Oplechování parapetů oken bude mít podkladní vrstvu provedenou tak, aby bezpečně odvedlo vodu od oken resp. od fasády. Kotvení oplechování bude celoplošným lepením speciálním tmelem Encolit. Parapety budou dle možností osazeny na „teplé lože“ z polystyrénu.

Nově bude provedena okapová soustava, tyto prvky budou provedeny z poplastovaného plechu. U paty objektu budou na svodech osazeny lapače střešních nečistot. Okapová soustava bude částečně zaústěna do stávající kanalizace v areálu, větší část bude potrubím svedena do nové vsakovací jámy. Nově bude provedena hromosvodová soustava, hromosvod bude napojen na stávající zemnicí pásek umístěn do základů. Na tuto soustavu bude následně provedena revize. Podrobné řešení hromosvodu je v části D.1.4. Elektroinstalace.

materiál	hliník	olovo	měď	zinek legovaný titanem	korozivzdorná ocel	zinkový žárový povlak oceli	ocel
hliník	+	0	–	+	+	+	–
olovo	0	+	+	+	+	0	–
měď	–	+	+	–	+	–	–

zinek legovaný titanem	+	+	-	+	+	+	-
korozivzdorná ocel	+	+	+	+	+	+	+
zinkový žárový povlak oceli	+	0	-	+	+	+	-
ocel	-	-	-	-	+	-	+

+ materiály mohou být v kontaktu
- kontakt materiálů je třeba vyloučit, výrazně se ovlivňují, k elektrolytické korozi dochází za přítomnosti vody
o kontakt materiálů raději vyloučit

Materiál klempířské konstrukce	hliník	olovo	měď	zinek legovaný titanem	zinkový žárový povlak oceli	ocel	korozivzdorná ocel	organický povlak plechu
Podklad								
Konstr. s pojivem cementovým*	-	-	+	-	-	+	+	?
Konstrukce s pojivem sádrovým*	-	+	+	-	-	-	+	?
Konstrukce s pojivem vápenným*	-	-	+	-	-	-	+	?
Dřevo pH < 4,5**	-	-	+	-	-	-	-	?
Dřevo pH > 4,5**	+	+	+	+	+	+	+	?

+ materiály mohou být v kontaktu
- kontakt materiálů je třeba vyloučit, výrazně se ovlivňují, k elektrolytické korozi dochází za přítomnosti vody
* riziko působení vlhkosti podkladu
** Dřevo s pH > 4,5 – např. borovice lesní, borovice aljašská, smrk severský, buk, topol
** Dřevo s pH < 4,5 – např. jedle douglas, červený cedr, dub, kaštan, borovice přímořská, modřín evropský
? možnost kontaktu s materiálem je třeba ověřit u výrobce povlakovaného plechu

KONSTRUKCE TRUHLÁŘSKÉ

a) výplně otvorů, dveře

Budou osazena nová plastová okna. Okna budou bílá, členění a způsob otevírání bude upřesněno při objednávce. Přesná specifikace výplní bude provedena na KD a odsouhlasena stavebníkem, TDI a projektantem. Okenní rám se z vnějšího pohledu bude uplatňovat maximálně 2-3 cm. Zbytek šířky rámu bude zakryto proužkem z polystyrenu, čímž dojde jednak k vyrovnání hrany ostění a také k zlepšení detailu napojení okna a obvodové konstrukce. U okenních výplní bude proveden podkladní parapetní profil pro umožnění zateplení vnějšího parapetu pod oplechováním. Velikost šířky rámu umožní provést zateplení venkovního ostění cca 30 mm. Napojení okna na ostatní konstrukce bude pomocí plastových systémových lišt.

Před zahájením výroby je nutno ověřit rozměry výrobků a podmínky jejich zabudování dle skutečnosti na stavbě, zejména je nutno vzít v úvahu koordinaci mezi tvarováním ostění, přesahem zateplení přes pevný rám okna o 30 mm, rozměrem vlastního výrobku a jeho osazovacích, výztužných a nastavovacích prvků – zaměření otvorů a ověření rozměrů výrobků provede dodavatel oken.

