

B. Souhrnná technická zpráva

Dokumentace pro provádění stavby,
s náležitostmi pro vydání stavebního
povolení

**Snížení energetické náročnosti
ZŠ Šluknovská č.p. 2904**

11|2018

Vypracoval
Ing. Jakub Červinka

Odpovědný projektant
Ing. Michal Drda



Obsah

Dle přílohy č. 12 k vyhl. 499/2006 Sb.:

B.1	Popis území stavby.....	5
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku	5
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím.....	5
c)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	5
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	5
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	5
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	6
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území ..	6
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
l)	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	7
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	7
o)	Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	7
B.2	Celkový popis stavby	7
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	7
b)	Účel užívání stavby	8
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	8
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	8
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	8
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	8
g)	Navrhované parametry stavby	9
h)	Základní bilance stavby	9
i)	Základní předpoklady výstavby	9
j)	Orientační náklady stavby	9
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
a)	Urbanismus	9
b)	Architektonické řešení	9
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	10
B.2.6	Základní charakteristika objektů	10
a)	Stavební řešení	10
b)	Konstrukční a materiálové řešení	11
c)	Mechanická odolnost a stabilita	12
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
a)	Technické řešení	12

b)	Výčet technických a technologických zařízení	12
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	13
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	16
b)	Ochrana před bludnými proudy	16
c)	Ochrana před technickou seismicitou	16
d)	Ochrana před hlukem	16
e)	Protipovodňová opatření	16
f)	Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)	16
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	16
a)	Napojovací místa technické infrastruktury	16
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	16
B.4	Dopravní řešení	16
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	16
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	17
c)	Doprava v klidu	17
d)	Pěší a cyklistické stezky	17
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	17
a)	Terénní úpravy	17
b)	Použité vegetační prvky	17
c)	Biotechnická opatření	17
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	17
a)	Vliv stavby na životní prostředí	17
b)	Vliv na přírodu a krajinu	18
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	18
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí	18
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	18
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	19
B.7	Ochrana obyvatelstva	19
B.8	Zásady organizace výstavby	19
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	19
b)	Odvodnění staveniště	19
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	19
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	20
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	21
f)	Maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)	21
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	21
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	22

i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	23
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	23
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	23
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	24
m)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	24
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	25
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	25
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	25

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Předmětem projektové dokumentace je stávající objekt občanské vybavenosti, ve kterém sídlí Základní škola Šluknovská. Řešené území zahrnuje pozemek p. č. 5750/42, na kterém je umístěn objekt pro vzdělávání s č. p. 1904. Tento pozemek se nachází v obci Česká Lípa v okrese Česká Lípa. Stavební pozemek je definován jako zastavěná plocha a nádvoří. Pozemek je ve vlastnictví města Česká Lípa s adresou náměstí T. G. Masaryka 1/1, 47001 Česká Lípa.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Stavební úpravy objektu nepodléhají územnímu řízení.

c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavební úpravy objektu nepodléhají územnímu řízení.

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

O povolení výjimky se nežadá.

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

Podmínky nebyly stanoveny.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Byla provedena technická obhlídka objektu a zaměření objektu v červnu roku 2018.
- Stavebně technický průzkum byl proveden dne 21.9.2018.
- Azbestový průzkum byl proveden dne 12.10.2018.

Provedený azbestový průzkum prokázal výskyt materiálu obsahující azbest, a to konkrétně ve skladbě boletických panelů. V boletickém panelu se nachází azbestocementová deska „Ezalit“ tl. 15 mm.

- Dále byl proveden dne 26. 11. 2018 odborný posudek – Monitoring výskytu chráněných obratlovců před zahájením stavebních prací s výsledkem, že se v budovách vyskytují netopýři a rorýsi.

