

B.

Souhrnná technická zpráva

Projekt stavby: **Zateplení bytového domu č.p. 390 a 391**

Místo stavby: **Obuvnická 390 a 391, 364 71 Bochov**

Stavebník (investor) : **Město Bochov
Náměstí Míru 1, 364 71 Bochov**

Zodp. projektant: **Ing. Marian Vyžral
autorizovaný inženýr ČKAIT číslo *0101896***

Projektant: **Ing. Marian Vyžral
tel.: +420 722 055 529
email: m.vyzral@seznam.cz**

Datum: **01/2018 doplnění 05/2020**

Stupeň projektu: **realizace stavby**

B.1 Popis území stavby

- a) **charakteristika stavebního pozemku,**
stavební pozemek se nachází na svažitém pozemku ve volném veřejném prostranství. Jedná se o soliterně stojící bytový dům. Kolem objektu je dostatečný prostor pro provádění stavebních prací.
- b) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**
byla provedena kontrola stavby a vizuální prohlídka stavby. Při prohlídce stavby bylo zjištěno, že nevykazuje žádné zjevné poruchy, se zjištěním, že do stavby nezatéká a její stav odpovídá stáří a údržbě budovy. Jiný průzkum nebyl proveden.
- c) **stávající ochranná a bezpečnostní pásma,**
jedná se o ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.
- d) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**
stavba se nenachází v záplavovém území.
- e) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**
stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolí
- f) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**
bez požadavků
- g) **požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)**
bez požadavku
- h) **územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**
napojení objektu na technickou infrastrukturu je stávající. Dále pak bez požadavku.
- i) **věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**
bez požadavku

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba slouží jako bytové domy

bytový dům	12 bytů
bytový dům	12 bytů

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,**
stavebními úpravami výměnou oken a dveří se urbanistické řešení objektu nemění.
- b) **architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**
stávající stav: jedná se bytové domy vystavěny v 80 letech minulého století. Bytové domy jsou vystavěny v typizované soustavě v modulu 3,6 m, s obvodovými zateplenými panely tl. 320 mm, štítové panely jsou zesíleny a zateplený tl. 500 mm. Vnitřní panely tl. 150 mm. Vnitřní schodiště dvouramenné typizované teracové. Stropní panely tl. 170 mm. Objekty zastřešeny plochou větranou střechou s dřevěnou nosnou konstrukcí s vrchní živičnou krytinou. Vstupní dveře původní ocelové. Stávající okna původní zdvojení dřevěná. Objekt vytápěn centrálně výměňkovou stanicí.

Stavební úpravy:

Objekt bude nově zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl. 140 mm s $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/m.K}$ v kombinaci s minerální vatou tl. 140 mm s $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$ dle požárně

bezpečnostního řešení. Sokl objektu bude zateplen soklovým polystyrenem tl. 100 mm s $\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/m.K}$

Stávající lodžie budou uzavřeny a zatepleny. Budou nově osazeny okny z plastových profilů o celkovém součiniteli prostupu tepla $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, stěny zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl. 140 mm s $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/m.K}$, Ze spodní části zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS MV tl. 160 mm s $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$

Stávající vrchní střešní plášť – živičná krytina, dřevěný záklop včetně dřevěné nosné konstrukce bude odstraněn. Střešní konstrukce bude nově dodatečně zateplena minerální izolací tl. 250 mm $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$ s novou nosnou dřevěnou konstrukcí se záklopem OSB desek a novou střešní krytinou z PVC tl. 1,5 mm.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Bez požadavku

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stávající objekt není řešen dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání staveb bude záviset na dodržování bezpečnostních opatření a provádění revizí a kontrol.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení

stávající dřevěná zdvojená okna budou nahrazena za nová z plastových profilů s izolačním sklem o celkovém součiniteli prostupu tepla $U_{w,max} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Plechová vrata do 1 PP bude nahrazena za nová z plastových profilů o celkovém součiniteli prostupu tepla $U_{d,max} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Celý objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl. 140 mm, $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/m.K}$ v kombinaci s požárními pásy z MV tl. 140 mm $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$. Sokl objektu bude zateplen soklovým polystyrenem EPS tl. 100 mm, $\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/m.K}$ do min. hl. 500 mm pod upravený terén.

