

BYTOVÝ DŮM BONEX NA POZEMKU P.Č. 4244/2, K.Ú. TEPLICE

D.1.1.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1) Účel objektu.....	1
2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.....	2
3) Obestavěné prostory, zastavěné plochy	2
4) Technické a konstrukční řešení objektu	2
5) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí.....	6
6) Způsob založení objektu	6
7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	6
8) Dopravní řešení.....	6
9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy	7
10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	7
11) Bezpečnost práce	7

1) Účel objektu

Záměrem investora je revitalizace a změna užívání stávající pětipodlažní administrativní budovy na bytový dům s celkem 17 byty. Součástí stavby je kompletní rekonstrukce obvodového pláště a optimalizace vnitřních dispozic objektu, spojená s přebudováním všech vnitřních rozvodů a povrchů. Objekt bude sloužit k bydlení a nově se bude jednat o bytový dům.

2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Objekt má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Jedná se o objekt v řadové zástavbě, čelní fasáda je rovnoběžná s veřejnou komunikací. Objekt má obdélníkový půdorys s plochou střechou ukončenou po obvodu atikou. Stávající krytina střechy je tvořena asfaltovými pásy, nově je navržena fólie PVC-P vč. zateplení. Objekt má svíslé obvodové konstrukce tvořeny keramickými tvárnicemi, tloušťka obvodového zdiva je 500mm + nově navržené kontaktní zateplení objektu (ETICS) pěnovým polystyrenem EPS 70F tl. 160mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými betonovými panely. V objektu budou osazeny nové plastové výplně otvorů s izolačním trojsklem.

3) Obestavěné prostory, zastavěné plochy

SO 01 Bytový dům

Zastavěná plocha:	361,72 m ²
Celková podlahová plocha:	1 277,43 m ²
Obestavěný prostor:	~6 358,93 m ³

4) Technické a konstrukční řešení objektu

4.1 BOURACÍ PRÁCE

Je navrženo odstranění stávající nášlapné vrstvy podlahy ve všech patrech (PVC / keramická dlažba). Dále budou vzhledem k nově navrženému dispozičnímu uspořádání vybourány nenosné zděné příčky a dřevěné příčky. Stávající sociální zázemí na každém patře bude kompletně vybouráno vč. keramické obkladu a demontáže zařizovacích předmětů. Dále budou demontována vnitřní dveřní křídla vč. vybourání ocelových typizovaných zárubní. Dle výkresové dokumentace, která je součástí této PD budou vybourány nové otvory ve zdivu a provedeny dozdívky z pórobetonových tvárnic Ytong P2-500. Nad nově vzniklými otvory ve zdivu budou osazeny ocelové válcované profily IPE – blíže viz. Stavebně statický část a specifikace překladů.

Uložení překladů min. 200mm. Na celém objektu budou demontovány stávající vnější výplně otvorů. Jedná se především ocelové prosklené dveře v přízemí a dřevěná okna s jednoduchým zasklením. V době realizace této PD nebyly provedeny sondy pro ověření stávající skladby stropní a hlavně střešní konstrukce. Před zahájením bouracích prací na střešním pláště bude provedena sonda pro ověření skladby střechy. Je navrženo celoplošné odstranění stávající skladby střešního pláště až na nosné prefabrikované železobetonové panely. Demontovat klempířské oplechování atiky. Dále bude po obvodu střechy (obou úrovních) vybourána atika tl. 270mm, předpokládá se odstranění dvou řad tvárnic (min. 250mm). Atika je narušená a místy popraskaná. Její stabilita je narušena. Stávající vpusti na střeše budou zachovány, bude ověřena jejich funkčnost a uvnitř objektu bude svodné potrubí nově zasekáno do nového vnitřního zdiva.

V objektu byl využíván malý výtah z 1.PP do 2.NP. Součástí dodávky bouracích prací je odstojení výtahové šachty vč. kabiny, motoru, vodících kolejnic atd. Po odstranění výtahu budou prostupy stropy uzavřeny pomocí ocelových nosníků s trapézovým plechem s betonovou mazaninou.

Stávající betonové schodiště bude zachováno, pouze bude odstraněna nášlapná vrstva schodiště a revitalizováno madlo.

