

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno,
zastoupený Domovem pro seniory Hostim, příspěvkovou organizací
Hostim 1, 671 54 Hostim

Zhotovitel: STABO MB s.r.o., Dopravní 1693, 676 02 Moravské Budějovice
IČ: 26245906, tel./fax.: 568 422 142, e-mail: info@stabomb.cz

Zodpovědný
projektant: Ing. Milan Procházka, Kozinova 215, 676 02 Moravské Budějovice
ev.č. ČKAIT – 1003148

Vypracoval: Miroslav Boudný, e-mail: boudny@stabomb.cz

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU A OPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH
- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

Místo stavby: k.ú. Hostim, č.parc. st.1, st.2

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby

Datum: leden 2017

.....
vypracoval

.....
zodpovědný projektant

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem)

Architektonické řešení:

Půdorys zastavění objektu je nepravidelného tvaru dvakrát zalomeného podél příkopu. Objekt je přízemní, nepodsklepený s nevyužitým půdním prostorem. Stávající přístavba 17,30 x 3,10 m bude zbourána. Stávající stropní a střešní konstrukce bude nahrazena novou se stejným sklonem, hřeben bude navýšen o cca 1,00 m.

Typ a charakter objektu se nezmění a je v souladu s požadavky na využití území, jedná se o plochy občanské vybavenosti, dle schválené plánovací dokumentace územního plánu obce Hostim.

Objekt je řešen jako nepodsklepený přízemní s obytným podkrovím, tvar bude přibližně napodobovat zrcadlově orientovaný objekt v severozápadní části areálu.

Výtvarné řešení:

Barevně i tvarově bude objekt přizpůsoben zrcadlovému objektu na levé straně areálu. Kolem oken budou vyspraveny, popřípadě štukem vytvořeny ostění. Střechu bude zakončovat římsa stejného tvaru, jako původní. Ve střešní rovině směrem do areálu budou vytvořeny pultové vikýře, opět přizpůsobené vikýřům v levé budově. Vikýře je nutné natřít stejnou barvou, jako fasádu, včetně stávajících vikýřů na levé budově, kde to bylo opomenuto.

Materiálové řešení:

Stávající zdivo je smíšené z pálených cihel a kamene. Nové obvodové zdivo bude z tepelně izolačních keramických tvárnic tl. 440 mm, příčky budou z keramických příčekovek tl. 115 mm, min. vzduchová neprůzvučnost stěny $R_w = 47$ dB a zdivo výtahové šachty bude z keramických tvárnic tl. 250 mm, min. P15 na maltu cementovou, min. vzduchová neprůzvučnost stěny $R_w = 50$ dB. Střešní krytina bude použita pálená bobrovka červené barvy na šupinové kladení.

Dispoziční řešení:

Objekt zůstane opět rozdělen na dvě části se dvěma samostatnými vstupy. Levým vstupem se vchází do technické části, ve které budou jen malé změny a kde bude z chodby přístupna technická místnost, dvě za sebou umístěné dílny a koupelna s WC. V technické místnosti bude kotel pro vytápění objektu, v koupelně bude sprchový kout a dvě umyvadla.

Pravým vstupem se vchází do lůžkové části, kde bude centrální chodba, ze které se bude vcházet do tří pokojů, pracovny, úklidové místnosti, společné koupelny, na WC s předsiíčkou pro personál a WC pro osoby se sníženou schopností pohybu. Dva zadní pokoje budou mít společnou koupelnu, přední pokoj bude mít samostatnou koupelnu. Společná koupelna bude obsahovat sprchový kout, dvě umyvadla a speciální polohovací vana. V koupelnách u pokojů bude záchodová mísa, umyvadlo a sprchový kout. Z centrální chodby je přístup do podkroví buď pomocí schodiště, nebo výtahu.

V podkroví je opět centrální chodba, ze které vedou dveře do šesti pokojů a společenské místnosti. Každé dva pokoje budou mít společnou koupelnu, která bude obsahovat záchodovou mísu, umyvadlo a sprchový kout. Ve společenské místnosti bude malá kuchyňská linka.

Bezbariérové užívání stavby:

Společné WC i jednotlivé sociální zařízení, stejně jako celý objekt (část pro klienty) je uzpůsoben pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace:

Vytápění je navrženo ústřední s plynovým kondenzačním kotlem umístěným v technické místnosti. Odtah spalin z kotle je řešen pomocí komínu.

V prostorách je zajištěno denní osvětlení, které bude doplněno osvětlením umělým, splňující požadavky ČSN 73 0580.

