

ENIMA PRO, A.S

Projekční kancelář - Bělohorská 193/149, Praha 6 Břevnov

Novostavba správního objektu
s bytovou jednotkou pro areál
koupaliště Kyselka na p.p.č. 1916/1,
1916/2, 1916/4, 1916/34 a 1916/35
v k.ú.Bílina

D.1.1a Technická zpráva

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Investor:

Město Bílina

A / Účel objektu

Rozsah řešeného území je dán původní stavbou na p.p.č. 1916/4 v k.ú. Bílina, která je již v havarijním stavu. Jedná se o přízemní soubor dvou objektů. Zděná část je původní byt správce a dřevěná část tvoří původní zázemí koupaliště jako recepce a sklady. Celkový objekt již není provozuschopný a bude zbourán (viz samostatná část PD-Demolice) na jeho místě, ale s rozšířením se postaví nový správní objekt s bytovou jednotkou pro správce areálu koupaliště, který bude splňovat celkové komplexní požadavky pro jeho chod.

Stavba bude sloužit jako správní objekt areálu koupaliště se sociálním zařízením a zázemím pro zaměstnance, součástí stavby bude i podlažní nástavba bytové jednotky pro správce areálu, která bude funkčně propojena s přízemní částí správního objektu. Jedná se o dvou podlažní objekt obdélníkového tvaru. Síla nosných a obvodových stěn je 380mm. Zdivo bude z Porothermových tvárnic, včetně stropů. Výška po hřeben stavby bude 6,917m a po horní límec komína 7.567m; podlaha přízemí je tvořená betonovou mazaninou na základové desce, strop podlaží je tvořen Porobetonovým systémovým stropem z nosníků a vložek s železobetonovou dobetonávkou. Střecha je valbová, krov tvořen sbíjenými dřevěnými vazníky, střešní krytina IKO Šindele. Propojení obou podlaží bude dvěma nezávislými schodišti. Venkovní schodiště bude ocelové a vnitřní dřevěné.

Stavba bude sloužit jako správní objekt pro koupaliště v 1.NP a bytová jednotka ve 2.NP.

V 1.NP budou místnosti 1.01.První pomoc – která bude sloužit jako ošetřovna, 1.02.Karanténa – bude sloužit jako dočasná karanténa infekčního pacienta, 1.03. WC + předsíň, 1.04.Schodiště, 1.05.Dílna – bude sloužit pro správce objektu, pouze jako příležitostná dílna pro drobné opravy v rámci areálu koupaliště, 1.06.Sklad špinavého prádla – bude zde místěn bojler na TUV a budou se zde skladovat špinavé lůžkoviny, 1.07. Čekárna – bude sloužit k odbavení rekreantů a návštěvníků koupaliště, 1.08.Sklad sportovního nářadí, 1.09.Sklad čistého prádla, 1.10. Recepce – bude sloužit pouze pro odbavení rekreantů a návštěvníků koupaliště, 1.11.WC Recepce, 1.12. Předsíň, 1.13.Úklidová místnost – bude sloužit pro skladování úklidových prostředků, 1.14.Denní místnost – bude sloužit k odpočinku zaměstnanců areálu koupaliště, 1.15. Chodba, 1.16.Sprchy – budou sloužit pro zaměstnance areálu koupaliště, 1.17.Předsíň, 1.18.WC, 1.19.WC, 1.20.Šatna ženy – bude sloužit pro zaměstnance areálu koupaliště, 1.21. WC, 1.22.WC, 1.23.Předsíň, 1.24.Sprchy – budou sloužit pro zaměstnance areálu koupaliště, 1.25.Šatna muži – budou sloužit pro zaměstnance areálu koupaliště, 1.26. Úklidová místnost – bude sloužit pro skladování úklidových prostředků.

Ve 2.NP budou místnosti 2.01.Technická místnost, 2.02.Zádveří, 2.03.Ložnice, 2.04.Koupelna, 2.05.Schodiště, 2.06.Kuchyň + jídelna, 2.07.Obývací pokoj, 2.08.Koupelna, 2.09.Spíž, 2.10.Chodba, 2.11.Dětský pokoj, 2.12.Dětský pokoj, 2.13.WC – všechny tyto místnosti budou sloužit jako bytová jednotky pro správce areálu koupaliště.

A1) použité předpisy a normy

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- další platné zákony a vyhlášky o bezpečnosti práce, o úsporách energií, vlivu na životní prostředí atd. (viz níže)
- ČSN zejména:
 - ČSN 734301 Obytné budovy
 - ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
 - ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
 - ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie
 - ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
 - ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky
 - ČSN EN 13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
 - ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
 - ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů
 - další platné právní předpisy a normy.
 - ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení

B / Technické a konstrukční řešení objektu

B1.1 Zemní práce + základy nový stav

Jelikož bude budoucí stavba postavena na místě, kde již stála původní stavba, která byla pro svoji zchátralost odstraněna a tato původní stavba měla shodné obvodové parametry jak tato nová stavba, lze předpokládat, že při provádění základů se budou muset odstranit nejprve i veškeré původní základy (samostatná část PD Demolice).

Před započítím zemních prací bude provedena skrývka ornice, která se použije na srovnání do terénu kolem budoucího objektu.

Po odstranění původních základů a provedení předepsaného výkopu základových pasů a patek na úroveň -1,775m pod úroveň navržené +0,000 = 202,20 se nejprve provede srovnání základové spáry prostým betonem o mocnosti 200mm, kde tento beton bude sloužit jako podkladový pro vlastní základové pasy, které budou provedeny ze ztraceného bednění KB Blok š-500mm, až k horní niveletě budoucí základové desky -0,200m od úrovně +0,000. Ztracené bednění bude překládáno v jednotlivých řadách o ½ tvárnice pro dokonalé spojení.

Tvárnice ztraceného bednění se budou klást na poloviční přesah (vazbu) tak, aby vertikální výztuž (4xpruty R12 do každé tvárnice) probíhala až nahoru k budoucí základové desce a střídavě vázala v každé řadě jinou tvárnici.

