

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

„ZŠ A. Čermáka, Praha 6 – doplnění chlazení do půdní vestavby 4.NP“

b) místo stavby

ul. Antonína Čermáka 1022/6, Praha 6

parc.č. 1495/2, se stavbou č.p. 1022, parc.č. 1495/1 – vše kat. území Bubeneč, Praha 6.

Vlastník pozemku a stavby: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce, zapsaná na LV 877:

Městská část Praha 6, Čs. Armáda 601/23, Bubeneč, 160 00 Praha 6.

Způsob ochrany nemovitostí: památkově chráněné území

c) předmět projektové dokumentace.

Předmětem projektové dokumentace jsou udržovací práce u stávajícího objektu ZŠ a to formou doplnění chlazení do prostor půdní vestavby 4.NP.

Bude zajištěno osazením 6 x vnitřních vestavěných klimatizačních jednotek do jednotlivých učeben, 1 x samostatně do sborovny ZŠ, vše pouze v prostoru podkroví 4.NP a osazením 2x venkovních kondenzačních jednotek - samostatně pro učebny a samostatně pro sborovnu s ohledem na vzdálenosti rozvodů chladicího média, jednotky budou zavěšené na fasádní stěnu školy v prostoru severní části s výškou min. 2,1m nad terénem a cca 1,5m nad úroveň stříšky.

Cílem je zajistit vhodné podmínky v realizovaných kmenových učebnách a sborovně v prostoru podkroví 4.NP.

Zásadním stavebním zásahem bude:

- osazení 2 x venkovní jednotky na stěnu a 7x kazet do podhledu ve vnitřním prostoru,
- vedení média v drážce ve fasádě pod zateplovacím systémem, EPS 120mm
- přívod a odvod média k jednotlivým kazetovým vnitřním jednotkám – vedeno nad akustickým podhledem a současně vedeno pod požárním podhledem,
- odvod kondenzátu z jednotek – napojením na stávající odpadní potrubí,

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Městská část Praha 6, 160 52 Praha 6

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání

Bursík Holding, a.s.

Belgická 196/38, 120 00 Praha 2

IČ: 282 23 063

b) jméno a příjmení hlavního projektanta

Ing. arch. Miloslav Vajtr, ČKA 02 757

tel. +420 604 238 247, m.vajtr@volny.cz

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace

ASŘ - hlavní inženýr projektu

Ing. arch. Miloslav Vajtr, ČKA 02 757

VZT

Ing. Miloš Vaněk, ČKAIT:0004377

elektroinstalace:

Ing. Jan Vystyd, ČKAIT:0301026

A.2 Seznam vstupních podkladů

- požadavky stavebníka na rozsah klimatizovaných prostor
- podklady stávajícího stavu
- konzultace se stavebním úřadem
- konzultace s HS HMP

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Jedná se o udržovací práce stávajícího podkrovního prostoru ve 4.NP - učeben a sborovny, vše bude řešeno ve stávajícím oploceném areálu, areál je vymezen ulicemi A. Čermáka na jihu, ul. Březovského z východu a Vietnamskou ze severu.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Využití pozemku dle KN:

1495/2 – 2.120m², LV 877, způsob využití: zastavěná plocha a nádvoří, se stavbou čp. 1022, jiná stavba

1495/1 – 11.258m², LV 877, způsob využití: sportoviště a rekreační plochy, ostatní

Zastavěnost území je stávající beze změny.

c) údaje o ochraně území

Dotčené pozemky jsou památkově chráněné území, objekt školy je bez ochrany a bez požadavků.

d) údaje o odtokových poměrech

Bude zachován stav beze změny.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Územní plán pro dané území vymezuje funkční plochu jako VV – veřejné vybavení.

Míra využití území je stávající beze změny, stavba č.p. 1022 je vymezena v celé ploše parc. č. 1495/2. Územně plánovací dokumentace není v rozsahu navrhovaných udržovacích prací dotčena.

VV – Veřejné vybavení

Plochy sloužící pro umístění zařízení a areálů veškerého veřejného vybavení města, tj. zejména pro školství a vzdělávání, ... a pro zabezpečení potřeb veřejného vybavení všeho druhu.

Funkce související s vymezeným funkčním využitím a pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí nelze umístit v převažujícím podílu celkové kapacity.

Funkční využití - Školy a školská zařízení... stavební úpravy jsou tak v souladu s ÚP.

Doplňkové funkční využití:

... nezbytná plošná zařízení a liniová vedení TV, parkovací a odstavné plochy, garáže (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhované udržovací práce jsou v souladu s Nařízením č. 10/2016 Sb., HMP, o technických požadavcích na stavby (PSP), jak je uvedeno v části A.4.e).

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky DOSS nejsou s ohledem na rozsah prací požadovány.

