

B. Souhrnná technická zpráva

v Pelhřimově 26.06.2013

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) *zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně*

Stavba se nachází na pozemku k.ú. Pelhřimov, parc.st.č. 966/2.

Pozemek není nutno vyjímat ze ZPF.

Výše uvedená parcela se nachází v zastavěném území města Pelhřimov v ulici Třída Legií a v katastrálním území Pelhřimov.

Nosný systém objektu bytového domu je tvořen železobetonovým monolitickým skeletem. Kulturní dům má tři nadzemní podlaží a je částečně podsklepen v místě malé scény. Na severovýchodní fasádě vstupního objektu se nachází hlavní vstup do tohoto objektu. Další vstupy do objektu jsou umožněny dveřmi na jihovýchodní straně objektu – vstup do kancelářské části objektu, vstup do restaurace a vrata umožňující přístup k technologii objektu a na severozápadní fasádě v úrovni 2.NP se nachází vrata s dveřmi pro přístup na pódium velkého sálu. Objekt je zastřešen plochými střechami s atikami, část velkého sálu je zastřešena sedlovými vazníky s nízkým sklonem.

Základové konstrukce jsou tvořeny základovými pasy a patkami provedenými z prostého a vyztuženého betonu. Vlastní objekt má kromě ŽB nosných dílců veškeré svíslé nosné konstrukce provedeny z cihel CDm v tloušťkách 250 a 375 mm. Stropy a nosné konstrukce střech objektů jsou ŽB panelů. Výplňové příčky v těchto objektech jsou z cihel děrovaných a z cihel plných.

Podlahy jsou tvořeny dřevěnými vlysy, keramickou dlažbou a povlaky z PVC. Stávající okna v celém objektu jsou dřevěná zdvojená a dvojí, zasklená jednoduchými skly, většinou dvojkřídlová a jednokřídlová, kyvná, otevíravá a sklápěcí. Vstupní dveře jsou provedeny z kovových profilů, jednokřídlové a dvoukřídlové. Hlavní vstupní dveře jsou provedeny z ocelových profilů. Stávající vrata jsou plastová sekční automatická. Vnitřní dveře dřevěné hladké s polodrážkou. Zárubně typové ocelové.

Vnější omítky jsou břizolitové. Vnitřní povrchové úpravy zděných konstrukcí jsou provedeny vápennou štukovou omítkou. Kovové konstrukce jsou s povrchovou úpravou emailovými nátěry. Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu.

Závěr - celkově je objekt v technickém stavu, který umožňuje plánované stavební úpravy a využití dle záměrů investora stavby.

Objekt a pozemek nejsou památkově chráněny.

Pozemky nejsou v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

- b) *urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících*

Stávající objekt se nachází v blízkosti centra města v klidové části v blízkosti kina a budovy okresního soudu. Navržené stavební úpravy

nemají zásadní vliv na celkový architektonický výraz objektu. Nově bude řešena barevnost fasády, která bude podřízena charakteru budovy. Objemová hmota objektu zůstává zachována.

c) *technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,*

Jedná se o komplexní zateplení objektu kulturního domu Máj v Pelhřimově. Obvodové zdi budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem. Jako izolant bude použit polystyren EPS 70 F a fasádní desky z minerální vlny tl. 30, 50 a 160 mm (s dosažením prostupu tepla na úroveň 0,25 W/m²K). Sokl a konstrukce pod terénem budou izolovány soklovými deskami polystyrénu EPS P v tl. 160 mm (s dosažením prostupu tepla na úroveň 0,25 W/m²K). V místech zateplení stěn minerální izolací musí být sokl z desek EPS P proveden pouze do výšky 300 mm nad přilehlý upravený terén. Tato izolace bude v terénu ochráněna z vnější strany nopovou fólií. Plochá střecha bude izolována minerální izolací tl. 260, 280 a 220 mm (s dosažením prostupu tepla na úrovni 0,16 W/m²K). Dále budou provedeny nové vrchní vrstvy atik.

Nová okna jsou plastová, zasklená izolačními dvojskly. Okna do hlavního sálu jsou plastová a jsou již vyměněna a zůstanou stávající. Hlavní vstupní prosklená stěna s dveřmi zůstává rovněž ponechána beze změn. Vedlejší vstupní dveře jsou navrženy z hliníkových profilů a plastových profilů se zasklením izolačními bezpečnostními dvojskly. Ve většině případů velikost otvorů a členění zůstává nezměněno. Díky volbě běžných plastových oken dojde ke změně otevírání oken z kyvných na otvíravé. Pro zajištění funkčnosti otevírání to u některých otvorů vyvolává požadavek na změnu velikosti otvoru nadezděním stávajícího nízkého parapetu. Dále došlo ke zmenšení některých okenních otvorů do podřadných prostor v přízemí objektu, které jsou nejčastěji úmyslně poškozovány z venkovního prostoru. Nové výplně dveřních otvorů musí být použity se stejným vybavením jako u stávající (jedná se především o panikové kování, samozavírače apod.). Parametry součinitele prostupu tepla oken 1,2 W/m²K, podružných vstupních dveří 1,2 W/m²K.