Vertikální výztuž základových pasů, bude vyvedena 70mm nad ztracené bednění do úrovně základové desky pro svázání poslední řady ztraceného bednění a navázání výztužné kari sítě 150x150x8mm. Horní hrana vertikálních výztuží bude provázána horizontálním výztužným prutem 2x R12 v každé ložné spáře ztraceného bednění. Výztuže budou k sobě svázány očky.

Na vyvrátý podkladní beton se provede položení **Polyuretanového pružného těsnícího pásu SYLOMER SR 220 tl.25mm**, který eliminuje případné vibrace z přilehlé kolejové dráhy železnice.

Základové pasy budou betonovány společně se základovou deskou, která bude mít sílu 200mm a to betonem třídy C 20/25. Základová deska bude o 100mm zapuštěna pod horní niveletou poslední řady betonových tvárnic základového pasu a 100mm nad tuto úroveň. Horní část betonové desky bude betonována do dřevěného bednění, které bude zapřeno za ztracené bednění pouze na jeho vnější části, čímž vytvoří jednotný límec.

Před vlastní betonáží je nutno provést pod základovou deskou zhutnění pláň, spolu s provedením štěrkového lože fr.8-16mm tl.150mm a to teprve až budou položeny veškeré rozvody kanalizačního ležatého potrubí, propojení stávající přípojky vody a provedení rozvodu stávající elektro přípojky.

Na tuto základovou desku se provede hydroizolace pro napojení nadzákladových zdí z Porothermových tvárnic tl.380mm.

Kolem základových pasů vlastní stavby bude proveden výkop v pásu 600mm na úrovni -1,350 spolu se svahováním 1:2 od spodní hrany směrem vně pro manipulační prostor kolem vnější vertikální hrany základů, která se bude ještě izolovat. Dále se pak provede v zadní části zářez výkopového pásu pro uložení dešťové a splaškové kanalizace. V přední části a na levém boku se následně výkop použije pro osazení dešťové kanalizace z dešťových svodů.

Budou provedeny výkopy pro revizní šachty dešťové kanalizace 2x DN400 a dvou revizních šachet splaškové kanalizace 1xDN 400 a 1x DN600, která bude umístěná na stávající sdružené kanalizaci původního objektu. Dále bude proveden výkop jámy pro osazení retenční nádrže na dešťovou kanalizaci včetně propojení pojistného přepadu do revizní šachty DN600 na hlavním řádu.

Prostupy základů pro provedení přípojky vody a kanalizace budou provedeny z KG DN200mm pro prostup kanalizačních přípojek, celkem 6kusů při zadním základovém pasu a z 1xKG DN100mm pro prostup stávající vodovodní a elektro přípojky. Volný prostor kolem prostupujícího potrubí v chráničce, bude vypěnován montážní těsnicí pěnou voděnepropustnou.

Jelikož je stávající skladba zeminy dle hydrogeologického průzkumu neschopná jakéhokoliv způsobu zasakování dešťových vod, není nutné provádět drenáž objektu. U zadní strany objektu bude proveden oproti svahu drenážní příkop z betonových tvarovek BEST a případné vody ze svahu budou odvedeny tímto

příkopem svedeny a zaústěny do nové revizní šachty RŠ2 dešťové kanalizace. V této šachtě bude umístěn čistící koš pro naplaveniny.

Vytěžená zemina ze základových výkopů bude deponována na místě stavby, kde bude posléze využita pro zpětné zásypy a obsypy kolem objektu a přípojek. Jíly budou odvezeny na skládku, nebo bude investorem deponován a použit případně jinde.

Hydroizolace

V objektu budou provedeny hydroizolace dvojího typu a to vodorovná hydroizolace základové desky a svislá hydroizolace vnějších boku základových pásů ze ztraceného bednění a části základové desky.

a/ vodorovná hydroizolace základových desek

Hydroizolace hlavní základové desky objektu tak i hydroizolace vnějších boků základových pásů bude provedena od Fa Mapei a to ve složení :

- Penetrační nátěr PLASYMUL PRIMER
- Stěrková hydroizolace PLASIMUL 2K PLUS + výztužná síť

Obě vrstvy budou provedené přímo na základovou desku. V případě hlavní základové desky budou následovat další skladby konstrukce vlastní podlahy

b/ svislá hydroizolace vnějších boků základových pásů a desky

Skladba vnější ochrany základových pásů objektu

- Základový pas – ztracené bednění š-500mm
- PLASTIMUL PRIMER – penetrační nátěr
- PLASTIMUL 2K PLUS – stěrková hydroizolace + výztužná síť
- Extrudovaný polystyrén XPS tl.20mm
- Ochranná getextilie 200g/m²
- Nopová fólie
- Štěrkopískový hutněný zásyp

Vnitřní středový pás bude bez těchto vrstev, stejně tak i samostatné základové patky pro vnější samonosné ocelové schodiště. Pouze základová patka, která bude spojená s vnějším základovým pasem zadní stěny bude takto provedena při vnějších plochách.

B1.2 Přístup, chodníčky a terénní úpravy

Kolem objektu bude řešen nový okapný chodníček ze zámkové dlažby tl.80mm lemované obrubami osazenými do betonového lože.

Na zhutněnou štěrkopískový zásyp se provede vrstva tl.150mm z drceného kameniva frakce 8-16mm, která musí být kvalitně zhutněna , nejprve zhutněné vrstvy zásyp po výkopu základových pasů(nutno hutnit po každých 100mm). Na tuto vrstvu se nanese tzv. kladecí vrstva, která musí být také dostatečně zhutněná. Vlastní urovnání vrstvy se provede pomocí dřevěné latě nebo hliníkového pravítka přes vodící lišty. Kladecí vrstvu je nutné výškově nadsadit o 5-8mm, neboť při konečném hutnění zadlážděného krytu dojde ke zhutnění kladecí vrstvy, tudíž k poklesu její vrchní úrovně.

