

POLYFUNKČNÍ DŮM VE MĚSTĚ

B – SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1/2022

Autor: Kateřina Kopíjevká

Vedoucí práce: Ing. arch. Jiří Gerö, Ph.D.

doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA

Obsah

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
- h) územně technické podmínky
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové řešení
- c) mechanická odolnost a stabilita

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
 - a) terénní úpravy
 - b) použité vegetační prvky
 - c) biotechnická opatření
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební objekt se nachází na území města Poděbrady. Pozemek se nachází na parcele č. 32 a na něm je stávající objekt. Jelikož se jedná o řadovou zástavbu, pozemek je z obou stran ohraničen zástavbou. Dále je pozemek definován ulicí Paroubkova a Jiřího náměstí. Místo stavby se nachází ve svažitém terénu, kde výškový rozdíl činí zhruba 6m.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Před zahájením stavby je nutno provést průzkum sondami a následně provést geologickou dokumentaci

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek se dle platného územního plánu nenachází v ochranném, ani bezpečnostním pásmu.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nachází v záplavovém území Q_{100}

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Objekt je řešen tak, aby neměl negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba bude napojena na inženýrské sítě (voda, elektřina, kanalizace).

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Je nutná částečná demolice stávajícího stavu

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Zábory půdy nejsou předmětem dokumentace.

h) územně technické podmínky

Stavba navazuje na místní komunikaci a technickou infrastrukturu v městě.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navržená stavba nemá věcné a časové vazby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Řešený objekt slouží jako polyfunkční dům, a přitom i jako pasáž, která spojuje dvě ulice. Nachází se zde ubytovací jednotky, komerční prostory a garáže.

Plocha pozemku: 1754 m²

Zastavěná plocha. 1193 m²

Obestavěný prostor: 26 246 m³

Užitná plocha: 5250 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt se nachází u řeky v jižní části města Poděbrady. Objekt bude sloužit jako pasáž mezi Jiřího náměstím a ulicí Paroubkova. Výškový rozdíl je 2 až 3 podlaží. Ze západní strany k objektu přiléhá obecní úřad a z východní strany další měšťanský dům. Z Jiřího náměstí zůstává objekt v původním stavu, s fasádou z 18. století, a z ulice Paroubkova navržený objekt respektuje uliční čáru, tudíž se napojuje na okolní zástavbu. Je zde navrženo 6 podlaží. Z Paroubkovy ulice je zde navržen park, v kterém se nachází betonová lavice s výhledem na řeku. Park z jedné strany lemuje stávající obecní úřad a ze strany k němu přilehlý navržený objekt. Z ulice do nového objektu vedou 2 vchody a 2 vjezdy. Přičemž je zde venkovní schodiště, které je propojeno s obecním úřadem.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt má půdorys zalomeného kvádrů. Dá se rozdělit na 3 části. Část pro občanskou vybavenost, z Jiřího náměstí, kde fasáda zůstává v původním stavu. Část je zastřešena původní střechou a druhá střešní rovina bude nová. Další částí je atrium, které je přes 3 nadzemní podlaží a je zastřešeno prosklenou střechou. Poslední část slouží k ubytování, což jsou také 3 podlaží a je zastřešena dvouplášťovou plochou střechou. Pod atriem a ubytováním se nachází 3 podlažní parkovací dům. Z čehož 2 podlaží jsou nadzemní a jedno podzemní. Objekt je navržen jako kombinovaný skelet, kde zatížení přenáší železobetonové prvky. Barevné řešení objektu je v tlumených barvách, kde se občas vyskytne nějaký prvek barvy modré. (viz Detail D-01)

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V 3 podzemním podlaží se nachází parkovací stání pro 18 parkovacích míst, z toho 2 parkovací místa pro invalidy. Dále se zde nachází výtah pro auta, technická místnost, pomocná místnost pro provoz garáží a komunikační jádro s dvouramenným schodištěm a výtahem. O patro výše, tedy 2.PP, se nachází vjezd do domu, parkovací stání pro 17 aut a z toho opět 2 parkovací místa pro invalidy, dále je zde boční vchod z parku, přístupný výtah pro auta, pomocná místnost a sklepní kóje pro rezidenty. Na východní straně objektu se nachází vstup po schodišti až do 1.NP, kde na jednotlivých mezipodestách se nachází odpočívárny. 1. podzemní podlaží je totožné s 2.PP akorát se zde nachází boční vstup z konzoly, která je připojena k obecnímu úřadu. V 1.NP jsou 3 ubytovací jednotky pro dočasné krátkodobé ubytování. Jedná se o byty 3+kk. Byty jsou od atria odděleny sloupky. V atriu se nachází posezení pro návštěvníky a kadeřnictví. Ve stávající části objektu se

