


REVIZE 02/2024

	vypracoval	Ing. V. Hromek, Ing. J. Mrkvička	zak. č.	
	ověřil	Ing. V. Hromek	stupeň	DPS
	stavebník	Pardubický kraj	datum	06.2021
stavba	REALIZACE ÚSPOR ENERGIE - OA A JAZYKOVÁ ŠKOLA S PRÁVEM SJZ PARDUBICE, Hlavní objekt školy a tělocvična, Štefánikova 325, Pardubice, k.ú. Pardubice, p.p.č. st. 820		příloha B.	paré
obsah	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			

REVIZE 02/2024

Předložená projektová dokumentace byla vypracována v lednu 2021 a v únoru 2024 je revidována. Aktualizace spočívá v kontrole splnění současné platné legislativy, dále pak v kontrole splnění podmínek dotačního titulu, o který je žádáno. Změna v dokumentaci je pouze v navrhovaných lepších parametrech oken – původně $U = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$, nově $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ostatní navrhované řešení stavebních úprav je původní bez změn.

Pozn.: Obchodní názvy uvedené v jakékoliv části této projektové dokumentace je pouze vzorové řešení. Při dodržení stejných nebo lepších technických vlastností lze použít výrobek od jiného výrobce.

B.

Souhrnná technická zpráva

Název stavby:	Realizace úspor energie – OA a Jazyková škola s právem SJZ Pardubice, hlavní objekt školy a tělocvična
Místo stavby:	OA a Jazyková škola s právem SJZ Pardubice Štefánikova 325, 530 01 Pardubice – Zelené Předměstí k. ú. Pardubice (717657), poz. p. č. st. 820
Stavebník:	Pardubický kraj Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice IČ: 708 92 822, DIČ: CZ70892822
Způsob provedení stavby:	Dodavatelsky
Generální projektant:	AZ OPTIMAL s.r.o. Presy 853, 538 21 Slatiňany IČ: 275 10 468, DIČ: CZ27510468
HIP:	Ing. Václav Hromek ČKAIT: 0701651 – obor pozemní stavby Telefon: 777 715 793 E-mail: hromek@azoptimal.cz

Vypracoval:
Zodp. projektant:
Datum:

Ing. Václav Hromek, Ing. Jiří Mrkvička
Ing. Václav Hromek
leden 2021

B.1 Popis uzemí stavby

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

Řešený objekt OA a Jazykové školy s právem SJZ Pardubice se nachází v centrální části obce Pardubice, městské části Pardubice I – Zelené Předměstí, katastrální území Pardubice, pozemek p. č. st. 820. V KN je uveden druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří. Dle platného Územního plánu města Pardubice po XXI. změně z listopadu 2020 je funkční využití pozemku p. č. st. 820 OV s občanská vybavenost vyšší školství a leží v zastavěném území obce mimo ochranné pásmo památkové rezervace.

Pozemek p. č. st. 820 je téměř čtvercového půdorysu s rozměry 38 x 41 m, na kterém se nachází hlavní budova školy, tělocvična se zázemím, spojovací krček a dvůr školy. Pozemek v uliční i dvorní části je rovinatý, svojí delší stranou orientovaný ve směru východ/západ.

Hlavní budova školy s půdorysným tvarem písmena L je lemována z jižní a východní strany chodníkem a ulicemi Hlaváčova, resp. Štefánikova. Severní a západní štít navazuje na sousední budovy. Ve dvorní části u severozápadního okraje pozemku se nachází budova tělocvičny se zázemím, která je s hlavní budovou propojena spojovacím krčkem. Dvorní část pozemku je uzavřena stěnami sousedních objektů, čímž vytváří vnitroblok.

Navrhované stavební úpravy, kterými jsou výměna výplní otvorů, zateplení dvorní fasády, zateplení vodorovných konstrukcí, větrání vybraných místností se zpětným získáváním tepla (rekuperace), sanace vlhkého zdiva suterénu a přízemí, oprava omítky uliční fasády a návrh nové přípojky horkovodu, jsou v souladu s charakterem území. Objekt bude i nadále plnit funkci objektu občanské vybavenosti. Z architektonického hlediska nebude změněn stávající ráz budovy.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci a závěry provedených průzkumů a rozborů

Navrhované stavební úpravy jsou v souladu s platným Územním plánem města Pardubice po XXI. změně z listopadu 2020. Účel užívání objektu se nemění i nadále bude plnit funkci občanské vybavenosti.

Během projekčních prací byl proveden sanační průzkum vlhkého zdiva, jehož závěr a doporučení je zapracováno do projektové dokumentace.

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

Žádnou výjimku z obecných požadavků na využití území projektová dokumentace neobsahuje.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány v dokumentaci. Celá projektová dokumentace je v souladu s jejich požadavky.

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

Provedené průzkumy:

- Návrh sanačního opatření proti vlhkosti zdiva, vypracovala spol. DRYMAT.CZ s.r.o., Ing. Martin Jeřábek
- vizuální nedestruktivní stavebně technický průzkum provedený projektantem

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území není chráněno podle jiných právních předpisů.

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

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Po vyhodnocení navržené stavby a jejího provozu lze konstatovat, že bude mít na okolní stavby a pozemky v řešené lokalitě i nadále vliv odpovídající běžné praxi. Stávající odtokové poměry budou zachovány.

