

TECHNICKÁ SPRÁVA.

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.

Názov a miesto stavby: **Rekonštrukcia a prístavba objektu zariadenia starostlivosti o deti do 3 rokov veku dieťaťa**
Katastrálne územie: **Krompachy**
Parcelné číslo: **C 21**
Investor: **mesto Krompachy**
Časť: **ASR - Architektonicko-stavebné riešenie**
Zodpovedný projektant: **Ing. Ladislav Komjáthy**
(aut. stav. inžinier – reg. č. 5022*SP*I1)

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ PREVÁDZKU.

Technické parametre území:

Plocha územia parcela C 21: 921,00 m²

1. Parcela C 21 je evidovaná na LV 1 nasledovne:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| - parcela | - registra "C" č.21 |
| - druh pozemku | - zastavané plochy a nádvoria |
| - výmera pozemku | - spolu 921 m ² |
| - umiestnenie pozemku | - v zastavanom území obce |
| - vlastník | - mesto Krompachy |

Všeobecne.

Projekt „Rekonštrukcia a prístavba objektu zariadenia starostlivosti o deti do 3 rokov veku dieťaťa v meste Krompachy je navrhovaný na parcele č.21 , ktorým vlastníkom je mesto Krompachy. Na parcele existuje nevyužívaný objekt , ktorý po realizácii prístavby a obnovy pôvodného objektu môže slúžiť ako detské jasle v meste , kde takéto zariadenie v meste chýba.

Projekt sa zameriava podporiť rozvoj služieb a starostlivosti o dieťa do troch rokov veku . Charakter riešenia objektu detských jasí prinesie fyzický, psychologický a emocionálny prínos pre deti .

Pri riešenom objekte je bezbariérový pohyb po rampe na úroveň +1,200 m kde sa nachádza + 0,000 objektu.

Objekt detských jasí má slúžiť pre 16 detí , kde sú umiestnené dve izby , ktoré budú slúžiť ako herňa a spálňa zároveň. Pri herniach sú zriadené sklady pre uskladnenie hračiek a postielok . Jedna herňa bude slúžiť pre 8 detí . Detské jasle majú vstup cez záclonu do šatne ,kde sa nachádzajú skrinky a lavičky pre prezliekanie a prezúvanie detí . Taktiež v šatni je umiestnený prebaľovací pult , umývadlo a uzavretá nádoba pre odpad / plienky /. V jasiach sa nachádza aj umývadlo a WC pre deti , kde je umiestnený aj jeden prebaľovací stôl a výlevka pre sanitáciu nočníkov.

Strava pre deti sa bude riešiť dovozom jedla do miestnosti pre výdaj jedla / kuchynka/. Kuchynka má samostatný vstup a je v nej umiestnený drez na umývanie riadov , regál pre odloženie riadov , chladnička , chladenie odpadu zo stravy , umývadlo na ruky , sporák pre dohrev jedla , pult na prípravu jedla a samotný výdaj jedla. Je prepojená s jedálňou ,ktorá

má dva detské stoly s 8 stoličkami a umývadlo na ruky . Deti v dvoch herniach sa vystriedajú pri obede v časovom harmonograme.

K detským jasliam patrí aj kancelária pre vychovávateľky a samostatné WC s umývadlom pre personál. V predsienke WC a šatne pre personál bude umiestnený aj plynový kotol so zásobníkom teplej vody . Vykurovanie do herní a ďalších miestností bude radiátormi , ktoré budú opatrené ochrannými prvkami.

Všetky miestnosti budú opatrené okennými konštrukciami , kvôli dennému svetlu a prirodzenému vetraniu . Umývareň a WC pre deti bude opatrená strešným oknom , kvôli vetraniu a dennému svetlu.

Pôvodný objekt aj novo navrhovaná prístavba bude tvoriť jeden súvislý celok a obvodový plášť bude kompletne zateplený minerálnou vlnou hrúbky 150 mm. Strešný plášť je navrhovaný nový a zateplený podľa platných noriem.

