

Požárně bezpečnostní řešení

Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení

Název stavby : Oprava střešního pláště plochých střech
Místo stavby : Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem
Investor : UJEP Ústí nad Labem
Projekce : Ing.Petr Dlouhý

Vypracovala : Ing. Iva Krumbholcová,
Brozanská 157, 411 56 Bohušovice n.O.,
tel.: 603 846 692
krumbholcova@centrum.cz

Datum : prosinec 2015



VŠEOBECNÁ ČÁST

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno na opravu střešního pláště plochých střech na objektu Pasteurova 3544/4, Ústí n.L.

Objekt se nachází v zastavěném území města v areálu UJEP přístupném z ulice České Mládeže a ul. Resslova.

Záměrem investora je rekonstrukce havarijního stavu plochých střech budovy na st.p.č.1284/2 v areálu UJEP v ul. České Mládeže, Ústí nad Labem.

Stávající objekt je využíván PF UJEP pro výuku studentů univerzity.

Vyvolanou investicí je demontáž a zpětná montáž dvou anténních stožárů a drátěných kabelových žlabů provozovaných společností T mobile. Manipulaci se stožáry T mobile a s kabelovými žlaby na střechách A a D bude provádět pouze T mobile, nebo pověřená firma majitele zařízení.

Součástí vyvolaných investic jsou demontáže stávajícího plynového vedení na střeše spojovací chodby, které není funkční a investorem byla odsouhlasena jeho demontáž bez náhrady, nefunkčních zařízení VZT a demontáže hromosvodů.

Stavba bude prováděna v 6-ti etapách.

Realizace jednotlivých etap proběhne dle odsouhlaseného harmonogramu dodavatele investorem, který bude vybrán na základě výběrového řízení.

I. etapa střecha A

II. etapa balkony v 6.NP+ terasa 2.NP

III. etapa střecha B

IV. etapa střecha C

V. etapa střecha D

VI. etapa střecha spojovací chodby E

Střechy, které jsou samostatnými celky, mohou být dle aktuálních potřeb investora a aktuálního technického stavu střech realizovány v jiné etapě, než uvádí tato projektová dokumentace.

Střechy dotčeného objektu jsou rozděleny na jednotlivé části, které jsou samostatnými dilatačními a funkčními celky umístěnými v různých výškových úrovních. Součástí oprav a zateplení střešních ploch jsou i podlahy balkonů v 6.NP, střecha terasy ve 2.NP a střecha spojovací chodby nad 1.NP.

Součástí oprav střešních plášťů je návrh nové skladby střešního pláště splňující podmínky tepelných parametrů konstrukce dle platných předpisů.

Konstrukční skladby jednotlivých střešních plášťů jsou dvouplášťové a jednoplášťové konstrukce. Návrh tepelně technického posouzení předpokládá převést všechny konstrukční skladby střech na jednoplášťové. Tloušťky tepelných izolací budou lokálně přizpůsobeny technickým možnostem stávajících konstrukcí, zejména výšce prahů stávajících dveří, nebo vyústění průduchů klimatizačních jednotek.

V rámci zateplení střešních plášťů budou vyměněny na všech střechách klempířské prvky.

Na střeše „A“ se odstraní nefunkční jednotky klimatizace a ubourají původní betonové základky. Na střeše „A“, „C“ a „D“ se doplní zateplení svislých stěn na úroveň stávající střešní krytiny, úpravu navazujících konstrukcí např. výměnu některých dveří včetně nadezdění prahu.

Na střeše spojovací chodby se demontuje nevyužívaný plynovod, který již neplní svou funkci a bude odstraněn bez náhrady. Stávající atika ve zvýšené části střechy se nadezdí, stávající okno se vymění za nové o novém rozměru a svislá stěna se zateplí fasádním zateplovacím systémem z polystyrenových desek tl. 160mm.

Zateplení střešního pláště se navrhuje z jedné vrstvy polystyrenových desek EPS 100 v tl. 80mm. Druhá vrstva z polystyrenových desek s nakaširovanou vrstvou modifikovaného živičného pásu tl. 80mm. Střešní krytina se navrhuje jedné vrstvy SBS modifikovaného živičného pásu s posypem. Střešní krytina bude ke stávajícím podkladním vrstvám kotvena mechanicky.

Konstrukční řešení :

Nosná konstrukce dvouplášťových střech je tvořena železobetonovými stropními panely, tepelnou izolací z minerálních desek, vzduchovou mezerou, střešním keramickým panelem s bet. mazaninou a hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů.