Odborný posudek doporučuje:

- Požádat Krajský úřad Libereckého kraje o výjimku z předpisů dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, kterou by bylo povoleno rušení hnízdní lokality zvláště chráněných živočichů.
- Začátkem měsíce dubna provést jednosměrnou uzavírku všech otvorů.
- Umístit 10 ks budek pro netopýry na plášť třípodlažních budov, budky neumísťovat na jižní stěnu budov.
- Umístit 6 ks čtyřkomorových budek pro rorýse mezi okna pod římsou na jižní stranu třípodlažních budov.

- Jako jednosměrnou uzávěru lze použít závěs z jemné drátěné sítě, perlinky či pevnějšího igelitu upevněný pouze nad otvorem pomocí hřebíků do betonu, tmelu či stavebního lepidla. Spodní okraj sítě zůstane volný, neměl by ale odstávat od stěny budovy a musí dostatečně přesahovat spodní okraj spáry.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů (ochrana životního prostředí, ochranné pásmo dálkové inženýrské sítě, ochranné pásmo komunikace nebo železnice, ochranné pásmo letiště, aj.)

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

Objekt neleží v poddolovaném území ani v sesuvné oblasti, neleží ani v záplavovém území ani územím ohroženém přívalovými dešti. Navrhovaný objekt neleží v zóně havarijního plánování.

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

Stabilita budov, stavební poruchy budov

Stavební úpravy nebudou mít vzhledem k dostatečné vzdálenosti vliv na stabilitu sousedních objektů, které nejsou v majetku investora (i těch, které jsou v majetku investora).

Oslunění a osvětlení

Stavebními úpravami objektu nedojde k zastínění sousedních nemovitostí. Stejně tak nebudou změněny ani podmínky osvětlení sousedních budov.

Ochrana okolí

Při provádění stavebních prací bude okolí objektu chráněno proti znečištění prachem a sytkým materiálem – vhodným způsobem dle návrhu dodavatele. Prostor staveniště bude zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob. Dodavatel přijme příslušná opatření na omezení hluku ze stavební činnosti, vyplývající z konkrétních stavebních prací a činností.

Odtokové poměry

Stavební úpravy nebudou mít vliv na odtokové poměry v území.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Budou provedeny následující demoliční práce:

- demontáž stávajících výplní otvorů v obvodových konstrukcích včetně meziokenních izolačních vložek
- odstranění a demontáž prvků vyvolaná navrhovanými úpravami (klempířské, truhlářské a zámečnické prvky na fasádě a střeše)
- odstranění betonové rampy u jídelny
- demontáž přístřešků a úprava venkovních schodišť
- demontáž jednotlivých stropních panelů nebo vrtání otvorů do vnitřních konstrukcí pro zajištění prostupů pro navržený vzduchotechnický systém
- demontáž krytů otopných těles
- odstranění drobných dřevin a keřů v bezprostřední blízkosti objektu

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

Nedojde k žádným záborům půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní infrastruktura

Stávající, stavba je napojena na místní komunikaci.

Technická infrastruktura

Stávající, bez zásahu.

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

Bez zásahu.

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

parc. číslo	katastr. území	výměra [m ²]	druh	využití	majitel
5750/42	Česká Lípa [621382]	5 427	zastavěná plocha a nádvoří	stavba občanského vybavení	Město Česká Lípa, náměstí T. G. Masaryka 1/1, 47001 Česká Lípa

o) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné ani bezpečnostní pásmo nevzniká.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby, a to komplexu objektů občanské vybavenosti. Komplex se skládá z pavilonu V – vstupní objekt (3NP), pavilonu A – II. stupeň (4NP), pavilonu B – I. stupeň (3NP), pavilonu J – školní jídelna (2NP) a pavilonu T – tělocvična (1NP). Areál je situován v okrajové severní části města, kde je z části obklopen lesními pozemky, zatravněnými pozemky, venkovním hřištěm a sídlištěm Lada. Objekt je samostatně stojící a není žádným způsobem ovlivněn ostatní zástavbou. Objekty mají obdélníkový půdorys o přibližných rozměrech: pavilon V – vstupní objekt (43x26m), pavilon A – II. stupeň (34,6x27m), pavilon B – I. stupeň (36x24,6 m), pavilon J – školní jídelna (38x24,6m) a pavilon T – tělocvična (40,2x32,8m). Pro všechny objekty byl použit stejný prefabrikovaný konstrukční systém MS71/KER300. Střešní konstrukce jsou tvořeny plochou dvouplášťovou odvětrávanou střechou o sklonech přibližně 2°, krytina je z asfaltových pásů. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový sloupový systém o rozměrech 400x400 a 400x600 mm. Obvodové konstrukce jsou tvořeny z keramických parapetních panelů a betonových štitových panelů. Obvodové konstrukce včetně střešních konstrukcí jsou v zachovalém stavu. Střecha je tvořena střešní krytinou z asfaltových pásů, střešními keramickými panely, vzduchovou mezerou, minerální plstí a stropní konstrukcí. Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými dutinovými panely, které jsou uloženy na skryté průvlakové

panely. Výplňové zdivo je z cihelných kvádrů CDK – IVA. Vnitřní konstrukce zahrnují příčky z dutých cihel nebo betonových panelů s dozdvídkami. Výplně otvorů jsou původní dřevěná okna s dvojitým zasklením a ocelové dveře. Objekt byl postaven na konci 80. let minulého století.

b) Účel užívání stavby

Objekt slouží v současné době pro potřeby Základní školy Šluknovská. Plánovaný účel užívání se nemění.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Nejsou.

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

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci (Č.j.: KHSLB 25355/2018) – souhlasné

- Před uvedením předmětné stavby do užívání bude předložen protokol o měření hluku v nejbližším chráněném vnitřním prostoru staveb, prokazující nepřekročení hygienického limitu hluku podle § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s § 11 a příl. č. 2 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o tyto prostory: pavilon J 1.NP místnost č.109 kuchyně, pavilon V 3.NP místnost č.307 počítačová učebna, pavilon B 3.NP místnost č.319 učebna a pavilon A 4.NP místnost č.415 učebna chemie. **Bude doloženo.**
- Vzhledem ke stavebnětechnickému průzkumu, který prokázal přítomnost azbestového materiálu v obvodovém plášti západního schodiště prostoru pavilonu A, severovýchodním schodištěm prostoru pavilonu B a ve spojovacím krčku mezi vstupním pavilonem a pavilonem B, je nutné předložit před uvedením stavby do užívání na základě měření provedeného akreditovanou laboratoří v rozsahu ČSN ISO EN 16000-7 důkaz, že hodnoty azbestových a minerálních vláken ve vnitřním prostředí místností, kterých se rekonstrukce dotýkala, odpovídají požadavkům § 13 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s vyhl. č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, příloha č. 2, tabulka č. 5. Jedná se o tyto místnosti: pavilon A místnosti č.125, 216, 315, 412 (učebny) a v každém podlaží přilehlé haly (místnosti č. 103,202,302 a 402), pavilon B místnosti č.101, 201, 301 (učebny) a v každém podlaží přilehlé haly (místnosti č.117,217 317) a pavilon V místnosti č.108 (byt školníka), č.213, 309 (učebny). **Bude doloženo.**

Městský úřad Česká Lípa, odbor životního prostředí (Č.j.: MUCL/1924/2019) – koordinované stanovisko

Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje Územní odbor Česká Lípa - (Č.j.: HSLI-88-2/CL-PS-2019) – souhlasné stanovisko

ČEZ Distribuce (značka 1101965679) – souhlasné stanovisko.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Jedná se o provedení stavebních úprav a energeticky úsporných opatření na obálce budovy bez požadavků na ochranu staveb jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby

- zastavěná plocha: 5 074 m²
- obestavěný objem: 59 695 m³
- užitná plocha: 10 584 m²
- počet osob: 400 žáků a 50 zaměstnanců

h) Základní bilance stavby

- Celková dodaná energie: 646 MWh/rok (57 kWh/m²)
- Spotřeba pitné vody: stávající
- Množství odváděných dešťových vod: stávající
- Třída energetické náročnosti: B

i) Základní předpoklady výstavby

- Stavební povolení: březen 2019
- Zahájení výstavby: červen 2019
- Dokončení stavby: listopad 2020
- Předpokládaná lhůta výstavby: celkem 18 měsíců

j) Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou 65 mil. Kč bez DPH. Viz. položkový rozpočet stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanismus***Územní regulace*

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, které nepodléhají územnímu řízení.

