

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Stavba:

název:

Snížení energetické náročnosti objektu UK FTVS

místo:

č.parc. 302/28 v katastrálním území Praha - Veleslavín

Investor:

Univerzita Karlova
Ovocný trh 560/5, Staré Město, 110 00 Praha 1

Zodpov. projektant:

adresa:

Ing. Petr Čipčala, ČKAIT 0602106
Kutnohorská 81/22, Hradec Králové, 500 04

Vypracoval:

Český profiservis a.s.
Ing.arch. Jan Dvořák

Stupeň dokumentace

Dokumentace pro stavební řízení

Obsah

A.1 Identifikace stavby, stavebníka, projektanta.....	3
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	3
A.3 Údaje o území.....	6
A.4 Údaje o stavbě.....	6
A.5 Členění stavby na objekty.....	8

A.1 Identifikace stavby, stavebníka, projektanta

Stavba:

název: **Snížení energetické náročnosti objektu UK FTVS**

místo:

č.parc. 302/28 v katastrálním území Praha - Veveslavín

Investor:

Univerzita Karlova
Ovocný trh 560/5, Staré Město, 110 00 Praha 1

Stupeň dokumentace

Dokumentace pro stavební řízení

Projektanti:

Zodpov. projektant:

adresa: Ing. Petr Čipčala, ČKAIT 0602106
Kutnohorská 81/22, Hradec Králové, 500 04

Vypracoval:

Český profiservis a.s.
Ing. arch. Jan Dvořák

A.2 Seznam vstupních podkladů

Tato projektová dokumentace řeší snížení energetické náročnosti objektu Univerzity Karlovy FTVS na adrese José Martího 269/31, Praha 6 – Veveslavín (č.parc. 302/28, katastrální území Praha – Veveslavín).

Navrhované úpravy nemají dopad do užívání objektu, úpravy se odehrávají na obvodovém plášti objektu. Není zasahováno do nosných konstrukcí (ve smyslu §104 (1) k) Stavebního zákona). Dopady do požárně-bezpečnostního řešení viz samostatná část projektu PBR.

Jedná se o exteriérové úpravy objektů FTVS (snížení energetické náročnosti), které jsou součástí stavby na parcele 302/28 v katastrálním území Praha - Veveslavín. Pozemky včetně staveb na nich jsou v majetku investora.

- Výpis z KN: Obec: Praha(554782), k.ú.: Veveslavín(729353), č.parc. 302/28
výměra: 12776m² , zastavěná plocha a nádvoří
vlastník: Univerzita Karlova, Ovocný trh 560/5, Staré Město, 110 00 Praha 1
Sousední parcely: 302/6 – v majetku investora, 302/7 – v majetku investora, 302/27 –
vlastník Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město 110 00 (svěřená správa:
MČ Praha 6, Čs. Armády 601/23, Bubeneč, 160 00 Praha 6
- jednání s investorem
- informace od stavebníka ke stávajícím prvkům na fasádě
- geodetické zaměření fasád
- dostupná projektová dokumentace – **z dostupných podkladů se v rámci projektu vycházelo, nesoulad těchto projekčních podkladů se skutečnostmi nemůže být považován za chybu této projektové dokumentace, před započítáním prací na stavbě doporučujeme všechny tyto vstupní podklady ověřit (ověření všech rozměrů)**
- stavební program investora
- Odborný posudek výskytu zvláště chráněných druhů roříse obecného a netopýrů (zpracoval: Mgr. Lukáš Viktora, 2.11.2016)

Pro návrh technického řešení opravy objektů byly použity:

Pro provádění a zásady organizace výstavby:

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a příslušné prováděcí předpisy k zákonu
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a příslušné prováděcí předpisy k zákonu
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Bezpečnost práce:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Bezpečnostní listy použitých materiálů

