

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
 - 1.a. Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí, případně stavebně historický průzkum
 - 1.b. Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících
 - 1.c. Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch
 - 1.d. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
 - 1.e. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území
 - 1.f. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
 - 1.g. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
 - 1.h. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace
 - 1.i. Údaje o pokladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém
 - 1.j. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
 - 1.k. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace
 - 1.l. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků
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:
 - 2.a. Zřícení stavby nebo její části
 - 2.b. Větší stupeň nepřípustného přetvoření
 - 2.c. Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce
 - 2.d. Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině
3. Požární bezpečnost
Viz samostatná část projektové dokumentace
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
5. Bezpečnost při užívání
6. Ochrana proti hluku
7. Úspora energie a ochrana tepla
 - 7.a. Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov
 - 7.b. Stanovení celkové energetické spotřeby stavby
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
 - 9.a. Radon
 - 9.b. Agresivní spodní vody
 - 9.c. Seismická
 - 9.d. Poddolování
 - 9.e. Ochranná a bezpečnostní pásma

10. Ochrana obyvatelstva

11. Inženýrské stavby(objekty)

11.a.Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

11.b.Zásobování vodou

11.c.Zásobování energiemi

11.d.Řešení dopravy

11.e.Povrchové úpravy okolí stavby,včetně vegetačních úprav

11.f.Elektronické komunikace

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

12.a.Účel,funkce,kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení

12.b.Popis technologie výroby

12.c.Údaje o počtu pracovníků

12.d.Údaje o spotřebě energií

12.e.Bilance surovin,materiálů a odpadů

12.f.Vodní hospodářství

12.g. Řešení technologické dopravy

12.h Ochrana životního a pracovního prostředí

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1.a. Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí, případně stavebně historický průzkum

Pozemek, na kterém se areál nachází, je situován v katastrálním území Břevnov.

Předmětné objekty skládající se z několika pavilonů tvoří areál „kolejí HVĚZDA“, který slouží pro účely ubytování studentů od své výstavby koncem 60. let minulého století.

Předmětné objekty jsou situovány v jednom navazujícím celku a jsou mezi sebou průchozí. V areálu byly již zatepleny 4 objekty – 3 kostky VVÚ-ETA z konce 70. let (A1, A2, A3) a blok BIII. Dále byly zatepleny střechy ubytovacích pavilonů z důvodů nutné kompletní rekonstrukce střechy. Všechny tyto práce proběhly v období r. 2012 až 2015.

Terén v okolí objektu je rovinný. Orientační nadmořská výška území je cca 362,00 m. n. m. (systém Bpv).

Stavební práce v rozsahu této akce nevyžadují kácení vzrostlé zeleně. V bezprostředním sousedství některých objektů jsou na několika místech stromy a náletové keře, které se svými větvemi dotýkají fasády. Tyto stromy a keře je nutno odborně prořezat a následně ochránit proti případné devastaci – stavba lešení. Do prostoru výstavby nezasahuje žádné ochranné pásmo.

Realizace stavby nevyžaduje žádné zábory zemědělského a lesního půdního fondu.

Oblast je začleněna do památkově chráněného území.

Vlastní stavba ani stavby v okolí objektu nejsou kulturními památkami, objekt se nenachází v památkové zóně.

Na objekt nebyl proveden žádný průzkum, pro dokumentaci ke stavebnímu povolení a výběr dodavatele je postačující vizuální průzkum a torzo dochované stávající dokumentace. Obvodové a stíťové stěny lze ponechat, je však nutné je v místě degradovaných povrchů sanovat a aplikovat systém dodatečného zateplení na celý objekt kompletně, aby jeho obvodové konstrukce splňovaly požadavky stávajících tepelně technických norem. Střešní plášť pak nevyhovuje z hlediska špatné hydroizolační funkce a z hlediska tepelně technických požadavků a je doporučena jeho sanace přidáním dalších vrstev (vyrovnávací vrstva, tepelná izolace, nová hydroizolace) na vrstvy částečně zbavené stávajících hydroizolačních souvrství. (Střechy nad obytnými objekty byly již v havarijním stavu – zatékání a byly v roce 2012, 2013 rekonstruovány včetně zateplení)

V rámci zateplení budov proběhnou tyto práce:

- výměna zbývajících oken a balkonových dveří
- výměna vstupních a únikových dveří
- demontáž oplechování
- aplikaci KZS dle detailů ETICS s použitím certifikovaného systému a probarvované finální omítky
- demontáž střešních krytin, gul a hromosvodu na nízkých pavilonech
- položení nové tepelné izolace na nízkých střeších a následně hydroizolace
- zpětná montáž hromosvodu a uložení všech svislých svodů do chrániček pod KZS
- zrušení balkonů v chodbách obytných budov
- nové keramické dlažby na terasách
- oprava omítek a nová výmalba v místech měněných oken
- repase zábradlí a mříží
- osazení nových mříží na oknách suterénu
- nové nátěry kovových konstrukcí
- všeskeré nové klempířské výrobky
- aplikace antigrafiti nátěru
- instalace okapových chodníků a jejich částečná výměna za šterkový násyp s obrubníkem

V žádném případě nedojde k zásahu do statiky objektu. Konstruktivní systém zůstane v plném rozsahu zachován a nenastane ani jeho přetížení.

Cílem akce je zkvalitnění tepelně technických vlastností a úspora energie na vytápění dle energetického auditu z roku 2016 – referenční číslo ECZ16024/1 Ing. Helena Bellingová

Základní rozměry objektu čp.1925/1 na pozemku 3022/2 – blok E,D3

PLOCHA POZEMKU STAVBY	1157 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	1157 m ²
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	0 m ²
PLOCHA ZELENĚ	0 m ²
POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	E – 1, D3 - 5
POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	E – 0, D3 - 1

Základní rozměry objektu čp.1926/3 na pozemku 3022/3 – blok C3, D2

PLOCHA POZEMKU STAVBY	1723 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	1723 m ²
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	0 m ²
PLOCHA ZELENĚ	0 m ²
POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	C3 - 5 ,D2 - 5
POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1

Základní rozměry objektu čp.1927/5 na pozemku 3481/2 – blok C2, BII,D1

PLOCHA POZEMKU STAVBY	1720 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	1720 m ²
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	0 m ²
PLOCHA ZELENĚ	0 m ²
POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	C2 - 1 , D1 – 5, BII - 2
POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1

Základní rozměry objektu čp.1928/7 na pozemku 3483/3 – blok C1,BI

PLOCHA POZEMKU STAVBY	997 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	997 m ²
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	0 m ²
PLOCHA ZELENĚ	0 m ²
POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	C1 – 5, BI - 1
POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1

Kapacity

POČET STUDENTŮ	beze změny
POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ	beze změny

POČET UBYTOVACÍCH LŮŽEK
POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ

beze změny
beze změny

1.b. Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Z urbanistického hlediska nemá stavba žádný přínos či dopad pro území. Jedná se o stávající objekt. Stavba se bude týkat pouze zateplení objektu a výměny stávajících oken.

Projektant nemá v úmyslu žádným zásadním způsobem měnit celkový vzhled objektů a snažil se pouze jednoduchými úpravami (ať už vynucenými či rekonstrukcí podmíněnými) částečně oživit jeho monotónní vzhled. Obě části původního areálu kolejí ze 60 tých mají výrazné charakteristické barevné řešení fasád. Koleje Větrník byly navrženy v šachovnicové kombinaci barevných parapetních vyzdívek enciánová modř x šed' kamenná. Naproti tomu koleje Hvězda mají použítu kombinaci barev korálově červená x šed' kamenná. Toto architektonické řešení je poměrně kvalitní a zateplením budov by nemělo dojít k jeho porušení. Nová okna odpovídají svojí velikostí a členěním oknům stávajícím.

1.c Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Při realizaci je využito výhradně klasických stavebních materiálů určených pro rekonstrukce – podrobnosti viz Technická zpráva jednotlivých částí projektu.

1.d. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Beze změny.

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

Stávající objekt je napojen na místní komunikaci a parkoviště.
Stávající počet ubytovaných beze změny.

1.f. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí v lokalitě. Provoz kolejí je nehlukný a neprašný, objekt charakterem svého provozu - ubytování - neprodukuje žádné nebezpečné nebo škodlivé látky.

Provoz kolejí beze změny.

Vytápění dotčeného objektu beze změny.

