B – Souhrnná technická zpráva

(„Instalace vzduchotechniky v objektu základní školy Oskol v Kroměříži.")

Investor:	Město Kroměříž Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž
Obsah:	Dokumentace pro stavební povolení
Zpracovatel:	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3 162 00, Praha 6 pobočka Brno - Poděbradova 285/109, 612 00 Brno
Datum:	05/2018

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

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,
b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
g) ochrana území podle jiných právních předpisů1),
h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

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,
b) účel užívání stavby,
c) trvalá nebo dočasná stavba,
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),
g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
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.,
i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

c) Stavební řešení,
d) konstrukční a materiálové řešení,
e) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení,
b) výčet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží,
b) ochrana před bludnými proudy,
c) ochrana před technickou seizmicitou,
d) ochrana před hlukem,
e) protipovodňová opatření,
f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury,
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
c) doprava v klidu,
d) pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy,
b) použité vegetační prvky,
c) biotechnická opatření.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
g) V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
b) odvodnění staveniště,
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Navrhované úpravy se týkají budovy základní školy, která je situována v jihovýchodní části města Kroměříž. Budova je zasazena do rovinatého terénu.

Stavební úpravy se týkají pavilonu E a D. Přístup k objektu je umožněn pomocí přilehlé komunikace včetně chodníku.

Objekt je napojen rozvody vody, kanalizace, elektrické energie, plynu.

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

Stavba je v souladu. Udržovací práce a rekonstrukce objektu nemění její využití.

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

Stavba je v souladu.

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

Navržené stavební úpravy objektu nemají vliv na původní charakter a účel objektu. Stavební úpravy jsou v souladu s požadavky vyhlášky 501/2006 Sb. v platném znění, o obecných požadavcích na využívání území. Žádné výjimky nebyly pro stavbu udělovány.

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

Činnosti v ochranném pásmu budou probíhat dle platných norem a předpisů jednotlivých správců. S odpady vzniklými během demoličních prací a následně při výstavbě nového objektu stavby bude nakládáno v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství, tj. vzniklé odpady budou zařazeny dle katalogu odpadů, bude evidován způsob jejich dalšího využití nebo odstranění včetně předání těchto odpadů oprávněným osobám.

Doklady o nakládání s odpady ze stavby budou předloženy při kolaudaci výše uvedené stavby.

Vyjádření jednotlivých dotčených orgánů jsou uvedeny v projektové dokumentace pro stavební povolení. Kladné stanoviska DOSS:

- HZS Zlínského kraje s IČ: **HSZL-4093-2/KM-2018**
- Odbor životního prostředí s j.č.: **MeUKM/035729/2018/0363/18**
- KHS Zlínského kraje s č.j.: **KHSZL 13035/2018**
- Souhlasu se stavbou v ochr. pásmu E-on Distribuce, a.s., s č.: **16264124**

f) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Byla provedena prohlídka objektu za přítomnosti zástupce majitele. Osobní prohlídka zhodnotila současný stav objektu. Stavebně technický průzkum objektu bude podrobně proveden až v rámci realizace stavby.

g) **Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Objekt není pod zvláštní ochranou.

h) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

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

Vlastní stavba je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Objekt je umístěn na pozemku investora. Příjezd a přístup k objektu je ze stávající místní komunikace. Případné poškozené plochy budou po dokončení stavebních úprav uvedeny do původního stavu.

j) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební úpravy nemají požadavky na asanace, demolice nebo kácení dřevin.

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

Požadavky nejsou vzneseny.

l) **Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Snížení energetické náročnosti budovy nemění stávající napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Ta zůstává stávající. Objekt je v současnosti napojen na sítě technické infrastruktury vyskytující se v dané lokalitě (vodovod, kanalizace, elektro NN, plynovod, datové kabely).

m) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Předpokládané zahájení stavby:	06/2019
Předpokládané dokončení stavby:	09/2019

Vzhledem k charakteru stavby je nutné počítat s tím, že objekt bude muset mít omezený provoz a uvolněn pro naplánované stavební práce.

Stavbou nevzniknou žádné podmiňující, vyvolané nebo související investice.

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

Parcela číslo:	5186
Vlastnické právo:	Město Kroměříž, Velké náměstí 115/1, 76701 Kroměříž
Číslo LV:	10001
Výměra:	4685 m²
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

o) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Před zahájením stavebních prací budou vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma v prostoru staveniště. Především se jedná o přípojky inženýrských sítí.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona. Tento požadavek je nutno respektovat i u podzemních inženýrských sítí ve smyslu ČSN 73 6005.

K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.151/2000 Sb., §92.