Projektant upozorňuje investora, že návrh výplní otvorů úzce souvisí nejen s požadavky tepelně technickými, ale také s požadavky na minimální hygienickou výměnu vzduchu.

Vzhledem k osazení nových výplní musejí být uživatelé seznámeni se správným užíváním a nutností vhodného větrání.

Kování oken bude umožňovat polohu řízené mikroventilace.

Výplně musí splňovat požadavky ČSN 730540-2, z čehož mimo jiné plyne, že by měl být u výplní osazen v dvojskle plastový rámeček ne kovový a okna by měla být vybavena 3-násobným těsněním mezi oknem a rámem.

Výrobky musí odpovídat ČSN 73 0532 Akustika, která je závazná. Po osazení je nutno chránit výrobky proti mechanickému poškození a znečištění, čištění provádět dle pokynů výrobce. Profily rámců, jejich vyztužení, vyztužení mezi prvky sestavy, počty a provedení kování, tloušťky skel, příp. další parametry oken navrhne dodavatel podle statického výpočtu v souvislosti s velikostí a osazením jednotlivých výrobků (včetně výšky nad terénem), k tomu musí mít dodavatel k dispozici nejen tabulky výrobků, ale i pohledy a textovou část projektu.

Na všechny větrací otvory budou osazeny bílé plastové mřížky se sítí proti hmyzu.

b) ostatní truhlářské prvky

Vnitřní dveře budou dýhované odstín dub-buk, vnitřní dveře jsou navrženy jako plné. Zárubně budou ocelové opatřené nátěrem. Přesná specifikace bude stanovena při objednávce. Praha mezi dveřmi

budou u přechodů rozdílných materiálů podlahových krytin řešeny pomocí kovových přechodových lišt. Požární odolnosti dveří do jednotlivých úseků jsou popsány detailně v části PBR.

Po osazení nových plastových okenních výplní budou namontovány nové vnitřní parapety. Vnitřní parapety budou dýhované odstín bílá. Změnu jednotlivých parametrů výplní otvorů lze dojednat při objednávce, a provést o tomto zápis do stavebního deníku.

KOVOVÉ STAVEBNÍ DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE

Bude osazeno nové zábradlí na schodišti na půdu (5.NP) a dále na terase. Zábradlí bude ocelové tyčové žárově pozinkované. Madlo bude kruhové průměru 50 mm rovněž žárově pozinkované osazené ve výšce min. 1000 mm (na terase v celkové výšce 1100 mm). Přesný návrh zábradlí včetně výrobní dokumentace a statického posouzení dodá výrobce.

PODLAHY Z DLAŽDIC A OBKLADY KERAMICKÉ

Nenavrhují se.

PODLAHY VLYSOVÉ, PARKETOVÉ A POVLAKOVÉ

Nenavrhují se.

NÁTĚRY

Ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem hnědé barvy. Bude proveden ochranný nátěr ocelových nosníků. Jsou navrženy protipožární zpěňovací nátěry viz popis v části PBR, alt .obklad sádrovláknitými deskami.

Barevnosti jednotlivých povrchů určí investor po dohodě s TDI.

MALBY

Po provedení podkladních vápenných maleb prováděných štětkou budou vymalovány stěny a stropy například prostředkem PRIMALEX PLUS. Barevnost jednotlivých prostor konzultována s budoucím uživatelem.

VĚTRÁNÍ

Bude provedena úprava stávající VZT. V současnosti je potrubí vyústěna na plochou střechu, kde je provedeno vyústění VZT a odvětrání kanalizace. Tato potrubí budou prodloužena a vyústěna nad novou střechou. Detailní návrh bude proveden v dalším stupni PD. Dimenze potrubí bude dle stávajících vyústění V místech, kde je provedeno pouze odvětrání kanalizace je možné osadit přísávací tvarovky. Při úpravě potrubí je nutné postupovat po jednotlivých sekcích a v těchto místech případně omezit provoz napojených jednotek. Technologický postup předloží před zahájením prací zhotovitel.

VENKOVNÍ ÚPRAVY

Je navržena nová okapová soustava vedená po fasádě. Dešťové svody jsou navrženy z poplastovaného plechu. U paty objektu budou na svodech osazeny lapače střešních nečistot.