Na takto upravený podklad se položí vlastní zámková dlažba. Jako poslední fáze pokládky dlažby se provádí dvojí hutnění pomocí vibrační desky. Po prvním hutnění se provede zapískování spár křemičitým pískem, následuje druhé hutnění.

Skladba zámkové dlažby :

- Zámková dlažba tl.80mm
- Kladecí vrstva drcené kamenivo fr. 4-8mm
- Kladecí vrstva drcené kamenivo fr. 8-16mm
- Štěrkopískový hutněný zásyp (hutnění a-100mm)
- Hutněná pláň

Okapný chodníček

Okapný chodníček bude řešen kolem celého objektu. Pouze v přední vstupní části bude vstupní rampa se zábradlím a okolní chodníček bude dotažen asfaltovým krytem, který se napojí na stávající obslužnou komunikaci.

Bude proveden ze zámkové dlažby do lemuujících betonových obrub, které budou osazené do betonového lože z betonu třídy C 16/20.

Vlastní okapný chodníček bude mít šíři 750mm plus 50mm šíři obruby a to pouze při zadním průčelí a pravém boku. Při vstupním průčelí bude tvořit vstupní rampu ze zámkové dlažby osazené do palisády ve které bude osazeno ocelové zábradlí. Vlastní rozměr rampy je šířky 1300mm a délky 4250mm.

Okapný chodníček bude vyspárován 2,5% spádem směrem od objektu.

Přístupový chodníček

Přístupový chodníček do objektu je také řešen pomocí zámkové dlažby spolu s ukončovacími betonovými obrubami. Chodníček bude umístěn u levé boční části

objektu, jednak pod schodištěm a jednak bude sloužit pro přístup na toto schodiště a pro boční vstup do prostoru místnosti první pomoci Šíře přístupového chodníčku je 3500mm spolu se zakončením do betonové obruby.

Spád přístupového chodníčku je také 2,5% směrem od objektu ke stávající asfaltové komunikaci. Přejít (spára) mezi komunikací a novým přístupovým chodníčkem bude řešen asfaltovou zálivkou.

Zábradlí přístupové rampy

Zábradlí bude ocelové s žárově zinkovou povrchovou úpravou. Zábradlí bude provedeno z ocelových bezešvých trubek D 57/t 3,2mm svařovaných. Na spodní části sloupků budou navařeny ocelové patky z plocháčů 60x6mm.

Sloupky budou osazeny na střed palisády přes gumovou podložku tl.5mm tak, aby lepené chemické kotvy pro uchycení zábradlí byly vždy ukotveny do středu sousedících palisád.

Lepená kotva HILTI M12 bude složená z chemické patrony Hilti HVU-TZ a vlastního kotevního šroubu HAS-RTZ M12x95/25 z nerez oceli, délka kotvy 158mm, tento šroub je určen do venkovního prostředí (i pod vodu).

Veškeré svary budou dokonale vybroušeny, aby byly hladké. Povrchová úprava bude žárově zinkování.

Před Vlastní výrobou zábradlí je nutné kompletní provedení chodníků, včetně palisád a terénních úprav. Rozteče mezi jednotlivými poli je nutno nejprve na místě změřit (z důvodů posunů jednotlivých spár mezi palisádami), budou se nejspíše jednotlivá pole z menšími odchylkami lišit.

Terénní úpravy

Po vybudování stavby a přístupových chodníků budou provedeny okolní terénní úpravy, které budou spočívat ve svahování terénu chodníků tak aby vznikly co nejmenší terénní zlomy mezi chodníčky a terénem. Pro svahování bude použita vytěžená zemina ze základových a výkopových prací.

Jako finální vrstva se použije stržená ornice, která se oseje. Lze použít do svahů i vytěžený případný lomový kámen ze stávajících základů jako zpevnění svahu.

C / Zdivo - svislé konstrukce

Obvodové zdivo

Vlastní obvodové zdivo bude zděno s přesahem 25mm přes základovou desku a to z důvodu provedení ochranné skladby základových pásů včetně izolace XPS.

Obvodová konstrukce nového objektu bude zděná z pórobetonových broušených bloků „POROTHERM 38 T PROFI DRYFIX „ tl.380mm “ s velmi vysokými nároky na tepelný odpor a tepelnou akumulaci stěn. Tyto cihelné bloky jsou s minerální izolací a budou kladeny na tenké lepící lože tl. 1 - 3 mm. Lepidlo se nanáší na dvě dvojice vnitřních žeber nejbližších k lícům stěny.

Pro založení stěn se dodává základací malta Porotherm Profi AM, která je určená pro pasivní domy.

Tvárnice jsou na sebe kladeny na vazbu o ½ tvárnice. Skladebná výška zdění je přesně spočítána na jednotlivé zdící řady, dále pak bude překladová řada a ukončovací věncová řada v přízemní části objektu, nad přístavbou bude pak nad překladovou řadou zdící řada a věncová řada bude součástí stropní konstrukce.

Skladba řad ve 2.Nadzemním podlaží pak bude stejná jako v přízemní části, kde nebude 2NP.

Příčkové zdivo

Příčkové zdivo bude tvořeno z pórobetonových tvární „POROTHERM 14 Profi Dryfix“ a to v jednotném rozměru 140mm rozmístěných dle výkresu půdorysů 1 a 2 nadzemního podlaží. Příčkové zdivo bude zděno na speciální pěnu, která se nanáší v jednom pruhu na střed ložné spáry

Kotvení příček do nosných střešních vazníků bude pomocí montážní pěny v místě obezdívky při spodní pásnici vazníku.