Na stávajících venkovních schodištích a rampách bude provedeno nové zábradlí ze žárově pozinkovaných ocelových profilů 40/40 mm. Stávající stříšky budou upraveny s ohledem na zateplovací systém a jejich povrch bude upraven kontaktním zateplovacím systémem s tl. Minerálního izolantu 50 mm. Při zateplování soklu budovy bude při odkopání terénu proveden nový okapní chodníček š. 500 mm, tvořený z betonových dlaždic 500/500 mm tl. 50 mm a 250 mm šterkového podsypu. Do výkopů kolem objektu bude na dno výkopu vložena zemní páska hromosvodu.

Nové klempířské prvky budou provedeny z lakovaných pozinkovaných plechů.

Stávající zpevněné plochy budou v místě výkopových prací rozebrány a po dokončení prací budou uvedeny do původního stavu.

Při provádění stavby je nutno respektovat ochranná pásma a krytí všech inženýrských sítí.

Před započítáním prací bude provedeno ochránění inž. sítí, které se nachází v prostoru kolem objektu. Jedná se zejména o vedení

horkovodního kanálu a o kabelové vedení O2. Nad horkovodním kanálem bude v případě, že není zabezpečeno dostatečné krytí potrubí (min. 1 m pod úrovní nivelety), provedena ochrana v následující skladbě. Potrubí bude v celé ploše ručně odkopáno, nad potrubím bude provedena ochranná písková vrstva tl. 100 mm, nad kterou bude provedena cementová stabilizace tl. 100 mm s výztuží ocel. svařovanou sítí 5/150 x 5/150. Na cementovou stabilizaci bude položena výstražná fólie. Ochrana telefonních kabelů O2 bude řešena ručním odkopáním kabelů, jejich uložení do betonových žlabovek se zakrývacími deskami. Nad těmito chráničkami bude uložena výstražná fólie.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd k objektu bude ze stávajícího parkoviště, které se nachází u objektu. Vstup na pozemek je situován ze stávajících chodníků ze severovýchodní, severozápadní a jihovýchodní strany pozemku. Stavba nezasahuje do ochranného pásma stávajících sítí.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Stavbou se nemění technická ani dopravní infrastruktura včetně řešení dopravy v klidu.

Stavba se nenachází na poddolovaném a svážném území, proto nejsou nutná zvláštní opatření.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Odpady vzniklé při výstavbě

17 01 01 - beton	O
17 01 02 - cihla	O
17 01 03 - keramika	O
17 01 06 - směsi stav. hmot obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07 - ostatní směsi stav. hmot	O
17 02 01 - dřevo	O
17 02 02 - sklo	O
17 02 03 - plast	O
17 03 02 - asfaltové směsi ostatní	O
17 04 01 - měď, bronz, mosaz	O
17 04 02 - hliník	O
17 04 04 - zinek	O
17 04 05 - železo a ocel	O
17 04 06 - cín	O
17 04 07 - směsné kovy	O
17 04 11 - kabely ostatní	O
17 06 04 - izolační materiál	O
17 08 02 - stavební materiály na bázi sádry	O
17 09 04 - směsné stavební a demoliční odpady	O
14 06 03 - Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N

15 01 01 - Papírové obaly	O/N
15 01 02 - Plastové obaly	O/N
15 01 04 - Kovové obaly	O/N

Nebezpečné odpady budou shromažďovány v nepropustných nádobách zabezpečených proti úniku škodlivin v souladu s vyhláškou 383/2001 Sb. a dále likvidovány buď odvozem do sběrného dvora nebo smluvně odbornou firmou, která se zabývá likvidací odpadů.

Kovový a papírový odpad bude odvážen do sběrných surovin.

V průběhu výstavby i při vlastním provozu bude vedena evidence odpadů v souladu s vyhláškou 381/2001 Sb.

Za nakládání s těmito odpady a jejich likvidaci bude odpovídat příslušná stavební a montážní firma/firmy na základě řádně uzavřené smlouvy. Ke kolaudaci stavby budou doloženy doklady o likvidaci stavebních odpadů.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Stavbou se nemění stávající přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Na pozemku nebyly prováděny žádné průzkumy a měření. Bylo využito stávajících projektových dokumentací a bylo využito snímku katastrální mapy.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém.

Jedná se o stávající objekt. Vytýčení stavby nebude provedeno. Referenční výškou je úroveň 1.NP stavby.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory.

Stavba není členěna na samostatné stavební objekty.

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

V průběhu výstavby a po jejím dokončení nevzniknou negativní vlivy na okolní pozemky a stavby. Pro výstavbu bude využíváno pozemků ve vlastnictví investora stavby. Práce na stavbě budou prováděny v denní době a budou se dotýkat pouze pozemků a objektů investora.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

Projektová dokumentace řeší způsob ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků. Zadavatelem stavby bude na staveništi určen koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před započítím prací si musí každý dodavatel stavebních prací uvědomit, že při plnění dodavatelského úkolu je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci.

