

S.O.

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO.01



Zakázka č. : 21 013/2
Název akce : DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA
Místo akce : Věž
Investor : Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, Jihlava

Stupeň : dokumentace pro územní řízení

Vypracoval:
V Havlíčkově Brodě

Ing. Pavel Křehlík
duben 2022

Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude zajištěno vytyčení všech podzemních vedení !!!

Objekt bude vytyčen pomocí modulové sítě. Vytyčení objektu je nutno provádět velmi důkladně, včetně kontroly pravoúhlosti pomocí pomocných úhlopříček. Tolerance půdorysné i výškové jsou max. ± 10 mm.

Nejdříve budou provedeny hrubé terénní úpravy, které spočívají ve vyrovnání dna do vodorovné roviny do úrovně 0,700 m pod úroveň čisté podlahy 1.n.p. Jednotlivé vrstvy násypů budou hutněny po vrstvách tl. max. 150 mm.

Z takto připravené úrovně budou prováděny výkopové práce pro základové konstrukce. Výkopy budou provedeny strojně s ručním dočištěním. Dále budou provedeny rýhy pro inženýrské sítě.

Vytěžená zemina bude použita k terénním úpravám v prostoru staveniště.

Pozn. v případě, že bude zastiženo jílové podloží má pro plánovanou stavbu dostatečnou únosnost pouze v tuhé konzistenci. Proto je nutné zabránit případnému měknutí jílu v základové spáře při zakládání

Základy

Na pozemku nebyl proveden hydrogeologický ani inženýrsko-geologický průzkum. Základová spára bude volena v úrovni rostlého terénu, minimální hloubka založení od upraveného terénu je navržena 1400 mm. Pro návrh základů je uvažována výpočtová únosnost $R_{dt} = 150$ kPa.

Navržené základové pasy jsou o minimální šíři 700 mm, v místech se zhoršenými základovými podmínkami / v případě zjištění při převzetí základové spáry /se mohou rozšířit. Beton základových pasů je uvažován C20/25 XC2.

V případě, že v předpokládané hloubce nebude zastižena únosná zemina a nebo bude zjištěno skalnaté podloží je nutné hloubku základové spáry upravit dle zjištěných skutečností a podmínek na staveništi. Do úrovně stávajícího terénu budou pasy betonovány přímo do výkopu. Na betonové pasy bude část základových konstrukcí provedena ze systémových betonových tvárnic pro systém ztraceného bednění. Prostupy v základech nutno porovnat s výkresy specialistů ! Podrobněji bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Před zahájením betonáže přizve dodavatel technický dozor investora k převzetí základové spáry. O převzetí jednotlivých částí bude proveden záznam do stavebního deníku. Podrobnější popis základových konstrukcí viz stavebně konstrukční část.

Svislé konstrukce.

Hlavní část obvodového zdiva je navrženo z broušeného keramického zdiva tl.50cm / Porotherm 50T Profi, zděno na maltu pro tenké spáry. lokálně / např parapety vybraných oken / budou použity tvárnice 38 TProfi a 44 T Profi - základací tvárnice.

Vnitřní nosné zdivo tl. 250 mm je navrženo z broušených cihel POROTHERM 24 Profi a 30 Profi, pevnosti P15, rozměry 372x240x249 mm, zdění celoplošně na systémové tenkovrstvé lepidlo.

Příčky tl. 150 mm jsou navrženy z broušených příčkových, pevnost P10, rozměry 497x115x249 mm, zděných celoplošně na systémové tenkovrstvé lepidlo.

Příčky tl. 100 mm jsou navrženy z broušených příčkových, pevnost P10, rozměry 497x80x249 mm, zděných celoplošně na systémové tenkovrstvé lepidlo.

Při zdění a provádění systému POROTHERM budou dodržovány veškeré detaily tohoto systému např. ostění oken a dveří, nadpraží z překladů atd.

Vodorovné konstrukce.

Stropní konstrukce je tvořena železobetonovou monolitickou deskou tl.220mm. Použitý beton C30/37, výztuž B 500BKonstrukce bude vyztužena vázanou výztuží.

