

D.1.1.1. – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Snížení energetické náročnosti objektu UK FTVS
název:

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

místo:

Investor:

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

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

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

Stupeň dokumentace Dokumentace pro stavební řízení

Obsah

1 Účel objektu.....	3
2 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů.....	3
3 Zásady architektonického a dispozičního řešení stavby.....	3
4 Kapacity stavby.....	4
5 Technické a konstrukční řešení stavby.....	4
5.1 Všeobecně.....	4
5.2 Základy.....	5
5.3 Svislé a vodorovné nosné a nenosné konstrukce.....	5
5.4 Omítky.....	5
5.5 Podlahy.....	6
5.6 Stropy a podhledy.....	6
5.7 Výplně otvorů.....	6
5.8 Skladby konstrukcí.....	6
5.9 Specifikace provedení a technických vlastností skladeb konstrukcí.....	6
5.9.1. Pás izolantů skupiny 1 (soklová část):.....	6
5.9.2. Pás izolantů skupiny 2 („požární“ pás dle ČSN 73 0810:2016):.....	7
5.9.3. Pás izolantů skupiny 3 (nad „požárním“ pásem):.....	8
5.10 Klempířské výrobky.....	10
5.11 Zámečnické výrobky.....	10
5.12 Kamenické výrobky.....	10
5.13 Tepelně technické vlastnosti.....	10
5.14 Akustické vlastnosti.....	11
5.15 Osvětlení, oslunění.....	11
6 Způsob založení objektu.....	11
7 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí.....	11
8 Bezpečnost provozu a práce.....	11
9 Dopravní řešení.....	12
10 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	12
11 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	12
12 Nakládání s odpady.....	12
13 Všeobecné prováděcí pravidlo.....	13
14 Závěr.....	13

1 Účel objektu

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

- Výpis z KN: Obec: Praha(554782), k.ú.: Veleslavín(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

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.

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.

2 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

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.

Projektová dokumentace bude projednána s DOSS a jejich případné požadavky budou zpracovány do projektové dokumentace.

3 Zásady architektonického a dispozičního řešení stavby

Před započítáním všech prací bude předložena výrobní či dílenská dokumentace k odsouhlasení architektem a zástupcem stavebníka. Veškeré koncové prvky budou vzorovány a před objednáním budou odsouhlaseny architektem a zástupcem stavebníka a to včetně barevnosti.

!!!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 zatepleny (ETICS). Nové kontaktní zateplení je navrženo ve třech pásmech dle PBR 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 ($U_w=1,2W/m^2K$ – 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 kontakt z 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 neproověřitelné 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.

4 Kapacity stavby

Stávající.

Výměry, plochy apod. viz samostatná část projektové dokumentace – Výkaz výměr.

Stavba bude provedena dodavatelsky. Dodavatel bude určen na základě výběrového řízení stavebníka.

5 Technické a konstrukční řešení stavby

5.1 Všeobecně

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

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.

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.

Před započítáním všech prací bude předložena výrobní či dílenská dokumentace k odsouhlasení architektem a zástupcem stavebníka. Veškeré koncové prvky budou vzorovány a před objednáním budou odsouhlaseny architektem a zástupcem stavebníka a to včetně barevnosti..

5.2 Základy

Stávající.

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.

5.3 Svislé a vodorovné nosné a nenosné konstrukce

Svislé a vodorovné nosné konstrukce stávající – nezasahuje se.

Obvodové stěny

Stávající – nezasahuje se. V rámci instalace kontaktního zateplovacího systému budou zachovány stávající objektové dilatace. 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.

Vnitřní stěny

Stávající – nezasahuje se.

Vnitřní nenosné příčky

Stávající – nezasahuje se.

5.4 Omítky

Stávající omítky

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.

Navrhované omítky a obklady

Stávající fasády budou nově kontaktně zatepleny (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.

5.5 Podlahy

Součástí dodávky stavby jsou rovněž případné úpravy podlah, stěn a stropů 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.

5.6 Stropy a podhledy

Součástí dodávky stavby jsou rovněž případné úpravy podlah, stěn a stropů 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.

5.7 Výplně otvorů

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.

5.8 Skladby konstrukcí

Skladby konstrukcí viz D.1.1.37. Tabulka skladeb konstrukcí.

Stávající fasády budou nově kontaktně zatepleny (ETICS). Nové kontaktní zateplení je navrženo ve třech pásmech dle PBR 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.