V místnosti č. 002 budou vybourány schodišťové stupně, tyto schody budou nahrazeny schody novými. Nové schody se navrhují z důvodu nového zateplení podlahy a změny výškové úrovně.

4.2 ZÁKLADY

Základové poměry nejsou známy, předpokládá se založení stavby na betonových základových pasech. Nově navržené stavební úpravy do základových konstrukcí nezasahují.

4.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosné konstrukce objektu zůstávají stávající, nové vnitřní dělicí konstrukce budou provedeny z keramických cihel POROTHERM - je nutno dodržet předepsané detaily hrubé stavby, zejména u dveřního otvoru. Dozdívky jdou navrženy z pórobetonových tvárnic Ytong.

Dozdívky stávajících otvorů bude provedeno z pórobetonových tvárnic Ytong P2-500 na tenkovrstvou maltu. Dále jsou navrženy nové nenosné příčky z keramických tvárnic Porotherm 11,5 Profi Dryfix tl. 115mm. Nové dělicí stěny mezi jednotlivými byty budou provedeny z keramických tvárnic Porotherm 19 AKU P+ D tl. 190mm, dále budou provedeny přízdívky ke stávajícímu zdivu pro zlepšení zvukové neprůzvučnosti. Zdivo bude provedeno z tvárnic Porotherm 14 P+D tl. 140mm. Nové atikové zdivo (nadezdívky atiky) je navrženo z keramických tvárnic Porotherm 24 P+D tl. 240mm.

Zdivo bude vyzděno na systémové vápenocementové maltě s ukotvením ke stávající atice pomocí chemické kotvy HILTI HIT- HY 200 - A + závitová tyč M 10 dl. 350mm – kotvení po cca 1m (každá druhá tvárnice).

Výše uvedené šíře nadezdění atik jsou pouze orientační, je nutno je ověřit dodavatelem stavby před objednáním materiálu, po odkrytí skladby styku stávajících střešních pláštů a stávajících atik.

4.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné konstrukce zůstávají stávající. Ve vnitřních prostorách budou provedeny podhledy ze sádkartonových desek GKB tl. 12,5 mm na ocelový rošt – technologie KNAUF nebo RIGIPS, v koupelnách budou použity impregnované SDK desky.

Ve spojovací chodbě v 1.PP v m.č. 002 bude provedeno nové železobetonové schodiště vyrovnávající výškové rozdíly mezi úrovněmi mezi mezipodestou a nově zateplenou podlahou.

Nad novými otvory ve stávajícím zdivu budou osazeny překlady z ocelových válcovaných I profilů, nad dveřním otvorem v novém zdivu Porotherm 11,5 P+D a Porotherm 19 AKU P+D budou osazeny systémové překlady Porotherm PT4 KP 11,5 a PTH KP 7. Blíže viz. Specifikace překladů, které je součástí této PD.

Ve stávající výtahové šachtě bude doplněna stropní konstrukce. Strop bude tvořen ocelovými válcovanými profily I + trapézovým plechem s betonovou mazaninou. Nosné profily budou zasekány do kapes do stávající nosného zdiva.

V jednotlivých místnostech bude na stávající betonovou mazaninu provedena samonivelační stěrka pro vyrovnání povrchu a po provedení penetrace budou položena PVC linoleum. V koupelnách a WC bude provedena hydroizolační stěrka a položena keramická dlažba s flexibilním lepidlem. Jednotlivé nášlapné vrstvy podlah jsou patrné v Legendě místností.

4.5 SCHODIŠTĚ

Stávající dvouramenné betonové schodiště zůstává stávající, pouze bude položena nová nášlapná vrstva z PVC. Ve spojovací chodbě v 1.PP v m.č. 002 bude provedeno nové železobetonové schodiště vyrovnávající výškové rozdíly mezi úrovněmi mezi mezipodestou a nově zateplenou podlahou v 1.PP.

4.6 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Stávající skladba ploché střechy bude odstraněna až na stávající prefabrikované železobetonové panely. V PD je specifikována předpokládaná skladba podlahy, skladba bude před zahájením prací ověřena sondou. Při zjištění jiné skladby střešní konstrukce než je předpokládaná v této PD, bude přizván projektant pro zaměření a navržení nového řešení opravy střešního pláště (zateplení).

