

P - atelier JH s.r.o., Nádražní 249/II., 377 01 Jindřichův Hradec
telefon: 384 361 628, fax: 384 321 217, e-mail: info@p-atelier.cz

B. Souhrnná technická zpráva

Dokumentace pro provedení a zadání stavby

Změna stavby v průběhu výstavby

Akce :	Komunitně správní centrum Dačicka, č.p.2
Investor :	Město Dačice
Místo:	Dačice
Číslo zakázky :	J-28/10
Číslo archivní:	J-28/10

Číslo paré:

1. Urbanistické , architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,

Území výstavby se nachází na severozápadní straně Palackého náměstí s Kancnýřovými sady v centru památkové zóny města Dačice. Jedná se o řadovou zástavbu původních historických budov radnice a navazujících měšťanských domů, přičemž původní gotická parcelace již fakticky neexistuje.

Sousedící domy čp. 1 a čp. 2 jsou památkově chráněnými objekty a jsou využívány Městským úřadem.

Pro navrhovaný způsob využití coby správní centrum obce s rozšířenou působností se dotčené objekty, které jsou ve vlastnictví města a přímo sousedí s radnicí, jeví velice vhodné.

Doporučení k rekonstrukci

Vzhledem k tomu, že do doby zpracování posudku nosných konstrukcí nebyl návrh řešení podrobněji diskutován, jsou v následujících bodech uvedena pouze obecná konstatování (která se však s ohledem na výše uvedené upozornění mohou od výsledného návrhu výrazně odlišovat):

- Zdivo (včetně základů) je schopné dalšího fungování bez radikálních zásahů. Klenby bude možné zachovat v plném rozsahu – patrně bez zásadních opatření.

Objekt čp. 2 byl prohlédnut bez podrobnějšího průzkumu, výraznější zásahy nejsou předpokládány.

Budova čp. 2 byla rekonstruována koncem minulého století, neklenuté stropní konstrukce byly vyměněny a nahrazeny I nosníky s trapézovým plechem a nabetonávkou. Krov směrem do nádvoří však nebyl tesařsky důsledně opraven.

Pro objekt čp. 2, který je nemovitou kulturní památkou zapsanou v ÚSNKP, byl v roce 1996 před jeho rekonstrukcí zpracován zkrácený stavebně historický průzkum, jehož závěry a doporučení byly z větší části respektovány. V současné době navrhované úpravy se dotýkají především vnitřních vertikálních konstrukcí, které je nutno vzhledem k požadavkům investora na propojení se sousedícím objektem v určitém rozsahu probourat. Takovéto otvory jsou šířkově minimalizovány, aby do historických nosných zdí, které by měly být v maximální míře zachovány, bylo zasahováno co nejméně.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,

Návrh stavby vychází ze zpracovaného zadání investora jasně vymezujícího základní podmínky provozně dispozičních vazeb, navrhuje zásadní organizaci prostoru při zachování administrativních funkcí ve stávajících objektech, jejich přístavbě i nástavbě. Budova čp. 1 je jako radnice využívána, čp. 2 pak bude využíván pro odbory

MěÚ Dačice.

Stávající komunikační osy z náměstí do jednotlivých objektů zůstávají zachovány, obdobně jako rozvržení okenních otvorů, říms, atik či střešních vikýřů prosvětlujících podkrovní prostory. Pouze s drobnými opravami poškozených omítek pak budou plně zachovány i členité fasády.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,

Je navrženo výraznější vybourání určitých úseků vertikálních konstrukcí a jejich nahrazení průvlaky, čímž dochází k otevření především komunikačních prostorů a vytvoření potřebných respirií coby čekacích prostorů před vstupy do kanceláří. Převážná část konstrukcí je navrhována v tradiční technologii zděných materiálů.

V Objektu jsou navrhovány úpravy dispozičního uspořádání, související především s novým komunikačním propojením na úrovni 2NP s objektem SO01. Dalším výraznějším zásahem je částečné uzavření prostoru dvorku transparentní celoprosklenou konstrukcí s tím, že se jedná o zvětšení kancelářského prostoru.

V souvislosti s touto prosklenou konstrukcí je nutno odsunout stávající kamenné vyrovnávací terénní schůdky do prostoru dvorku. Jednotlivých skladebných i materiálových prvků bude využito pro jejich obnovu.

V podkrovním prostoru 3NP pak zůstávají tři stávající kanceláře, z nichž jedna (v hlavním uličním traktu) bude využívána jako jednací místnost. Stávající plynová kotelná bude dále v provozu pro objekt č.p.2.

Architektonické, dispoziční i konstrukční řešení citlivě sleduje možnosti dané současným objektem. Ve snaze o kompaktnost a logickou funkčnost dochází k zásadním řešením, které podmiňují vysokou složitost v návaznosti na respektování stávajícího objektu.

Hlavní vstup do objektů je z Palackého náměstí. Bezbariérový vstup do objektu č.p.2 je řešen přes objekt č.p. 1.

bourací práce

1NP

- Zvětšení otvoru dveří z m.č.2.1.10 do m.č.2.1.12

2NP

- Vybourání otvoru 1200 x 2200 mm pro průchod mezi objektem SO01 a SO02
- Odstranění vnitřních příček, zvětšení otvorů

3NP

- zvětšení otvoru do m.č.2.3.02

Drobné bourací práce ve vnitřní dispozici objektu navazující na stavební úpravy, včetně řešení napojení na technické instalace objektu.

základy

Nově navržená celoprosklená stěna s nosnou kci z dřevěných plnostěnných rámu ve dvorním traktu bude založená na základovém pasu z betonu C20/25 v hloubce - 0,780 m ($\pm 0,000 = 471,37$ m) od podlahy.

Mezi nově navrženými základovými prahy a stávajícími základovými konstrukcemi bude provedena dilatační spára z XPS, tl. 20 mm, která bude ukončena elastickou spárou.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti budou provedeny v systémovém řešení proti průniku R_n záření z podloží. Jako hydroizolace bude použita fólie z PVC, která bude z horní i spodní strany opatřena separační textilií.

Při provádění základových kci budou řešeny vnitřní sítě ZTI, prostupy instalací aj.

svislé konstrukce

Nově navržené vnitřní nosné zdivo provedeno v cihelném systému z keramických tvárnic, případně z cihel plných P20 na MC 10 tl. 250 mm – 500 mm.

Nově navržené nenosné zdivo provedeno v cihelném systému z keramických tvárnic tl. 100 mm a 150 mm.

Dozdívky stávajících otvorů jsou navrženy z cihel plných pálených.

