



KIP spol.s r.o. LITOMYŠL

projektová a inženýrská činnost IČO 15036499

Toulovcovo nám.156, Litomyšl 570 01

tel 461612270, 736 629 400 fax 461612271

e-mail: vackova@kip.cz

D1.1.1. – Architektonicko – stavební část

Technická zpráva

Stavba : Česká Třebová – Rozšíření kapacity MŠ U Koupaliště Česká Třebová

Místo stavby : U Koupaliště 610, 56002, Česká Třebová

Investor : Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, Česká Třebová

Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval : Ing. Pavla Vacková

Datum : 03/2021

zak.č. : 3327 – 61

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

a) Urbanismus – Jedná se o přístavbu stávající mateřské školy. Územní regulace nebudou řešenou přístavbou a stavebními úpravami dotčeny. Přístavba bude přízemní, stejně jako stávající budova bude mít plochou střechu.

b) Architektonické řešení – Stávající budova je dvojpodlažní budova a je zastřešená plochou střechou. Budova byla nově zateplena, má nově řešenou fasádu, jejíž barevné řešení reflektuje účel mateřské školy. Nově navržená přístavba je přízemní. Díky potřebě rychlému navýšení kapacity MŠ je přístavba řešena formou montované stavby z modulů obytných kontejnerů. Aby celková stavba působila jednotným dojmem, budou kontejnery přetaženy jednotnou povrchovou úpravou s omítkou, která bude navazovat na budovu stávající školky. Bude zvoleno obdobné barevné řešení nejen fasády (dojde k zopakování barevných akcentů ve stejných odstínech), ale i okenních prvků (bílá platová okna a dveře).

c) Provozní řešení –

Stávající provozní řešení nebude stavebními úpravami dotčeno. Navýšení kapacit je dosaženo zřízením nového kompletního oddělení MŠ v přístavbě. Mateřská škola se nachází v klidné části města Česká Třebová, v dobré návaznosti na veřejnou dopravní infrastrukturu. Ve stávající budově jsou nyní 3 samostatná oddělení, provoz prádelny se sušárnou a žehlírnou, provoz kuchyně se zázemím, šatny kuchyně se sociálním zařízením, šatny uklízeček a dalšího nepedagogického personálu, administrativa zařízení.

Navržené řešení respektuje obecné požadavky na výstavbu. Vlastní prostory nového oddělení mateřské školy jsou vhodně rozčleněny, prostorové podmínky a vlastní dispoziční řešení a vnitřní uspořádání budou splňovat požadavky kladené na zařízení pro děti předškolního věku dle §4 čl.1 vyhlášky MZ č.343/2009 Sb., kterou se mění vyhl.č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

Nové oddělení bude mít samostatný vstup, bude zde řešena šatna, herna a hygienické zázemí dětí, zázemí pedagogického personálu, výdej jídel z centrální kuchyně a umístění samostatného zdroje tepla. Přístavba bude přes napojující krček propojena se stávající budovou v místě umístění provozu kuchyně v 1.np na západní straně budovy. Bude zajištěna dodávka jídel z centrální kuchyně, u oddělení bude řešen pouze výdej.

Stávající kuchyně byla dimenzována na výdej 90-100 obědů (bylo uvažováno, že kapacita oddělení je přes 30 žáků) , V současné době je počítáno 24 dětí na oddělení, tzn. že celková kapacita mateřské školy bude celkem 96 žáků a není třeba navyšovat kapacitu kuchyně a stavebně do ní zasahovat.

a) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Základní objemové ukazatele:

Plocha přístavby – 207m²

Obestavěný prostor přístavby 621 m³.

Podlahové plochy navržené – 186,m²

Hlavní vstup do objektu je ze severní strany objektu, který slouží pro nové oddělení a je řešen jako bezbariérový.

Výškové a polohové řešení objektu je dáno stávajícím stavem objektu, na který se přístavba napojuje. Jedná se o rovinný terén kolem stávajícího objektu.

b) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Stávající objekt MŠ je dvojpodlažní, nepodsklepený, zděný. Do stávajícího objektu bude zasahováno minimálně, dojde k rozšíření stávajícího okna na průchod do spojovacího krčku.