Po odstranění stávající skladby ploché střechy je navržena nová skladba S3a / S3b. Ve skladbě: 2x penetrační asfaltová nátěr, parozábrana s SBS modifikovaného asfaltového pásu s jemným posypem tl. 4mm, pro vyrovnání případných nerovností podsyp z drčeného keramzitu, separační vrstva z netkané textilie, tepelná izolace ve dvou vrstvách ze spádových klínů z pěnového polystyrenu + čedičová vlna, separační vrstva a jako střešní krytina je navržena střešní fólie z PVC-P (Dekplan 76, tl. 2mm) mechanicky kotvená.

Veškeré prostupy střešní konstrukcí budou řešeny systémovými tvarovkami a budou utěsněny pomocí límců ze střešní fólie PVC-P. Natavení střešní fólie PVC-P musí být prováděno s velkou opatrností, aby nedošlo k poškození tepelné izolace nřadměrným teplem.

4.7 ÚPRAVY POVRCHŮ

Dřevěné prvky budou ošetřeny ochrannou lazurou proti hnilobám, plísním a dřevokaznému hmyzu, zámečnické prvky budou opatřeny buď žárovým zinkováním, nebo dvojitým ochranným nátěrem.

4.8 TEPELNÉ IZOLACE

Zateplení fasády bytového objektu bude provedeno certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem. Jsou navrženy 2 druhy izolantů. Na zateplení soklu (do výšky cca. 1,0m od terénu) je navržen jako izolant extrudovaný polystyren tl. 160mm (XPS $\lambda = \max. 0,033 \text{ W/mK}$), a na zbytek fasády je navržen fasádní bílý polystyren tl. 140mm (EPS 70F $\lambda = \max. 0,039 \text{ W/mK}$). POZOR: při zateplování fasády je třeba detailně prostudovat kapitolu D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení stavby, jelikož mezi jednotlivými požárními úseky budou prováděny tzv. požární pásy z minerální vlny (která má tepelně—technické vlastnosti srovnatelné s navrženým polystyrenem) v souladu s ČSN ISO 13785-1. U okenních otvorů bude provedeno zateplení

ostění, nadpraží a parapetů, u dveřních otvorů bude provedeno zateplení ostění a nadpraží izolantem tloušťky min. 30mm.

Poznámka: Pro kotvení kontaktního zateplení budou použity hmoždinky s ocel. trnem, s krytkou tepelného izolantu. Kotvení do pevného podkladu.

Zateplení střechy bude provedeno z polystyrenu a čedičové vlny ve 2 vrstvách. První/spodní vrstva bude tvořena spádovými klíny z expandovaného polystyrenu EPS 100S ($\lambda = \max. 0,037 \text{ W/mK}$) min. tl. 100mm (u vnitřních vpustí) s min. sklonem 2%. Druhá/vrchní vrstva bude tvořena deskami z čedičové vlny ISOVER S tl. 2x80mm s ($\lambda = \max. 0,039 \text{ W/mK}$). V PD skladba označena S03a / S03b.

Zateplení části podlahy v 1.PP bude provedeno z expandovaného polystyrenu EPS 100S tl. 2x40mm

Tepelnou izolaci je třeba skládat na sraz tak, aby byla zajištěna její homogenita v celé ploše. Jednotlivé řady musí být vůči sobě posunuty na vazbu. Dílce tepelné izolace (spádové klíny spolu s deskami z čedičové vlny) se přikotví ke stávající betonové konstrukci střechy talířovými hmoždinkami systému EJOT. Konkrétní typ a dimenze kotev bude určena zpracovatelem dílenské dokumentace spádových klínů (součást dodávky stavby, může zpracovat např. ateliér DEK), na základě výsledků výtažných zkoušek (předpoklad 6 ks), zajištěných dodavatelem stavby.

Vnitřní líc atik střech budou zatepleny deskami fasádním polystyrenem tl. 100mm (EPS 70F $\lambda = \max. 0,039 \text{ W/mK}$). Horní líc/šíkmina atik bude opatřena trojhrannými klíny z minerální vlny, např. ROCKFALL.

