

±0,000 = 294,30 m n.m., Bpv, JTSK

Výškový systém: Bpv

Souřadnicový systém: S-JTSK

D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Investor: 		MĚSTO TURNOV Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov			
Objednatel: 		BREX, spol. s r.o. Karlovska 205 460 10 Liberec XXII - Horní Suchá			
Zhotovitel: 		Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 07 Liberec 3			
	Vypracoval	Bc. Ivana Rajdlová		Zak. číslo	22LI71008
	Tech. kontrola	Ing. Jiří Švarc		Datum	09/2023
	Zodp. projektant	Ing. Jaroslav Přileger		Stupeň	DUSP
	Akce PŘÍSTAVBA WALDORFSKÉ MŠ TURNOV			Počet formátů	10 x A4
				Č. přílohy	Paré
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 07 Liberec 3	Část	TECHNICKÁ ZPRÁVA			001

O B S A H

1. ÚČEL OBJEKTU	2
2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	2
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	3
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST	3
4.1 Zemní práce	3
4.2 Základové konstrukce	3
4.3 Svislé konstrukce	4
4.4 Vodorovné konstrukce	4
4.5 Vnitřní dělicí konstrukce	4
4.6 Instalační šachty	4
4.7 Schodiště	4
4.8 Střešní konstrukce	5
4.9 Hydroizolace	5
4.10 Výplně otvorů	5
4.11 Úpravy povrchů	6
4.12 Klempířské konstrukce	7
4.13 Zámečnické konstrukce	7
4.14 Truhlářské výrobky	7
5. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI POUŽITÝCH MATERIÁLŮ	8
6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNĚ TECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ	9
7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ	9
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	9
9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ	9
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	9

1. ÚČEL OBJEKTU

Hlavním úkolem projektu je návrh přístavby VMŠ Turnov za předpokladu dodržení platných předpisů a norem stavebních, hygienických, požárních a provozních.

Plánovanou výstavbou **dojde k rozšíření a navýšení kapacity stávající VMŠ**. Přístavba bude situována severovýchodně od stávající budovy mateřské školy, **viz. situace stavby**. V současné době pozemky určené pro plánovanou výstavbu slouží pro účely stávající VMŠ.

Pozemek zaujímá přibližně obdélníkový tvar o rozměru 110x45m zužující se na východ s orientací svojí delší stranou k jihojihozápadu.

Zájmové území se nachází v části města Turnov – Daliměřice. Na okolních pozemcích se vyskytuje bytová zástavba skládající se z rodinných domů, v malé míře je zde zastoupena občanská vybavenost.

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Umístění objektu na pozemku respektuje možnosti zastavitelnosti území dané územním plánem města Turnov. Přístavba je situována severovýchodně od stávající budovy mateřské školy. **Proporce i tvar** navrhované přístavby jsou inspirovány hmotovým řešením stávající mateřské školy.

Nová část přístavby je v **kontaktu s** původní, stabilní a rovnoběžnou polohou hmot stávající budovy (kostek) přes prosklený krček a navazuje půdorysným pootočením o 10°. **Toto dynamické natočení se** úhlopříčně opakuje do další hmoty (kostky). Přes úhlopříčku se hmota zvětšuje i na výšku. Uvnitř je prostor odlehčen v křížení hmot sloupky a prosklením prostorů mezi jednotlivými hmotami (kostkami). Hmoty, **kostky lze propojovat**, oddělovat posuvnými stěnami a v hemě je přidána interiérová galerie, která slouží jako hrací prvek.

Navržená přístavba Waldorfské mateřské školy bude sloužit k výchově a vzdělávání dětí předškolního věku (od 2 let dítěte). Navržená dispozice odpovídá nárokům tohoto účelu. **Z dispozičně-provozního hlediska** objekt přístavby obsahuje prostory pro jednu třídu MŠ o 25 dětech.

Přístavba je navržena jako jednopodlažní, nepodsklepený objekt členitého půdorysného tvaru, který udávají jednotlivé hmoty (kostky) o velikosti 1ks 8 x 8 m, 1ks 7,5 x 7,5 m, 2ks 7 x 7 m. Jednotlivé hmoty (kostky) jsou mezi sebou propojeny halou a společně tvoří hlavní centrální pobytový prostor nové přístavby. Tato část přístavby je se stávající budovou propojena spojovacím krčkem – prosklenou vstupní halou s hlavním vstupem orientovaným k ulici Hruborohozecká. Ze vstupní haly je dále umožněn vstup do stávající budovy MŠ a do zahrady.

