

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY – architektonicko-stavební část:

Str.

a.	architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby	1,2
b.	konstrukční a stavebně technické řešení	2,3,4
c.	technické vlastnosti stavby	4
d.	stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem	4,5

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

Celková hmota řešeného objektu dozná výrazný impuls v podobě nového podlaží, které vnese do stávající přísně symetrické fasády hravý novotvar.

Do dispozice stávající části objektu nebylo zasahováno. Ve 3.NP je nově doplněna kanceláře inspektorů (1 zaměstnanec). Nová nástavba je dispozičně vyřešena jako jeden velký prostor sloužící jako zasedací místnost pro 10 zaměstnanců. Zázemí v podobě WC, kuchyňky, archivu a tiskárny je řešeno ve stávajícím objektu.

Materiály použité na objektu jsou klasické a vycházejí z běžně používaných materiálů. Nosná konstrukce nástavby je navržena z pórobetonu z důvodu co nejmenšího přetížení základové spáry, přesto bylo nutné část (polovinu) základů zesílit. Řešení konstrukce viz. statická část. Na fasádu nástavby bude proveden KZS v tl. 100 mm. Omítka fasády stávajících podlaží ve stávající okrové barvě. Jako klempířské výrobky budou použity hliníkové barvené plechy dle výrobce. Materiály podlahové krytiny použité uvnitř objektu jsou kobercové. Kompletně v nástavbě budou provedeny kazetové podhledy. Výmalba interiéru bude v bílé barvě. Skladba dřevěného stropu musela vycházet z požadavků PBR, zajištění proti kondenzování vody ve vrstvách střechy a zajištění řádného odvětrání vzduchové mezery pod krytinou v tl. min. 100 mm. Uvedené rozměry a použití kvalitních materiálů je základem bezproblémového fungování střešního pláště.

Jedná se o stávající objekt, který není řešen jako bezbariérový. Navrhovaná nástavba a stavební úpravy neřeší bezbariérovost stávajícího objektu. Proto nebylo navrženo dodržet obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

b. konstrukční a stavebně technické řešení

Zemní práce – pro rozšíření základů bude nutné provést širší výkop (cca 800 mm) tak, aby mohlo být do stávajících základů provedeno navrtání otvorů pro kotvení výztuže přibetonovaného základu. Hloubka výkopu bude provedena 100 mm pod úroveň stávající základové spáry.

Základová konstrukce – stávající základové pasy jsou provedeny z betonu prostého. Na základě provedeného geologického průzkumu bylo zjištěno v levém rohu garáže málo únosné podloží. Podle statického posudku bude upřesněno opatření proti sedání objektu v podobě rozšíření

stávajících základových pasů. Ke stávajícím základovým konstrukcím budou nové základy přikotveny pomocí navržené vyztuže a přibetonovány tak, aby tvořily jeden celek a společně přenášely zatížení od nástavby. Základovou spáru nutno chránit před zavodněním. Venkovní nové základové pasy provést do nezámrzné hloubky na úroveň stávajících základů. Do stávajících základů nebyly provedeny sondy, nové základy nesmí přitížit stávající základové konstrukce. Nové betonové konstrukce provést z betonu C20/25. Podkladní beton pro bednění přibetonovávky bude z betonu C12/15 v tl. 100 mm. S přiložením drenážního potrubí k patě základu neuvažováno, nebylo by funkční.

Svislé konstrukce, překlady – nosný pilíř je navržen ze ztraceného bednění s vybetonováním a vyztužením, jeho vzpěrná délka bude snížena průvlaky kotvenými do obvodových stěn. Zdivo navrženo z pórobetonových tvárnic tl. 250 mm P6-650 a systémovými překlady. Dozdívky budou provedeny z CPP nebo pórobetonových dílců, překlady větších otvorů v nosných stěnách z ocel. I profilů o průřezu dle statického návrhu. Nosné stěny budou splňovat požadavky ČSN 73 0532 na akustiku dělicích konstrukcí.

Vodorovné konstrukce – stávající stropní konstrukce 3.NP bude zachována, jedná se o hurdiskový strop do ocel. I nosníků se škvárovým zásypem, zjištěno dle původní dokumentace, sondu nebylo možné provést. Nové stropy nad přístavbou ve 3.NP budou systémové z pórobetonových vložek na nosníky s betonovou zálivkou. Nosná konstrukce podlahy 4.NP bude ocelová z IPE profilů jednostranně vykonzolovaných a VSŽ plechů s betonovou deskou. Ocelové nosníky se musí uložit na nově provedený žb věnec. Strop nástavby je navržen z lepených dřevěných nosníků – viz statická část s bedněním z OSB desek tl. 25 mm 4PD, které konstrukci ztuží.

Konstrukce střechy – stávající střešní plášť bude rozebrán po nosnou konstrukci z hurdis desek do ocel. nosníků s nabetonávkou, která bude zachována. Během stavby než dojde k provedení nové střechy bude nutné strop zakrývat, protože nebude přerušen provoz kanceláří pod stropem ve 3.NP. Nová střešní konstrukce nástavby bude tvořena z lepených dřevěných nosníků dle výrobce a statické části PD. Nosníky budou uloženy na žb věnci. Tvarově se jedná o pultovou střechu ve spádu 7° a rovnou střechou ve sklonu 5° a 2°.

Střešní krytina – kotvená fólie na geotextílii a na bednění z OSB desek. Klempířské prvky budou z poplastovaných plechů, kvůli lepení fólie na oplechování. Lemování a ostatní klempířské výrobky budou provedeny z hliníkových plechů.

Podhledy - podhledy kanceláří budou provedeny z kazet vložených do svěšeného ocelového roštu.

