

Vypracoval:	Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jaroslav Dvořák U Dolního rybníka ev.č. 340, Svitavy 568 02 www.sinc.cz dvorak@sinc.cz IČ: 866 81 087	
Bc. Zdislava Hoffmannová	ING. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Veská č. p. 21, 533 04 Sezemice			
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice			
Akce: Realizace úspor energie - Dětské centrum Veská, Středisko Veská, obytný dům II Objekt:		Formát: A4	Paré:
		Datum: 01/2020	
		Stupeň: DPS	
		Zakáz. č.: 190708	
		Měřítko:	
Výkres:			Č.v.
Souhrnná technická zpráva			B

<i>B.1 Popis území stavby.....</i>	<i>2</i>
<i>B.2 Celkový popis stavby.....</i>	<i>3</i>
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	3
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	4
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	5
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	5
B.2.6 Základní charakteristika objektů	5
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	6
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	6
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	6
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	6
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	7
<i>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu</i>	<i>7</i>
<i>B.4 Dopravní řešení.....</i>	<i>7</i>
<i>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</i>	<i>7</i>
<i>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</i>	<i>8</i>
<i>B.7 Ochrana obyvatelstva</i>	<i>9</i>
<i>B.8 Zásady organizace výstavby</i>	<i>9</i>
<i>B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....</i>	<i>11</i>

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Stavba je v souladu s charakterem území. Využití se nemění.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Stavba nevyžaduje územní rozhodnutí.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s územním plánem.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Bez požadavku.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Závazná stanoviska byla zahrnuta do projektové dokumentace. Vydaná závazná stanoviska:

- KHS ze 7.11.2019 bez podmínek
- Koordinované vyjádření ŽP Pardubice z 29.10.2019 bez podmínek
- ŽP Pardubice odpady z 18.10.2019 podmínky zpracovány v části B.6, bod a)
- GasNet z 12.9.2019 podmínky zpracovány v části B.6, bod f)

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Zaměření objektu proběhlo v červenci 2019.

Žádná jiné průzkumy a rozborů nebyly požadovány ani prováděny.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Bez požadavku.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Odtokové poměry zůstanou stávající.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Bez požadavků.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Bez požadavku.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Objekt je již napojen na dopravní i technickou infrastrukturu.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Předpokládaný termín realizace:

Zahájení prací: 07/2020

Dokončení prací: 12/2020

Související investice se nepředpokládají.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Objekt se nachází v obci Veská č.p. 21 533 04 Sezemice (k.ú. Veská p.č. st. 35). Řešená budova má půdorysnou plochu cca 130 m². Vedlejší parcela p.č. 428 je ve vlastnictví investora. Vedlejší parcely p.č. st.34 a p.č. 434/1 jsou ve vlastnictví obce Sezemice.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Zůstane stávající.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Změna dokončené stavby. Proběhlo zaměření stávajícího stavu. Stávající stav budovy je dobrý, z tepelně technického hlediska nevyhovující dnešním požadavkům.

b) účel užívání stavby,

V katastru nemovitostí vedeno jako objekt občanské vybavenosti. Budova slouží jako dvě samostatné domácnosti, půdní prostor bez využití.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Bez požadavku.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Závazná stanoviska byla zahrnuta do projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Bez požadavku.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

	Stávající stav	Nový stav
Zastavěná plocha [m ²]	130	140
Obestavěný prostor [m ³]	823	873

Užitná plocha [m ²]	91	91
---------------------------------	----	----

Objekt je rozdělen do dvou funkčních jednotek: tzv. Korálek a ambulance.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

	Stávající stav	Nový stav	Rozdíl
Tepelná ztráta objektu [kW]	22,7	12,0	10,7
Energie [MWh/r]	36,5	24,2	12,3
Vytápění [MWh/r]	28,5	16,2	12,3
Provozní náklady [tis. Kč/r]	62,9	48,5	14,4

Zateplením obálky budovy dojde ke snížení energetické náročnosti a tedy se zmenší spotřeba medií na vytápění. Instalací VZT se naopak mírně zvýší spotřeba elektrické energie objektu. Podrobněji viz energetický posudek.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládaný termín realizace:

