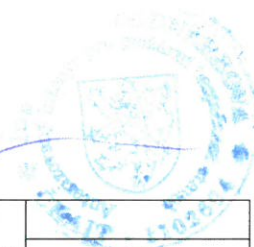
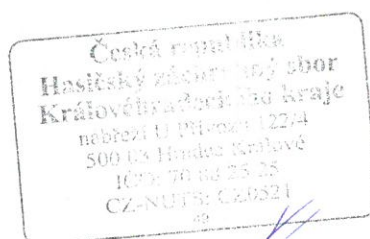


TECHNICKÁ ZPRÁVA



ZMĚNY		DATUM		PODPIS	

INVESTOR:

Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336 e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz
-----------------------------	--

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Ivana BEDNÁRKOVÁ	TECHNICO architects & engineers Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Ivana BEDNÁRKOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

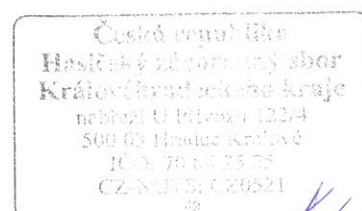
ČÁST DOKUMENTACE:

--

Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové K.ú. Hradec Králové, parc.č. st. 291/4 TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘ - DODATEK	FORMÁT	-
	DATUM	03/2017
	STUPEŇ	DUR
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-483-DUR
	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:

Obsah

A.	Popis umístění stavby a jejích objektů	2
B.	Požárně bezpečnostní řešení - dodatek.....	3
	Zhodnocení změn v řešení požární bezpečnosti stavby	3



A. Popis umístění stavby a jejích objektů

Úvod

Předkládaná projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajícího objektu Gayerových kasáren v Hradci Králové včetně přístavby nových výstavních prostor

Posuzovaný objekt se nachází v Hradci Králové na ulici Opletalově č. 334/2 na parc.č. 291/4, 1374/1 a 240/2 k. ú. Hradec Králové

Seznam použitých podkladů a norem

Projektová dokumentace zpracovaná projekční kanceláří TECHNICO Opava s.r.o. 06/2016

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Vyhl. č. 23/2008 Sb.

Vyhl. č. 268/2009 Sb.

Popis objektu

Stávající objekt Gayerových kasáren má v současné době čtyři nadzemní a dvě podzemní podlaží, druhý suterén je pouze pod pravým křídlem objektu, čtvrté nadzemní části je pouze ve středové části objektu

Posuzovaný objekt je v současné době využíván Muzeem Východních Čech.

Jedná se o zděný objekt s podélným nosným systémem. Hlavní budova má střední zvýšenou částí a na krajích příčná křídla. Všechny stěny jsou zděné dle doby výstavby z plných pálených cihel na pravděpodobně vápennou maltu. Stropní konstrukce jsou kromě posledního podlaží řešeny jako nízké valené cihelné klenby do ocelových I nosníků. Nad třetím podlažím je provedený strop z dřevěných trámů, pouze v centrální zvýšené části jsou opět valené klenby. Nad nejvyšším čtvrtým podlažím jsou stropní konstrukce řešeny dřevěnými trámy. Zastřešení je provedeno sedlovou, resp. valbovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov. Jednotlivá podlaží objektu jsou propojena jedním betonovým schodištěm ve střední části dispozice.

Předkládaná projektová dokumentace řeší modernizaci stávajícího objektu Gayerových kasáren tak, aby objekt splňoval požadovaný standart depozitářů, pracovišť a badatelen pro zaměstnance muzea i odbornou veřejnost. Současně je navržena přístavba objektu, přístavba je situována z jižní strany objektu a bude provedena jako dvoupodlažní nepodsklepená. Přístavba objektu bude řešena jako železobetonový skelet s betonovými stropními konstrukce a prosklenou fasádou a bude využívána jako knihovna a studovna. Jednotlivá podlaží navrhované přístavby budou propojena jedním

betonovým schodištěm umístěným uprostřed dispozice stěn objektu a dále výtahem ve střední části dispozice

B. Požárně bezpečnostní řešení - dodatek

Zhodnocení změn v řešení požární bezpečnosti stavby

Původní požárně bezpečnostní řešení ve stupni pro vydání územního rozhodnutí bylo zpracováno 07/2016 a souhlasné stanovisko HZS Královéhradeckého kraje bylo vydáno 27.2.2017 pod č.j. HSKH-994-2/2017.

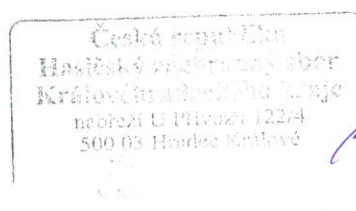
Změna v řešení požární bezpečnosti stavby spočívá ve změně řešení odstupových vzdáleností od přístavby řešeného objektu. Navrhovaná přístavba bude provedena jako celoprosklený dvoupodlažní objekt a bude využívána jako knihovna a studovna.