Před uvedením do provozu stavební firma zajistí měření hladiny akustického tlaku v požadovaném vnitřním prostoru – jedná se o učebnu dílen v 2.NP č.m. 227. V případě, že hodnota měření bude přesahovat hygienické limity bude provedeno akustické odclonění venkovní jednotky zař. č. 11.01

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky nejsou požadovány.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Podmiňující investice nejsou požadovány.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

- parc. č. 1495/2, se stavbou č.p 1022
– objekt občanské vybavenosti, LV 877, svěřená správa MČ Praha 6, Čs. Armády 601/23 Bubeneč, 160 00 Praha 6, způsob využití: zastavěná plocha a nádvoří, 2120m²
- parc. č. 1495/1, LV 877,
- způsob využití: sportoviště a rekreační plocha, ostatní, 11.258m²

pozemky a stavby vše k.ú Bubeneč, vlastnické právo HMP, se svěřenou správou MČ Praha 6, Čs. Armády 601/23 Bubeneč, 160 00 Praha 6,

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Změna dokončené stavby – udržovací práce s cílem zajistit klimatizování prostor v půdní vestavbě 4.NP.

Součástí technického řešení bude zajištění chlazení podkrovních prostor.

Navržená kondenzační venkovní jednotka pro učebny - **zař.č. 10.01** bude osazena na boční stěnu schodiště pomocí typových konzol pro zavěšení na fasádu zateplenou 120mm, kolmo směrem k výtahové šachtě.

Osazení kondenzační venkovní jednotky - **zař.č. 11.01** pro sborovnu bude na boční protilehlou stěnu druhého schodiště, nad stříšku spojovací chodby.

Osazení jednotek bude na typové nosné konzole, které budou zakotveny do bočního zdiva - cihelné zdivo 450mm, izolace EPS 120mm, kotvení bude provedeno přímo do zdiva pomocí kotevních prvků přes izolaci – pomocné profily, ukotvené na chemické kotvy.

V prostoru půdní vestavby budou v učebnách a ve sborovně osazeny 7 x vnitřní klimatizační jednotky – jednotky budou zapuštěné v akustickém podhledu, ale vždy musí být osazeny pod požárním podhledem.

Přívod media k vnitřním jednotkám bude od venkovní jednotky řešen rozvodem pod fasádou, průchodem do půdní vestavby a následně podél šikmé části střechy mezi SDK požárním opláštěním a nad akustickým podhledem.

Odvod kondenzátu z jednotek bude řešen napojením na stávající odpadní potrubí z umyvadel v jednotlivých prostorách.

Napojení na elektro bude řešeno z vnitřních rozvodů – patrového rozvaděče RS 4.1.

V hlavním rozvaděči RH bude vyměněn jistič vývodu do RS41 z 40A na 63A. Kabel stávající.

V rozvaděči RS4.1 budou vyměněny chrániče z původních 40A na 63A (FI1, FI2 a FI3) a doplněno jištění vývodů ke klimatizačním jednotkám.

V rozvaděči RS4.2 bude doplněno jištění vývodů ke klimatizačním jednotkám.

Ovládání bude řešeno centrálně, s případnou dodatečnou možností doplnění lokálního ovládání pro případné individuální ovládání systému v jednotlivých učebnách.

b) účel užívání stavby

Objekt je užíván jako objekt občanské vybavenosti – základní 23 třídní základní škola, kapacity 600 + 125 v podkroví = 725 žáků. Účel stavby se nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Objekt bez omezení, není dotčen památkovou ochranou.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Udržovací práce jsou řešeny přiměřeně s ohledem na stávající stavebně technický stav objektu – jedná se o zděný objekt s monolitickými stropními prvky, objekt je v řešené části čtyřpodlažní. V podkroví je provedena nosná ocelová konstrukce střechy s požárním a akustickým podhledem.

Doprava v klidu není dotčena.

10/2016 Sb., HMP, o technických požadavcích na stavby (PSP)

Základní zásady a požadavky:

- §39 -§43 – jsou splněny základní zásady a požadavky na mechanickou stabilitu, požární bezpečnost, hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost a přístupnost při užívání a úspora energie – je zapracováno přiměřeně v jednotlivých projektových přílohách.
- §46 – klimatizační zařízení jsou navržena do prostor s normovými hodnotami dle účelu místnosti – učebny, sborovna.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů2),

S ohledem na umístění stavby mimo památkovou ochranu není řešeno.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Není požadováno.

h) navrhované kapacity stavby

Kapacity beze změny

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou)

ELEKTRO NN

Způsob měření spotřeby: přímý na straně NN - stávající

Zdroje elektrické energie:

Stávající kabelová přípojka NN 0,4Kv – beze změny

Energetická bilance :

Klimatizační jednotky vnější	12,7 kW
------------------------------	---------

Vnitřní jednotky:	0,2 kW
celkem navýšení soudobě:	10 kW

Měření elektrické energie:

Stávající měření na hladině NN 0,4kV

Předpokládaná roční spotřeba:

celková předpokládaná roční spotřeba 20 MWh/r

VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Napojení jednotky – ze stávajících vnitřních rozvodů z RS 4.1, RS 4.2.