Jak je v půdorysném řešení zřejmé na vstup do nové části školky navazuje šatna dětí. K ní je **dispozičně** nejbližší hygienická část dětí a učitelek. Dále na vstup navazuje jídelna dětí, ložnice a herna. **Tyto tři prostory** jsou variabilně posuvnými stěnami oddělitelné.

V těsné blízkosti nové přístavby VMŠ z jihovýchodní strany je situován zahradní domek. Domek je účelově rozdělen na dvě části, kde je jedna část využita jako hygienické zázemí pro potřeby dětí během pobytu v exteriérových prostorech areálu MŠ a druhá část je využita pro ukládání venkovního vybavení pro aktivity dětí při pobytu v exteriérových prostorech areálu MŠ.

3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

	Zastavěná plocha	Obestavěný prostor	Užitná plocha
Přístavba WMŠ Turnov	388,9 m ²	1728,8 m ³	283,2 m ²
Zahradní domek	16,8 m ²	71,6 m ³	11,1 m ²

Orientace:

Stavební objekt je hlavním vstupem orientován na severozápad.

Osvětlení, oslunění:

Pro objekt byl zpracován posudek denního osvětlení a proslunění (součást PD v části E. dokladová část).

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

4.1 Zemní práce

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skrývkou omice, která bude vhodně umístěna na stavební parcele a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy. Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely a BOZP (sklony, pažení, zabezpečení a jiné). Výkopy pro rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeměiny pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Posledních 10 cm výkopu pro základové pasy bude realizován těsně před betonáží těchto pasů.

4.2 Základové konstrukce

Stavba bude založena na betonových základových pasech šířky dle projektové dokumentace, minimálně však 0,6m do nezámrzné hloubky min. 1,2m pod stávající (NE upravený) terén. Spodní základový blok bude z železobetonu C20/25 XC2 výšky 0,7 m a zbytek výšky bude dozržen z bloků ztraceného bednění. Zde bude doplněna výztuž průměru 12mm do každé vodorovné spáry 2 pruty. Svislá výztuž bude také průměru 12mm a bude při obou površích po 250mm. Svislá výztuž bude vsazena do monolitického pasu před plným zatuhnutím nebo bude dodatečně navrtána na chemickou kotvu, vetknutí do monolitického bloku bude 0,2m. Pod betonovými sloupy budou základové patky o půdorysném rozměru 1x1m a výšky min 1m. Výztuž KB bloků bude provázána skrze patky aby konstrukce spolupůsobila jako jeden celek. Při realizaci základových pasů u stávající budovy nesmí dojít k podkopání těchto pasů.

Základová deska hlavní budovy přístavby bude tloušťky 200mm a bude vyztužená v celé ploše při spodním i horním povrchu KARI sítí nebo vázanou výztuží min. průměru 8/150/150 (Q335A).

Základová deska zahradního domku bude tloušťky 150mm a bude vyztužená v celé ploše při spodním i horním povrchu KARI sítí. V místě vnitřní nosné stěny bude deska lokálně rozšířena náběhem na tloušťku 300mm.

Při betonáži základových konstrukcí nezapomenout na prostupy inženýrských sítí. Betonáž základové desky nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru. Je vhodná přejímka základové spáry autorizovaným geologem.

4.3 Svislé konstrukce

Přístavba – Nosné obvodové zdivo je navrženo z keramických dutinových tvárnic Porotherm 25 AKU Z tl. 250 mm. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z keramických dutinových tvárnic Porotherm 25 AKU Z tl. 250 mm nebo Porotherm 19 AKU tl. 190 mm. Další svislé nosné konstrukce jsou kruhové železobetonové sloupy DN200 betonované do papírového bednění v pohledové kvalitě.

Zahradní domek – Nosné obvodové a vnitřní zdivo je navrženo z keramických dutinových tvárnic Porotherm 30 T Profi tl. 300 mm.

