

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR
ZHOTOVITELE STAVBY

ZMĚNOVÉ
LISTY

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



ROZDĚLOVNÍK

0	24.4.2018	ING. KŮRKA JAROSLAV	ING. KŮRKOVÁ ALENA	ING. KŮRKOVÁ ALENA	PD PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE
REV	DATUM	ZPRACOVAL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	POPIS
PROJEKT KLIMATIZOVÁNÍ ČEKACÍCH PROSTOR KLIENTŮ MAGISTRÁTU CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, CHOMUTOV, ST.P.Č. 240/20, K.Ú. CHOMUTOV I					
ZÁKAZNÍK Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, Chomutov					LIST 1 Z 6
ČÍSLO PROJEKTU 1072018					STUPEŇ DVZ
ZPRACOVATEL: ING. JAROSLAV KŮRKA PODĚBRADOVA 1254/22 430 01 CHOMUTOV			KONTAKT: EMAIL: JAROSLAV.KURKA@JKPO.CZ WEB: WWW.JKPO.CZ TEL.: +420 777 209508		REV. 0

1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace pro stavební řízení, v rozsahu pro výběr zhotovitele, kterou vypracoval Ing. Bohumil Hrotek, Chomutov v 03/2018.

Technické předpisy z oboru požární bezpečnost staveb:

ČSN 73 0834 „Požární bezpečnost staveb. Změny staveb“ z 3/2011

ČSN 73 0802 „Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty“ z 5/2009

ČSN 73 0810 „Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení“ z 7/2016

ČSN 73 0821ed.2 „Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí“ z 5/2007

ČSN 73 0818+Z1 „Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami“ z 7/1997

ČSN 73 0873 „Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou“ z 6/2003

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.

Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. a vyhl. MV 268/2011 Sb.

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, Praha 2009.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., a vyhl. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v návaznosti na platný kodex norem požární bezpečnosti.

Předmětem projektové dokumentace pro stavební řízení, v rozsahu pro výběr zhotovitele, je návrh na provedení klimatizování stávajících prostorů pro klienty administrativní budovy Magistrátu města Chomutova, Zborovská 4602, Chomutov. Záměrem investora je provedení klimatizování určených prostorů v místnostech v 1.NP a 4.NP.

Jedná se o stávající objekt, který je ve vlastnictví Statutárního města Chomutov, Zborovská 4602, Chomutov a který se nachází na pozemku st.p.č. 240/20 v k.ú. Chomutov. Stávající objekt magistrátu byl vybudován ve druhé polovině šedesátých let 20.století, je čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím, podlaží jsou komunikačně vzájemně propojena pomocí několika schodišť a dvou výtahů. V podzemním podlaží se nachází především technické zázemí a sklady. V prostorách 1.NP se nachází hlavní vstup do budovy. Ve všech nadzemních podlažích se nachází zejména kanceláře a dále sklady, spisovny a místnosti sociálních zařízení zabezpečující provoz administrativní budovy.

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet čtvercového půdorysu. Skelet je propojen průvlaky v obou směrech, na nichž jsou uložena monolitická železobetonová kazetová stropní pole, s pravidelným systémem stropních trámů v obou směrech. Hlavní nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy. Výplňové zdivo, parapety a meziokenní pilíře jsou z cihelného zdiva. Stávající příčky jsou cihelné tl. 125 mm. Nové příčky, vyzdívky a zazdívky budou vyzděny z pórobetonového zdiva tl. 200 a 150 mm. Stropní konstrukci tvoří stávající železobetonový strop.

V řešených klimatizovaných místnostech 1.NP a 4.NP budou osazeny, v 1.NP čtyř cestné kazetové klimatizační jednotky a ve 4.NP nástěnné klimatizační jednotky. Tyto klimatizační jednotky budou sloužit pro chlazení daného prostoru a budou zapojeny do venkovních kondenzačních jednotek. Venkovní kondenzační jednotky budou s vnitřními klimatizačními jednotkami propojeny předizolovaným měděným potrubím. Potrubí chladiva a kondenzátu bude vedeno pod stropem místnosti. Vnitřní klimatizační jednotky budou dodány s vlastním ovládáním. Potrubí odvodu kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek bude dle požadavku investora vyvedeno do venkovního prostředí, tj. před fasádu objektu, celkem 6 ks.

V rámci navržené instalace chlazení dojde k vysekání otvorů pro prostup potrubních rozvodů chladiva a jejich zaizolování po montáži, vč. začistění a omítnutí, a stavební úpravy pro montáž klimatizačního zařízení dle požadavku dodavatele klimatizace.

Objekt je napojen na stávající rozvody (vody, plynu, elektrické energie, apod.). Stávající přípojky jsou vyhovující.

Vytápění stávajícího objektu je řešeno jako teplovodní, pomocí teplovodní otopné soustavy z výměníkové stanici.

Elektrická energie je zajištěna ze stávajícího rozvodu v objektu.

Vzduchotechnika:

V objektu je instalována stávající VZT. V rámci předložené PD je řešen pouze návrh chlazení řešených prostorů v objektu (systém chlazení - split jednotky).

Klasifikace objektu a jeho změny z hlediska norem požární bezpečnosti staveb.

Ve smyslu platných norem o požární bezpečnosti staveb je dotčený objekt klasifikován jako nevýrobní podle ČSN 73 0802. Konstruktivní systém je nehořlavý druhu DP1 ve smyslu čl. 7.2.8 a) ČSN 73 0802 (vodorovné i svislé nosné konstrukce jsou ze železobetonových panelů). Požární výška objektu je 11,4 m.