nachází info stánek Poděbrad, hygienické zázemí a kavárna, která se částečně otvírá do atria. V přední části se nachází podloubí k Jiřího náměstí. V druhém nadzemním podlaží se nachází dlouhodobé ubytování, kde jedno ubytovací zařízení je 2+kk a zbylé dvě opět 3+kk. Jsou zde navrženy kancelářské prostory, doplněno o kuchyňku a hygienické zázemí. Celé podlaží je propojeno pavlačí. V posledním nadzemním podlaží jsou totožné byty jako v 2.NP a dále je zde veřejná studovna, která může sloužit i k nějakým přednáškám nebo na pronajmutí na workshopy. Opět se zde nachází menší kuchyňka a hygienické zázemí. Podlaží je propojeno pavlačí.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový pro všechny návštěvníky objektu a je navržen dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna provozovatelem stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Nová část objektu je řešena z železobetonových stěn, průvlaků a sloupů a příhradových nosníků. Je zastřešen jednoplášťovou střechou s prosklenou částí se sklonem 4%. Stavba je založena na základových patkách a pasech. K podchycení sousedících budov je použita železobetonová pilotová stěna.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základy - Stavba je založena na základových patkách a pasech ze železobetonu do hloubky 900mm. Okolo objektu jsou založeny železobetonové pilotové stěny o průměru 800 mm, z důvodu původních základů ostatních objektů.

Stropní konstrukce – Stropní konstrukce je navržena ze železobetonových monolitických desek tl. 250 mm. Konstrukce stropu v obytné části budovy je opatřena podhledem pro vedení instalací.

Obvodové konstrukce – Výplňové zdivo mezi sloupy tvoří Porotherm 30 Dryfix s dostatečným zateplením. Na zdivu jsou uchyceny fasádní panely.

Vnitřní nosné a nenosné konstrukce – Vnitřní nenosné zdivo je navrženo z keramických tvárnic o tl. 115 a 150 mm. Mezi jednotlivými byty je mezi bytová sendvičová příčka.

Střešní konstrukce – Konstrukce střechy je nepochozí jednoplášťová, se sklonem 4 %, s mezi střešním žlabem a vtoky vedenými dovnitř objektu

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena podle platných norem a vyhlášek tak, aby byla zajištěna stabilita a mechanická odolnost konstrukcí. Hlavní nosné konstrukční prvky byly empiricky navrženy dle odborné literatury bez detailních výpočtů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění objektu je řešeno pomocí podlahového vytápění pomocí tepelného čerpadla.

b) výčet technických a technologických zařízení

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešení požární bezpečnosti není předmětem projektové dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Řešení tepelně technického hodnocení není předmětem projektové dokumentace.

b) energetická náročnost stavby

Řešení energetické náročnosti stavby není předmětem projektové dokumentace.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Řešení posouzení využití alternativních zdrojů energií není předmětem projektové dokumentace.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky dané vyhláškami staveb z hlediska hygienických požadavků, ochrany zdraví a životního prostředí.

Denní osvětlení pracovních ploch je navrženo tak, aby splňovalo normu ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Navržené konstrukce respektují Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění NV č. 2017/2016 Sb.

Větrání je zajištěno pomocí vzduchotechnického a klimatizačního zařízení. Nucené podtlakové větrání je použito v koupelnách bytových částí a na toaletách v celém objektu.

Požadavky na budovy z hlediska hygienických požadavků jsou v souladu s těmito předpisy:

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

Vyhláška č. 6/2003 Sb., vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřešeno

b) Ochrana před bludnými proudy

Neřešeno

d) Ochrana před hlukem

Objekt se nenachází v blízkosti rušných silnic a provozů způsobujících hluk. Budova nebude produkovat hluk.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Splaškové vody budou odvedeny do městského kanalizačního řádu. Plochá jednoplášťová střecha zajistí odvod dešťových vod do retenčních nádrží. Zde bude voda zadržována a řízeně vypouštěna do jednotné veřejného kanalizačního potrubí.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Vjezd do garáží je umožněn z ulice Paroubkova. Veřejné parkoviště se také nachází u ulice Paroubkova

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na městskou komunikaci a na technickou infrastrukturu obce.

c) Doprava v klidu

V projektu není řešeno

d) Pěší a cyklistické stezky

Nevyskytují se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny tak, aby vytěžená zemina byla použita na finální úpravy okolí stavby.

b) použité vegetační prvky

V projektu není řešeno

c) biotechnická opatření

V projektu není řešeno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým řešením nemá negativně vliv na životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Vykácené stromy a náletové dřeviny budou nahrazeny novými stromy a zelení.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu řešené lokality se nenachází žádné významná chráněná území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Návrh se nedotýká ochranných a bezpečnostních pásem podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany

obyvatelstva

Stavba je situována tak, že dovoluje příjezd a zásah vozidel integrovaného záchranného systému především vozidel hasičských a zdravotní služby. Stavba je navržena tak, aby případný únik osob v případě ohrožení byl bezproblémový.

B.8 Zásady organizace výstavby

V projektu neřešeno.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem dokumentace.

Zprávu zpracovala Kateřina Kopijevská

V Brně 01/2022