VZT

Pro chlazení je uvažováno s chlazením cirkulačními kazetovými jednotkami. Pro každou učebnu – 6x je uvažováno se samostatnou vnitřní jednotkou systému VRF, pro sborovnu 1x je uvažován samostatný split.

2x Kondenzační jednotky osazeny na fasádě objektu.

Venkovní jednotka s vnitřními jednotkami bude propojena rozvodem chladiva s parotěsnou izolací a komunikačními kabely. Systém bude doplněn centrálním ovladačem umístěným v technické místnosti, na kterém bude možno nastavit režim chodu všech jednotek. Kazetové jednotky budou dodány s možností doplnění infra ovladačů v budoucnu.

Vnitřní jednotky jsou 4 cestné stropní kazety s velmi nízkou výškou, určené pro zabudování do mezistropu (EURO rastr).**Kondenzát** - plastová kondenzátní vana je opatřena vypouštěcí zátkou. Jednotka je standardně vybavena kondenzátním čerpadlem.

VRV systém	
chladič výkon	33,6 kW
topný výkon	35,2 kW
split – chlazení/vytápění	6,8/7,1 kW

Lokální klimatizační jednotky umístěné v jednotlivých učebnách – navržené jednotky s tichým provozem tak, aby splňovaly akustické požadavky v učebnách.

zdroj hluku LA max ≤ 38 dB

požadavek CSN učebny, sborovna ≤ 45 dB(A)

Návrh kazetové jednotky pro učebny – akustický tlak ve vzdálenosti 1,5m = 37dBA - **vyhovuje**Návrh kazetové jednotky pro sborovnu – akustický tlak ve vzdálenosti 1,0m = 38dBA - **vyhovuje**

Hluk z provozu

Venkovní jednotka chlazení - učebny – umístěná na stěně objektu

– deklarovaná hladina akustického výkonu 77 dB

– deklarovaná hladina akustického tlaku (ve vzdálenosti 1m) 60 dB

Venkovní jednotka chlazení - sborovna – umístěná na stěně objektu

– deklarovaná hladina akustického výkonu 67 dB

– deklarovaná hladina akustického tlaku (ve vzdálenosti 1m) 52 dB

Nejbližší relevantní obytný objekt v okolí posuzované stavby je bytový dům v ulici Vietnamská. Dle situace je nejkratší vzdálenost mezi zdrojem a chráněným venkovním prostorem dotčené stavby 74,5 m.

Navíc je zdroj od posuzovaného chráněného prostoru orientovaný bočním směrem a terénní úpravou pozemku – zvýšené plochy hřiště a stávající zeleně.

Nejbližší vnitřní objekt – učebna dílen č.m. 227, okno na fasádě je od zdroje hluku ozn. č. 11.01 vzdáleno cca 9,13m. Předpokládá se, že hodnota měření bude vyhovovat hygienickým limitům – den ≤ 50 dB(A).

V noci není učebna využívána a provoz jednotky nebude v nočních hodinách prováděn.

Ostatní učebny jsou orientované jižním směrem a nejsou tak umístěním jednotek dotčeny.

Před zahájením užívání bude provedeno měření hluku ve vnitřním chráněném prostoru učeben 227, 4.03 a 4.20. Měřením bude protokolárně ověřeno, že pro prostory učebny 227, 4.03 a 4.20 není při maximálním provozu vnitřních zdrojů hluku překročen hygienický limit akustického tlaku.celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov

- vlastním návrhem vybraných materiálů, hmot a následným průběhem stavebních prací nebude dotčeno životní prostředí, stavební odpad bude likvidován v souladu s platnými normami.

Zařazení a kategorizace typu odpadu bude provedeno v souladu s vyhl. MŽP ČR č. 381/2001 Sb. V průběhu výstavby při odstraňování stávajících určených prvků budou vznikat druhy odpadů především ze skupiny

17 – Stavební a demoliční odpady.

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie
1501 01	papírové a lepenkové obaly	O
1501 02	plastové obaly	O
1501 06	směsné obaly	O
1704 07	směsné kovy	O
1701 01	beton	O
1701 07	směsi nebo frakce betonu a keram. výrobků	O
1704 11	kabely neuvedené pod 170411	O
2003 01	směsný komunál.odpad	O

O – ostatní odpad

Na základě skutečného vyčíslení množství odpadního materiálu stanoví konkrétní způsob likvidace dodavatel stavby. Využití odpadů má dle §11 přednost před odstraněním.

