

**Stavba:**

**MODERNIZACE OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ HLAVNÍ BUDOVY  
DĚTSKÉHO CENTRA Kladno**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ  
ZPRÁVA**

<b>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ</b>		
<b>ING. JAN ŠPAČEK</b> Lesní 26/2085, 370 06 České Budějovice tel. +420 606 733 766 e-mail office : spacek.office@seznam.cz IČ : 182 86 526 DIČ : CZ6105061369	Podpis :  České Budějovice, 12/2018	č.paré

## B.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	Modernizace obvodového pláště hlavní budovy Brjanská 3079, 272 04 Kladno
<b>Místo stavby:</b>	Brjanská 3079, 272 04 Kladno
<b>Katastrální území:</b>	Kladno
<b>Pozemek č.:</b>	2037, 2038
<b>Charakter stavby:</b>	zateplení obvodových konstrukcí, střechy
<b>Stupeň:</b>	projektová dokumentace pro provedení stavby
<b>Investor:</b>	Dětské centrum Kladno, příspěvková organizace, Brjanská 3079, 272 04 Kladno, zastoupená: Mgr. Bc. Hanou Gabrielovou, ředitelkou příspěvkové organizace IČO, DIČ: 00875350, CZ00875350
<b>Generální projektant:</b>	Ing. Jan Špaček, Lesní 26/2085, Č.Budějovice 370 06 IČ : 18286526, <a href="mailto:spacek.office@seznam.cz">spacek.office@seznam.cz</a>
<b>Autorizace:</b>	Ing. Jan Špaček, ČKAIT-0010857
<b>Projektová dokumentace:</b>	Ing. Jan Špaček, <a href="mailto:spacek.office@seznam.cz">spacek.office@seznam.cz</a> , tel. 606733766
<b>Energetický audit:</b>	Ing. Roman Šubrt
<b>Termín odevzdání dokumentace:</b>	1/2019
<b>Podklady:</b>	stavební záměr, objednávka, dokumentace získaná při prohlídce stavby, částečná původní dokumentace

## B.2. . SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### ZADÁNÍ DOKUMENTACE STAVBY

#### B.2.1. POPIS ZADÁNÍ DOKUMENTACE STAVBY

Předmětná prováděcí projektová dokumentace slouží jako technický podklad pro modernizaci obvodového pláště hlavní budovy Dětského centra Kladno spočívající v zateplení fasády a střešní konstrukce objektu, repasi výplní otvorů, jejich posunutí do pozice zateplovacího systému, osazení kastlíků pro elektrické předokenní žaluzie a osazení skleněných markýz nad vstupy do objektu.

Členění projektové dokumentace:

- projektová dokumentace (textová část, výkresová část, fotodokumentace)
- položkový rozpočet
- výkaz výměr
- energetický audit
- PBŘ
- posouzení z hlediska výskytu synantropních druhů.

#### B.2.2. CHARAKTER STAVBY

##### B.2.2.1. SOUČASNÝ STAV STAVBY

Projektová prováděcí dokumentace – technické podklady jsou zpracovány za účelem modernizace obvodového pláště hlavní budovy Dětského centra Kladno s cílem snížení energetické náročnosti a snížení provozních nákladů na vytápění objektu Dětského centra Kladno.

**Vlastní hlavní budova dětského centra** je dvoupodlažní, částečně podsklepená budova, obdélníkového půdorysu o rozměrech 35,35 x 14,1 m, v níž se nachází kuchyně, jídelna, denní místnosti, kanceláře, šatny, sklady, prádelna se sušárnou a krytá terasa sloužící pro potřeby dětského centra.

Budova je zastřešena plochou střechou.