Technické normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí.
- ČSN EN 1991 (Všechny části) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí.
- ČSN EN 1992 (Všechny části) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí.
- ČSN EN 1993 (Všechny části) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí.
- ČSN EN 1994 (Všechny části) Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí.
- ČSN EN 1995 (Všechny části) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí.
- ČSN 73 1702 Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- ČSN EN 1996 (Všechny části) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí.
- ČSN EN 1999 (Všechny části) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí.
- ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí.
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- ČSN EN 1504-1 až 1504-10 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 1 až 10.
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí.
- ČSN 73 2602 Zhotovovanie tenkostenných ocelovýchkonštrukcií.
- ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců.
- ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce.
- ČSN EN 1090-3 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 3: Technické požadavky na hliníkové konstrukce.
- ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění.
- ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky.
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení.
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení.
- ČSN ISO 9223 Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér – Klasifikace.
- ČSN EN ISO 8501-1 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků
- ČSN ISO 8501-2 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 2: Stupně přípravy dřívě natřeného ocelového podkladu po

místním odstranění předchozích povlaků.

- ČSN EN ISO 8501-3 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 3: Stupně přípravy svarů, hran a ostatních ploch s povrchovými vadami
- ČSN EN ISO 8501-4 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 4: Výchozí stav povrchu, stupně přípravy a bleskové koroze po vysokotlakém tryskání vodou.
- ČSN EN ISO 8504-1 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu - Část 1: Obecné zásady
- ČSN EN ISO 8504-2 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu - Část 2: Otryskávání
- ČSN EN ISO 12944-1 až 12944-8 Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 1 až 8.
- ČSN EN ISO 14713-1 Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 1: Všeobecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi.
- ČSN EN ISO 14713-2 Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 2: Žárové zinkování ponorem.
- ČSN EN ISO 1461 Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody.
- ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení.
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení.
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.
- ČSN EN 62305-1 až 62305-4 Ochrana před bleskem - Část 1 až 4
- ČSN 74 7640 Domovní listovní schránky.
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov. Část 1 – Terminologie.
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2 – Požadavky.
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3 – Návrhové hodnoty veličin.
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov. Část 4 – Výpočtové metody.
- ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov – Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
- ČSN 73 0580, část 1 až 4 Denní osvětlení budov.
- ČSN EN 1443 Komíny. Všeobecné požadavky.
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody. Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.
- ČSN 73 4301 Obytné budovy.
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení.
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování.
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb.
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory.

Provádění:

- ČSN 73 8101 Lešení - Společná ustanovení.
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce.
- ČSN 73 8107 Trubková lešení.
- ČSN EN 12810-1 Fasádní dílcová lešení - Část 1: Požadavky na výrobky.
- ČSN EN 12810-2 Fasádní dílcová lešení - Část 2: Zvláštní postupy při navrhování konstrukce.
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy.
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce. Změny: a 07/86, 2 07/98, 3 07/99.
- ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství. Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. (06/1997).
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

A.3 Údaje o území

Jedná se o exteriérové úpravy objektů FTVS (snížení energetické náročnosti), které jsou součástí stavby na parcele 302/28 v katastrálním území Praha - Veveslavín. Pozemky včetně staveb na nich jsou v majetku investora.

- Výpis z KN: Obec: Praha(554782), k.ú.: Veveslavín(729353), č.parc. 302/28
výměra: 12776m² , zastavěná plocha a nádvoří
vlastník: Univerzita Karlova, Ovocný trh 560/5, Staré Město, 110 00 Praha 1
Sousední parcely: 302/6 – v majetku investora, 302/7 – v majetku investora, 302/27 –
vlastník Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město 110 00 (svěřená správa:
MČ Praha 6, Čs. Armády 601/23, Bubeneč, 160 00 Praha 6

Ve výkresové části projektové dokumentace je naznačena návaznost stávajících objektů na plánovanou výstavbu nového objektu areálu FTVS. Tato výstavba bude probíhat po vydání stavebního povolení (odhad po roce 2019). Tato nová výstavba bude koordinována se stávajícími budovami včetně navrhovaného zateplení.