Vlastní nakládání s odpady bude probíhat v souladu se zákonem, dodavatel doloží při předání stavby množství a specifikaci odpadů včetně způsobu jejich využití nebo odstranění oprávněnou osobou, která provozuje schválené zařízení ke sběru a výkupu odpadů případně má oprávnění k jejich odstraňování dle zákona o odpadech.

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

- předpokládané zahájení stavby cca 07/ 2019,

- ukončení do 2 měsíců od zahájení stavby,

k) orientační náklady stavby.

- 800.000,-Kč bez DPH

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna.

V Praze 02/2019

Ing. arch. Miloslav Vajtr

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stávající beze změny

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- vizuální průzkum a ověření stavu
- technická přípojka NN stávající je dostatečně kapacitní pro navrhované navýšení spotřeby

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající domovní přípojky – voda, kanalizace, plyn, elektro NN a datové sítě jsou stávající a budou beze změny.

Bezpečnostní pásma sítí nejsou navrhovanými úpravami dotčeny.

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

S ohledem na charakter a umístění stavby neřešeno, stavba není v ochr. pásmu.

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

S ohledem na umístění stavby v uzavřeném školním areálu a ve stávajícím objektu bude vliv na sousední obytné objekty minimální, stavby svým rozsahem nebude představovat zátěž pro okolí, objem stavebních prací bude zaměřen zejména na provádění stavební činnosti v podkroví, v částečně uzavřeném prostoru.

Výstavba bude prováděna dodavatelsky na základě výběru dodavatele stavby, s maximálním omezením hlučných a prašných procesů - stavbu je nutno provádět v určených hodinách.

Odtokové poměry se nemění.

Stavební firma zajistí provádění stavby takovým způsobem, aby nedošlo ke stékání sypaných nebo nesoudržných materiálů do splaškové či dešťové kanalizace.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Asanace nejsou vyžadovány, kácení není řešeno.

V rámci demolice dojde k:

- vysekání drážek do fasádního systému a prostupy stěnami
- vysekání drážek pro vedení kondenzátu a jeho napojení na stávající odpad z umyvadla v podkroví
- demontáž a zpětná montáž akustického podhledu pro vedení rozvodů

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

S ohledem na charakter pozemku neřešeno.

h) územně technické podmínky

Jedná se o udržovací práce ve stávajícím uzavřeném areálu parc.č. 1495/1, v objektu školy parc.č. 1495/2, č.p. 1022/6, v určené části na mírně svažitém pozemku se sklonem cca 0,5m od severu k jihu, v prostoru stávající ZŠ.

Vjezd je stávající, stavba zajistí nájezd stavební techniky na pozemek parc. č.1495/1 a případně přejezd hrany chodníku takovým způsobem, aby nedošlo k poškození hrany, případně zajistí opravu na své náklady. Na samotném pozemku je možné zajistit obslužnost stavby z ulice A. Čermáka stávajícími obslužnými příjezdovými komunikacemi.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Předpokládané zahájení stavby 07/2019, ukončení stavby nejpozději do zahájení školního roku – bude upřesněno na základě výběrového řízení na dodavatele stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o udržovací práce stávajícího podkrovního prostoru ve 4.NP - učeben a sborovny – zajištění klimatizování prostor, vše bude řešeno ve stávajícím objektu a v oploceném areálu, areál je vymezen ulicemi A. Čermáka na jihu, ul. Březovského z východu a Vietnamskou ze severu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Není dotčeno, objekt je stávající, ve stabilizované zástavbě, jedná se o úpravy vnitřního prostoru, stávající stav z hlediska urbanismu beze změny.

b) architektonické řešení

Není dotčeno, objekt je stávající, beze změny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Není řešeno

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není řešeno - stávající

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bude postupováno v souladu se zákonem č. 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)*,

Jedná se především o zajištění podmínek na pracovišti a prostředí mimo jiné podle:

§ 2 – splnění dostatečných podmínek o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

§ 5 - zajistit během stavby podmínky splňující požadavky na organizaci práce a pracovní postupy z hlediska bezpečnosti a zabezpečení osob před možnými riziky-ochranné pomůcky, označení a zamezení přístupu nepovolaným osobám do určených prostor během výstavby apod.

Na všech místech s hrozícím pádem z výšky je zábradlí dle normových požadavků.

V průběhu výstavby bude vlastní prostor vyhrazeného staveniště samostatně oplocen. Je nutné zajistit bezpečný průchod dětí na stávající hřiště v případě, že stavba bude v souběhu s provozem školy.