Zahájení prací: 07/2020

Dokončení prací: 12/2020

Nebude členěno na etapy.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané investiční náklady 2,9 mil Kč s DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Cílem tohoto projektu je zateplení obálky budovy, aby došlo ke snížení energetické náročnosti objektu. Celková dispozice objektu bude zachována. Bude instalováno VZT zařízení pro vnitřní úpravu vzduchu – pro každou domácnost jedna podstropní rekuperační jednotka.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Tvarové řešení objektu zůstane zachováno. Projekt zahrnuje zateplení obvodových stěn a stropů. Dále pak instalaci VZT zařízení a SDK podhledů pro zakrytí rozvodů VZT.

Obvodové stěny budou zatepleny MW ($\lambda_d \leq 0,038 \text{ W}/(\text{m.K})$) v tloušťce 160 mm.

Sokl bude zateplen soklovým nenasákavým izolantem EPS ($\lambda_d \leq 0,038 \text{ W}/(\text{m.K})$) v tloušťce 160 mm.

Strop bude zateplen foukanou MW ($\lambda_d \leq 0,041 \text{ W}/(\text{m.K})$) $\geq 55 \text{ kg/m}^3$ v tloušťce 300 mm do roštu z OSB desek.

Strop ve sklepě bude zateplen MW ($\lambda_d \leq 0,038 \text{ W}/(\text{m.K})$) v tloušťce 100 mm.

Nové vstupní dveře plastové s hodnotou $U_d \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Barevné provedení dle výběru investora.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozice zůstane nezměněna.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bez požadavku.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby se rekonstrukcí nemění. V průběhu realizace musí být práce prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů zejména nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržet zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Inženýrské sítě zůstanou stávající.

V rámci úprav dojde k odstranění stávajících klempířských prvků jako jsou venkovní parapety, hromosvody a okapní svody.

Dále dojde na fasádě k demontáži stávajících hromosvodů, světel, odvětrávacích vyústění apod. Po provedení zateplovacích prací bude následovat zpětná montáž těchto prvků, popř. v průběhu stavebních prací budou osazeny nástavce (dle síly izolantu) a na ně po skončení prací budou prvky ukotveny. Bude prověřena nutnost instalace nového hromosvodu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Popis stávajících konstrukcí:

- a) Nosné zdivo z plných pálených cihel proměnlivé tloušťky od 380 do 530 mm
- b) Strop nad suterénem cihelná klenba
- c) Strop mezi přízemím a půdou dřevěný trámový, ze spodní strany opatřen omítkou na rákosu, zezhora záklop z půdovek
- d) Konstrukce krovu dřevěná, plechová krytina na celoplošném bednění
- e) Výplně otvorů plastové s izolačním dvojsklem, vstupní dveře dřevěné

Stávající fasáda bude ponechána, patřičně očištěna a zbavena uvolněných částic a prachu. Vnější zateplení bude provedeno systémově s tepelnou izolací z MW $\lambda_D=0,038 \text{ W/(m.K)}$ tl. 160 mm. Spojení bude zajištěno pomocí lepicí stěrky a systémových hmoždinek. Systém musí být dodán jako ucelený, to znamená včetně všech systémových prvků (např. rohové lišty, základací lišty, APU lišty, okapničky, atd.).

Zateplení soklu bude realizováno z nenasákavého soklového polystyrenu EPS tl. 160 mm. Polystyren bude zapuštěn 400 mm pod terén a vytažen nad terén do výšky 350 mm. Omítky bude ve styku se zemí chráněna novou fólií.

Při realizaci všech prací je nevyhnutelně nutné dodržovat všechny technologické postupy a předpisy ukládané výrobcem užitých materiálů a systémů. Dále je nutné dodržovat ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Zateplení stropu bude realizováno foukanou MW tl. 300 mm $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)} \geq 55 \text{ kg/m}^3$ v tloušťce 300 mm do roštu z OSB desek.

Strop sklepa bude zateplen minerální vatou MW ($\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$) v tloušťce 100 mm.