Objekt je ve střední části podélný dvoutakt s konečnými příčnými sekcemi. Střední část je podsklepená se dvěma nadzemními podlažemi, krajní sekce jsou zčásti nepodsklepené, jednopatrové. Dle původních podkladů a částečné projektové dokumentace stavebních úprav jsou svislé nosné konstrukce zděné z cihel o pevnosti P100 na maltu M25 a přízemí a patro z cihel o pevnosti P100 na maltu M4. Vodorovné nosné konstrukce nad suterénem, I.NP a II.NP jsou dle původní projektové dokumentace z keramických prvků (tvarovek) o celkové tloušťce 300 mm. V prostoru nástavby realizované v minulosti jsou stropní konstrukce tvořeny ocelovými nosníky a tvarovkami Hurdis.

Suterén objektu je opatřen plastovými okenními výplněmi, které jsou z důvodu umístění pod terénem doplněny anglickými dvorky, shora v úrovni terénu kryté ocelovými mřížemi. Ostatní výplně otvorů jsou dřevěné – typ Euro, zasklené izolačními dvojskly. Stáří oken je cca 6 roků, je potřeba provést kompletní repasi oken a nástřik.

Střešní konstrukci tvoří keramický strop s plynosilikátovými deskami a škvárovým násypem. Zateplení tvoří 100 mm spádovaný polystyrén s těžkým nataveným pásem. Vzhledem k nekvalitně provedenému systému spádů a nefunkčním vnitřním svodům stojí na střeše voda. Klempířské prvky jsou provedeny z pozinkovaného plechu. Původní komínové průduchy jsou v současné době používány jako ventilační průduchy.

#### **B.2.2.2. OCHRANNÁ PÁSMA**

Objekt hlavní budovy dětského centra se nenachází v ochranném pásmu památkové zóny.

#### **B.2.2.3. POŽADAVKY NA ODSTRANĚNÍ STAVEB**

Realizace stavby nevyžaduje odstranění stávajících staveb, kromě odstranění původních přesahů říms.

#### **B.2.2.4. POŽADAVKY NA KÁCENÍ ZELENĚ**

Realizace stavby nevyžaduje odstranění vzrostlé zeleně, dojde pouze k odstranění popínavých rostlin a křovin v záhonu na západní straně fasády.

#### **B.2.2.5. POŽADAVKY NA ZÁBOR ZPF**

Realizace stavby nevyžaduje vyjmutí pozemku z kategorie orná půda.

#### **B.2.2.6. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY STAVBY**

Během stavby bude nutno zabezpečit veškeré vstupy do objektu tak, aby nedošlo k úrazu osob pohybujících se kolem a v objektu hlavní budovy s ohledem na skutečnost, že práce budou realizovány za provozu dětského centra.

Zařízení staveniště bude na parcele investora.

### **B.2.3. ŘEŠENÍ STAVBY**

#### **B.2.3.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Projekt řeší modernizaci obvodového pláště hlavní budovy Dětského centra Kladno spočívající v zateplení fasády a střešní konstrukce objektu, repasi výplní otvorů, jejich posunutí do pozice zateplovacího systému, osazení kastlíků pro elektrické předokenní žaluzie a osazení skleněných markýz nad vstupy do objektu. Dle požadavku vedení dětského centra budou okna fasády doplněna o tepelně izolační boxy pro venkovní žaluzie.

Zateplením objektu dojde pouze k hmotovému nárůstu obvodové konstrukce v dimenzi tepelně-izolačního systému (200 mm). Členění fasád, tvar a dělení výplní otvorů zůstává zachováno.

#### **B.2.3.2. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

##### **SVISLÉ OBVODOVÉ KONSTRUKCE**

Obvodové stěny nadzemního podlaží:

Svislý nosný konstrukční systém je zděný z CP, tl. obvodových konstrukcí 450 mm, 300 mm včetně oboustranné vápenocementové omítky.

- Součinitel prostupu tepla stávající konstrukce  
 $U_i$  - viz energetický audit objektu

**Návrh opáření:**

- zateplení konstrukcí kompletním zateplovacím systémem minerální vaty tl. 200 mm v prostoru veškerých stran fasády  $\lambda$  max. 0,039 W/m.K
- stávající omítaný sokl suterénu bude opatřen stěrkou, odstín hnědý.
- stávající sokl I.NP bude obložen imitací kamene

**VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

Vodorovný nosný konstrukční systém tvoří keramická, montovaná stropní konstrukce s výplní z keramických vložek o tl. 300 mm.