D/ Podlaha – vodorovné konstrukce 1.NP

Podlahová konstrukce je řešena jako sendvičová

- Keramická dlažba (protiskluzová stupeň č.3)
- Flexibilní Lepidlo Keraflex+ flexibilní spárovka Keracolor FF
- Hydroizolační stěrka Monolastic+Mapecband rohová bandáž
- Betonová mazanina tl.80mm + KARI síť 150x150x6mm
- Difúzní fólie
- Ochranná geotextilie
- Tepelná izolace podlah Isover EPS 100Z tl.100mm
- Plastimul 2K Plus (stěrková hydroizolace tl.3mm) + výztužná síť
- Plastimul Primer - penetrační nátěr
- Základová deska z betonu tř. C20/25 + KARI síť 150x150x8mm tl.200mm
- Šterkové lože fr.8-16mm tl. 150mm
- Zhutněná pláň

Styk podlahy s obvodovým a příčkovým zdivem je zakončen dilatačním páskem. Spádování podlahy v prostorách sprch a jejich předsíních jednotlivých místností je navrženo 1% od rohů a nároží směrem k podlahovému nerez žlabu. Nutno dokonale napojit hydroizolace na žlaby (dle technického řešení výrobce).

Jednotlivé přechody mezi místnostmi nebudou mít prahy z důvodu údržby podlahy ostřikem vody.

D1/ Stropy – vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce budou dvojího typu, jedna bude tvořit mezipatro mezi 1 a 2. Nadzemním podlažím a druhý typ stropní konstrukce bude částečně součástí střešní konstrukce, respektive střešních sbíjených vazníků.

a/ stropní konstrukce mezipatra (mezi 1-2.NP)

Skladba:

- Podlahová krytina dle účelu místnosti
- Betonová mazanina s kari sítí 150x150, průměr 6mm tl.60mm
- Separační vrstva
- Minerální kročejová izolace t.80mm
- Porotherm strop a výztuž stropu v betonové zálivce s kari sítí 150x150x6mm tl.280mm
- Cementový špric
- Baumit hlazená omítka
- Malba

Součástí hlavní nosné stropní části bude i výztužný železobetonový věnec umístěný zakončený věncovkami od Porothermu VT a vloženou tepelnou izolací EPS-G, nebo XPStl.80mm.

Stropní nosná konstrukce bude provedena ze systémového stropu Porotherm. Stropní nosníky + stropní MIAKO vložky. Stropní nosníky budou na obvodových a nosných zdech osazeny min.125mm. V místech nosníkových výměn budou nosníky vetknuty do železobetonového trámu, který bude zapuštěný ve stropní konstrukci. Součástí něj budou dvě snížené řady Miako vložek výšky 80mm a dva válcované U profily 140mm spolu s doplňující sbírkovou výztuží a třmínky.

Vnitřní část otvoru schodiště pak bude zašalována prkny na úroveň horní nivelety nosné konstrukce železobetonové zálivky.

V místě provedení příček 2.nadzemního podlaží se ve stropní části pod nimi provede místo plné stropní výšky vložky Miako 190mm, snížená doplňková stropní vložka výšky 80mm, do které se vyváže výztuž pro ztužující žebro. Čímž se zesílí nosná konstrukce stropu pod příčkami. Technické řešení včetně detailů řeší výkres č.D.1.1b-04 Půdorys stropu Porotherm 1.NP.

Beton na tento strop a ztužující věnec bude třídy C20/25 s výplní kameniva frakce 8mm.

Stropní nosníky budou podstrkovány, dle technických předpisů výrobce stropu. Po 28 dnech od betonáže, kdy bude mít stropní konstrukce svou 100% pevnost, se může teprve provést odstojkování. V závislosti na počasí a zrání betonu lze po uvážení stavby pokračovat vezdění dalšího nadzemního podlaží v kratším časovém úseku než 28dní.

b/ stropní konstrukce pod střechou

Stropní konstrukci bude tvořit sádrokartonový rošt, který bude tvořen spodní hranou pásnice dřevěných sbíjených vazníků. Na spodní část těchto vazníků se provede ocelový plechový rošt, na kterém budou záklop tvořit voděodolné impregnované sádrokartonové desky tl.15mm (Rigips RFI).

Skladba stropní konstrukce :

- Ochranná geotextilie
- Dřevěný sbíjený vazník
- Tepelná izolace minerální vata JUTADACH - 2x120mm
- Sádrokartonový podhled na ocelovém rastru
- Parotěsná fólie JUTAFOL N AL 170g Speciál
- Sádrokartonový podhled tl.15mm protipožární (v místech vlhka i impregnovaný)
- Malba

Sádrokartonové desky budou vytmeleny a v jednotlivých spojích, včetně styků s příčkovým, nebo obvodovým zdívkem přebandážovány páskou a následně přebroušeny a natřeny malbou na sádrokartonové konstrukce do vlhkého prostředí.

Tepelná izolace bude provedena ze dvou samostatných pásů, kde se budou jednotlivé spoje obou překrývat tak aby nebyl průběžný spoj skrz.

E/ Konstrukce krovu a střechy

Zastřešení budou tvořit dřevěné sbíjené vazníky. Vazníky budou osazeny na obvodové stěny. Rozteč vazníků je navržena na cca 1000 mm. V závětrných vazbách pak ve snížených odstupech, stejně tak i ve všech štítových vazbách.

Způsob uchycení konstrukce, bude pomocí chemických kotev do ztužujícího věnce obvodového zdiva stavby, na který se osadí nejprve izolační pás Bitagit a penetrační nátěr.

Veškeré dřevěné konstrukce vazníků + doplňujících dřevěných konstrukcí (zavětrování, OSB desky, kontralatě) bude opatřeno impregnačním nátěrem „BERONIT“.

Skladba střešní konstrukce :

- IKO Šindel
- IKO ArmolBase PRO- podkladní hydroizolační pás
- OSB desky tl.25mm
- Kontralatě
- Dekte MultiPro II – difúzně otevřená fólie
- OSB desky tl.25mm
- Sbíjené vazníky

Střecha je navržena jako valbová. Sklon střechy je 15° . Přesahy střešní konstrukce za obvodovou zeď jsou 600mm z každé strany. Střecha bude ukončena okapy a okapními plechy. Veškeré oplechování bude provedeno z titanzinkového plechu.