Schodiště

Vnitřní schodiště bude železobetonové monolitické. Železobetonová deska tl. 150 mm bude uložena v obvodové stěně v místě mezipodesty. Uložení desky bude ve vysekané drážce hloubky min. 100 mm. Stupně budou betonovány současně s deskou.

Úpravy povrchů, mazaniny

Soklová část je navržena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS pro oblasti soklu – izolant extrudovaný polystyren tl. 50-60 mm.

Vnější obvodové zdivo 1 a 2.NP bude opatřeno systémovou tepelně izolační omítkou TO, penetrací a s vrchní silikonovou šlechtěnou omítkou zrnitosti 1,5 mm, probarvenou.

Pod tenkovrstvou omítkou projektant doporučuje provést paropropustnou lepicí a stěrkovou hmotu na bázi cementu + sklotextilní síťovinu pro armovací vrstvu. Touto úpravou se zamezí případným prasklinám na fasádě.

Vnitřní omítky klasické vápenné štukové, opatřené penetrací a klasickou interiérovou malbou dle výběru investora.

Podkladní betonová deska je navržena z betonu C 16/20 tl. 150 mm, vyztužená ocelovou svařovanou sítí oka 150/150, drát průmětu 8 mm.

Vrchní hrubé betonové podlahy jsou navrženy ze samonivelačního litého cementového potěru pevnosti v tlaku min 25 N/mm² v tl. 60 mm v závislosti na tl. finální nášlapné vrstvy.

Izolace tepelné, zvukové

Soklové zdivo obytné části bude opatřeno tepelnou izolací tl. 50-60 mm. Tepelná izolace extrudovaný polystyren.

Do podlah 1.NP je navržen tvrzený pěnový podlahový polystyren EPS 100 S STABIL v tl. 120 mm

Do podlahy v podkroví je navržen kročejovou izolací z čedičové vlny (užitné zatížení max. 4 kN/m²) tl. 50 mm.

Střešní konstrukce v úrovni podhledu podkroví bude opatřena minerální izolací např. ROCKWOOL ROCKMIN tl. 160 mm mezi + 120 mm pod úroveň krokví.

Vodotěsná a protiradonová izolace

V dokumentaci je navržena izolace proti vodě a zemní vlhkosti kombinací dvou asfaltových pásů např. GLASTEK + ELASTEK vzájemně svařených a navařených na podkladní beton opatřený 2x asfaltovým penetračním nátěrem. První asfaltový pás bude nataven bodově, druhý pás celoplošně. Veškeré prostupy izolací budou provedeny plynotěsně.

Na pozemku by proveden radonový průzkum (zpracovatel Mgr.Ing.Ludmila Rajdlová, květen 2022)

Radonový index pozemku (RIP - posudek) - **střední**

Návrhová koncentrace R_n v podloží Cs (Q3 x 1,25): 66,6 kBq/m³ (P větší jak 200 m²)

Pro ochranu staveb na středním radonovém indexu budou provedeny všechny kontaktní konstrukce v 1.kategorii těsnosti.

Konstrukce klempířské

Veškeré klempířské prvky na střeše a na fasádě budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí. Jsou navrženy z poplastovaného plechu např. Lindab tl. 0,63 mm tmavě hnědé barvy.

Ocelové kce, zámečnické výrobky

Přístřešek na automobily bude tvořen ocelovou konstrukcí z profilů HEB 180 / sloupy a vodorovné rámy/.

Střední vaznice krovu budou podpírány ocelovými svařenými rámy, které zároveň ponesou požární podhled / přes ocelové uzavřené profily.

Vnitřní konstrukce – nátěrový systém pro stupeň korozní agresivity C1, syntetické nátěrové systémy tl. 80 μm .

Na všech oknech na jižní a západní straně objektu budou osazeny venkovní žaluzie Z90 motoricky ovládané.

Truhlářské konstrukce

Vnitřní dřevěné dveře např. Sapeli budou sazeny do systémových obložkových zárubní. Povrchová úprava HPL / a jeho odstín dle výběru investora. Kování případně prosklení rovněž dle výběru investora.

Tesařské konstrukce

Nosná konstrukce sedlové střechy je tvořena dřevěným krovem. Jedná se o vaznicovou soustavu / střední vaznice / podepřenou ocelovými rámy po cca.3,5m. Krokve budou uloženy na nosnou pozednici a vaznici. Spoj vaznic je navržen nad ocelovým rámem.