Při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu předpokládané existence bude stavba splňovat požadavky na bezpečnost při užívání.

Projekt je navržen v souladu s platnými ČSN a technickými požadavky na výstavbu, na stavbě budou využívány výhradně nezávadné materiály.

V průběhu stavby při zachování stávajícího provozu bude bezpečnost na staveništi zajišťovat generální dodavatel stavby v souladu s Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Návrh stavby předpokládá dodržení bezpečnostních předpisů a z nich vyplývajících požadavků souvisejících s pracovním prostředím tak jak je stanoví příslušná nařízení vlády.

Dodavatel stavebního díla (stavby) bude povinen při realizaci díla dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k zjištění BOZP na staveništi (především NV 591/2006Sb. a NV 362/2005Sb.) a k provozu vyhrazených technických zařízení a příslušné související a závazné technické normy. Ve vztahu ke svým zaměstnancům, ale i ke všem ostatním osobám, které se budou s jeho souhlasem pohybovat na staveništi a v budovaném díle a nebudou zaměstnanci dalších dodavatelů prací nebo zhotoviteli je dodavatel stavby povinen zajistit především veškeré požadavky na zajištění BOZP vyplývající z ustanovení Zákoníku práce a dalších předpisů na tento zákon navazujících. S dalšími dodavateli prací a zhotoviteli bude dodavatel stavby povinen smluvně dohodnout konkrétní podmínky odpovědnosti za zajištění BOZP včetně stanovení odpovědných a kontaktních osob. V případě vzniku mimořádné události, například vážného pracovního úrazu samostatně pracujících zaměstnanců dalších dodavatelů nebo zhotovitelů je povinen dodavatel stavby zajistit poskytnutí první pomoci a následné odborné lékařské pomoci postiženým a dále zajistit všechny důležité stopy a skutečnosti související se vznikem takové události do jejich ohlášení a vyšetření v nezměněném stavu nebo je řádně a prokazatelně zdokumentovat.

Dodavatel stavby vypracuje před zahájením stavby BOZP a na veřejně přístupném místě zpřístupní provozní řád stavby obsahující základní požadavky BOZP a důležitá krizová a kontaktní telefonní čísla a jména odpovědných vedoucích zaměstnanců.

Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací provozující na stavbě technická zařízení zajistí v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem jejich pravidelnou kontrolu ve stanovených termínech příslušně předepsané zkoušky a revize a povedou o nich průkaznou dokumentaci.

Dodavatel stavby je povinen zajistit, aby při používání technických zařízení a technologií, jakož i materiálů a výrobků byly důsledně respektovány jak obecně závazné předpisy, tak také všechny pracovní a technologické postupy, návody a technické podmínky stanovené jejich výrobci a je také povinen si je od dodavatelů těchto zařízení, materiálů a výrobků vyžádat.

Při realizaci stavebního díla a provádění jednotlivých prací se bude dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací a všichni jejich zaměstnanci povinni řídit platnými obecně závaznými právními normami, platnými technickými normami, bezpečnostními předpisy a pravidly.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení a b) konstrukční a materiálové řešení

Navržená kondenzační venkovní jednotka pro učebny - **zař.č. 10.01** bude osazena na boční stěnu schodiště pomocí typových konzol pro zavěšení na fasádu zateplenou 120mm, kolmo směrem k výtahové šachtě.

Osazení kondenzační venkovní jednotky - **zař.č. 11.01** pro sborovnu bude na boční protilehlou stěnu druhého schodiště, nad stříšku spojovací chodby.

c) mechanická odolnost a stabilita

Osazení jednotek bude na typové nosné konzole, které budou zakotveny do bočního zdiva - cihelné zdivo 450mm, izolace EPS 120mm, kotvení bude provedeno přímo do zdiva pomocí kotevních prvků přes izolaci – pomocné profily, ukotvené na chemické kotvy.

Vnitřní kazety budou kotveny do SDK podhledu

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Pro chlazení je uvažováno s chlazením cirkulačními kazetovými jednotkami. Pro každou učebnu – 6x je uvažováno se samostatnou vnitřní jednotkou systému VRF, pro sborovnu 1x je uvažován samostatný split. 2x Kondenzační jednotky osazeny na fasádě objektu.

Vnitřní jednotky jsou 4 cestné stropní kazety s velmi nízkou výškou, určené pro zabudování do mezistropu

VRV systém

chladičí výkon	33,6 kW
topný výkon	35,2 kW
split – chlazení/vytápění	6,8/7,1 kW

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požární řešení není dotčeno, rozvody budou vedeny v prostoru pod požárním podhledem, stávající požární úseky nebudou dotčeny a budou zachovány beze změny.

Veškeré rozvody VZT budou navrženy a provedeny z nehořlavých materiálů. Při průchodu potrubí přes různé protipožární úseky, bude prostup opatřen protipožární ucpávkou.