Při provádění stavby budou minimalizovány účinky vlivu stavební činnosti na okolní stavby a pozemky. Hlučné operace nebudou prováděny mimo pracovní dobu tj. od 22:00 do 6:00 hodin a o víkendech. Prašnost se předpokládá minimální.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navrhované stavební úpravy nevyžadují asanaci, demolici nebo kácení dřevin.

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

Navrhované stavební úpravy nevyžadují dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

OA a Jazyková škola s právem SJZ Pardubice je napojena na dopravní infrastrukturu stávajícím vstupem a vjezdem z ulice Štefánikova. Stávající stav bude zachován bez změn.

Budova školy je ve stávajícím stavu napojena na inženýrské sítě:

- Vodovod
- Kanalizace
- Silnoproudé elektrické rozvody
- Slaboproudé elektrické rozvody

Tyto přípojky budou zachovány bez změn.

Vytápění objektu školy je zajištěno z výměňikové stanice napojené na veřejný horkovod. Výměňiková stanice je umístěna ve vedlejší budově, která není ve vlastnictví stavebníka. Z tohoto důvodu je navržena nová samostatná přípojka horkovodu pro OA a Jazykovou školu Pardubice.

Budova školy ve stávajícím stavu nesplňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navrhované stavební úpravy nemají vliv na stávající bezbariérové řešení, tzn. i nadále stavba nesplňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

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

Stavba je členěna do jednoho stavebního objektu. Předpokládané zahájení stavby je ve III. Q. 2024, dokončení stavby pak ve IV.Q. 2025. Podmiňující investicí před provedením zateplení fasády je oprava vnitřní splaškové kanalizace, jejíž řešení není součástí předložené projektové dokumentace.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

parc. číslo st. 820	stavba na parcele č.p. 325	druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří	vlastník Pardubický kraj Komenského nám. 125 Staré Město 530 02 Pardubice
st. 609/1	č.p. 179	zastavěná plocha a nádvoří	Taba invest s.r.o. Korunní 2569/108 Vinohrady

			101 00 Praha 10
st. 609/2		zastavěná plocha a nádvoří	Taba invest s.r.o. Korunní 2569/108 Vinohrady 101 00 Praha 10
st. 1583	č.p. 2073	zastavěná plocha a nádvoří	Pavel Brych Libuše Brychová Štefánikova 2073 Zelené Předměstí 530 02 Pardubice
			GI Invest s.r.o. Štefánikova 2073 Zelené Předměstí 530 02 Pardubice
			Ivana Jašková Štefánikova 2073 Zelené Předměstí 530 02 Pardubice
			Jiří Kratochvíl Terezie Kratochvílová Štefánikova 2073 Zelené Předměstí 530 02 Pardubice
			Marie Kubíková Štefánikova 2073 Zelené Předměstí 530 02 Pardubice
			Zdeňka Málková Na Trísle 48 Bílé Předměstí 530 02 Pardubice
			Miloš Musil Winternitzova 1880 Bílé Předměstí 530 03 Pardubice
			Milan Sůra Štefánikova 2073 Zelené Předměstí 530 02 Pardubice
			David Zíta

		Na Mokřínách 215 530 02 Srnojedy
2085/15	ostatní plocha ostatní komunikace	Pardubický kraj Komenského nám. 125 Staré Město 530 02 Pardubice
2085/16	ostatní plocha ostatní komunikace	Statutární město Pardubice Pernštýnské nám. 1 Staré Město 530 02 Pardubice
2085/18	ostatní plocha ostatní komunikace	Statutární město Pardubice Pernštýnské nám. 1 Staré Město 530 02 Pardubice
2095/3	ostatní plocha a nádvoří	Taba invest s.r.o. Korunní 2569/108 Vinohrady 101 00 Praha 10
2102/1	ostatní komunikace ostatní plocha	Pardubický kraj Komenského nám. 125 Staré Město 530 02 Pardubice
2102/2	ostatní plocha ostatní komunikace	Statutární město Pardubice Pernštýnské nám. 1 Staré Město 530 02 Pardubice

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

Stávající objekt školy bude nově napojen na horkovod navrhovanou přípojkou, která se bude nacházet na pozemcích p. č. 2085/15, 2085/16, 2095/3 a 2102/1. Pozemky p. č. 2085/16 a 2095/3 nejsou ve vlastnictví stavebníka a bude vyžadovat zřízení věcného břemena.

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

Předložená projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávající budovy školy. Jedná se tedy o změnu dokončené stavby. Po provedení stavebně technického průzkumu lze konstatovat, že stavební konstrukce jsou vhodné pro provedení navrhovaných stavebních úprav.

b) účel užívání stavby

Navrhovaný objekt plní funkci stavby občanské vybavenosti (střední škola). Účel užívání se navrhovanými stavebními úpravami nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Žádnou výjimku z obecných požadavků na stavby projektová dokumentace neobsahuje.

Budova školy ve stávajícím stavu nesplňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navrhované stavební úpravy nemají vliv na stávající bezbariérové řešení, tzn. i nadále stavba nesplňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány v dokumentaci. Celá projektová dokumentace je v souladu s jejich požadavky.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není a nebude chráněna podle jiných právních předpisů.