Krytina

Střešní krytina je navržena, stejná, jak na zámku. Tzn.pálená keramická taška bobrovka, šupinové krytí. Barva červená.

Na terase / střecha přístřešku na automobily / bude betonová velkoformátová dlažba na podločkách / část střechy / + střecha vegetační ve zbytku plochy.

Konstrukce sádrokartonové

Podhledy šikmých a rovných částí podkroví objektu jsou navrženy ze sádrokartonových desek KNAUF či RIGIPS v protipožárním provedení. Kotvených na nosnou konstrukci ze kovových profilů. Mezi rošt a desky bude vložena parotěsná fólie s hliníkovou vložkou.

Desky budou provedeny v protipožárním provedení. V koupelnách (vlhkých prostorech) bude použita sádrokartonová deska do vlhkého prostředí.

Výplně otvorů

Okna a vnější dveře v obvodových stěnách jsou navržena z dřevěných profilů konstrukční hloubky 76mm a budou zasklena izolačním trojsklem $U_g=0,6$, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vchodové dveře - stejné profily jako okno, vícebodový bezpečnostní zámek s automatickými trny a háky ovládanými klíčem, konstrukční hloubka 76mm, $U_d= 0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$

Venkovní parapety hliníkové , nebo z lakovaného plechu, odstín dle volby investora. Vnitřní parapety dřevěné s rovnýmnosem.

Posuvné automatické hliníkové dveře ve vnějším plášti , $U_d=1,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Střešní okna - VELUX bílé bezúdržbové kyvné střešní okno GLU B)

Okno o rozměru 780x1400 mm, otevírání zinkovou klikou, možnost dvoustupňové ventilace (možnost větrání i při zavřeném okně). Otočení křídla až o 160°. $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $R_w=32 \text{ dB}$.

Zasklení: trojsklo, plnicí plyn argon, vnitřní sklo- 4 mm plavené sklo se selektivně reflexní vrstvou; střední sklo- 3 mm tepelně zpevněné sklo se selektivně reflexní vrstvou; venkovní sklo- 3 mm tepelně tvrzené sklo.

Rám, křídlo: lepený tepelně upravený dřevěný profil (TMT) s vrstvou polyuretanu. Finální bílý lak UV stabilizovaný (při působení slunečního záření zůstává bílý a nemění svoji barvu)

Oplechování: oplechování okna je z lakovaného hliníku RAL 7043 (šedá)

Stínění: elektrická venkovní roleta z velmi odolného lakovaného hliníku. Venkovní rolety se pohybují v bočních vodičích lištách, které jsou z lakovaného hliníku.

Obklady a dlažby

Obklady v předepsaných místech (viz tabulka místností na výkresech půdorysů) budou provedeny z keramických obkladaček. Barva a tvar dle výběru investora.

Dlažby v předepsaných místech budou keramické. Barva a tvar dle výběru investora.

Nátěry

Dřevěné nosné i nenosné prvky RD budou opatřeny nátěrem proti plísním např. Lignofix, nebo Bochemit a vrchním nátěrem lazurovacím lakem např. Herbol odstín dle výběru investora. Pro prvky v exteriéru lze použít i olejovou lazuru např. od firmy OSMO.

Všechny vnitřní ocelové prvky budou opatřeny dvojnásobným základním nátěrem a finálním vrchním nástřikem barvy dle výběru investora.

Oplocení

Oplocení pozemku (jižní strana) je navrženo z betonového soklu (monolitický železobeton, alternativně tvárnice ztraceného bednění hladké vyztužené) + drátěné sloupkové oplocení s obdélníkovými oky, výška 1,8m. Dimenzované sloupky na zatížení větrem / pro pletivo porostlé popínavými rostlinami /

Vjezdová brána bude provedena z kovových vertikálních prvků po cca. 100mm (pozinkované jekly 60/30/2mm, barva komaxit černá).

Technické zprávy zdravotní techniky, vytápění a elektroinstalace jsou součástí profesních částí dokumentace.

Při provádění jednotlivých prací nutno dodržovat ustanovení příslušných norem a předpisů včetně stanovených technických postupů výrobců materiálů a technologií.