

„Podpora dostupného bydlení na ul. Tovární č. 314/27“

Dokumentace pro provádění stavby

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Popis objektu - stávající stav :

V 90-tých letech rekonstruovaný třípodlažní objekt, obdélníkového tvaru, s půdorysnými rozměry cca 14,75 x 12,85 m se nachází v obci Český Těšín na ul. Tovární č.p.31427. Na severní straně ve štítu navazuje na stávající bytový dům Tovární č.o.25.

V objektu jsou dvě nadzemní podlaží a částečně využitelné podkroví ve 3.np. Objekt je podsklepen. Stavba je konstrukčně řešena jako podélný stěnový nosný systém (dvojtrakt) s příčnými zděnými ztužujícími stěnami v uličním traktu. Rekonstrukcí a dostavbou dle P.D. Z r.1989 bylo dostavěno vstupní zádveří, nové tříramenné vnitřní schodiště a dvoupodlažní přístavba s krovem, navazující na zádveří. Stropy v nadzemních podlažích původní části objektu (nad 1.np a nad 2.np) jsou provedeny jako dřevěné trámové s podhledem tvořeným omítkou na rákos na dřevěném bednění. V oblasti schodišťového prostoru a dostavby dvou místností v 1.np a 2.np je stropní konstrukce tvořena PZD žb prefa deskami, uloženými do válcovaných I-profilů. Stropy nad technickými místnostmi v 1.pp jsou původní –cihelné klenby tl. min.150 mm, valené do stěn. Nad klenbami je pravděpodobně proveden násyp šterkový, struskový nebo staveništním rumem a následně skladby podlah, z důvodů provozních neověřené materiálové skladby – úroveň podlahy v 1.np se nachází minimálně 100 mm nad zaměřenými vrcholy kleneb. Z stav.technického průzkumu také vyplývá předpokládaná výška dřevěných stropních trámů (cca 210 mm ve stropu nad 1.np a 240 mm ve stropu nad 2.np), spodní bednění pod omítkou na rákosových rohožích tl. 25-30 mm, horní záklop pod podlahu tl. 30 mm (nad 1np s překládanými prkny tl.2x 30 mm). V podkroví je podhled a stěny vytápěných prostor tvořen sádkartonovými deskami, kotvenými na prkenný rošt, zavěšený na dřev.stropnicích resp.sloupcích s vloženými deskami čedičové vaty-Prefizolu – půdní vestavba byla realizována pravděpodobně v r.1989-1990 dle poslední dostupné proj.dokumentace

Předpokládá se, že stávající zdivo objektu je provedeno z cihel plných o tl. od 450, do 150 mm – nebyl proveden vlhkostní průzkum zdiva v 1.pp ani pevnostní zkoučky zdiva. tyto budou provedeny před zpracováním PD prováděcí. Stěny ani stropy nevykazují známky poruch, s výjimkou průhybu stropu v některých místnostech uličního traktu v 1.np, nicméně bylo zpracovatelem stavebně tech.průzkumu konstatováno, že tyto jsou způsobeny použitím již původně nerovných trámů, navíc uložených v nestejných rovinách. Podhled s omítkou pak kopíruje původní nerovnosti stropů.

Obvodové zdi jsou provedeny v tloušťce až 750mm v suterénu – zde se předpokládá zdivo smíšené (kamenné v kombinaci s cihelným) resp.čistě kamenné z pískovcových kvádrů. V průzkumu bylo konstatováno, že úroveň kamenného zdiva leží 500 mm pod úrovní podlahy 1.np, nad touto úrovní jsou stěny z plných cihel resp.z voštinových cihel CD-IVA. Vnitřní příčky jsou zděné z cihel pálených tloušťky 100mm a 150mm. Předpokládané materiálové složení základů : kamenné pískovcové na vápennou maltu, výška pásů max.400 mm (tj. cca 500 mm pod úrovní podlah suterénu).

Zdivo v 1.pp nevykazuje přílišné známky zvýšené vlhkosti, pouze lokální zavlhnutí na rozhraní prostor sklepa a nepodsklepené části. Lze domnívat, že u objektu je již nefunkční případná původní svislá hydroizolace suterénních stěn, případně zcela chybí a vlhkost zdiva je zvýšená, oproti normovým hodnotám.

Okna jsou plastová s dvojsklem, osazená před cca 15 lety a jejich součinitel prostupu tepla může být cca 2,0 W/m2.K.

Schodišťová ramena jsou železobetonová, uložená do ocelových válcovaných profilů. Obklad schodů, jakož i dlažba komunikačních prostor je tvořena deskovou dlažbou z aglomerovaného betonu z 90-tých let minulého století.

Střecha je provedena jako dřevěný krov s krokvy, uloženými na pozednicích a středových vaznicích stojaté krovové stolice. Sloupky a vzpěry v plných vazbách jsou vynášeny vaznými trámy nad podlahopu 3.np. Střešní krytinu tvoří pozinkované ocelové střešní šablony na celoplošném bednění

Objekt je vytápěn ústředním vytápěním, kde zdrojem tepla je plynový kondenzační kotel s odvodem spalin plastovým průduchem o průměru 80 mm v původní šamotové vložce nad střechu. Přípravu teplé užitkové vody v sociálních zařízeních zajišťují elektrické bojler.

V objektu jsou provedeny rozvody vody a kanalizace k jednotlivým výtakovým místům.

Výměna vzduchu je zajištěna přirozeným větráním otvíravými okny, popř. nuceným větráním ventilátory v místnostech bez oken – sociální zařízení uvnitř dispozice, vnitřní prostory 1.pp.

Osvětlení je zajištěno přirozeným osvětlením okny, které je doplněno umělým osvětlením světly.

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovod a areálovou kanalizací veřejnou jednotnou kanalizací ve správě SmVaK. Elektrická energie je zajištěna stávající přípojkou. Stávající plynová přípojka zajišťuje dodávku plynu. Objekt je rovněž napojen na slaboproudé telekomunikační rozvody a disponoval spojením dálkového přenosu městské policie.

Dešťová voda ze střechy je odváděna do jednotné veřejné kanalizace.

Objekt nevykazuje známky vážných statických poruch ani porušení jednotlivých konstrukcí. Stav konstrukcí se dá označit za zachovalý, je však patrné opotřebování provozem, zejména v interiéru. Střecha nevykazuje známky poruch – krytina je funkční. Technický stav objektu odpovídá stáří budovy a fyzickému opotřebení při dlouholetém užívání budovy pro bytové účely i jako administrativní objekt. Během životnosti objektu zřejmě byly provedeny změny vnitřních dispozic a v 90-tých letech zásadní rekonstrukce, tak aby vyhovoval potřebám různých provozů, a dále byly prováděny jen opravy jednotlivých závad a poruch.

V objektu jsou relativně nová plastová okna s izolačním dvojsklem – předpokládaný součinitel prostupu tepla cca 2,0 W/m².K. Fasáda je opatřena břizolitovou omítkou a na soklu kabřincovým obklopným páskem. Objekt se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, v záplavovém území ani ve zvláště chráněném území.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Jedná se o 2 podlažní městský objekt s podkrovím v uliční zástavbě na ul. Tovární, částečně podsklepený, pravděpodobně z poslední čtvrtiny 19.století. Jedním štítem navazuje na sousední zástavbu obdobného charakteru, 2 směrem do odbočky do dvora z ul. Tovární je volný. Zastřešení sedlová střecha s návaznými pultovými stříškami nad dostavovanými částmi do strany odvrácené od ulice. Objekt má za sebou několik gen. Rekonstrukcí (GO) Okr.stav.podnik-pro stavební správu 1963. Zásadní byla z r.1989-1990 na potřeby Bytového podniku, kde došlo k dostavbě vstupní části ze dvora a poměrně radikální vnitřní přestavbě nosných konstrukcí (schodiště, část. nové stropy), přípojky, rekonstrukce plynofikace-viz příložené podklady z rešerše GO 1989. Poslední je z prvního desetiletí po r. 2000, kde byl adaptován na sídlo Městské policie s hlavním využitím jako kanceláře. Nyní objekt není využíván.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,

Nyní platí Změna č. 6 územního plánu Český Těšín (24.6.2024).

Dle Změny č. 6 Územního plánu Český Těšín je záměr navržen na pozemcích parc. č. 563, 564/1, k. ú. Český Těšín, v zastavěném území stanoveném jako plocha BI – bydlení individuální.

V souladu s Územním plánem Český Těšín, úplným zněním po změně č. 6 části I.A.f) Stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití, v plochách BI, dle jejich využití přípustného, jsou přípustné bytové domy – s ohledem na výškovou hladinu zástavby; stavby a zařízení pro vzdělávání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva.

Z ostatních podmínek prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu jsou pro tuto lokalitu relevantní tyto :

- maximální podíl zastavěné plochy na celkové ploše (index zastavění) 30 % **-splněno**

Výměra stavební části je 1126 m² (pozemky parc. č. 563, 564/1-část pozemku prostorově příslušná ke stávající budově, 564/5), zastavěná plocha předmětné budovy a dalších staveb vedlejších (stávající garáže) bude 277 m² a index zastavění tudíž činí 24,6 % (vypočteno z údajů dle katastrální situace).

- max. výška zástavby v nadzemních podlažích 2 NP + podkroví **-splněno**
 -dostavba výtahu svým objemem je vzhledem ke stávající budově malá a nižší než výška hřebene, výsledný objekt tudíž svým celkovým objemem a prostorovým uspořádáním nenaruší kontext okolní zástavby-**splněno**

d) výčet a závěry průzkumů,

Před zpracováním projektové dokumentace byly zadány průzkumné práce :

Zjednodušený stavebně-technický průzkum objektu (srpen 2024 – zprac. fa Teststav s.r.o.) :

Objekt je relativně dobrém technickém stavu, odpovídajícím stáří budovy a poslední rekonstrukce v 90-tých letech, vhodný pro rekonstrukci. Nutno řešit hydroizolační opatření podzemní části v 1.pp a 1.np a dále provést zateplení obálky stavby vč.výměny výplní otvorů dle aktuálně závazných předpisů a norem. Salinita zdíva bude řešena hydroizolačními opatřeními a sanačními omítkami.

Znalecký posudek č.173 – mykologické posouzení stavu dřevěného krovu – vypracoval ing.Jan Karola, září 2024 :

V prostorách krovu je nutno před realizací nové podkrovní vestavby provést mechanické a chemické sanace stávajících dřevěných prvků, výměny a bandáže některých napadených prvků a celoplošné preventivní ošetření dřevěné konstrukce. Před vybudováním podkrovních prostor bude provedeno posílení únosnosti stávajících prvků krovu novými dřevěnými příložkami, kleštinami-stropticemi a novými prvky, dimenzovanými na předpokládaná stálá i nahodilá zatížení.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,

nejsou

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,

Stavba se nachází v OP železniční dráhy. Nejbližší kolejí ve vzdálenosti 67,75 m je kolej nákladového nádraží ČD. Dle ustanovení par.8a) zákona 266/1994 je nicméně rekonstruovaný objekt celé v ochr.pásmu 30 m od hranic obvodu dráhy,pokud je tímto myšlena pozemek železnice.

Rekonstrukce (z pohledu stav.prací z exteriéru se jedná o zateplení vč.sanace základů) a dostavba objektu (výtah) nijak neovlivní provoz dráhy.

Podél průčelí objektu vede izolovaný kabel nn bez přerušení, vyvěšený na jedné konzole. S ohledem na zateplení objektu se vedle stávajících konzol osadí nová prodloužená a na ni se převěsí stávající kabel, tak aby byl ve vzdálenosti min 10cm od nového zateplení.

Jedná se o stranovou přeložku stávajícího izolovaného kabelu nn bez přerušení. Před výstavbou lešení a zahájením prací si provádějící firma požádá ČEZ o izolaci vedení. Po osazení nové prodloužené konzoly ČEZ provede převěsní kabelu. Před zahájením stavby požádá investor(město) o přeložku vedení nn vzorovým formulářem distributora elektrické sítě.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky ani odtokové poměry v území, ty zůstanou stávající.

Nejsou požadavky na kácení dřevin. Požadavky na demolice pouze v rozsahu stavební rekonstrukce vlastního objektu.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

nejsou

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

nejsou

j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

Zastavěná plocha :

Stávající stav : 177,0 m²

Nový stav : 188,0 m²

Maximální výška stavby nad chodníkem v ul.Tovární – hřeben hlavní sedlové střechy = 11,75 m nad okolním terénem.

Maximální výška stavby nad zpevněnou plochou ve dvorní části – atika výtahové šachty = 12,165 m nad okolním terénem.

