

Obsah:

- B.1 Popis území stavby**
- B.2 Celkový popis stavby**
 - B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání
 - B.2.6 Základní charakteristika objektů
 - 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**
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu**
- B.7 Ochrana obyvatelstva**
- B.8 Zásady organizace výstavby**
- B.9 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stávající objekt rodinného domu se nachází na pozemku ve Velké Chuchli na Praze 5. Dům byl vybudován koncem 90 let 20. století.

Vstup do objektu z jižní strany je možný z přilehlé komunikace přes stávající branku. Dalším vstupem je schodiště vedoucí z pěší komunikace na východní straně. Ze severu a západu je pozemek obklopen sousedními parcelami.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na pozemku nebyly v rámci této práce provedeny žádné inženýrské průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Předmětné pozemky nejsou součástí vyhlášené památkové zóny ani rezervace. Území není chráněno podle jiných právních předpisů.

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

Dle povodňové mapy území spadá do zóny 1 – velmi nízké až zanedbatelné riziko povodně.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky, nejsou vyžadovány speciální opatření z důvodu ochrany okolí.

Odkanalizování objektu je provedeno stávající splaškovou kanalizační přípojkou, která je napojena do stávající veřejné jednotné kanalizace Města Velká Chuchle.

f) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Demolice budou provedeny dle výkresů bouracích prací v části Architektonicko-stavební řešení (301, 302 a 303 – bourací práce).

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

Stavba nemá požadavky na zábor pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu)

Přístup k objektu zůstává zachován z obou komunikací (ul. Na Mrázovce a Větrová).

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

Předpokládaná doba výstavby: 6 měsíců

B.2 Celkový popis stavby

Cílem architektonicko-provozního záměru je funkční návrh rozšíření a úprav stávajícího rodinného domu. V návrhu je zahrnuta výstavba nového bazénového prostoru nad garáží a přestavba vstupního prostoru do objektu. Dále bude docházet k menším úpravám interiéru jako odstraňování příčky v místnosti 1.04 a zazdění oken v garáži a 2.NP.

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o plavecký bazén, které budou sloužit jako sportovně-relaxační centrum.

Navrhovaný počet uživatelů – 2 osoby

Stávající stav

Stávající zastavěná plocha stavby	415 m ²
Stávající zastavěná plocha - terasy na terénu	112 m ²
Stávající obestavěný prostor	930 m ³
Stávající užitná plocha	301 m ²

Navrhovaný stav

Zastavěná plocha	420 m ²
Zastavěná plocha - terasy na terénu	112 m ²
<hr/>	
Zastavěná plocha celkem	497 m ²
Obestavěný prostor celkem	962 m ³
Užitná plocha 1.NP	149 m ²
Užitná plocha 2.NP	128 m ²
Užitná plocha 3.NP	102 m ²
<hr/>	
Užitná plocha celkem	379 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Dokumentace zahrnuje provedení přístavby bazénu a 1.NP.

Projektová dokumentace byla zpracována na základě požadavků provozovatele a s ohledem na současné trendy, poptávku klientů a zkušenosti zpracovatele.

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

Rodinný dům ve Velké Chuchli je 3-podlažní cihlová budova s přilehlou garáží. Tato dokumentace se týká především úprav v 1.NP a přístavby bazénového prostoru nad garáží. Vzhledem ke složitému a nejednotnému tvaru stávajícího objektu je nová přístavba řešena co nejjednodušší a nejčistší formou. Na západní a jižní fasádě jsou navrženy výrazné prosklené plochy doplněné fasádními deskami tmavě šedé barvy. Architektonickým záměrem navázání nově navrhovaného objektu na objekt stávající tak, aby změny působily jemně a decentně.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu se bude uvažovat typický profil užívání bytové jednotky s obsazeností dvou osob. V bazénovém prostoru bude při návrhu dbáno na okrajové podmínky týkající se teplot a vlhkosti.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba dodržuje technické požadavky na stavby stanovené zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (včetně změn 68/2007, 191/2008, 345/2009, 379/2009 a 350/2012) a vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (včetně změny 20/2012).

