

Požárně bezpečnostní řešení
- dokumentace pro stavební povolení -

Akce	Rekonstrukce kuchyňského provozu Domov mládeže a školní jídelna Pardubice
Místo stavby	Gorkého 350, 530 02 Pardubice k.ú. Pardubice, parcela č. 5083
Investor	Pardubický kraj Komenského nám. 125, 530 02 Pardubice
Vypracoval	Ing. Lea Trestrová autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb Škroupova 690, 537 01 Chrudim ČKAIT 0701462, IČ 69856681
Podpis	
Datum	únor 2016

Požárně bezpečnostní řešení

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci kuchyňského provozu v objektu Domova mládeže a školní jídelny v Gorkého ulici v Pardubicích. Budova byla postavena v 50. - 60. letech minulého století. Stavebními úpravami nebude měněn účel užívání stavby. Kuchyňský provoz s jídelnou se nachází v 1.NP přízemní části objektu.

Jedná se o:

- kuchyňský provoz, ve kterém dojde k rekonstrukci stávající varny včetně úseku mytí nádobí a zázemí kuchyně, budou provedeny nové rozvody plynu, vzduchotechniky, vody a kanalizace a elektroinstalací
- jídelnu, která bude odvětrána pomocí nové vzduchotechnické jednotky
- zázemí se šatnou pro strážníky a dámskými toaletami s umývárnou, ve kterém dojde ke zmenšení prostoru umývárny v rámci hygienických norem a šatny budou nově sloužit jako zázemí pro zaměstnance kuchyně
- prostor půdy se dvěma vzduchotechnickými jednotkami (jedna stávající bude nahrazena novou s rekuperací tepla + nová VZT jednotka pro odvětrání jídelny) a rozvody dle současných požadavků
- podzemní podlaží s technickým zařízením, které nebude využíváno

Ostatní prostory objektu nejsou stavebními úpravami dotčeny a dále nejsou posuzovány.

Podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení:

- Stavební výkresy
- Popis stavebního řešení

Použité normy a předpisy:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (PAVUS)
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

a) popis a umístění stavby a jejích objektů

Stávající objekt je samostatně stojící. Má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží, část je přízemní. Objekt má železobetonovou nosnou konstrukci a stropy, stěny jsou cihelné, nosná konstrukce střechy dřevěná.

Posuzovaný kuchyňský provoz s jídelnou se nachází v 1.NP přízemní části objektu.

Konstrukční systém objektu je smíšený, požární výška $h = 9$ m.

Navržené stavební úpravy

1.PP

- V suterénu nedojde k vybourávání konstrukcí, vyjma případných prostupů pro nová TZB dle jednotlivých profesních částí této dokumentace. Stávající přírodní agregáty vzduchotechniky budou demontovány a odvezeny. Nové agregáty se zde instalovat nebudou. Přívod VZT z 1.PP se ruší, původní prostupy budou zazděny.
- Do nosných konstrukcí nebude zasahováno.
- V chodbě 0.04 bude provedena příčka z pórobetonových přesných příčkovek a tím bude oddělen prostor (0.13) před schodištěm do kuchyně. V nové příčce budou osazeny dveře šířky 0,90 m. Nová příčka nemá požárně dělicí funkci.
- Podlahy v suterénu zůstanou stávající.

1.NP

- V řešené části objektu budou vybourány příčky a části podlah. Do obvodových nosných stěn bude zasahováno pouze v místech okenních a dveřních výplní bez zásahu do statiky nosného systému. Stávající zbylá dřevěná okna a dveře budou vyměněna za plastová.
- Veškeré zařizovací předměty, technologie a agregáty vzduchotechniky budou demontovány.
- Vyplnění otvorů v nosných konstrukcích budou provedeny pomocí pórobetonových tvárnic v příslušné tloušťce stávajícího zdiva.
- Stavební úpravy dispozičního řešení budou provedeny pomocí pórobetonových přesných příčkovek.
- Ve stropě v jídelně budou provedeny dva nové otvory průměru 355 mm pro VZT potrubí, vedoucí k nové VUT jednotce v půdním prostoru.
- V místě výtahové šachty bude otvor v podlaze zaklopen pomocí PZD desek na nosné části zdiva 1.PP a následně bude provedena nová skladba podlahy.
- V dotčených místnostech bude vybourána podlaha (lité teraco, keramická dlažba, PVC), včetně vybourání podkladní betonové mazaniny do hloubky cca 50-100 mm. Po vybourání požadované vrstvy bude provedena mazanina nová v min. tl. 50 mm a aplikována samonivelační stěrka pro vyrovnaní podlahy do požadované výšky a položena nová keramická dlažba a linoleum.
- Nově bude proveden SDK podhled v místnosti šaten žen i mužů. Podhled bude uchycen na CW profilech a ocelových táhlech kotvených do stropní konstrukce.
- Na části objektu jsou nová plastová okna, která zůstanou stávající. Vyměněna budou pouze zbylá stará dřevěná okna za nová plastová v bílé barvě.
- Dojde ke změně velikosti jedné dveří na rampě (původní velikost 1,68/2,60 m, nové 0,90/2,10 m). Ostatní vchodové dveře zůstanou stávající nebo budou vybourány a zazděny. Nové dveře na nakládací rampě budou bílé plastové.
- Kuchyňský prostor a hygienické zařízení budou vybaveny novými zařizovacími předměty.
- VZT na půdě bude využívat převážně stávající prostupy, pouze budou vytvořena dva nové prostupy ve stropě nad jídelnou (viz výše). Nevyužité stávající prostupy se zaslepí.
- Jídelna bude větraná novou VZT jednotkou, umístěnou v prostoru půdy.