Při realizaci nadzemní části přístavby se počítá s ucelenou dodávkou obytných kontejnerů, které budou obsahovat veškeré vnitřní instalace a vybavení. Objekt přístavby řeší veškerá stavební napojení, – tzn. základovou desku, napojovací krček na stávající budovu, napojení veškerých sítí na stávající přípojky budovy. Obvodová konstrukce krčku bude ze samostatné sekce obytného kontejneru a bude od dilatována od stávající budovy MŠ.

c) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

V kontejneru bude izolace z čedičové vaty v následujících tloušťkách:

- Ve střeše- 22cm – $k=0,18\text{W/m}^2\text{K}$
- V podlaze - 14cm – $k=0,25\text{W/m}^2\text{K}$
- Ve stěnách – 20 cm – $k=0,20\text{W/m}^2\text{K}$

Součinitel prostupu tepla navržených oken je min. $1,1\text{ W/m}^2\text{K}$.

d) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Založení objektu bude na tenké desce, pod ní dojde k zlepšení únosnosti zeminy. Více viz. část D1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

e) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavební úpravy ani objekt nemají negativní vliv na životní prostředí.

f) dopravní řešení

Hlavní příjezd k objektu zůstane zachován beze změny

g) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Zahrnuje ochranu stavby proti radonu na pronikání z podloží izolací z asfaltových modifikovaných pásů. Mezi desku a podkladní beton je navržena izolace proti střednímu radonovému riziku.

Popis stavebních prací

1. Zemní práce

Zemní práce zahrnují výkopy pro základovou desku a zlepšení únosnosti zeminy. Zeminy nevhodné budou odvezeny na skládku. Ornice se zde nevyskytuje.

Při zajištění stavebních jam a výkopů je nutno postupovat dle ČSN 73 3050.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat o přesné vytyčení všech inž. sítí v dotčeném území.

2. Bourací práce

Bourací práce zahrnují:

- odstranění stávající konstrukce brouzdaliště a zpevněných ploch v místě plánované přístavby
- ubourání parapetu stávajícího okna v místě plánovaného napojení spojovacího krčku

3. Základy

Je navržena plošná betonová deska tloušťky 250mm – více viz. stavebně-konstrukční část D1.2

4. Vodotěsné, tepelné izolace a akustické izolace

V objektu je třeba zajistit izolaci proti zemní vlhkosti a proti radonu, jedná se o vodotěsnou izolaci z asfaltových modifikovaných pásů tl. 4mm pod základovou deskou (viz. skladby)

V hygienickém zařízení bude provedena výrobcem vodotěsná úprava v místě sprchového koutu pod obkladem.

Tepelné izolace budou řešeny systémově v rámci navrženého kontejneru.

5. Zdivo

Stěny objektu budou tvořeny z ucelené dodávky kontejneru.

6. Průvlaky, věnce a překlady, stropy

Nosná konstrukce kontejnerů je tvořena ocelovým rámem, svařovaným pod odborným dohledem z dutých válcovaných profilů, samonosná, opatřena antikoročním základním nátěrem a vrchní krycí polyakrylátovou barvou.. Nosné opláštění kontejneru bude provedeno z 0,55 mm pozinkovaného profilového plechu, opatřeného antikoročním nátěrem. (hloubka trapézové vlny 10 mm, nýtovaný k pozinkovanému U-profilu stěnové konstrukce, která je šroubovaná k ocelovému rámu). Statický návrh a realizaci zajistí dodavatel ucelené dodávky kontejnerů

7. Vnitřní obložení – stěny a strop

Konstrukce obvodových stěna a stropu musí splňovat požadavky na požární odolnost 15 nebo 30 min - dle řešené části PBR.

Interiér kontejneru bude obložen protipožárními deskami, zajišťujícími zvýšenou požární odolnost REI 30min – např. výrobce Fermacell. Zajistí dodavatel ucelené dodávky kontejneru včetně detailů napojení, lišt a kotvení ke konstrukci kontejneru.

8. Podlahy

Budou realizovány v rámci ucelené dodávky. Požadavky na nášlapnou vrstvu jsou definovány v tabulce jednotlivých místností na výkrese D1.1.2.

9. Zastřešení

Konstrukce zastřešení je řešena v rámci dodávky kontejneru. Pro jednotlivé sekce bude provedena sjednocující spádová vrstva, a oplechování. Odvodnění bude provedeno do 3 venkovních svodů, umístěných v rozích - viz půdorys střechy. -. Svody budou svedeny na terén.