Rozvody NN procházející požárními úseky nad akustickým podhledem budou z materiálu splujících požadavky na třídu reakce na oheň B2 ca s1 d1 a1.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Není řešeno - stávající

b) energetická náročnost stavby.

Není řešeno - stávající

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Není řešeno - stávající

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.)

Z hlediska ochrany zdraví jsou dotčeny zejména vnitřní prostory objektu a nejbližší sousední objekty – obytné stavby sousedních RD a bytových domů.

Hladina hluku bude v souladu s nař. vl. 272/ 2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Chlazení

Lokální klimatizační jednotky umístěné v jednotlivých učebnách – navržené jednotky s tichým provozem tak, aby splňovaly akustické požadavky v učebnách.

zdroj hluku LA max ≤ 41 dB

požadavek CSN učebny, sborovna ≤ 45 dB(A)

Návrh kazetové jednotky pro učebny – akustický tlak ve vzdálenosti 1,5m = 37dBA - **vyhovuje**

Návrh kazetové jednotky pro sborovnu – akustický tlak ve vzdálenosti 1,0m = 38dBA - **vyhovuje**

Hluk z provozu

Venkovní jednotka chlazení - učebny – umístěná na stěně objektu

– deklarovaná hladina akustického výkonu	77 dB
– deklarovaná hladina akustického tlaku (ve vzdálenosti 1m)	60 dB

Venkovní jednotka chlazení - sborovna – umístěná na stěně objektu

– deklarovaná hladina akustického výkonu	67 dB
– deklarovaná hladina akustického tlaku (ve vzdálenosti 1m)	52 dB

Nejbližší relevantní obytný objekt v okolí posuzované stavby je bytový dům v ulici Vietnamská. Dle situace je nejkratší vzdálenost mezi zdrojem a chráněným venkovním prostorem dotčené stavby 74,5 m.

Navíc je zdroj od posuzovaného chráněného prostoru orientovaný bočním směrem a terénní úpravou pozemku – zvýšené plochy hřiště a stávající zeleně.

Nejbližší vnitřní objekt – učebna dílen č.m. 227, okno na fasádě je od zdroje hluku ozn. č. 11.01 vzdáleno cca 9,13m. Předpokládá se, že hodnota měření bude vyhovovat hygienickým limitům – den ≤ 45 dB(A).

V noci není učebna využívána a provoz jednotky nebude v nočních hodinách prováděn.

Ostatní učebny jsou orientované jižním směrem a nejsou tak umístěním jednotek dotčeny.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku hluku A v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 (viz /1/).

Nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku hluku v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru, pro hluk z provozu a dalších zdrojů hluku (ve smyslu §30 odst. 1 zákona 258/2000 Sb.), jsou rovny:

Pro denní dobu od 6⁰⁰ do 22⁰⁰

$L_{Aeq,T}=50$ dB

Pro noční dobu od 22⁰⁰ do 6⁰⁰

$L_{Aeq,T}=40$ dB

Z výše uvedeného je zřejmé, že posuzované stacionární zdroje hluku umístěné na boční stěny severní fasády budovy ZŠ nemá vliv na chráněný venkovní prostor stavby nejbližší sousední obytné zástavby a vyhovuje dle § 30 zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve spojení s prováděcím předpisem Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nejbližší vnitřní objekt – učebna dílen č.m. 227, okno na fasádě je od zdroje hluku ozn. č. 11.01 vzdáleno cca 9,13m. Předpokládá se, že hodnota měření bude vyhovovat hygienickým limitům – den ≤ 45 dB(A).

V noci není učebna využívána a provoz jednotky nebude v nočních hodinách prováděn.

Ostatní učebny jsou orientované jižním směrem a nejsou tak umístěním jednotek dotčeny.

Před zahájením užívání bude provedeno měření hluku ve vnitřním chráněném prostoru učeben 227, 4.03 a 4.20. Měřením bude protokolárně ověřeno, že pro prostory učebny 227, 4.03 a 4.20 není při maximálním provozu vnitřních zdrojů hluku překročen hygienický limit akustického tlaku.

V případě, že limity nebudou splněny, budou stavbou provedena opatření vedoucí ke snížení hladiny hluku (oplaštění venkovní jednotky, případně nastavením upravit maximální výkon režimu provozu vnitřní kazetové jednotky.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není požadováno.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není požadováno.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není požadováno.

d) ochrana před hlukem.

Maximální hodnoty hladin hluku

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací, vznikající provozem jednotek, budou přijata taková opatření vč. použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk od provozu na níže uvedené hodnoty.