4.4 Vodorovné konstrukce

Železobetonová střecha – Vodorovné nosné konstrukce stropů tvoří obousměrně vyztužené monolitické železobetonové desky s uložením na obvodové stěny a případně vnitřní stěny nebo stěnové pilíře. Tloušťky desek jsou 200mm a 250mm. V případě vyšších zatížení nebo v okolí velkých otvorů jsou navržena vyztužná žebra/průvlaky, která jsou součástí desky. Pro tyto konstrukce bude použito betonu C30/37 XC1.

Prefabrikovaná střecha – Šikmé střechy jsou navrženy jako prefabrikované ze spirall panelů tloušťky 200mm. Tyto panely jsou uloženy min. 120 mm na obvodový železobetonový věnec. Kolem spirallů bude následně osazena záhlvková výztuž a budou zmonolitněny ve své rovině.

Vnitřní ocelová vestavba – Nad místností 1.04 bude realizováno mezipatro. Tato konstrukce bude tvořena ocelovými profily typu JEKL o rozměru 200*100*10. Profily budou kloubově uloženy přes patní plechy na chemické kotvy k obvodovému železobetonovému věnci. Vestavba bude na otevřené straně opatřena bezpečnostní sítí po celé výšce (od podlahy mezipatra až po strop).

ISO-nosníky – Předsazené konstrukce jsou propojeny s vnitřní konstrukcí pomocí nosníků s přerušeným tepelným mostem s mezerou 120mm.

Ocelové předsazené konstrukce – Předsazené markýzy budou realizovány z ocelových válcovaných profilů propojených přes prvky s přerušeným tepelným mostem k obvodovému věnci. Konstrukce bude tvořena profily IPE nebo Jekl.

4.5 Vnitřní dělicí konstrukce

Vnitřní nenosné dělicí přčky jsou navrženy z keramických dutinových tvárnic porotherm 14 P+D, tl. 140 mm.

4.6 Instalační šachty

Instalační šachta pro stoupací potrubí pro odvětrání radonu z podloží je navržena z keramických dutinových tvárnic Porotherm 8 Profi, tl. 80 mm.

4.7 Schodiště

V objektu je navrženo přímočaré jednoramenné dřevěné schodiště šířky 0,8 m spojující přízemí herny s herním mezipatrem. Toto schodiště je součástí herního mezipatra a je definováno jako herní prvek. Schodiště bude na otevřených stranách opatřeno bezpečnostní sítí a v přízemí bude vstup na schodiště opatřen brankou.

4.8 Střešní konstrukce

Přístavba – Střešní konstrukce spojovacího krčku je navržena jako jednoplášťová plochá střecha, se standardním pořadím vrstev. Hlavní nosná část střechy je tvořena ŽB deskou tl. 200 mm. Na následující asfaltové parozábraně je spádová a tepelně izolační vrstva ze spádových dílců EPS 100 min. tl. 220 mm jednotného sklonu 2%. Hydroizolační vrstvu tvoří fólie PVC-P k mechanickému kotvení. Součástí spojovacího krčku jsou také představené konstrukce zastřešující hlavní vstupu do budovy a vstupu na zahradu. Hydroizolační vrstva této konstrukce je tvořena fólií PVC-P.

Střešní konstrukce hmotových kvádrů je navržena jako jednoplášťová pultová střecha se sklonem 10°. Je tvořena dutinovými panely Spiroll tl. 200 mm s betonovou zálivkou tl. 60 mm. Dále následuje asfaltová parozábrana, na které je položena tepelná izolace EPS 100 tl. 220 mm. Hydroizolační vrstvu tvoří fólie PVC-P k mechanickému kotvení.

Střešní konstrukce haly je navržena jako jednoplášťová plochá střecha, se standardním pořadím vrstev. Hlavní nosná část střechy je tvořena ŽB deskou tl. 250 mm. Na následující asfaltové parozábraně je spádová a tepelně izolační vrstva ze spádových dílců EPS 100 min. tl. 220 mm jednotného sklonu 2%. Hydroizolační vrstvu tvoří fólie PVC-P k mechanickému kotvení.

Střechy objektů budou odvodněny kombinací plochých a pultových střech, na které se umístí střešní vpusti v profilech DN110 a střešní svody ve čtvercových profilech 80x80. Vpusti u plochých střech budou se svislým odtokem, včetně elektrického ohřevu na 230V, mimo části nad spojovacím krčkem, tam budou vpusti bez ohřevu a s vodorovným odtokem na nižší část střechy.