Skladby konstrukcí viz výkresová dokumentace.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Zůstane stávající.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

V rámci projektu budou instalovány 2 vzduchotechnické jednotky nuceného větrání s rekuperací tepla. Viz projekt VZT.

b) výčet technických a technologických zařízení.

2x VZT jednotka a příslušenství. Bude se jednat o dvě totožné jednotky, každá bude sloužit pro jednu domácnost. VZT jednotka zavěšená pod stropem, opatřena elektrickým dohřevem 0,4 kW a účinností rekuperace min. 80%. Jednotka bude opatřena EC ventilátory. Podrobný popis viz. D.1.4.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je navrženo dle platných předpisů a norem a splňuje následující požadavky: zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezení šíření požáru na sousední stavby, umožnění evakuace osob a zvířat, umožnění bezpečnostního zásahu jednotek požární ochrany. Požární bezpečnost stavby je podrobně řešena v samostatné příloze, která je součástí projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Zteplením obálky budovy dojde ke snížení energetické náročnosti a tedy se zmenší spotřeba medií na vytápění. Instalací VZT se naopak mírně zvýší spotřeba elektrické energie objektu. Podrobněji viz energetický posudek.

Skladby všech konstrukcí budou provedeny podle normy ČSN 730504 – Tepelná ochrana budov. Dále bude zpracován energetický posudek.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Systém vytápění:

Vytápění zůstane stávající. Distribuce tepla je zajištěna teplovodní dvourubkovou otopnou soustavou s nuceným oběhem s otopnými tělesy. Zdrojem tepla je plynový kotel BAXI ECO3 o výkonu 26 kW.

Systém větrání:

Stávající systém přirozeného větrání bude nahrazen nuceným větráním s rekuperací tepla. Přívod čerstvého vzduchu do bytových místností. Odtahy z koupelny, WC a digestoře. Bude osazena jednotka o minimální výkonu 200 m³/h. Sání venkovního vzduchu do jednotky přes SV fasádu, výfuk nad střešní rovinu.

Osvětlení:

Osvětlení bude kombinací přirozeného a umělého osvětlení. V místnostech s novými SDK podhledy bude stávající osvětlovací světla demontována a nahrazena novými LED.

Hluk:

V objektu budou instalovány dva nové zdroje hluku – podstropní VZT jednotka.

Hodnoty akustického výkonu a akustického tlaku:

Typ	Pracovní bod	Akustický výkon L_w [dB(A)]					Akustický tlak L_p [dB(A)] ve vzdálenosti 3 m
		sání e_s	sání i_s	výtlač e_p	výtlač i_p	jednotka	
DUPLEX 250 Easy	200 m ³ /h (100 Pa)	53	53	74*	74*	60 / 54**	40 / 33**

Pro dosažení přípustných výsledných akustických hodnot je nutné vždy instalovat VZT rozvody s garantovaným akustickým útlumem.

* Orientačně lze při instalaci zvukové izol. potrubí dosáhnout snížení akustického výkonu na výtlaču jednotky DUPLEX 250, 300 Easy e_p, i_p na hodnoty:

- $L_w = 52$ dB (A) – při délce 1 m akusticky utlumeného potrubí
- $L_w = 43$ dB (A) – při délce 2 m akusticky utlumeného potrubí
- $L_w = 37$ dB (A) – při délce 3 m akusticky utlumeného potrubí

** Akustické hodnoty s osazeným krytem SK – viz příslušenství

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

d) ochrana před hlukem,

Nově instalované zdroje hluku (2x VZT jednotka) mají zanedbatelný vliv na stavbu a není tedy nutné navrhovat protihluková opatření.

e) protipovodňová opatření,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojení na technickou infrastrukturu zůstane stávající.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Bude zachováno stávající dopravní řešení.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Zůstane stávající.

c) doprava v klidu,

Zůstane stávající.

d) pěší a cyklistické stezky.

Zůstane stávající.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Bez požadavku.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Nejsou navržena.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Speciální podmínky nejsou stanoveny.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Zahájení prací: 07/2020

Dokončení prací: 12/2020

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Zůstane stávající.

Ve Svitavách 09/2019

Ing. Jaroslav Dvořák