Obestavěný prostor :

Stávající stav :

Celkem 1645,0 m³

Nový stav :

Celkem 1786,0 m³

Podlahové plochy bytů m² (už.plocha) :

byt B1 – 29,80 m² (28,6)

byt B2 – 26,95 m² (25,3)

byt B3 – 46,30 m² (43,8)

byt B4 – 29,70 m² (28,5)

byt B5 – 27,40 m² (26,7)

byt B6 – 46,30 m² (43,8)

byt B7 – 35,00 m² (22,9)

byt B8 – 31,20 m² (26,4)

Celkem : 257,55 m² (251,6)

Obytné plochy bytů :

byt B1 – 21,05 m²

byt B2 – 21,70 m²

byt B3 – 35,80 m²

byt B4 – 20,95 m²

byt B5 – 22,80 m²

byt B6 – 35,80 m²

byt B7 – 18,65 m²

byt B8 – 18,70 m²

Celkem : 195,45 m²

k) limitní bilance stavby

Spotřeba zemního plynu :

Max. hodinová spotřeba plynu: 2,61 m³/h

Redukovaná hodinová spotřeba plynu: 2,61 m³/h

Min. hodinová spotřeba plynu: 0,26 m³/h

Roční spotřeba plynu pro vytápění: 3 440 m³/rok

Spotřeba pitné vody z veřejného vodovodu (14 osob byty, teplá voda na kohoutku):

Roční směrná spotřeba vody dle Vyhl.č.120/2011: 14x35 = 490 m³ /rok

Průměrná spotřeba vody za den: 1342 l/den

Maximální spotřeba vody za den: 1812 l/den

Maximální hodinová spotřeba vody : 136 l/hod

Maximální spotřeba vody za rok: 661,4 m³/rok

Výpočtový průtok vody dle ČSN 75 5455: Q D = 1,087 l/s

Výpočtový průtok požární vody: Q POŽ = 0,6 l/s

Splaškové vody odváděné do jednotné kanalizace:

Maximální produkce splaškové vody za rok: 661,4 m³/rok

Průměrná produkce splaškové vody za den: Q_{prům} = 1,342 m³/den

Výpočtový průtok splaškové vody dle ČSN EN 12056-2: Q WW = 2,86 l/s

Srážkové vody odváděné do jednotné kanalizace:

Plocha střechy a asfaltové plochy parc.č.563 (odběrné místo č. 2820015): A = 276 m²

Vydatnost deště i = 0,03 l/s/m²

Roční množství srážkových vod R = 912,9 mm/m² /rok

Výpočtový průtok srážkových vod: Q_{WD} = 8,28 l/s

Roční průtok srážkových vod: 224 m³/rok

Potřeba tepla:

Tepelná ztráta objektu: 12 830 W

Roční spotřeba energie na vytápění: 32,0 MWh/rok (115,2 GJ/rok)

Roční spotřeba energie na ohřev TV: 8,1 MWh/rok (29,2 GJ/rok)

Celková roční spotřeba energie na vytápění a ohřev TV: 40,1 MWh/rok (144,4 GJ/rok)

Celková roční produkce emisí NOx z vytápění: 704 g/rok

Elektro

RHE			příkon kW	b	Ps kW
	spotřebiče				
1	8 x byty po 11kW		88	0,42	37,0
2	nebytové prostory		15	0,80	12,0
3	spol spotřeba		10	0,80	8,0
celkový maximální příkon (kW)					57,0
výpočtový příkon (kW)			soudobost odběrů	0,75	42,7
výpočtová hodnota proudu hl. jističe (A)					65,7
navrhovaná hodnota proudu hl. jističe (A)					
přívodní kabel z HDS					CYKY 4Bx25

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

8x datové připojení bytů. Napojení ze stávající zemní přípojky CETIN.

m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,

předpokl. realizace : 8/2025-12/2026, není členění na etapy, nejsou podmiňující, vyvolané a související investice

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

nejsou

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

netýká se této stavby

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus - kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.

Vzhledem k charakteru rekonstrukce nelze zde hovořit o urbanistickém řešení stavby.

Architektonické řešení

S ohledem na požadavek v. finančně úsporného řešení studie uvažuje o minimálním zásahu do stavební podstaty budovy. Konkrétně to znamená při výměně oken ponechat stávající otvory tam, kde není funkčně nutné je z důvodu světla rozšířit, zásah do tvaru střechy pouze s ohledem na dostavbu výtahové „věže“, střešní okna místo vikýřů.

Architektonicky střídme pojetí, zateplení bez říms apod. zdobných říms, které baráček zajisté zdobily v době jeho vzniku a které již zcela zmizely „břizelitovým zjednodušením“ fasády. Nicméně tektoniku členění dvojoken je nutné zdůraznit minimálně 2 cm utopením tmavé plochy zatepl. mezi nimi oproti převažující okolní bílé. „Věž“ výtahu opticky „posadit“ a snížit vodorovným členěním omítky nutami. Vzhledem k historické hmotě objektu neuvažujeme zde s dodatečnými vikýři, ponecháváme původní středový s reminiscencí původní „barokní“ římsy a podkrovní byty prosvětlíme střešními okny.

Barevné řešení

Základní barevné řešení vychází z kontrastu bílá - šedá („monopolní“ antracit). Odstín antracit se kromě toho uplatní i na falcované střeše a klempířčině budovy. Okna plastová v odstínu antracit (fólie). Studenost výše popsaného barevného řešení je pozadím pro teplé plochy provedené v keramickém

obkladu-ideálně s řezaných klasických cihel (uliční rizalit a dvorní dostavba). Tato kombinace materiálu i dnes často používané barevnosti navodí určitou soudobost vzhledu rekonstrukce. Nadto-dle autora-je dobré v této oblasti města navázat na jistě vizuálně chvályhodné architektonické počiny jako rekonstrukce bývalých tiskáren na Střelniční.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Dispoziční řešení

Požadavkem investora je rekonstruovat dům na malometrážní byty (1+KK,2+KK) ,tzv. sociální bydlení. Musí být naplněny podmínky poskytovatele dotace na tento druh výstavby. Navrženo :

1.NP 1x2+KK , 2x1+KK

2.NP 1x2+KK , 2x1+KK

3.NP-podkroví 2x 1+KK

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí, Všech 8 bytů rekonstruovaného objektu je bezbariérově přístupno nově vybudovaným výtahem. Veškeré příslušenství bytů je taktéž bezbariérově přístupno. Zvenku jsou do budovy 3 vstupy :hlavní vstup do zádveří a pak na schodiště, vstup do výtahu a vstup do místnosti kol-kočárkárny. Tyto vstupy jsou bezbariérově přístupné z okolní asfaltové plochy nádvoří. Tato bezbariérově navazuje na chodník podél ul. Tovární.

Předčasné užívání nebude- neřeší se.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

stavba je bytovým domem s 8 sociálními byty a příslušenstvím k ním náležícím. Všechny byty i domovní příslušenství jsou přístupny bezbariérově - výtahem (který splňuje přílohu č. 3 vyhlášky č. 398/2009) se 4 stanicemi : Nástup dvůr (nádvoří)-1.NP-2.NP-3.NP (podkroví).

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Netýká se této stavby

Poznámka :

Půdorysy techn. instalací (ÚT,ZT,VZT,EL) jsou kresleny jako schémata, v čárovém podkresu (obrysy staveb. konstrukcí) neodpovídají přesně stavebním půdorysům. Půdorysy ve stavební části jsou řešeny s rozměry přesně dle požadavků bezbariérovosti

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba je standartní budovou pro bydlení a nejsou na ni kladeny žádné zvláštní požadavky na bezpečnost při užívání. Vyskytují se zde běžná minimální rizika s ohledem na elektroinstalaci, plyn a v prostředí s mokřým procesem (koupelny) možnost podklouznutí a pádu.

Obsluha kotelny musí být proškolená a poučená osoba.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

viz kap.B 1 a)

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Popis – dispozice nový stav :

V 1.PP je, jako v současném stavu, situováno technické zázemí objektu : technická místnost s výlevkou + plynová kotelna.

1 .NP : zahrnuje ve dvorní části nové zádveří se schránkami, kolárnu-kočárkárnu se samostatným vstupem a novou výtahovou šachtu s výtahem pro ZTP. Centrální prostor schodiště je zachován, napojen na novou chodbu s přístupem k výtahu. Na podlaží se nachází 3 malometrážní bytové jednotky B1 (1+KK) + B2 (1+KK) + B3 (2+KK).

2 .NP : centrální prostor schodiště je zachován, napojen na novou chodbu s přístupem k výtahu. Na podlaží se nachází 3 malometrážní bytové jednotky B4 (1+KK) + B5 (1+KK) + B6 (2+KK).

3 .NP : dispozice pod rekonstruovanou a novou zatepelnou střechou obsahuje 2 podkrovní malometrážní bytové jednotky B7 (1+KK) + B8 (1+KK). V centrální části pod nově zatepleným vikýřem jsou umístěny hospodářské kóje pro byty č.B1 až B6 a hospodářská místnost – společná prádelna, příp.se sušičkou. Centrální prostor schodiště je zachován, napojen na novou chodbu s přístupem k výtahu. Z interiéru nepřístupné podstřešní prostory jsou pro případné budoucí opravy a revize zpřístupněny střešními vlezly z venkovního prostoru – ze střechy

Bourací práce :

Bourací práce a demontáže, týkající se všech podlaží :

Po vyklizení interiéru v objektu a před zahájením bouracích prací bude nutné provést podrobný stavebně-technický průzkum svislých i vodorovných konstrukcí za účelem ověření projektovaných předpokladů, průzkum vlhkosti stěn v 1.pp, vč.kopaných sond za účelem potvrzení předpokladu o kamenných základech a jejich výšce, a to až na úroveň základové spáry objektu ! Dále je nutné provést průzkum materiálového složení zdiva ve všech podlažích, vč.jeho pevnostních charakteristik a provedení a hloubky základů. Bude nutné provést sondy v 1.pp do prostoru za technickou místností, zda je tento zasypán, nebo se vyskytuje zazděná místnost. Výsledky tohoto průzkumu, odlišné od předpokladů o stávajících skladbách a konstrukcích (na základě kterých byla tato P.D. zpracována) mohou mít dopad na změny v průběhu výstavby, a to ve smyslu odlišného technického i cenového řešení .

Předpokládá se, že stávající zdivo objektu v nadzemních podlažích je provedeno z cihel plných (viz stavebně tech.průzkum), doplněné ve 3.np voštinovými zdicemi tvarovkami CD-IVA (r.1989-1990). Předpokládá se, že zdivo obvodové v 1.pp je kamenné z pískovcových bloků, případně smíšené kamenocihelné a to minimálně do úrovně -0,500.

S ohledem na plánované zateplení kontaktním zateplovacím systémem ETICS (viz skladby KZS) budou provedeny kompletní demontáže všech výplní otvorů a zařízení na fasádách. Kompletně budou zdemontovány dešťové svody, podokapní žlaby a parapetní plechy oken! Dále budou zdemontována svítidla, vypínače, kamery, kompresor klimatizace, příslušné kabelové rozvody na fasádě a větrací mřížky. Před realizací zateplení bude provedeno totální odstranění nesoudržných vnějších omítek !

Některé otvory pro nová okna vzniknou přebouráním původních resp.s dozdvídkami nebo budou bourány nově v obvodových stěnách. Před bouráním (posouvání otvorů) je nutno zjistit materiálové složení stávajících překladů, tak aby bylo možno posoudit možnosti osazení nových ocelových podvlékaných překladů !

Zdemontovány budou veškeré výplně otvorů vnitřní , dále zařízení sanity a veškerá vnitřní trubní a kabelová vedení TZB.

V 1.np bude kompletně šetrně vybouráno parapetní zdivo a ocelohliníkové výplně otvorů v původním zádveří (podlaha z aglomerované dlažby ybude zachována), vč.předpokládané lehké dřevěné pultové střechy. Bude zachován pouze nosný zděný rohový pilíř a ocelobetonové průvlaky (dle pův.PD s ocel.I-profilů č.260).

Konstrukce tříramenného schodiště s obkladem aglomerovaným kamenem tl.30 mm z 1.np do 3.np bude zachována, jakož i schodiště do 1.pp a podlahy, v dřívě již rekonstruovaném schodišťovém prostoru.

Parapety oken budou mít po úpravách výšku dle OTP min.850 mm.

Pro nový výtah průchozí bude potřeba vybourat v obvodové stěně 2 nové vstupní otvory pro nové teleskopické kabinové dveře, a to na stavební rozměr 1020/2220 mm !

Bourání nadpraží a rozšiřování otvorů bude možné provádět až po statickém zajištění stropů, podstojkování ve všech podlažích !

V 1.np budou (mimo schod.prostor) kompletně vybourány skladby podlah nad stávajícími cihelnými klenbovými stropy (nášlapné vrstvy, cementové potěry, příp.škvárové násypy apod). V ostatních plochách bude rovněž provedeno odbourání podlah a výkop na úr. -0,350 pro možnost injektáží, sanací stěn a nových skladeb podlah. Poznámka : v 1.np jsou na zásypech v nepodsklepených částech uvažovány nové podlahy o tl.200 mm na podkladním betonu s hydroizolačním povlakem z SBS pásu tl.min.3,0 mm na napenetrovaném podkladu, podkladní beton, armovaný 1x svařovanou kari SZ sítí o celk. tl. 150 mm. Tepelný izolant v podlaze 1.np EPS S150 Stabil o tl. 140 mm. Viz výkresová část – skladba podlahy SP1. Na klenbách bude před realizací nových podlah proveden zásyp drceným pěnosclem – viz výkresová část – skladba podlahy SP2.