A.4 Údaje o stavbě

Ve stávajícím stavu se jedná o objekty a areálu FTVS Univerzity Karlovy. V rámci této projektové dokumentace jsou řešeny objekty A, B, C a D – podrobněji viz situace stavby a výkresová část této projektové dokumentace. Předmětem úprav je snížení energetické náročnosti objektů – podrobněji viz samostatná část této projektové dokumentace D.1.3. Energetický audit.

Objekty jsou v původním udržovaném stavu.

Popis provedených úprav

!!!Do nosných konstrukcí se nezasahuje (ve smyslu §104 (1) k) Stavebního zákona) !!!

Návrh řešení opadaných částí omítek – obecně bude před realizací proveden rozbor soudržnosti stávajících omítek včetně stanovení požadavků na jejich úpravu či sanaci (bude upřesněno v dalších stupních PD). Stávající kabřincové obklady budou odstraněny (v případě prokázání splnění soudržnosti respektive po provedení odtrhových zkoušek a prokázání možnosti jeho zachování, jako podkladu ETICS může být obklad zachován (bude upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace. Špalety (omítka, obklad) stávajících oken budou osekány pro nové zateplení ostění.

Stávající fasády budou nově kontaktně zateplený (ETICS). Nové kontaktní zateplení je navrženo ve třech pásmech dle PBŘ respektive se třemi typy izolantů dle požadavků ČSN 73 0810:2016 (skladby konstrukcí viz tabulka a technická zpráva). Kotevní plán ETICS bude vypracován autorizovaným statikem po výtažných zkouškách. Součástí dodávky stavby je zpracování tohoto kotevního plánu, provedení výtažných zkoušek a statické posouzení na kotvení. Finální povrchové úpravy kontaktního zateplení ETICS jsou popsány ve výkresové části projektové dokumentace a v technické zprávě. Jako finální povrch fasád jsou navrženy dvě varianty: silikonová omítka a obkladové pásy. Barevnost bude předem upřesněna dle vzorníků dodavatele a před realizací bude odsouhlasena architektem a zástupcem stavebníka. Lešení pro provedení prací na zateplení objektu, v místech ve kterých se nachází větraná vzduchová chodba (anglické dvorky s plným stropem), bude postaveno 500mm od stávající fasády. Zábradlí lešení bude provedeno jako dvoutýčové.

Před realizací prací na snížení energetické náročnosti (nově navrhovaný ETICS) dojde k demontáži všech klempířských prvků v rámci řešených objektů, vyjma oplechování stávající atiky střechy. Rovněž dojde k úpravám na všech stávajících prvcích na fasádě – podrobněji stav včetně řešení návrhu podrobněji viz tabulka prvků na fasádě.

V rámci řešených objektů byly z velké většiny v minulosti původní okna nahrazena novými (plastovými). V rámci navrhovaných úprav dojde k výměně stávajících nevyhovujících oken a skleněných

prosklených dlaždic (luxfer) za nová okna ve standardu stávajících již vyměněných oken ($U_w=1,2\text{W/m}^2\text{K}$ – podrobněji viz tabulka oken a výkresová část této projektové dokumentace). Součástí dodávky stavby jsou rovněž případné úpravy podlah a stěn v zasklívaných lodžích. Rozsah a provedení úprav bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace, případně během stavebních kontrolního dne stavby v rámci autorského dozoru po konzultaci s dodavatelem. Před realizací bude odsouhlaseno architektem a zástupcem stavebníka.

Po provedení osazení nových oken a zateplení objektu budou provedeny nové klempířské výrobky – oplechování oken, stříšek, hlav pilastrů a říms. Materiálové provedení galvanicky inertní k mědi, bude upřesněno po dohodě s dodavatelem. Barevnost bude předem upřesněna dle vzorníku dodavatele a před realizací bude, včetně materiálového provedení, odsouhlaseno architektem a zástupcem stavebníka. (podrobněji viz výkresová část této projektové dokumentace a tabulka klempířských výrobků).

