

# Rekonstrukce VZT tělocvičen, Základní škola Palachova 2189/35, Žďár nad Sázavou, 5. ZŠ

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

A Průvodní list

**B Souhrnná technická zpráva**

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Celkový popis území a stavby

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání,  
Jedná se o rekonstrukci vzduchotechniky pro tělocvičny 5. Základní školy ve Žďáře nad Sázavou. Dojde k demontáži původních zařízení VZT na střeše tělocvičny. Na střeše zázemí tělocvičen budou osazeny dvě nové VZT jednotky (pro každou tělocvičnu jedna) od kterých budou provedeny nové rozvody VZT pro každou tělocvičnu. Budou prováděny jednoduché stavební úpravy nutné pro instalaci nové vzduchotechniky – prostupy obvodovými stěnami, zapravení prostupů po demontované původní VZT.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.,

Stavební pozemek se nachází ve Žďáře nad Sázavou. Jedná se o pozemek parc. č. 6044 v k. ú. Město Žďár. Stavební pozemek je celý zastavěný - tvořený zastavěnou plochou tělocvičen se zázemím. Pozemek se nachází ve vlastnictví investora. Stavební pozemek se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,  
Stavební úpravy jsou takového rázu, že nevyžadují povolení záměru.

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu,

Byl proveden jednoduchý stavebně technický průzkum a jeho výsledky jsou zahrnuty v této dokumentaci. Stávající konstrukce byly shledány technicky i staticky vyhovující pro tento záměr.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly

Stavba se nachází v CHKO Žďárské vrchy.

f) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,  
Vliv stavby na okolí a na odtokové poměry zůstává stávající. Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Nečistota na místních komunikacích bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo. Odpadní materiál ze staveniště (obaly, zbytky stavebních materiálů) bude důsledně roztríděn: materiál neinertní povahy (sklo, živočišné lepenky, ...) bude roztríděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,  
Nejsou

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

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

**Ochranná a bezpečnostní pásma nevznikají**

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.,

**Zůstávají stávající**

<b>Zastavěná plocha</b>	<b>1493 m<sup>2</sup></b>

k) bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),

**Bilance stavby zůstávají stávající.**

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

**Nejsou**

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice,

**Stavba proběhne v jedné etapě.**

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

**Nejsou.**

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.

**Nejsou požadovány**

## **B.2 Architektonické řešení**

**Podrobný popis kompozice prostorového a architektonického řešení.**

**Architektonické řešení stavby zůstává stávající, navrhované stavební úpravy na něj nemají vliv.**

## B.3 Stavebně technické a technologické řešení

### B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

V objektu dojde k demontáži stávajících nástřešních ventilátorů a zapravení otvorů ve střeše. Dojde k vybourání otvorů v obvodové stěně pro nové rozvody VZT. Na střeše zázemí tělocvičen budou osazeny dvě nové nástřešní jednotky VZT na systémovém ocelovém podstavci. Nebude třeba zasahovat do konstrukce střechy. V každé tělocvičně budou osazeny 3 ks prostorových čidel opatřených ochrannou mřížkou.

Navržená koncepce soustavy větrání je založena na požadavku zvýšení účinnosti větrání prostor a snížení spotřeby energie na větrání. Větrání bude teplovzdušné s filtrací a rekuperací tepla až 96% (suchá dle ErP 83%), elektrickým dohřevem, přípravou pro chlazení (možnost budoucího doplnění) a cirkulací. Vzduchotechnické zařízení bude v běžném provozu sloužit pouze pro větrání, ale v zimním období může být v režimu cirkulace vzduchu využito i pro rychlejší zátop tělocvičny a tím podpořit systém vytápění při zátopu a snížení vertikálního teplotního gradientu. Teplotně upravený venkovní vzduch bude přiváděn vzduchotechnickým potrubím pod stropem haly nad okny a přívodními tryskami vyfukován do prostoru tělocvičny. Odvod vzduchu bude řešen z prostoru tělocvičny obdélníkovými výstupy, osazenými na odtahovém kruhovém potrubí, vedeném pod stropem haly, podél vnitřní protější stěny. Přívodní a odvodní potrubí bude vyvedeno přes stěnu objektu k vzt jednotce, osazené na stávající střeše sociálního zázemí tělocvičen.