Ve 2.np budou odstraněny nášlapné vrstvy z pvc a vybourány stávající skladby podlah v místech založení nových akustických sádkartonových stěn až po záklop, a v pruhu šířky 60 cm podél obvodových stěn, vš.odstranění horního záklopu na trámech, pro možnost kontroly zdravotního stavu zhlaví stropních dřevěných nosných prvků.

Ve 3.np budou totálně vyburány skladby podlah až po záklop, a v pruhu šířky 60 cm podél obvodových stěn, vš.odstranění horního záklopu na trámech, pro možnost kontroly zdravotního stavu zhlaví stropních dřevěných nosných prvků.

Před realizací podlah ve 2.np a 3.np bude proveden podrobný mykologický průzkum dřevěných prvků stropů , jehož závěry budou zohledněny při realizaci.

V 1.pp budou kompletně vybourány skladby podlah (v ploše 1.pp se nepředpokládá žádná vodorovná hydroizolace, ani hydroizolace svislá na stěnách na rozhraní mezi podsklepenou a nepodsklepenou částí 1.pp). Dále bude proveden odkop podloží, tak aby plochy v suterénu byla srovnána na úroveň 400 mm pod úroveň stávajících podlah (na předpokládanou úroveň stávající základové spáry) a pro možnost provedení injektáží a nových podkladních betonů a zateplených skladeb podlah. Poznámka : v 1.pp jsou uvažovány nové podlahy o tl.200 mm na podkladním betonu s hydroizolačním povlakem z SBS pásu tl.min.3,0 mm na napenetrovaném podkladu, podkladní beton, armovaný 1x svařovanou kari SZ sítí o celk. tl. 150 mm a případný vyrovnávací podsyp štěrkodrti o tl. 50 mm. Tepelný izolant v podlaze 1.pp .EPS S150 Stabil o tl. 140 mm. Viz výkresová část – skladba podlahy SP3.

Stěnové keramické obklady v sociálních zařízeních budou kompletně otlučeny, vč.podkladní omítky.

Pro možnost zateplení stěn pod úrovní terénu, provedení sanací, svislé povlakové hydroizolace budou realizovány výkopy po obvodu objektu , a to po úsecích v max.délce 3 m. Na uliční straně po odstranění betonové dlažby 30x30x3-4 cm, na straně dvorní po vybourání betonových resp.asfaltobetonových povrchů od tl.200 do tl.350 mm. Výkopy budou prováděny malou lehkou mechanizací a ručně, do úrovně cca 1,65 na uliční straně až do úr. -2,92 u podsklepaní (plyn.kotelny) a nově plánované výtahové šachty, tj. k patě původních základů (cca do hloubky 0,90 v uliční části , až 2,20 m pod stávající terén ve dvorní části). V oblasti přístavby nové výtahové věže k obvodovému zdivu pův.zádveří bude nutno provést podbetonování stávajících základů (dle PD r.1989 úr.-1,67) na výšku cca 1,35 mm (do úrovně -2,92). Provedení dle předem stanoveného a odsouhlaseného technologického postupu provede odborná firma. Principiálně je nutné dodržet postup po figurách šířky do 1,0 m a vynechanými pásy min. 1,0 m s prováděním za sucha a se zabezpečením proti srážkové vodě a sněhu. Figury provádět na šířku podchytávaného základu s vyklínováním proti stávajícímu základu a šikmým odvodušňovacím kanálkem pro možnost správné vibrace betonu. Stávající základ zádveří z prostého betonu a jeho připojení k původnímu zdivu (kámen, cihla) bude prověřen z hlediska jeho kvality a technického stavu a tomu bude přizpůsoben způsob a provedení jeho podbetonování. Beton třídy C20/25 XC2 prostý.

Před realizací výkopů bude provedeno za účasti správců vytyčení podzemních inženýrských sítí, potrubí plynu, vody a ostatní armatury a kabely je nutno vyvěsit nad výkopem a zajistit proti posunu, stejně jako bude nutné zabezpečit proti poškození přípojky vody , plynu a kabel přípojky elektro (tato bude v přípojkové skříni odpojena).

Vnější svislé hydroizolační souvrství bude provedeno natavením jedné vrstvy SBS modifikovaného bitumenového pásu na nový, vyzrálý vápenocementový omítkový zatřený podklad do tl. 30 mm. Izolační pásy budou nataveny s přesahem na základy ! Předpokládá se, že v části ploch suterénu a 1.np (štíť dvorní) bude nutné provést sanační omítky. Před realizací sanačních opatření uvnitř budou otlučeny vnitřní omítky, poškozené případnou vlhkostí, provedeny řadové resp.plošné hydroizolační clony – injektáže zdiva (chemické infuzní clony) a bude provedeno mechanické očištění povrchu a proškrabání spár zdiva do hloubky cca 1 cm před aplikací sanační WTA omítkoviny.

V 1.np a 2.np bude provedeno rozšíření otvoru pro průchod ze stávajícího schoditového prostoru do nově navržené chodby k výtahu, a to z rozměru 1325 na 1850 mm, s osazením ocelových podvlékaných překladů pod stávající průvlaky.

Úpravy v krovu pro přístup do výtahu budou provedeny v rámci tesařských úprav podkroví. Jedná se o osazení dřevěného rámu z nových sloupků (u střední zdi sloupek vyneseny ocel.profilem v podlaze) a vaznice stropu nad vstupem do výtahu. Rám bude prostorově stabilizován novými stropnicemi a delší vaznice bude prokotvena se sloupky pro atiku na nově osazené krokvi, vynášející tuto atikovou lehkou stěnu.

Na střeše bude z velké části provedeno odstranění krytiny, podkladní lepenky a bednění pro možnost výměny prvků, osazení nových střešních oken a výlezů a dále nad nepřístupnými krovky (střecha o spádu 14 stupňů ve dvorní části a střecha o sklonu 25 stupňů nad vikýřem). Kompletně zdemontována bude zateplená původní střecha nad schodišťovým prostorem – nová střecha bude realizována výše s ohledem na odvodnění střechy po dostavbě výtahové věže.

Dále budou prováděny další, běžné bourací práce - provádění otvorů v nosných stěnách s ocelovými podvlékanými překlady. Nové ocelové překlady osazovat na betonové podkladky o tl. min.50 mm a řádně podklínkovat ! Bourání a jádrové vrtní stěnových prostupů pro nové trubní a kabelové rozvody apod.

Nový stav :

Výkopy :

Základové poměry na staveništi jsou jednoduché, průměrná hloubka výkopů činí 0,9 - 2,2 m (maximální hloubka výkopů pro realizaci svislé hydroizolace a pro hlubinné založení nové výtah.šachty).

Spodní voda nebude dle zkušeností z výstavby sousedních objektů ovlivňovat provádění výkopových prací a zakládání.

Před realizací výkopů bude nutno odstranit ocelovou branku oplocení a na uliční straně chodníkovou dlažbu 30x30x3(4) cm vč.podkladních vrstev v uvažované tl. 300 mm, na nároží sjízdnou zámkovou dlažbu (kost) ve vjezdu přes bránu do dvora tl. 80 mm vč.podkladních vrstev o předpokládané tl.500 mm a asfaltobetonový povrch s podkladními vrstvami ve dvorní části o předpokládané tl.500 mm.

Veškeré výkopy budou po odstranění zpevněných ploch realizovány v zemině s předpokládanou tř.těžitelnosti 2-3 dle ČSN 73 30 50.

Výkopy pro realizaci vnější hydroizolace budou prováděny formou výkopové rýhy šířky 800 mm m po obvodu objektu na kótu cca -2,92(s podbetonováním stáv.základů zádveří u plánované výtah.šachty).

Provedení formou nesvahovaných, zapažených, etapově prováděných výkopových rýh v úsecích o délce max.3,0 m (z důvodu ohrožení stability obvodových stěn objektu). Dno rýhy bude vyspádováno jak v podélné směru do sběrné a revizní šachty (1 x studniční skruž DN 800) tak v příčném směru od objektu. Po dokončení prací na vnější hydroizolaci stěn budou výkopy zasypány po vrstvách max.tl.200 mm se strojním zhutněním. Niveleta zásypů bude na spodní úrovni doplněných a nově navržených skladeb zpevněných ploch.

Po provedení nové podkladní omítky a hydroizolace spodní stavby a zateplení obvodových stěn 1.pp bude výkop vyplněn hutněným zásypem vhodným materiálem s plynulou křivkou zrnitosti, fr.0-32 mm ($I_d=0,85$, $E_{def2} = 0,45$ Mpa), prováděným po vrstvách max.v=200 mm. Na uliční straně budena takto připravenou pláň nahutněna vrstva štěrku fr.0-32 tl.150 mm, druhá vrstva ŠD fr.0-16 mm a do lože fr.2-4 mm bude položena zpětně původní dlažba form.30x30x3-4 cm a zapískována. Na straně dvorní bude provedena obnova asfaltobetonového povrchu a pojižděné zámkové dlažby dle původních skladeb. Výkopy ruční uvnitř dispozice v 1.pp : budou provedeny po vybourání původních podlah do úrovně 400 mm pod úroveň podlah nových (úrovně dtto jako původní).

Výkopy ruční uvnitř dispozice v 1.np (nepodsklepené části) : budou provedeny po vybourání původních podlah do úrovně 350 mm pod úroveň podlah nových (úrovně dtto jako původní).

Základy :

1) Bude provedeno (při výkopových pracích) podbetonování stávajících betonových základů zádveří v oblasti přístavby nové výtahové šachty. Základy zádveří původního jsou v oblasti výtah.šachty dle PD z r.1989 v úr. -1,67 (cca 850 mm pod terénem). Podbetonování stávajících základů bude provedeno na výšku cca 830 mm (do úrovně min. -2,50). Provedení dle předem stanoveného a odsouhlaseného technologického postupu provede odborná firma. Principiálně je nutné dodržet postup po figurách šířky do 1,5 m a vynechanými pásy min. 1,5 m s prováděním za sucha a se zabezpečením proti srážkové vodě a sněhu. Figury provádět na šířku podchytávaného základu s vyklínováním proti stávajícímu základu a šikmým odvodušňovacím kanálkem pro možnost správné vibrace betonu. Stávající základ bude prověřen z hlediska jeho kvality a technického stavu a tomu bude přizpůsoben způsob a provedení jeho podbetonování. Beton třídy C20/25 XC2 prostý.

2) Založení výtahové šachty bude realizováno jako hlubinné, dole na žb základovou desku z vodostavebního betonu o rozměru 19580x2250 mm, s tloušťkou 400 mm na podkladním betonu tl.100 mm. Před realizací desky budou provedeny mikropiloty – viz statika. Při betonáži desky budou po obvodu vloženy bentonitové pásy pro napojení stěn tl. 300 mm ze zdicích tvárnic šířky 200 resp.250 mm s armaturou a betonovou zálivkou.

3) Podkladní beton pod nové podlahy v 1.pp bude proveden v tl.150 mm z betonu třídy C20/25 XC2 a vyztužen dvojnásobnou vrstvou svařované Kari SZ sítě o průměru 6-150/150 mm. Překlady sítě min o 2 pole (t.j.300 mm), krytí min.25 mm (betonové systémové podkladní prvky)

4) Podkladní beton pod nové podlahy v 1.np bude proveden v tl.150 mm z betonu třídy C20/25 XC2 a vyztužen dvojnásobnou vrstvou svařované Kari SZ sítě o průměru 6-150/150 mm. Překlady sítě min o 2 pole (t.j.300 mm), krytí min.25 mm (betonové systémové podkladní prvky)

Svislé nosné konstrukce :

Předpokládá se, že stávající zdivo objektu je provedeno převážně z cihel plných -viz stavebně technický průzkum a zkoušky pevnosti zdiva. V suterénu se obvodové zdivo předpokládá jako pískovcové,

kamenné resp. smíšené kamenocihelné. Dozdívky stěn ve 3.np dle PD z r.1989 z cihel CD IVA resp. příčky z cihel plných či dutinových.

Dozdívky bouraných a polohově upravovaných otvorů budou realizovány z cihel plných tereziánského formátu 140x65x290 mm, pevnost min. P20, zděných na maltu MC10.

Obvodové stěny výtahové šachty (následně srovnané vnitřní stěrkou do požadovaných vnitřních rozměrů šachty – tl. do 5 mm) jsou navrženy a budou vyzdívány na cementovou maltu (ložná spára tl. 10 mm) z betonových skořepinových zdicích tvárnic ztraceného bednění o tl. 200 (250) mm, délce 500 mm a výšce 250 mm. Dutiny zdiva budou po vložení armokošů zality betonem – třída betonu viz statika. Zdivo z tvárnic je možné provádět po výškových úsecích 4 řad, pak provést vyztužení a zálivku. Po vytvrzení betonu je možno pokračovat s dalším vyzdíváním 4 řad atd. Ve stěnách šachty budou provedeny v místě otvorů monolitické žb dobetonávky.