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem k svému okolí zejména zvýšenou prašností. Bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat. V průběhu výstavby bude nutné dodržovat limitní hodnoty hluku ze stavební činnosti. Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při provádění stavebních a montážních prací se předpokládá vznik běžného stavebního odpadu, zařazeného dle vyhl. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) do skupiny odpadů 17. Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb., vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změnou vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Staveniště musí zhotovitel zařídit, uspořádat a vybavit tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu uvnitř koleji. V podzemním podlaží některého bloku budou stavbě vyhrazeny prostory včetně sociálního zařízení. Některé části zařízení staveniště mohou být oploceny na přilehlých pozemcích, které jsou v majetku majitele areálu tj. Univerzity Karlovy. Maximálně se ale bude jednat o uskladnění materiálu.

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem k svému okolí zejména zvýšenou prašností. Bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat. V průběhu výstavby bude nutné dodržovat limitní hodnoty hluku ze stavební činnosti. Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a v koordinaci se správou kolejí.

1.g. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Beze změny. Jedná se pouze o zateplení objektu bez vnitřních úprav.

1.h. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Nebyly prováděny.

1.i. Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

+0,000 objektu je daná stávající podlahou 1.NP jednotlivých pavilonů – beze změny.

1.j. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Stavba není členěna, jedná se o jeden stavební objekt.

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

Stavba se odehraje plně na majetku investora a částečně bude mít vliv na okolní pozemky – rozšíření objektu o 160 mm z důvodu zateplení objektu a provádění zateplení u paty objektu včetně realizace lešení na co nejkratší dobu.

Hodnoty hluku při stavební činnosti nesmí překročit přípustné hodnoty hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Vzhledem k charakteru prací zateplení objektu je nutno dodržet ČSN vztahující se k požární ochraně budov, energetický audit a předpisy ETICS a v neposlední řadě i souhlas orgánů památkové péče z důvodu památkově chráněného území.

V případě výskytu rorýse obecného je nutno v podstřeší nebo ve střešních konstrukcích budov umožnit hnízdění rorýse obecného. Dle vyhlášky č. 18/2009 o ochraně hnízdní populace rorýse obecného při rekonstrukci budov.

V hnízdním období rorýse obecného tj. od 20.4 do 10.8. nesmějí probíhat práce na fasádě blíže než 6m od svrchního okraje obvodových stěn budovy. V místě větracích otvorů větších než 3 cm budou tyto otvory ponechány a upraveny dle požadavků vyhlášky. Zachování volného otvoru ve větracím otvoru o rozměrech nejméně 4 cm na výšku a 7 cm na šířku, spodní okraj

každého otvoru a následný průchod do dutin musí být dostatečně drsný a musí zajišťovat zachycení a průchodnost pro roryse obecného. Podrobnosti viz výkresová část.

1.1. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při realizaci musí být dodržovány vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Na stavbě smí pracovat jen osoby proškolené a starší 18 let. Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků při provádění prací ve výškách nad 1,5 m musí být zajištěna odpovídajícím lešením. Elektrická rozvodná zařízení musí být provedena odborně podle příslušných předpisů, ve správné dimenzi a nesmí být vystavena mechanickému poškození. Osoby bez elektrotechnické kvalifikace nesmějí provádět odborné elektrotechnické práce. Svařování ocelových konstrukcí smí provádět jen osoby se svářečskými zkouškami.

Všechna zařízení (používaná při realizaci) musí mít po dobu realizace nebo při uvedení rekonstruované stavby do provozu platné revize. Platnost revizí musí být obnovována.

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Při stavebních pracích je stavebník v součinnosti s dodavatelem povinen seznámit pracovníky se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

1.m. Kácení vrostlé zeleně
Nenastává .

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:

- 2.a. Zřícení stavby nebo její části
- 2.b. Větší stupeň nepřípustného přetvoření
- 2.c. Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce
- 2.d. Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Jedná se pouze o zateplení objektu v tl. 160 mm . Stávající nosné kce beze změny. Přetížení tepelným izolantem je minimální, staticky nemůže ohrozit stabilitu objektu.

3. Požární bezpečnost

Viz samostatná část projektové dokumentace.

4. Hygiena ,ochrana zdraví a životního prostředí

Stavba bude minimalizovat negativní dopady na životní prostředí.

