

D Dokumentace objektů

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D.1.0 Technická zpráva

Projektová dokumentace pro provádění stavby
dle přílohy č.13 vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Akce: **Stavební úpravy bývalé školy na obecní byty Vratěním**
Zak. č.: **17 11 / 2022**
Investor: **Městys Vratěním**
Vypracoval: **Ing. arch. Eva Komendová**
Datum: **květen 2023**



Obsah :

D.1.1	Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva	3
a.	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby	3
b.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
c.	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem	5
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení – Technická zpráva	5
a.	Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny	5
b.	Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky	5
c.	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	5
d.	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů	6
e.	Zajištění stavební jámy	6
f.	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	6
g.	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	6
h.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	6
i.	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, apod.	7
j.	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, příp. dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	7
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	7
D.1.4	Technika prostředí staveb	7

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva

a. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Kompozice tvarového řešení

Jedná se o stavební úpravy pro změnu využívání objektu, který je dvoupodlažní (1+2NP), bez podsklepení a je zastřešený valbovou střechou. Směrem na sever na objekt navazuje stávající jednopodlažní hospodářské křídlo, zastřešené pultovou střechou o malém sklonu. Celkové hmotové řešení objektu včetně výšky a tvaru střechy zůstane zachováno.

Díličí změny související s úpravou vnitřních dispozic, které se projeví na vzhledu objektu:

- V 1NP objektu budou u oken směrem na jih do ulice vyzděny parapety výšky cca 850 mm.
- Ve 2NP dojde na jižním průčelí k vybourání zadržky původních okenních otvorů.
- Směrem do dvora dojde z důvodu zvýšení požární bezpečnosti k zazdění několika malých okének z prostoru nově vytvořených komor.
- V celém objektu dojde k výměně výplní okenních a dveřních otvorů. Nové okenní profily a dveře budou řešeny jako plastové s izolačním trojsklem. Okenní a dveřní profily budou osazeny vnějším lícem na vnější líc stávajících obvodových stěn.
- Obvodové stěny objektu budou zatepleny - ETICS s EPS šedý tl. 160 mm.

Materiálové a barevné řešení

Materiálově je vzhled objektu řešen jako kombinace světlé omítky v odstínech okrové barvy, šedého soklu, plastových oken a dveří barvy bílé a keramických střešních tašek barvy cihlově červené.

b. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

I. Zemní práce

Před započítáním **zemních prací** musí být veškeré sítě technické infrastruktury, které by stavbou mohly být dotčeny, vytyčeny jejich správci. Jedná se především o práce spojené s prodloužením stávajících přípojek na uliční straně.

Další zemní práce jsou spojené s budováním vnitřních rozvodů instalací a provedení provětrání podlahy přízemí podél nosných stěn. Tyto práce budou prováděny především uvnitř a kolem budovy a budou prováděny ve velké míře ručně.

II. Základy a základové konstrukce

Jedná se především o doplnění základových pasů pro nové nosné stěny v 1.NP. Tyto základy budou provedeny jako pásové monolitické. Podél nosných stěn v přízemí budou uloženy provětrávací drenážní PVC flexi trubky obsypané štěrkovým zásypem.

III. Svislé konstrukce

Obvodové stěny jsou pravděpodobně z plných cihel pálených. Stejně tak i vnitřní nosné stěny stávající. Nová nosná s a dělicí stěny v 1.NP mezi bytem 1A a 1B je navržena z akustických cihel na tl. 25 cm. Tato konstrukce musí vykazovat zvukovou neprůzvučnost min. 53 dB !

Stěny v přízemí jsou v dosti velké míře zvlhčeny (zemní vztlínající vlhkost). Součástí úprav objektu bude snížení jejich vlhkosti stavebními úpravami. Obvodové stěny budou zevně zatepleny KZS (ETICS).

Dozdívky a zazdívky jsou navrženy z pěnobetonových tvárnic. Nové překlady budou keramickobetonové a železobetonové RZP. Překlady otvorů příček budou ploché keramickobetonové.