Zdivo lehké z porobetonových tvárnic :

1) vyzdívky v novém zádveří :

Ytong Statik tl. 250 mm , P4-550 na syst.maltu tenkovrstvou Ytong.

Ytong Klasik tl.150 mm (příčka) P2-500 na syst.maltu tenkovrstvou Ytong.

2) Atiky nových plochých střech nad zádveřím a výtah.šachtou :

Ytong Statik tl. 200 mm , P4-550 na syst.maltu tenkovrstvou Ytong.

3) nadezdívky stěn pod zvýšenou střechu nad schodištěm ve 3.np :

Ytong lambda YQ tl. 450 mm , P2-350 na syst.maltu tenkovrstvou Ytong.

Ytong Statik tl. 300 mm , P4-550 na syst.maltu tenkovrstvou Ytong.

Ocelové konstrukce : Bude se jednat o nosnou konstrukci markýzy nad vstupem do objektu s konzolou šířky 800 mm, zakotvenou do obvodového zdiva zádveří z Ytongu tl. 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce (podrobnosti viz statika):

1) žb věnce na zhlaví pěnobetonového zdiva, nastavovaných stěn nad schodištěm ve 3.np, o tl. 450-300 mm pro zakotvení pozednic krovu pultové střechy .

2) Výtahová šachta bude zaklopena žb deskou tl.150 mm, realizovanou pomocí ztraceného bednění po osazení montážního přípravku Inex

3) nová stropní deska skládaná z ocel.profilů a s vloženými PZD deskami (příp.s monolitickou žb deskou) nad zádveřím a vsupem do výtahu (konzola , vytažená ze stěn výtahové šachty).

Výplňové konstrukce – příčky :

Zdivo příčkové a výplňové z pálených cihel :

V 1.pp až 3.np jsou navrženy zazdívky přebourávaných a upravovaných otvorů z tradičně vyzdíváných a omítaných plných cihel (za předpokladu, že i původní zdivo je z pálených cihel). Stejně zdivo bude použito při zazdívání nových zárubní v tradičně provedených stěnách a v nových i původních otvorech v 1.np až 3.np.

Sádrokartonové příčkové konstrukce (akustické i běžné) :

S ohledem na nezatěžování stávajících stropních konstrukcí a s ohledem na požadavky ČSN 730532-12/2020 základní požadované parametry hlukového útlumu dělicích konstrukcí -tabulka č.1-bod A+B bytové domy s více než jedním bytem, jsou navrženy obvodové akustické dělicí konstrukce bytů i vnitřní dělicí konstrukce v systému suché výstavby (dle tech.údajů z akustického katalogu Knauf). Dosažení požadovaných hodnot předpokládá provedení dělicích konstrukcí dle systémových detailů – založení na podlahách, napojení na stávající zděné konstrukce, napojení mezi sdk příčkami !

Příčky v 1.np budou založeny na nových podkladních betonech (na terénu i na klenbách).

Příčky akustické ve 2.np + 3.np budou založeny až na prkenném záklopu polospalného trámového stropu (původním i doplněním po sanacích dřev.prvků a případně u dvojitého záklopu stropu nad 1.np po dorovnání mezer prkny). Vnitřní bytové příčky budou zakládány na stávající, příp.doplněné, betonové podkladní vrstvě – cement.potěr tl. 40-50 mm na stáv.násypu trám.stropů.

V případě 1.+2.np jsou příčky nahoře kotveny k omítanému podhledu trámových stropů, ve 3.np jsou příčky nahoře kotveny k OSB3 deskám skladby střech a mezistropu podkroví skrz parozábranu

1) Příčky akustické vymezuující byty a sousedící se společnými prostory domu (požadavek ČSN 730532 na zvukovou izolaci činí $R_w=52$ dB.) ... navrženy příčky Knauf W112 celk.tl.150 mm ... CW profily $\bar{s}=100$ mm + plášť 2x sdk desky Diamant 12,5 mm, vložená skelná vata ve formě desek tl.80 mm – akustik Board. Deklarovaný hluk.útlum $R_w=63$ dB – 8 dB (požadavek normy na snížení v případě lehkých dělicích konstrukcí) = 55 dB. Požadavek normy je splněn. Navržená sdk deska Diamant má požární odolnost a je vlhkosti vzdorující.

2) Příčky akustické mezibytové (požadavek ČSN 730532 na zvukovou izolaci činí $R_w=53$ dB.)... navrženy příčky Knauf W112 celk.tl.150 mm ... CW profily $\bar{s}=100$ mm + plášť 2x sdk desky Diamant 12,5 mm, vložená skelná vata ve formě desek tl.80 mm – Akustik Board. Deklarovaný hluk.útlum $R_w=63$ dB –

8 dB (požadavek normy na snížení v případě lehkých dělicích konstrukcí) = 55 dB. Požadavek normy je splněn. Navržená sdk deska Diamant má požární odolnost a je vlhkosti vzdorující.

3) Vnitřní bytové příčky – převážně vymezení sociální zařízení bytů (požadavek ČSN 730532 na zvukovou izolaci činí $R_w=40$ dB.) ... navrženy příčky Knauf W112 celk.tl.125 mm ... CW profily š=75 mm + plášť 2x sdk desky Green 12,5 mm, vložená skelná vata ve formě desek tl.60 mm-Akustik Board. Deklarovaný hluk.útlum $R_w=53$ dB – 8 dB (požadavek normy na snížení v případě lehkých dělicích konstrukcí) = 45 dB. Požadavek normy je splněn. ... navrženy příčky Knauf W112 celk.tl.100 mm ... CW profily š=50 mm + plášť 2x sdk desky Green 12,5 mm, vložená skelná vata ve formě desek tl.40 mm-Akustik Board. Deklarovaný hluk.útlum $R_w=51$ dB – 8 dB (požadavek normy na snížení v případě lehkých dělicích konstrukcí) = 43 dB. Požadavek normy je splněn

4) Sdk předstěny W626 pro krytí strojení sanitárních zařizovacích předmětů s CW profily š=50 až 100 mm a s dvojítm opláštěním deskami Green 12,5 mm resp.Diamant 12,5 mm (akust.předstěny ve 3 .np mezi byty a spol.prostorami – koje + prádelna a v sociálních zařízeních a pro obestavby dřevěných prvků s požadovanou požární odolností.

5) Sdk kontaktní obklady dřevěných prvků ve 3.np – desky Red Piano – požadovaná požární odolnost kontaktně obloženého prvku 30 minut

Vnitřní povrchové úpravy, sanace, obklady -viz TZ stavební

Vnější povrchové úpravy :

Plochy obvodových stěn objektu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem KZS (ETICS)

Příprava podkladu pro stěrkování a KZS :

Demontáže střešních svodů a bleskosvodů. Odstranění stávajících zařízení, vyskytujících se na fasádách (invalidní plošina, světla, vypínače, mřížky apod.)

Odstranění původní nesoudržné vnější fasádní omítkoviny (břizolit) do tl. 30-40 mm ... provedení přídržných zkoušek, kdy mohou být oklepany jen odpadávající nesoudržné plochy omítky + po provedení postřiku, dorovnání nově aplikovanou vápenocementovou jádrovou omítkou do tl. 30-40 mm ve zjištěném rozsahu !

Soklový obklad z kabřincových pásků bude před lepením tepelného izolantu odstraněn osekáním vč.lepicí malty a nahrazen novou vpc omítkou – srovnání do tl.30 mm !

Aplikace kontaktního zateplovacího systému ETICS (skladba KZS1) :

Před realizací KZS bude nutno provést detailní průzkum podkladních zděných ploch z lešení ! Bude přeměřena rovinnost podkladu (pro kotvený a lepený KZS max. odchylka +- 20 mm / 2 m). V případě ponechání části omítaných ploch (viz výše) se předpokládá mechanické očištění fasád a omytí tlakovou vodou.

Dále bude nutno před realizací lepení tepelné izolace provést montáže výplní otvorů včetně provedení utěsnění připojovacích spár difúzní flexfólií !

Jako izolant jsou navrženy desky grafitového polystyrénu v základní tloušťce 200 mm, pod nový obklad cihelným páskem pak v tl. 180 mm.

Tesařské práce – krov :

Jedná se o úpravy, posílení (krokve, vaznice) a doplnění nosných prvků krovu. Pro vytvoření nové půdní vestavby. Součástí prací v krovu bude i preventivní ošetření všech dřevěných prvků vč.bednění a případné sanace napadených prvků dle mykologického průzkumu.

Desinfekce mikrobiálního napadení bude provedena skrápěním, před a při vyklizení trusu ptáků, přípravkem bez obsahu chlóru (15 % roztok Bochemitu QB) ! Je potřeba uvažovat s nutnými tesařskými opravami resp.totálními výměnami poškozených dřev.prvků krovu dle mykolog.průzkumu.

Nové prvky krovu :

- 1) jednostranné posilující impregnované fošnové příložky ke stávajícím krokvim – 60 x 200 mm.
- 2) kleštiny-stropnice, impregnované zdvojené 60x200 mm s vložkami ve třetinách rozpětí
- 3) impregnované sloupky věšadla 100x180 mm (kotvení a podepření posílených krokví v hřebeni)+fošnové posílení vrchol.spoje krokví.
- 4) nové krokve impregnované o profilu 140x200 mm
- 5) nová část vazného trámu 170-190x200 mm – zaměřit (protézování dle požadavku mykolog.průzkumu).
- 6) nové sloupky dřev.rámu u vstupu do výtahu 140x140 mm.
- 7) nové vaznice dřev.rámu u vstupu do výtahu 140x160 mm.
- 8) ooboustranné posilující příložky ke středovým vaznicím 2x 60x200 mm.
- 9) profily pro sekundární střechu a pro atiku nad chodbou u výtahové věže
- 10) nové pozednice 140x140 mm.
- 11) pozednice – výměnka – profil 150-160x170x190 mm – zaměřit

12) prkenné bednění tl. 25 + 30 mm

13) kontralatě 60x40 mm, 80x60 mm, latě 40x60 mm pro rošt skladby S1 + S2, OSB3 desky P+D tl. 15 mm.

Skladby střech -viz TZ stavební

Podhledy -

Navržené podhledy plní funkci snížení stropů s ohledem na rychlejší vytápění bytových prostor a akumulaci, plní dodatečnou funkci akustickou mezi byty v jednotlivých podlažích a mají ve 3.np funkci požární ochrany dřevěné konstrukce krovu.

Tradiční systémové konstrukce sádkartonových podhledů a zakrytování (kufrů) TZB vedení pro běžné prostředí a pro prostředí se zvýšenou vlhkostí (desky White resp.Diamant) – provedení s obousměrným roštem nebo s roštem v jedné rovině (křížové spojky).

Pro přístup k podstropním trubním, kabelovým instalacím a požárním ucpávkám budou v podhledech osazeny revizní klapky v potřebných rozměrech (min.rozm.300x300 mm).

V podlažích s byty budou sníženy světlé výšky na 2,70 m a instalace budou procházet nad podhledy. V koupelnách je možné snížení světlé výšky podhledy na 2,50 – 2,60 m.

V bytech budou provedeny standardní podhledy z desek Diamant 12,5 mm, doplněné minerální izolací ve formě rohoží o tl.min.40 mm.

V chodbách před výtahem budou provedeny podhledy z desek White 12,5 mm.

Podlahy + sanace stropů-viz TZ stavební

Výtah - viz TZ stavební

Truhlářské konstrukce-viz TZ stavební

Protipožární výplně otvorů :

K oddělení jednotlivých požárních úseků bytů budou osazeny protipožární uzávěry otvorů v různých provedeních :

1.pp – protipožární dveřní uzávěry kovové typu D1, vč. zárubní s atypickou výškou ! Protipožární prosvětlovací okno z kolárny do prostor schodiště v 1.pp.

1.np až 3.np - protipožární dveřní uzávěry dřevěné typu D3 (HPL) , osazené do zárubní ocelových dle ČSN se třemi závěsy, pro zazdění popř. do zárubní pro lehké sádkartonové příčky s požární úpravou – bez prahové spojky.

Provýlez na střechech je navržen požárně odolný poklop s odolností 30 minut.

Zámečnické konstrukce : -viz TZ stavební

Záchytný systém pro práce na střeše :

Bude instalován systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro údržbu střech dle ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu.

Návrh zádržného systému bude zpracován specializovanou osobou s certifikací pro návrhy.

Předběžně je plánována instalace záchytného systému z certifikovaných prvků, montovaných na falcy krytiny příp. bude namontován záchytný systém certifikovaný s kotvicím bodem do krokví skrz bednění a kontralatě + nerezové lano (možno též použít např.systémové háky záchytného systému, např.od fy.Prefa).