Tepelná izolace podlahy a konstrukce podlah zůstanou původní, nejsou předmětem modernizace.

**STŘEŠNÍ PLÁŠŤ**

Budova je zastřešena plochou střechou, krajní příčné sekce a zastřešení jednopodlažních částí je svedeno do okapů, vnitřní sekce je spádována k vnitřním svodům osazeným ve střední zdi. Spádování stávající střechy je nedostatečné, vnitřní svody jsou částečně nefunkční, vyčnívající nad minimální úroveň střešní roviny. Z tohoto důvodu je na střešní konstrukci zadržována dešťová voda. Střešní krytinu tvoří těžké, natavené pásy, v některých částech střechy zvlněné, chybně kotvené k pozinkovanému obkladu atik.

- Součinitel prostupu tepla stávající konstrukce  
 $U_i = 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$

**Návrh opáření:**

- zateplení tepelnou izolací z PUR desek tl. 200 mm,  $\lambda$  max. 0,025 W/m.K
- konstrukce a konstrukce po opatření viz energetický audit objektu.

**VÝPLŇOVÉ KONSTRUKCE (FASÁDA)**

V I. a II. NP objektu jsou původní dřevěná okna zasklená izolačním dvojsklem.

- Součinitel prostupu tepla stávající konstrukce  
 $U_i = 2,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

**Návrh opáření:**

- veškerá původní okna budou zachována, dojde k repasi a obnovení nástřiku. Stávající dvoukřídlé vchodové dveře budou nahrazeny skleněnými, automatickými, posuvnými dvoukřídlými dveřmi se světlostí min. 1200/2100 mm
- součinitel prostupu tepla konstrukce stávající

V objektu v suterénu jsou původní plastová okna a dveře, zůstanou zachována, suterén není předmětem modernizace.

Součástí navržených opatření vedoucích ke snížení energetické náročnosti stavby budou práce související se stavebními úpravami, jako např. výměna klempířských prvků z pozinkovaného plechu, tj. oplechování a olemování atik, přemístění okapových svodů a vedení hromosvodu včetně výměny kotvicích prvků. Po provedení zateplení budou uvedeny do původního stavu.

Dojde k osazení nových ventilačních hlavic systému odvětrání kanalizace a ventilačních průduchů. Viz rozpočtová část.

Projekt řeší dodatečné vnější zateplení zdiva objektu, zateplení střešních konstrukcí a výměnu střešní krytiny. Dojde k posunutí veškerých okenních otvorů k vnitřnímu líci zateplovacího systému. Z tohoto důvodu budou nově osazeny vnitřní dřevěné parapety. Venkovní parapety budou z oplastovaného plechu. Dle požadavku investora budou veškerá okna a balkonové dveře fasády doplněna o tepelně izolační boxy pro osazení venkovních žaluzií, na základě jednání je v PD zpracován detail podomítkového žaluziového boxu v měř. 1:10. Dodávka žaluzií a elektromotorů nebude realizována v této fázi modernizace objektu.

Zateplením objektu dojde pouze k hmotovému nárůstu obvodové konstrukce v dimenzi tepelně-izolačního systému. Členění fasád, tvar a dělení výplní otvorů zůstává zachováno.

Součástí modernizace objektu bude úprava předloženého stupně hlavního vstupu z důvodu stávající výšky stupně 240 mm. Dojde k vytvoření přístupové rampy místo schodu v rámci stávajícího

chodníku. Toto opatření zjednoduší vstup do objektu jak personálu, dětem, tak i pracovníkům zásobování. Stávající dvoukřídlé vchodové dveře budou nahrazeny skleněnými, automatickými, posuvnými dvoukřídlými dveřmi.