Před prováděním prací na kontaktním zateplení objektů budou rovněž demontovány všechny stávající mříže oken apod. Po dokončení prací na zateplení budou osazeny nové zámečnické výrobky v pozicích stávajících mříží, budou rovněž provedeny další zámečnické výrobky dle výkresové části této projektové dokumentace a tabulky zámečnických výrobků.

Ve vazbě na stávající vstupy do objektů A, B a C a dle nového zateplení objektu budou kamenicky upraveny stávající kamenné květináče. Část v kontaktu s objektem bude odstraněna. Část v návaznosti na schodiště (vstupy) zůstane zachována - budou kamenicky zkráceny k novému zateplení objektu. Nově bude proveden terazzový lem květináče - provedení viz stávající stav. V místě po demontované části květináče bude upravena podkladní vrstva zhuštěným zásypem s drenážní vrstvou z šterku s vloženou popelovou fólií a jako finální vrstva bude osazen okapní chodníček z betonových velkoformátových dlaždic.

Tato projektová dokumentace vychází ze stavu zjištěného na stavbě. Skryté a pohledově neprověřitelné konstrukce, prvky a instalace nejsou v projektové dokumentaci řešeny a jejich případné zjištění a jejich případný dopad do této projektové dokumentace nemůže být považováno za chybu této projektové dokumentace.

Veškeré případné prostupy požárnědělícími stěnami budou řádně utěsněny.

Soulad s technickými požadavky, požadavky orgánů a institucí státní správy

- Projekt je v souladu s dotčenými předpisy.
- Navrhované úpravy nemají dopad do užívání objektu, úpravy se odehrávají na obvodovém plášti objektu. Není zasahováno do nosných konstrukcí (ve smyslu §104 (1) k) Stavebního zákona). Dopady do požárně-bezpečnostního řešení viz samostatná část projektu PBŘ.
- Při zpracování projektové dokumentace bylo přihlédnuto k ustanovení nařízení č.10/2016 Sb. hl.m. Prahy, Vyhl. č. 268/2009 Sb., ustanovení Vyhl. č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ustanovení Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ČSN 73 0810:2016 a dalších příslušných předpisů.
- Soulad s územním plánem je zajištěn funkční náplní objektu.
- Stavba nemá žádné věcné a časové břemeno.
- Stavba se nachází mimo ochranné pásmo Pražské památkové rezervace.
- S ohledem na odborný posudek na výskyt zvláště chráněných druhů lze provádět práce, spojené se zateplováním obvodového pláště bez technologických a termínových omezení, včetně období hnízdění rorýse obecného a reprodukčních kolonií netopýrů (10.4.-20.8.).

Bezbariérové řešení stavby

Funkce objektu je nezměněna, bezbariérové řešení je stávající.

Základní údaje o realizaci stavby

Předpokládaný termín zahájení výstavby: po nabytí právní moci stavebního povolení
Doba výstavby: ~12 měsíců
Stavba bude provedena dodavatelsky. Dodavatel bude určen na základě výběrového řízení stavebníka.

Nakládání s odpady

Z hlediska odpadového hospodářství podle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech budou odpady, které vzniknou při stavbě a při následném provozu zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a shromážděny podle jednotlivých druhů a kategorií (odpady při stavbě budou uskladněny ve staveništním ocelovém kontejneru a odpady z provozu stavby – směsný komunální odpad – budou uskladněny ve sběrné nádobě), při stavbě a provozu stavby nebudou vznikat nebezpečné odpady (azbest apod.). Odpady budou dále předávány v souladu se zákonem oprávněné osobě, která je k převzetí odpadů oprávněna.

Doprava v klidu

Napojení na dopravní infrastrukturu včetně dopravy v klidu bude zachováno stávající. Navrhovanými úpravami se nezasahuje.

A.5 Členění stavby na objekty

Úprava interiéru bude realizována jako jeden stavební objekt.

Stavba bude realizována v jednotlivých etapách dle objektů. Následnosti provádění prací (jednotlivé etapy) budou provedeny dle požadavků investora.

V Praze, dne 7.12.2016, vypracoval:

Ing. arch. Jan Dvořák