Příčky budou provedeny z cihel broušených na lepidlo či PUR pěnu.

IV. Vodorovné konstrukce

Strop 1NP

Strop nad bytem 1A a 1D je z důvodu poškození a statického navržen jako nový keramickobetonový ze systémových stropních trámečků a vložek keramických. Do nabetonované vrstvy bude vložena výztužná síť KARI a konstrukční výztuž. Součástí stropu budou i výztužné ŽB věnce. Ze stropu budou vytaženy přes stávající obvodové zdi na obou uličních nárožích ocelové trny zakončené ocelovou platlou.

Stávající stropy jsou dřevěné trámové s podbitím a záklopem

Strop 2NP

Strop nad bytem 2C je z důvodu poškození navržen jako nový dřevěný fošinkový s podbitím z OSB P+D desek (bude sloužit současně jako parobrzda) a s prkenným záklopem. Podhled v prostoru chodby a schodiště bude vynášen fošinkovou konstrukcí – též s podbitím OSB P+D.

Stávající stropy ve 2. NP jsou dřevěné trámové v uliční části. Ve dvorní části jsou stropy betonové trámečkové.

Před započítáním vlastních stavebních prací na stavbě bude třeba podchytit stávající poškozené dřevěné trámové stropy (nad bytem 1D a 2C) dodatečnou podpěrnou konstrukcí tak, aby nedošlo ke zřícení těchto stropů v průběhu stavby před její navrhovanou výměnou!

V. Výplně otvorů

Okna jsou navržena zasklená izolačními trojskly do plastových rámců barvy bílé. Tepelně izolační vlastnosti celého okna musí splňovat současné normy - doporučujeme okno s $U_{w\max.} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stávající okna dřevěná zdvojená a dvojítá budou vybourána a zlikvidována.

Dveře vnitřní budou typové dřevěné hladké do zárubní truhlářských ve vybrané části do zárubní plechových typových.

Podrobná specifikace jednotlivých výrobků – viz samostatná část PD.

VI. Izolace proti vodě a radonu

Hydroizolace je navržena z modifikovaných asfaltových pásů na penetračním nátěru. Hydroizolace bude současně provedena jako izolace proti radonu a to včetně ošetření a utěsnění všech prostupů izolací.

VII. Úpravy povrchů

Obklady stěn hygienických zařízení budou provedeny keramickými obkladačkami.

Sádkartonové konstrukce budou opatřeny **malbou** vhodnou na sádkarton.

Veškeré povrchy vnitřních zděných konstrukcí budou opatřeny vápenocementovými štukovými **omítkami**.

Podlahová krytina bude z PVC pásů. Podlaha chodeb a hygienických prostor bude kryta keramickou dlažbou.

VIII. Klempířské výrobky

Klempířské výrobky - parapetní plechy a lemování střechy budou provedeny z ocelového žárově pozinkovaného plechu s ochrannou barevnou vrstvou korespondující s barvou krytiny.

c. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem

Vytápění všech bytů bude teplovodní z centrálního zdroje – spojených dvou tepelných čerpadel voda/vzduch. Z tohoto zdroje bude i společný ohřev teplé vody pro jednotlivé byty.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.
Chlazení navržené přístavby není navrženo.

Jednotlivé pobytové místnosti mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny. prostory hygienického zázemí budou větrány nuceně el. ventilátory spínanými společně s umělým osvětlením jednotlivých místností.