To znamená, že si musí ověřit, respektive zajistit, aby:

- * pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost a měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět;
- * k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky;
- * pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- * mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný dodavatel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více dodavatelů;
- * ostatní dodavatelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;
- * pracovníci dodavatele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- * řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- * k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů

Bezpečnost práce zaměstnanců bude zajištěna v souladu s požadavky vyhlášek, norem a předpisů všeobecně platných na území České republiky. Zejména se jedná o zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání 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.*

Vlastní objekt kulturního domu je postaven roku 1965. Objekt má 3 nadzemní podlaží a částečné podsklepení. Ze statického hlediska se jedná o příčný nosný monolitický železobetonový skelet. Stropy popř. střešní vazníky velkého sálu jsou uloženy na příčných nosných sloupech a průvlacích. Modul příčných os konstrukce je 3,00 m. Tloušťka nosných stropních panelů je 150 mm. Tloušťka nosných zdí z bloků CDM je 375 a 250 mm.

Pro účely zpracování projektu pro stavební povolení -zateplení a regenerace obvodového pláště objektu - byla provedena vizuální prohlídka stavby. Objekt nevykazuje významnější viditelné statické závady. V dobrém stavu se zdají být jak základy, tak i základní styky jednotlivých částí objektu. Drobné poruchy jsou patrné pouze místy na obvodových konstrukcích, kdy v důsledku objemových teplotních změn a tuhého připojení k nosné konstrukci dochází k vzniku drobných trhlin. Mimoto je degradován povrch konstrukce vlivem povětrnostních vlivů zejména u atik a ve štítech.

Z důvodu absence stavebně technického průzkumu stavby, jako podkladu pro zpracování projektu, **je nutné provést kontrolu stavu vybraných částí konstrukce při vlastním provádění.** Dále je nutné po odstranění stávajících vrstev střechy nad hlavním velkým sálem provést kontrolu stávajících krokví a vazníků.

Na základě provedené kontroly při provádění stavby je nutné jakékoliv skryté zjištěné závady konzultovat s projektantem a navrhnout opatření.

Na základě prohlídky stavby se nepředpokládá nutnost větších sanačních zásahů.

3. Požární bezpečnost

- a) zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu,
- b) omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě,
- c) omezení šíření požáru na sousední stavbu,
- d) umožnění evakuace osob a zvířat,
- e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany.

Podrobné řešení bude provedeno v další fázi projektu.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Při stavebních úpravách bude dbáno na hygienu, ochranu zdraví. Dále na ochranu životního prostředí zejména ovzduší a povrchových vod.

Vlastní objekt stavebních úprav splňuje příslušné hygienické vyhlášky a předpisy. Realizace stavební úpravy nebude mít žádný negativní vliv na stávající řešení v objektu.

5. Bezpečnost při užívání

Osoby užívající stavbu mají za povinnost seznámit se s obecně platnými

bezpečnostními předpisy, zejména pro obsluhu technických zařízení jako je elektroinstalace apod.

6. Ochrana proti hluku

Staveniště je umístěno v klidné části města Pelhřimov s normálním provozem, proto není třeba zvláštní opatření proti hluku. Ochrana proti působení hluku ze stavby na okolí bude řešena převážně úpravou pracovní doby.

7. Úspora energie a ochrana tepla

- a) *splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov,*
- b) *stanovení celkové energetické spotřeby stavby.*

Zateplené obvodové konstrukce, zateplené střechy a nová okna a dveře v obvodových stěnách splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla U_n dle ČSN 73 0540-2 z roku 2007.

Zateplení svislých konstrukcí EPS nebo minerální izolant min. tl. 160 mm, dosažení prostupu tepla na úrovni 0,25 W/m²K.

Zateplení rovných střech minerální izolant min. tl. 280,260 a 220 mm, dosažení prostupu tepla na úrovni 0,16 W/m²K

Parametry oken 1,2 W/m²K, dveří 1,2 W/m²K.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

Povaha stavebních úprav nemá vliv na řešení ohledně osob se sníženou schopností pohybu a orientace a ponechává stávající řešení.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Materiály navržené pro stavební úpravy jsou volené vzhledem k jejich umístění, tak aby byla zajištěna dostatečná ochrana stavebních konstrukcí před škodlivým vlivem venkovního prostředí.

10. Ochrana obyvatelstva

splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

V rámci stavebních úprav není řešena.

11. Inženýrské stavby (objekty)

- a) *odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,*
- b) *zásobování vodou,*
- c) *zásobování energiemi,*
- d) *řešení dopravy,*
- e) *povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav*
- f) *elektronické komunikace.*

Nejsou zastoupeny, je ponecháno stávající řešení.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

- a) *účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení,*
- b) *popis technologie výroby,*
- c) *údaje o počtu pracovníků,*
- d) *údaje o spotřebě energií,*
- e) *balance surovin, materiálů a odpadů,*
- f) *vodní hospodářství,*
- g) *řešení technologické dopravy,*
- h) *ochrana životního a pracovního prostředí.*

Na stavbě se nenachází žádná výrobní i nevýrobní technologická zařízení.

V Pelhřimově 26.06.2013

Vypracoval: Miroslav Král