V m.č.2.1.10 je provedena celoprosklená stěna s dveřmi o velikosti 900x2100 mm, včetně přestřešení s větracím křídlem v systémovém provedení s izolačním dvojsklem $k=0,9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, uložená na dřevěné lepené plnostěnné rámy 100 x 240 mm kotvené i základové kci a do nosníku v obvodové stěně.

vodorovné konstrukce

Nosné stropní konstrukce zůstanou v objektu stávající

Požadovaná PO stávajících stropních podhledů bude doložena atestem. V případě nesplnění PO, budou tyto stropní podhledy vyměněny za SDK desky na roštu z ocelových profilů, s požadovanou PO.

Překlady nad nově vybouranými otvory jsou součástí A.2. Stavebně konstrukční část.

Nosnou konstrukci spojovací lávky mezi objektem SO01 a SO02 tvoří ocelové stropnice žárově zinkované s protipožárním nátěrem kotvené do zdi, obložené z boční strany nerezovým plechem. Podlaha lávky je skleněná průsvitná a neprůhledná do kovového roštu, v syst. Výrobce, sklo 15.15.15.22 s PO dle požadavku PBR. Nosnou kci zábradlí a madla tvoří nerez trubky bezešvé hladké kruhové $\varnothing 31,8 \times 4$, $51 \times 3,2$ mm, kotvené z boku do ocelových žárově zinkovaných stropnic, výplň z vícevrstvého bezpečnostního skla.

Vnitřní rampy pro ZTP provedeny dle vyhl. 398/2009 Sb. z betonu C20/25, tl. 70 mm do trapézových plechů, uložených na I.č120, vyztužené ocelovou sítí s povrchovou úpravou z keramické dlažby.

Venkovní vyrovnávací schodiště bude provedeno z kamenných stupňů uložených na šterkovém vyrovnávacím podsypu.

zastřešení

Zastřešení zůstane bez zásahů do krovové soustavy včetně střešní krytiny. Dojde pouze k osazení 3 ks střešních oken se zapuštěným lemováním.

Bude provedena oprava některých degradovaných prvků krovu (úsek pozednice mezi plnými vazbami včetně krátčat, zhlaví několika krokví) pouhou výměnou za nové prvky ve stejné profilaci a ve stejném materiálovém i rozměrovém provedení a v jarním období důsledně provedeno ošetření proti houbám a dřevokaznému hmyzu (opakovaný bezbarvý insekticidní nátěr) na celém krovu včetně podbití.

Klempířské konstrukce, tj. oplechování parapetů, říms zůstane stávající.

podlahy

V rámci stavebních úprav stávajícího objektu budou provedeny úpravy stávajících kcí podlah dle výkresové části PD, částečně dojde k výměně nášlapných ploch nebo přeložení stávajících dlažeb.

d8) výplně otvorů

V objektu budou ponechána stávající okna a vstupní dveře bez úprav, dojde v osazení 3ks střešních oken imitujících střešní výlez, se zapuštěným lemováním v měděném provedení. Tato okna budou umístěna směrem do náměstí.

Vnitřní dveře v SO02 budou ponechány stávající, bude provedeno osazení dveří s požadovanou PO, některé budou navrženy nové, viz. Výpis oken a dveří.

úprava povrchů

Fasáda objektu zůstane stávající hladká štuková s lokální vysprávkou prodyšným štukem s armovacími tělísky 0,6 mm a finálním silikátovým historizujícím nátěrem ve dvoubarevném provedení šedomodrém a bílém jako stávající fasáda.

Vnitřní omítky, obklady

Vnitřní omítky stěn budou hladké vápenocementové štukované, v prostorech schodiště opatřené do výšky 1100 mm omyvatelným nátěrem, hygienické provozy budou mít stávající bělninový obklad. SDK konstrukce budou opatřeny strukturovaným nátěrem. Veškeré vnitřní historické zdobné štukatury omítek budou respektovány a zůstanou zachovány vyjma schválených průrazů stěn.

Zámečnické konstrukce

Kce vnitřních zábradlí a madel budou provedeny z nerez trubek bezešvých hladkých kruhových. Výplně zábradlí budou z vícevrstvého bezpečnostního skla.

d11) úprava zpevněných ploch

Ve dvorním traktu m.č. 2.1.11 bude přeložena stávající zádlažba z kamenných kostek, spolu s venkovním schodištěm.

d) napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura:

- dům je přístupný přímo z náměstí,

Technická infrastruktura:

- elektrická energie - stávající napojení na stávající kabelové rozvody NN vedené v chodníku bez jakýchkoliv zásahů do připojení.
- voda – stávající napojení stávajícími vodovodními přípojkami v jednotlivých domech z veřejného řadu bez jakýchkoliv zásahů do připojení.
- kanalizace – stávající připojení stávajícími kanalizačními přípojkami na veřejný řad bez jakýchkoliv zásahů do připojení
- plyn (pro vytápění) – stávající připojení stávajícími přípojkami ze STL plynovodu,

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,

Dopravní infrastruktura

Dům je přístupný přímo z náměstí. Zpevněné plochy jsou navrhovány z dlažebních žulových kostek.

Technická infrastruktura

- zásobování vodou v objektu čp. 2 zůstává bez jakýchkoliv zásahů do stávajícího připojení a rozvodů
- odkanalizování zůstává stávající kanalizační přípojkou. Bude provedena částečná rekonstrukce ležatého potrubí procházejícího dvorkem, neboť zde bude provedena úprava připojení stávajících dešťových svodů i dvorních vpustí.
- zásobování plynem - stávající plynovodní přípojka do čp. 2
- zásobování elektrickou energií zůstává bez jakýchkoliv zásahů do stávajícího připojení, tj. přípojkové skříně na fasádě domů čp. 2

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany,

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba neobsahuje žádný nový zdroj znečištění ovzduší. Pro vytápění je užito zemního plynu. Odpadní vody jsou zaústěny do stávajících přípojek veřejného kanalizačního řadu ústíčního na ČOV města. Komunální odpad je shromažďován v odpadních nádobách a jeho likvidace probíhá v souladu s vyhláškou města. Dešťové vody ze střech jsou stávajícími přípojkami zaústěny do kanalizace, ze strany nádvoří pak částečně

vsakovány.

Navrhovaná stavba vzhledem k svému charakteru a situování nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Stavba neklade nároky na odnětí pozemku ze ZPF ani na kácení vzrostlé zeleně.