### B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,  
Zůstává stávající, navrhované stavební úpravy nemají vliv.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,  
Zůstává stávající, navrhované stavební úpravy nemají vliv.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.  
Zůstává stávající, navrhované stavební úpravy nemají vliv.

### B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou obsluhu a údržbu. Jedná se hlavně o zajištění bezpečného přístupu ke všem částem zařízení, která vyžadují pravidelnou obsluhu a údržbu. Obecně lze říci, že bude nutno při výstavbě i při provozování VZT zařízení dodržet následující nejzákladnější platné zákonné předpisy:

- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.
- Zákon č. 362/2007 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Dále platné zákony o požární ochraně; o státním odborném dozoru nad bezpečností práce; o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení; o odborné způsobilosti v elektrotechnice; o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon); o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a dále navazující technické normy ČSN a ČSN EN.

Během provozu je nutno zařízení udržovat v čistotě. Pravidelně je nutno čistit též vnitřek klimatizační jednotky, žebrové plochy výměníků, provádět čištění potrubí, výměnu filtračních vložek ve filtrech atd. Intervaly čištění závisí na místních podmínkách a budou stanoveny provozovatelem dle zkušeností. Doporučuje se vyměnit filtr při dvojnásobku tlakové ztráty v čistém stavu. Do ostatní běžné údržby patří kontrola napětí řemenů, jejich napínání či výměna, kontrola, promazání a případná výměna ložisek, prohlídka a údržba regulačních klapek, kontrola funkce spínačů a stykačů, dotahování svorek, stav izolací ap. O výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být provedeny záznamy. Kontrolu zařízení bude provádět proškolený pracovník. Všichni pracovníci zajišťující obsluhu musí dodržovat platné bezpečnostní předpisy a musí být pravidelně školeni. Je uvažováno s tím, že údržba bude prováděna dodavatelsky.

#### B.3.4 Technický popis stavby

##### a) popis stávajícího stavu,

Stávající objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Tělocvičny jsou zastřešeny jednoplášťovou střechou, prostor zázemí je zastřešen dvouplošňovou odvětranou střechou. Nosná konstrukce tělocvičen je tvořena železobetonovým skeletem, ostatní nosné konstrukce jsou zděné. Obvodový plášť je zděný z plynosilikátových tvarovek a je opatřen kontaktním zateplovacím systémem. Vnitřní nosné stěny tl. 250 jsou vyzděny z cihelných tvarovek CD29. Příčky jsou vyzděny z dutých cihel CpD2.

##### b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

**Prostupy** v obvodové stěně budou vybourány ručně, jejich rozměr bude o 50 mm na každou stranu větší než procházející potrubí tj. 500/500 mm. Po instalaci VZT potrubí dojde k jejich utěsnění a následnému zapravení.

**Prostupy ve střešní konstrukci** po demontáži původních nástřešních ventilátorů budou utěsněny tepelnou izolací z EPS. Přes ně bude osazeny ocelový zinkovaný plech jednostranně nánosovaný PVC kotvená do stávající stropní kce. Přes tento plech bude položena střešní folie z měkčeného PVC přivařená k tomuto plechu a ke stávající krytině z měkčeného PVC.

**Podpůrná konstrukce VZT jednotek** bude tvořeno modulárním podpůrným systémem s podstavci, které umožňují vyrovnání střešního sklonu a ocelovými konstrukčními lištami s antikorozi povrchovou úpravou. Podstavce budou podloženy ochrannou podložkou proti poškození střešní krytiny. V místě instalace VZT jednotek dojde ke zdvojení střešní krytiny – bude položena dodatečná vrstva krytiny tvořená folií z měkčeného PVC.