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

Zastavěná plocha (hlavní budova a tělocvična vč. zázemí)	1 251,03 m ²
Obestavěný prostor (hlavní budova a tělocvična vč. zázemí)	24 892,40 m ³
Počet funkčních jednotek	1
Počet osob v objektu - personál	30 osob
Počet osob v objektu – studenti	480 osob

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.

Po vyhodnocení navržené stavby a jejího provozu lze konstatovat, že stavba a její provoz i nadále odpovídá běžné praxi.

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

Stavba je členěna do jednoho stavebního objektu. Předpokládané zahájení stavby je ve III. Q. 2024, dokončení stavby pak ve IV. Q. 2025. Podmiňující investicí před provedením zateplení fasády je oprava vnitřní splaškové kanalizace, jejíž řešení není součástí předložené projektové dokumentace.

j) orientační náklady stavby

Náklady na stavbu budou určeny po výběrovém řízení zhotovitele.

B.2.2) Celkové urbanistické a architektonické řešení

OA a Jazykovou školu s právem SJZ Pardubice lze rozdělit do dvou objektů, a to na hlavní budovu a tělocvičnu se zázemím, které jsou vzájemně propojeny spojovacím krčkem. Původní část hlavní budovy byla postavena na začátku 20. století. Ve 40. letech 20. století byla původní část rozšířena o přístavbu a tělocvičnu se zázemím.

Hlavní budova školy je nyní půdorysně ve tvaru písmene L s rozměry 38,0 x 40,8 m a výškou hřebene 17,3 m. Budova má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Zastřešení je sedlovou střechou s plechovou krytinou. V objektu se nachází kmenové a odborné učebny, kabinety, kanceláře, školní knihovna, archiv, sociální zázemí, chodby, schodiště, šatny, sklepy, půda apod. Výraznějším architektonickým prvkem je členitost uliční jižní a východní fasády, vč. sochami a pilíři zdobeného vstupního portálu. Dvorní fasáda je naopak hladká bez žádných ozdobných prvků.

Budova tělocvičny se zázemím je půdorysně obdélníkového tvaru s rozměry 16,5 x 18,9 m. Zastřešení je pultovou střechou ve dvou výškových úrovních s římsou ve výšce 6,9 m

resp. 3,4 m nad UT. Střešní krytina je plechová falcovaná. V objektu se nachází tělocvična, nářad'ovna, sociální zázemí a šatna.

Celkové architektonické a urbanistické řešení stavby nebude navrhovanými stavebními úpravami změněno. Stavební úpravy vychází z charakteru řešeného objektu, jeho umístění v obci, okolní zástavby a požadavků stavebníka. Navržená stavba svým architektonickým řešením plynule navazuje na stávající zástavbu.

Funkce domu bude i nadále zajištěna stávajícím sjezdem s napojením na komunikaci, vstupy do objektu z chodníku vedoucím podél jižní a východní fasády a napojením objektu na technickou infrastrukturu.

B.2.3) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Navrhovaný objekt bude i nadále plnit funkci stavby občanské vybavenosti (střední škola). Celkové dispoziční a technické řešení nebude navrhovanými stavebními úpravami měněno. Výrobní provozovna se v objektu nenachází ani nacházet nebude.

B.2.4) Bezbariérové užívání stavby

Budova školy ve stávajícím stavu nesplňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navrhované stavební úpravy nemají vliv na stávající bezbariérové řešení, tzn. i nadále stavba nesplňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

B.2.5) Bezpečnost při užívání stavby

Veškeré místnosti v objektu jsou prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty – prostory bezpečné. Při dodržování běžných pravidel bezpečnosti je řešená stavba bezpečná. Požární bezpečnost je řešena v samostatné části.

B.2.6) Základní charakteristika objektů

Stávající hlavní budova školy je nyní půdorysně ve tvaru písmene L a má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Zastřešení je sedlovou střechou s plechovou krytinou. Konstruktivní systém je tradiční zděný z cihelného zdiva v nadzemní části a ze smíšeného v suterénu. Objekt je založen plošně na základových pasech. Stropní konstrukci nad suterénem tvoří klenba a železobetonový trámový strop. V nadzemních podlažích je v obytných místnostech dřevěný trámový strop a ve schodišťovém prostoru a na chodbách strop železobetonový. Krov lze charakterizovat jako dřevěnou vaznicovou konstrukci. Střešní krytina je lehká plechová. Vnitřní a vnější povrchy jsou opatřeny omítkou nebo keramickými obklady. Podlahy jsou z keramické dlažby a PVC, na půdě z cihelné dlažby. Okna jsou dřevěná špaletová, vnitřní dveře dřevěné otvíravé. Vnitřní rozvody odpovídající stáří objektu.

Stávající budova tělocvičny se zázemím je půdorysně obdélníkového tvaru s jedním nadzemním podlažím. Konstruktivní systém je tradiční zděný z cihelného zdiva se založením plošně na základových pasech. Stropní konstrukci nad tělocvičnou tvoří ocelodřevěná konstrukce. Zastřešení budovy je pultovými střechami v různých výškových úrovních. Krov nad tělocvičnou a jejím zázemím lze charakterizovat jako dřevěnou vaznicovou konstrukci. Nad nářad'ovnou je střešní konstrukce z hrušek. Střešní krytina je lehká plechová. Vnitřní a vnější povrchy jsou opatřeny omítkou nebo keramickými obklady. Podlahy jsou z keramické dlažby nebo PVC. Výplně otvorů tvoří dřevěná špaletová a dřevěná zdvojená okna, luxfery a copility. Vnitřní dveře jsou dřevěné otvíravé. Vnitřní rozvody odpovídající stáří objektu.