Zahradní domek – Hlavní nosná konstrukce střechy je zde tvořena krokvemi 120/160mm o osové vzd. 1090 mm s vloženou MW tl. 160mm. Tepelná izolace střechy je zde dále podpořena vloženou MW tl. 100mm, která je součástí al. roštu pro zavěšení SDK podhledu. Na dřevěných krokevích je dále použita pojistná hydroizolace s provětrávanou mezerou a se záklopem OSB deskami. Hydroizolační vrstvu tvoří fólie PVC-P k mechanickému kotvení.

4.9 Hydroizolace

V základových konstrukcích je navrženo hydroizolační souvrství ze dvou modifikovaných asfaltových pásů, jmenovitě tloušťky 4 mm, tvořící ochranu proti zemní vlhkosti a radonu. Pásky budou nataveny na podklad opatřený asfaltovým penetračním nátěrem. Spodní SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skelné tkaniny, horní SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou z polyesterové rohože.

Jako hydroizolace střešní konstrukce, kde plní zároveň funkci střešní krytiny je navržena fólie PVC-P k mechanickému kotvení. Parozábrana sloužící jako pojistná hydroizolace je navržena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s vložkou z hliníkové fólie.

4.10 Výplně otvorů

Okna

Okna přístavby a zahradního domku budou provedena z dřevěných Europrofilů, barva teak, zasklení pomocí izolačního trojskla, požadavek $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Křídla otevíravá, sklápěcí, posuvná nebo pevně zasklená. Pro okna bude použito celoobvodových, 4- polohových kování. Kličky budou v provedení broušený nerez. V prostorech, kde se předpokládá výskyt dětí, opatřena bezpečnostním kování s pojistkou proti otevření dítětem. Parapety oken v zahradním domku budou obloženy keramickou dlažbou (obkladem)

Okna pevná, která propojují hmotové krychle (místnost č. 1.02 – Hala) budou provedena z dřevěných Europrofilů, barva teak, zasklení pomocí izolačního trojskla, požadavek $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna budou řešena jako neotevíravá, celoprosklená a budou zastíněna venkovní pevnou žaluzií, kombinace dřevo/ocel.

Z důvodů prosvětlení vnitřních prostor uvnitř dispozice budou do konstrukce střechy v prostoru haly a hygienického zázemí osazeny střešní ploché neotvíravé světlíky, požadavek $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rám řešen jako tenký polyuretanový s dřevěným jádrem, bezrámové zasklení. Světlíky budou opatřeny zatemňující roletou. Případná nutnost připojení na el. energii bude řešeno v dalším stupni PD.

Okno/dveře umožňující vstup na terasu z místnosti 1.03 – jídelna jsou navrženy jako posuvné, řešeny jako dřevěný HS portál bez prahu, $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dveře

Prosklená sestava vstupních dveří (hlavní vstup, vstup na zahradu) je navržena z hliníkových profilů se zasklením izolačním bezpečnostním dvojsklem/trojsklem, požadavek $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, opatřena bezpečnostními prvky pro imobilní, barva antracitově šedá. Dveře řešeny s prahovou lištou. Hlavní vstupní dveře budou vybaveny elektromotorickým zámekem, umožňující vstup do objektu pomocí čipu a umožňující kontrolu kamerovým systémem. Provedení vstupních dveří vyhoví požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Vnitřní dveře navrženy jako dřevěné, otočné/posuvné, jednokřídlové, plné nebo prosklené, hladké, osazené do ocelových zárubní z tenkostěnných profilů. V interiéru budou vnitřní dveře provedeny dle platných standardů a požadavků investora, upřesnění v dalším stupni projektové dokumentace.

Posuvné příčky oddělující hemu a ložnici od prostoru haly budou řešeny jako plné dřevěné, posuvné, zavěšené.

Žaluzie

Okna na východní a jižní straně objektu a severní okno do ložnice budou opatřeny exteriérovými lamelovými žaluziemi – typ lamel Z70. Budou ve skrytém provedení (kastlíku), pohon bude elektrický (připojení na el. energii bude řešeno v dalším stupni PD). Žaluzie bude kotvena systémovým montážním úhelníkem do ŽB nadpraží přes tepel. Izolační prvek z tvrdé pěny – např. Compacfoam, Purenit.