Místnost	Maximální hladina hluku [dB (A)]
Učebny, sborovna	45
Pobytové prostory	40 (30*)
Nejbližší chráněná plocha max. (denní/noční hodinách)	50/40

e) protipovodňová opatření.

Není požadováno a řešeno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

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

Jednotlivé domovní přípojky jsou napojeny z řadů vedených v ulici Ant. Čermáka a Březovského a budou zachovány beze změny.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Dopravní napojení je stávající, areál je připojen stávajícími vjezdy na ulici Ant. Čermáka a Březovského – beze změny.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je dopravně napojeno na stávající systém obslužných komunikací – stávající stav beze změny.

c) doprava v klidu

Stávající stav beze změny.

d) pěší a cyklistické stezky

Stávající stav beze změny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stávající stav beze změny.

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

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

Projekt řeší klimatizování půdního prostoru učeben a sborovny.

Z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nedochází k žádné podstatné změně, objekt je napojen na jednotlivé přípojky technických sítí beze změny, princip vytápění zůstává stejný.

Vlastní provádění prací - bourání, řezání průrazů konstrukcemi a ostatní bourací a stavební práce mohou mít pouze velmi omezený vliv mít na přilehlé okolí (prašnost, hluk), tento vliv je časově omezen pro období prázdnin umístěním hlavní části prací ve stávajícím uzavřeném objektu a po ukončení prací budou případné následky vzniklé vinou stavby upraveny do původní podoby na náklady nebo prostředky stavby.

Podle zákona 100/2001 Sb. - není navrhovaná stavba ve smyslu §4 zák. 100/2001 Sb. předmětem posuzování vlivu záměru na životní prostředí ani zjišťovacího řízení v této věci.

Stavba po dokončení nebude mít negativní vliv na životní prostředí, nebude zdrojem toxických ani jiných škodlivých látek.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Stavba je řešena v souladu s podmínkami stanovenými zák. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších změn, zejména je postupováno v souladu s §5, odst. 1, §5a, §50 a §56.

S ohledem na skutečnost, že při realizaci PD v místě plánovaných stavebních prací nebyla zjištěna přítomnost chráněných druhů živočichů – např. rojů, nemohou být podmínky pro ochranu rostlin a živočichů dotčeny.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

S ohledem na rozsah stavby není dotčeno.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Ve smyslu §4 zák. 100/2001 Sb. není navrhovaná stavba předmětem posuzování vlivu záměru na životní prostředí, ani zjišťovacího řízení v této věci.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Ochranná pásma – při stavbě a pracích v podkroví nebude dotčeno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. vybraná stavební firma zajistí především soulad s § 2 – splnění dostatečných podmínek o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

§ 5 - zajistí během stavby podmínky splňující požadavky na organizaci práce a pracovní postupy z hlediska bezpečnosti a zabezpečení osob před možnými riziky-ochranné pomůcky, označení a zamezení přístupu nepovolaným osobám do určených prostor.

Přístup osob nebude na plochu staveniště umožněn díky navrženému ochrannému oplocení a uzavření stávajícího školního areálu.

Případně bude uzavření staveniště řešeno operativně podle aktuálních podmínek a postupu prací.

Nebude docházet ke křížení s provozem školy ani části MŠ, staveniště je řešeno v oddělené části.

Případné lešení zřízené k realizaci stavebních prací bude zabezpečeno a zakryto tkaninou omezující šíření prašnosti v okolí stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

- pro účely staveniště a uložení stavebního materiálu lze využít přilehlý pozemek parc.č. 1495/1.
- příjezd je ze stávající veřejné místní komunikace ulice A. Čermáka, stavebník zajistí navážení materiálu tak, aby nedošlo k poškození hrany vozovky, zajistí prostředky nebo na své náklady případný úklid úseků veřejných komunikací, které by byly vinou stavby znečištěny.

b) odvodnění staveniště

S ohledem na charakter prací není nutné řešit odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště a potřeby stavby budou řešeny napojením na stávající rozvody elektro a vody – napojení bude zajištěno za odběrnými místy, napojení bude provedeno přes podružné měřiče spotřeby medií.
Dopravní napojení je zajištěno po stávajícím systému místních obslužných komunikací z ul. Březovského a A. Čermáka, staveniště bude umístěno na vymezeném místě uvnitř oploceného areálu školy.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby bude mít minimální vliv na okolní stavby - bytové domy na severu. Jedná se o vliv hluku při provádění stavebních prací a vliv možné prašnosti.

Hluk z nové klimatizační jednotky je omezen výběrem vhodného typu, splňující minimálně požadované parametry akustického tlaku.

Omezení hluku je stanoveno dodržáním hygienických limitů - předpokládá se realizace a průběh stavebních prací pouze v době od 7.00 – 19.00 (pro měsíc červenec – září), za předpokladu dodržení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ ve venkovním prostoru v obytné zóně při provádění povolených staveb dle nař. vlády č. 272/2011 Sb.