Půda

- Z půdy budou demontovány a odvezeny veškeré agregáty stávající vzduchotechniky.
- Po odstranění stávající vzduchotechniky bude na železobetonové průvlaky a trámy podlahy půdy instalován nový ocelový rošt z I profilů jako podklad pod nové agregáty VZT. Dále bude instalována pochozí lávka z ocelových roštů k přístupu pro údržbu k

- agregátům vzduchotechniky.
- Z důvodu montáže nové vzduchotechniky bude nutné odkrýt část střešní konstrukce a dočasně odstranit nebo vyřezat některé prvky krovu. Odstraněné a vyřezané prvky budou dočasně podepřeny a po skončení montážních prací vráceny nebo nahrazeny prvky novými. Do plných vazeb krovu nebude zasahováno!
- VZT na půdě využívá stávající prostupy a dva nové prostupy do jídelny, nevyužité se zaslepí.
- Na půdě je odvod a přívod vzduchu řešen přes vikýře.

b) zařazení dle ČSN 73 0834

1.PP

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3a) a f) se jedná o změnu stavby skupiny I. Nově vytvořená příčka z pórobetonových příčkovek a novými dveřmi nemá požární funkci, slouží pouze k rozdělení původní chodby na dvě části.

1.NP

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3a), b), e) a f) se jedná o změnu stavby skupiny I. Nemění se způsob využití, dojde pouze k částečné změně dispozice a modernizaci technického a technologického vybavení. Dispozičními změnami nedojde k vytvoření nových prostor s plochou větší než 100 m². Nové příčky z pórobetonových příčkovek nemají požární funkci, nové překrytí otvoru v prostoru výtahové šachty bude PZD panelem. Nové dveře na rampu mají menší rozměr než dveře původní.

Půda

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3b) se jedná o změnu stavby skupiny I. V prostoru půdy dojde k výměně stávajícího technického vybavení (VZT zařízení) za nové a instalaci jedné nové VZT jednotky pro odvětrání jídelny.

c) zhodnocení stavebních úprav dle ČSN 73 0834 čl. 4

ca) Do stávajících nosných konstrukcí není zasahováno, kromě vytvoření dvou nových prostupů průměru 355 mm ve stropě nad jídelnou. Není snížena požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí. Nové zakrytí otvoru u výtahové šachty je panelem PZD min. tl. 200 mm. Tento panel má dle HPOSK Pavus tab. 2.6 požární odolnost REI 180 DP1.

cb) U stávajících stavebních konstrukcí není zhoršena třída reakce na oheň. Nové konstrukce příček a podhledů jsou druhu DP1 - dozdivky budou cihelné, podhled SDK. Původní dveře a okna v objektu jsou dřevěné, nové dveře budou rovněž dřevěné nebo plastové, nová okna plastová. Nové pomocné konstrukce pro VZT zařízení na půdě jsou ocelové.

cc) Velikost požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění. Na rampu budou místo původních dveří 1,68/2,60 m osazeny nové dveře 0,90/2,10 m. Velikosti okenních otvorů se nemění.

cd) Nově zřizované prostupy všemi stěnami budou provedeny v souladu s ČSN 73 0810:2009 čl. 6.2. Utěsněny budou hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s minimální požární odolností 90 minut.

ce) Nové prostupy VZT potrubí ve stropě nad jídelnou mají průměr 355 mm, tzn. že mají plochu průřezu větší než 40000 mm². Ve VZT potrubí bude v místě těchto dvou prostupů osazena požární klapka s požární odolností alespoň 15 minut. Osazení a funkce požární klapky budou v souladu s požadavky ČSN 73 0872.

cf) Nově zřizované prostupy všemi stropy budou provedeny v souladu s ČSN 73 0810:2009 čl. 6.2. Utěsněny budou hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s minimální požární odolností 90 minut.

cg) Únikové cesty z posuzovaných prostor nejsou prodlouženy ani zúženy ani není zhoršena jejich kvalita. Z kuchyňského prostoru vedou dvě nechráněné únikové cesty – jedna na rampu, druhá chodbou k východu z objektu. Z prostoru zázemí vede nechráněná úniková cesta chodbou k východu z objektu. Počet unikajících osob se z posuzovaných prostor nemění.

ch) Nové rozdělení do požárních úseků není požadováno a není provedeno.

ci) Zařízení pro hašení požáru a záchranné práce se navrženými stavebními úpravami nemění. Zdroje požární vody jsou stávající, vybavení přenosnými hasicími přístroji rovněž. Průjezdná přístupová komunikace – ulice Gorkého – vede až k objektu.

d) závěr

Protože jsou splněny požadavky ČSN 73 0834 čl. 4, nevyžadují navržené stavební úpravy žádná další opatření.

únor 2016

vypracovala ing. Lea Trestrová
lea-trestrova@seznam.cz