Omítky vnitřní – dvouvrstvé vápenné štukové hladké, popř. sádrový štuk.

Obklady vnější – kompletní zateplovací systém (KZS) z fasádního polystyrénu v tl. 100 mm nalepený na pórobetonovém zdivu a bednění z OSB desek. Po zbouraném plotu se provede vyrovnání jádrovou omítkou a tenkovrstvá strukturovaná vrstva jako je současná fasáda (zatřena se zrnem 0/2 mm).

Podlahová krytina – koberec dle zvoleného typu interiéru.

Okenní výplně – plastové s trojsklem $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dveřní výplně – dveře hladké plné z CPL laminátu do ocelových hranatých zárubní

Hydroizolace – doplní se hydroizolace z bitumenové stěrky u rozšířených základů vytažená 200mm nad UT, nová hydroizolace oplocení a nosného betonového sloupu. Parozábrana bude použita ve střešním plášti.

Bourání – do nosných stěn bude zasahováno v minimální možné míře. Jedná se o vybourání otvoru pro nové dveře do kanceláří a parapetu v okenním otvoru pro nové dveře do 4.NP. Na stávající střeše bude rozebrán střešní plášť po nosnou konstrukci stropu. Dojde k odstranění atiky. V místě nové přístavby dílny bude rozebrána stávající zámková dlažba vč. podloží. Zbourá se stávající zděné oplocení přístavěné ke garáži, které se již nebude obnovovat. Dojde k odstranění části stávajícího zateplení stávající budovy, rozsah dle výkresové dokumentace.

Na stavbu budou použity jen takové výrobky a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a při běžné údržbě po dobu předpokládané existence bude splňovat požadavky na mechanickou pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání.

c. technické vlastnosti stavby

Projektová dokumentace řeší nástavbu a stavební úpravy stávajícího objektu. Konstrukce a navržené materiály u tohoto objektu jsou únosné a stabilní. Stávající konstrukce jsou provedeny z pórobetonových tvárnic, stropy hurdiskové ve 3.np, ostatní stávající stropy jsou z PZD desek do I-profilů. Nová nástavba je řešena také z pórobetonu v tl. 250 mm, přesný popis konstrukčního systému viz. statická část. Dozdívky budou provedeny z CPP, nové obvodové stěny v 3.NP budou provedeny ze zdiva z pórobetonových tvárnic v tl. 250mm. Podhledy budou provedeny z kazet sádro-vláknitých desek s akustickými parametry dle ČSN 73 0532.

d. stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem

Větrání je řešeno přirozeně otvíravými okny a dveřmi. Dále bude ve 4.NP v zasedací místnosti osazena klimatizační jednotka (popis viz. D.1.4.2 – vzduchotechnická zařízení).

Vytápění je navrženo jako teplovodní systém s otopnými tělesy, které je napojeno na stávající rozvody vytápění v 1.NP. Zdrojem vytápění jsou stávající plynové kotle ve stávajícím objektu v 1.PP. Podrobné řešení vytápění je popsáno v části PD D.1.4.1 – zařízení pro vytápění. Vytápění 4.np je řešeno pomocí klimatizačních jednotek.

Denní osvětlení a oslunění místností splňuje požadavky dle ČSN 73 4301. Okenní otvory jsou dostatečně veliké, aby bylo v místnostech dostatek přirozeného světla, k tomu přispívá i střešní světlík 900x900 mm v ploché střeše cca uprostřed místnosti. Umělé osvětlení je řešeno pomocí stropních vsazených svítidel v kancelářích a vyhovuje požadavkům pro práce v kancelářích (viz výpočet umělého osvětlení v části PD D.1.4.4 – silnoproudá elektrotechnika).

Stavba a její stávající provoz nemá žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Využití stavby je v souladu s územním plánem. Během realizace stavebních úprav dojde k přechodnému zhoršení podmínek pro obyvatele. Jedná se o možné zvýšení hluku a prašnosti. Prašnost lze omezit použitím ochranných plachet na lešení. Zvýšený hluk od mechanizace odstranit nelze, nebude však překračovat povolené limity hluku pro denní dobu. Odpady vzniklé na stavbě budou tříděny, recyklovatelné budou předány k dalšímu zpracování a nerecyklovatelné budou uloženy na skládce.

Při provádění stavby bude užívána pro dopravu stavebního materiálu stávající komunikace a zpevněná plocha na pozemcích stav.p.č. 2029/1, 2028, parc.č. 2025/7, 2025/2, 2025/9. Pro zdvínání břemen jeřábem budou sloužit pozemky parc. č. 2023 a 2024. S vlastníky pozemků bylo vše řádně projednáno a písemně odsouhlaseno.

Pozemky a plochy v případně dotčení stavbou, budou po jejím dokončení uvedeny do původního stavu.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Hodnoty tepelně-technických vlastností v prostorech s návrhovou relativní vlhkostí vnitřního vzduchu $\phi_i \leq 60\%$, což kanceláře splňují.

<u>konstrukce</u>	<u>skut.U[W/m²K]</u>	<u>pož.U[W/m²K]</u>
stěna vnější (pórobet.tvár. tl. 250 mm+100 mm EPS)	0,21	0,30
střecha plochá (TI tl. 300 mm)	0,11	0,24
výplně otvorů (trojsko)	0,90	1,50

Navržené obvodové konstrukce dostatečně splňují doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2:2011.

Použité ČSN:

ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - požadavky

ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov, část 2 - požadavky

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb

ČSN 73 08.. Požární bezpečnost staveb (soubor norem)

ČSNEN 1996-2 (73 1101) Navrhování zděných konstrukcí

Přílohy:

Diagram zastínění

Zařízení staveniště v KM