Omezení prašnosti bude zajištěno klopením ploch v místech možného vzniku prachu a odvážením případné sutě v uzavřených kontejnerech.

Při provádění stavby budou práce prováděny s ohledem na zajištění bezpečnosti.

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

Na pozemku parc.č. 1495/1 mohou být krátkodobě uskladněny pouze stavební hmoty, které mohou být volně uloženy.

Materiály vyžadující ochranu před atmosférickými vlivy budou uskladněny uvnitř upravovaného objektu případně ve stavební buňce.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

- zázemí staveniště bude na přilehlém pozemku parc.č. 1495/1. Zábor není nutný.

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

-na základě skutečného vyčíslení množství odpadního materiálu stanoví konkrétní způsob likvidace dodavatel stavby. Likvidovány budou převážně sutě z betonových konstrukcí, předpokládá se likvidace s následným maximálním využitím pro recyklaci.

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

Zemní práce ani úpravy terénu nejsou požadovány.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Aby byly splněny požadavky nař.vlády č. 272/2011 Sb. je nutné dodržet hodnoty hluku ve venkovním prostředí, které se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$.

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru, odst. (3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná **50 dB** a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Korekce je stanovena - Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

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

- bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., stavebník zajistí především soulad s:

§4 - 8 -požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy, bezpečnostní značky, značení a signály, rizikové faktory pracovních podmínek a zákaz výkonu některých prací.

S ohledem na školský objekt s pohybem dětí, umístění stavby podél komunikace a pro zajištění přístupu do objektu pracovníkům i během stavby je nutné dostatečně zabezpečit podmínky bezpečnosti při provádění prací, vždy bude nutné zamezit vhodným způsobem vstupu nepovolaných osob do prostoru prováděných prací.

Při provádění prací ve výškách je nutné respektovat NV 362/2005 a je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, podmínky příslušné kvalifikace a oprávnění.

Dodavatel stavby zabezpečí zejména pracoviště, kde hrozí pád z výšky větší než 1,5m ochranným zábradlím minimální výšky 1,1m (zábradlí nad výškou 2m musí být opatřeno dvoutýčovým zábradlím).

Volné okraje musí být zajištěny proti pádu zábradlím nebo lanem.

Konstrukce lešení musí být provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek zajištěný proti lokálnímu vybočení nebo proti posunutí.

Konstrukce lešení bude kotvena do pevných částí objektu nebo konstrukce o dostatečné stabilitě.

Konstrukce kotev a kotvení pracovního lešení musí přenést osovou tíhu v tlaku i tahu min. 2 kN.

Konstrukční výška patra lešení by měla být cca 2,0m, podchodná výška mezi podlahami min. 1,9m, šířka podlahy lešení min. 0,6m.

Prostranství kolem lešení ohrožené jeho provozem musí být chráněno buď vyloučením provozu nebo ohrazením.

Podchodné výšky pro chodce musí být min. 2,1m.

Práce z lešení smí být zahájeny až po jeho úplném dokončení a vystrojení, lešení musí být řádně předáno a převzato.

Zdvhací zařízení musí být důkladně zabezpečeno, při manipulaci s montážními prvky musí být splněny požadavky pro bezpečné uvázání a přemístění prvků, transport musí být řízen a usměrňován předem stanoveným způsobem.

Před zahájením bouracích prací bude protokolárně ověřeno odpojení všech dotčených rozvodů a zařízení.

Budou překročeny limity §15 zák. 309/2006 Sb., na stavbě bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 30 prac. dnů, stavba vyžaduje plán BOZP.

Stavba objektu bude realizována dodavatelsky na základě výběrového řízení na dodavatele stavby, jedním generálním zhotovitelem, který zajistí zpracování plánu BOZP a protokolárně seznámí veškeré dodavatelské subjekty s tímto plánem a jeho závaznými postupy zejména s ohledem na provoz školy a bezpečnost dětí.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavbou není dotčeno.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Není požadováno. Stavba bude řešena v oploceném prostoru stávajícího areálu, najíždění a zavážení stavby bude řešeno po stávajícím dopravním napojení.

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

Za snížené viditelnosti bude staveniště zajištěno odpovídajícím způsobem (zábrany, případně osvětlení). V průběhu výstavby stavba zajistí dostatečným způsobem ohrazení a zajištění proti vstupu neoprávněných osob – je zajištěno stávajícím oplocením pozemku 1495/1.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

- předpokládané zahájení stavby cca 07/ 2019,
- ukončení do 2 měsíců od zahájení stavby,
- stavba není členěna na etapy

V Praze 02/2019

Vypracoval: Ing. arch. Miloslav Vajtr