Stávající lodžie budou uzavřeny, zastřešeny a zatepleny. Stěny budou vyzděny z póro-betonových tvárnic tl. 70 mm a zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl. 140 mm s $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/m.K}$. Ze spodní části zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS MV tl. 160 mm s $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/m.K}$. Zastřešení je navrženo pultovou provětrávanou stříškou s vloženou tepelnou izolací MV tl. 250 mm s $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$. Nově budou osazeny okny z plastových profilů o celkovém součiniteli prostupu tepla $U_d \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, stěny.

Stávající vrchní střešní plášť se živičnou krytinou bude demontován včetně stávajícího dřevěného záklopu a nosné dřevěné konstrukce, bude dodatečně zateplen mvolně loženou minerální izolací tl. 250 mm s $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$ s novou dřevěnou nosnou konstrukcí a novou povlakovou krtinou z PVC tl. 1,5 mm. střešní plášť bude opětovně proveden jako provětrávaný.

b) mechanická odolnost a stabilita,

Navržené stavební práce jsou navrženy tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání stavby nemělo za následek.

a) zřícení stavby nebo její části

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) **technické řešení** – nenachází se
- b) **výpočet technických a technologických zařízení** – nenachází se

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi,

- a) **kritéria tepelně technického hodnocení**
viz energetický audit
- b) **energetická náročnost stavby,**
byl zpracován energetický audit objektu. viz samostatná část
- c) **posouzení využití alternativních zdrojů energií.**
Je nainstalováno tepelné čerpadlo

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozují prostředí jeho jednotlivé složky, organismy a místní eko systém. Při vlastní stavební činnosti je třeba dbát zásad ochrany životního prostředí. Na stavbě je nutné používat mechanismy splňující předpisy zamezení úniku oleje a ropných látek.

Ovzduší: Znečišťování ovzduší při provádění stavebních prací bude zcela zanedbatelné a vždy jen krátkodobé.

Hluk a vibrace: Po dobu výstavby dojde přechodně k omezenému zhoršení životního prostředí hlukem stavebních mechanismů a staveništní dopravy. Tyto účinky budou omezeny na nejnutnější míru v rámci technických možností. Vzhledem k rozsahu a druhu stavebních prací není nutno považovat staveniště za zdroj hluku, který by bylo nutno speciálně řešit.

Odpady:

V období výstavby budou vznikat odpady při bouracích pracích a při vlastní realizaci stavby. Odvoz a zneškodnění odpadů zajistí jejich původce servisním způsobem za úplaty s osobami oprávněnými k této činnosti. Na místě stavby nesmí být odpady spalovány na volném prostranství.

Specifikace předpokládaných odpadů je uvedena v následující tabulce:

Kód druhu odpadu Název druhu odpadu

15 01 06 Směs obalových materiálů

17 01 01 Beton

17 02 01 Dřevo

17 02 03 Plast

17 03 02 Asfalt bez dehtu

17 04 07 Směs kovů

17 04 08 Kabely

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady

20 03 01 Směsný komunální odpad

Přebytečná stavební suť ze stavby bude odvezena na trvalou skládku na náklady vybrané dodavatelské organizace.

Obvod staveniště bude vymezen a zabezpečen. V době provádění prací bude ohrožený prostor střežen pověřenými osobami. Veškeré stavební práce budou prováděny s maximálním ohledem na bezpečnost osob pohybujících se v bezprostřední blízkosti staveniště. Konkrétní opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany osob budou stanoveny dodavatelem stavby na základě jím zvolené technologie stavebních prací v rámci technologického postupu.