Jako doplňky lze k záchytnému systému objednat celotělový postroj, vázací lano s tlumičem apod. Montáž provede certifikovaná firma s atestem pro instalaci těchto zařízení (info k realizaci systémů podá : ing.Klas, CSc , atestovaný technik bezpečnostních střešních kotvicích systémů - mobil : 603 990 361).

Klempířské výrobky : -viz TZ stavební

Plastové a hliníkové výplně otvorů :

Pro výplně otvorů na fasádě jsou uvažována nová plastová okna a balkónové dveře (min. 6-ti komorové rámy ze sklolaminátového vlákna s ocelovou výztuží a moderně řešenou profilací, středovým těsněním, mikroventilační funkcí, atd.) s poplastováním s povrchovou úpravou folií v dezénu dle výběru architekta.

.Poznámka : pro vchodové dveře a dveře do kolárny budou použity výplně otvorů z hliníkových profilů s tepelným mostem, přerušeným pěnovou středovou vložkou. Max Uf=1,6-2,0 w/(m2.K).

B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

Vytápění: Centrální teplovodní vytápění s dvoutrubkovou soustavou, s nuceným oběhem a s ocelovými deskovými radiátory ve vytápěných místnostech. Plynový kondenzační kotel ACV Prestige 32 Solo o výkonu 32kW je umístěn v 1.PP a je regulován pokojovým termostatem. Před kotlem jsou připojeny 2ks uzavřených expanzních nádob 2x50 l. Rozvody vytápění jsou z ocelových svařovaných trubek. Topná tělesa jsou vybavena termostatickými ventily. Odvod spalin z kotle je komínovým průduchem nad střechu, přívod vzduchu pro spalování je větracím potrubím zvenku přes obvodovou stěnu.

Plynovod: Plynovodní přípojka je ukončena hlavním uzávěrem, kuželovým kohoutem G2" ve výklenku venkovního zdiva. Za vstupem do 1.PP je zavěšen fakturační plynoměr G4. Následuje domovní plynovod ke kotli v 1.PP a ke 2 ks sporáků v 1. a 2.NP. Plynovod je proveden z ocelových svařovaných trubek, ležatý rozvod volně pod stropem 1.NP, 2 stoupačky volně před stěnami.

Vodovod: Vodovodní přípojka je ukončena hlavním uzávěrem, ventilem G1" bezprostředně za obvodovou stěnou v 1.PP. Za HUV je fakturační vodoměr Qn4. Ohřev TV je decentralizovaný v místě spotřeb elektrickými zásobníkovými ohříváči: v 1.PP objem 80 l, v 1.NP objem 150 l, v 2.NP objem 120l. Vnitřní rozvody vody jsou provedeny z ocelových pozink. trubek, část z PP potrubí a jsou v 1..PP uloženy volně pod stropem, v NP v drážkách ve stěnách. Na schodišti v 1. a 2.NP jsou umístěny 2 ks požárních hydrantů DN25. Celkem je v objektu 16 výtokových míst.

Kanalizace: Splaškové i srážkové odpadní vody z budovy jsou napojeny na městskou jednotnou kanalizační stoku v ulici Tovární. Součástí stávající venkovní kanalizace v okolí budovy jsou revizní šachty SŠ1-SŠ3, do kterých jsou napojeny jak dešťové svody ze střech, tak splašková kanalizace z budovy. Venkovní kanalizace je z kameniny DN150. Vnitřní připojovací a svislé odpadní potrubí je vedeno ve stěnách a je z PP. Svislé svody jsou vedeny do 1.PP, kde jsou napojeny na litinové a kameninové svodné potrubí. Svodné potrubí je vedeno pod podlahou 1.PP a pod nepodsklepenou částí objektu do venkovní připojovací šachty SŠ1.

Elektro silnoproud : Objekt je napojen na stávající zemní přípojku ČEZ, která je ukončená ve skříni HDS na fasádě objektu. V 1.np je osazen hlavní rozvaděč s fakturačním měřením. Na jednotlivých patrech jsou osazeny podružné rozvaděče. Osvětlení je provedeno zářivkovými svítlidly, které jsou přesazeny na strope. Elektroinstalace je v provedení převážně pod omítkou.

Před rekonstrukcí objektu dojde ke kompletní demontáži veškeré elektroinstalace včetně hromosvodu a zařízení na střeše. Na objektu se nacházejí také kabely VO a světlo, jejichž správcem není správce VO města. Tyto budou demontovány.

Podél průčelí objektu vede izolovaný kabel nn bez přerušení, vyvěšený na jedné konzole. S ohledem na zateplení objektu se vedle stávající konzoly osadí nová prodloužená a na ni se převěsí stávající kabel, tak aby byl ve vzdálenosti min 10cm od nového zateplení.

Jedná se o stranovou přeložku stávajícího izolovaného kabelu nn bez přerušení. Před výstavbou lešení a zahájením prací si provádějící firma požádá ČEZ o izolaci vedení. Po osazení nové prodloužené konzoly ČEZ provede převěsní kabelu. Před zahájením stavby požádá investor(město) o přeložku vedení nn vzorovým formulářem distributora elektrické sítě.

Elektro slaboproud : Objekt je napojen na zemní sdělovací kabel (CETIN). Ten zůstane zachován, pouze v místě dostavby nové výtahové šachty bude uložen do půlené chráničky 110x5 – 3 m.

Zařízení VZT : Pouze odtahové ventilátory v některých místnostech sociálního zázemí. Vše bude odstraněno.

b) popis navrženého řešení,

Vytápění: Stávající plynový kotel v 1.PP bude zrušen, všechny radiátory a potrubní rozvody ústředního vytápění budou demontovány.

Nový systém ústředního teplovodního vytápění je navržen jako dvoutrubkový s nuceným oběhem, pro jmenovitou teplotu topné vody 70/55°C.

Centrální zdroj tepla pro vytápění je plynový kondenzační kotel s nerezovým výměníkem a modulačním nízkoemisním hořákem o výkonu 2,4-24 kW. Bude zavěšen na stěnu v 1.PP poblíž komínového průduchu. Průduch bude opatřen flexibilní plastovou komínovou vložkou d 80mm, zakončenou na hlavě

komína ukončovací hlavicí. Spalovací vzduch bude nasáván do místnosti s kotlem stávajícími větracími otvory z venku. Výkon kotle bude regulován ekvitermně dle venkovní teploty. Venkovní čidlo bude osazeno na neosluněnou severní stěnu budovy.

Do vratného potrubí před kotlem bude přes dipojovací armaturu s vypouštěním a tlakoměrem připojena uzavřená expanzní nádoba s membránou o objemu 35l. Pojistný ventil 300 kPa je součástí kotle. Oběhové čerpadlo je rovněž součástí kotle. Jako otopná tělesa budou instalovány ocelové deskové radiátory s bočním připojením, v koupelnách trubkové topné žebříky (bez el.vložek). Všechny radiátory budou vybaveny na přívodu uzavíracími ventily s nastavením pevné předregulace a termostatickými hlavicemi. Na zpátečce osadit uzavírací šroubení. Všechny radiátory budou opatřeny digitálními indikátory topných nákladů pro rozúčtování spotřeby tepla.

Horizontální rozvodné potrubí vytápění bude vedeno volně pod stropem 1.PP a v podhledu pod stropem 1.NP. Stoupačky a připojení radiátorů bude vedeno před stěnami. Rozvodné potrubí bude provedeno z měděných trubek nebo ocel. Inox trubek, spojovaných lisovanými spojkami. Potrubí v 1.PP a v podhledech bude tepelně izolováno polyetylénovými tubicemi, v ostatních místech bez izolace a nátěru. Na patách stoupaček budou osazeny uzavírací armatury a vypouštění.

Plynovod: Stávající plynovod v budově bude demontován od hlavního uzávěru ve výklenku z vnější strany obvodového zdiva až po stoupačky a spotřebiče. Kuželový kohout HUP DN50 bude vyměněn za kulový kohout. Fakturační plynoměr v 1.PP bude zachován, jeho připojení bude provedeno nově s kulovými kohouty na vstupu a výstupu z plynoměru. Od plynoměru bude veden nový plynovod ke kotli, před kterým bude osazen plynový kohout. Nový plynovod bude proveden z měděných trubek, spojovaných lisovanými spojkami, vedených po povrchu stěn.

Vodovod: Veškeré stávající vnitřní vodovodní potrubí bude demontováno od vstupu vodovodní přípojky do 1.PP kromě stoupačky požární vody k hydrantům. Hlavní uzávěr vody bude nahrazen kulovým kohoutem, fakturační vodoměr Qn 4 bude zachován. Za vodoměrem bude instalován kulový kohout s vypouštěním, zpětná klapka a redukční ventil tlaku. Z 1.PP budou vedeny 2 hlavní stoupačky pitné vody do nadzemních podlaží do bytů. V každém podlaží budou ze stoupaček zřízeny odbočky do jednotlivých bytů, na kterých budou mezi dvěma uzávěry osazeny podružné vodoměry studené vody pro poměrové rozdělení spotřeby.

V bytech v 1.a 2.NP budou instalovány v koupelnách pod stropem závěsné elektrické zásobníkové ohřívače teplé vody o objemu 80 l. V kuchyních pod dřezy budou osazeny elektrické beztlakové zásobníkové ohřívače teplé vody o objemu 5 l. V bytech ve 3.NP budou instalovány v koupelnách na podlahu stacionární elektrické zásobníkové ohřívače teplé vody o objemu 100 l.

Ve společných prostorách v 1.PP pro úklid a ve 3.NP pro praní budou instalovány zásobníkové ohřívače teplé vody – nad výlevku tlakový ohřívač 30 l, nad dřez elektrický beztlakový o objemu 10 l. Spotřeba bude rovněž měřena vodoměry.

Nové rozvody vody od vodoměru v 1.PP budou z plastových trubek PP-RCT v tlak.řadě PN20, spojovaných polyfúzním svařováním. Budou opatřeny izolací z polyetylénových tubic proti rosení a tepelným ztrátám. Vedeny budou v drážkách cihelného zdiva, v SKT stěnách a částečně v podhledech pod stropem. Připojení nového hydrantu DN25 ve 3.NP bude z ocelových pozinkovaných trubek, napojených na stávající zachovanou stoupačku nad hydrantem ve 2.NP. Hydrantové skříně ve 2.a3.NP se nemění.

Veškeré zařizovací předměty a výtokové armatury budou nové. Celkem bude v objektu 35 výtokových míst.

Kanalizace splašková: Veškeré volně vedené a přístupné potrubí vnitřní kanalizace bude demontováno. Svodné potrubí v podlahách m.č.0.04 v 1.PP a pod nepodsklepenou částí domu bude zachováno a budou do něj v m.č.0.04 připojeny nové stoupačky kanalizace K7, K11 a K12. Stoupačky K1 a K5 v m.č.0.02 budou napojeny na nové svodné potrubí, vyvedené z budovy nad podlahou 1.PP a napojené na stávající venkovní kanalizaci před šachtou SŠ3.

Nová splašková kanalizace kromě výše uvedeného bude zhotovena z plastového potrubí v nových trasách, odpovídajících rozmístění zařizovacích předmětů.

Připojovací potrubí zařizovacích předmětů, stoupačky a odvětrávací potrubí nad střechu bude provedeno odpadními trubkami z PP systém HT s násuvnými hrdly a s pryžovými těsnícími kroužky, odolnými proti horké vodě. Část potrubí ve stěnách mezi byty a pod stropem bude z třívrstevných odhlučňovaných PP trubek. Potrubí bude vedeno převážně v drážkách ve stěně, v SKT příčkách a v podhledech pod stropy.

Nové svodné potrubí od stoupačky K12 do 1.PP bude uloženo pod podlahou 1.NP bude provedeno z tvrdého PVC řady KG s násuvnými hrdly a pryžovými těsnícími kroužky. Toto svodné potrubí bude uloženo do vybourané rýhy v podlaze na 10cm vysoké pískové lože, obsypáno pískem min.15cm nad povrch potrubí a překryto dalšími podlahovými vrstvami.

Všechny zařizovací předměty budou připojeny přes zápachové uzávěry, na svislých potrubích budou v 1.PP osazeny čistící kusy. Podlahová vpust v místnosti s kotlem bude nová, napojená na stávající odtok a bude do ní odveden kondenzát z kotle.

Kanalizace dešťová: Dešťové svody ze střech budou posunuty proti současnému stavu o tloušťku zateplení domu a o přístavbu výtahu. Svody budou opatřeny novými lapači střešních splavenin, které budou dopojeny v zemi na stávající venkovní dešťovou kanalizaci. Napojení bude provedeno přes typové propojovací kusy na kameninové potrubí do hrdel. Nově bude do stávající venkovní kanalizace připojeno také odvodnění střešní vpusti nad vchodem a žlabu před výtahovou kabinou.

Venkovní dopojení v zemi bude provedeno z trubek tvrdého PVC řady KG s násuvnými hrdly DN125-150. Přechody ze svislého na ležaté potrubí budou provedeny dvěma 45° kolena, podepřeny a zajištěny proti posunutí. Potrubí bude podsypáno 10cm písku a obsypáno 30cm písku nad povrch roury.