Kompozice prostorového řešení

Prostorové řešení pozemku se nemění.

b) Architektonické řešení*Kompozice tvarového řešení*

Školní areál byl vybudován na konci 80.let minulého století. Areál se skládá z celkem pěti objektů propojených spojovacími krčky. Všechny objekty jsou postaveny v jednotném stylu. V čelních fasádách dominují pásová bílá okna spolu s meziokenními výplněmi a parapetní panely s oranžovým nebo červeným odstínem. Štítové fasády jsou opatřeny jednoduchou omítkou z břizolitu světlé barvy. Schodišťové fasády a některé krčky jsou opatřeny lehkým obvodovým pláštěm z boletických panelů zelené barvy.

V navrhovaném stavu dojde k materiálovému rozdělení fasád, kde přízemí vstupního objektu, pavilonu A a B budou opatřena dvouplášťovou fasádou s dřevěným obkladem z palubek. V ostatních podlažích bude realizován kontaktní zateplovací systém s omítkou jednoho odstínu. Ve veškerých podlažích dojde k odstranění spojitých pásů okenních výplní a meziokenních izolačních vložek. Dojde k zachování velikosti okenních výplní, avšak členění oken se změní. Meziokenní vložky budou posunuty do roviny fasády.

Materiálové a barevné řešení

Dvouplášťová fasáda bude tvořena obložením z dřevěných palubek. Jednoplášťová fasáda bude tvořena tenkovrstvou omítkou jednoho odstínu. Jednoplášťové soklové fasády budou opatřeny mozaikovou omítkou. Nové okenní a dveřní výplně se budou skládat z hliníkových profilů šedé barvy s izolačním trojsklem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby*Provozní řešení*

Provozní řešení se nemění. Objekt slouží jako základní škola. Dispoziční řešení je zachováno, pouze dojde k opatřením vlivem instalace vzduchotechnického systému s nuceným větráním (stavební prostupy, sádkartonové zakrytí vzduchotechnických potrubí). V pavilonu A v místnosti č. 409 (nevyužitá bývalá učebna PC) ve 4.NP budou umístěny měniče pro fotovoltaickou elektrárnu umístěnou na střeše pavilonu A viz. projekt D.1.4.e FVE.

Technologie výroby

Stávající řešení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je užíván jako bezbariérový. Vzhledem k tomu, že se jedná o stavební úpravy, zateplení obvodových stěn a výměnu výplní otvorů prováděné na obálce budovy a nezasahuje se do vnitřní dispozice objektu, není tedy nutné při návrhu postupovat v souladu s Vyhláškou 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození, vznikajícího z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby. Tato rizika se v zásadě týkají uklouznutí, pádů, nárazů, popálení, zásahu elektrickým proudem. Ochrana zdraví uživatelů staveb před dalšími riziky jako je např. onemocnění, otrava apod., je zahrnuta v základním požadavku „ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí“.

Všechny části stavby jsou navrženy a musí být provedeny podle platných ČSN, ČSN EN, zákonů platných v ČR a hygienických požadavků, které stanovují požadavky na návrh a provedení jednotlivých částí tak, aby byla minimalizována rizika uvedená v prvním odstavci tohoto bodu a zabezpečena maximální bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů**a) Stavební řešení**

Všechny stávající objekty mají společný konstrukční systém, a to železobetonový prefabrikovaný sloupový systém MS71/KER300.