Dešťová voda zachytána pomocí okapové soustavy bude svedena k patě objektu a dále část do stávající kanalizace v areálu, větší část dešťových vod bude pomocí ležatého potrubí z KG potrubí napojeno do vsakovací jámy. Na potrubí je navržena systémová revizní šachta DN 400 s litinovým poklopem. Před zahájením prací bude provedena kopaná sonda a vsakovací zkouška, na základě které bude stanovena velikost vsakovací jámy případně provedení trativodů.

Spád potrubí musí být min. 2%. Při hloubení výkopu by se mělo postupovat proti sklonu kanalizace a musí se odstranit veškeré nerovnosti dna (ČSN 73 3050). Dno bude řádně upraveno do požadovaného sklonu a tvaru. Obsypávka potrubí se provede zeminou bez kamenitých přísad s hutněním po vrstvách max. 150 mm do výšky alespoň 300 mm nad vrchol potrubí. Maximální velikost zrna obsypávky je 20 mm. Při hutnění obsypu a zásypu nesmí dojít k výškovému nebo směrovému vybočení potrubí a ani k jeho poškození. Po skončení výkopových prací musí být terén upraven do původního stavu. Při výkopových pracích a při pokládce potrubí je nutné respektovat ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ČSN 73 3050 – Zemní práce.

Zachycená dešťová voda může alternativně sloužit k zalévání. Přebytečné dešťové vody budou přepadem napojeny do vsakovací jámy vysypané štěrkem a obalené geotextilií alt. trativodů na pozemku stavebníka. Toto řešení likvidace dešťových vod negativně neovlivní okolní pozemky a stavby na nich.

Výpočtový průtok dešťových vod:

$$Q_{dd} = r \cdot A \cdot C \quad [l/s]$$

$$Q_{dd} = 0,030 \cdot 613,04 \cdot 1,0$$

$$Q_{dd} = 18,39 \text{ l/s} - \text{celkové zachycené množství}$$

Množství vypouštěné do stávající kanalizace:

$$Q_{dd} = r \cdot A \cdot C \quad [\text{l/s}]$$

$$Q_{dd} = 0,030 \cdot 276,97 \cdot 1,0$$

$$Q_{dd} = 8,31 \text{ l/s} - 45,19 \%$$

Množství vypouštěné do vsaku:

$$Q_{dd} = r \cdot A \cdot C \quad [\text{l/s}]$$

$$Q_{dd} = 0,030 \cdot 336,07 \cdot 1,0$$

$$Q_{dd} = 10,08 \text{ l/s} - 54,81 \%$$

E. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Tepelně technické hodnocení nebylo prováděno, protože se jedná o stávající objekt a stavební úpravy spočívají v rekonstrukci zastřešení objektu.

Stavba je navržena takovým způsobem, aby nebyly narušeny požadavky na tepelnou pohodu uživatelů, požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí, nízkou energetickou náročnost při provozu stavby. Stavba ani provoz stavby nejsou v rozporu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

F. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Inženýrsko-geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Založení objektu zůstane zachováno beze změn. Předpokládá se, že základové konstrukce i podloží je dostatečně únosné a provedení nových apartmánů nezpůsobí sedání objektu či překročení únosnosti základové zeminy.

F.1 ZEMNÍ PRÁCE

Viz výše.

F.2 ZÁKLADY

Zůstanou stávající beze změn.

G. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

G.1 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Provádění stavebních prací bude mít po dobu jejich trvání minimální negativní vliv na životní prostředí v daném místě.

Může dojít ke zvýšení prašnosti a hlučnosti vlivem větší frekvence nákladních automobilů při zásobování stavby stavebním materiálem. Vhodnou organizací práce budou tyto negativní vlivy v co největší míře eliminovány. Příjezdová komunikace bude udržována v čistém stavu, případné závady prokazatelně vzniklé stavební činností budou neprodleně dodavatelem stavby odstraňovány. Na stavbě nebudou použity stavební technologie produkující jedovaté, ani jinak nebezpečné odpady. Nádoby od barev, ředidel apod. budou odvezeny do sběru a zde odborně zlikvidovány.