**Krycí mřížka prostorových čidel** bude mít rozměr 650/650/100 mm, bude tvořena mřížkou s oky 50/50 mm z drátu tl 4 mm. Bude provedena v bílé barvě a bude kotvená na zed'

##### c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Dané stavby se netýká.

#### B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

##### a) popis stávajícího stavu,

V současné době jsou tělocvičny odvětrány celkem 4 nástřešními ventilátory (2 pro každou tělocvičnu).

#### b) popis navrženého řešení,

Původní nástřešní ventilátory budou demontovány a prostupy střechou zapraveny. Nově navržená koncepce soustavy větrání je založena na požadavku zvýšení účinnosti větrání prostor a snížení spotřeby energie na větrání. Větrání bude teplovzdušné s filtrací a rekuperací tepla až 96% (suchá dle ErP 83%), elektrickým dohřevem, přípravou pro chlazení (možnost budoucího doplnění) a cirkulací. Navržený vzduchový výkon zařízení bude respektovat potřebu větrání na osoby, která činí pro osoby s fyzickou zátěží 90 m<sup>3</sup>/hod. Při běžném osazení 30 studentů, činí navržený vzduchový výkon až 2700 m<sup>3</sup>/hod, což odpovídá nucené výměně vzduchu v prostoru tělocvičny cca 1,15x/h. Vzduchotechnika bude provozována v rovnotlaku. Vzduchotechnické zařízení bude v běžném provozu sloužit pouze pro větrání, ale v zimním období může být v režimu cirkulace vzduchu využito i pro rychlejší zátop tělocvičny a tím podpořit systém vytápění při zátopu a snížení vertikálního teplotního gradientu. Teplotně upravený venkovní vzduch bude přiváděn vzduchotechnickým potrubím pod stropem haly nad okny a přívodními tryskami vyfukován do prostoru tělocvičny. Odvod vzduchu bude řešen z prostoru tělocvičny obdélníkovými výstupy, osazenými na odtahovém kruhovém potrubí, vedeném pod stropem haly, podél vnitřní protější stěny. Přívodní a odvodní potrubí bude vyvedeno přes stěnu objektu k vzt jednotce, osazené na stávající střeše sociálního zázemí tělocvičen. Potrubí se osadí buňkovými tlumiči hluku (pro snížení hluku šířícího se potrubím a splnění požadavku přípustných hodnot hluku dle NV č. 272/2011 Sb.). VZT zařízení je podrobněji řešeno v samostatné části dokumentace.

#### c) energetické výpočty.

### B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu<sup>2)</sup> - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Stavební soubor 5.ZŠ zahrnuje celkem 5 na sebe navazujících objektů. Jedná se o dva pavilony učebnové – dvoupodlažní pavilon pro 1.stupeň s 15-ti třídami a pětipodlažní pavilon pro 2. stupeň se 12-ti třídami; dále následují jednopodlažní pavilony pro pracovní vyučování, pavilon pro stravování a tělocvična. Jednotlivé pavilony byly z hlediska PB posouzeny samostatně, přičemž jsou vzájemně odděleny požárními uzávěry. Všechny objekty jsou navrženy v technologii montovaného ŽB skeletu se ŽB stropy, s vyzdívanými obvodovými pláštěmi a s vnitřním zdivem. Tělocvična vč. zázemí šaten a hygienických prostorů tvoří nejen samostatný funkční celek, ale také zároveň samostatný požární úsek.