#### **B.2.3.3. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Zůstává beze změny.

#### **B.2.3.4. ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU, DODRŽENÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH PRO NAVRHOVÁNÍ STAVEB NA PODDOLOVANÉM A SVÁŽNÉM ÚZEMÍ**

Zůstává beze změny.

#### **B.2.3.5. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ**

Dodavatel stavby je povinen shromažďovat odpad dle druhu a zajistit jeho následné využití nebo zneškodnění dle zákona č.185/2001 Sb. O odpadech.

Stavební práce nebudou mít negativní vliv na životní prostředí, ekologicky závadné odpady (např. osinkocement) se nevyskytují. Likvidaci stavební suti a přebytečné zeminy zajistí odborná stavební firma v rámci programu svého odpadového hospodářství. Ke kolaudaci bude předán protokol o způsobu likvidace odpadů vzniklých při stavebních úpravách.

##### **Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí v lokalitě. Provoz v budově je nehlukný a neprašný, objekt charakterem svého provozu (ubytování, péče o mládež) neprodukuje žádné nebezpečné nebo škodlivé látky.

Při provozu Dětského centra vzniká pouze běžný komunální odpad. Likvidaci má na starost svozová služba pro oddělený svoz tříděného smíšeného odpadu, určená pro tuto oblast.

Vytápění je řešeno napojením na CZT s možností přitápění kotlem na zemní plyn v případě výpadku CZT.

#### **B.2.3.6. PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ VÝSLEDKŮ DO PD**

Na základě prohlídky a posouzení stavu původní částečné dokumentace bylo provedeno zaměření skutečného stavu stavby – fasády objektu a střešní konstrukce. Byl proveden průzkum výskytu synantropních druhů. Na objektu fasády ani střešní konstrukci nebyly známky výskytu synantropních druhů živočichů, k čemuž se souhlasně vyjádřil i Odbor životního prostředí MM Kladna.

Dopravní infrastruktura - veškeré napojení na místní komunikaci bude původní, beze změny.

Technická infrastruktura - veškeré napojení bude původní, beze změny.

#### **B.2.3.7. ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM**

$\pm 0,00 = 416,10$  mm, stávající podlaha vstupu v I.NP

#### **B.2.3.8. ČLENĚNÍ STAVBY NA PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY**

Stavbu tvoří jeden stavební soubor, jeden stavební objekt.

#### **B.2.3.9. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ, RESP. JEJICH MINIMALIZACE**

Při realizaci musí být dodržovány vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Na stavbě smí pracovat pouze proškolené osoby, BOZP při provádění prací ve výškách nad 1,5 m musí být odpovídající lešení. Elektrická rozvodná zařízení musí být provedena odborně podle příslušných předpisů, ve správné dimenzi a nesmí být vystavena mechanickému poškození. Osoby bez elektrotechnické kvalifikace nesmějí provádět odborné elektrotechnické práce. Veškerá zařízení (používaná při realizaci stavby) musí mít po dobu realizace platné revize. Platnost revizí musí být

obnovována.

### B.3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

**B.3.1. Zřícení stavby, nebo její části.**

**B.3.2. Větší stupeň nepřístupného přetvoření.**

**B.3.3. Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce.**

**B.3.4. Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.**

Stavební úpravy - modernizace obvodového pláště hlavní budovy v žádném případě nenaruší nosné konstrukce objektu a nebudou prováděny žádné nové otvory v těchto nosných stěnách a střepech.

### B.4. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Beze změny, jedná se o stavební úpravy z vnější strany objektu, zateplení je realizováno na základě nařízení (zdravotnický objekt) z nehořlavého materiálu – minerální vaty.

### B.5. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ

#### B.5.1. HYGIENICKÁ OPATŘENÍ

Stavební práce budou probíhat za provozu objektu. Časový plán prací bude zpracován tak, aby práce byly realizovány v co nejkratší době.

Při provádění stavebních prací budou dodržovány veškeré hygienické předpisy a předpisy ochrany zdraví pracovníků provádějících montáže. Stavba zajistí pro své zaměstnance v rámci zařízení staveniště sociální zařízení.