V žádném případě nebude odpad spalován na staveništi. Stavební suť bude odvážena na řízenou skládku. Nákladní automobily odvázející suť je nutno překrýt plachtou z důvodu snížení prašnosti při průjezdu obcí.

Recyklovatelný odpad (dřevo, kov a papír) bude průběžně tříděn a odvážen k dalšímu zpracování do Sběrných surovin. Plastový odpad podléhající speciální likvidaci bude odborně likvidován. Pracovní doba na stavbě bude organizována tak, aby nedošlo k rušení nočního klidu a specifického provozu objektu.

G.1 VLIV PROVOZU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí v daném místě.

H. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní napojení objektu zůstane stávající. Přístup i příjezd do areálu je z hlavní silnice z ulice Bezručská. V areálu je k objektu provedena asfaltová plocha a asfaltový chodník, tato zůstane

beze změn. Provedením stavebních úprav nebude dopravní řešení dotčeno, ani nebudou ovlivněny rozhledové poměry na dotčených komunikacích.

Parkování vozidel je možné na parkovišti v areálu domova mládeže, které má kapacitu 10 OA. Řešení dopravy v klidu je vyhovující, navrženými úpravami nedochází k navýšení kapacit a počtu osob – nevzniká potřeba navýšení parkovacích stání.

I. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Stavba je navržena tak, aby byla ochráněna před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

Objekt se vyskytuje v lokalitě se středním radonovým indexem. Stavební úpravy zastřešení objektu nevyžadují další řešení této problematiky.

J. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu včetně souvisejících normových požadavků.

STANDARDSY PROVÁDĚNÍ :**Dlažby chodby:**

- Keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné dlaždice **s velmi nízkou nasákavostí** pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 Blá UGL, příloha G
- povrch standardní, souč. smyk tření za sucha min 0,7
- pevnost v ohybu min min. 40 MPa
- ořezuvzdorností PEI 5
- napojení na stěny v místech, kde nenavazuje obklad: keram. sokl v. 80 mm slinutý
- lepení metodou floating
- používat lepidla třídy C2 (ČSN EN 12004)
- min. kontaktní plocha dlažby při lepení: 95%

Dlažby sprchy, koupelny, mokrá wc:

- Keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné dlaždice **s velmi nízkou nasákavostí** pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 Blá UGL, příloha G
- povrch protiskluzný, souč. smyk tření za sucha min 0,7, protiskluznost B dle DIN 51097
- pevnost v ohybu min min. 40 MPa
- ořezuvzdorností PEI 4
- lepení metodou floating
- používat lepidla třídy C2 (ČSN EN 12004)
- min. kontaktní plocha dlažby při lepení: 95%

Obecně k pokládce dlažeb:

- dilatace dlažeb (a podlahových betonů pod dlažby): rastr max 6/6 m, vkládat systémové dilatační profily
- dodržovat dilataci po obvodě místností

Rovinnost podlah:

- mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy – 2 mm (ČSN 74 4505)

Keramický obklad:

- glazované keramické obkladačky s matným povrchem – s nasákavostí nad 10 %, vyráběné podle EN 14411 BIII GL, příloha L
- lepení metodou floating

Vnitřní omítky:

- součástí dodávky je návrh a provedení omítkového systému dle ČSN EN 13914-2
- použít dvouvrstvý omítkový systém
- použít průmyslově vyráběné omítkové směsi dle EN 998/1
- třída 4 dle ČSN EN 13914-2 (rovinnost max 3mm/2m) – finální povrch

Vnější omítky:

- součástí dodávky je návrh a provedení omítkového systému dle ČSN EN 13914-1
- použít průmyslově vyráběné omítkové směsi dle EN 998/1
- omítky silikonová, probarvená zrnitost 1,5 mm
- konečná úprava – povrch rovný dle ČSN EN 13914-1
- třída 4 dle ČSN EN 13914-2 (rovinnost max 3mm/2m) – finální povrch
- sokl – omítky třídy CS IV, druh W2 podle ČSN EN 998-1
- třída 3 dle ČSN EN 13914-2 (rovinnost max 3mm/2m) – finální povrch