Příčky pokojů jsou navrženy ze zdiva s min. vzduchovou neprůzvučností $R_w = 47$ dB, zdivo výtahové šachty ze zdiva s min. vzduchovou neprůzvučností $R_w = 50$ dB.

BOURACÍ PRÁCE

- Demontáž krytiny a krovu postupným rozebíráním, vč. krytiny dieselagregátu.
- Bourání stávající stropní konstrukce vč. záklopu a podbití.
- Demolice stávajícího přístřešku s přízděnými komíny.
- Vybourání okenních otvorů v místech stávajících oken do příkopu a nových okenních otvorů směrem do areálu. Po otlučení omítky je nutné zjistit polohu případného stávajícího kamenného ostění, a projednat s pracovníky NPÚ jejich případné zachování.
- Vybourání příček dle výkresové části.
- Demontáž dřevěné podlahy jeviště a dřevěných podlah v kinosálu.
- Vybourání stávajících podlah v části dílen do hloubky -0,500 m a pod výtahovou šachtou do hloubky -1,750 m.
- Pro opravu zpevněných ploch bude ubouraná rampa a betonový vjezd u zadního vstupu do hlavní budovy a stávající betonové obrubníky.

ZEMNÍ PRÁCE

V místech opravovaných zpevněných ploch bude sejmuta vrstva zeminy a uježděné navážky v tl. 500 mm. Výkopová zemina bude použita při terénních úpravách, nebo odvážena na skládku. Vytěžená zemina bude ponechána na staveništi odděleně od sejmuté ornice. Před zahájením výkopových prací je nutné provést archeologický průzkum, vytyčení stavby a průběh podzemních vedení inženýrských sítí. Výkopy budou provedeny strojně, dokopávky ručně. V exteriéru budou provedeny výkopy pro položení sítí.

Kolem objektu směrem do areálu bude provedeno odizolování vlhkosti pomocí odkopávky, nopové fólie, štěrkového obsypu a drenáže. Do výkopu kolem objektu bude uložen zemní pás FeZn 30/4 mm s vývody pro uzemnění NN a napojení hromosvodu.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Pod stávajícími zdmi se předpokládají základy stávající, pokud se při bouracích pracích zjistí jejich špatný stav, nebo nedostatečné provedení bude provedeno jejich zesílení. Pod schodišťovou zdí bude proveden základ š. 600 mm z betonu C 16/20-XC2, horní část bude z bedních tvarovek tl. 300 mm. Pod výtahovou šachtou bude provedena ŽB deska tl. 350 mm z betonu C 20/25-XC2, výztuž 2 x KARI síť 100/100/8 mm. Zbýlý vnitřní prostor bude přebetonován ŽB deskou tl. 150 mm z betonu C 20/25-XC2, výztuž KARI síť 150/150/6 mm. Deska bude kotvena pomocí kotev $\varnothing 12$, po 0,50 m na cementovou zálivku do obvodových zdí. Pod desku bude proveden hutněný štěrkový podsyp s frakcí 0-63 v min tl. 100 mm a v místě s nízkou stávající podlahou násyp ze směsného recyklátu frakce 16-32. Z vnitřní strany obvodových stěn bude pod ŽB deskou lůžkové části proveden kanál pro odvětrání vlhkosti. Přisávání do kanálku bude v jižním rohu objektu, směrem do příkopu, odtah vzduchu bude do větracího průduchu v komínu.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající zdivo v 1.NP je smíšené z pálených cihel a kamene. Nové obvodové zdivo v podkroví a dozdívky v 1.NP jsou navrženy z tepelně izolačních keramických tvárnic tl. 440 mm, max. $U = 0,18$ W/(m².K). Na malé dozdívky mohou být použity cihly menšího

formátu, např. cihly plné pálené. Příčky pokojů budou z akustických keramických příčkových tl. 115 mm, min. vzduchová neprůzvučnost stěny $R_w = 47$ dB, ostatní příčky (sociální zařízení, dílny, ...) budou z keramických příčkových tl. 140 a 80 mm. Stěna vedle schodiště a výtahová šachta budou vyzděny z keramických tvárnic tl 250 mm, min P15 na maltu cementovou, min. vzduchová neprůzvučnost stěny $R_w = 50$ dB. Komín je navržen s průduchem pro odvod spalin a s přisáváním vzduchu do kotle \varnothing 180 mm a s větrací šachtou pro odvod vlhkého vzduchu ze základů.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukci tvoří železobetonový monolitický strop tl. 220 mm, viz stavebně konstrukční část. Překlady nad vybouranými otvory ve stávajícím zdivu budou betonové RZP 140/140 mm, u otvorů v novém zdivu budou keramické, viz výkresová část. V podkroví na nadezdívce bude proveden ŽB věnec z betonu C20/25-XC2 kotvený do stropní konstrukce ocelovým nosníkem I č. 200, viz stavebně konstrukční část. Korunní římsa bude skládaná z cihel a kotvená do věnce nerezovou výztuží \varnothing 8 dl. 500 mm po 750 mm.