Elektro silnoproud :

Silnoproudá elektroinstalace - popis provedení

Objekt je napojen na stávající zemní přípojku ČEZ, která je ukončená ve skříni HDS na fasádě objektu. Nový kabel CYKY4x25 z HDS se zatáhne do rozvaděče RHE.

Hlavní domovní vedení HDS – RHE se provede kabelem CYKY-J 4x35 ve staveních konstrukcích

Rozvaděč RHE je oceloplechový osazený na chodbě v 1np, rozvaděč se osadí jističem před elektroměrem 80A/3, elektroměr (dodávka ČEZ). Dále bude rozvaděč obsahovat podružné měření bytů, kanceláří, společné spotřeby. Rozvaděč bude vypínán ovládačem TOTAL stopem

Rozvaděč RB

Podružný rozvaděč pro napájení elektroinstalace v bytové jednotce, rozvaděč bude napojen na rozvaděč RHE a bude vypínán ovládačem TOTAL STOP. Rozvaděč bude plastový v provedení na pod omítku. Rozvaděč bude osazen v zádveři v chodbě bytu.

Rozvaděč RS je oceloplechový podomítkový rozvaděč, slouží pro napájení zařízení ve společných prostorách. Rozvaděč bude napojen na rozvaděč RHE.

Podružné domovní vedení RE – RB.

Provede se nové podružné domovní vedení kabelem CYKY 5C x 6 (plný počet fází s ohledem na desky v bytě). Rozvodnice RHE bude místem přechodu soustavy TN - C na soustavu TN - S.

Podružné domovní vedení RE – RS.

Provede se nové podružné domovní vedení kabelem CYKY 5C x 6. Rozvodnice RHE bude místem přechodu soustavy TN - C na soustavu TN - S.

Popis elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena dle ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody. Dle této ČSN budou také stanoveny minimální počty elektrických vývodů v jednotlivých prostorách obytného domu.

Elektroinstalace umělého osvětlení

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1.

Osvětlení bude provedeno LED svítidly. Svítidla budou umístěna přímo na stropě, na podhledu a případně na stěně. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Vodiče budou uloženy pod omítkou, popř. v elektroinstalační liště. Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor. Na chodbách a schodištích bude osvětlení ovládáno pohybovými časovými spínači s nastavitelným zpožděním vypnutí. Napojení osvětlení bytových jednotek bude provedeno z bytových rozvaděčů v jednotlivých bytech. Osvětlení chodeb a společných prostor bude napojeno z rozvaděčů RS

Elektroinstalace nouzového osvětlení

Nouzové osvětlovací soustavy jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a vyhláškou č. 48/82 Sb. ČÚBP. Nouzové (únikové) osvětlení musí svítit nejpozději do 15s od výpadku hlavní osvětlovací soustavy. Únikové východy jsou označeny svítidly s piktogramy. Svítidla nouzového osvětlení se osadí do výše 2,2m nad podlahou.

Elektroinstalace zásuvkových rozvodů

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou, v elektroinstalačních lištách, podle charakteru jednotlivých prostorů. Zásuvky budou umístěny pod omítkou. Přístroje jsou součástí této elektroinstalace. Napojení zásuvkových obvodů bytových jednotek bude z bytových rozvaděčů RB v jednotlivých bytech. V jednotlivých bytových jednotkách budou vytvořeny samostatné jednofázové zásuvkové obvody pro automatickou pračku. Byty budou vybaveny sklokeramickou deskou a pro tento spotřebič bude v bytě vytvořen trojfázový vývod. Zásuvkové vývody budou vybaveny proudovým chráničem.

Spotřebičové elektrorozvody:

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení drobné vzduchotechniky, senzorů splachování, sdělovacích serverů a ústřední, pohonů, VZT zařízení, gastro technologie, apod. Vývody budou přesně specifikovány v grafické části. Koncové prvky jsou definovány v legendách. Přesné zaměření vývodů dodají vybraní dodavatelé technologií. Návrh respektuje požadavky vnějších vlivů a požadavky investora.

Hromosvody a uzemnění:

Zemní síť je řešena v kombinaci zemního pásku FeZn 30/4mm a izolovaných CYA vodičů z/žl. Strojený pásek FeZn 30x4 obvodového uzemnění bude uložen ve výkopu podél objektu. Uložen bude v hloubce min. 0,5m (typicky 0,6 až 0,8m). Při křížování a souběhu s ostatními sítěmi bude uložen pod těmito sítěmi ve vzdálenosti min. 10cm.

Jímací soustava

Řízení rizika pro ochranu před bleskem bylo stanoveno pomocí metodiky dle VdS 2010 následovně:

- objekt obytného charakteru, třída LPS III
- revizní lhůta (celková revize) 3 roky

Hromosvod je řešen hřebenovou jímací soustavou vodičem FeZn d8mm. Vzduchotechnická zařízení na střeše, jakou jsou ventilátory a další el. zařízení vně objektu budou opatřena oddáleným jímačem, tj. jímací tyčí případně více jímači ve vzdálenosti s určené dle ČSN EN 62305-3, čl. 6.3 od chráněného zařízení tak, aby zařízení leželo v ochranném pásmu jímače. Ochranný prostor jímače bude stanoven dle příslušné třídy LPS (LPL) a výškou jímače. Svody jsou rozděleny po obvodu budovy, max. vzdálenost pro třídu III mezi svody je 15m. Svody budou řešeny jako skryté a budou rozmístěny po obvodu budovy co nejrovnoměrněji. Zkušební svorky jsou umístěny v krabicích ve fasádě.

Způsob měření spotřeby elektrické energie:

V objektu bude osazeno jedno fakturační měření s jističem 80A/3:

Podružné měření:

Bytové jednotky – 8x jistič 20B/3 (RB)

Společné prostory nájemníků – jistič 25/3 (RS)

Slaboproudá elektroinstalace - popis provedení

Rozvod televizního signálu:

Rozvod televizního signálu bude proveden systémem společné televizní antény. Na střeše budovy bude instalováno kotvení anténního stožáru s anténami. Na stožáru bude umístěn anténní systém pro příjem digitálních televizních a rozhlasových stanic. Venkovní koaxiální kabely od anténního systému budou svedeny do podkrovní, kde ústí do nově řešené hlavní zesilovací soupravy (STA). V rozvodnici STA bude instalována digitální zesilovací souprava. Účastnické zásuvky STA budou umístěny ve všech ob. pokojích, konečné umístění dle požadavku architekta popřípadě nájemníka. Rozvod STA bude proveden koaxiálním kabelem H 125. Anténní stožár, rozvodnice STA budou uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Projektant doporučuje zajistit měření TV+R signálu v místě příjmu. Přívodní kabely do bytu budou přivedeny do bytové stanice DT, kde se rozbočí do jednotlivých místností. Trubka bude ukončena v krabici KU68 s víčkem vedle každé zásuvky STA.

Rozvod elektrického vrátného:

Pro bezpečnou a pohodlnou komunikaci mezi hlavním domovním vchodem a jednotlivými bytovými jednotkami bude v domě instalován systém domovního audio vrátného. Systém umožní mimo hlasové komunikace s příchozími i dálkové otevření vstupních dveří do budovy.

Popis rozvodu

Jedna venkovní hovorová videojednotka s tlačítky a čtečkou čipových karet (přívěšků) bude umístěna na venkovní stěně určené pro schránky a zvonkové tablo vedle vchodových dveří do objektu. Domácí audio telefony budou umístěny v zádveřích vchodů do bytových jednotek.

Do domovních vstupních dveří bude instalován samozamykací elektromechanický zámek s panikovou funkcí ve směru úniku, ovládaný tlačítkem z jednotlivých domácích audio telefonů.

Pro rozvod domovního vrátníka bude použit digitální dvouvodičový systém. Systém umožní otevření domovních dveří i pomocí čipové karty nebo čipového přívěšku s příslušným oprávněním. U dveří jednotlivých bytů bude zvonkové tlačítko s odlišným typem zvonění než zvonění od vchodu.

Napájecí zdroj a distributor domovního systému bude instalován na DIN lištu v nejbližším silnoproudém rozvaděči.

Strukturovaná kabeláž (SK):

Systém strukturované kabeláže bude v celém objektu instalován za účelem snadného šíření datových a hlasových služeb k jednotlivým uživatelům objektu. Tento projekt řeší pouze pasivní část celé sítě, tzn. datový rozvaděč vybavený potřebnými prvky, dále metalický rozvod k jednotlivým zásuvkám a instalaci koncových zásuvek.

Celý systém bude realizován kabely a koncovými prvky, které splňují předepsané parametry pro kategorii 6. Celý systém bude proveden čtyř párovými kabely UTP. Dodávku aktivních prvků systému bude zajišťovat investor ve spolupráci s firmou, která bude do objektu dodávat hlasové a datové služby. Samotné napojení systému zajistí investor stavby ve spolupráci s firmou, která bude do objektu dodávat hlasové a datové služby. Z datových rozvaděčů, bude kabeláž po objektu rozvedena tzv. hvězdicovou topologií. Datový rozvaděč bude vybaven potřebným počtem patch panelů, vyvazovacími panely a rozvodným panelem 5x230V. Pro datový rozvaděč bude použita 19" skříň s prosklenými předními dveřmi o rozměrech 18U 600 x 600mm. Z tohoto datového rozvaděče bude proveden kabelový rozvod kabely typu UTP 4p.cat.5 k jednotlivým uživatelům. Obecně se v rámci tohoto projektu počítá s osazením zásuvek RJ45 do všech ob. pokojů. Elektroinstalační krabice pod zásuvkami budou zapuštěny pod omítkou. Rozmístění jednotlivých účastnických zásuvek je zřejmé z výkresové části této projektové dokumentace, konečné umístění dle požadavku architekta popřípadě nájemníka.

V rámci tohoto projektu není řešena dodávka případného záložního zdroje. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN.

Zařízení autonomní detekce požáru a signalizace:

Dle platných státních norem a vyhlášky č. 268/2011 Sb. Která mění vyhlášku č. 23/2008 Sb. musí být každý byt v bytovém domě, rodinný dům a ubytovací zařízení vybaven autonomním hlásičem požáru se signalizací. Tento hlásič musí být umístěn v chodbě bytu vedoucí k východu z bytu.

Vzduchotechnika a klimatizace

VĚTRÁNÍ HYGIENICKÝCH ZÁZEMÍ A KUCHYNĚK V 1.PP AŽ 4.NP

Odvod znehodnoceného vzduchu z prostor jednotlivých hygienických zázemí na úrovni 1.PP až 3.NP bude zajišťovat nové strojní zařízení – soustava odvodních ventilátorů v potrubním, stropním a nástěnném provedení. Vždy pro konkrétní prostor samostatné zařízení. Na výfuku ventilátoru bude osazena zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení resp. pro zabránění přefuku mezi jednotlivými místnostmi. Potrubní rozvod odvodu vzduchu bude na straně sání i výfuku vzduchu osazen tlumiči hluku k zamezení šíření hluku do větrných prostor a venkovního prostředí (platí pro potrubní ventilátory). Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického zázemí je řešen pomocí talířových ventilů osazených do stavební konstrukce popř. pomocí těla vlastního ventilátoru. Odfuk znehodnoceného vzduchu je navržen nad střechu objektu, popř. na fasádu objektu. Úhrada odsávaného vzduchu bude řešena přívodem vzduchu z okolních prostor přes mřížky osazené do vstupních dveří (řeší profese stavba). Vybrané vzduchotechnické potrubí bude celoplošně opatřeno termoakustickou izolací příslušné tloušťky a provedení. Termoakustické izolace splňují požadavky na úsporu tepla, brání případné kondenzaci a slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. Systém ovládání VZT zařízení je součástí samostatné profese EI (včetně dodávky a instalace časového doběhu). Silové napojení a jištění je řešením samostatné profese EI. Součástí dodávky VZT bude pouze strojní vybavení.

Minimální - hygienický požadavek je dimenzován na:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Sprcha – množství odváděného vzduchu | -150m ³ /h |
| <input type="checkbox"/> WC – množství odváděného vzduchu | -50m ³ /h |
| <input type="checkbox"/> Umyvadlo – množství odváděného vzduchu | -30m ³ /h |

S ohledem na současnost využití jednotlivých zařizovacích předmětů, kdy tato jsou umístěna ve společném prostoru/místnosti je pro každé zázemí uvažován průtok vzduchu -150m³/h

Hlavní parametry zařízení:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> Celkový vzduchový výkon – přívod/odvod vzduchu: | viz. výkresová část |
| <input type="checkbox"/> Elektrický příkon VZT zařízení – ventilátory: | 780W-230V |

Poznámka: Pobytové prostory budou větrány přirozeně, tzn. pomocí otevíratelných oken. Odsávací digestoře nad varnými centry jednotlivých apartmánů jsou navrženy jako cirkulační s uhlíkovými filtry pro

zachycení pachů. Digestoře nejsou součástí dodávky vzduchotechniky (součást dodávky vnitřního vybavení resp. kuchyňské linky).