Súčasný stav

V súčasnej dobe je objekt na parcele C 21 nevyužívaný . V minulosti slúžil ako detské jasle . Objekt je zachovalý , ale nevyhovuje súčasným normám , preto treba ho dodatočne zatepliť , vymeniť nevyhovujúce vykurovanie a elektroinštaláciu , vymeniť okenné a dverné konštrukcie . Taktiež strešná konštrukcia sa demontuje a navrhne nová.

Pozemok má plochu , ktorá sa dá využiť pre detské ihrisko ku detským jasliam.

Dispozičné riešenie navrhovaného objektu:

Do objektu sa vstupuje schodiskom , alebo rampou do zádveria a chodby , kde je šatňa so skrinkami a sedenie pre prezliekanie a prezúvanie detí. Z chodby je vstup do dvoch herní s kapacitou po 8 detí , čiže spolu 16 detí. Z herní je priamy vstup do skladov pre umeistenie postielok a hračiek. Medzi herňami sa nachádza jedáleň pre deti , kde sú umiestnené stoly s 8 stoličkami a dve detské stoličky pre kŕmenie batoliat . Vedľa jedálne je výdajná kuchynka.

V objekte sa ráta aj s kanceláriou pre vychovávateľky a WC pre personál . Vedľa neho sa nachádza aj výlevka a umývadlo pre upratovačku.

Súčasťou detských jaslí je aj odstavná plocha okolo rampy pre kočiare , ktorá je uzatvorená a temperovaná .

Búracie a výkopové práce :

Prípravné práce si vyžadujú následné búracie a výkopové práce:

Búracie práce:

- Demontáž okenných a dverných konštrukcií vrátane parapetov a zárubní
- Vybúranie časti tehlového muriva k umožneniu novej dispozície
- Vybúranie sklobetónovej steny
- Kompletná demontáž plechovej krytiny a okapového systému
- Kompletná demontáž krovovej a strešnej časti
- Osekanie omietok a kabrincového obkladu
- Demontáž ocelového zábradlia existujúceho schodiska
- Preložky šachiet kanalizácie a vody a preložka Elektro skrinky

Výkopové práce:

- Vyrovnanie terénu v časti prístavby
- Výkopy pre základové pásy

3. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.

Základné východiskové podklady použité pre vypracovanie projektu :

- *zhodnotenie staveniska s tvaromiestnou obhliadkou s primátorom mesta*
- *kópia katastrálnej mapy*
- *list vlastníctva*
- *geodetické zameranie – výškopis a polohopis územia*

4. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Základové konštrukcie.

Základové konštrukcie sú navrhované ako základové pásy v nezámrznej hĺbke. Základové pásy odporúčame realizovať strojne, betón vibrovať a ručne začisťovať. Pred betonážou nezabudnúť osadiť základový zemnič a vyviesť ho na povrch zeme!

Zvislé konštrukcie.

Obvodové nosné murivo vyrovannia nadzemného podlažia je navrhované z betónových šalovacích tvárnic hr. 300 mm zalievané betónom a stužené betonárskou oceľou.

Obvodové murivo je navrhované z keramických tehál 300 mm na lepiacu maltu zateplené minerálnou vlnou hr. 150 mm.

Vodorovné konštrukcie.

Podkladový betón na prízemí je z prostého betónu hr. 150 mm na štrkovom lôžku stužený KARI rohožami po celej ploche . Železobetónové vence sú výšky 250 mm opatrené z vonkajšej časti Styrodurcom hr. 50 mm.

Podlahy.

Podlaha vo všetkých sociálnych priestoroch , chodbe , šatni a kuchynke s jedálňou bude opatrená keramickou dlažbou lepenou v stavebnom lepidle.

V ostatných miestnostiach je navrhovaná PVC povlakovina . V herniach sú navrhoavné lepené koberce s vysokou záťažou.

Tepelné izolácie.

Tepelné izolácie obvodových konštrukcii sú navrhované z minerálnej vlny hr. 150 mm po celom obvode a tepelné izolácie strešných konštrukcii sú navrhované minerálnou vlnou hr. 380 mm voľne uloženou na SD podhl'ade a ŽB doske

Izolácia dosky na prízemí je navrhovaná z extrudovaného polystyrénu hr. 100 mm.