SCHODIŠTĚ

Schodiště do podkroví bude ŽB monolitické s nadbetonovanými stupni, viz stavebně konstrukční část. Přístup do půdního prostoru zajištěn přes izolované skládací schodiště ve stropě s požární odolností EW 15 DP3 v chodbě u výtahové šachty.

VÝTAH

Výtah bude lůžkový trakční, v provedení pro přepravu imobilních osob, nosnost 1 200 kg. Bezpřevodový motor s permanentním magnetem bude umístěn v horní části výtahové šachty. Kabina bude neprůchozí, kovová, povrchová úprava komaxit (vypalovaná prášková barva) v kombinaci s materiálem nerez satinato (jemný brus). Rozměr klece: šířka 1 200 mm, hloubka 2 300 mm, výška 2 100 mm. Vybavení kabiny: ovládací panel, akustický signál dojezdu výtahu do stanice + hlasový syntetizér polohy kabiny + indukční poslech, sedačka v provedení dle stěny kabiny, madlo kruhového průřezu – NEREZ Satinato, okopový plech s perforací a s modrým LED podsvícením v provedení – NEREZ Satinato, hovorové dorozumívací zařízení, typ GSM, zrcadlo v nerez lištách na zadní stěně nad madlem, nouzové osvětlení v ovl. kombinaci dle ČSN EN 81.1, digitální polohová signalizace. Podlaha kabiny kovová, krytá protiskluzným povrchem. Ventilace kabiny přirozená (větracími otvory s velikostí danou rozměrem kabiny). Kabinové dveře automatické dvou panelové teleskopické, šachetní dveře s požární odolností E-C 15 DP2. Způsob vyproštění (při výpadku el. energie) je řešen záložním zdrojem, který automaticky přesune kabinu do nejbližší stanice, kde se otevrou dveře.

Z důvodu zjednodušení budoucích servisních kontrol doporučuji stejný výtah jako v levé budově.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střecha je navržena valbová se sklonem střešních rovin $43^\circ - 48^\circ$ (bude dodržena stejná výška hřebene). Krovová konstrukce je navržena hambálového typu s konstrukční středovou vaznicí a kleštinami. Nosnou konstrukci tvoří krokve 100/180 mm, které jsou uloženy na pozednici o rozměru 140/140 mm a ve vrcholu spojeny s protilehlou krokví. Krokve jsou spojeny kleštinami 2x60/180 mm, na kterých bude osazena konstrukční středová vaznice 120/140 mm. V místě vikýřů jsou použity krokve 120/180 mm. Pozednice jsou ukotveny do věnce závitovou tyčí \varnothing 16 dl. 400 mm po 500 mm. Všechny prvky krovu budou ošetřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu. Střešní rovinu bude zakončovat římsa stejného tvaru, jako původní (nutno odsouhlasit s NPÚ). Ve střešní rovině směrem do areálu budou vytvořeny pultové vikýře z trámů 120/120 mm a krokví 100/160 mm, opět přizpůsobené vikýřům v levé budově.

Krytina je navržena pálená rezná BOBROVKA, barva červená, na šupinové kladení a husté laťování s kontralatěmi 50/40 mm. Na střešní konstrukci budou osazeny větrací tašky. Na střeše bude osazen hromosvod.

Stávající přístavek s dieselagregátem bude nově zastřešen falcovaným titanzinkovým plechem na bednění z prken. Stávající římsy tvořící původní krokve budou obloženy prkny a natřeny barvou stejnou jako na levé budově.

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klempířské výrobky provedeny z titanzinku, tl. 0.6 mm.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna a vnější dveře budou dřevěné shodné s okny na levé budově, zasklené izolačním dvojsklem $U_g=1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Venkovní parapety budou z titanzinku, vnitřní dřevěné. Vnitřní dveře dýhované (CPL fólie), plné. Dveřní zárubně ocelové. Přesné specifikace jsou vypsány ve výpisu výplně otvorů. Nutno dodržet hlavně požadavky požárně bezpečnostního řešení.

PODLAHY

K-ce podlah jsou vypsány ve výkresech řezů. Povrch všech pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel skluzu nejméně 10°. Obklad schodišťových stupňů bude z keramických schodovek.