Spodní venkovní záklop střechy valeb, budou tvořit OSB desky ukotvené na pomocné konstrukci střešních latí a spodních dřevěných pásnic sbíjených vazníků s povrchovou úpravou a fasádním nátěrem.

Ve střechách budou řešeny prostupy pro odvětrání kanalizace nad střechu, které budou zakončeny větracími hlavicemi. U každého prostupu střechou je nutno důkladně provést hydroizolační zaizolování, včetně hydroizolačního límce.

Difuzní doplňkovou hydroizolaci (DHV), je nutné realizovat třídy těsnosti 2. Podle pravidel CKPT (Cechovního předpisu klempířů, pokrývačů a tesařů) – tzn. Na celoplošném bednění, nebo tepelné izolaci z pěnových plastů pevnosti min. 120 kPa při 10% stlačení, spoje slepené, průběh pod kontralatěmi s podtěsněním.

F/ ztužující věnce

V této stavbě budou použity dva typy ztužujících věnců a to ukončovací věnec obvodového zdiva na kterém budou osazeny sbíjené střešní vazníky a dále pak ukončující ztužující věnec stropu mezi 1-2.nadzemním podlažím.

Oba ztužující věnce budou provedeny ze železobetonu provedeného do Porothermových věncovek a vkládané izolace (XPS tl.80mm).

1/ Ztužující věnec obvodového zdiva stropu

Tento ztužující věnec bude v jedné linii probíhat kolem celého obvodového zdiva 1.nadzemního podlaží, nad kterým se bude následně výstavba 2. Nadzemního podlaží. Tento věnec bude součástí stropní konstrukce. Ztužující železobetonový věnec bude z betonu tř. C25/30 provedeným do věncových tvárnic. Věnec bude vyztužen podélnou výztuží 3 prutů při spodním povrchu a 2 prutů při horním povrchu

z betonářské oceli 10 505 (R) $\varnothing 16\text{mm}$ + třmínkem $\varnothing R8$ po 300mm. Stykování bude s přesahem $\geq 750\text{mm}$ a v rozích převázat o $\frac{1}{2}$ délky prutu (optimum 1,5m).

Ztužující věnec musí být vybetonován na jednu spolu se stropní konstrukcí, aby bylo docíleno jednolité konstrukce. Při betonování bude hutněn vibračním kolíkem. Po 21 dnech, kdy bude mít svou 100% pevnost se provede vyzdění stěn dalšího podlaží, které budou zakončeny druhým ztužujícím věncem pod střešní konstrukcí. Pod tímto věncem o řadu níže bude pak ještě probíhat ztužující věnec jednopodlažní části.

2/ Ztužující věnec obvodového zdiva střech

Tento ztužující železobetonový věnec bude z betonu tř. C25/30 provedený do věncových tvárnic. Věnec bude vyztužen podélnou výztuží 3 prutů při spodním povrchu a 2 prutů při horním povrchu z betonářské oceli 10 505 (R) $\varnothing 16\text{mm}$ + třmínkem $\varnothing R8$ po 300mm. Stykování bude s přesahem $\geq 750\text{mm}$ a v rozích převázat o $\frac{1}{2}$ délky prutu (optimum 1,5m).

Ztužující věnec musí být vybetonován na jednu a při betonování bude hutněn vibračním kolíkem. Takto bude proveden u jednopodlažní části a dále pak ve druhém podlaží. Na tyto ztužující věnce pak přijde osadit vlastní nosná konstrukce střešních sbíjených vazníků.

G/ překlady

Veškeré okenní a dveřní překlady budou typové „POROTHERM“.

- Nosné překlady budou dle skladebných rozměrů výrobce (viz výkresy půdorysů).

Pouze v 1. Nadzemním podlaží a to jen v hlavní průčelní vstupní stěně spolu s oknem do místnosti 1.01 první pomoc v levém boku objektu budou osazeny roletové překlady, včetně rolet.

- Nenosné překlady budou dle skladebných rozměrů výrobce (viz výkresy půdorysů).

Bude-li potřeba nenosný překlad nad dveřmi muset být zkrácen z důvodu kolize navazujícího překladu nosného, nebo nenosného bude zkrácen tak, aby splňoval min délku uložení na stěně 150mm. Překlad bude zkrácen na místě stavby před vlastním osazením. Vejde-li se na přilehlé příčkové zdivo, nebude se zkracovat, ale pouze se posune opět za podmínek minimálního uložení na zdivu 150mm..

Nosné překlady v obvodové stěně budou zděny od vnitřní strany obvodového zdiva. Zbylá vnější část 75mm bude provedena z tepelné izolace (XPS tl.75mm).

H / výplně otvorů a ostatní konstrukce

Dveře

Hlavní vstupní dveře budou dřevěné palubkové osazené v ocelových zárubních hloubkově lakované v odstínu světle hnědé barvy dle vzorníku RAL a slazeny do barvy venkovního obložení. Do místností 1.10 recepce a 1.15 chodba ,budou z ½ prosklené izolačním dvojsklem s bezpečnostním sklem „Komaxit“.

Vstupní dveře do místnosti 1.01 první pomoc a 2.02 zádveří budou plné.

Dveře budou opatřeny bezpečnostním zámkem a okopovým plechem do výšky 200mm.

Vnější dveře budou osazené do obložkových zárubní natřených v odstínu světle hnědé barvy dle vzorníku RAL. Šíře vnitřních dveří bude 700,800 a 900mm, akorát dveře v 1. Nadzemním podlaží mezi místnostmi č.1.01 první pomoc a 1.04 schodiště a ve 2. Nadzemním podlaží mezi místnostmi 2.05 schodiště a 2.06 kuchyň a jídelna budou protipožární EW30DP3C samozavírací , včetně požární zárubně.