Dodavatel stavby je povinen shromažďovat odpad dle druhu a zajistit jeho následné využití nebo zneškodnění dle zákona č.185/2001 Sb. O odpadech.

Stavební práce nebudou mít negativní vliv na životní prostředí, ekologicky závadné odpady (např. osinkocement) se nevyskytují. Likvidaci stavební sutě a přebytečné zeminy zajistí odborná stavební firma v rámci programu svého odpadového hospodářství. Ke kolaudaci bude předán protokol o způsobu likvidace odpadů vzniklých při stavebních úpravách.

#### Vliv stavby na okolí během výstavby

- Odpady během stavby

Hlavními odpady při provádění stavby budou				
Číslo	Název	Kat.	množství	Způsob likvidace
17 01 02	Beton,zbytky cihel	O	1,5 t	likvidace na skládce
17 02 01	Dřevo	O	0,5 t	likvidace na skládce
17 02 03	Plasty	O	0,1 t	ekolog.likvidace
17 04 05	Železo a ocel	O	0,5 t	sběrné suroviny
15 01 10	Obaly od barev, ředidel a lepidel	N	0.01t	ekolog.likvidace
17 03 01	Odřezky izolačních materiálů	O	0,5t	likvidace na skládce

Dodavatel stavby bude třídit jednotlivé druhy odpadů a separátně je skladovat včetně jejich evidence, a to jak vzniklých, tak využitých či zneškodněných. Tato evidence bude předložena ke kolaudaci.

### B.6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

V rámci užívání musí být dodrženy veškeré předpisy a vyhlášky týkající se provozu Dětských center.

### B.7. OCHRANA PROTI HLUKU

Hodnoty hluku při stavební činnosti nesmí překročit přípustné hodnoty hluku a další ustanovení dle nařízení vlády 148/2006 Sb.

## **B.8. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

Stavba musí být provedena s ohledem na současné platné předpisy a vzhledem k provádění akce - Modernizace obvodového pláště hlavní budovy je nutné zateplit celý objekt dle platných norem ČSN a evropské normy. Dále Energetický audit objektu.

## **B.9. ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUP. PLOCH A KOMUNIKACÍ**

I. NP objektu je ze severní strany přístupné bezbariérově, hlavní vstup bude řešen rampou místo stávajícího schodišťového stupně nevyhovující výšky.

## **B.10. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B.10.1. Radon**

Izolace spodní stavby zůstávají původní, radonová opatření nejsou předmětem řešení.

### **B.10.2. Agresivní vody**

Neřeší se.

### **B.10.3. Seismisita**

Není řešena, předpokládá se, že se jedná o stabilní území.

### **B.10.4. Poddolování**

Není řešeno, předpokládá se, že se jedná o stabilní území.

### **B.10.5. Ochranná pásma**

Objekt se nenachází v ochranném ani bezpečnostním pásmu

## **B.11 OCHRANA OBYVATELSTVA**

V objektu se nenachází zařízení ochrany obyvatelstva

## **B.12. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY**

### **B.12.1. Odvodnění území včetně zneškodnění odpadních vod**

Stávající, beze změny.

### **B.12.2. Zásobování vodou**

Beze změny, počet pracovníků i dětí je stejný.

### **B.12.3. ŘEŠENÍ DOPRAVY**

Řešení dopravy v klidu je stávající.

### **B.12.4. Povrchové úpravy okolí stavby, vegetační úpravy**

Veškeré pozemky a zeleň dotčená stavbou bude uvedena do původního stavu. Stavba ochrání vzrostlé stromy proti poškození.

### **B.12.5. Elektronické komunikace**

Dojde pouze k úpravě venkovních svítidel s ohledem na tl. zateplovacího systému a osazení krycích dvířek rozvaděče a pojistkové skříně.

## **B.13. POV**

Jako zařízení staveniště bude sloužit stávající zpevněná plocha. Dodavatelská firma předloží plán BOZP.