

Technická zpráva – stavební část

Dům odpočinku - Kiran



České vysoké učení technické v Praze
fakulta stavební

Vypracoval:

Tomáš Janecký

Obsah

1. <u>Identifikační údaje</u>	3
2. <u>Technické řešení jednotlivých stavebních součástí budovy</u>	3
3. <u>Účel objektu</u>	3
4. <u>Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení</u>	3
5. <u>Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění</u>	4
6. <u>Technické a konstrukční řešení objektu</u>	4
6.1. <u>Zemní a přípravné práce</u>	4
6.2. <u>Nosné konstrukce objektu</u>	4
6.2.1. <u>Základy</u>	4
6.2.2. <u>Svislé nosné konstrukce</u>	4
6.2.3. <u>Vodorovné nosné konstrukce</u>	5
6.2.4. <u>Ztužení objektu</u>	5
6.2.5. <u>Zastřešení</u>	5
6.3. <u>Obvodové dělicí konstrukce konstrukce</u>	5
6.3.1. <u>Stěny</u>	5
6.3.2. <u>Střecha</u>	5
6.4. <u>Vnitřní dělicí konstrukce</u>	5
6.4.1. <u>Stěny</u>	5
6.4.2. <u>Stropy</u>	5
6.4.3. <u>Obklady</u>	5
6.4.4. <u>Omítky</u>	5
6.5. <u>Izolace</u>	6
6.5.1. <u>Tepelné izolace</u>	6
6.5.2. <u>Izolace proti vodě</u>	6
6.5.3. <u>Akustické izolace</u>	6
6.6. <u>Schodiště</u>	6
6.7. <u>Výplně otvorů</u>	6
6.8. <u>Dopravní řešení</u>	6
6.9. <u>Terénní úpravy</u>	6

1. Identifikační údaje

Název stavby: Dům odpočinku - Kiran.

Místo stavby: Říčany, ul. Olivova

Charakter stavby: Novostavba.

2. Technické řešení jednotlivých stavebních součástí budovy

Objekt je založen na základové desce o tl. 300 s rozšířením pod jednotlivými sloupy a stěnami na 600 mm.

Vodorovný nosný systém je tvořen ŽB deskami tl. 200 mm a průvlaky o rozměrech 300x650 mm a 250x550 mm.

Svislý nosný systém je tvořen ŽB sloupy a stěnami o tl. 200 mm

Příčky jsou tvořeny z SDK o tl. 150 100 mm.

Hlavní schodiště je řešeno jako jednoramenné obloukové, dále se zde nachází dvouramenné schodiště.

Ztužení objektu je zajištěno ŽB stěnami o tl. 200 mm, které jsou vedle dvouramenného schodiště a u výtahové šachty.

3. Účel objektu

Objekt je určen jako hotel.

Hotel má přibližně 18 pokojů a dále se v objektu nacházejí místnosti typu společenská místnost, herna s barem, posilovna a modlitebna.

Místnost pro technické zařízení budov se nachází v 1. NP.

Parkování je zajištěno vedle objektu

4. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Předmětem diplomové práce je dům odpočinku – Objekt je tvořen dvěma prolínajícími se obdélníky. První obdélník o rozměrech 29,4 x 10,6 m má 4 nadzemní podlaží a druhý obdélník o rozměrech 6,85 x 38,75 m má 3 nadzemní podlaží. Podzemní podlaží se zde nenachází.

Fasádu bude tvořit všude omítka šedé barvy.

Nejvyšší bod stavby se nachází ve výšce 14,2 m nad okolním terénem.

Konstrukční výška všech podlaží je 3,55 m.

Parkoviště je zajištěno vedle objektu.

V 1. NP se nachází vstup do objektu, místnost pro technická zařízení 2 samostatné pokoje, společenská místnost, jídelna a kuchyně.

V 2.NP se nachází samostatné pokoje a dále společenské místnosti typu zasedačka, tělocvična, herna a modlitebna.

Ve 3.NP se nachází podobné obsazení místností jako v 2.NP vyjma tělocvičny a modlitebny.

Ve 4.NP se nacházejí pouze samostatné pokoje a společenská místnost typu zasedačky.

Po dokončení objektu a následných terénních úprav bude provedeno ozelenění trávou.

5. Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Plocha pozemku: 3600 m²

Zastavěná plocha pozemku: 577 m²

Počet nadzemních podlaží: 4.

Počet podzemních podlaží: 0.

V 1. NP jsou 2 samostatné pokoje, každý pro 2 osoby, v 2. - 4. NP se nachází 5 samostatných pokojů, každý pro 2 osoby.

Vstup do objektu je orientován ze severu i jihu.

Všechny obytné místnosti jsou osvětleny a osluněny okny. Osvětlení a oslunění obytných místností splňuje požadavky norem a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

6. Technické a konstrukční řešení objektu

6.1. Zemní a přípravné práce

Vytyčení vnějších obrysů stavební jámy bude provedeno oprávněným geodetem, který vytyčí vztahné body objektu. Dále se provede vytyčení objektu pomocí laviček, které se umístí tak, aby nedošlo k jejich poškození během zemních prací. Všechny další vytyčovací práce budou prováděny z daných laviček.