5.9 Specifikace provedení a technických vlastností skladeb konstrukcí

5.9.1. Pás izolantů skupiny 1 (soklová část):

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Soklová skladba s obkladem	Mezinátěr	hydroizolační mezinátěr, faktor difuzního odporu vodních par μ min 5500	technický list
	Lepící tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm ² . pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm ² . Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Izolant	soklová izolační deska , lambda 0,035	technický list
	Kotvení	bodový činitel prostupu tepla 0,001 W/K	technický list
	Armovací stěrka	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm ² . pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm ² . Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Armovací stěrka	při protažení armovací stěrky se síťovinou o 0,5% bez vzniku trhlin	technický list
	Výztužná tkanina	155 g/m ² , velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
	Mezinátěr	hydroizolační mezinátěr, faktor difuzního odporu vodních par μ min 5500	technický list
	Mezinátěr	hustota 1,4-1,6 g/cm ³	technický list
	Lepení a spárování	Maximální objemová hmotnost 1,9 g/cm ³ . Difuzní ekvivalentní	technický list

	obkladových pásků	tloušťka vzduchové mezery max 1,27m	
	Povrchová úprava	Obkladové pásy pro kontaktní zateplovací systém. Tloušťka obkladu do 6mm. Maximální objemová hmotnost 1,9 g/cm ³ . Difuzní ekvivalentní tloušťka vzduchové mezery max 0,61m	technický list

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Soklová skladba s omítkou	Mezinátěr	hydroizolační mezinátěr, faktor difuzního odporu vodních par μ min 5500	technický list
	Lepící tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm ² . pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm ² . Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Izolant	soklová izolační deska , lambda 0,035	technický list
	Kotvení	bodový činitel prostupu tepla 0,001 W/K	technický list
	Armovací stěrka	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm ² . pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm ² . Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Armovací stěrka	při protažení armovací stěrky se síťovinou o 0,5% bez vzniku trhlin	technický list
	Výztužná tkanina	155 g/m ² , velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
	Mezinátěr	hustota 1,4-1,6 g/cm ³	technický list
	Povrchová úprava	s kapslemi s pozvolným uvolňováním, obsahujícími konzervační film pro zabránění a zpomalení růstu řas a hub	technický list
	Povrchová úprava	silikonová omítka, zrnitost 1,5mm, součinitel vodopropustnosti W3 nízký, faktor difuzního odporu vodních par V1 vysoký (μ max 55),	technický list
	Mezinátěr do výšky cca 30cm dle schváleného detailu	hydroizolační mezinátěr, faktor difuzního odporu vodních par μ min 5500	technický list

5.9.2. Pás izolantů skupiny 2 („požární“ pás dle ČSN 73 0810:2016):

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Kontaktní zateplovací systém s mw obkladovými pásky	Ucelený certifikovaný systém	odolnost proti proražení min. 3J, kategorie II	Prohlášení o vlastnostech. Zkušební protokol
	Kompletní zateplovací systém	ETICS dle normy ČSN 732901	např. Evropské technické schválení nebo Stavebně technické osvědčení
	Kompletní zateplovací systém	kvalitativní třída A CZB	osvědčení o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A podle TP CZB 05-2007
	Kompletní zateplovací systém	třída reakce na oheň minimálně B2-s1, d0 podle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene is=0,00 mm/min dle 73 0863	certifikát, nebo osvědčení
	Lepící tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm ² . pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 8,8 N/mm ² .	technický list
	Izolant	minerální vata, lambda 0,035, TR10	technický list
	Kotvení	bodový činitel prostupu tepla 0,001 W/K	technický list
	Organická armovací stěrka	při protažení armovací stěrky se síťovinou o 2% bez vzniku trhlin	technický list

	Výztužná tkanina	155 g/m2, velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
	Mezinátěr	hustota 1,4-1,6 g/cm3	technický list
	Lepení a spárování obkladových pásků	Maximální objemová hmotnost 1,9 g/cm3. Difuzní ekvivalentní tloušťka vzduchové mezery max 1,27m	technický list
	Povrchová úprava	Obkladové pásky pro kontaktní zateplovací systém. Tloušťka obkladu do 6mm. Maximální objemová hmotnost 1,9 g/cm3. Difuzní ekvivalentní tloušťka vzduchové mezery max 0,61m	technický list