Při realizaci stavby se musí dbát na minimalizaci prašnosti a hluchnosti v okolí stavby zejména při bouracích pracích. Stavba bude prováděna klasickým způsobem. Při realizaci musí být zajištěno, aby nedocházelo ke znečišťování prostředí. Případné znečištění je nutno bez odkladu odstranit (zejména při provádění bouracích a zemních prací), s ohledem na sousední objekty a přilehlou veřejnou komunikaci s chodníkem.

Musí být dodržovány podmínky zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Likvidace odpadů (stavební odpad) vzniklých v průběhu procesu výstavby bude zajištěna dodavatelem stavby dle podmínek zákona o odpadech a v souladu s metodickým pokynem MŽP z března 2008. Jedná se zejména o důsledné třídění základních materiálů vyskytujících se na stavbě, které by komplikovaly případnou recyklaci takovýchto odpadů.

Při stavebních pracích bude používán běžný stavební materiál. Veškerý materiál bude zdravotně nezávadný.

V průběhu bouracích prací a výstavby vzniknou „jednorázově“ odpady, které je nutno podle jejich druhu a škodlivých účinků, zařadit dle Katalogu odpadů vydaného vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. Nakládání s těmito odpady v souladu s platnými právními předpisy zajistí dodavatel stavebních prací.

Název odpadu :	Katalog. číslo	Kategorie	Odhadované množství
Plastové obaly	15 01 02	O	1 500 kg
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, keramiky bez NL	17 01 07	O	200 tun
Dřevo	17 02 01	O	150 m ³
Sklo	17 02 02	O	500 kg
Železo, ocel	17 04 05	O	2 000 kg
Hliník	17 04 05	O	7 000 kg
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O	600 kg
Zemina a kamení bez NL	17 05 04	O	400 m ³
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O	3 000 kg
Směs stavebních a demoličních odpadů bez NL	17 09 04	O	20 tun
asfaltové směsi neobsahující dehet	17 03 02	O	90 tun

Při bouracích pracech vznikne nebezpečný odpad – asfaltové lepenky, živice. Tento bude likvidován v souladu s předpisy o nakládání s těmito odpady.

Výskyt materiálů obsahujících azbest není na stavbě předpokládán. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

Při provozu stavby bude vznikat pouze běžný komunální odpad, který bude likvidován v souladu s příslušnou vyhláškou města.

- Zákon 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů
- NV č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství ČR
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu,
- Metodický pokyn odboru MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch

Stávající bezbariérový přístup z Neulingerovy ulice do čp. 151 pokračuje na úrovni přízemí objektu čp. 1, z něj bezbariérovými vstupy do objektu č.2.. Je užito šikmých ramp, neboť stávající objekty jsou vůči sobě vzájemně výškově posunuty, ve všech úrovních jednotlivých podlaží.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Při zpracování PD bylo užito:

- Ověření stávajícího stavu jednotlivých objektů dle investorem poskytnutých podkladů:
 1. Dačice Palackého nám. čp. 2/I – rekonstrukce – zpracovatel R-projekt 07 v r. 1996
- Stavebně historický průzkum objektu čp. 2 zpracovaný ing. Mukovou v roce 1996. Závěrečná doporučení pro rekonstrukci byla zohledněna při pracích prováděných koncem 90-tých let minulého století. Současná PD tato doporučení respektuje vyjma bourání v nosných historických konstrukcích, které je nezbytné pro propojení tohoto objektu s oběma sousedícími objekty. Takováto bourání jsou minimalizována.
- Polohopisné a výškopisné zaměření staveniště včetně úrovní jednotlivých podlaží, říms, hřebene apod., zpracovaný spol. Geoplan Dačice v r. 2008. Zaměřené výškové úrovně jsou do PD plně převzaty.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém,

Jedná se o změnu dokončené stavby, vytyčovací referenční body jsou bezpředmětné. Veškeré výškové úrovně uváděné v PD vychází z umístění výškové úrovně $\pm 0,000 = 471,37$ na základní úrovni 1. NP objektu čp. 1. Pevným výškovým bodem je státní nivelace na věži objektu čp. 1, a to 471,45 m n.m. Bpv.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory,

Stavba není členěna na stavební objekty.

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavba zahrnuje rekonstrukci stávajícího objektu v řadové zástavbě podél komunikace na SZ straně Palackého náměstí s tím, že ze severozápadní i severovýchodní strany navazují další objekty.

Stavební úpravy se dotýkají objektu čp. 2.

Při realizaci všech činností na staveništi je nutno postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné zákonné předpisy:

zákon o životním prostředí (obecně); zákon o ochraně ovzduší (obecně);

nařízení vlády, které stanoví maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů (v příloze č. 3); minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti;

postupovat při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č. 183/2001 Sb., o odpadech, zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle § 39; speciální pozornost věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů, jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

Ochrana před hlukem

Omezení doby provozu stavby - je možno omezit realizaci výstavby na časové rozmezí 7 - 18 hod. během dne se základní hladinou hluku $L = 50$ dB (obsahuje-li zvuk výraznou tónovou složku, přičítá se další korekce - 5 dB).

Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy.

Mechanismy musí být vypínány po dobu mimo pracovní nasazení. Hlavní stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování, demolice, odvoz výkopků a suti a betonáž, by měly být soustředěny do doby 8 - 14 hod.

Hospodaření s odpady

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy:

materiál výkopku a odpady běžné stavební činnosti, zbytky stavebních materiálů budou uloženy na skládku inertního odpadu a dokladovány;

ostatní odpady budou tříděny podle druhu (kovový materiál, hliník, barevné kovy apod.) a uloženy do sběrem příslušného odpadu;

obaly budou tříděny podle svého druhu (papír, umělé hmoty) a odevzdávány do příslušných sběrů;

zvláštní pozornost bude věnována zbytkům materiálu a jejich obalů spadajících do kategorie nebezpečných odpadů (barvy, lepidla, umělé hmoty, pryskyřice, zbytky izolačních materiálů apod.). Jejich produkce musí být evidována a musí být odevzdány k likvidaci do specializovaných firem;

skladování odpadu musí být zajištěno na staveništi tak, aby odpady byly skladovány

odděleně, bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i ochrana proti dešti a splavení do půdy, resp. městské kanalizace.

Ostatní environmentální opatření

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot, jejich zbytky musí být likvidovány na příslušných místech;

při realizaci veškerých prací musí být použity technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (vodní clony, odsávání apod.);

dopravní prostředky při opuštění staveniště musí být očištěny; vzhledem k obvyklým prostorovým problémům musí být přímo na výjezdu osazen čisticí rošt, který zamezí přenesení nečistot na dopravní komunikace;

na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním;

vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektřiny.

I) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

Při provádění stavby budou respektována ustanovení přísl. vyhlášek a předpisů BOZP. Vybraný zhotovitel stavby musí při provádění stavby respektovat veškerá zákonná ustanovení, zvláště pak dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády ČR č. 591/2006 Sb. týkající se provádění stavebních prací a jednotlivých technologických postupů výstavby. Všichni zúčastnění pracovníci musí být seznámeni s bezpečnostními předpisy před zahájením prací a při práci jsou povinni používat osobní ochranné pomůcky. Tzv. „třetí“ osoby nebudou mít na staveništi po dobu výstavby přístup. Při vlastním pracovním procesu nutno respektovat zásady bezpečnosti práce při manipulaci s materiálem a při jeho skladování, k nimž především patří :

- dodržování stanovených pracovních postupů,
- nepřetěžování strojů a prostředků užívaných při manipulaci s materiálem,
- dodržování průjezdnosti a průchodnosti komunikačních a manipulačních tras,
- ovládání zařízení pouze proškolenými zaměstnanci

2. Mechanická odolnost a stabilita

Objekty určené k rekonstrukci pro potřeby Komunitně správního centra jsou v uliční frontě řadové zástavby Palackého náměstí s dílčím podsklepením, realizované v tradiční technologii zdících materiálů s dostatečnou šířkou obvodového nosného zdiva a převážně klenutými stropy na úrovni přízemí, ve vyšších podlažích stropy s ocelovými nosníky a železobetonovou deskou na trapézových plechách.. Zastřešení novou krovovou soustavou vaznicového typu.

Zvažováno je užité zatížení sněhem 1,0 kN/m² a užité zatížení 3,0 kN/m². Při standardním dovoleném namáhání základové spáry 0,25 MPa je v nejnepríznivější kombinaci zatížení.

3. Požární bezpečnost

Objekt č.p. 2 je provozně propojen s objektem č.p. 1; komunikační propojení je realizováno v 1. i ve 2. nadzemním podlaží.

Objekt má tři užitná nadzemní podlaží. Stávající sklepy na části půdorysu se neřeší (původní stav).

Výška objektu $h = 8,58 \text{ m} < 9,0 \text{ m}$.

Konstrukční systém objektu nehořlavý; všechny nosné a požárně dělicí konstrukce v 1. a 2. n.p. jsou z konstrukcí druhu DP1; v posledním nadzemním podlaží (3. n.p.) dřevěné konstrukce krovu.

2. Požární úseky

Budova č.p. 2 tvoří jeden třípodlažní požární úsek:

N 1.01/N3 – III – administrativní prostory 1. – 3. n.p.

3. Požární riziko

N 1.01/N3 – III – administrativní prostory 1. – 3. n.p.

	místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
1.np	chodby, schodiště				
	2.1.01-04, 13-14	0,8	5	2	96,89
	kanceláře 2.1.06, 09-10, 12, 19-20	1,0	40	10	173,07
	sklad 2.1.07	1,05	90	2	8,47
	úklid 2.1.17	1,05	30	2	2,79
	hyg. zař. 2.1.05, 15-16, 18	0,7	5	2	17,20
2.np	chodby, schodiště				
	2.2.01-02, 04, 08	0,8	5	5	109,90
	zimní zahr. 2.2.03	0,8	10	5	9,02
	kanceláře 2.2.05-06, 12-14	1,0	40	10	174,94
	šatna 2.2.07	1,0	50	7	2,46
	kuchyňka 2.2.11	1,05	15	2	3,61
	hyg. zař. 2.2.09-10	0,7	5	2	6,74
3.np	chodba, schodiště 2.3.01	0,8	5	2	23,74
	jednací místnost 2.3.02	0,9	20	10	88,39
	kanceláře 2.3.03-04	1,0	40	10	44,19
	kuchyňka 2.3.07	1,05	15	2	2,54
	hyg. zař. 2.3.05-06	0,7	5	2	6,31
	kotelna 2.3.08	1,1	15	2	9,39

Otvory ve stropní konstrukci (schodiště): $3,4 \text{ m}^2$ a $7,0 \text{ m}^2$ vyhovují čl. 5.2.4 a) ČSN 73 0802.

V kancelářích hodnota $p.a = 49,0 < 50,0$.

$$S = S_1 + S_2 + S_3 = 779,65 \text{ m}^2$$

$$S_1 = 298,42 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,70 \text{ m}$$

$$S_2 = 306,67 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,12 \text{ m}$$

$$S_3 = 174,56 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,43 \text{ m}$$

$$\sum p_{ni} \cdot S_i = 20052,0$$

$$\sum p_{si} \cdot S_i = 5773,08$$

$$\sum p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i = 19642,2725$$

$$a_n = 0,98$$

$$p_n = 25,72 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,40 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 33,12 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,962$$

otvory umožňující přístup vzduchu, zasklené běžným tabulovým sklem:

$$4 \times 1,14/1,60$$

$$5 \times 1,10/2,12$$

$$2 \times 0,8/1,2$$

$$7 \times 1,0/1,3$$

$$3 \times 0,9/1,3$$

$$10 \times 0,8/0,8$$

$$S_o = 39,886 \text{ m}^2$$

$$h_o = 1,51 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 48,411 \text{ m}^2$$

$$\phi h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,051$$

$$n = 0,038$$

$$h_o : h_s = 0,538$$

$$k = 0,086$$

$$b = 1,39$$

$$S_m = 88$$

$$c_1 = 1,0$$

$$p_v = 33,12 \cdot 0,96 \cdot 1,39 \cdot 1,0 = 44,12 \text{ kg.m}^{-2}$$

4. Požární bezpečnost

4.1. Stupeň požární bezpečnosti

Podle ČSN 73 0802 tabulka 8 stanoven pro požární úsek

III. stupeň požární bezpečnosti.

4.2. Velikost požárních úseků

Posouzení velikosti požárního úseku podle 7.3 ČSN 73 0802: $a = 0,962$; $p_v = 44,12 \text{ kg.m}^{-2}$; mezní rozměry podle tab. 9 a čl. 7.3.4: $55,5 \times 35,2 \text{ m}$; skutečné rozměry $17,0 \times 28,0 \text{ m}$; dovolený počet podlaží $z_1 = 4$; skutečný počet podlaží v p.ú. 3.

Velikost požárního úseku vyhovuje.