V průběhu realizace stavby se předpokládá následující vznikající odpad:

Třídění vznikajících odpadů při realizaci objektu dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.

- a) 150106 Směsné obaly – kat.O 3 t papírový odpad bude soustřeďován a průběžně odvážen do sběrných surovin. V žádném případě nesmí být spalován.
- b) 170201 Dřevo,desky a zbytky řeziva – kat.O 2,5t bude odváženo na skládku.
- c) 170102 Zbytky betonové a cihelné suť – kat.O 10 t vznikající cihelná suť bude odvážena na skládku.
- d) 150102 Igelitové,umělohmotné,plast. obaly – kat.O 2 t budou odváženy na skládku ke konečné likvidaci, dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci.
- e) 170405 Kovový odpad (železo,ocel,sklo)- kat.O 10 t sběrné suroviny
- f) 150110 Obaly od barev, ředidel a lepidel – kat.N 1 t budou ukládány do kovových nepropustných kontejnerů, jejich umístění musí odpovídat bezpečnostním předpisům a podmínkám životního prostředí. Dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci oprávněnou osobou nebo organizací
- g) 170301 Odřezky izolačních materiálů – kat.O – 20 t. budou odváženy na skládku ke konečné likvidaci, dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci
- h) 170103 Keramické výrobky –kat.O- 10 t vznikající suť bude odvážena na skládku.

S odpady bude naloženo v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a vyhl.č.21/2005 Sb.HMP, zákonem č.106/2005Sb.,zákonem č.7/2005Sb.a zákona č.188/2004 Sb.

5. Bezpečnost při užívání

V rámci užívání a během stavby musejí být dodrženy všechny předpisy a vyhlášky týkající se provozu objektu určenému k ubytování.

6. Ochrana proti hluku

Hodnoty hluku při stavební činnosti nesmí překročit přípustné hodnoty hluku a další ustanovení dle nařízení vlády č.272/2011Sb.

7. Úspora energie a ochrana tepla

7.a.Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění
porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu
energetické náročnosti budov

7.b.Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Viz Energetický audit –z roku 2016 Ing.Helena Bellingová.

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

Beze změny.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

9.a.Radon

Není předmětem stavebních úprav.

9.b.Agresivní spodní vody

Není předmětem stavebních úprav

9.c.Seismicita

Není předmětem stavebních úprav.

9.d.Poddolování

Není předmětem stavebních úprav.

9.e.Ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající objekt se nachází v památkově chráněném území.

10. Ochrana obyvatelstva

Beze změny.

11. Inženýrské stavby(objekty)

11.a.Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

11.b.Zásobování vodou

Beze změny.

11.c.Zásobování energiemi

Beze změny.

Energetická bilance

Viz Energetický audit z roku 2008 – Ing.Helena Bellingová

11.d.Řešení dopravy

Beze změny.

11.e.Povrchové úpravy okolí stavby,včetně vegetačních úprav

Beze změny

11.f.Elektronické komunikace

Beze změny.

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

12.a.Účel,funkce,kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení

Beze změny.

12.b.Popis technologie výroby

0

12.c.Údaje o počtu pracovníků

0

12.d.Údaje o spotřebě energií

0

12.e.Bilance surovin,materiálů a odpadů

0

UK KAM ZATEPLENÍ KOLEJE HVĚZDA, PRAHA 6
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

12.f. Vodní hospodářství

Beze změny

12.g. Řešení technologické dopravy

Beze změny

12.h Ochrana životního a pracovního prostředí

Beze změny. Pouze výjimečně po dobu výstavby viz předchozí body.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud se kdekoli v této projektové dokumentaci vyskytuje jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku, systému, služby apod. ,jedná se zásadně o referenční údaj sloužící pro přesnou specifikaci jejich požadovaných vlastností. Daný materiál ,výrobek, systém, službu apod. je možno nahradit jiným o shodných či lepších vlastnostech, avšak zásadně pouze v rámci platné smluvní ceny. Tuto případnou náhradu je povinen navrhnout zhotovitel stavby, a to v dostatečném předstihu před objednáním, přičemž je při návrhu náhrady povinen objednateli prokázat shodu vlastností s referenčním materiálem, výrobkem, systémem, službou apod.