10. Úpravy povrchů

Venkovní povrchy

Bude provedeno sjednocující opláštění a fasádní strukturovaná probarvená omítka. Barevnost viz. pohledy D1.1.4

Vnitřní povrchy

Povrchová úprava vnitřních stěn a stropů – základní bílý.

11. Otvorové prvky – veškeré výplně otvorů budou součástí dodávky kontejnerů.

Dveře

Zahrnují vstupní prosklené plastové dveře (bílé) –. U prosklených dveří $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vstupní dveře budou sloužit jako únikový východ, budou z důvodu zajištění objektové bezpečnosti a zabezpečení dětí osazeny panikovým zámekem dle ČSN EN 179.

Vnitřní dveře budou jednokřídlové hladké, plné i prosklené – vysokotlaký laminát, nerez.kování, nerez klika, osazené do ocelové hranaté zárubně. Barva bílá nebo dřevo dekor. Dveře budou řešeny v rámci ucelené dodávky kontejneru.

Okna, balkonové dveře

Okna budou bílá, plastová, s požadavky $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ - budou součástí ucelené dodávky kontejneru. Balkonové dveře z herny budou složité jako jeden z požárních úniků – budou opatřeny panikovým zámekem dle ČSN EN 179.

12. Klempířské prvky

Veškerá oplechování budou řešena v rámci dodávky kontejneru v provedení systémového řešení poplastovaného plechu.

13. Truhlářské prvky

Zahrnují vybavení výdejní kuchyňky – nábytek bude vyroben na míru dle požadované dispozice výkresové části.

14 Vybavení objektu

Zahrnuje v přízemí (v místě vstupů) vnitřní a vnější čistící zóny.

15.Venkovní úpravy a vnější vybavení objektu

Vedle vstupu bude umístěna malý nájezd k překonání výškového rozdílu 170mm při vstupu do objektu. Dojde k úpravě a vyspravení stávajících asfaltových zpevněných ploch, zejména v místě napojení na nově realizovanou přístavbu.

1.2. Stavebně konstrukční část

Je popsáno v samostatné složce projektu – D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Je popsáno v samostatné složce projektu – D.1.3.

1.4. Technika prostředí staveb

Veškeré vnitřní rozvody a instalace budou řešeny v rámci ucelené dodávky kontejneru a budou splňovat normové požadavky.

Požadavky na standart vybavení je definován v části SO 02 – Ucelená dodávka kontejneru. Na objekt SO 02 bude zpracována podrobná výrobní dokumentace dodavatelem obytných kontejnerů a odsouhlasena projektantem stavby před započítím výroby.

Skladby konstrukcí:

A - Skladba podlahy

Konstrukce kontejneru: *Podlahovina* – PVC podlahová krytina nebo keramická dlažba
Podlahová deska – 2x cemento třísková deska 20mm, pod dlažbou
opatřena hydroizolací
Parozábrana – polyethylenová fólie
Izolace – čedičová vata – tl. 220 mm
Slepá podlaha - 0,5 mm pozinkovaný profilový plech, nýtovaný k
podlahovým příčným nosníkům

Betonová vyztužená deska	tl. 250mm
Hydroizolace izolace proti střednímu radonu	
Podkladní beton	tl. 100 mm
Zlepšená zemina – ve třech vrstvách	tl. 1200 mm

Skladba střechy

Konstrukce kontejneru: *Profilový plech*: 0,75 mm pozinkovaný profilový plech, hloubka
trapézové vlny 40 mm, odvětraný, připevněný ke speciálnímu
střešnímu profilu, který je souvisle přišroubován ke střešní
konstrukci
Izolace: – čedičová vata – tl. 140 mm
Parozábrana: -polyethylenová fólie
Vnitřní obložení stropu – desky s požární odolností REI 30minu

Skladba obvodové stěny

Konstrukce kontejneru: *Fasádní desky*: desky OSB tl. 20 mm opatřené fasádní strukturovanou
probarvenou omítkou
Profilový plech: 0,55 mm profilový plech pozinkovaný,
hloubka trapézové vlny 10 mm, nýtovaný k pozinkovanému U-profilu
stěnové konstrukce, která je šroubovaná k ocelovému rámu
Izolace: – čedičová vata – tl. 180 mm
Parozábrana: -polyethylenová fólie
Vnitřní obložení stěn – desky s požární odolností REI 30minu