Všechny ostatní dveře v 1. Nadzemním podlaží , budou plné vyjma dveří mezi místnostmi 1.04 schodiště a 1.10 recepce, kde budou z ½ prosklené bezpečnostním sklem „Komaxit“

Ve druhém nadzemním podlaží pak budou dveře buď plné , nebo ½ prosklené bezpečnostním sklem „Komaxit“ s výjimkou protipožárních na schodišti.

Jak sklo venkovních i vnitřních prosklených dveří bude průhledné, aby byl z bezpečnostních důvodů viděn pohyb osob z druhé strany.

Okna

Okna budou bílá plastová. Budou provedeny z bezpečnostního skla „Komaxit“, nebo budou polepena bezpečnostní fólií proti rozbití.

Okenní výplně budou dvojího typu a to buď s čirým sklem, nebo neprůhledným. Všechny typy oken budou provedeny min jako výklopná, jinak v kombinaci otevíravá. U pouze výklopných budou okna doplněná s bezpečnostní pojistkou proti otevření – zámek.

Neprůhledná skla budou v 1. Nadzemním podlaží v celé zadní stěně vyjma oken do místnosti 1.02 karanténa a místnosti 1.14 denní místnost a dále pak na levém boku objektu pod ocelovými schody do místnosti 1.03 WC+předsíň.

Ve 2. Nadzemním podlaží budou neprůhledná skla v oknech v místnostech 2.05 schodiště, 2.08 koupelna, 2.09 komora a 2.13 WC. V ostatních oknech budou skla čirá a opatřená vnitřními žaluziemi.

Parapety

Vnitřní parapet bude plastový s okapnýmnosem v barvě okenního rámu. Přesah přes hranu vnitřního zdiva bude 30mm.

Venkovní parapet bude z pogumovaného zinku, přesah přes vnější hranu bude také 30mm. Parapet bude rovný.

I/ úpravy povrchů

- Podlahy

1. Nadzemní podlaží

Podlahová krytina ve všech místnostech 1.NP bude provedena z keramických dlaždic s protiskluznou povrchovou úpravou (stupeň č.2) a budou osazeny ve flexibilním lepidle KERAFLEX a vyspárovány budou flexibilní spárovací hmotou KERACOLOR FF. Odstín bude dle investora. Zároveň jako pojistná hydroizolace, bude doplněná pod lepící vrstvu dlažby hydroizolační stěrka MONOLASTIC, včetně rohové bandáže MAPEBAND.

2. Nadzemní podlaží

Podlahová krytina v místnostech 2.NP č. 2.01 technická místnost, 2.02 zádveří, 2.04 koupelna, 2.08 koupelna, 2.09 komora a 2.10 chodba, bude provedena z keramických dlaždic s protiskluznou povrchovou úpravou (stupeň č.2) a budou osazeny ve flexibilním lepidle KERAFLEX a vyspárovány budou flexibilní spárovací hmotou KERACOLOR FF. Odstín bude dle investora. Zároveň jako pojistná hydroizolace, bude doplněná pod lepící vrstvu dlažby hydroizolační stěrka MONOLASTIC, včetně rohové bandáže MAPEBAND.

V ostatních místnostech (pobytové místnosti), bude podlahová krytina řešena plovoucí lamelovou podlahou, která bude osazena na podkladní vrstvě mironu. Před vlastní pokládkou plovoucí podlahy se provede proměření rovinnosti podkladu betonové mazaniny. V případě nepřijatelných nerovností bude nutné plochu vyrovnat samonivelační stěrkou.

Odstín plovoucí podlahy a barevné a rozměrové řešení dlažeb, bude na výběru investora.

- Stěny

Základní povrchová úprava vnitřních stěn bude cementovým postříkem spolu s jádrovou vápennocementovou lehčenou hladkou jednovrstvou omítkou.

V jednotlivých místnostech budou provedeny keramické obklady různých výšek, popřípadě ukončení soklíky, nebo ukončovacími lištami, viz výpis níže

1. Nadzemní podlaží

- 101- obklad h-2m
- 102- obklad h-2m
- 103- obklad 1,5m
- 104- sokl
- 105- sokl
- 106 obklad 1,5m
- 107- sokl
- 108- sokl
- 109- sokl
- 110- sokl
- 111- obklad 1,5m
- 112- obklad 1,5m
- 113- obklad 1,5m
- 114- sokl+obklad linky
- 115- sokl
- 116- obklad 2m
- 117- obklad 1,5m
- 118- obklad 1,5m
- 119- obklad 1,5m
- 120- sokl
- 121- obklad 1,5m
- 122- obklad 1,5m
- 123- obklad 1,5m
- 124- obklad 2m
- 125- sokl
- 126- obklad 1,5m

2. Nadzemní podlaží

- 201- obklad 1,5m
- 202- sokl

203- plovoucí podlaha+lišty
204- obklad 2m
205- sokl
206- plovoucí podlaha +lišty
207- plovoucí podlaha +lišty
208- obklad 2m
209- sokl
210- sokl
211- plovoucí podlaha +lišty
212- plovoucí podlaha +lišty
213- obklad 1,5m

Keramický obklad, bude osazen ve flexibilním lepidle KERAFFLEX a vyspárován flexibilní spárovací hmotou KERACOLOR FF. Odstín a rozměry obkladů bude na výběru investora.

Vnitřní i vnější rohové i zakončovací lišty budou provedeny z nerez.

Zbýlý pás až k sádrokartonovému stropu, nebo keramickému, bude ukončen štukovou omítkou. Štuková omítka bude vymalována vnitřní vodě odolnou a protihnilobní barvou.

- **Stropy**

Stropy budou v objektu dvojího typu a to sádrokartonové, které budou tvořit záklop pod střešní konstrukcí příhradových vazníků a pak v mezipatře mezi 1 a 2 nadzemním podlažím, kde bude strop tvořen keramickým železobetonovým stropem.

1.Nadzemní podlaží

Tady budou stropy obojího typu, pod 2.NP keramický železobetonový a na pravé straně objektu v přízemní stavbě sádrokartonový.