Barevnost lamel bude upřesněna v rámci AD.

Větrací žaluzie, hlavice, klapky

Veškeré osazované prostory zdravotně technických instalací či přívodu / odtahu vzduchu, budou na konci opatřeny vhodným uzavíracím prvkem v materiálovém provedení totožném se střešní konstrukcí. Tyto jsou součástí dodávky jednotlivých technologií.

Přístup na střechu není v této části podrobně řešen. Je předpokládáno využití stávajícího přístupu na střechu stávající budovy MŠ a dále po střešní konstrukci spojovacího krčku nové přístavby VMŠ.

4.11 Úpravy povrchů

Omítky

Fasádní omítka bude systémovou součástí certifikovaného ETICS. Na hladkou omítku bude jako podklad použita fasádní silikonová omítka, zrnitost K1,5. Dále bude použita fasádní vyhlazovací silikonová omítka, zrnitost K0,2 a nakonec opatřena finálním fasádním silikonovým nátěrem. Kontaktní zateplovací systém (ETICS) bude proveden v certifikované skladbě dodané jedním výrobcem.

Obklady a dlažby

V hygienickém zázemí bude na stěnách proveden keramický obklad do výšky 2000 mm. V úklidové místnosti a na WC učitelek bude proveden keramický obklad do výšky 1500 mm.

Na stěnách v namáhaných prostorech jako jsou šatna pro děti a stěna před sociálním zařízením bude použito marmoleum do výšky 1500 mm. Marmoleum bude použito také za kuchyňkou linkou ve výšce 900–1420 mm, pod marmoleum vložena cementotřísková deska.

Podlaha v prostoru vstupní haly je navržena z mrazuvzdorné rektifikované keramické dlažby. V prostoru před hlavním vstupem a vstupem na zahradu bude osazena čistící zóna skládající se z kovové čistící mříže v kombinaci s gumovými lamelami, osazeného do osazovacího rámu v zámkové dlažbě.

Nášlapné vrstvy jsou navrženy převážně z povlakových krytin z marmolea nebo v mokřích provozech z protiskluzné podlahoviny z PVC, např. Altro.

Keramická dlažba – tato nášlapná vrstva bude použita v prostorách vstupní haly a v hygienickém zázemí zahradního domku.

Marmoleum – tato nášlapná vrstva bude použita v místnostech jako jsou hala, jídelna, herna, ložnice a šatna učitelek

Protiskluzná podlahovina ALTRO – tato nášlapná vrstva bude použita v místnostech s vyššími nároky na hydroizolaci jako jsou úklidová místnost, WC učitelek, hygienické zázemí, šatna dětí a technická místnost.

Cementová stěrka – tato nášlapná vrstva bude použita v zahradním domku ve skladu venkovního vybavení.

Dřevěná podlaha – tato nášlapná vrstva bude použita v prostoru herního mezipatra, použitý druh dřeva bude upřesněn v následujícím stupni PD, podlaha bude natřena ochranným nátěrem na přírodní bázi.

Malby

Veškeré vnitřní povrchy budou opatřeny dvojnásobným interiérovým otěruvzdorným bílým disperzním nátěrem dle materiálů stěn, např. Primalex PLUS, ev. Primalex KARTON, bělost > 85% = BaSO₄.

4.12 Klempířské konstrukce

Vnější parapety budou z lakovaného hliníkového plechu tl. 0,7 mm. Stejný materiál bude použit i pro ostatní klempířské prvky (oplechování atik, detaily na střeše). Odstín upřesněn v dalším stupni PD. Klempířské výrobky související s dodávkou oken a dveří budou součástí této dodávky.

Klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3610 Klempířské práce a dle konkrétních požadavků dodavatele materiálu.

Veškeré nepozinkované ocelové konstrukce budou opatřeny jedním základním a dvěma vrchními krycími nátěry o min. zaručené životnost i 10 let.

4.13 Zámečnické konstrukce

Použity budou především atypické výrobky – čistící zóny u vstupů zapuštěné do ocelového rámu, ocelové markýzy nad venkovními terasami, ocelové zárubně apod. Všechny venkovní ocelové prvky mají povrchovou úpravu žárovým zinkováním, odstíny upřesněny v následujícím stupni PD.