Navrhovanými stavebními pracemi jsou opatření snižující energetickou náročnost stávající budovy OA Pardubice, kterými jsou výměna výplní otvorů, zateplení dvorní fasády, zateplení vodorovných konstrukcí a větrání vybraných místností se zpětným získáváním tepla (rekuperace). Součástí řešení je sanace vlhkého zdiva suterénu a přízemí, oprava omítky uliční fasády a návrh nové přípojky horkovodu.

Stávající nevyhovující výplně otvorů budou vybourány. Jedná se o dřevěná špaletová okna, dřevěná zdvojená okna, plastová okna, vstupní hliníkové dveře, luxfery a copility. Hlavní vstupní dřevěné dveře budou ponechány a repasovány. Vybourané výplně otvorů se

nahradí novými dřevěnými okny s izolačním trojsklem $U_w \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ a novými hliníkovými dveřmi zasklenými izolačním trojsklem $U_D \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Součástí bude opatření napojovací spáry parotěsnou interiérovou a prodyšnou exteriérovou páskou, zednické zapravení stavebních otvorů, výměna vnitřních i vnějších parapetů a dodávka vnitřních stínících prvků.

Dvorní fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem. Bude použit kompletní certifikovaný systém ETICS vč. všech doplňků (zakládací lišta, rohové lišty atd.). Zateplení hlavní plochy bude provedeno z fasádního polystyrénu s příměsí grafitu (šedý polystyrén) tl. 140 mm ($\lambda_d = 0,032 \text{ W/m.K}$). Některé plochy se zateplí vláknitým izolantem tl. 140 mm ($\lambda_d = 0,038 \text{ W/m.K}$). Na zateplení zdiva v průjezdu se použije izolant z fenolické pěny tl. 70 mm ($\lambda_d = 0,022 \text{ W/m.K}$). Dále bude zateplena soklová část extrudovaným polystyrénem tl. 60 resp. 120 mm ($\lambda_d = 0,034 \text{ W/m.K}$). Před zateplením fasády proběhne příprava podkladu, která spočívá v odstranění nesoudržné omítky, očištění a omytí zdiva a doplněním chybějící omítky. Se zateplením souvisí výměna klempířských prvků, úprava svodů hromosvodu a dešťových svodů.

Vodorovné konstrukce budou zatepleny vláknitými izolacemi. K zateplení stropu průjezdu bude použit kontaktní zateplovací systém ETICS s vláknitým izolantem tl. 160 mm ($\lambda_d = 0,036 \text{ W/m.K}$). Před montáží ETICS proběhne příprava podkladu, která spočívá v odstranění nesoudržné omítky, očištění a omytí stropu a doplněním chybějící omítky. Po odstranění stávajících půdovek, škvárového násypu a vyspravení prkenného záklopu bude zateplena podlaha půdy hlavní budovy položením vláknité izolace o celkové tl. 260 mm ($\lambda_d = 0,036 \text{ W/m.K}$). Skladba se doplní o parozábranu, difúzně otevřenou ochrannou fólii a revizní lávku / plochu. Po demontáži stávajícího dřevovláknitého podhledu tělocvičny se provede nový SDK podhled s vloženou parozábranou a vláknitou tepelnou izolací tl. 260 mm ($\lambda_d = 0,036 \text{ W/m.K}$). Střecha zázemí tělocvičny a spojovacího krčku se zateplí z exteriérové strany. V zázemí tělocvičny se demontuje kazetový podhled, rákosová omítky a prkenný záklop a po kontrole a ošetření stávající nosné konstrukci se provede nový SDK podhled. Z exteriérové strany se demontuje plechová střešní krytina, vysprávký prkenný záklop, osadí parozábrana, zateplí vláknitou tepelnou izolací tl. 320 mm ($\lambda_d = 0,038$ a $0,039 \text{ W/m.K}$) a osadí nová PVC-P střešní fólie. Ve spojovacím krčku se demontuje stávající dřevěný podhled a po kontrole a ošetření nosné konstrukce se provede nový SDK podhled. Z exteriérové strany se na stávající trapézový plech osadí parozábrana, vláknitá tepelná izolace tl. 320 mm ($\lambda_d = 0,038$ a $0,039 \text{ W/m.K}$) a nová PVC-P střešní fólie. Se zateplením vodorovných konstrukcí souvisí výměna plechové falcované střešní krytiny nad nářadovou a zázemím tělocvičny za novou krytinu z PVC folie. Dále bude půdní prostor nad tělocvičnou doplněn o větrací otvory zajišťující dostatečnou výměnu vzduchu. Součástí dodávky stavby bude provedení nového oplechování, úpravy dešťových svodů a svodů hromosvodu apod.