Pavilon A – II. stupeň

Řešený objekt má 3NP. Objekt má plochou střechu, jež byla v minulých letech rekonstruována. Na střeše části se nachází 3 světlíky. Obvodový plášť je z keramických panelů systému KER 300. Objekt II. stupně zahrnuje v 1.NP zázemí vedení školy archiv, studovny a hygienické zázemí. Ve 2. NP se nachází učebny, kabinety a hygienický prostor. Ve 3. NP se nachází učebny, kabinety a hygienické zázemí. Ve 4.NP se nachází učebny, kabinety a hygienické zázemí. Objekt má obdélníkový půdorys na svažitém terénu severozápadním směrem. Z jihozápadní strany je k pavilonu II. stupně napojen pavilon V – vstupní objekt (3NP) s plochou střechou.

Pavilon V – vstupní objekt

Řešený objekt se skládá ze dvou dílčích objektů o 3NP a 1NP. Vstupní objekt má plochou střechu, jež byla v minulých letech rekonstruována. Na střeše části se 3NP se nachází 18 světlíků. Obvodové plášť je z keramických panelů KER 300. Vstupní objekt zahrnuje v 1.NP byt pro školníka, sklady, dílny, hygienické a technické zázemí. Ve 2. NP se nachází vstupní část, šatny, učebny, kabinet a ordinace lékaře. Ve 3. NP se nachází učebny, kabinety, sklady a hygienické zázemí. Objekt má 2 obdélníkové půdorysy na svažitém terénu severozápadním směrem. Z jihozápadní strany je ke vstupnímu objektu napojen pavilon B – I. stupeň (3NP) s plochou střechou. Ze severozápadní strany je ke vstupnímu objektu napojena propojovací chodba (1NP) (s pavilonem T – tělocvična a pavilonem J – školní jídelna) s plochou střechou. Ze severní strany je ke vstupnímu objektu napojen pavilon A – II. stupeň (4NP) s plochou střechou.

Pavilon B – I. stupeň

Řešený objekt má 3NP. Objekt má plochou střechu, jež byla v minulých letech rekonstruována. Obvodový plášť je z keramických panelů KER 300. Objekt I. stupně zahrnuje v 1.NP učebny, kabinety, sklady a hygienické zázemí. Ve 2. NP se nachází učebny, kabinety, sklady a hygienické zázemí. Ve 3. NP se nachází učebny, kabinety, sklady a hygienické zázemí. Objekt má obdélníkový půdorys na svažitém terénu severozápadním směrem. Ze severní strany je k pavilonu I. stupně napojen pavilon V – vstupní objekt (3NP) s plochou střechou.

Pavilon J – školní jídelna

Řešený objekt se skládá z 1PP a 1NP. Objekt školní jídelny má plochou střechu, jež byla v minulých letech rekonstruována. Na střeše se nachází 21 světlíků. Obvodový plášť je z keramických panelů KER 300. Objekt školní jídelny zahrnuje v 1.PP technické zázemí – výměňková stanice V 1. NP se nachází zázemí kuchyně, jídelny, sklady, kanceláře a šatny s hygienickým zázemím. Objekt má obdélníkový půdorys na svažitém terénu západním směrem. Ze severní strany je k objektu školní jídelny napojen pavilon T – tělocvična (1NP) s plochou střechou a spojovací chodba (1NP) s plochou střechou.

Pavilon T – tělocvična

Řešený objekt má 1NP. Objekt tělocvičny má plochou střechu, jež byla v minulých letech rekonstruována. Na střeše se nachází 3 světlíky. Obvodové plášť je z keramických panelů KER 300. Objekt tělocvičny zahrnuje tělocvičnu, sklady nářadí, šatny, hygienická zázemí, kabinety a propojovací chodbu s plochou střechou do pavilonu V – vstupního objektu (3NP). Objekt má obdélníkový půdorys na svažitém terénu severozápadním směrem. Z jihozápadní strany je ke vstupnímu objektu napojen pavilon J – školní jídelna (1NP) s plochou střechou.