Izolácie proti vode.

Ako izolácia spodnej stavby je navrhovaná PVC fólia Fatrafol 803 určená proti zemnej vlhkosti.

Konštrukcie tesárske.

Tesárske konštrukcie sa týkajú krovu, ktorý je pultový a tvoria ho krokvy 180x120 položené a ukotvené do nosného muriva ku železobetónovému vencu . Na krokvách je plné debnenie z dosák hr. 25 mm na ktorom je uložená plechová falcovaná krytina . Všetky drevené konštrukcie musia byť opatrené proti vlhkosti a škodcom.

Klapiarske konštrukcie.

Všetky klapiarske konštrukcie sa zhotovia z plechu hr. 0,7 mm s obojstrannou ochrannou polyesterovou vrstvou.

Zachytenie a odvedenie zrážkovej vody sa prevedie okapovým systémom a odvod vody bude odvedený na trávnatý povrch ako tomu je v súčasnosti.

Strešná krytina.

Je navrhovaná krytina z poplastovaného plechu v pásoch , falcovaná s poistnou hydroizoláciou na plnom debnení / lepenka /.

Okenné a dverné konštrukcie.

Exteriérové výplne okenných otvorov sú navrhnuté plastové okná s izolačným trojsklom $U = 0,90$. Vchodvé dvere sú navrhované plastové s výstuhou a zateplené .

Úpravy povrchov .

- Povrchová úprava stenových konštrukcií nadzemných podlaží riešeného objektu je navrhnutá omietkou určenou pre exteriér.
- povrchová Úprava sokla je navrhovaná omietkou z mramorového zrna Marmolit do výšky 1200 mm
- Povrchová úprava podlahy je z keramickej dlažby v sociálnych častiach , v ostatných miestnostiach je PVC povlakovina a v herniach je lepený koberec.

Maľby a nátery.

Všetky maľby sa zhotovia dvojnásobne akrylátovými farbami vrátane impregnačného náteru. Je vhodné dodržať navrhovaný farebný variant podľa projektovej dokumentácie.

Vetrание a osvetlenie.

Vo všetkých miestnostiach je prirodzené vetranie a osvetlenie oknami . Nútené odvetranie je iba v miestnosti WC pre personál. Vo WC a umývárni je odvetranie riešené strešným oknom 780x1120 mm sklopným..

Inžinierske siete:

Objekt bude využívať všetky existujúce siete t.j. , plyn , voda a kanál a elektro. Všetky siete sú v blízkosti objektu.

Elektroinštalácia :

- Projekt zahrňa aj kompletnú novú elektroinštaláciu , vedenie nových káblov vyhovujúcich normám , LED osvetlenia , moderné elektrospotrebiče.

Plynofikácia:

Plyn bude dovedený do miestnosti predsene WC , kde bude umiestnený nový plynový závesný kotol o výkone cca 23,8 kW . Ohrev vody bude v zásobníku vody ako pre teplú úžitkovú vodu , tak pre vykurovanie do radiátorov.

Voda a Kanalizácia:

V celom objekte bude na novo vytvorená inštalácia a rozvod vody a nová kanalizácia odvedená do verejnej kanalizácie.

Starostlivosť o životné prostredie.

DREVINY:

Na dotknutých parcelách sa nenachádzajú žiadne dreviny, takže nie je potrebný výrub drevín.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať generálny dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov. Ak si investor realizuje práce svojpomocne, zodpovedá za odpadové hospodárstvo v plnej výške. Investor by mal narábať s odpadmi na základe medzinárodne uznávaného štandardu pre systémy riadenia životného prostredia ISO 14 001. Na stavenisku budú umiestnené veľkoobjemové kontajnery na zhromažďovanie a separovanie odpadov.