Podle zákona 254 /2001 Sb. O vodách (vodní zákon) platí následující ustanovení (výběr): § 14 Povolení k některým činnostem a § 14 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

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**

Předmětem projektové dokumentace jsou udržovací a inovativní práce na stávajícím objektu, které povedou ke snížení jeho energetické náročnosti.

Byl proveden stavebně technický a technologický průzkum. Jeho závěry budou uvedeny v projektu DSP.

b) **Účel užívání stavby**

Budova slouží jako výukový objekt školství.

c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Objekt je stavbou trvalou.

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

Přístup do objektu zůstává stávající. Stavba řeší pouze výměnu stávající vzduchotechniky, která je navržena v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb.

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

Nebyly stanoveny žádné další podmínky viz kladné vyjádření v PD část E.

f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Bude řešeno v souladu s předpisy a nařízeními MŠMT a MZ.

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

Zastavěná plocha objektu se nemění.

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.**

Základní bilance nebudou navyšovány. Elektřina?

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

Stavba bude vedena jako jeden celek, nebude členěna na etapy. Bude však probíhat s ohledem na provoz školy.

Zahájení prací:	06/2019
Ukončení prací:	09/2019

j) **orientační náklady stavby**

cca 6,5 mil. Kč/ bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) **urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Objekt se nachází v zastavěném území, je ohraničen komunikacemi, budovami a sportovním areálem.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze výměnu vzduchotechniky případně další související práce, nejsou kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění ani měněny a ani řešeny.

***b)* architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Z urbanistického hlediska nedojde ke zvětšení zastavěné plochy stávajícího pozemku. Veškeré stavební práce budou probíhat v rámci pozemků investora.

Z architektonického hlediska nedojde ke změně vzhledu stávající rekonstruované části budovy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V rámci navržených stavebních úprav není uvažováno se změnou provozního řešení a technologií. Provedením rekonstrukce nedojde ke zvýšení počtu osob v budově.

Rekonstrukce se provádí z důvodu snížení energetické náročnosti objektu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup do objektu zůstává stávající a není řešen dle vyhl. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívaní staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt občanské výstavby bude užíván běžným způsobem.

Při zpracování projektu se vycházelo zejména z níže uvedených předpisů a ČSN, které je nutné dodržovat při provozu.

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- NV 591/2006 Sb.
- Zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 350/2012 Sb. (stavební zákon)
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Bezpečnost. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
- ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem
- ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro práci na el. přístrojích a rozvaděčích
- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0580-1 až 4 Denní osvětlení budov
- ČSN 12 831 – Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

B.2.6 Základní charakteristika objektů

***a)* stavební řešení**

Navržené stavební úpravy jsou zaměřeny na snížení energetické náročnosti objektu základní školy Oskol v Kroměříži. Předchozí etapa řešila zateplení obálky, a výměnu zdroje tepla na kterou navazuje tato dokumentace s rekonstrukcí vzduchotechniky pro pracoviště vaření a výdej a pro školní jídelnu.

Rekonstrukce bude zaměřena na technologické udržovací práce v rámci pavilonu E a D objektu. V rámci bouracích prací bude provedeno:

- Odstranění zakrytí obkladu v místě vedení stávajícího vzduchotechnického potrubí

- Odstranění stávajícího VZT zařízení (rozsah je uveden v projektové dokumentaci)

b) konstrukční a materiálové řešení

Odvod znečištěného vzduchu od VZT jednotky bude zajištěn stávajícím vzduchotechnickým potrubím vyústěným na střeše objektu, přívod venkovního vzduchu pak potrubím vedeným v technickém suterénu k budníku na fasádě viz výkresová dokumentace. Napojení VZT jednotky na stávající potrubní rozvody bude provedeno vzduchotechnickým potrubím, které bude provedeno z obdélníkového potrubí z pozinkovaného plechu s těsněním třídy těsnosti C. VZT potrubí bude vedeno na závěsech pod stropem dotčených prostor. Závěsy budou s roztečí max. 1-1,5 m dle velikosti potrubí. Vzduchovody budou na závěsech a objímkách podloženy gumovou vložkou.

Potrubí vedené v interiéru bude na straně sání čerstvého vzduchu a výtlaku znehodnoceného vzduchu ze vzduchotechnické jednotky lokálně opatřeno minerální tepelnou izolací tl. min. 40 mm. Tepelná izolace musí být nenasákavá a parotěsná.

c) mechanická odolnost a stabilita

Průzkumem stavby byla zjištěna dostatečná odolnost a stabilita. Stavebními pracemi nedojde k zatížení stávajících základových konstrukcí.