VNĚJŠÍ POVRCHY

Na vnější povrchy bude použita fasádní vápenocementová omítka se silikátovým nátěrem, barva bude přizpůsobena levému zrekonstruovanému objektu, sokl do výšky soklové římsy bude proveden ze sanační omítky. Před realizací fasádního nátěru budou na fasádě vyneseny nejprve vzorky v požadovaných odstínech, vycházejících z barevnosti fasády protějščí bývalé hospodářské budovy (tj. budou světlého odstínu přírodní barevnosti). Povrch kamenných částí je nutné řádně očistit nejlépe omytím tlakovou vodou. Po vyschnutí aplikovat dvouvrstvý nátěr fasádní silikátovou barvou.

VNITŘNÍ POVRCHY

Vnitřní omítka navržena vápenocementová. Obklady v koupelnách a na WC budou provedeny keramickými obklady do výšky uvedených na výkresech. Vnitřní rohy budou chráněny proti poškození nerezovým plechem do výšky 1,20 m.

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zábradlí na rampách u zadního vstupu budou z kulatiny $\varnothing 20 \text{ mm}$, madlo $\varnothing 25 \text{ mm}$, nátěr černá matná barva (tvar i barvu nutno odsouhlasit s pracovníky NPÚ).

TEPELNÉ IZOLACE

Podlaha v 1.NP bude izolována polystyrenem EPS 150 S ($\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$), tl. 170 mm. Střešní konstrukce v podkroví bude izolována minerální vlnou ($\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$), tl. 220 mm. Dřevěná stěnová konstrukce vikýřů bude zateplena minerální vlnou ($\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$), tl. 120 mm + fasádní minerální vlnou ($\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$), tl. 100 mm.

Součinitel prostupu tepla:

- podlaha v 1.NP $U = 0,21 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- obvodové zdivo 1.NP $U = 0,95 - 0,57 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- obvodové zdivo podkroví $U = 0,18 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- stěny vikýřů $U = 0,16 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- strop podkroví $U = 0,15 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- skla v oknech $U_g = 1,10 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

IZOLACE PROTI VODĚ

Objekt bude celoplošně izolován hydroizolační PVC fólií. Stávající obvodové zdivo nebude podřezáváno, izolace bude vytažena až nad podlahu.

TERÉNNÍ ÚPRAVY

Zpevněné plochy budou provedeny z betonové dlažby tl. 60 mm (pochůzné) a tl. 80 mm (pojízdné). Povrch dlažby bude ostařený, odstín šedý, u přístupů do objektů colormix podzim. Tvar i barva budou přizpůsobeny již opraveným povrchům. Obrubníky jsou navrženy chodníkové 100/250 mm a záhonové 50/200 mm. Před vstupy do pravého křídla bude položen pochůzný liniový žlab DN 100 z ocelovým roštem, dl. 2500 mm.

Stávající nevyhovující zadní vstup do hlavní budovy bude vybourán a nahrazen dvěma rampami z každé strany podél stěny objektu. Rampy i zvýšený vstup budou

ohraničeny kamennou opěrnou zídou tl. 450 mm s betonovou hlavou zakončenou ocelovým zábradlím. Konstrukce rampy je patrná z řezu E-E.

b) Výkresová část (výkresy stavební jámy; půdorysy základů, půdorysy jednotlivých podlaží a střech s rozměrovými kótami hlavních dělicích konstrukcí, otvorů v obvodových konstrukcích a celkových rozměrů hmoty stavby; s popisem účelu využití místností s plošnou výměrou včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; charakteristické řezy se základním konstrukčním řešením včetně řezů dokumentujících návaznost na stávající zástavbu zejména s ohledem na hloubku založení navrhované stavby a staveb stávajících, s výškovými kótami vztaženými ke stávajícímu terénu včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; pohledy s vyznačením základního výškového řešení, barevností a charakteristikou materiálů povrchů; pohledy dokumentující začlenění stavby do stávající zástavby nebo krajiny).

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Výkres č. D.1.1.01 | Základy |
| Výkres č. D.1.1.02 | Půdorys 1.NP – stávající stav |
| Výkres č. D.1.1.03 | Půdorys 1.NP, detail madla |
| Výkres č. D.1.1.04 | Půdorys podkrovní, detail madla |
| Výkres č. D.1.1.05 | Tvar stropní desky |
| Výkres č. D.1.1.06 | Půdorys krovu, detail střechy vikýře |
| Výkres č. D.1.1.07 | Řez A-A, detail ukončení nopové fólie |
| Výkres č. D.1.1.08 | Řez B-B, detail římsy |
| Výkres č. D.1.1.09 | Řez C-C |
| Výkres č. D.1.1.10 | Řezy zpevněnou plochou D-D, E-E |
| Výkres č. D.1.1.11 | Pohledy |