Pro větrání učeben, tělocvičny, šaten a části suterénu je navrženo nucené větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperace). Výměnu vzduchu bude zajišťovat šest VZT rekuperačních jednotek. VZT1 a VZT2 zajišťující větrání místností v 1. až 3.NP hlavní budovy se osadí do půdního prostoru hlavní budovy na samostatnou ocelovou konstrukci, která nebude zatěžovat stávající strop nad 3.NP. VZT3 zajišťuje výměnu vzduchu šaten hlavní budovy a bude postavena na podlahu místnosti HB 29. Suterén v jihozápadní části hlavní budovy budou větrat malé rekuperační jednotky VZT4 a VZT5 osazené na ocelových konzolách kotvených do nosného zdiva. Pro tělocvičnu je navržena VZT6 také osazená na nové ocelové konstrukci zavěšené na konstrukci stropu tělocvičny. Pro distribuci vzduchu je uvažováno s pozinkovaným potrubím, které se dle typu prostoru izoluje, zakryje SDK nebo přízná. Prostupy ve stěnách pro potrubí se podchytí betonovými překlady. Stoupací potrubí bude vedeno mezi stropními dřevěnými trámy, aby nebylo nutné upravovat nosnou konstrukci stropů. Součástí dodávky VZT je odvod kondenzátu, napojení jednotek na silnoproudé a

slaboproudé rozvody, montáž čidel CO₂, osazení tlumičů hluku, napojení jednotek na zdroj tepla, regulace systému apod.

Součástí stavby je řešení sanace vlhkého zdiva suterénu a přízemí. Navržena je kombinace opatření, kterými jsou odkopání suterénního zdiva s doplněním vertikální hydroizolace flexibilní stěrkou, elektroosmóza, dodatečná horizontální izolace svislých konstrukcí tlakovou injektáží, dodatečná plošná izolace svislých konstrukcí tlakovou injektáží, dodatečná vertikální izolace svislých konstrukcí tlakovou injektáží, dodatečná hydroizolace podlah místností, provedení vnitřní minerální stěrky, provedení sanačních omítek, realizace nových anglických dvorů atd. Odkopání suterénního zdiva bude probíhat po etapách a výkop bude pažen. Hloubka dna výkopu nesmí být nižší, než je základová spára objektu. Po dokončení bude násyp hutněn a terén upraven do původního stavu a nivelety. Zpevněné plochy se obnoví, zelené pásy zatravní.

Architektonicky zajímavá členitá jižní a východní uliční fasáda bude opravena. Degradované omítkové vrstvy se odstraní, podklad se důkladně očistí, odstraní se nečistoty a prach. Připravená plocha se omyje tlakovou vodou, mechanicky dočistí a celoplošně zpevní napuštěním minerálního čistého křemičitanu. Poté se do výšky 2 m nad upraveným terénem provede sanační jádrová vrstva, v úrovni nad 2 m se doplní chybějící omítka omítkou jádrovou vápennou. Následovat bude celoplošná finální štuková renovační omítka opatřená povrchovou úpravou z minerálního sol-silikátového nátěru. Sochy u vstupního portálu se restaurátorsky opraví.

Vytápění objektu školy je zajištěno z výměňikové stanice napojené na veřejný horkovod. Stávající výměňiková stanice je umístěna ve vedlejší budově, která není ve vlastnictví stavebníka. Z tohoto důvodu je navržena nová samostatná přípojka horkovodu pro OA a Jazykovou školu s právem SJZ Pardubice. Přípojka horkovodu bude ukončena v nové výměňikové stanici umístěné na chodbě suterénu v jihozápadní části hlavní budovy (Chodba S). Stávající rozvody ÚT a TUV pro řešenou OA se napojí na novou výměňikovou stanici. Nevyužívané původní rozvody vedoucí ke stávající výměňikové stanici se demontují. Stávající výměňiková stanice v sousedním objektu bude zachována a nadále využívána pro vytápění a ohřev teplé vody sousedního objektu.

B.2.7) Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Komunikace, zpevněné plochy

Zpevněné plochy v místě navrhovaných výkopů pro sanaci obvodového zdiva budou po dokončení prací obnoveny. Niveleta i typ povrchu bude respektovat stávající stav. Chodníky jsou z betonové zámkové dlažby, vjezd asfaltový. Pro lepší odvod dešťové vody od objektu školy je na jižní fasádě doplněn okapový chodník šířky 500 mm z betonové dlažby.

Z důvodu lepšího odvodnění dvora je uvažováno s odstraněním stávající zámkové dlažby a provedení nové skladby. Zámková dlažba bude vyspádována od objektu a dešťová voda napojena do kanalizace. Způsob odvodu dešťové vody je stávající, již stávající stav je napojen na kanalizaci. Navrhované řešení pouze obnovuje stávající stav, nedochází ke změně odtokových poměrů v území.

b) Zeleň

Po dokončení stavebních prací a provedení finálních terénních úprav budou dotčené nezpevněné plochy osety travním semenem.

c) Vytápění

Otopný systém bude stávající bez zásahu. Pouze dojde k přepojení rozvodů ÚT na novou výměňikovou stanici.

d) VZT

Pro větrání učeben, tělocvičny, šaten a části suterénu je navrženo nucené větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperace). Výměnu vzduchu bude zajišťovat šest VZT rekuperačních jednotek s distribučním pozinkovaným potrubím.