5. Stavební konstrukce

5.1. Požadovaná odolnost konstrukcí

Požadavky podle tabulky 12 ČSN 73 0802:

➤ nadzemní podlaží (1.-2. n.p.); SPB III.:

pol. 1 – požární stěny a požární stropy	45
pol. 2 – požární uzávěry otvorů	30 DP3
pol. 3 – obvodové stěny	45
pol. 4 – nosné konstrukce střech	30
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišťující stabilitu	45
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu	15
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu	30
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.	--
pol. 9 – konstrukce schodišť	15 DP3
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce	30 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry	15 DP1
pol. 11 – střešní plášť	15

➤ poslední nadzemní podlaží (3. n.p.); SPB III.:		
pol. 1 – požární stěny a požární stropy		30
pol. 2 – požární uzávěry otvorů		15 DP3
pol. 3 – obvodové stěny		30
pol. 4 – nosné konstrukce střech		30
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišťující stabilitu		30
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu		15
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu		30
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.		--
pol. 9 – konstrukce schodišť		15 DP3
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce		30 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry		15 DP1
pol. 11 – střešní plášť		15

5.2. Posouzení stavebních konstrukcí

Historická budova v centru města, postavená klasickou výstavbou. Masivní zděné stěny, v 1. nadzemním podlaží cihelné stropní klenby. Přestavbou odstraněny veškeré dřevěné stropní konstrukce a nahrazeny novými stropy z ocelových nosníků s železobetonovou deskou a podhledem z požárně ochranných desek. Zastřešení dřevným krovem.

Požární stěny

Požární stěny mezi objekty – požární odolnost REI 60 DP1, stěny z cihel pálených plných nejméně tl. 140 mm, s oboustrannou omítkou. Požární stěny mezi objekty rozdělují střešní prostory a musí převyšovat vnější povrch střešních plášťů o 300 mm (měřeno kolmo ke krytině).

Požární stěny zděné ze stávajících (cihelných či smíšených) konstrukcí min. tl. 200 mm, nové zdivo z keramických cihel pálených děrovaných, požadovaná požární odolnost REI (EI) 45 DP1. Nejmenší tloušťka cihel pro nové požární stěny je 115 mm; stěny budou opatřeny oboustrannou vápenocementovou omítkou min. tl. 10 mm.

Požární stěny v podkroví a předsazené stěny ze sádrokartonových konstrukcí budou provedeny s požadovanou požární odolností EI 30 DP1.

Požadovanou požární odolnost (tloušťku) musí požární stěny vykazovat i v místě oslabení nikami, drážkami apod. (hydranty, rozvaděče). Požární stěny se musí stýkat s požárním stropem. Při realizaci zajistit protipožární těsnění stavebních a dilatačních spár.

Požární a nosné stropy

Nové stropy z ocelových nosníků s železobetonovou deskou na profilovaném plechu, požární odolnost těchto stropních konstrukcí bude zajištěna podhledem z požárně ochranných desek s požadovanou požární odolností stropu (uvnitř požárního úseku) RE 45 DP1.

V podkroví budou podhledy ze sádrokartonových konstrukcí s požární odolností REI 30 DP2.

Stávající klenby s tloušťkou klenáků 150 mm, požární odolnost REI 90 DP1.

Požární uzávěry otvorů

Dveře s požární odolností EW 30 – C DP1 na průchodech do sousedního objektu č.p. 1, to je v m.č. 2.1.03 a 2.2.02. Dveře otevírat ve směru úniku z č.p. 2 do č.p. 1. Ve směru úniku navrhuji dveře vybavit panikovou klikou – kování podle ČSN EN 179.

Dveře budou vybaveny samouzavíracím zařízením, které uzavře dveře po každém otevření C5). Provedení křídel doporučuji alespoň s částečným prosklením z důvodu bezpečnosti při pohybu osob.

Dveře EW 15 – C DP3 z kotelny do půdního prostoru.

Dveře do sklepů EW 30 – C DP3.

Požární uzávěry nesmí mít zařízení, které by blokovaly jejich samočinné uzavření (stavěče křídla, řetízky, klíny apod.). Dveře, jimiž prochází úniková cesta v budově, nesmí mít prahy.

Poznámka: Uzávěry na únikových cestách – průchody mezi objekty: mohou být trvale v otevřené poloze (přidržené magnety) a požadavek na jejich samočinné uzavření v případě požáru musí být zajištěn signálem EPS.

Obvodové stěny

Obvodové stěny stávající, zděné z klasických materiálů, tl. 300-800 mm.

Svislé ani vodorovné požární pásy se v objektu s výškou $h < 12,0$ m nepožadují; požární pásy jsou stávající. Vnější zateplení obvodových stěn projekt neřeší.

Nosné konstrukce střechy

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov, který bude v půdní vestavbě zdola chráněn podhledem s požární odolností. Konstrukce střechy, které vystupují do vnitřního prostoru požárních úseků, musí vykazovat požární odolnost R 30 minut; konstrukce budou chráněny obkladem požárně ochrannými deskami (alt. protipožárním nátěrem).

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu

Sloupy, nosníky, průvlaky a překlady nad otvory, provedené z ocelových profilů musí být chráněny (např. obkladem požárně ochrannými deskami) na požadovanou požární odolnost R 45 DP1.

Požární odolnost nechráněných nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu (železobetonové konstrukce, ocelové konstrukce) může být prokázána statickým výpočtem.

Nosné konstrukce obvodové stěny a střechy kanceláře m.č. 2.1.10 musí vykazovat požární odolnost alespoň R 15 minut. Ve střešním plášti nesmí být použity výrobky, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Konstrukce schodišť

Schodiště musí vykazovat požární odolnost 15 DP3; konstrukce železobetonové.

Výtahové a instalační šachty

Výtah je součástí jednoho požárního úseku. Instalační šachty se nenavrhují.

Střešní plášť

Nad požárním stropem či podhledem nemusí vykazovat požární odolnost. Střešní plášť se nenachází v požárně nebezpečném prostoru, vyhovující klasifikace B_{ROOF} (t1).

Upozornění!

Ve smyslu vyhlášky Ministerstva vnitra ČR č. 246/2001 Sb. je oprávněna montovat protipožární konstrukce (z požárně ochranných desek a jiné) pouze odborně způsobilá (certifikovaná) firma.

Požadovaná požární odolnost konstrukcí musí být zajištěna po celou předpokládanou životnost stavebního objektu.

Veškeré konstrukce, které mají vliv na požární bezpečnost stavby, musí být provedeny dle technologických předpisů výrobce daného systému.

Zpěňující protipožární nátěry konstrukcí lze použít za podmínek 4.12 ČSN 73 0810.