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z plastových trub tepelně izolovaných.
Kanalizace bude provedena z trub plastových. "Stoupačka" splaškové kanalizace bude ukončena nad střechou domu odvětrávací hlavicí.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Elektroinstalace bude provedena s napětím 230/400 V. Rozvody jsou navrženy z měděných vodičů pod omítkou. Kovové předměty v prostorách pro hygienu budou vodivě pospojovány dle ČSN.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Výpis použitých norem

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
ČSN 73 4301 Obytné budovy
ČSN 73 0532 Akustika

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení – Technická zpráva

a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Konstrukční systém navržené stávajícího objektu je dvojtrakt s vloženými příčnými nosnými stěnami. Nosné konstrukce stávajících obvodových stěn jsou řešeny jako zděné z cihel.

b. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Viz odstavec c).

c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Při návrhu nosné konstrukce byla použita zatížení definovaná ČSN.

d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Při provádění stavby budou používány běžné technologické postupy používané u pozemních staveb.

e. Zajištění stavební jámy

Nejsou navrženy žádné neobvyklé způsoby zajištění stavební jámy.

f. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Nebudou prováděny takové práce, které by mohly ovlivnit stabilitu sousedních staveb či provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby.

g. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

- Bourací práce budou prováděny tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby.
- Před zahájením bouracích prací je nutné vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen
- Ohrožený prostor musí být vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání
- Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
- Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukce bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
- Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
- **Při bourání nosných konstrukcí (např. krov) se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.**
- Při demontáži střešní krytiny je třeba zajistit bezpečnost pracovníků při pohybu na střeše.
- Při provádění bouracích prací, nakládání a odvozu suti budou přijata opatření pro snížení prašnosti a hluku.
- Vybouraný materiál bude roztríděn dle katalogu odpadů a následně odvezen na recyklaci.
- Stavební a demoliční odpady z odstraňované stavby budou odklizeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích a v případě povodně nedocházelo k jejich rozplavování a odplavování a k narušování životního prostředí.
- Při bouracích pracích a při manipulaci se suti a jinými sypkými materiály a při jejich nakládání bude použito postupů a prostředků, které zajistí minimalizaci produkce prachu.
- Mezideponie suti a jiného prašného materiálu budou plachtovány nebo kropeny tak, aby jejich povrch nevysychal.
- Před výjezdem nákladních aut z prostoru staveniště na veřejné komunikace bude v případě potřeby zajištěno odstraňování bláta z pneumatik a podběhů.

h. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Stavebyvedoucí převezme zakrývané konstrukce – stav základové spáry, osazenou ocelovou výztuž, případně další navržené nosné konstrukce, a to zápisem do stavebního deníku.

i. Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, apod.

Zákon:

183/2006 Sb. v pl. zn. stavební zákon

Vyhlášky:

499/2006 Sb. v pl. zn. o dokumentaci staveb

501/2006 Sb. v pl. zn. o obecných požadavcích na využívání území

268/2009 Sb. v pl. zn. o technických požadavcích na stavby

398/2009 Sb. v pl. zn. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

j. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, příp. dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Nejsou vzneseny specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část projektové dokumentace.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Vytápění a chlazení

Vytápění upravovaného objektu bude teplovodní s otopnými tělesy umístěnými především pod okny místností. Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch – voda (2 propojená zařízení) umístěné ve dvorní části objektu.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Chlazení navržené přístavby není navrženo.

Vzduchotechnika

Jednotlivé pobytové místnosti mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny.

Objekt nebude vybaven vzduchotechnickým zařízením. Prostory uvnitř dispozice (umývárny, WC, úklidová komora) budou větrány el. ventilátory spínanými společně s umělým osvětlením jednotlivých prostor.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Z důvodu kvalitního provětrání nebudou ve dveřích osazeny prahy.

Zdravotně technické instalace

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z plastových trub tepelně izolovaných.

Kanalizace bude provedena z trub plastových. "Stoupačka" splaškové kanalizace bude ukončena nad střechou domu odvětrávací hlavicí.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Elektrické rozvody

Elektroinstalace bude provedena s napětím 230/400 V. Rozvody jsou navrženy z měděných vodičů pod omítkou. Kovové předměty v prostorách pro hygienu budou vodivě pospojovány dle ČSN.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Vypracoval:

Ing. arch. Eva Komendová