Posouzení požární bezpečnosti stavby je provedeno dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802 platné pro projektování nevýrobních objektů. Stavební úpravy – provedení klimatizování stávajících prostorů pro klienty administrativní budovy v 1.a 4.NP, jsou zaříděné do změny staveb skupiny I. Budova bude i nadále využívána pro stejné účely jako doposud. Jedná se o stávající objekt Magistrát města Chomutov, objekt slouží jako administrativní budova. Rekonstrukce je navržena z důvodu zkvalitnění provozu v objektu.

V uvedeném objektu nedochází dle ČSN 73 0834 z hlediska požární bezpečnosti ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu.

Neboť nedochází:

- a. ke zvýšení požárního rizika které je vyjádřeno, u nevýrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení ($p.c$) o více než 15 kg.m^{-2} . I nadále budou stávající prostory využívány ke stejným účelům jako dosud.
- b. ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu; nebo. Objekt bude i nadále využíván jako administrativní budova
- c. ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu.
- d. k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e. ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám. Vestavba skladu je podrobně hodnocena jako změna stavby skupiny II dále v textu.

Předložená změna splňuje kriteria na změnu staveb skupiny I, při nichž nedochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu a jejich předmětem je pouze úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí, dodatečné vnější tepelné izolace a současně změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech místnosti o podlahové ploše větší než 100 m^2 . Jelikož v uvedeném objektu nedochází dle ČSN 73 0834 z hlediska požární bezpečnosti ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu bude objekt hodnocen jako změna staveb skupiny I.

2. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4.

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělovací prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 45 minut;

S k u t e č n o s t – konstrukce, zajišťující stabilitu objektu nebo jeho částí nebudou nahrazeny ani měněny.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;

S k u t e č n o s t – třída reakce na oheň nově použitých stavebních výrobků není oproti stávajícímu stavu zhoršena.

V souladu s čl. 8.8.2 ČSN 73 0802 v konstrukcích střech a podhledů stropů se nesmí použít hmot, které při požáru (při požární zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.

S k u t e č n o s t – velikost požárně otevřených ploch obvodových stěn se oproti stávajícímu stavu nezvětšuje.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;

S k u t e č n o s t – během navržené změny budou prováděny nové prostupy stěnami podle bodu a).

V případě provedení prostupů stěnami podle bodu a), musí být splněna následující opatření:

V souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce ve kterých se vyskytují tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.)

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí následovně:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8, nebo

V tomto případě se požaduje prokázání splnění kritéria EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle výše popsaného bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. Teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. Třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Hmoty použité pro utěsnění prostupů dle výše uvedeného bodu a) smějí být nejvýše třídy reakce na oheň A1 nebo A2; těsnicí konstrukce musí vykazovat shodnou požární odolnost s konstrukcí, kterou rozvody prostupují (podle ČSN EN 1363-1). Bude použito schválených systémů (HILTI, INTUMEX, PROMASTOP, a podobně).

V souladu s vyhl. MV č. 23/2008 Sb., § 9 odst. 6, musí být prostupy zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu požární ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméne zhotovitele a označení výrobce systému.

Těsnění spár v požárně dělících konstrukcích:

Těsnění spár v rámci posuzovaných úprav objektu se nepředpokládá.

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;

S k u t e č n o s t – během navržené změny nedojde k instalaci nového vzduchotechnického zařízení, V rámci předložené PD je řešen návrh chlazení řešených prostorů v objektu (systém chlazení (split jednotek), viz. níže.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;

S k u t e č n o s t – během navržené změny budou nově zřizovány prostupy stropní konstrukcí, jedná se o stávající stropní konstrukci.

V rámci předložené PD je řešen návrh chlazení řešených prostorů v objektu (systém chlazení (split jednotek), který se skládá z vnitřní a vnější jednotky. Vnitřní kazetové jednotky jsou instalovány do podhledu a vnější budou umístěny na konzoly na fasádu (stávající žb.sloup). Jedná se o instalaci klimatizačních, jednotek, které jsou uzavřeným systémem.

V případě provedení prostupů rozvodů a instalací TZB stropními konstrukcemi, musí být splněna opatření dle bodu výše uvedeného bodu **d)** tohoto PBŘ.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

S k u t e č n o s t – stávající provedení únikových cest není navrženou změnou negativně zhoršeno.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

S k u t e č n o s t – výše uvedenou změnou nevznikl požadavek na vytvoření nového požárního úseku.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

S k u t e č n o s t – navrženou změnou nedochází ke změně stávajících parametrů zařízení pro protipožární zásah.

Jedná se o stávající objekt, který je vybaven požárně bezpečnostními zařízeními a věcnými prostředky požární ochrany v souladu s původní projektovou dokumentací, případně dle stanovení podmínek požární ochrany, zpracované odborně způsobilou osobou. Funkční zkouška požárně bezpečnostních zařízení a věcných prostředků požární ochrany musí být v souladu s vyhl. MV č. 246/23001 Sb, o požární prevenci provedena nejméně 1 x ročně (přenosné hasicí přístroje a vnitřní hydranty, požární žebříky apod.).

3. ZÁVĚR:

Navržené projektové řešení změny stavby splňuje požadavky požární bezpečnosti podle výše citovaných norem z oboru požární bezpečnosti staveb.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s výše uvedenými ČSN. Případné změny budou předem konzultovány se zpracovatelem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

V Chomutově, duben 2018