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Kontaktní zateplovací systém mw omítkou	Ucelený certifikovaný systém	odolnost proti proražení min. 3J, kategorie II	Prohlášení o vlastnostech. Zkušební protokol
	Kompletní zateplovací systém	ETICS dle normy ČSN 732901	např. Evropské technické schválení nebo Stavebně technické osvědčení
	Kompletní zateplovací systém	kvalitativní třída A CZB	osvědčení o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A podle TP CZB 05-2007
	Kompletní zateplovací systém	třída reakce na oheň minimálně A2-s1, d0 podle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene is=0,00 mm/min dle 73 0863	certifikát, nebo osvědčení
	Lepicí tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Izolant	minerální vata, lambda 0,035, TR10	technický list
	Kotvení	bodový činitel prostupu tepla 0,001 W/K	technický list
	Armovací stěrka	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Armovací stěrka	při protažení armovací stěrky se síťovinou o 0,5% bez vzniku trhlin	technický list
	Výztužná tkanina	155 g/m2, velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
	Mezinátěr	hustota 1,4-1,6 g/cm3	technický list
	Povrchová úprava	s kapslemi s pozvolným uvolňováním, obsahujícími konzervační film pro zabránění a zpomalení růstu řas a hub	technický list
	Povrchová úprava	silikonová omítko, zrnitost 1,5mm, součinitel vodopropustnosti W3 nízký, faktor difúzního odporu vodních par V1 vysoký (μ max 55),	technický list

5.9.3. Pás izolantů skupiny 3 (nad „požárním“ pásem):

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Kontaktní zateplovací systém eps obkladovými pásky	Ucelený certifikovaný systém	odolnost proti proražení min. 10J, kategorie II	Prohlášení o vlastnostech. Zkušební protokol
	Kompletní zateplovací systém	ETICS dle normy ČSN 732901	např. Evropské technické schválení nebo Stavebně technické osvědčení
	Kompletní zateplovací systém	třída reakce na oheň minimálně B2-s1, d0 podle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene is=0,00 mm/min dle 73 0863	certifikát, nebo osvědčení
	Lepicí tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za	technický list

Snížení energetické náročnosti objektu UK FTVS
č.parc. 302/28, katastrální území: Praha - Veleslavín
Dokumentace pro stavební řízení – Technická zpráva

		ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	
Izolant		fasádní polystyren šedý , lambda 0,032	technický list
Kotvení		bodový činitel prostupu tepla 0,001 W/K	technický list
Armovací stěrka		pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
Armovací stěrka		při protažení armovací stěrky se síťovinou o 0,5% bez vzniku trhlin	technický list
Výztužná tkanina		155 g/m2, velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
Mezinátěr		hustota 1,4-1,6 g/cm3	technický list
Lepení a spárování obkladových pásků		Maximální objemová hmotnost 1,9 g/cm3. Difuzní ekvivalentní tloušťka vzduchové mezery max 1,27m	technický list
Povrchová úprava		Obkladové pásky pro kontaktní zateplovací systém. Tloušťka obkladu do 6mm. Maximální objemová hmotnost 1,9 g/cm3. Difuzní ekvivalentní tloušťka vzduchové mezery max 0,61m	technický list

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Kontaktní zateplovací systém s omítkou	Ucelený certifikovaný systém	odolnost proti proražení min. 10J, kategorie II	Prohlášení o vlastnostech. Zkušební protokol
	Kompletní zateplovací systém	ETICS dle normy ČSN 732901	např. Evropské technické schválení nebo Stavební technické osvědčení
	Kompletní zateplovací systém	kvalitativní třída A CZB	osvědčení o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A podle TP CZB 05-2007
	Kompletní zateplovací systém	třída reakce na oheň minimálně B2-s1, d0 podle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene is=0,00 mm/min dle 73 0863	certifikát, nebo osvědčení
	Lepící tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Izolant	fasádní polystyren šedý , lambda 0,032	technický list
	Kotvení	bodový činitel prostupu tepla 0,001 W/K	technický list
	Armovací stěrka	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2. Difuzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Armovací stěrka	při protažení armovací stěrky se síťovinou o 0,5% bez vzniku trhlin	technický list
	Výztužná tkanina	155 g/m2, velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
	Mezinátěr	hustota 1,4-1,6 g/cm3	technický list
	Povrchová úprava	s kapslemi s pozvolným uvolňováním, obsahujícími konzervační film pro zabránění a zpomalení růstu řas a hub	technický list
	Povrchová úprava	silikonová omítka, zrnitost 1,5mm, součinitel vodopropustnosti W3 nízký, faktor difúzního odporu vodních par V1 vysoký (μ max 55),	technický list