Na fasádě kubusu herny bude ze strany jihovýchodní a severovýchodní připevněna venkovní ocelová treláž pro popínavé rostliny.

4.14 Truhlářské výrobky

Jedná se o výrobky jako jsou dřevěná okna a dveře, dřevěné schodiště, které je součástí herního mezipatra, kuchyňská linka a venkovní dřevěné terasy ze dřeva odolného vůči povětrnostním vlivům opatřená impregnační a nátěrem.

5. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

Betonové konstrukce jsou klasifikovány dle normy pro beton ČSN EN 206+A2. Použitý beton je zde specifikován jako typový beton, který je charakterizován pouze svou pevností.

ČSN EN 206-1/ČSN 73 2400	Charakteristická pevnost v tlaku f_{ck} (MPa)	Charakteristická pevnost v tahu f_{ctk} (MPa)	Sečnový modul pružnosti E_{cm} (GPa)
Beton C16/20	16	1,3	29
Beton C20/25	20	1,5	30
Beton C25/30	25	1,8	31
Beton C30/37	35	2,0	33
Beton C40/50	40	3,5	35
Beton C45/55	45	2,7	36

Prostředí:

X0 – prostý beton

XC1 – suché nebo stále mokré

XC2 – mokré, občas suché

XC4 – střídavě mokré a suché

XF1 – mírně nasycen vodou, bez rozmrazovacích prostředků

XF3 – značně nasycen vodou, bez rozmrazovacích prostředků

XD3 – střídavě mokré a suché

Betonářská výztuž B500B (R), dle ČSN EN 1992-1, ČSN P ENV 13670-1, EN 10080

	pevnost v tlaku (MPa)	pevnost v tahu (MPa)	modul pružnosti E (GPa)
normová	490	490	210
výpočtová	420	450	210

Konstrukční ocel S235-JRG2 dle ČSN EN 10025+A1

	mez kluzu f_y (MPa)	mez pevnosti f_u (MPa)	modul pružnosti E (GPa)
$t \leq 40\text{mm}$	235	360	210
$40 < t \leq 100\text{mm}$	215	340	210

Konstrukční ocel S355-JRG2 dle ČSN EN 10025+A1

	mez kluzu f_y (MPa)	mez pevnosti f_u (MPa)	modul pružnosti E (GPa)
$t \leq 40\text{mm}$	355	560	210
$40 < t \leq 100\text{mm}$	215	340	210

Provedení ocelové konstrukce třída B dle ČSN 73 2601, odchylky dle ČSN 73 2611
Svary, stupeň jakosti C dle ČSN EN 5817. Šrouby 5.6, 8.8

6. TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNĚ TECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Všechny nové konstrukce musí splňovat požadavky normy ČSN 730540 a to včetně požadavků na těsnost a řešení detailů konstrukce jako celku.

V samostatné složce dokladové části je součástí projektu Průkaz energetické náročnosti budovy.

7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Stavba svým provozem nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní napojení plánované přístavby WMŠ Turnov bude stejné, jako současné dopravní napojení stávajícího objektu mateřské školy.

Dopravní napojení zůstane nezměněno a bude probíhat ze stávající místní komunikace. Na bezejmenné komunikaci spojující ulici Hruborohozeckou a ulici Bezručovou je přístup ke stávající mateřské škole rozšířen. Přístup slouží hlavně pro zásobování. Zpevněná plocha v tomto prostoru je z betonové zámkové dlažby.

9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Dle radonového průzkumu (zpracováno: Jan Dominik Suchánek – 12/2012, součást PD v části E. dokladová část) bylo na pozemku zjištěno střední radonové riziko.

Pro eliminaci pronikání radonu z podloží do objektu byla navržena odvětrávaná základová deska. Sběrné potrubí bude uloženo do štěrkového lože navazující na svislé odvětrání skrz konstrukci domu nad střechem a osazeno ventilační hlavicí.

Pro podpoření dostatečné míry ochrany bylo také navrženo hydroizolační souvrství ze dvou modifikovaných asfaltových pásů tvořící ochranu proti zemní vlhkosti a radonu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba je navržena tak, aby byly splněny obecné požadavky na výstavbu definované ve vyhlášce 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Bc. Ivana Rajdlová

V Liberci: září 2023