Dále je navrženo vnitřní zateplení stropní konstrukce v 1.PP v místnosti č. 011 a 012 pomocí tepelně izolačních desek Ytong Multipor tl. 125mm, které se budou lepit na stávající na penetrovaný podklad.

Konstrukce vnější dodatečné tepelné izolace musí být provedena jako ucelený výrobek (ETICS) certifikovaný v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. Ucelený výrobek má třídu reakce na oheň B. Na veškerý použitý materiál budou ke kolaudaci dodány certifikáty a prohlášení o shodě.

Zateplení střechy objektu je nutno provést dle technologických postupů a pokynů dodavatele/výrobce!

4.9 HYDROIZOLACE

V místech po odbourání náběhových klínů u atik střechy a vybourání stávající skladby až na betonové nosné panely a vyspravení/vyrovnání povrchů bude provedeno natavení modifikovaného asfaltového pásu s polyesterovou rohoží se skelnými vlákny (GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4mm) s vytažením na horní líc nově nadezděných atik (nově bude tato hydroizolace plnit funkci parozábrany=nutno provést kontrolu její funkčnosti, případná poškozená místa opravit). Pod parozábranu provést 2x penetrační asfaltový nátěr.

Jako vrchní hydroizolace (krytina střechy) bude použita střešní PVC-P fólie mechanicky kotvená (např. Dekplan 76 tl. 2mm).

V 1.PP pod nově zateplenou podlahu bude položen asfaltový pás Dekbit V60 S35 tl. 3,5mm.

4.10 VÝPLNĚ OTVORŮ

Navržené výplně otvorů v bytovém domě budou s plastovými nebo dřevěnými rámy, s tepelně-izolačním trojsklem, $U_{w,max}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.11 KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Klempířské konstrukce budou systémové, vyrobené z poplastovaného plechu VIPLANYL tl. 0,6mm.

4.12 TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Nejsou navrženy.

4.13 ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se provedení držáku televizní antény na střeše objektu a nového ocelového žebříku se suchovodem vč. ochranného koše. Žebřík bude umístěn na šítové stěně umožňující přístup z nižší úrovně střechy a vyšší část střechy.

4.14 MALBY A NÁTĚRY

Budou provedeny vnitřní malby otěruvzdorné, světlé, s nízkým difúzním odporem. Vnější nátěry budou vícevrstvé dle zvoleného typu barvy. Fasáda bude opatřena strukturní silikátovou omítkou.

5) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Jsou v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

6) Způsob založení objektu

Stávající, beze změny.

7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Objekt, ani jeho užívání, nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

8) Dopravní řešení

Navrženou stavbou se nemění dopravní řešení v lokalitě. Investor má zajištěné parkování osobních automobilů pro nájemníky bytového domu mimo řešený objekt.

9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy

Žádné možné škodlivé vlivy nejsou známy.

10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Obecné požadavky na výstavbu jsou splněny, projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou.

11) Bezpečnost práce

Navržené změny objektu jsou z hlediska realizace i provozu v souladu s obecně platnými normami a předpisy. Při provádění stavby a při následném provozu je nutné tyto normy nadále respektovat. Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s platnou legislativou při dodržení předpisů o bezpečnosti a hygieně práce.

Veškeré případné vyvolané změny či odchylky od projektové dokumentace je nutno konzultovat s projektantem. Provede-li zhotovitel stavby stavební práce v rozporu s řešením, navrženým projektovou dokumentací, přebírá plnou zodpovědnost za dodávku v plném rozsahu. Zhotovitel stavby je povinen respektovat a řídit se požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního povolení. Zhotovitel stavby je povinen předat investorovi projektovou dokumentaci skutečného provedení stavby, která musí být samostatně zpracována. Projektová dokumentace je chráněna podle zákona č. 35/1965 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků v zák. č. 89/1990 Sb. a zák. č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Výkresy nesmí být - vyjma zřejmého účelu, pro něž byly vytvořeny - používány, kopírovány ani reprodukovány bez písemného souhlasu autora, a žádným jiným způsobem poskytnuty třetí osobě, nebo jinak zneužity.

Vypracoval: Pavel Tomáš