KLIMATIZACE POBYTOVÝCH PROSTOR V 3.NP

Rozsah ochlazování je navržen v souladu s požadavky na „určené místnosti“ zástupcem investora. Systém ochlazování je navržen systémem přímého chlazení typu SPLIT v provedení s invertorovou technologií. Vždy pro konkrétní prostor samostatné zařízení. Vnitřní výparníkové jednotky v nástěnném provedení budou propojeny s příslušnou venkovní kondenzační jednotkou potrubím chladiva, resp. komunikační kabeláží. Vnitřní klimatizační jednotky budou zavěšeny na svislých stěnových konstrukcích řešených prostor, venkovní kondenzační jednotky pak budou osazeny na střeše objektu resp. stěnové konstrukci výtahové šachty. Kondenzační jednotky budou z důvodu zabránění přenosu chvění podloženy izolátory chvění. Rozvody Cu potrubí s chladivem, komunikační kabeláž apod. budou vedeny v interiéru nad sníženým podhledy v kombinaci s vedením ve stavebních konstrukcích. Vnitřní klimatizační jednotky budou samostatně regulovatelné pomocí dálkového / infra ovladače dodaného jako součást vlastní jednotky. Od vnitřních klimatizačních jednotek je nutno zajistit odvod kondenzátu – tento bude sveden do nejbližšího možného místa – řešením samostatné profese ZTI (součástí jednotek není čerpadlo kondenzátu).

c) energetické výpočty.

Samostatná doložka _PENB

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

Viz samostatná část PBR D.3

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Stavba splňuje veškeré normové požadavky na úsporu energie a tepelnou ochranu budova (T-I vlastnosti obvodových konstrukcí a prvků)-doloženo samostatným výpočtem PENB. Požadavky pro změnu dokončené budovy jsou splněny a objekt je zařazen do klasifikační třídy „D“.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Všechny místnosti stavby jsou větrané přímo nebo VZT zařízením-viz kapitola B.3.5. b)

Byty jsou osvětlené okny (případně střešními), proslunění-vzhledem k příznivé orientaci fasád (fasády V-J-Z) splněno, stínění vnitřními žaluziemi. Zásobování vodou z komunálního vodovodu. Ochrana proti hluku z dopravy je novými kvalitními okny s trojskly. Odpad běžný komunální se stanovištěm pro kontejner na smíšený komunální odpad je umístěn z dvorní strany budovy.

Stavba nemá nepříznivý vliv na stavby v okolí, jedná se o běžný bytový dům. Navržené umístění venkovních klima jednotek je na střeše za hřebenem, otočeno směrem k ulici (žádné obytné budovy naproti).

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podlaží, před bludnými proudy, před technikou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území města, radonový průzkum byl proveden a není třeba s ohledem na jeho hodnoty žádná zvláštní technická opatření.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojka vody – Budova je napojena na sdruženou vodovodní přípojku PVC DN80 o celkové délce 61,3m, která je společná pro řešený objekt č.314 na parc.č.563 a pro budovu č.2044 na parc.č.564/3. Oba objekty jsou ve vlastnictví Města Český Těšín.

Sdružená přípojka je napojena na vodovodní řád PVC DN150 v ulici Tovární.

13m od místa napojení sdružené přípojky na řád je vysazena odbočka DN25 pro objekt č.314.

Napojení domu č. 314 je přípojkou PE DN25 v délce 2,5m. Ta je přivedena do 1.PP, kde je ukončena hlavním uzávěrem vody - ventilem G 1" a fakturačním vodoměrem Qn4.

Za odbočkou pokračuje sdružená přípojka PVC DN80 v délce 48,3m k budově č.2044. **Kapacita přípojky je dostačující.**

Přípojka kanalizace – splaškové a dešťové odpadní vody z řešeného objektu č.314 jsou odvedeny do areálové jednotné kanalizace, společné pro budovu č.2044. Součástí stávající areálové venkovní kanalizace v okolí budovy jsou revizní šachty SŠ1-SŠ3, do kterých jsou napojeny jak dešťové svody ze střech, tak splašková kanalizace z budov. Oba objekty vč. plochy nádvíží mezi nimi jsou ve vlastnictví Města Český Těšín.

Areálová kanalizace je ukončena v revizní šachtě SŠ1 v chodníku před budovou v ul. Tovární.

Z této šachty SŠ1 je provedena kanalizační přípojka DN500 B v délce 7,5m do přípojkové šachty č.5 na stoce „S“ jednotné městské kanalizace DN400 B, vedené v ulici Tovární. **Kapacita přípojky je dostačující.**

Přípojka plynu – stávající nízkotlaká přípojka OC DN50 z plynovodního řádu v ulici Tovární. Hlavní uzávěr plynu G 2" je umístěn ve výklenku venkovního zdiva, fakturační plynoměr G4 je v 1.PP za obvodovou stěnou. **Kapacita přípojky je dostačující.**

Stávající přípojka nn - stávající skříň ČEZ na fasádě objektu.

Stávající přípojka SLP - stávající skříň CETIN v suterénu.

B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

Stavba se nachází u ul.Tovární a je přístupna z nádvíží z dvorní strany. To je napojeno sjezdem z ul. Tovární. Průjezd na nádvíží je možné uzavřít bránou. Podél objektu ze strany uliční fronty vede chodník pro pěší. Stavba bude bezbariérově přístupná výtahem se vstupem z plochy dvora. Přístup ke všem vstupům do objektu je bezbariérový ze souvisle asfaltované plochy vnitřního dvora.

Doprava v klidu :

Požadovaný počet stání

Parkovacích stání pro dům s byty Tovární 27 budou vyznačeny na pozemku investora p.č. 564/1-nádvíží vodorovným dopravním značením a značkou P.

Výpočet dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu, § 7 a příloha č. 1. (od 1.7.2024)

pro stupeň automobilizace 1 : 2:

účelovou jednotkou na 1 stání u bydlení je byt do max.plochy 120 m².

Budova pro bydlení s předpokládaným využitím pro:

-8 bytů (každý s plochou menší než 120 m²), počet úč.jednotek 8,tj 8 stání

Koeficient automobilizace v Č.Těšíně ½,tj 0,5

Výsledný počet stání je 0,5 x 8 =**4 stání**

Tato stání budou (viz situace P1-P4) umístěna na pozemku investora na stávajícím asfaltovaném nádvíží objektu a vyznačena vodorovným dopravním značením.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po rekonstrukci budou všechny plochy uvedeny do původního stavu-u stavby se nenachází vegetační plocha (pouze asfalt a zámek. dlažby)

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

příroda a krajina-netýká se této stavby

omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení-stavba neřeší VO

přítomnost azbestu-v případě jejího zjištění při provádění bour. prací bude při jeho likvidaci postupováno v souladu s příslušnými předpisy

hluk, vibrace-stavba není zdrojem hluku ani vibrací

voda-stavbou nedojde k negativnímu ovlivnění, ničení či zatěžování povrchových ani podzemních vod-stavba je zdrojem pouze komunálních splašků a tyto budou svedeny do obecní kanalizace. Zůstává stávající způsob likvidace dešťových vod

odpady-nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem. Na stavbě bude omezován vznik odpadů v souladu s EU Construction and Demolition Waste Management Protocol a budou brány do úvahy nejlepší dostupné techniky sloužící k odstranění nebezpečného odpadu a znovuvyužití materiálů

půda-nevyžaduje zábor ZPF ani LPF

vliv na klima a ovzduší-vlivem instalace kvalitního zdroje tepal (PK kondenzační) dojde k výraznému zmenšení exhalace plynů do ovzduší oproti stávajícímu stavu. Projektem tedy nedojde ke zvýšení emisí skleníkových plynů a bude zajištěna klimatická odolnost infrastruktury, zároveň ani projektem nedojde k žádnému zvýšení emisí znečišťujících látek.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
netýká se této stavby

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,
netýká se této stavby. nebylo zjišťováno

d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.
netýká se této stavby

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

Objekt je připojen na vodovodní řád pitné vody sdruženou vodovodní přípojkou. Splaškové vody z budovy a srážkové vody ze střechy jsou odvedeny kanalizační přípojkou do stoky jednotné kanalizace a dále do městské ČOV.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

- a)** způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hroící nebo nastalou mimořádnou událostí
městský rozhlas,
- b)** způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,
stavba je částečně podsklepena -je zde možné uvažovat v případě ohrožení o zřízení provizorního krytu pro obyvatele domu
- c)** způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,
netýká se této stavby
- d)** způsob zajištění ochrany před povodněmi,
netýká se této stavby-stavba není v zóně Q100
- e)** způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,
netýká se této stavby-je to stavba pro bydlení
- f)** způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.
netýká se této stavby

B.10 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
Staveniště bude dopravně napojeno z ul.Tovární sjezdem na nádvoří. Vlastní zařízení staveniště bude na par.č. 564/1. - Vlastník a správce komunikací požaduje, aby se vozidla staveništní dopravy pohybovala, pokud možno po trase ve směru od Třince místní komunikací ul. Třinecká, místní komunikací ul. Železniční, místní komunikace ul. Nová Tovární, místní komunikace ul. Tovární (z důvodu snižování silničního provozu v centru města) a zpět, s kterou vlastník místních komunikací souhlasí.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,
Staveniště bude po dobu výstavby oploceno. Stavba si nevyžádá žádné související asanace, demolice ani kácení dřevin.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,

Provoz na stavbě musí být organizován tak, aby co nejméně omezoval pohyb občanů a provoz na komunikacích a minimalizoval obtěžování hlukem a výfukovými zplodinami-i s ohledem na blízkou středisko Bethel a sousední domy pro bydlení u ul.Tovární. Po skončení pracovní doby musí být staveniště řádně zajištěno výstražnými tabulemi, ohrazeno dočasným oplocením a výstražným značením. Po ukončení pracovní doby musí být vyčištěny okolní veřejné plochy (chodníky, komunikace,nádvoří) od bláta a jiného stavebního materiálu, který se na ně dostal v průběhu výstavby. Za uspořádání staveniště zodpovídá zhotovitel, kterému bylo staveniště předáno a který je převzal. Po celou dobu výstavby musí zůstat přístupné nádvoří na p.č.564/1.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasné zábory budou vyžadovány při rekonstrukci stavby na parc.č.564/1 (vlastník Město Č.Těšín) v rozsahu cca 80 m² – provedení výkopů, výstavba lešení a bezpečnostní prostor kolem stavby v šířce 3-4 m, oplocený staveništním plotem výšky min.1,8 m (pády případných předmětů z úrovně střechy). Průjezd do dvorní části stáv.branou v oplocení musí zůstat zachován.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,

Odpady vzniklé během stavby :

Obecně platí, že zhotovitel musí postupovat tak, aby nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie druhu odpadu	množství
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady	O	0,4 t
15 01 02	Plastové obaly	O	0,1 t
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,3 t
15 01 04	Kovové obaly	O	0,1 t
15 01 07	Skleněné obaly	O	0,05 t
17 01 01	Beton	O	3 t
17 01 02	Cihly	O	53 t
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, neuvedené pod číslem 17 01 06	O	30 t
17 02 01	Dřevo	O	3,5 t
17 02 03	Plasty	O	0,8 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	1,5 t
17 04 05	Železo a ocel	O	22,0 t
17 04 02	Hliník		0,3 t
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	1,5 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	150 t
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	0,3 t
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	35 t
20 01 11	Textilní materiály	O	0,1 t
20 0121*	Zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N	0,02 t
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,4 t
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	0,1 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,5 t
17 02 02	Sklo	O	0,3 t
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	0,1 t

Pro plnění podmínky DNSH není nutné splnit definici odpadu dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech – lze započítat i další druhy materiálů, které jsou ihned využity na staveništi a které se formálně nestanou odpadem dle zákona.

Řešení likvidace odpadů z výstavby

V průběhu výstavby budou produkovány odpady související se stavební činností. Půjde především o zemní práce, demoliční práce, úpravy terénů

Nakládání s odpady, jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech (účinný od 1.1.2021) a ustanovením vyhlášky MŽP ČR č. 8/2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů – účinný od 27.1.2021).

Podle §2 zákona 541/2020 Sb. se působnost tohoto zákona nevztahuje na nekontaminovanou zeminu a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Za odpadové hospodářství budou odpovědné firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu a budou povinné plnit veškeré povinnosti jako původci odpadů. Povinností dodavatele (zhotovitele) stavby je dodržovat veškeré zákony, vyhlášky a jiné související předpisy z oblasti nakládání s odpady.

Podle § 12 zákona 541/2020 Sb. je zhotovitel povinen při své činnosti předcházet vzniku odpadu a omezovat jeho množství.

Obecné povinnosti při nakládání s odpady ukládá § 13 zákona 541/2020 Sb.

Podle §15 zákona 541/2020 Sb. je původce odpadu povinen v případě předání stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem.