Keramický železobetonový strop bude nejprve ošetřen disperzním nátěrem, dále bude provedena jádrová vápennocementová lehčená hladká jednovrstvá omítka a finální štuková omítka s malbou.

Sádrokartonový podhled bude vykytován a zabandážován a vybroušen. Následně se provede disperzní nátěr a vlastní malba.

2.Nadzemní podlaží

Zde bude pouze jen jeden typ stropní konstrukce a to sádkartonový, který bude vykytován a zabandážován a vybroušen. Následně se provede disperzní nátěr a vlastní malba.

J/ Zdroj tepla

Zdrojem tepla budou dvě tepelná čerpadla voda vzduch od Revelu. Každé čerpadlo bude určeno pro jedno podlaží. Tyto čerpadla budou napojena i na zásobníky ohřevu teplé vody, které budou opět pro samostatné podlaží. Viz samostatný projekt vytápění.

K/ Schodiště

V objektu jsou použity dva typy schodišť. Vnější ocelové požární schodiště umístěné z boku objektu a vnitřní dřevěné schodiště, které komunikačně propojuje 1 a 2 nadzemní podlaží.

Ocelové vnější schodiště

Toto schodiště bude sloužit i jako požární. Je celo ocelové a samonosné. Ukotvené bude do samostatných betonových základových patek pomocí chemických kotev. Hlavní nosnou konstrukci schodiště budou tvořit profilová ocel UPN 160 a 200 a dále HE-A 100. Zavětrování nosné konstrukce bude provedeno L profily L40/5.

Stupně budou plechové lisované, stejně tak jako plechy podesty a mezipodest. Zábradlí schodiště bude trubkové. Spoje a kotvení budou jak svařované, tak šroubované.

Celé schodiště se po očištění abrazivně otryská na Sa 2 ½ dle ISO 8501-1 a následně provede povrchová úprava žárovým zinkováním.

(viz výrobní výkres schodiště ve statické části PD)

Dřevěné vnitřní schodiště

Toto schodiště bude sloužit pro komunikační propojení obou podlaží, aby se nemuselo chodit venkem při nepříznivém počasí a větší komfortnosti.

Schodiště bude dřevěné v provedení buk, výška nášlapu stupně bude 174mm, celkem 17 stupňů. Schodiště bude rovnoramenné lomené bez mezipodest. Nosná konstrukce bude tvořená dvěma schodnicemi. Schodnice budou osazeny na dřevěné sloupky. Lze popřípadě kombinovat způsob osazení i ukotvení s konkrétním truhlářem.

L/ Vodovod a kanalizace

Splašková kanalizace odvádí odpadní vody ze zařizovacích předmětů, přes ležaté rozvody mimo objekt, kde budou staženy do jedné větve za objektem. Odpadní splaškové vody budou odvedeny do stávajícího kanalizačního řádu, kde budou napojeny přes revizní kanalizační šachtu.

Objekt bude dále napojen na stávající vodovodní řád původního objektu, kde se provede pouze úprava na stávající přípojce.

Dešťová kanalizace bude svedena okapy do ležatých rozvodů kolem objektu, tyto ležaté rozvody budou zaústěné do retenční jímky mimo objekt a od tud bude využívána na zálivku okolních ploch koupaliště. V případě větších přívalových dešťů bude svedena bezpečnostním přepadem do sdružené splaškové a dešťové kanalizace stejně tak jak byl napojen původní objekt

Projekt vody a kanalizace, včetně přípojek je řešen samostatnou projektovou dokumentací část ZTI.

M/ Elektroinstalace + plyn

Vlastní přípojka k poskytovateli ČEZ Distribuce je již vybudována na místě budoucí stavby. Jedná se o připojení původního objektu.

Projekt elektroinstalace je řešen samostatnou projektovou dokumentací.

Původní plynová přípojka do objektu, který se bude demolovat se demontuje a zaslepí. Vlastní demontáž plynoměru bude projednána na zákaznickém centru innogy. Po demontáži plynoměru bude plynová přípojka zaslepena zátkou na HUP. Odběrné plynové zařízení bude odplyněno a demontováno.

N/ Ostatní a doplňující konstrukce

Stříšky nad vstupy

Nad hlavním vstupem 1. Nadzemního podlaží do prostoru čekárny a vstupem do bytové jednotky ve 2.nadzemním podlaží ze schodišťového prostoru ocelového schodiště budou provedeny stříšky z ocelové konstrukce a průhledného makrolonu. Tyto stříšky budou typové, finální rozměry se dle výrobce mohou trochu změnit.

Vnitřní vybavení místností – mobiliář

1.Nadzemní podlaží

Místnost č.1.01 První pomoc

- Vyšetřovací lehátko + židle, 2x židle, skříňka na léky, skříňka, věšáky, skříňka na hygienické potřeby, zásobník na mýdlo a papírové ručníky, odpadkový koš

Místnost č.1.02 Karanténa

- Postel, stolek, židle, skříňka, věšák a odpadkový koš

Místnost č.1.03 WC

- Věšák, odpadkový koš, zásobník na mýdlo, toaletní papír a papírové ručníky, zrcadlo, wc čistící štětka

Místnost č.1.04 Schodiště

- Pouze schodišťové madlo, které bude součástí dodávky vlastního dřevěného schodiště

Místnost č.1.05 Dílna

- Dílenský ponk, 4x regály, odpadkový koš

Místnost č.1.06 Sklad špinavého prádla

- Zde se budou skladovat pytle se špinavým prádlem na podlaze

Místnost č.1.07 Čekárna

- 4xstůl, 16x židle, odpadkový koš

Místnost č.1.08 Sklad sportovního nářadí

- 4xregál, 4x plastový box

Místnost č.1.09 Sklad čistého prádla

- 6x regály s vyšší nosností

Místnost č.1.10 Recepce

- Psací stůl + židle, trezor zabudovaný ve zdi, 2x skříňka, klíčovnice, odpadkový koš

