

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku,
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

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

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) 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 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,

- b) energetická náročnost stavby,
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

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 Ochrana 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.

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,
- 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 stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

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 zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Objekt se nachází v zastavěné části města - sídliště

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).

Za účelem provedení navrhovaných opatření není nutné realizovat žádný průzkum.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma, Nejsou

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

Nevyskytují se

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

Neřeší se

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou

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

Nejsou

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Objekt je již napojen na infrastrukturu

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

Nejsou

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek Základní škola

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení - Neřeší se

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

Stavební úpravy budou prováděny pouze v interieru objektu , venkovní tvarové a barevné řešení zůstává stávající.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby - Neřeší se

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V přízemí objektu bude zřízena bytová jednotka s bezbariérovým přístupem .

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby- je řešena provozním řádem

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Nosné, obvodové a střešní konstrukce objektu se nemění. Projekt zabývá rekonstrukcí vzduchotechniky pro kuchyň . Pro větrání kuchyně ZŠ Sever budou realizovány nové rozvody VZT . Součástí kuchyně jsou přilehlé prostory, které slouží jako sklad, kancelář vedoucí kuchyně a umývárny bílého/černého nádobí. Dále budou instalována nová osvětlovací tělesa s novým silovým připojením , napojeným do stávající rozvodné skříně v chodbě.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Úkolem tohoto projektu je řešení souvisejících stavebních opatření :

01 - Demontáže stávajících podhledů

02 – Realizace nových SDK podhledů

03 - Řešení prostupů zděnými konstrukcemi pro vzduchovody, zazdění otvorů

04 - Stavební úpravy zemního kanálu a podlahy kuchyně

05 - Obložení svislých vzduchovodů

06 – Nové výmalby

07-Nová osvětlovací tělesa s novým silovým připojením

c) mechanická odolnost a stabilita.

Navrhovanými úpravami se vlastnosti mechanické odolnosti a stability nemění .

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby nedošlo k zřícení stavby nebo její části, většímu stupni nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby, technického zařízení, nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, anebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Materiály navržené na stavbu jsou zdravotně nezávadné a jsou šetrné k životnímu prostředí. Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a)technické řešení - Neřeší se

b) výčet technických a technologických zařízení - Neřeší se

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení - Viz samostatná příloha

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení - Neřeší se

b) energetická náročnost stavby - Neřeší se

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií. - Neřeší se

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.).

Hygienické požadavky dle zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č.361/2007Sb., vyhl.č.137/2004 Sb., nařízení EP a Rady (ES) č.852/2004, nařízení vlády č.272/2011 Sb., zák. č. 379/2005 Sb., vyhl.č.499/2006 Sb.

Nové rozvody VZT mají zabezpečit přívod vzduchu a odtah páry nad jednotlivými spotřebiči (např. konvektomaty, kotle a další zdroje). Součástí kuchyně jsou přilehlé prostory, které slouží jako sklad, kancelář vedoucí kuchyně a umývárny bílého/černého nádobí

Problematika je řešena v samostatném projektu profese Vzduchotechnika .

Stavba nebude působit na okolí žádnými negativními vlivy - nebude zdrojem vibrací, hluku, prašnosti, zápachu , apod.

Intenzita umělého osvětlení nových prostor a pracovišť bude zajištěna v souladu s ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení.

Všechny místnosti jsou řádně osvětleny umělým osvětlením .

Problematika je řešena v samostatném projektu profese ELEKTRO .

Ochrana proti hluku

Ochrana proti hluku, zahrnuje tato hlediska:

- ochrana proti hluku šířícímu se vzduchem z prostoru vně stavby,
- ochrana proti hluku šířícímu se vzduchem z jiného uzavřeného prostoru,
- ochrana proti kročejovému (narázovému) hluku,
- ochrana proti hluku z technických zařízení,
- ochrana proti nadměrnému hluku v poli odražených vln,
- ochrana okolního prostředí proti hluku ze zdroje uvnitř stavby nebo se stavbou souvisejících.

Příslušné normy týkající se OPH:

DIN 4109 - Ochrana proti hluku v pozemním stavitelství (v normě jsou stanoveny minimální požadavky na tlumení hluku okny

DIN 52210 - Stanovení vzduchové a kročejové neprůzvučnosti.

Vzhledem k charakteru objektu a masivním zděným stěnám je zaručena jejich dostatečná vzduchová neprůzvučnost.

Návrh technického řešení odpovídá funkčním a prostorovým požadavkům , zadání investora, závěrům konzultací s investorem a závěrům provedených prohlídek a měření.

Výpočet osvětlení viz část elektro část D1.4.

Větrání a vytápění, viz část D1.4. této dokumentace

Stavba neprodukuje z žádného zdroje zvýšenou hladinu hluku.

Suterénní prostor , kde je umístěna VZT jednotka , nesousedí s prostory učeben (ty jsou situovány ve vyšších patrech a půdorysně jsou v objektu disponovány jinde) a hlučnost provozu VZT jednotky tak není v učebnách nijak patrná.