6. Únikové cesty

6.1. Popis, počet osob

Z budovy je jedna nechráněná úniková cesta ($h < 9,0$ m) po schodišti ze 3. nadzemního podlaží k východu na volné prostranství v 1. nadzemním podlaží (Palackého nám.).

Ve 2. i v 1. nadzemním podlaží jsou další únikové cesty sousedním požárním úsekem – sousedním objektem č.p. 1. Objekty č.p. 2 a č.p. 1 jsou provozně – funkčně a komunikačně propojeny. Průchody mezi objekty a úniková komunikace v č.p. 1 k východu na volné prostranství musí být trvale volné po celou dobu, ve které se v budovách budou vyskytovat osoby.

Počet osob podle ČSN 73 0818

Stanoveno pro kanceláře a jednací místnost podle tab. 1, pol. 1.1.1 a 1.2:

1.n.p. kanceláře	173,07 m ²	35 osob
2.n.p. kanceláře	174,94 m ²	35 osob
3.n.p. kanceláře	44,19 m ²	9 osob
3.n.p. jednací m.	88,39 m ²	59 osob
celkem		E = 138 osob

6.2. Posouzení

3. n.p.:

- jedna cesta dolů, E = 68 osob, kapacita únikového pruhu K = 48; nejmenší šířka u = 1,42 ún. pruhu, skutečná šířka 1,5 únikového pruhu, ún. cesta 0,90 m, dveřní křídlo 0,80 m;
- mezní délka 26,9 m; skutečná délka jedné cesty do místa rozdělení na dva směry úniku je 22,5 m, vyhovuje;

2. n.p.:

- dvě únikové cesty – jedna po schodech dolů, druhá po rovině do sousedního požárního úseku (objektu – tam po schodech dolů), $E = 103$ osob, $K = 83/123$, $u = 1,0$ ún. pruh; dvě únikové cesty o šířce 1,5 ún. pruhu vyhovují, šířka min. 0,90 m, dveře min. 0,80 m;
- únikem do sousedního p.ú. v každém podlaží započítáno 30%, posuzovaným p.ú. 70% osob;
- mezní délka pro dvě únikové cesty je 41,9 m; skutečná délka do sousedního p.ú. je 35,3 m (vyhovuje), tato délka ú.c. se podle čl. 9.10.3c) ČSN 73 0802 prodlužuje o délku cesty sousedním požárním úsekem; délka cesty sousedním požárním úsekem ze 2.n.p. na volné prostranství je 26,8 m;

1. n.p.:

- dvě únikové cesty po rovině z toho jedna sousedním p.ú., $E = 107$ osob, $K = 83/123$, $u = 1,0$ ún. pruh; dvě únikové cesty o šířce 1,5 ún. pruhu vyhovují, šířka min. 0,90 m, dveře min. 0,80 m.

Délky i šířky únikových cest vyhovují.

6.3. Všeobecně

Úniková komunikace sousedním požárním úsekem – průchody do sousedního objektu – musí mít trvale volné komunikační prostory včetně průchodu dveřmi.

Dveře na únikových cestách a východové dveře na volné prostranství se otevírají otáčením křídel v postranních závěsech, s výjimkou dveří na volné prostranství se musí otevírat ve směru úniku. Vyhovují také dveře vodorovně posuvné mimo šířku únikové cesty. Dveře ovládané motoricky musí umožňovat ruční otevření.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy; dveře na volné prostranství mohou mít práh.

Schodiště na únikových cestách musí svým provedením splňovat požadavky ČSN 73 4130.

Nouzové osvětlení

V budově bude instalováno nouzové osvětlení únikových cest navržené podle ČSN EN 1838.

Značení a osvětlení únikových cest

V objektu bude provedeno značení bezpečnostními značkami a tabulkami podle ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení; např. značky „Úniková cesta“ a „Únikový východ“. Toto bezpečnostní značení bude součástí nouzového osvětlení; alt. fotoluminiscencí značení.

Výtah musí být označen „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

7. Odstupy

Odstupové vzdálenosti objektu; k.s. nehořlavý:

	uliční	$S_{po1}=29,57 \text{ m}^2$; $h_u = 8,0$; $l = 15,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 44,12$;	odstup	6,6 m
	zadní	$S_{po1}=9,6 \text{ m}^2$; $S_{po3}=8,35 \text{ m}^2$; $h_u = 4,5$; $l = 5,0$; $p_o = 72,81\%$; $p_v = 44,12$;	odstup	
4,6 m		$S_{po1}=11,52 \text{ m}^2$; $S_{po3}=8,35 \text{ m}^2$; $h_u = 4,5$; $l = 9,0$; $p_o = 45,19\%$; $p_v = 44,12$;	odstup	
4,2 m		$S_{po1}= 6,50 \text{ m}^2$; $h_u = 2,0$; $l = 10,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 44,12$;	odstup	3,0 m

Odstup střešního pláště se podle 8.15.4 b1) nestanovuje.
Odstupové vzdálenosti vyhovují.

8. Technická zařízení

8.1. Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů, instalací a elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být provedeny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802. Prostupy musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.

Prostupy potrubí, třídy reakce na oheň B až F (z hořlavých hmot), požárními stěnami a požárními stropy musí být těsněny:

- kanalizační potrubí světlého průřezu přes 8000 mm^2 (vertikální) nebo 12500 mm^2 (horizontální $\pm 15^\circ$) [třída EI 45-UU; EI 45-CU];
- vzduchotechnické potrubí světlého průřezu přes 12000 mm^2 [třída EI 45-UC].

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí světlého průřezu přes 2000 mm^2 , přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2.

Těsnit kabelové a jiné elektrické rozvody tvořené svazkem kabelů, pokud prostupují jedním otvorem, mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než $1,0 \text{ kg.m}^{-1}$.

Pro těsnění prostupů budou použity požárně ochranné manžety a ucpávky.

Prostupy s požadovanou požární odolností musí být označeny štítkem obsahujícím informace o: požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě s adresou a jménem zhotovitele, označení výrobce systému.

Rozvody plynu musí být provedeny podle platných předpisů. Místa s uzavěry plynu budou označena bezpečnostními značkami.

8.2. Vzduchotechnická zařízení

Řeší se dle ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení a ČSN 73 0810. Musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků.

Rozvody vzduchotechnických zařízení procházející prostorem střechy budou provedeny z nehořlavých hmot jako chráněné potrubí EI 30 DP1.

Vyústky vzduchotechnického potrubí v místnostech uvnitř budovy nesmí být z hmot třídy reakce na oheň E nebo F.

8.3. Vytápění

Objekt bude vytápěn teplovodním systémem. Zdrojem tepla plynový kotel v samostatné místnosti ve 3.n.p. Výkon kotle do 70 kW.