B.2.5 Bezpečnost při užívání

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice. Objekt a stavební konstrukce jsou navrženy s ohledem na bezpečné užívání osobami. Objekt neskytá zvláštní zdroje a možnosti ohrožení zdraví nebo života osob. Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Střechu objektu tvoří krokevní hambáلكová konstrukce s tepelnou izolací mezi krokvemi a nad krokvemi. Pod tepelnou izolací bude umístěna parozábrana z živičných modifikovaných pásů. Parozábrana bude současně plnit funkci provizorní pojistné hydroizolace po dobu realizace střešního pláště. Střešní krytina je řešena keramickými taškami Bramac.

Nová podlaha v interiéru bude navazovat na podlahu stávající a bude mít obdobnou skladbu.

Skladba stávajících vnitřních a vnějších stěn zůstane beze změny. Nově navržená stěna u vstupu do objektu hraničí se železobetonovou konstrukcí sousedního schodiště. Bude opatřena izolací XPS o tl. 20 mm. Nově navržená stěna bazénu a místnosti ve 3.NP budou mít stejnou skladbu s jinou povrchovou úpravou. Stěny v bazénu budou obloženy keramickým obkladem. Vnitřní povrchy nových zděných stěn v interiéru 1.NP budou opatřeny jednovrstvou vápenocementovou strojní omítkou tl. 10 mm.

Stávající hydroizolační ochrana spodní stavby zůstane zachována.

Na veškeré rohy vnitřních stěn budou použity systémové omítkové rohové lišty ze dřeva. V prostorách s rizikem ostřikem vody budou provedeny keramické obklady nebo olejové nátěry.

Veškeré omítky budou provedeny dle technických předpisů příslušného výrobce. V místě napojení omítky na jiný druh materiálu (okna apod.) budou použity systémové zčišťovací PVC

lišty. V místě rozhraní různých podkladních materiálů (sloupy, průvlaky, překlady, nerovnoměrné vrstvy omítek apod.) bude do jádrové omítky osazena sklovláknitá výztužná tkanina (oka 10x10 mm) s přesahem min. 100 mm.

Jako nášlapná vrstva v technických zázemích garáže budou provedeny epoxidové stěrky.

Pod keramickou dlažbou v mokřých prostorách bude provedena hydroizolační stěrka. V místě styku podlaha-stěna bude použita systémová těsnící páska a manžeta. Na navazujících stěnách pod keramickým obkladem bude po celém obvodu místností provedena hydroizolační stěrka do výšky min. 200 mm. V místě s větší zatížením vodním ostříkem bude hydroizolační stěrka provedena v celé ploše keramického obkladu.

Uvnitř bazénových van (na stěnách i na podlaze) bude provedeno zbroušení podkladní konstrukce. Následně bude aplikována vyrovnávací vrstva z cementové malty tl. 10 mm. Na vyrovnávací vrstvu bude provedena dvousložková cementová hydroizolační stěrka tl. 2 mm.

Keramická dlažba bude nalepena dvojitým nanášením za pomoci cementového lepicího tmelu s přidáním emulze do cementových tmelů. Spáry mezi dlažbou budou vyplněny epoxidovou spárovací hmotou s přidáním těsnícího tmelu.

V prostoru bazénové haly bude proveden nový podhled o výškách 600 a 150 mm. Ve vyšší části podhledu bude vedeno potrubí vzduchotechniky. V prostorách nově navržené koupelny bude použit SDK podhled o výšce 150 mm.

b) konstrukční a materiálové řešení

Založení vstupní části 1.NP je navrženo na železobetonové monolitické základové do nezámrazné hloubky 1 m pod podlahou.

Svislé nosné konstrukce 1.NP jsou navrženy z keramických broušených tvarovek Heluz 30 Family tl. 200 mm. Svislé nosné bazénového prostoru a místnosti ve 3.NP jsou navrženy broušených tvarovek Heluz 20 tl. 200 mm a opatřeny izolací EPS 100 tl. 200 mm.