Stav ostatních konstrukcí byl zjištěn jako dobrý. Při provádění stavby bude provedena kontrola všech odhalených konstrukcí a v případě jejich degradace, bude zajištěna náhrada za nový prvek.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vzduchotechnika

V rámci snižování energetické náročnosti provozu budovy je pro větrání vybraných vnitřních prostor budovy navržen systém nuceného větrání se zpětným získáváním tepla.

Požadovaný průtok pro větrání prostoru jídelny byla stanoven na základě požadavku na větrání pobytových prostor ve smyslu vyhlášky č. 12/2012 Sb. Pro kuchyni byl požadovaný průtok větracího vzduchu stanoven po konzultaci s uživatelem na základě skladby spotřebičů v kuchyni při dodržení všech projekčních základ dle VDI 2052 a dodržení ustanovení vyhlášky č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby.

Zařízení nepracuje s kontrolovanou úpravou vlhkosti přiváděného vzduchu, je rovnotlaké, s rovnovážným poměrem přiváděného a odváděného vzduchu.

Pro přívod vzduchu bude sloužit čerstvý venkovní vzduch nasávaný na fasádě. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude na střeše objektu. Odváděný vzduch neobsahuje žádné významné škodliviny.

Výpočtová teplota venkovního vzduchu v zimním období: **t_e=-12°C**

Teplota přiváděného vzduchu v zimním období: **t_p=+20°C**

Zařízení nepracuje s úpravou teploty vzduchu v letním období (nezahrnuje chlazení přiváděného vzduchu).

VZT Jednotka

Pro větrání kuchyně a jídelny je navržena sestavná vzduchotechnická jednotka s rekuperací odpadního tepla, která bude umístěna ve stávající strojovně

vzduchotechniky v úrovni 1.NP budovy E. Vzhledem k prostorovým omezením je navržena VZT jednotka s oddělenou přívodní a odváděcí částí a rekuperací odpadního tepla pomocí glykolového okruhu (účinnost rekuperace min. 68 %). Jednotka je vybavena vzduchovými filtry (F7/M5) pro přívod a odvod vzduchu, rekuperačními výměníky zpětného získávání tepla (glykolový okruh), ventilátory s EC motory s nízkou spotřebou tepla a vodním ohřívačem vzduchu. Dvojitý plášť jednotky je vyroben z plechu s vnitřní tepelnou a protihlukovou izolací z minerální vlny. Jednotka je vybavena plně propojeným vestavěným řídicím systémem včetně teplotních čidel a externího ovladače, který zajišťuje automatickou regulaci vyvážené dodávky vzduchu.

Distribuční elementy

Nad varná centra a ostatní spotřebiče jsou navrženy odsávací kuchyňské digestoře a akumulační zákryty, které zajišťují účinný odtah a filtraci odpadního vzduchu. Digestoře budou zhotoveny z nerezového plechu ČSN 17240 (AISI 304) a budou v provedení s připojovacími hrdly umístěnými shora. Digestoře budou osazeny zářivkovým osvětlením v krytí IP65 s teplotní odolností do 65°C. Filtraci odsávaného vzduchu budou zajišťovat kazetové tukové filtry z vícevrstvého tahokovu s účinností záchytu aerosolu až 88 %. Digestoře budou zavěšeny na závěsy kotvené do stropu a budou napojeny potrubním rozvodem na vzduchotechnickou jednotku. Přívod vzduchu pro prostory kuchyně bude stávajícími vyústkami osazenými v přívodním potrubí.

Elektrické instalace NN

Projekt řeší část měření a regulace s úpravou stávajícího rozvaděče +Rvzt za účelem řízení a napájení nově instalované rekuperační jednotky s rozvodem vzduchu.

Napěťový systém:	TN-S 230/400V, 50Hz
Instalovaný výkon:	Pi=32kW
Současný výkon/proud (β=0,6):	Pb=19.2 kW / Ib=30.8A
Odpínač +Rvzt:	80A/400V
Jmenovitý proud:	In=80A
Napájecí napětí:	400/230V AC, 50 Hz
Ovládací napětí:	230V AC, 50Hz
Ochrana před úrazem el. proudem:	Ochrana samočinným odpojením Doplňková ochrana proudovým chráničem

Připojení objektu na rozvodnou síť

Zůstane beze změny.

Připojení zdroj tepla

Vodní výměník vzduchotechnické jednotky o výkonu 28,3 kW bude napojený na zdroj tepla ve strojovně.

Ochrana před bleskem

Úpravy na střeše budou provedeny v souladu s ČSN EN 62305 - ochrana před bleskem.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je řešeno v samostatné části projektové dokumentace – D.1.3

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Tepelně technické výpočty byly provedeny podle ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov".