Pro projektování změn dokončených staveb, pokud tyto změny podléhají ohlášení, změně účelu užívání nebo stavebnímu povolení podle příslušného právního předpisu, platí ČSN 73 0834:2011 vč. změn. Vzhledem k tomu, že:

- se nemění účel stávajících prostorů a tím nedojde ke zvýšení požární rizika,
- nedojde ke zvýšení počtu osob unikajících z dotčeného objektu
- se nenavýší počet osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu
- nedojde k změně funkce objektu
- se rekonstrukcí VZT nezmění objekt nástavbou, vestavbou či přístavbou,

tak nejde o změnu užívání objektu ani prostoru nebo provozu. Zhodnocením podmínek podle čl. 3.2 ČSN 73 0834:2011 jde podle rozsahu a závažnosti z hlediska PB o zařazení do skupiny I – změna stavby s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Požární výška  $h_p = 0,0$  m

Zastavěná plocha pavilonu tělocvičen je větší než 1 350 m<sup>2</sup>

Jedná se o objekt s nehořlavým konstrukčním systémem – konstrukce druhu DP1

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Stavba je podle kritérií a charakteristiky ve vyhl. MV č. 460/2021 Sb. zařazena do kategorie II se druhou třídou využití.

### B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Navržená koncepce soustavy větrání je založena na požadavku zvýšení účinnosti větrání prostor a snížení spotřeby energie na větrání. Větrání bude teplovzdušné s filtrací a rekuperací tepla až 96% (suchá dle ErP 83%), elektrickým dohřevem, přípravou pro chlazení (možnost budoucího doplnění) a cirkulací.

### B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,

Účelem navržených VZT zařízení je zajištění mikroklimatických podmínek v jednotlivých prostorách ve smyslu následujících norem, směrnic a předpisů:

- Nařízení vlády ČR č.361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; včetně změn uvedených v nařízení vlády č.68/2010 Sb.; 93/2012 a 9/2013 Sb.;
- Nařízení vlády ČR č.410/2005 Sb., kterým se stanovují hygienické požadavky na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých;
- Nařízení vlády ČR č.272/2011Sb., včetně úprav č.217/2016 Sb. o nejvyšších přípustných hodnotách hluku a vibrací

Navržený vzduchový výkon zařízení bude respektovat potřebu větrání na osoby, která činí pro osoby s fyzickou zátěží 90 m<sup>3</sup>/hod. Při běžném osazení 30 studentů, činí navržený vzduchový výkon až 2700 m<sup>3</sup>/hod, což odpovídá nucené výměně vzduchu v prostoru tělocvičny cca 1,15x/h. V režimu větrání a sepnutém automatickém provozu dle čidla kvality vzduchu a CO<sub>2</sub>, bude při zvyšování počtu sportujících osob a rostoucí koncentraci CO<sub>2</sub> řízeno množství větracího vzduchu a tím udržováno vnitřní prostředí v přípustných mezích (max. 1500ppm).

b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,

Všechna vzduchotechnická zařízení budou řešena z hlediska protihlukových a protivibračních opatření, tj. použití izolátorů chvění, tlumících vložek a tlumičů hluku, s respektováním příslušných hygienických předpisů a splnění požadavku přípustných hodnot hluku ve vnitřním prostoru a venkovním prostoru dle NV č. 272/2011 Sb. Rychlosti proudění ve vzduchotechnických potrubích a distribučních odsávacích

elementech jsou voleny se zřetelem na hluk. K zamezení přenosu hluku a chvění ze vzduchotechnického potrubí při průchodu přes stěny a stropy bude provedeno ve vzduchotechnických průřezích izolace potrubí od vlastní stavby obložení fibrexem popřípadě jinou vhodnou izolační hmotou.

c) při změnách stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.  
Bez vlivu.

#### B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod. Při změnách stavby dopady změn na stavební konstrukce - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí zůstává stávající – navrhované stavební úpravy na ni nemají vliv.

#### B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, Zůstává stávající.

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky.  
Nevznikají nové požadavky na kapacity.

#### B.5 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky,  
Zůstává stávající.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy,  
Zůstává stávající.

c) přeložky dopravní infrastruktury.  
Nejsou požadovány

d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony.  
Zůstává stávající.

e) pěší a cyklistické stezky.  
Zůstává stávající.



f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

**Zůstává stávající.**

## B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) popis a parametry terénních úprav,

**Nejsou prováděny**

b) vegetační prvky,

**Nedojde k žádné výsadbě**

c) biotechnická opatření.