Požadavky na zajištění staveniště a na venkovní pracoviště jsou specifikovány nařízením vlády 591/2006, příloha 1.

Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob (nestabilní konstrukce, stavební díly a stroje) je povinen dodavatel stavebních prací zajistit tak, aby takové ohrožení bylo vyloučeno. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám.

Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch přístupových komunikací na staveništi (pracovišti). Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný průjezd, jakož i zákaz vjezdu a konec cesty, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami. Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmů jiných osob.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 2 m. V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravního břemene. Podle potřeby budou na pozemku umístěny přenosné stavební buňky a nezbytné sociální a bezpečnostní zařízení.

Staveniště je třeba vybavit základními hasebními prostředky. Telefonické spojení pro případ nouzového volání bude zajištěno mobilními telefony dodavatele. Při provádění stavby musí být učiněna taková opatření, aby nedošlo k narušení bezpečnosti silničního provozu a znečišťování pozemních komunikací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

neřeší se

b) ochrana před bludnými proudy,

neřeší se

c) ochrana před technickou seizmicitou,

neřeší se

d) protipovodňová opatření.

neřeší se

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojení místa technické infrastruktury,

bez požadavku, napojení stávající

b) připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky.

bez požadavku

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

stavba a pozemky jsou připojeny na stávající komunikaci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

bez požadavku, stávající

c) doprava v klidu,

stávající. Parkovací stání před objektem

d) pěší a cyklistické stezky.

neřeší se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,**
bez požadavku.
- b) použité vegetační prvky,**
nenachází se
- c) biotechnická opatření.**
nenachází se

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**
stavba nemá negativní vliv.
Jedná se o budovu s odvětrávaným podstřeším, které bude zachováno. Z tohoto důvodu budou zachovány prostupné ventilační otvory anebo provětrávací štěrby o průměru větším než 45 mm, resp. o rozměrech větších než 25 x 60 mm, a navazující dutiny za nimi pro případné hnízdění rorýse obecného či úkryty netopýrů.
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,**
stavba nemá negativní vliv
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**
stavba se nenachází v území Natura 2000
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**
neřeší se
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**
bez požadavku

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků u hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

neřeší se

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění,**
bez zvláštního požadavku
- b) odvodnění staveniště,**
staveniště není nutno odvodňovat.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**
Napojení na elektrickou energii a vodu bude ze stávajících rozvodů v objektu. Místo napojení určí zástupce investora.
Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající. Stavební úpravy nevyžadují nové napojení.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**
provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky.

- e) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**
bez požadavku
- f) **maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**
stavba nevyžaduje
- g) **maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**
při stavbě bude produkován běžný stavební odpad
- h) **bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo děmonie zemin,**
stavba nemá požadavky na přísun ani na děmonie zemin.
- i) **ochrana životního prostředí při výstavbě**
všechny podmínky pro zdraví osob a bezpečnosti budou splněny.
- j) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,**
dle zákona č.309/2006 Sb. zajištění podmínek pro bezpečnost a ochrany zdraví při práci.
Vzhledem k rozsahu prací stavby se nepředpokládá, že celková předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.
Dále se nepředpokládá, že celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, proto vzniká zadavateli stavby povinnost doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce. Dále se předpokládá, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a proto je třeba ustanovovat koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.
Dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi § 6 a přílohy č.5 vzniká povinnost zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.
- k) **úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**
nevzniká požadavek na řešení
- l) **zásady pro dopravně inženýrské opatření,**
nevzniká požadavek na řešení
- m) **stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**
stavba nemá zvláštní požadavky
- n) **postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**
Postup výstavby:
Demontáž stávajících oken a dveří. Montáž nových oken a dveří. Vyzdění stěn lodžií. Provedení dodatečného zateplení stěn kontaktním systémem ETICS a zateplení střechy.
Termín výstavby 06/2018 – 08/2019