Místnost č.1.11 WC recepce

- Zásobník na toaletní papír, wc čistící štětka

Místnost č.1.12 Předsíň

- Zrcadlo, zásobník na papírové ručníky a mýdlo, odpadkový koš

Místnost č.1.13 Úklidová místnost

Místnost č.1.14 Denní místnost

- Kuchyňská linka, 2xlednice, 3x stůl, 12x židle, 2x mikrovlnná trouba, 2x regály, odpadkový koš, zásobník na mýdlo a papírové ručníky

Místnost č.1.15 chodba

Místnost č.1.16 Sprchy

- věšáky

Místnost č.1.17 předsíň

- zásobník na mýdlo a papírové ručníky, zrcadlo, odpadkový koš

Místnost č.1.18 WC

- zásobník na toaletní papír, WC čistící štětka

Místnost č.1.19 WC

- zásobník na toaletní papír, WC čistící štětka

Místnost č.1.20 Šatna ženy

- lavička 1x 360x 1000mm, 1x 280x1000, 20x šatní skříňka 500x400mm, odpadkový koš, zrcadlo

Místnost č.1.21 WC

- zásobník na toaletní papír, WC čistící štětka

Místnost č.1.22 WC

- zásobník na toaletní papír, WC čistící štětka

Místnost č.1.23 předsíň

- zásobník na mýdlo a papírové ručníky, zrcadlo, odpadkový koš

Místnost č.1.24 Sprchy

- věšáky

Místnost č.1.25 Šatna muži

- lavička 1x 360x 1000mm, 1x 280x1000, 20x šatní skříňka 500x400, odpadní koš a odpadkový koš

Místnost č.1.26 Úklidová místnost

- velká regálová skříň

2.Nadzemní podlaží

Místnost č.2.06 Kuchyň + jídelna

- kuchyňská linka bude vybavená vestavnými spotřebiči - lednice, myčka, mikrovlná trouba, varná deska a pečící trouba

O/ Dispoziční členění objektu

1. 1. Nadzemní podlaží

V 1. podzemním podlaží jsou umístěny tyto místnosti :

Místnost č.1.01 První pomoc
Místnost č.1.02 Karanténa
Místnost č.1.03 WC
Místnost č.1.04 Schodiště
Místnost č.1.05 Dílna
Místnost č.1.06 Sklad špinavého prádla
Místnost č.1.07 Čekárna
Místnost č.1.08 Sklad sportovního náradí
Místnost č.1.09 Sklad čistého prádla
Místnost č.1.10 Recepce
Místnost č.1.11 WC recepce
Místnost č.1.12 Předsíň
Místnost č.1.13 Úklidová místnost
Místnost č.1.14 Denní místnost
Místnost č.1.15 chodba
Místnost č.1.16 Sprchy
Místnost č.1.17 předsíň
Místnost č.1.18 WC
Místnost č.1.19 WC
Místnost č.1.20 Šatna ženy
Místnost č.1.21 WC
Místnost č.1.22 WC
Místnost č.1.23 předsíň
Místnost č.1.24 Sprchy
Místnost č.1.25 Šatna muži
Místnost č.1.26 Úklidová místnost

2. 2. Nadzemní podlaží

Místnost č.1.01 Technická místnost
Místnost č.1.02 Zádveří
Místnost č.1.03 Ložnice
Místnost č.1.04 Koupelna
Místnost č.1.05 Schodiště
Místnost č.1.06 Kuchyň + jídelna
Místnost č.1.07 Obývací pokoj
Místnost č.1.08 Koupelna
Místnost č.1.09 Spíž
Místnost č.1.10 Chodba
Místnost č.1.11 Dětský pokoj
Místnost č.1.12 Dětský pokoj
Místnost č.1.13 WC

P/ Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Součástí konstrukce stropů pod střešními sbíjenými vazníky je použito zateplení tepelně izolační minerální vatou v sendvičové skladbě o celkové tl.240mm.

V konstrukci mezistropu bude minerální kročejová izolace tl.80mm. Součástí základové desky bude tepelná izolace ISOVET EPS 100Z tl.100mm a boční část základových pasů bude zateplena izolantem XPS tl.20mm.

Navržené výplně otvorů budou plastová 6-komorová okna. Vstupní dveře budou dřevěné.

Vnější opláštění je provedeno tepelněizolační termo omítkou Baumit. Tepelná izolace překladů i věnce je z XPS tl.75mm.

Součástí PD je i energetický průkaz a štítek budovy.

R/ fasáda

Vnější fasáda bude provedena z fasádní silikátové omítky Baumit zr.2mm v bílé barvě, která bude doplněna dřevěným obložením v barevném odstínu tmavý ořech, který bude lepený celoplošně. Obklad bude proveden pouze mezi okny dle výkresů pohledů.

Skladba :

- Fasádní omítka Baumit zr.2mm
- Penetrační nátěr Baumit UniPrimer
- Lepicí vrstva Baumit ProContakt se síťovinou
- Baumit termo omítka + přednástřík
- Obvodové zdivo Porotherm 38 T Profi Dryfix tl.380mm

Vnitřní špalety oken a dveří budou provedeny v omítkové skladbě..

Dekorační dřevěné meziokenní pásy budou provedeny z dřevěných palubek lepených celoplošně z kartuš pomocí lepidla „Ultrabond –MAPEI“ do exteriéru na roštový podklad.

Palubky budou z modřínového vyschlého dřeva tl.19 mm. Dále budou naimpregnovány protihnilobním a voděodolným nátěrem spolu s finálním lakem (lodní lak, nebo laky do extrémních podmínek) v odstínu tmavý ořech.

S/ dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny platné zákony a vyhlášky, včetně technických norem a bezpečnostních předpisů. Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby. Po ukončení všech prací je prováděcí firma povinna uvést vše kolem stavby do původního stavu (zejména, pak okolní zeleň, které byly v rámci prováděných stavebních prací poškozeny nebo trvale zničeny).

V Mostě dne: 27.05. 2020

Vypracoval: Ladislav Dobiáš