MNOŽSTVÁ ODPADOV, ktoré vzniknú pri realizácii stavby:

č.odpadu	Druh odpadu	odpad	Produkci a v tonách	Uloženie
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1,2	Zberňa DS
15 01 02	Obaly z plastov	O	1,0	Skládka
15 01 10	Obaly znečistené nebezpečnými látkami (obaly z farieb, oleja, lepidla ..)	N	0,01	Zberňa NL
15 01 03	Obaly z dreva /palety /	O	0,8	Vrátenie do Obchod.siete
17 01 03	Obkladačny, dlaždice, keramika	O	2,5	skládka
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2,5	Skládka
17 02 01	Drevo	O	4,5	Na vlastné použitie
17 02 02	Sklo	O	4,9	Zberňa DS
17 02 03	Plasty	O	0,5	Skládka
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,5	Skládka
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,5	Zberňa DS
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,1	Skládka
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	15,0	Na urovanie terénu a skládka
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,3	Skládka odpadov
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03			Skládka odpadov
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,05	Skládka odpadov

Povinnosti držiteľa odpadu:

Každý je povinný nakladať s odpadom alebo inak s ním zaobchádzať takým spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie, a to tak, aby nedochádzalo k:

- a) riziku znečistenia vody, ovzdušia, pôdy, horninového prostredia a ohrozenia rastlín a živočíchov,
- b) obťažovaniu okolia hlukom alebo zápachom a
- c) nepriaznivému vplyvu na krajinu alebo miesta osobitného významu.

Pôvodca odpadu je:

- a) každý pôvodný pôvodca, ktorého činnosťou odpad vzniká, alebo
- b) ten, kto vykonáva úpravu, zmiešavanie alebo iné úkony s odpadmi, ak ich výsledkom je zmena povahy alebo zloženia týchto odpadov.

Držiteľ odpadu podľa zákona č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov je povinný:

- a) správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov vyhlášky č. 365/2015 Z. z.,*
- b) zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,*
- c) zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,*
- d) zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho*
 - 1) prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému,*
 - 2) recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému,*
 - 3) zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,*
 - 4) zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie,*
- e) odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z., ak nie je v odseku 5, § 38 ods. 1 písm. a) a d), § 49 písm. a) a b) a § 72 ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,*
- f) viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi,*
- g) ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje,*
- h) predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti; na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov,*
- i) skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením; na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu,*
- j) umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom; ustanovenia osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté,²⁴⁾*
- k) vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3),*
- l) zabezpečiť na základe vyjadrenia príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva zhodnotenie odpadov, ktoré vznikli pri spracovateľskej operácii v colnom režime aktívny zušľachtovací styk,²⁵⁾ alebo ich vývoz podľa tohto zákona, na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu.*

Bezpečnostné opatrenia:

Pri realizácii stavby je nutné dodržiavať všetky platné zákony, predpisy a vyhlášky, aby nedošlo k ohrozeniu ľudských životov, zdravia a majetku. Veľký dôraz na bezpečnosť je potrebný na práce vo výškach.

Dodržiavať zásady bezpečnosti a platné predpisy vyplývajúce z vyhlášky SUBP o SBÚ č. 124/2006 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných a búracích prácach a ďalších nadväzujúcich predpisov.

Na stavenisku bude dodávateľ v plnom rozsahu rešpektovať :

- zákon č.124/2006 Z.z. – Zákon NR SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov a zákonov 154/2013 Z.z.
- všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác
- zákon č.311/2001 Z.z. – Zákonník práce v znení neskorších zákonov, z r.2015
- vyhlášku č. 147/2013 Z.z. – Vyhláška MPSVaR SR ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. zákon č 272/1994 Z.z. – Zákon NR SR o ochrane zdravia ľudí
- zákon č. 125/2006 Z.z. – Zákon o inšpekcii práce a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zvláštnu pozornosť z hľadiska bezpečnosti práce treba venovať obsluhu. Dodávateľia stavby musia zorganizovať poučenie pracovníkov dodávateľských organizácií a pracovníkov obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a dohodnúť pravidlá spolupráce, vzájomné povinnosti a práva. Práca musí byť zorganizovaná tak, aby sa predišlo úrazom.
- Základným spôsobom obmedzenia rizikových vplyvov je skutočnosť, že zariadenia smie obsluhovať len osoba tomu spôsobilá - poverená a dostatočne vyškolená.
- Stavenisko musí byť opatrené dočasným oplotením a zabezpečené voči pohybu neoprávnených osôb
- Pri búracích prácach postupovať obzvlášť opatrne, aby nedošlo k poškodeniu zdravia osôb a majetku.