Nově navržené vodorovné nosné konstrukce v celém objektu se skládají z nosníku a stropních vložek Heluz Miako tl. 230 mm.

Nově navržená konstrukce střechy nad místností 3.NP bude obdobná jako stávající střecha objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

▪ *Dešťové vody*

Bude provedeno nové odvodnění dešťových vod ze zastavěné plochy stávajícího objektu a všech jeho navržených přístaveb.

▪ *Splaškové vody*

Odkanalizování objektu je provedeno stávající splaškovou kanalizační přípojkou, která je napojena do stávající veřejné jednotné kanalizace Města Velké Chuchle. Přípojka nebyla v rámci projektu řešena.

▪ *Elektroinstalace*

V objektu bud navržena nová inteligentní elektroinstalace KNX. Detailně je popsána v kapitole 3 diplomové práce. Zároveň bude navržena nová osvětlovací soustava.

▪ *Plyn*

Stávající plynovodní přípojka zůstane zachována.

▪ *Vytápění*

Nově navrženým zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země-voda SWC 192H(K)3M od firmy innotec umístěné v garáži. Objekt 1.NP bude vytápěn pomocí stávajících otopných těles a jednoho nově navrženého tělesa Koralux max v koupelně ve vstupní části. Bazénový prostor bude vytápěn pomocí vzduchotechniky.

Topný výkon zdroje: 18,6 kW

▪ *Chlazení*

Dodávku energie na chlazení objektu bude také zajišťovat tepelné čerpadlo SWC 192H(K)3M. Prostory bazénu i 1.NP budou chlazeny pomocí vzduchotechnických jednotek.

Topný výkon zdroje: 16,6 kW

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Tepelně technické řešení objektu je navrženo na doporučené normové hodnoty dle normy ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky:

Nejhůřší skladba s tepelně technickými parametry splňuje požadované normové hodnoty.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Zdroj tepla i chladu je tepelné čerpadlo země-voda SWC 192H(K)3M s topným výkonem 18,6 kW a chladičím výkonem 16,6 kW

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

Větrání

Objekt bude rozdělen do dvou částí s individuálními VZT jednotkami – 1.NP a bazén.

množství přiváděného vzduchu:

předsín	30 m ³ h ⁻¹
obývací pokoj	90 m ³ h ⁻¹
pracovna	50 m ³ h ⁻¹
ložnice	60 m ³ h ⁻¹
bazén	2100 m ³ h ⁻¹

množství odváděného vzduchu:

koupelna 1.03x	50 m ³ h ⁻¹
spíž	20 m ³ h ⁻¹
koupelna 1.06	90 m ³ h ⁻¹
kuchyně	50 m ³ h ⁻¹
kuchyně digestoř	120 m ³ h ⁻¹
šatna	20 m ³ h ⁻¹

Osvětlení

Místnosti mají zajištěno denní, nebo umělé osvětlení.

Zásobování vodou

Není součástí řešení této práce.

Odpady

Není součástí řešení této práce.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není součástí řešení této práce.

b) Ochrana před bludnými proudy

Objekt nevyžaduje toto řešení ochrany.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Objekt nevyžaduje toto řešení ochrany.

d) Ochrana před hlukem

Ochrana proti hluku v průběhu výstavby a během užívání objektu bude zajištěna dodržováním platných předpisů a dalšími opatřeními. Obalové konstrukce objektu zaručují požadovanou ochranu obyvatel proti hluku.

e) Protipovodňová opatření

Objekt nevyžaduje toto řešení ochrany.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Objekt nevyžaduje toto řešení ochrany.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Není součástí řešení této práce.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není součástí řešení této práce.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Objekt je přístupný z ulice Na Mrázovce a ulice Větrná.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není součástí řešení této práce.

c) Doprava v klidu

Není součástí řešení této práce.

d) Pěší a cyklistické stezky

Objekt nemá požadavky na pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nebude docházet k žádným terénním úpravám.

b) Použité vegetační prvky

Není součástí řešení této práce.

c) Biotechnická opatření

V projektu nejsou uvažována biotechnická opatření.