Nosná konstrukce jednoplášťových střech je tvořena železobetonovými stropními panely, tepelnou izolací z polystyrenových desek, betonovou mazaninou a hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů.

Nová skladba střešního souvrství zahrnuje vyrovnaní stávajících podkladů, novou parozábranu celoplošně lepenou, tepelnou izolaci z desek EPS S100 tl.80mm, druhá vrstva polystyrenových desek tl.80mm s nakaširovanou vrstvou modifikovaného živičného pásu SBS a vrchním SBS živičným pásem s posypem 4+4mm. Vrstvy střešního pláště se navrhuji mechanicky kotvit certifikovaným systémem střešních kotev.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ČÁST

stavební prevence

Posouzení požární bezpečnosti stavby je provedeno podle kodexu požárních norem, zejména dle ČSN 73 0802 ...10,...18,...34, ..73 a dle vyhlášky č.23/2008 Sb. a č.246/2001 Sb. §41 v rozsahu nezbytně nutném pro vydání stavebního povolení.

Konstrukční systém objektu nehořlavý.

Opravu střech lze definovat jako změnu stavby skupiny I.

podklady

- projektová dokumentace „Oprava střešního pláště plochých střech“, zpracovala projektová kancelář Correct BC s.r.o., ústí n.L., ing.Petr Dlouhý, 09/2015.

Posouzení stavebních úprav je provedeno dle ČSN 73 0834:2011

Posouzení dle čl. 3.2 :

- a) nedochází ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \times a_n \times c$) o více než 15 kg/m^2
- b) nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu
- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu – zde nejsou vůbec
- d) nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy – i nadále bude objekt posuzován dle 73 0802
- e) nedochází k nástavbě, vestavbě nebo přístavbě objektu.

Posouzení dle čl. 3.3 :

Nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu nebo ke změně užívání objektu a předmětem změny je pouze :

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí – bude provedena výměna střešního pláště plochých střech a balónů.
- b) nedochází k výměně a obnově technického zařízení objektu
- c) dochází k dodatečnému zateplení objektu a k výměně některých oken a dveří dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3
- d) nejedná se o budovu OB1 ani OB2
- e) dochází k úpravám technologického zařízení – některé zařízení umístěná na plochých střechách budou demontována bez náhrady
- f) nedochází ke změně vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou místnosti o ploše nad 100 m² .

Posouzení dle čl. 3.5 :

- a) objekt není měněn nástavbou nebo vestavbou
- b) objekt se nemění přístavbou
- c) není provedena náhrada stropních konstrukcí vícepodlažního objektu v rozsahu nad 75 % původní podlahové plochy objektu

Podle tohoto hodnocení lze posuzovat změnu stavby jako **změnu stavby skupiny I.**

Změny stavby skupiny I. musí splňovat podmínky čl. 4 ČSN 73 0834 :

- a) nosné stavební konstrukce zajišťující stabilitu objektu nejsou měněné
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň se nemění – oprava střešního pláště bude provedena shodnými materiály jako původní – vyhovuje. Střešní plášť jednotlivých rovných střech se nenachází v požárně nebezpečném prostoru - výstupy na střechy jsou vedeny ze schodišťového prostoru – úniková cesta – prostor bez požárního rizika – nevytváří požárně nebezpečný prostor, plocha jednotlivých střešních rovin nepřekračuje 1500m² – vyhovuje čl. 8.4 ČSN 73 0810.
- c) nedochází ke změnám rozměrů požárně otevřených ploch v obvodových stěnách
- d) nejsou nově zřizované prostupy stěnami
- e) není nově zřizováno VZT zařízení
- f) nejsou nově zřizované prostupy stropy
- g) původní únikové cesty nejsou prodlouženy ani zúženy, veškeré východy jsou zachovány.
- h) není tvořen nový požární úsek
- i) nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah – původní příjezdové komunikace beze změn.

Vnější odběrná místa požární vody nejsou měněna. Vnější podzemní hydranty jsou umístěny v přilehlé komunikaci.

3. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

- **Příjezdová komunikace, zásahové cesty**

Příjezdová komunikace pro příjezd požárních vozidel vede minimálně do bezprostřední blízkosti objektu. Příjezdová komunikace je dvoupruhová a je dimenzována na tíhu 100 kN.

- **Zásobování vodou pro hašení požáru**

Podle ČSN 73 0873 je stanovena potřeba vnější požární vody $6,0 \text{ l.s}^{-1}$ a její krytí bude zajištěno ze stávajících podzemních hydrantů na vodovodním řadu Js=100mm. Rekonstrukcí střechy se nezvyšuje potřeba požární vody.