Z hlediska nebezpečnosti se bude jednat jak o odpady kategorie "ostatní" (tj. bez nebezpečných vlastností), tak o odpady kategorie "nebezpečný" (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností).

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak. Skutečné množství vzniklých odpadů bude stanoveno v průběhu provádění stavebních prací a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

Odpady vzniklé během stavby budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení pro nakládání s odpady

Dodavatel stavby je povinen vést evidenci těchto odpadů. Tato evidence bude předložena příslušným orgánům při kolaudaci stavby. Dodavatel dále zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin.

Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu výše uvedeného zákona.

Je vhodné, aby hlavní dodavatel stavby při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak je výše uvedeno. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů. Ukládání zeminy je obsahem řešení organizace a postupu výstavby.

Vlivy působení z období výstavby na okolí lze považovat s ohledem na jejich charakter a rozsah za zanedbatelný

Zařízení na zneškodňování a využití odpadů v okolí stavby

Podle §15 zákona 541/2020 Sb. je původce odpadu povinen v případě předání stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem. Orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona je původce odpadu povinen prokázat, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e).

V okolí stavby je řada firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č.541/2020 Sb. V zájmovém území a jeho okolí se nachází rovněž řada sběrných dvorů.

Z hlediska problematiky nakládání s odpady lze tudíž veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

Projekt předpokládá odvoz na skládku. Podle průzkumu se nejbližší skládka přijímající stavební odpad nachází ve vzdálenosti cca 20 km od místa stavby.

Zatřídění skládek do skupin je dle „ČSN 83 8030/2018 – Skládkování odpadů, Základní podmínky pro navrhování, výstavbu a provoz skládek“:

– S-IO (skládka inertního odpadu) – uložený odpad musí vyhovět ve všech ukazatelích limitům II. tř. vyluhovatelnosti a musí splňovat limitní hodnoty obsahu organických škodlivin v sušině. Skládka musí být na nepropustném geologickém podloží nebo musí být opatřena těsnicí vrstvou předepsaných vlastností.

- S-OO (skládka ostatního odpadu) – uložený odpad musí vyhovět ve všech ukazatelích limitům III. tř. vyluhovatelnosti nebo se jedná o odpady nehodnotitelné podle vyluhovatelnosti, tj. např. komunální odpad. Skládka musí být opatřena předepsaným těsněním. Skládky ostatního odpadu dělíme následně na jednotlivé podkategorie:

-S-OO1 – skládky pro ukládání odpadů s nízkým obsahem BRO

-S-OO2 – skládky pro ukládání odpadů s nízkým obsahem BRO, nereaktivních nebezpečných odpadů a odpadů z azbestu

-S-OO3 – skládky pro ukládání odpadů včetně odpadů s podstatným obsahem BRO a odpadů, které nelze hodnotit na základě jejich volného výluhu

- S-NO (skládka nebezpečného odpadu a pro odpad nesplňující podmínky pro ukládání na S-OO) – uložený odpad nemusí vyhovět limitům III. tř. vyluhovatelnosti odpadů, skládka musí být opatřena předepsanou kombinací těsnění.

Popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě :

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾,

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících: Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi – č. 591/2006 Sb. Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - č. 178/2001 Sb.

Příprava před zahájením prací a zajištění staveniště bude provedeno v souladu s čl. I. přílohy č. 1 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Příprava před zahájením zemních prací (výkopy k patám nově zakládaných stěn) dle bodu I + II přílohy č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Zajištění výkopových prací, provádění výkopů a zajištění stability výkopů dle požadavků bodu III + IV + V přílohy č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích:

Před výjezdem ze staveniště budou čištěna kola stavebních strojů a aut. V případě znečištění je nutno ihned sjednat nápravu a veřejnou komunikaci vyčistit.

Během výstavby je nutno vyloučit úniky ropných látek do vod a půdy na celém staveništi. V případě kontaminace je třeba zeminu odtěžit a odvézt k dekontaminaci specializovanou firmou.

Mechanismy stavby nesmí být omezen provoz vozidel a chodců na veřejných komunikacích, je nutno omezit chod strojů se zvýšenou hlučností – veškeré motorové mechanismy, kompresory, řezací stroje – jen na dobu nutně potřebnou, motory vypínat a nezvyšovat hlučnost, především směrem k obytné zástavbě.

V noci je nutno stavební práce přerušit.

Realizací prací dojde k nevyhnutelnému zvýšení množství poletavého prachu na ploše staveniště i v přilehlé oblasti vlivem stavebních prací a provozem stavebních mechanismů. Dopad prašnosti je v době sucha nutno eliminovat, především zkrápěním konstrukcí a ploch vodou, čistit výjezdy na komunikace a okolní plochy, zakrýváním sypkých hmot a prašných konstrukcí plachtami atd.

Prašnost je však přechodná a krátkodobá, časově omezena lhůtou výstavby. Při dodržování organizace práce a eliminace prašnosti bude odpovídající běžné zátěži podobných staveb.

Při provádění stavebních prací a v místech stavebních mechanismů je přístupná ekvivalentní hladina hluku do 60 dB (A) / dle Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. Předpokládá se lehké zvýšení hlučnosti až na 105 dB, bude kolísavé podle množství nasazených mechanismů v etapách výstavby.

Při realizaci prací je nutno eliminovat hluk vypínáním motorů strojů a stavebních mechanismů mimo nutnou provozní dobu, nenechávat běžet motory naprázdno.

Hlavní zásady ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků:

Dodavatel je povinen zpracovat dodavatelskou dokumentaci a veškeré změny oproti projektu musí odsouhlasit projektantem prováděcí dokumentace. Obecně platí pro provádění stavebních prací minimálně ustanovení příloh Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě. Technologický postup musí stanovit:

- a) návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- b) pracovní postup pro danou pracovní činnost,
- c) použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek apod.,
- d) druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěrných konstrukcí, plošin apod.),
- e) způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch,

f) technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí,

g) opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje,

h) opatření při pracích za mimořádných podmínek.

Pracovní postup musí stanovit požadavky na provedení stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Pokud v typových podkladech nejsou pro stavební práce stanoveny způsoby zajištění bezpečnosti práce, musí být stanoveny v dodavatelské dokumentaci. V dodavatelské dokumentaci musí být rovněž stanovena opatření pro případ ohrožení přírodními živly (záplavy, sesuvy půdy apod.), dále opatření při stavebních pracích za provozu a při souběhu prací několika dodavatelů a rovněž opatření při postupném odevzdávání staveb a objektů do provozu a užívání.

Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce projektují, řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajišťovat školení, popřípadě zaučení pracovníků a ověřování jejich znalostí z předpisů nejméně jedenkrát za 12 měsíců, pokud provádějí nebo řídí stavební práce:

a) ve výškách nad 1,5m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných prac. podlah,

b) na pohyblivých pracovních plošinách,

c) na žebřících ve výšce větší než 5 m,

d) pomocí horolezecké (speleologické) techniky,

e) ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.

Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání. Dodavatelé stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků.

Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky jakož i dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou nad prováděním stavebních prací též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni:

a) dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny,

b) obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních,

dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků

ověřených střežením ohroženého prostoru,

d) provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch i přístupových komunikací na staveništi (pracovišti). Všechny otvory a jámy na stavenišťích (pracovištích) nebo komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny. Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací. Dodavatel stavebních prací musí zpracovat technologický postup montáže jím montovaných stavebních a technologických konstrukcí, který musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. Pro opakované montáže lze zpracovat technologické postupy jako typové.

Stroje může samostatně obsluhovat pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost. Obsluha stroje musí být nejméně jednou za 24 měsíců školená a přezkoušena z předpisů k zajištění bezpečnosti práce. Má-li stroj charakter vyhrazeného technického zařízení, musí obsluha splňovat i požadavky stanovené k jeho obsluze. Stroje a TZ s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením, popř. signalizačním zařízením, důležité jsou zejména bezp. tabulky Montážní práce při opláštění objektu a provádění střešních a stropních konstrukcí budou

prováděny v souladu s čl.XI přílohy č.3 Nařízení vlády. Skladováním materiálu v průběhu stavby na dokončených stropních a střešních konstrukcích nedojde k překročení maximálního návrhového zatížení dotčených konstrukcí.

Rovněž patrové prostory ve vodorovných konstrukcích je nutno

zakrýt a zabezpečit proti propadnutí osob nebo kolem nich vytvořit zábradlí. Konstrukce ve zvýšených polohách budou prováděny z prostorových plošin nebo z lokálních patrových lešení a budou rovněž používány prostředky pro osobní zajištění proti pádu kotvené k pevným konstrukcím. Pracovníci pracující ve výšce budou vždy zabezpečeni proti pádu těmito nebo adekvátně jinými účinnými prostředky. Kolem obvodu stavby (pohybu materiálu a stavebního výtahu) a bude provedeno liniové zabezpečení zábradlím aby nedošlo k pohybu osob pod místy, na kterých se pracuje a ze kterých hrozí nebezpečí pádu materiálu nebo předmětů.

g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

- 1) Odstranění chodníkové dlažby 30x30x3(4) mm, vč.podkladních vrstev v ploše cca 10,0 m² ... dlažbu lze zpětně použít, uložení do vzdálenosti 50 m. Kubatura výkopu (vč.podklad.vrstev) ... 10x0,3= 3,0 m³.... 2,7 m³ inertního materiálu z podkladních vrstev odvoz na skládku do 10 km
- 2) Odstranění asfaltobetonu, vč.podkladních vrstev v ploše cca 36,0 m². Kubatura výkopu (vč.podklad.vrstev) ... 36x0,5= 18,0 m³.... 18,0 m³ inertního materiálu z podkladních vrstev odvoz na skládku do 10 km, příp.k recyklaci.
- 3) Odstranění zámkové dlažby tl.8 cm, vč.podkladních vrstev v ploše cca 2,0 m².... dlažbu lze zpětně použít, uložení do vzdálenosti 50 m. Kubatura výkopu (vč.podklad.vrstev) ... 2x0,5= 1,0 m³.... 0,9 m³ inertního materiálu z podkladních vrstev odvoz na skládku do 10 km, příp.k recyklaci.
- 4) Výkopová pažená rýha po obvodu objektu na úr.základové spáry ... 48,0 m² x průměrná hl.výkopu 1,2 m = 58,0 m³. Odvoz na skládku inertního odpadu do vzdál.10 km.
- 5) Výkopy pro nové podlahy na zásypech nepodsklepené části v 1.np ... plocha 80 m² x hl.výkopu 0,4 m = 32,0 m³. Odvoz na skládku inertního odpadu do vzdál.10 km.
- 6) Odstranění betonové mazaniny tl.80 mm a výkopy pro nové podlahy na terénu podsklepené části v 1.pp do hl.350 mm pod úroveň pův.podlah ... plocha 28 m² x hl.výkopu 0,35 m = 10,0 m³. Odvoz na skládku inertního odpadu do vzdál.10 km, příp.k recyklaci.

Celková hmotnost odstraněných a přesunutých inertních stavebních odpadů (zemina a kamení) při uvažované objem.hmotnosti zvlhlého materiálu $V=1500 \text{ kg/m}^3$ 100 m³ x 1,5 = 150 tun.
Dovoz štěrkodrti pro obnovení povrchů v okolí objektu ze vzdál. 10 km ... 48 m² x 0,4 = 19,2 m³
Dovoz zeminy (hutnitelné) pro zpětné zásypy ze vzdál. 10 km ... 48 m² x 1,2 = 52,8 m³ m³.

h) limity pro užití výškové mechanizace,

Před rekonstrukcí objektu dojde ke kompletní demontáži veškeré elektroinstalace včetně hromosvodu a zařízení na střeše. Na objektu se nacházejí také kabely VO a světlo,jejichž správcem není správce VO města. Tyto budou demontovány.

Podél průčelí objektu vede izolovaný kabel nn bez přerušení,vyvěšený na jedné konzole. S ohledem na zateplení objektu se vedle stávající konzoly osadí nová prodloužená a na ni se převěsí stávající kabel, tak aby byl ve vzdálenosti min 10cm od nového zateplení.

Jedná se o stranovou přeložku stávajícího izolovaného kabelu nn bez přerušení. Před výstavbou lešení a zahájením prací si provádějící firma požádá ČEZ o izolaci vedení. Po osazení nové prodloužené konzoly ČEZ provede převěsní kabelu. Před zahájením stavby požádá investor(město) o přeložku vedení nn vzorovým formulářem distributora elektrické sítě.

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky
stavba bude po rekonstrukci uvedena do provozu najednou, nejsou specifické požadavky

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

- 1.kontr.prohlídka po provedení BP a výkopu základů pro dostavbu výtahu
- 2.kontr.prohlídka -po dostavbě výtahu a rekonstrukci krovu

k) dočasné objekty

nepředpokládá se, místnost pro stavbu v rámci rekonstruovaného objektu, v rámci ZS dočasné WC