Stavební jáma je situována v rovinném terénu. Na území dané lokality je průměrná tloušťka ornice 0,2 m s třídou těžitelnosti I, dále se nachází ML – hlína jílovitá.

Ornice bude sejmuta a poté deponována na skládku v blízkosti stavby a použita pro pozdější terénní úpravy pozemku.

Hlína jílovitá bude odtěžena pomocí rypadla. Nakonec budou vedlejší figury ručně dočištěny (předpokládá se, že objem výkopu při ručním dotěžení bude cca 5 % objemu strojně odtěženého materiálu).

V okolí stavby je dostatek volného prostoru, proto bude stavební jáma svahována.

Stavebním pozemkem neprocházejí žádné inženýrské sítě, není tedy nutno řešit ochranu ani přeložky sítí.

6.2. Nosné konstrukce objektu

6.2.1. Základy

Bude navržena základová deska o tl. 300 mm s rozšířením na 600 mm pod sloupy a stěnami

Vyrovňovací podkladní beton z ŽB tl. 150 mm.

Bude použit beton C25/30 – XC1, XA1 – CI 0,2 – D_{max} 16 S2.

Ocel B 500 B.

6.2.2. Svislé nosné konstrukce

Nosné stěny ve všech nadzemních patrech jsou z monolitického železobetonu tloušťky 200 mm.

Příčky jsou z SDK tl. 150 a 100 mm. Vyztužení ŽB prvků bude zajištěno betonářskou výztuží B500B v souladu s podrobným statickým výpočtem.

6.2.3. Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce ve všech patrech jsou z monolitického železobetonu. Desky tl. 200 mm. A průvlaky o rozměrech 300 x 650 mm a 250 x 550 mm. Vyztužení ŽB prvků bude zajištěno betonářskou výztuží B500B v souladu s podrobným statickým výpočtem.

6.2.4. Ztužení objektu

Ztužení objektu je zajištěno nosnými ŽB stěnami tl. 200 mm v obou směrech.

6.2.5. Zastřešení

Nosná konstrukce zastřešení je tvořena z monolitického železobetonu tl. 200 mm v 3. a 4. NP.

6.3. Obvodové dělicí konstrukce

6.3.1. Stěny

Stěny jsou tvořeny z povrchové úpravy, základní vrstvy, tepelné izolace z minerální vaty o tl. 160 mm, lepicí vrstvy a nosné části z železobetonu.

Dále je většina stěn kompletně prosklených.

6.3.2. Střecha

Pochozí střecha se skládá z betonových dlaždic BEST, které jsou osazeny na roznášecí plastové rektifikační terče. Dále se nachází hydroizolace, tepelná izolace z KINGSPAN a spádových klínů z EPS a parotěsnicí vrstvy. Dále je nosná konstrukce.

6.4. Vnitřní dělicí konstrukce

6.4.1. Stěny

Příčky jsou tvořeny z dvojitého opláštění RB deskami a nosných profilů s vloženou akustickou izolací DEKWOOL.

6.4.2. Stropy

Mezibytové stropy se skládají z koberce, samonivelační stěrky, roznášecí vrstvy, kročejové izolace a nosné konstrukce. Dále se nachází tepelná izolace FOAMGLAS v případě stropní konstrukce 1.NP.

6.4.3. Obklady

Obklady stěn keramickými obklady od firmy LASSELSBERGER-RAKO (typ podle výběru investora) jsou navrženy do výšky 2,0m v koupelnách a na WC.

6.4.4. Omítky

Vnitřní povrch konstrukce bude tvořena z pohledového betonu.

6.5. Izolace

6.5.1. Tepelné izolace

Na obvodové stěny bude použita izolace minerální vata o tl. 160 mm.

Na střeše je tvořena tepelná izolace ze spádových klínů EPS a KINGSPAN Therma TR26 FM.

U stropů 1.NP bude použita tepelná izolace Foamglas tl. 160 mm.

6.5.2. Izolace proti vodě

Na pochozí střeše bude použita hydroizolace DEKPLAN 77.

6.5.3. Akustické izolace

Akustickou izolaci v SDK příčkách tvoří DEKWOOL DW r plate.

Akustické izolace u podlah pomocí kročejové izolace tl. 30 mm.

6.6. Schodiště

Hlavní schodiště je řešeno jako železobetonové deskové monolitické obloukové. Dále je zde dvouramenné schodiště prefabrikované. Akustika schodiště je řešena pomocí akustického oddělení od ŽB podesty prvkem Halfen HTPL.

6.7. Výplně otvorů

Okenní a dveřní výplně ve styku s vnějším prostředím jsou navrženy jako jednoduché konstrukce z dřevěných profilů s izolačním trojsklem s pokovením, $U=1,2 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$.

Vnější dveře jsou provedeny v dřevěné rámové úpravě.

6.8. Dopravní řešení

Příjezd na pozemek bude zajištěn z ulice Olivova.

Pozemek není průjezdný.

Parkování je zajištěno na pozemku vedle objektu.

6.9. Terénní úpravy

Pro finální terénní úpravy bude využita sejmutá ornice před započítáním výkopových prací.

Přístup k domu bude ze zámkové dlažby.

Okolo domu bude proveden okapový chodník šířky 500 mm z betonových dlaždic 500x500x50mm ukládaných do jemného štěrku.