**Nejsou prováděna**

## B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu<sup>3)</sup>,

**Bez vlivu.**

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

**Není podkladem**

c) 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.

**Záměr nespadá do vlivu zákona o integrované prevenci**

## B.8 Celkové vodohospodářské řešení

a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji,

**Zůstává stávající.**

b) odpadní vody - nakládání a likvidace

**Zůstává stávající.**

c) srážkové vody - využití, nakládání.

**Zůstává stávající.**

d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.

**Nejedná se o vodní dílo.**

## B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba svým charakterem neobsahuje žádné prostory určené k civilní ochraně obyvatelstva (např. podzemní bunkr apod.). Součástí stavby nejsou žádná zařízení sloužící civilní ochraně obyvatelstva.

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

Zůstává stávající.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Zůstává stávající.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

Zůstává stávající.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Stavba se nenachází v záplavovém území.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Zůstává stávající.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

Zůstává stávající.

g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Zůstává stávající.

## B.10 Zásady organizace výstavby

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

Napojení na zdroj el. energie a vody v průběhu stavby bude řešeno v rámci dodavatelských vztahů s investorem. Bude použito stávajících přívodů el. energie a vody.

b) odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby,

Během stavby bude v provozu stávající systém odvodnění stavby – stávající dešťová kanalizace.

c) napojení stavenišť na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,

Bude využit stávající přístup ke stavbě.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras,

Nejsou třeba, nebudou prováděny.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů,

Staveniště bude řešeno výhradně na pozemcích investora. Bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob nebude stavbou dotčena. Pro snížení prašnosti bude zhotovitelem lokálně zřízena zábrana, např. plachta, a veškerá suť bude průběžně kropena. Dočasně a občasně bude také částečně ovlivněn provoz na místní komunikaci, ale vzhledem k měřítku stavby nebude tento vliv z pohledu širšího okolí významný. Veškerá doprava pro potřeby stavby (vykládka / nakládka materiálů a hmot) se bude odehrávat na pozemcích investora. Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav použitých místních komunikací (tonáž, rychlost atd.). Stavební práce budou probíhat v pracovní dny od 7 do 21hod v délce trvání 8 hodin tak, aby nebyl překročen hygienický limit hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby 55 dB v LAeq,s. a v chráněném venkovním prostoru staveb 65 dB v LAeq,s.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby

Vlivem výstavby dojde ke zvýšení hlukové a prašné zátěže okolí. Největší měrou se na zvýšení budou podílet bourací práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.). Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,

Nejsou

h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Nebudou prováděny

i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,

Stavební činností nevznikají žádné nebezpečné odpady, které by vyžadovaly likvidaci. Pokud by se přesto vyskytly na staveništi nebezpečné odpady, budou okamžitě likvidovány podle povahy látky předepsaným způsobem, aby nedošlo k ohrožení zdraví osob a znečištění životního prostředí. Běžný komunální odpad ze staveniště bude tříděn a poté likvidován standardním způsobem – odvozem na skládku nebo do sběrného dvora (jedná se zejména o obaly od stavebních materiálů apod.). Při postupné výstavbě nebude na staveništi v žádné fázi neúměrné množství odpadového materiálu. Tento bude pravidelně tříděn, ukládán a odvážen na příslušná místa k likvidaci.

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., Vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb. Množství odpadů bude odpovídat množství určenému výkresovou částí dokumentace.

Odpadové hospodářství bude řešeno ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavby. Následující druhy a množství odpadů jsou zařazeny do katalogu odpadů:

katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., Vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb.

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název druhu odpadu	Odhadované množství	Předpokl. způsob nakládání s odpadem *)
<b>17</b>		<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b>		
<b>17 01</b>		<b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>		
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	1,5 m <sup>3</sup>	2
<b>17 02</b>		<b>Dřevo, sklo a plasty</b>		
17 02 03	O	plasty	0,15 m <sup>3</sup>	2
<b>17 04</b>		<b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>		
17 04 07	O	směsné kovy	80 kg	1
<b>17 06</b>		<b>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</b>		
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,25 m <sup>3</sup>	2
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	30 kg	1,2

**\*) Vysvětlivky:**

- způsob nakládání:

1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace atd.)