8.4. Dodávka elektrické energie

Provedení musí být v souladu s ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody a 12.9 ČSN 73 0802.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení, která slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu (EPS, nouzové osvětlení) budou mít zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, vlastní zdroj elektrické energie (akumulátory). Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné; bez přerušení napájení.

Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů zajišťujících funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob a majetku v požárních úsecích vybraných druhů staveb, určuje příloha č. 2 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu (čl. 12.9.2 ČSN 73 0802):

- a) mohou být volně vedeny, pokud kabelové trasy splňují požadovanou třídu funkčnosti s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení (P 60-R) a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2_{ca}-s1-d0; nebo
- b) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm.

Všechny kabely vedené v prostoru nad stropními podhledy budou mít třídu reakce na oheň B2_{ca},s1,d0.

Hlavní vypínač elektrické energie u vstupu do objektu.

Ochrana objektu před bleskem bude provedena v souladu s požadavky § 36 vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů a ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem.

Nouzové osvětlení

Navrženo bez centrálního zdroje (s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých

svítidel, přičemž interní zdroje jsou v běžném provozu přívodem napětí pouze trvale dobíjeny), pak tato svítidla jsou při požáru (při výpadku elektroinstalace resp. při výpadku běžného osvětlení) napájena pouze z interních akumulátorů. V tomto případě pak není z pohledu funkce při požáru požadavek na kabely ani na funkční integritu kabelových tras. Nouzové osvětlení bude funkční po dobu nejméně 15 minut.

9. Zařízení pro protipožární zásah

9.1. Přístupové komunikace

Přístup k objektu z Palackého náměstí, po stávajících zpevněných komunikacích.

9.2. Vjezdy a průjezdy

Není požadavek.

9.3. Nástupní plochy

Nepožadují se.

9.4. Zásahové cesty

Nepožadují se.

9.5. Zásobování vodou pro hašení

Vnější odběrní místa

Požadavky podle pol. 2 tab. 1 a 2 ČSN 73 0873: vnější hydrant na potrubí DN 100 ve vzdálenosti do 150 m; vodní tok nebo nádrž do 600 m.

Zdroje vody pro hašení:

- vnější požární hydranty na Palackého náměstí;
- řeka Moravská Dyje, vzdálenost 340 m.

Vnitřní odběrní místa

V každém podlaží objektu bude instalován hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti hadice alespoň 19 mm; délka hadice 30 m.

Hadicové systémy budou napojeny na vnitřní vodovod, budou trvale pod tlakem s okamžitou plynulou dodávkou vody. Systémy musí být navrženy tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou. Hadicové systémy budou umístěny tak, aby k nim byl snadný přístup; střed zařízení ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou.

Na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu hadicového systému musí být zajištěn hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q=0,3 \text{ l.s}^{-1}$.

Veškeré vnitřní rozvody k dodávce vody do hadicových systémů budou provedeny z nehořlavých hmot; všechna potrubí budou trvale zavodněna. Výpočtem přívodního potrubí podle ČSN 73 0873 musí být zajištěna současnost dvou systémů na jednom stoupacím potrubí.

Hadicový systém smí být umístěn v zaplombované hydrantové skříni, pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek.

9.6. Přenosné hasicí přístroje

Návrh počtu a umístění přenosných hasicích přístrojů:

- | | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| ○ 1.n.p. | 2 ks | práškový s hasicí schopností 27A |
| ○ 2.n.p. | 2 ks | práškový s hasicí schopností 27A |
| ○ 3.n.p. | 2 ks | práškový s hasicí schopností 27A |
| ○ kotelna | 1 ks | sněhový s hasicí schopností 55 B |

Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné; rukojeť hasicího přístroje musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Uvedená hasicí schopnost je minimální. Návrh v grafických přílohách značkou Δ.

9.7. Požárně bezpečnostní zařízení

V objektu budou instalovány: EPS, nouzové osvětlení, požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení, vnitřní požární vodovod včetně hadicových systémů.

Montáž požárně bezpečnostních zařízení musí být provedena a potvrzena v souladu s § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

9.8. Bezpečnostní značky, požární tabulky

V objektu bude provedeno značení v souladu s ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení, ČSN 01 8013 Požární tabulky a Nařízení vlády číslo 11/2002 Sb. nejméně v tomto rozsahu:

- „Úniková cesta“,
- „Únikový východ“,
- „Hydrant“ (hadicový systém) – viditelné skříně hydrantů,
- „Hlavní uzávěr plynu“,
- „Hlavní vypínač“.

Pro značení únikových cest budou použity trvale svítící značky jako součást nouzového osvětlení. Pro ostatní značení lze použít fotoluminiscenční značky.

9.9. Elektrická požární signalizace

Pro realizaci finálního stavu objektů č.p. 2-5 „Komunitně správní centrum Dačicka“ se předpokládá požadavek instalace elektrické požární signalizace dle 4.2.1 ČSN 73 0875. Doporučuji instalaci EPS také v objektu č.p. 2.

Projekt EPS se zpracovává podle požadavků 6.6.3 ČSN 73 0802, ČSN 73 0875 a ČSN 34 2710.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

- ve všech místnostech bez možnosti přirozeného větrání bude zajištěna hygienická výměna vzduchu dle příslušných norem
- do potrubí budou instalovány tlumiče hluku s příslušným útlumem – hladiny hluku budou vyhovovat NV 148/2006

- minimální průtoky z hlediska hygienických požadavků jsou stanoveny takto:
- | | | |
|-------------------|---------------------------------|--|
| - soc. zařízení | WC | 50 m ³ .h ⁻¹ /1mísa |
| | umývárny | 30 m ³ .h ⁻¹ /1výtok |
| | sprchy | 150 m ³ .h ⁻¹ /1sprcha |
| | pisoiáry | 25 m ³ .h ⁻¹ /1pisoiár |
| - prostory chodeb | min. 2 - násobná výměna vzduchu | |

Ostatní průtoky vzduchu se odvíjejí od specifických parametrů větraného prostoru, nebo dle technologických požadavků zázemí centra

Vzhledem k vykonávané zrakové činnosti je pro prostory kanceláří určena podle ČSN EN 12464-1 (Osvětlení pracovních prostorů) kategorie osvětlení s odpovídající průměrnou hodnotou osvětlenosti E_m v luxech. Tomu odpovídá tab. 5.3 ve které je stanovena osvětlenost na hodnoty 300 – 500 lx.