Ostatní místnosti, kde není navržena nová VZT, je zachován stávající stav, tzn. že místnosti s okny jsou větrány přirozeně, případně v sociální zázemí je doplněno o ventilátory.

e) Elektrosilnoproud

Z důvodu osazení nových spotřebičů (VZT, elektroosmóza) dojde k navýšení hlavního domovního jističe z původních 63A na 100A. Rozvody pro nové spotřebiče budou vedeny z hlavního rozvaděče bez zásahu do stávající elektroinstalace. Do stávajících rozvodů bude zasahováno v nezbytně nutném rozsahu, a to z důvodu kdy dojde ke kolizi s navrhovanými stavebními úpravami. Tzn. např. přesun osvětlení v místě SDK podhledů a SDK předstěn, úprava rozvodu v kolizi se VZT potrubím, oprava silových rozvodů po provedení sanačních opatření apod. Vnitřní rozvody, tzn. rozvaděč, osvětlení, zásuvkové rozvody a ostatní rozvody budou provedeny v souladu s ČSN.

f) Elektrolaboproud

Slaboproudé rozvody budou zajišťovat propojení mezi čidly CO₂ a rekuperačními jednotkami. Dále budou jednotky napojeny na internetovou síť školy.

g) Hromosvod

Stávající ochrana před bleskem bude zachována. V rámci stavebních úprav dojde pouze k novému kotvení svodů a případné opravě napojení na jímací části a zemnění.

h) Vodovod

Rozvody vodovodu budou stávající bez změn. V rámci vybudování nového výměníku bude přepojeno potrubí TUV na novou stanici.

i) Kanalizace

Rozvody kanalizace budou stávající bez změn. Nově bude na kanalizaci napojen odvod kondenzátu z VZT jednotek.

Kanalizační potrubí vykazuje v některých místech poruchu a před realizací řešené stavby je nutné provést opravu porušených rozvodů.

B.2.8) Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je v samostatné části D.1.3.

B.2.9) Úspora energie a tepelná ochrana

Předmětem této projektové dokumentace je především návrh opatření snižující energetickou náročnost stávající budovy OA Pardubice, kterými jsou výměna výplní otvorů, zateplení dvorní fasády, zateplení vodorovných konstrukcí a větrání vybraných místností se zpětným získáváním tepla (rekuperace). Míra úspory energie a tepelné technické parametry objektu jsou uvedeny v Energetickém posouzení budovy. Množství tepelných izolací uvažovaných ve skladbách jednotlivých nově navrhovaných konstrukcí je navrženo minimálně dle požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla UN podle ČSN 730540 – 2, která stanovuje tepelné technické požadavky pro navrhování a ověřování budov s požadovaným stavem vnitřního prostředí při jejich užívání.

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

V rámci stavebního řešení je dle ČSN a hygienických předpisů zajištěna výměna vzduchu a odsávání par:

- pro větrání učeben, tělocvičny, šaten a části suterénu je navrženo nucené větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperace)
- ostatní místnosti s okny – přirozeně okny ... stávající stav bez změn
- sociální zázemí – přirozeně okny nebo nuceně ventilátorem ... stávající stav bez změn

V řešeném objektu se nenachází žádný zdroj hluku. VZT potrubí a rekuperační jednotky jsou opatřeny tlumiči hluku, čímž nedojde k překročení normových hodnot hladiny akustického tlaku ve venkovním i vnitřním chráněném prostoru staveb. Hluk vznikající při užívání stavby je běžný bez nároků na opatření. Proti venkovnímu hluku je objekt chráněn obvodovými konstrukcemi a výplněmi otvorů. Výměnou oken a vstupních dveří dojde ke

zkvalitnění akustických vlastností obálky budovy. Během realizace stavby nebudou hlučné operace prováděny mimo pracovní dobu tj. od 22:00 do 6:00 hodin a o víkendech.

V Energetickém posudku je posouzen nadměrný vzestup vnitřní teploty vzduchu v pobytových místnostech v letním období. Výpočet prokázal neplnění normové hodnoty na nejvyšší denní teplotu. Z důvodu požadavku zástupce památkové péče nelze instalovat vnější stínící prvky, neboť by došlo k znehodnocení členité uliční fasády. Z toho důvodu je uvažováno alespoň s vnitřními žaluziemi.

Navrhovanými sanačními pracemi, které mají snížit vlhkost v obvodovém zdivu, dojde ke zlepšení vnitřního prostředí, nebude docházet ke vzniku plísní.

Prašnost během realizace se předpokládá minimální.

Ostatní parametry stavby (osvětlení, vytápění, sociální zázemí, omyvatelné plochy, odvoz odpadů atd.) jsou stávající bez změn.

Při běžném užívání stavby nebude omezena hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.

B.2.11) Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nové skladby konstrukcí jsou navrženy z materiálů a konstrukcí, které zamezují škodlivým vnějším vlivům v pronikání do interiéru, či do nosných konstrukcí.

Proti venkovnímu hluku je objekt chráněn obvodovými konstrukcemi a výplněmi otvorů. Výměnou oken a vstupních dveří dojde ke zkvalitnění akustických vlastností obálky budovy.

Navrhovanými sanačními pracemi, které mají snížit vlhkost v obvodovém zdivu, dojde ke zlepšení vnitřního prostředí, nebude docházet ke vzniku plísní.

Ostatní opatření (proti bludným proudům, technickou seismicitou, protipovodňová opatření, poddolování apod.) se neuvažují.