Skladba	Popis	Specifikace	Způsob prokázání vlastností
Kontaktní zateplovací systém s	Kompletní zateplovací systém	ETICS dle normy ČSN 732901	např. Evropské technické schválení nebo Stavební technické osvědčení

izolantem s vylepšenými tepelně technickými vlastnostmi s omítkou, stěny balkonů, ostění, nadpraží	Kompletní zateplovací systém	třída reakce na oheň minimálně B-s1, d0 podle ČSN EN 13 501-1	certifikát, nebo osvědčení
	Lepící tmel	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 1,5 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 2,6 N/mm2. Nasákavost W2. Difúzní odpor vodních par ≤ 25	technický list
	Izolant	tvrzená, pěnová, fenolová pryskyřice , lambda 0,023	technický list
	Kotvení		
	Armovací stěrka	pevnost v tahu za ohybu(28dní) 3,3 N/mm2. pevnost v tlaku za ohybu(28dní) 7,3 N/mm2. Nasákavost W2.	technický list
	Výztužná tkanina	155 g/m2, velikost ok 6x6mm. Pevnost při dodávce 1750 N/5cm	technický list
	Mezinátěr	hustota 1,4-1,6 g/cm3	technický list
	Povrchová úprava	s kapslemi s pozvolným uvolňováním, obsahujícími konzervační film pro zabránění a zpomalení růstu řas a hub	technický list
	Povrchová úprava	silikonová omítka, zrnitost 1,5mm, součinitel vodopropustnosti W3 nízký, faktor difúzního odporu vodních par V1 vysoký (μ max 55),	technický list

5.10 Klempířské výrobky

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.

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).

5.11 Zámečnické výrobky

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.

5.12 Kamenické výrobky

Ve vazbě na stávající vstupy do objektů A, B a C a dle nového zateplení objektu budou kamenicky upraveny stávající kamenné květináče. Část v kontakt z 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 zhutněným zásypem s drenážní vrstvou z šterku s vloženou nopovou fólií a jako finální vrstva bude osazen okapní chodníček z betonových velkoformátových dlaždic.

5.13 Tepelně technické vlastnosti

Podrobněji viz 5.9 Specifikace provedení a technických vlastností skladeb konstrukcí.

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.

5.14 Akustické vlastnosti

Podrobněji viz 5.9 Specifikace provedení a technických vlastností skladeb konstrukcí.

Doplněním kontaktního zateplení nedojde k negativnímu ovlivnění stávajících akustických vlastností konstrukcí.

Akustické řešení bude provedeno v souladu s příslušnými hygienickými požadavky. Stavební práce budou prováděny v pracovních dnech od 7 do 18 hodin, ručně nebo za použití ruční mechanizace. Při stavební činnosti se bude dbát, aby nebyl překročen hygienický limit hluku ve vnitřních prostorách stavby (dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. - O ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací).

5.15 Osvětlení, oslunění

Stávající světelné poměry se nemění.

Na prostory není požadavek z hlediska oslunění.

6 Způsob založení objektu

Stávající.

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.

7 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Provedené úpravy nemají vliv na životní prostředí.

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.). Z dostupných podkladů a jednání se neočekává výskyt nebezpečných látek (zejména azbest), v případě zjištění výskytu nebezpečných látek bude přizvána k likvidaci osoba, která je oprávněná nakládat a odstraňovat nebezpečné odpady. Odpady budou dále předávány v souladu se zákonem osobě, která je k převzetí odpadů oprávněna.

Z hlediska ochrany ovzduší podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší nedojde při realizaci stavby ke znečišťování ovzduší a stavební práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 86/2002 Sb.

8 Bezpečnost provozu a práce

Problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je potřebné rozdělit do dvou etap:

1. V průběhu realizace stavby – stavební práce a montáž
2. V průběhu vlastního provozu

Realizace stavby:

Dříve než se začne realizovat stavba, je nutné splnit podmínky pro předvýrobní přípravu práce a pracoviště. Jedná se zejména o řešení šaten, wc, stravování a zajištění zdravotní pomoci. Upozorňujeme na zajištění pomůcek pro ochranu pracujících, jako jsou zábrany proti pádu z výšky, přilby, pracovní rukavice, pracovní pevná obuv apod., které musí vyhovovat příslušným ČSN a nebo technickým podmínkám. Upozorňujeme, že investor je povinen obeznámit před zahájením stavby organizace, které budou provádět stavební a montážní práce, se všemi podmínkami a sítěmi, které by mohly ohrozit při práci. Při samotné realizaci stavebních prací je nutné dodržovat legislativu ČR, která hovoří o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Provoz stavby:

V celém objektu mohou být zdroje úrazu elektrická zařízení a rozvody elektrické energie při poruše, poškození nebo neodborném zásahu.