2 – odstranění (skládkování, spalování atd.)

- kategorie odpadu:

O - ostatní

N – nebezpečný

S odpady při stavbě bude nakládáno v souladu se Zákonem o odpadech. Původcem odpadu bude osoba, při jejíž činnosti odpad vznikl. V případě, že přepravce odpadu ze stavby není oprávněnou osobou, je za předání odpadu oprávněné osobě přepravcem odpovědný původce.

Dodavatel stavby má povinnost řádně označit shromažďovací prostředky pro odpady, které budou vznikat ze stavebních činností názvy, číselnými kódy, druhy odpadů a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb. v platném znění). V případě nebezpečných odpadů opatřit tyto shromažďovací prostředky Identifikačními listy nebezpečného odpadu (ILNO) v souladu s vyhláškou MŽP č. 273/2021 Sb. v platném znění. Doklady o předání odpadů budou při kolaudaci předloženy stavebnímu úřadu (doklady o množství a druhu uloženého materiálu).

Odpady, které budou z místa stavby odváženy, musí být předány oprávněné osobě dle §13 odst.2 zákona o odpadech 541/2020 Sb, jejíž oprávněnost si zhotovitel stavby předem ověří zjištěním

identifikačního čísla zařízení k nakládání s odpady (ICZ) touto osobou provozovaného, které přiděluje příslušný Krajský úřad. Tyto informace jsou dostupné ve veřejné části informačního systému MŽP na adrese isoh.mzp.cz.

Vyšší dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP o katalogu odpadů č. 8/2021 Sb.

Je vhodné, aby vyšší dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů nakládat s odpady vznikajícími při jeho činnosti dle platných předpisů tak, jak je výše uvedeno

j) *balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,*  
Nebudou prováděny.

k) *ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,*  
- minimalizace a ekonomické využívání stavební techniky se spalovacími motory (emise, koncentrace výfukových plynů, vibrace)

- průběžná likvidace odpadů, zejména obalových materiálů a jejich třídění dle povahy

- okamžitá likvidace případného nebezpečného odpadu předepsaným způsobem

- zamezení šíření prachu, písku, hlíny a bláta častým čištěním příjezdových komunikací, čištění techniky před výjezdem na veřejné komunikace, kropení komunikací vodou při suchém a větrném počasí atd.

- omezení stavebních prací, které produkují hluk, na denní hodiny v pracovním týdnu, kdy není kladen zvýšený důraz na klid.

Na staveništi se nepředpokládá přítomnost nebezpečných látek ani dotčení konstrukcí s materiály obsahujícími azbest.

l) *požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi<sup>4)</sup>,*

Při provádění prací při výstavbě objektu budou respektovány veškeré požadavky předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Především se jedná o:

- Zákon 309/2006Sb., 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),

- Nařízení vlády 101/2005Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

- Vyhlášku 591/2006Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

- Nařízení vlády 362/2005Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí zadavatel stavby před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovit příslušný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“)

V souladu s §14 zákona č. 309/2006 Sb. s přihlédnutím k rozsahu a složitosti stavby a jeho náročnosti na koordinaci a dále k tomu, zda stavba podléhá požadavkům na stavební řízení. V případě, že budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (viz.příloha 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.) bude v případě, že nebude zadavatelem stavby určen koordinátor, zhotovitelem stavby pravidelně aktualizován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

m) objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení,  
**Nejsou požadovány**

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,  
**Nejsou**

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu,  
**Není třeba řešit.**

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby,  
**Stavba proběhne v jedné etapě, v době kdy bude daný objekt mimo provoz.**

q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,  
**Nejsou**

r) dočasné stavby,  
**Nebudou prováděny**

s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,  
**Stavba proběhne v jedné etapě. Bude provedena pouze závěrečná kontrolní prohlídka.**