Dle požadavku zadavatele bude v objektu osazen systém nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla.

Intenzita větrání jednotlivých prostor je navržena dle souvisejících předpisů:

Jídelna: V= 25 m^3/h na 1 osobu/žáka

Kuchyně: Výpočet větrání kuchyně byl proveden podle výpočtového programu firmy ATREA – větrání kuchyní v souladu se směrnicí VDI 2052 (SRN) podle velikosti a kapacity provozu, produkce tepla a vlhkosti instalovaných spotřebičů. Jedná se o varnu v objektu ZŠ s kapacitou cca 415 jídel.

Podrobněji je řešeno v samostatné části dokumentace – Energetické posouzení.

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

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, splňuje předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Charakter stavby nebude působit na okolí zvýšenými vibracemi, hlukem a prašností.

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není relevantní.

b) ochrana před bludnými proudy

V místě stavby není znám výskyt bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavební část zajistí taková opatření, aby nedocházelo k přenosu vibrací z provozu VZT zařízení do stavebních konstrukcí.

d) ochrana před hlukem

Hlučnost VZT zařízení musí vyhovovat ustanovení nařízení vlády 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku. Hlukový limit pro chráněný vnitřní prostor školních zařízení činí podle nařízení vlády $L_{Aeq,}T$= 45 dB.

Dle doporučení studií sledujících nepříznivý účinek chronické hlukové expozice studentů ve školách na jejich kognitivní schopnosti budou navrženy taková opatření, aby bylo dosaženo nižších hodnot, než je požadavek vyhlášky.

Zdrojem hluku jsou ventilátory vzduchotechnické větrací jednotky, uzavírací klapky a distribuční elementy potrubních rozvodů. VZT jednotka a potrubní rozvody proto budou v maximální možné míře instalované v prostorách mimo pobytové prostory (chodby, šatny, umývárny, WC a pracoviště varny).

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v povodňové oblasti.

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

Nebylo zjištěno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Není předmětem stavby.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nové přípojky nejsou předmětem stavby.

B.4 Dopravní řešení

Dopravní řešení není předmětem stavby a je ponecháno stávající. Objekt je napojen místní komunikací a chodníkem pro pěší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

c) terénní úpravy

Nejsou předmětem stavby

d) použité vegetační prvky

Nejsou předmětem stavby

e) biotechnická opatření

Nejsou předmětem stavby

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

f) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavební práce a stavba nebudou mít žádný negativní vliv na životní prostředí.

Vzhledem k běžným metodám provádění stavby nebude životní prostředí okolí výrazně dotčeno. Dodavatel stavby zajistí, použitím vhodných ochranných opatření, aby hluk i prašnost ze stavební činnosti neovlivnily negativně podmínky bydlení v nejbližším okolí, zejména z hlediska transportu suti a stavebního materiálu.

Při realizaci je třeba dodržovat vyhlášku č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce, dále potom nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a č. 362/2005 Sb., nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zařízení splňuje směrnici ECODESING 2018

g) **vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu.

h) **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Netýká se stavby

i) **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Veškeré podmínky jsou zapracovány a zohledněny v PD viz kladné vyjádření.

j) **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Netýká se stavby

k) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nevyskytují se

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není řešeno

B.8 Zásady organizace výstavby

l) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro účely výstavby bude využita voda z výtokového ventilu v budově – určí stavebník. Bude umožněn odběr elektrické energie – napojovací místo bude opatřeno samostatným měřením (event. jiné napojovací místo, které zajistí stavebník).

Objekt je částečně možné využívat pro zařízení staveniště. Po dohodě s kompetentními osobami je možno využít určené prostory jako sklad pro uložení

nástrojů, příp. materiálů. Vzhledem k typu a rozsahu navržených stavebních úprav se nepředpokládá využití venkovních ploch pro zařízení staveniště (např. pro umístění stavební buňky apod.).

Drobný materiál bude uložen ve zmíněné uzamykatelné místnosti. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba.

Mobilní WC bude umístěno v blízkosti stavby (např. na přilehlých plochách). Předpokládá se provedení stavby zhotovitelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárnami.

m) odvodnění staveniště

Nebude potřeba, veškeré odpadní vody vzniklé výrobou budou odvedeny stávající kanalizací od všech předem domluvených, užívaných zařizovacích předmětů.

n) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Individuální motorovou dopravou je staveniště přístupné komunikace. Tento příjezd bude používán pro zásobování stavby lehkými nákladními automobily.

o) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které zásadním způsobem neovlivní životní prostředí v blízkém okolí. Dodavatel stavby zajistí použitím stavebních mechanismů a vhodných ochranných opatření, aby hluk i částečně zvýšená prašnost ze stavební činnosti neovlivnila negativně podmínky bydlení v nejbližším okolí. Pracovníci dodavatelských organizací budou šetřit stávající zelené plochy, svěřené energie, zařízení, i komunikace v okolí stavby.