Nad tímto suterénním prostorem je umístěna jídelna, útlum stropní konstrukce betonové tl. cca 350 mm je uvažován v hodnotě cca 35 dB . Ani zde není hlučnost VZT jednotky patrná . Hodnoty hlučnosti a vibrací způsobené chodem ventilátorů VZT jednotek vyzařované do vzduchovodů jsou utlumeny tlumiči hluku – tlumícími komorami a tlumícími vložkami umístěnými na přívodní i odsávací části směrem do kuchyně . K dalšímu útlumu dochází délkou a členitostí potrubního rozvodu a koncovým odrazem v distribučních prvcích .

Závěr :

Dle Nařízení vlády č. 272 / 2011 Sb.O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je stanovena nejvyšší přípustná ekvivalentní hodnota hladiny hluku způsobená větracím zařízením ve výrobních provozech $L_{Aeq} = 70 \text{ dB(A)}$.

Výsledná hlučnost v prostorech kuchyňského bloku nepřevyšuje nejvyšší přípustnou ekvivalentní hodnotu hladiny hluku pro vnitřní prostředí stanovenou v Nařízení vlády č. 272 / 2011 Sb.O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při stavbě budou dodržovány všechny závazné a platné normy i předpisy týkající se stavebních prací tak, aby nedocházelo k jejich porušování. Stavba nebude mít po dobu výstavby ani po jejím dokončení negativní dopad na okolní pozemky a stavby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí - Neřeší se

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je již napojen na inženýrské sítě – silové elektro, zemní plyn, pitná voda, kanalizace. Jejich kapacita nebude navýšena.

B.4 Dopravní řešení - Objekt je napojen, ve dvoře má vlastní stávající parkovací plochy

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav- Neřeší se

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

Stavba nebude působit na okolí žádnými negativními vlivy - nebude zdrojem vibrací, hluku, prašnosti, zápachu, apod.

B.7 Ochrana obyvatelstva- Neřeší se. U tohoto druhu stavby není třeba řešit ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Objekt je napojen a všechny potřeby energií a vody budou uspokojeny ze současných připojení

b) odvodnění staveniště, - Neřeší se

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro stavbu není nutno realizovat dopravní řešení – bude využíváno stávajícího stavu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky – pro dopravu, obslužnost a zásobování stavby bude využíváno výhradně parkoviště u objektu v majetku investora.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin, - Neřeší se. Pro stavbu není nutno řešit vegetaci nebo terénní úpravy

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé), - Neřeší se

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

Při realizaci stavby dojde jednorázově ke vzniku těchto odpadů :

Popis odpadu	kód	množství
plast	17 0203	30 kg
Papírové a lepenkové obaly	151101	30 kg
Plastové obaly	150102	30 kg
ostatní izolační materiály	17 0602	20 kg
Směsný komunální odpad	200301	200 kg
Železo a ocel	170405	600 kg

Veškeré tyto odpady budou likvidovány prostřednictvím oprávněné autorizované firmy, se kterou bude v době realizace akce uzavřen smluvní vztah., ke kolaudaci investor předloží doklad o likvidaci odpadů.

Provoz objektu bude produkovat běžný domovní odpad, který bude tříděn (sklo, papír, plasty), ukládán v popelnicích a bude pravidelně odvážen Technickými službami města Česká Lípa na základě smlouvy.

Při stavbě a provozu stavby vzniknou tyto odpady (zařídění do Katalogu odpadů podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech):

Odpady komunální:

obaly 20 0101 papír, lepenka	ostatní
20 0102 sklo	ostatní
20 0103 drobné plast. předměty	ostatní
20 0105 drobné kovové předm.	ostatní

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, - Neřeší se, zemní práce nejsou

i) ochrana životního prostředí při výstavbě, - Neřeší se. Stavba nemá negativní vlivy na životní prostředí. Vlivy z hlediska ovzduší, hluku, vody, odpadů a půdy jsou řešeny dle příslušných zákonných norem. Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů5),

Při provádění stavby budou dodržovány zejména tyto bezpečnostní předpisy:

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci při činnosti, nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, včetně příloh:

Příloha č.1- Požadavky na zajištění staveniště

Příloha č.2- Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

Příloha č.3- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

Příloha č.4- Náležitosti oznámení o zahájení prací

Příloha č.5- Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšení ohrožení života, nebo poškození zdraví, při jejichž činnostech vzniká povinnost zpracovat plán

Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky, nebo do hloubky, včetně přílohy:

Při stavbě budou respektovány požadavky nař. vlády č 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Dosud není vybrána firma, která bude stavbu realizovat, po jejím výběru se posoudí potřeba koordinátora.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, - Neřeší se

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření, - Neřeší se

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

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Termín výstavby 06/2017-12/2018

Dílčí termíny budou stanoveny dle zahájení a termínů výstavby dohodnutých ve smlouvě s dodavatelem.