- **Přenosné hasicí přístroje**

Stávající vybavení objektu přenosnými hasicími přístroji není rekonstrukcí střechy dotčeno.

4. závěr

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle projektové dokumentace „Oprava střešního pláště plochých střech“, zpracovala projektová kancelář Correct BC s.r.o., ústí n.L., ing.Petr Dlouhý, 09/2015.

Nedílnou součástí tohoto PBR je situační výkres.

OPLOČENÍ:
OPLOČENÍ STAVENIŠTĚ BUDE INSTALOVÁNO PO DOHODĚ S UŽIVATELEM V ROZSAHU DLE POTŘEB PRO PROVÁZENÍ JEJEDNOTLIVÝCH ETAP.

ZAŘÍZENÍ 3 OSOB:
VĚKŠÍ ZAŘÍZENÍ INSTALOVÁNA NA STŘECHÁCH A PROVOZOVÁNA 3 OSOBAMI, NEDÍ ZAŘÍZENÍ V MAJETKU 3 OSOB NA ZÁKLADĚ ZÁKONNÍHO VÝZVU S MAJETKEM OBJEKTU BUDOV PŘED ZAČLENÍM PRACÍ INFORMOVÁNÍ O PRÁVNÍCH PŮSOBNOSTI A DŮKLEDNÝCH PODMÍNKÁCH ZÁKAZNÍKŮ ZABEZPEČENÍ ZÁKAZNÍKŮ POKROČENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ, POPŘ. POSTUP PŘI DOČASNĚ DEMONTÁŽI ZAŘÍZENÍ.


NAPOJENÍ SÍTÍ:
PŘÍPOJOVACÍ BODY A ODBĚRNÁ MÍSTA URČÍ OBJEDNATEL PŘI PŘEDÁNÍ STAVENIŠTĚ, ODBĚR VODY A ELEKTŘIE UMŮŽNÍ OBJEDNATEL ZHOTOVITEL ZA UPLATU NA ZÁKLADĚ PODRŮŽNĚHO MĚŘENÍ

ŠATNY A SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ:
MOBILNÍ PROSTORY ŠATEN A SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ BUDOU UMÍSTĚNY V PROSTORU STAVENIŠTĚ.

PROVOZNÍ DOBA STAVEBNÍCH PRACÍ:
7:00-19:00 V PRACOVNÍCH DNECH I O DNECH PRACOVNÍHO VOLNA A SVÁTKŮ, POKUD ZÁVAZNA MÍSTNÍ VÝHL. SAMOSPRÁVY NESTANOVÍ JINAK.

LEGENDA:
— REŠENÉ STŘECHY
— OPLOČENÉ STAVENIŠTĚ
— ZPEVNĚNÉ PLOCHY PRO NA DO 8T. V PROSTORU STAVENIŠTĚ
— ZPEVNĚNÉ PLOCHY PRO NA DO 5T. V PROSTORU STAVENIŠTĚ
— ZPEVNĚNÉ PLOCHY PRO NA DO 3T. V PROSTORU STAVENIŠTĚ

Číslo	Změna	Datum

Projekt: REKONSTRUKCE PLOCHÉ STŘECHY BUDOVY KATEDRY PF UJEP	
Zpracoval:  Correct BC, s.r.o. Elšský Krásohorská 1339/15 Ústí nad Labem 400 01 tel.: +420 475 200 977 e-mail: dlouhy@correct-bc.cz IČO: 250 285 88 DIČ: CZ250 285 88	
Zodp. projektant: Ing. Petr Dlouhý tel.: +420 602 191 690 e-mail: dlouhy@correct-bc.cz	Projektant dle části PD: Ing. Petr Dlouhý tel.: +420 602 191 690 e-mail: dlouhy@correct-bc.cz
Projektant: Jana Košťálová tel.: +420 602 747 305 e-mail: koostalova@correct-bc.cz	
Vypracoval: Jana Košťálová	Zodpovědný projektant: Ing. Petr Dlouhý
Kontrola: Ing. Petr Dlouhý	
Část: KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ ZÁKRES	
Název výkresu:	
SITUACE	
Základník: UJEP v Ústí nad Labem Pasturova 3544/1 Ústí nad Labem	Objekt: DPS
Formát: 2x44	Datum: 09.2015
Změna: REV 000	Archivní číslo: —
Číslo výkresu: C.3	Měřítko: 1:1000
	Kopie/Copy: —