Umělé osvětlení bude navrženo zářivkovými svítidly (lineární zářivka T8 36W/840, 80 teplé bílá - teplota chromatičnosti 3000°K, světelný tok 3350 lm). Na ostatní místnosti nejsou kladeny větší nároky na osvětlenost, svítidla s intenzitou osvětlení dle normy: chodby 150 – 200 lx, sociální zařízení 100 lx.

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba neobsahuje žádný nový zdroj znečištění ovzduší, pro vytápění je užito zemního plynu. Odpadní vody jsou zaústěny do stávajících přípojek veřejného kanalizačního řádu ústíciho na ČOV města. Komunální odpad je shromažďován v odpadních nádobách a jeho likvidace probíhá v souladu s vyhláškou města. Dešťové vody ze střech jsou stávajícími přípojkami zaústěny do kanalizace, ze strany nádvoří pak částečně vsakovány, respektive stékají do původní historické kanalizace zde procházející a ústící do vodoteče.

Při realizaci všech činností na staveništi je nutno postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné zákonné předpisy:

- zákon o životním prostředí, o ochraně ovzduší a o ochraně přírody;
- postupovat při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle § 39; tato evidence je součástí dokumentace předkládané ke kolaudačnímu řízení

5. Bezpečnost při užívání

Bezpečnost při užívání bude zajištěna příslušnými revizemi a zkouškami především elektroinstalace; elektrické požární signalizace; elektrického zabezpečovacího systému; výtahů; schodišťových plošin; hydrantů; hasících přístrojů apod., bezpodmínečným dodržováním zásad prevence protipožárních opatření či zpracovaného a schváleného provozního řádu včetně zásad bezpečnosti práce.

6. Ochrana proti hluku

Jediným zdrojem hluku jsou stávající lokální ventilátory na hygienickém zařízení.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Příprava teplé užitkové vody bude zabezpečována elektrickými zásobníkovými ohřívači v místě spotřeby doplněnými několika průtokovými ohřívači. Vytápění je zajištěno stávajícím kotlem v kotelně ve 3np.

Tepelně technické vlastnosti navrhovaných stavebních konstrukcí splňují požadované normové hodnoty, budova má požadovaný nízký součinitel prostupu tepla obvodového pláště.

Dle zpracovaného průkazu energetické náročnosti budov je objekt zařazen do třídy B.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vstup do budovy je řešen bezbariérově, a to jako stávající do čp. 1 přes čp. 151, přes čp. 1 do čp.2.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy

Žádné škodlivé vlivy nejsou známy.

10. Ochrana obyvatelstva

Obyvatelstvo nebude provozem stavby ohrožováno.

11. Inženýrské objekty

a) odvodnění území včetně zneškodnění odpadních vod

Splachkové odpadní vody jsou odvedeny stávající přípojkou do veřejné kanalizace ústící na centrální ČOV. Dešťové vody jsou odvedeny stávajícími přípojkami do téže jednotné kanalizace. Nedojde ke zvětšení kapacitního odtoku dešťových vod do jednotné kanalizace oproti stávajícímu stavu, plocha střech i zpevněných ploch zůstává v zásadě zachována.

b) zásobování vodou

Zásobování vodou zůstává stávající vodovodní přípojkou.

c) zásobování energiemi

Elektrická energie

Připojení na rozvodnou síť NN zůstává stávající elektropřípojkou, Přívody pro dům čp. 2 jdou z přípojkové skříně umístěné na fasádě objektu čp. 2 na Palackého náměstí do stávajících elektroměrových rozvaděčů v průjezdu čp. 2 bez jakýchkoliv úprav.

Energetická rozvaha:

Dům č.p.2

Osvětlení:	8,5 kW
Technologie (VZT, TUV):	2,5 kW
Ostatní (zásuvkové rozvody):	10,0 kW

Celkový instalovaný výkon:	21,0 kW
----------------------------	---------

Soudobost:	0,5
------------	-----

Soudobý příkon:
Jmenovitý proud: 25A

10,5 kW

Vytápění

Jako topný zdroj zůstává stávající plynový kotel Destila DPL 50 Ocelot 45 kW, spotřeba plynu 4,8 m³/hod. Výkon zdroje kotel do 50 kW, celkem do 100 kW – zdroj není posuzován jako kotelná. Přívod spalovacího vzduchu a větrání místnosti s umístěním stávajícího plynového kotle – stávajícími větracími průduchy.

Topný systém teplovodní, s tepelným spádem 75/50°C. Rozvody stávající, dochází k částečným úpravám topného systému, dle navrhovaných stavebních úprav. Rozvod vytápění v nejnižším místě opatřeny vypouštěním a v nejvyšším odvzdušněním. Doplnění vody do systému se prováděn ručně hadicí z vodovodního potrubí přes vypouštěcí kohout.

Topná plocha objektu je tvořena stávajícími litinovými článkovými tělesy, na všech otopných tělesech instalovány termostatických ventily. Navržené úpravy – zrušení otopných těles v místnosti 2.1.02, změna umístění otopného tělesa v místnosti 2.2.01, rozšíření vytápění o místnost 2.1.10 – navržená otopná článková tělesa v kombinaci s podlahovým vytápěním. Podlahové vytápění napojeno z vratného potrubí navržených otopných těles přes omezovač teploty, regulační armatura RTL.

Podlahové vytápění tvoří systémová deska, topná trubka s protikyslíkovou bariérou. Po obvodu jednotlivých topných okruhů bude provedena dilatace pomocí okrajové dilatační pásy.

Ohřev TV zajišťuje elektrický ohřívač zásobníkový 120 litrů .

d) řešení dopravy

Jednotlivé objekty jsou bez úprav přístupné z chodníku při severozápadní straně Palackého náměstí, přičemž vstup do čp. 1 přes čp. 151 je bezbariérový.

e) povrchové úpravy okolí stavby

Bezprostřední okolí stavby zůstane směrem do náměstí bez jakýchkoliv úprav, po dokončení stavby a likvidaci zařízení staveniště bude vše uvedeno do původního stavu. Směrem do nádvoří dojde k úpravě zpevněných ploch. Vnitřní dvorek čp. 2 bude předlážděn a využíván jako oddechový prostor.

f) elektronické komunikace

Objekt je připojen na veřejnou komunikační síť.

a) popis navrhovaného provozu

V zásadě bezpředmětné, nejedná se o výrobní provoz.

b) předpokládané kapacity provozu

Administrativní charakter provozu probíhá výhradně v denní době, kdy bude též otevřeno pro veřejnost.

Vypracoval: ing. Václav Chýle
Jindřichův Hradec, květen 2016