Prístupové komunikácie a sadové úpravy.

Vstup na parcelu ostáva pôvodný a vybuduje sa nová pešia komunikácia ku detským jaslám so zámkovej dlažby na pozemku patriacom jaslám .

Taktiež parcela sa vyrovná, vyčistí od buriny a navrhujú sa nové sadové úpravy, ktoré sa týkajú hlavne nového zatrávnenia parcely a výsadby drobných rastlín.

Detské ihrisko a oplotenie:

Na zelenej ploche pri detských jaslách je navrhované vybudovanie detského ihriska s detským herným zariadením a 2 lavičkami na sedenie .

Prvky budú pevne primontované s dopadovou plochou. Jedná sa o montáž detského herného zariadenia, kde súčasne v jednom zariadení sú rebríky, preliezky a šmykalky

Interierové vybavenie:

Nie je predmetom projektovej dokumentácie

Projektové energetické hodnotenie stavby.

Tepelná bilancia : Tepelné výpočty boli prevedené podľa STN EN 12831 pre teplotnú oblasť - 15 stupňov a pre novostavbu.

Výpočet tepelných strát:

Obvodový plášť Tehla CDm+ 150 min.vlna	$U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
Obvodový plášť Porotherm 30+15 cm min.vlna	$U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podlaha na teréne EPS HR. 100 mm	$U=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
Strecha,strop- minerálna vlna HR. 380 mm	$U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
Výplne otvorov plastové /okná a dvere/	$U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
U = vyhovujú a splňajú odporúčanú požiadavku podľa normy !	

Tepelné straty sú **7 kW** , tepelný príkon je **8,3 kW**. Pre potrebu OPV je odhadovaný tepelný výkon **14 kW** .

PROJEKTOVÉ HODNOTENIE:

Výpočet projektového hodnotenia energetickej hospodárnosti preukázal , že stavebné konštrukcie objektu vyhovujú minimálnym kritériám a tepelno-technickým podmienkam vlastností konštrukcii , ktoré určuje norma STN 73 0540 (2012). Splnením týchto požiadaviek možno rodinný dom po realizácii zaradiť do **kategórie budov A1** s celkovou globálnou potrebou energie v určujúcej škále 55-108 kWh/m² .

Energetické kritérium vo väzbe k ploche nový stav

Stav stavebných konštrukcií a budovy	Vypočítaná merná potreba tepla $Q_{H,nd}$ kWh/(m ² .a)	Posúdenie (>), (<=)	Normalizovaná / Maximálna hodnota potreby tepla $Q_{H,nd,N}$ kWh/(m ² .a)	Hodnotenie (vyhovuje/ nevyhovuje)	Úspora mernej potreby tepla %	Hodnotenie „min. 35%“ (vyhovuje/ nevyhovuje)
Pred zateplením	132,2	>	40,70 / (81,40)	nevyhovuje	-	-
Po zateplení (v rozsahu navrhovaného projektového riešenia)	34,1	<	40,70 / (81,40)	vyhovuje	74,3	vyhovuje

Doplnková aktivita.

Môžeme objekt po modernizácii a prístavbe hodnotiť ako modernú stavbu s využitím všetkých moderných stavebných technológií so zameraním na zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy . Pre zlepšenie tepelno-technických vlastností konštrukcii boli použité moderné zateplňovacie materiály , kde sa zatepluje obvodový plášť , kde je kompletne vymenená strešná konštrukcia a zateplená podľa normy , kde sú vymenené všetky okenné a dverné konštrukcie . Okrem toho projekt uvažuje s kompletnou výmenou zdroja vykurovania a výmenou vykurovacích telies . Na novo sa vymieňa aj elektroinštalácia , jej rozvody a svietidla LED , ktoré spĺňajú moderné požiadavky na náročnosť energie.

Košice, 02/2019

*Ing. Ladislav Komjáthy
Autorizovaný stavebný inžinier*