Všeobecné zásady:

Omezení rizikových vlivů instalovaných zařízení je podmíněné odbornou způsobilostí a důsledným dodržováním provozních předpisů a pracovních postupů. Provozovatel je povinný vypracovat pro navrhovaný provoz bezpečnostní a provozní předpisy, obeznámit s nimi pracovníky a kontrolovat jejich dodržování.

9 Dopravní řešení

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

Stavba je navržena s ohledem na OTP.

10 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavba je svým charakterem a umístěním chráněna před škodlivými účinky vnějšího prostředí.

Stavba není ohrožována spodní vodou.

Stavba je opatřena dostatečnou ochranou proti podzemní vodě i vůči radonu.

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani seismicky aktivní oblasti.

Stavba se nachází na geologicky stabilním území.

Stavba je navržena tak, že nezasahuje do ochranných pásem komunikací, lesa ani vedení velmi vysokého napětí.

Stavba se nachází mimo ochranné pásmo Pražské památkové rezervace.

Stávající světelné poměry se nemění.

Stávající akustické poměry se nemění.

Akustické řešení bude provedeno v souladu s příslušnými hygienickými požadavky. Stavební práce budou prováděny v pracovních dnech od 7 do 18 hodin, ručně nebo za použití ruční mechanizace. Při stavební činnosti se bude dbát, aby nebyl překročen hygienický limit hluku ve vnitřních prostorách stavby (dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. - O ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací).

11 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržená stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

12 Nakládání s odpady

Při úpravách objektu bude postupováno podle „Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi“ Ministerstva životního prostředí z ledna 2008. Stavební odpad bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu.

Prvotní původce odpadů má povinnost předcházet vzniku odpadů a snižovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. U odpadů, které vzniknou, má prvotní původce odpadů povinnost zajistit jejich přednostní využití (např. recyklaci), před jejich odstraněním (např. skládkování). To se týká i stavebních odpadů – odpady skupiny 17 dle Katalogu odpadů, s výjimkou odpadů obsahujících azbest, které jsou vyloučeny z přijímání do zařízení k úpravě (recyklaci).

Na skládce mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo riziko pro lidské zdraví a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje zákonu o odpadech nebo prováděcím právním předpisům.

Materiálové využití má přednost před jiným využitím odpadů (např. recyklace, před energetickým využitím ve spalovně).

Osoba, která předává odpady k využití nebo odstranění, viz výš, je povinna nejprve zjistit, zda osoba, které mají být odpady předány, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna. K převzetí odpadu je oprávněna osoba, která má souhlas (rozhodnutí krajského úřadu) k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů dle § 14 odst. 1) zákona o odpadech, provozovatel zařízení

odpadů dle § 14 odst. 2) zákona o odpadech, za podmínek stanovených v § 17 obec a provozovatel zařízení dle § 33 odst. 1 písm. b) zákona o odpadech. V případě, že osoba, které má být odpad předán, oprávněním k převzetí neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Před předáním oprávněné osobě je prvotní průvodce odpadu povinen odpad shromažďovat utříděný podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečit jej před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Zejména je třeba dbát na správné nakládání s případnými nebezpečnými odpady – např. s odpadem obsahujícím azbest, dehet, obaly od barev, atd.

13 Všeobecné prováděcí pravidlo

Veškeré práce budou provedeny podle profesních pravidel s veškerou možnou dokonalostí a podle těch nejlepších používaných postupů a technologií. V této souvislosti je zhotoviteli výslovně stanoveno, že od něj bude vyžadována absolutně dokonalá práce, odpovídající ve všech bodech profesním pravidlům. Nebude mu přiznán žádný příplatek za dosažení takového výsledku, a to při jakýchkoliv obtížích, s nimiž se setká, a při dovolávání se jakýchkoliv důvodů.

Odstranění všech konstrukcí, které budou hlavním projektantem uznány za vadné, a jejich předělání spokojenosti, jde implicitně k tíži zhotovitele, stejně tak nebudou přiznány náklady za opravu případných škod způsobených na jiných dílech ani prodloužení lhůty.

14 Závěr

Tato dokumentace slouží pro stavební řízení.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN a platnými právními předpisy v ČR.

Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem se budou řídit příslušným ustanovením ČSN.

V případě rozporu mezi textovou a výkresovou částí je Technická zpráva nadřazena výkresové dokumentaci.

V Praze, dne 7.12.2016, vypracoval:

Ing. arch. Jan Dvořák