V původním řešení se předpokládalo zasklení fasád sklem bez požární odolnosti, odstupové vzdálenosti byly stanoveny od podélné stěny na 14,70 m a od bočních stěn na 8,74 m. V požárně nebezpečném prostoru stanoveném od podélné stěny přístavby je situován stávající objekt na parc.č. 291/9, v požárně nebezpečném prostoru byly situovány dvě požárně otevřené plochy – vstupní dveře a okno. V původní požárně bezpečnostním řešení bylo navrženo vyměnit tyto výplně otvorů za nové s požadovanou požární odolností. Vzhledem k tomu, že uvedený objekt na parc.č. 291/9 je památkově chráněný, jsou navrhované úpravy obtížně realizovatelné, proto je nově navrženo zmenšení požárně otevřené plochy přístavby Gayerových kasáren – v západní části podélné obvodové stěny přístavby bude prosklení nahrazeno v šířce 3 m po celé výšce objektu konstrukcí s požadovanou požární odolností – např. prosklená požární stěna, popř. bude běžné prosklení zevnitřní strany doplněno o požární roletu (konkrétní materiály a podrobné řešení bude uvedeno v dalším stupni projektové dokumentace – projektu pro stavební povolení)

Nově byl odstup od podélné stěny stanoven na 13,91, požárně nebezpečný prostor nově nezasahuje do objektu na parc.č. 291/9, proto v tomto objektu nejsou nutné žádné stavební úpravy a zásahy

Ostatní požadavky původního PBŘ zůstávají v plném rozsahu v platnosti

Vypracovala: Ing. Ivana Bednářková



Příloha č. 1

Předběžný výpočet požárního rizika odstupových vzdáleností pro požární úsek přístavby

Požární úsek dle ČSN 73 0802: přístavba

Vstupní údaje:

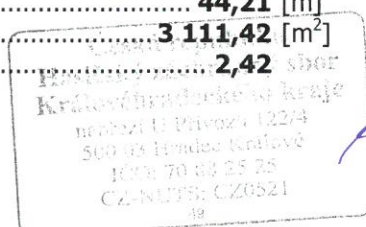
Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]
Výška objektu h 3,80 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 2 [-]
Materiál konstrukce..... nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z 1 [-]
Výšková poloha hp 0,00 [m]
Koeficient c 0,8 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. P _n [kg.m ⁻²]	Stálé P _s [kg.m ⁻²]	Dodat. P _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
P.01.01-zádveří	9,76	3,21	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
P.01.02-knihovna	53,00	3,21	120,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
P.01.02-knihovna (2)	53,00	3,21	120,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
P.01.02-knihovna - studovna	182,86	3,21	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
P.01.03-recepce	12,96	3,21	20,00	2,00	0,00	0,900	0,90		1	0,00
P.01.04-schodiště	10,57	3,21	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
P.01.05-čítárna	36,81	3,21	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
P.01.08-čítárna	31,68	3,21	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
P.1.01-badatelny	253,27	2,82	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
P.1.02-schodiště	10,57	2,82	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
P.1.03-studovna	39,20	2,82	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
P.1.04-studovna	39,20	2,82	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 74,38 [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) III
Plocha požárního úseku S 747,87 [m²]
Koeficient n 0,003
Koeficient k 0,016
Plocha otvorů pož.úseku S_o 0,00 [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 0,00 [m]
Parametr odvětrání F_o 0,000
Průměrná světlná výška pož.úseku h_s 3,03 [m]
Požární zatížení p 48,90 [kg.m⁻²]
Koeficient a 0,895
Koeficient b 1,70
Koeficient c 0,80
Normová teplota TN 977,48 [°C]
Čas zakouření t_e 2,43 [min]
Maximální délka pož.úseku 70,39 [m]
Maximální šířka pož.úseku 44,21 [m]
Maximální plocha pož.úseku 3 111,42 [m²]
Maximální počet užitných podlaží z 2,42



Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **4 (přesně 3,88)**

Počet hasicích jednotek.....**24**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**

• hydrant**150/300(300/500)** [m]

• výtokový stojan**600/1200** [m]

• plnicí místo**2500/5000** [m]

• vodní tok nebo nádrž**600** [m]

Potrubí DN**100** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹**6** [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹**12** [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody**22** [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p*S=36 567,35)!

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. P _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]
přístavba	st. objekt hustotou tep. toku	1. odstup	5,30	7,30	38,69	100,00	74,38	138,64	8,74
	stavební objekt dle přílohy normy	1. odstup	5,30	45,60	194,00	86,84	74,38		13,91