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

a) Hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na hluk, vodu, odpady a půdu.

- b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu, budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině. V plném rozsahu bude respektován zákon České národní rady č. 114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny.

- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení, nebo stanoviska EIA

Stavba nevyžaduje zjišťovací řízení ani stanovisko EIA.

- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V projektu nejsou uvažována nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Navrhovaný objekt svým typem nevyžaduje stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Jako prostor pro zařízení staveniště bude využita stávající zatravněná zahrada v severní části pozemku vlastníka.

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění budou stanoveny zhotovitelem stavby.

- b) Odvodnění staveniště

Není součástí řešení této práce.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Řešené pozemky přiléhají ke stávající veřejné komunikaci.

- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní stavby ani pozemky nebudou navrhovanými stavebními úpravami dotčeny.

- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Není součástí řešení této práce.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné staveniště bude na vlastním pozemku, který je ve vlastnictví investora.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Původce odpadu podle §5 odst. 1 zákona je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů). Nelze-li odpady využít, potom zajistí jejich odstranění. Dále je původce odpadu povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpady a zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Vyhlášky, zákony a nařízení jsou platné včetně pozdějších změn, úprav a předpisů

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun, nebo deponie zemin

Budou stanoveny zhotovitelem stavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Dodavatel je povinen zajišťovat postup výstavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavební činností na životní prostředí minimálně.

Musí komplexně zajišťovat péči o čistotu a pořádek při výstavbě podle těchto zásad:

Ochrana proti hluku a vibracím

Ochrana proti hluku v průběhu výstavby a během užívání objektu bude zajištěna dodržováním platných předpisů a dalšími opatřeními:

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví *Zákon č. 258/2000Sb.* o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. *Narřízení vlády č. 272/2011 Sb.* o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, *Narřízení vlády č. 361/2007 Sb.*, který se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změny 68/2010). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví uvedené předpisy ve výši 55 dB pro denní dobu 7 - 21 hodin, 50 dB pro dobu 6 – 7 hodin, 21 – 22 hod a 45 dB pro noční dobu 22 – 6 hodin. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby. Orgán hygienické služby může proto v závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk.

Předpisy stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. stanovenou hladinu je dodavatel povinen přizpůsobit režim demoličních prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.)

Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel stavby je povinen:

- nepřipustit provoz dopravních prostředků, které produkují ve výfukových plynech více škodlivin, než stanoví *Zákon č. 56/2001Sb.* o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích (včetně pozdějších předpisů).
- zamezit nadměrnému vzniku prašnosti v prostoru výstavby
- prašnost při manipulaci se sutí a zeminou snížit účinnými protiprašnými opatřeními (neskladovat materiál na volném prostranství a urychleně jej odvázet)

Ochrana proti znečištění komunikací

Dodavatel stavby je povinen:

- vyloučit znečištění komunikací především uplatňováním preventivních opatření
- nepřipustit výjezd znečištěných vozidel a stavebních strojů na veřejné komunikace, v případě kdy přes uplatnění opatření dojde k znečištění veřejných komunikací, zajistit jejich vyčištění
- zabezpečit přepravovaný náklad na dopravních prostředcích tak, aby nedocházelo k jakémukoli rozptýlení a tím k znečištění veřejných komunikací
- zamezit znečištění vod odpady z některých výrobních procesů, mytím strojů a dopravních prostředků zamezit splavování zeminy nebo jiných materiálů do kanalizace, aby nedošlo k jejímu ucpání

DÁLE JE NUTNO DODRŽET:

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

Stavební úpravy a rozšíření rodinné vily ve Velké Chuchli, Na Mrázovce 55/6

- Zákon č. 254/201 Sb., o vodách
- Zákon č 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Vyhláška č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.
- Metodická pomůcka 8 – Ochranná a bezpečnostní pásma ve stavebnictví, ČKAIT 2009

včetně pozdějších změn, úprav a předpisů

V Praze dne 05/2021

Bc. Jan Přívětivý