Rovinnosti podkladu pro omítky:

- max 10mm/2m (u vnějších stěn opatřených ETICS uvážit ve vztahu k ETICS)

Betonové konstrukce:

- budou prováděny v souladu s ČSN EN 13670
- součástí dodávky bude prováděcí specifikace dle příl. A ČSN EN 13670 a kontrolní a zkušební plán

- prefabrikované konstrukce budou provedeny také v souladu s ČSN 732480, součástí dodávky jsou také mimo jiné činnosti dle čl. 3.2 ČSN 73 2480
- viditelné betonové povrchy budou provedeny jako hladký pohledový beton

Zděné konstrukce:

- budou prováděny dle ČSN EN 1996-2
- budou respektována doporučení výrobce zdícího systému
- součástí dodavatelské dokumentace je návrh a provedení dilatací

Střechy:

- budou provedeny v souladu s ČSN 73 1901
- součástí dodávky je podrobný návrh střešního pláště vč. rozhodných detailů (napojení pláště na ostatní konstrukce, okapové hrany, prostupy střešním pláštěm apod.)
- součástí návrhu pláště je kotevní plán
- součástí dodávky střechy je záchytný systém střechy, umožňují bezpečný pohyb poučených pracovníků po střeše (přístup k technologiím na střeše a přístup k prohlídkám střechy)
- součástí dodávky střechy je zpevnění pochozích tras, které umožní občasný přístup k technologiím na střeše bez poškození krytiny – trasy budou vedeny od přístupových bodů na střeše
- na specifické detaily ve střeše bude užito systémových poplastovaných plechů (profilů) dodavatele povlakové krytiny

Hydroizolace spodní stavby

- zhotovitel provede podrobný návrh izolace v souladu ČSN 73 0600
- podrobný návrh hydroizolace stanoví mimo jiné požadavky na podkladní konstrukce a stanoví provedení rozhodných detailů (zejména v místech rizikových na poruchu)
- propustující prvky žb přes rovinu hydroizolace se v patě těchto prvků navrhuje těsnit krystalizačním nátěrem v rozsahu nezbytně nutném pro hydroizolační bezpečnost
- zhotovitel předloží technologický postup hydroizolací spodní stavby s uvedením zajištění ochrany hydroizolace po dobu provádění
- upozorňuje se na výskyt radonu v podloží – viz radonový průzkum

Okna v rovinách obvodové konstrukce budovy:

- zabudování těchto prvků musí odpovídat TNI 74 6077
- zhotovitel provede podrobný návrh zabudování výrobku v rozsahu čl. 3 TNI 74 6077
- zhotovitel zajistí provedení výrobní dokumentace oken
- zabudování oken bude respektovat doporučení výrobce

Dveře a vrata ve fasádách

- zabudování výrobků bude provedeno obdobně v duchu TNI 746070 s přihlédnutím na statické parametry kotvení
- upozorňuje se na intenzivní provoz

Dveře vnitřní:

- dodavatel vnitřních dveří musí být prokazatelně seznámen s požárně bezpečnostním řešením a akustickou studií

Ocelové konstrukce:

- pro prvky, u kterých je uvedeno zinkování bude tl. zinkové vrstvy 70 µm
- nátěry ocelových konstrukcí (týká se OK, které nebudou zinkovány): vícevrstvý antikorozní nátěr na stupeň agresivity prostředí C2 (ISO 12944-2) s životností nátěru střední (ČSN ISO 12944-5)
- součástí dodávky je výrobní dokumentace

seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Při provádění stavby nutno respektovat **současně platné** předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN. zejména:

- zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) se změnami dle zákona 350/2012 Sb.
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- zákon č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- zákon č. 309/2006, vyhláška, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 571/2006, vyhláška, kterou se mění Vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi
- zákon č. 591/2006, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0450 a 36 0451 umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0035 zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1000 zakládání staveb
- ČSN 73 1101 navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 hydroizolace staveb
- ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN PENV 1996-3 navrhování zděných konstrukcí: část 3-zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
- ČSN 73 0835 požární bezpečnost staveb, budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb, výrobní objekty
- ČSN 73 1201 navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1203 navrhování konstrukcí
- ČSN 73 1401 navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1701 navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 2310 provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2412 provádění a kontrola porobetonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2810 dřevěné stavební konstrukce, provádění
- ČSN EN 26891 (73 2070) dřevěné konstrukce, spoje a mechanické a spojovací prostředky
- ČSN EN 365, 355 a 362 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, dále platí další závazné a obecné normy jako Zákoník práce
- ČSN 73 3050 zemní práce – všeobecná ustanovení
- ČSN 73 3150 tesařské spoje dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3610 klempířské práce stavební
- ČSN 73 4210 provádění komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 8101 lešení – společná ustanovení
- ČSN ISO 717-1,2 akustika, hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí
- ČSN ISO 3864 bezpečnostní barvy a značky
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství apod.

Použitý software:

– CAD systémy (NemetschekAllplan), Microsoft Word

Materiály, konstrukce – jejich standart jsou podrobně popsány v projektové dokumentaci příslušných částí.

Dodavatel si pro realizaci dle stavebního zákona má zpracovat dokumentaci pro provedení stavby, ve které řeší detailně veškeré konstrukce stavby, její technologii, technologické postupy atp. anebo má zkušené vedení stavby, které je schopno jednodušší stavby realizovat bez této dokumentace. Obsahem projektové dokumentace pro realizaci nejsou veškeré detaily, spojovací materiály, pomocné konstrukce a materiály, technologická pravidla atp. V rozpočtu jsou tyto práce a materiál zahrnuty v přírážkách – viz rozbor položek. Tyto podrobnosti řeší již zmíněná realizační dokumentace.

Při práci bude dodržována bezpečnost práce dle příslušných ČSN, vyhlášek a navazujících předpisů. Zejména ustanovení Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – vztahuje se na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Zejména bude dbáno ustanovení o bezpečnosti při práci s technickými prostředky, při práci ve výšce, na lešení, apod. V rámci výrobní přípravy dodavatele bude řešena statická a bezpečnostní stránka zvedacích zařízení a lešení. Tato opatření nejsou předmětem projektu a jsou plně v kompetenci dodavatele. Statický návrh a výpočet lešení nejsou součástí tohoto projektu, ale musí být součástí výrobní přípravy dodavatele a musí být zahrnuty do kalkulace ceny dodávky.

Budou dodržena veškerá ochranná pásma inženýrských sítí. Provádění výkopových a obdobných prací se nepředpokládá. Pokud by mělo dojít k použití těžké techniky na nepevných komunikacích nebo ve volném terénu či k jiným rizikům pro inženýrské sítě a přípojky, je třeba, aby před zahájením prací dodavatel požádal správce inženýrských sítí o vytýčení zařízení v jejich správě a ochránil inženýrské sítě a přípojky v souladu s platnými předpisy a pokyny správců sítí.

Požadavky na provádění stavby vycházejí z předpokladu, že dodavatel použije spíše menší mechanizaci, odpovídající lehkým konstrukcím zateplení. Stanovení způsobu a postupu provádění stavby je plně v kompetenci dodavatele a bude předmětem jeho nabídky a součástí jeho nabídkové ceny. Z tohoto pohledu nelze předem dodavatele omezovat a striktně mu stanovovat bližší podmínky, které by mohly pro konkrétní firmu znamenat znevýhodnění v soutěži. V případě, že vybraný dodavatel bude uvažovat s jinými prostředky, způsobem nebo postupem výstavby než předpokládal projekt, projedná svůj záměr (POV) s dotčenými orgány.

Dodavatel je povinen veškeré změny proti projektové dokumentaci před jejich provedením konzultovat s investorem a projektantem. Za práce provedené bez předchozího odsouhlasení projektantem nepřebírá projektant zodpovědnost.

Tento projekt neobsahuje opatření, která by byla nutná v případě, že stavba bude rozestavěna v zimním období nebo přerušena. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoli důvodů byla stavba prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je nutno v rámci výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu prováděných prací při nízkých teplotách a zachování pohody bydlení po dobu výstavby.

Vypracoval: Ing. Jiří ŤUPA