B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu

Budova školy je ve stávajícím stavu napojena na inženýrské sítě:

- Vodovod
- Kanalizace
- Silnoproudé elektrické rozvody
- Slaboproudé elektrické rozvody

Tyto přípojky budou zachovány bez změn.

Vytápění objektu školy je zajištěno z výměňkové stanice napojené na veřejný horkovod. Výměňková stanice je umístěna ve vedlejší budově, která není ve vlastnictví stavebníka. Z tohoto důvodu je navržena nová samostatná přípojka horkovodu pro OA a Jazykovou školu s právem SJZ Pardubice.

B.4 Dopravní řešení

OA a Jazyková škola s právem SJZ Pardubice je napojena na dopravní infrastrukturu stávajícím vstupem a vjezdem z ulice Štefánikova. Stávající stav bude zachován bez změn.

Řešení dopravy v klidu bude zachováno stávající bez změn. Vlivem navrhovaných stavebních prací nedochází k navýšení počtu osob a k novým nárokům na řešení dopravy v klidu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavebních prací a provedení finálních terénních úprav budou dotčené nepevněné plochy osety travním semenem.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Navrhovanými stavebními úpravami dojde ke snížení energetické náročnosti budovy, čímž dojde ke zlepšení vlivu stavby na životní prostředí.

Veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě, budou tříděny s ohledem na možnost recyklace a průběžně odváženy k likvidaci v souladu s obecní vyhláškou, která se zabývá likvidací odpadů v obci. Shromažďování, přeprava, využití a likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Řešení likvidace splaškové vody, dešťové vody nebo domovního odpadu bude stávající bez změn. Stavba nebude zdrojem nadměrného hluku.

Po vyhodnocení navržené stavby a jejího provozu lze konstatovat, že bude mít na životní prostředí v řešené lokalitě i nadále vliv odpovídající běžné praxi.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavbou nevzniknou žádná zdravotní rizika negativně ovlivňující obyvatelstvo. Stavba nemá negativní sociální a ekonomické důsledky, ani nenaruší faktory pohody.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Dodavatel stavby bude získávat pitnou vodu z řešeného objektu přes podružný vodoměr. Pro případ větší jednorázové spotřeby vody např. pro zkrápění plochy proti úniku prachu a pro čištění navazujících komunikací bude dodavatel používat mobilní cisternu.

Elektrickou energii pro stavbu bude dodavatel odebírat z řešeného objektu přes typový mobilní staveništní rozvaděč. Spotřeba elektrické energie pro stavbu bude měřena podružným elektroměrem.

Jiné požadavky na odběr energií pro stavbu nejsou uvažovány.

b) Odvodnění staveniště

Není požadováno. Na staveništi nebudou prováděny takové terénní úpravy, které by měnily odtokové poměry dotčené plochy. Zhotovitel ochrání výkop pro sanaci suterénního zdiva proti dešti.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup k řešenému objektu je z komunikace vedoucí podél východní fasády objektu, ulice Štefánikova. Pro přesun materiálu na stavbu bude použit stávající dopravní systém bez úprav.

Stavba bude zásobována pitnou vodou a elektrickou energií dle požadavku stanovených v odstavci B.8.a).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Místo staveniště je podmíněno místem provádění celé stavby, umístění jednotlivých ploch (manipulační, skladové a sociální) bude řešeno tak, aby co nejméně omezovalo realizaci všech částí stavby a mělo co nejmenší vliv na okolní zástavbu a okolní pozemky. Stavba nevyžaduje zřízení nových objektů pro zařízení staveniště. K zařízení staveniště je možné využít přímo dotčené pozemky ve vlastnictví stavebníka.

Z hlediska zabezpečení ochrany stávajících objektů není nutné provádět žádná zvláštní opatření. Staveniště je navrženo tak, aby jeho provoz nenarušoval zvýšenou hladinou hluku popř. prašností okolí.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Během stavebních prací bude stavba zajištěna proti vstupu nepovolaných (třetích) osob na stavbu. Osoby, které nemají příslušné oprávnění pro vstup na staveniště, nebudou mít přístup umožněn, pouze za doprovodu oprávněné osoby. Pohyb osob s omezenou schopností

pohybu a orientace v prostoru staveniště není uvažováno. Nejsou kladeny žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

f) Maximální zábor pro staveniště (dočasné/trvalé)

Pro realizaci stavby, která se nachází na p. p. č. st. 820, bude nutný dočasný zábor pozemků p. č. st. 1583, 2085/15, 2085/16, 2085/18, 2095/3, 2102/1 a 2102/2.

Navrhovaná přípojka horkovodu se bude nacházet na p. p. č. 2085/15, 2085/16, 2095/3 a 2102/1. Před realizací je nutné mezi stavebníkem a vlastníky pozemků výše uvedenou skutečnost projednat.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

h) Maximální produkováno množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě, budou tříděny s ohledem na možnost recyklace a průběžně odváženy k likvidaci v souladu s obecní vyhláškou, která se zabývá likvidací odpadů v obci. Shromažďování, přeprava, využití a likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění.