Při provádění stavby je třeba dodržet vyhlášku č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území § 24e Staveniště dále Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba by mohla na své okolí negativně působit zvýšenou hlučností a prašností. Hlučnost bude řešena omezením pracovní doby, prašnost kropením prostoru staveniště zejména při demoličních pracích a pravidelným úklidem a včasnou likvidací odpadů.

Vzhledem úpravám uvnitř se nepředpokládá negativní vliv na okolní objekty nebo na přilehlé pavilony.

p) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Žádné demolice ani kácení vzrostlé zeleně není plánováno.

q) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zařízení staveniště bude zcela umístěno na pozemku investora.

r) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

s) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Kód odpadu [1]	Název odpadu	Množství [kg][2]	Způsob nakládání[3]
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	10	AN3
15 01 02	Plastové obaly	20	AN3
15 01 03	Dřevěné obaly	10	AN3
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	400	AN3
17 02 01	Dřevo	50	AN3
17 02 02	Sklo	5	AN3
17 02 03	Plasty	70	AN3
17 04 05	Železo a ocel	654	AN3
17 04 07	Směsné kovy	70	AN3
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady výše pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	150	AN3

1 Katalogové číslo dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
2 Množství vyprodukovaných odpadů je orientační a nemusí být konečné, stanovení a přesné množství je uvedeno v rozpočtové části.
3 Způsob nakládání s dodržením hierarchie způsobů nakládání s odpady, §9a) zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

t) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není relevantní.

u) ochrana životního prostředí při výstavbě

S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně popisů vydaných k jeho povolení – v rámci oznámení užívání stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s předcházející podmínkou.

Realizací záměru a jeho užíváním nesmí dojít k znečištění podzemních ani povrchových vod a k zhoršení odtokových poměrů v lokalitě. Veškeré manipulace s vodou závadnými látkami po dobu realizace záměru musí být prováděny tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení se srážkovými vodami.

v) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby je nutné dodržovat vyhlášku č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení

při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb. Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podle platných vyhlášek podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Odpovědný pracovník určí nezbytné opatření k zajištění bezpečnosti práce před započetím jednotlivých prací. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly mimořádné podmínky, určí dodavatel stavebních prací, příp. ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S určenými opatřeními musí dodavatel stavebních prací seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Omezení rizikových vlivů na nejmenší možnou míru bude dosáhnuté použitím moderní technologie.

Nová elektrická zařízení budou uvedena do provozu pouze tehdy, jestliže bude jejich stav z hlediska bezpečnosti ověřený výchozí revizí, popř. ověřený o doložený doklady v souladu s požadavky stanovenými zvláštními předpisy.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není vzhledem k rozsahu stavby řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Příjezd na stavbu z obslužné komunikace v obci pomocí přilehlé komunikace. Vzhledem k rozsahu prací není nutno zajišťovat provizorní dopravní řešení. V rámci stavby bude respektováno stávající definitivní dopravní značení.

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

Není vzhledem k rozsahu stavby řešeno.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zhotovitel vypracuje podrobný harmonogram prací s ohledem na provádění prací

– klíčových termínů provádění prací, které by mohly mít negativní vliv na okolní objekty. Jedná se o možnou prašnost a vibrací při bouracích pracích a možnost zvýšeného hluku při provádění stavebních pracích.

Zahájení stavby	06/2019
Bourací práce	07/2019
Nové konstrukce	07/2019
Dokončovací práce	08/2019
Úklid staveniště	09/2019
Předání stavby	09/2019

- požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby:

V rámci stavby nejsou žádné požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace, kromě dokumentace skutečného provedení, které zajišťuje dodavatel stavby a předává stavebníkovi při předání a převzetí stavby.

- požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

Po výběru dodavatele stavby bude určeno, zda práce bude provádět i za pomocí subdodavatelů. V případě, že ano, pak je nutno zpracovat plán BOZP.

- podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb:

Není vzhledem k rozsahu stavby řešeno

- zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající, zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.:

Není vzhledem k rozsahu stavby řešeno.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů. Srážkové vody ze střešní roviny budou svedeny do stávající kanalizace.

Velikost a ani tvar střechy se nemění, nedojde tedy k navyšování odvodu dešťových vod.