Druhy odpadů:

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina

17 08 Stavební materiál na bázi sádky

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi, je připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Přebytečná zemina z prováděných zemních prací bude použita ke zpětným zásypům, terénním úpravám na pozemku stavebníka a případně bude odvezena na skládku odpovídající kategorie.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě, budou tříděny s ohledem na možnost recyklace a průběžně odváženy k likvidaci v souladu s obecní vyhláškou, která se zabývá likvidací odpadů v obci. Shromažďování, přeprava, využití a likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Při provádění stavby budou minimalizovány účinky vlivu stavební činnosti na okolní stavby a pozemky. Hlučné operace nebudou prováděny mimo pracovní dobu tl. od 22:00 do 6:00 hodin a o víkendech. Prašnost se předpokládá minimální.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

S ohledem, že řešená stavba plní funkci školy, bude během realizace na stavbě koordinátor BOZP. Před realizací bude vypracován plán BOZP.

Při stavbě musí být veden stavební deník.

Případné nevyhnutelné nutné změny musí být předem projednány s projektantem, technickým dozorem a s příslušnými orgány podle předpisů o dokumentaci stavby. Změny musí být zaznamenány do projektové dokumentace.

Pracovníci se smí pohybovat pouze v prostorách staveniště, které souvisí s jejich pracemi. Budou dodržovat veškeré platné a doporučené ČS právní předpisy a normy. Pracovníci budou pravidelně školeni o bezpečnosti práce a požární ochraně. Budou vedeny prokazatelné záznamy o těchto školeních. Při pohybu na komunikacích musí být dodržována pravidla silničního provozu a vnitropodniková nařízení. Pracovníci budou seznámeny s jednotlivými vypínači a způsobu jejich ovládání. Pro případ požáru budou použity hasební prostředky umístěné viditelně na staveništi. Při výkopových a montážních pracích bude prováděn zvýšený dozor nad bezpečností práce a jednotliví pracovníci budou dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k ohrožení lidských životů, k úrazu ani k poškození ostatního majetku. V případě, že by mohlo dojít k uvedeným skutečnostem, budou práce okamžitě zastaveny a vedoucí pracovníci určí náhradní způsob prací.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat ochraně zdraví a majetku v souvislosti s přístupem osob do objektů sousedících se stavbou.

Základní způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti osob:

- a) Doprava vybouraných hmot a navážení materiálů na nové konstrukce bude prováděno strojně nebo ručně za pomoci koleček.
- b) Před zahájením prací je povinností zhotovitele a objednatele provézt předání staveniště a o tomto aktu vytvořit písemný zápis, který stanoví:
 - způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu
 - zásady bezpečného chování na staveništi a možná místa zdrojů ohrožení
 - rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních dodavatelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu technického nebo jiného zařízení objednatele
 - napájecí místa potřebných příkonů energií
 - druh inženýrských sítí, jejich trasy, ochranná pásma a hloubky uložení a způsob ochrany
- c) Je zejména nutné dodržet ustanovení vyhlášky č. 591/2006 Sb.
 - § 3 Základní povinnosti dodavatele
 - § 4 Příprava staveb
 - § 5 Předání staveniště
 - § 9 Povinnosti dodavatelů stavebních prací
 - § 10 Povinnosti pracovníků
 - část pátá – staveniště § 11 - § 16
 - část sedmá – zednické práce § 37 - § 39
 - část devátá – práce ve vyhláškách a nad volnou hladinou § 47 - § 61
 - část desátá – bourací a rekonstrukční práce § 62 - § 70
- d) Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky.
- e) Ochrana pracovníků proti pádu musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním, nezávisle od výšky na všech pracovištích a komunikacích, nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí poškození zdraví a od výšky 1,5 m na všech ostatních pracovištích a komunikacích.
- f) Odpovědná osoba t. j. osoba odpovídající za výstavbu nebo její příslušnou část, je povinna zajistit bezpečnost práce a požární ochranu na staveništi potřebnými opatřeními v souladu s právními předpisy a normami, zabezpečit v souladu s příslušnými předpisy a normami školení, popř. ověřování znalostí a lékařské prohlídky spolupracovníků, t. j. vlastních zaměstnanců. Na staveništi, kde je více

dodavatelů zajistit koordinované postupy prací, včetně plnění úkolů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany.

- g) Dodavatel je povinen vést evidenci pracovníků ve směně, vybavit je příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami.
- h) Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a značkami.
- j) Na staveniště i na všechny jeho dílčí části musí být zabráněno vstupu nepovolaných osob.
- k) Výkopy budou řádně paženy. Práce budou probíhat po etapách. Dno výkopu nesmí být níž, než je základová spára objektu.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru staveniště není uvažováno.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Přístup k řešenému objektu je z komunikace v ulici Štefánikova vedoucí na východní straně budovy. Pro přesun materiálu na stavbu bude použit stávající dopravní systém bez úprav.

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

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba není členěna na etapy.

Zahájení stavby: III. Q. 2024

Dokončení stavby: IV.Q. 2025

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavbou nevzniknou žádné požadavky na vodohospodářské řešení lokality. Napojení stavby na vodovod, kanalizaci i odvod dešťové vody bude stávající bez změn. Odtokové poměry v řešené lokalitě budou zachovány.

Pozn.: Obchodní názvy uvedené v jakékoli části této projektové dokumentace je pouze vzorové řešení. Při dodržení stejných nebo lepších technických vlastností lze použít výrobek od jiného výrobce.

Vypracoval:	Ing. Václav Hromek Ing. Jiří Mrkvička
Zodp. projektant:	Ing. Václav Hromek leden 2021