b) Konstrukční a materiálové řešeníStávající stav

Z konstrukčního hlediska se jedná o železobetonový prefabrikovaný sloupový systém MS71/KER300 vyrobený v Prefě Ústí nad Labem. Skeletový systém je založen na šachtových pilířích (velkopřůměrové piloty). Svislé nosné konstrukce tvoří prvky ze systému MS-71. Obvodový plášť je proveden z prvků KER 300 a parapetních keramických panelů. Schodiště jsou navržena rovněž prefabrikovaná. Na některých místech jsou použity cihelné dozdivky z cihel CD-IVA 400 mm. Příčky v objektech jsou prefabrikované s dobetonováním nebo dozděním. Dozdění příček je provedeno z dutých cihel na maltu MVC-25. U schodiště a ve spojovacím krčku jsou použity panely OD-011 (boletické panely). Stropní konstrukce jsou prefabrikované dutinové panely o tloušťce 250 mm. Střešní keramické panely jsou uloženy na plynosilikátových vyzdívkách s nabetonováním spádu. Okna jsou dřevěná zdvojená. Pásky oken doplňují meziokenní izolační vložky. Dveře jsou původní ocelové. Vnitřní omítky jsou vápenné štukové dvouvrstvé.

Navrhovaný stav

V rámci stavebních úprav a snížení energetické náročnosti objektu je navrženo několik opatření.

- Zateplení obvodových stěn fasádními deskami z **expandovaného grafitového polystyrenu** ($\lambda_D = 0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) tl. **180 mm**.
- Zateplení obvodových stěn u provětrávané fasády z **minerální vaty** ($\lambda_D = 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) tl. **220 mm**. Provětrávaná fasáda bude obložena dřevěnými palubkami na dřevěném roštu se vzduchovou mezerou.
- Zateplení soklové části min. do 300 mm nad terénem a dále pod terénem zateplení základů obvodových stěn fasádními deskami z **extrudovaného polystyrenu XPS** tl. **100 mm** ($\lambda_D = 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$).
- Zateplení plochých střech **stabilizovaným expandovaným polystyrenem EPS 200S** ($\lambda_D = 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) tl. **220 mm** s krytinou z hydroizolační folie z PVC-P.
- Výměna výplní otvorů za nová **hliníková okna s tepelně izolačním trojsklem** ($U_w = 0,84 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$), nové **hliníkové dveře** $U_D = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.
- Výměna **střešních světlíků** za nové ($U_{\max} = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$)
- Výměna boletických panelů za lehký obvodový plášť ($U_{\max} = 1,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$).
- Odstranění některých stříšek a venkovních schodišť.
- Instalace nové jímací soustavy.
- Instalace fotovoltaické elektrárny na střechu pavilonu A.
- Instalace vzduchotechnického rovnotlakého systému se zpětným získáváním tepla a souvisejících stavebních prostupů ve všech pavilonech kromě tělocvičen.
- Opatření vyvolaná vlivem navrhovaných úprav (klempířské, zámečnické a další prvky na fasádě, demontování potrubí a otopných těles.
- Demontáž a zpětná montáž krytů otopných těles.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Budova je dle prohlídky odolná a stabilní. Budou provedeny stavební prostupy do střešní a stropní konstrukce z důvodu instalace vzduchotechnického systému. Část D.1.2. navrhuje demontáž stávajících železobetonových panelů a jejich ocelobetonové náhrady.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) Technické řešení**

Dojde k vyregulování otopné soustavy.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Stávající, dojde k úpravě otopné soustavy včetně nové regulace, instalaci nového vzduchotechnického systému se zpětným získáváním tepla v pavilonech A, B a V, rekonstrukci vzduchotechniky v pavilonu J (kuchyň) a instalaci fotovoltaické elektrárny na střeše objektu A.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Nově navrhovaná nosné konstrukce se nevyskytují. Konstrukce ohraničující únikové cesty nebo nejsou změnou dotčeny. Vnitřní prostory objektu nejsou změnou dotčeny.

Lehký obvodový plášť nahrazující Boletické panely je třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Bude doloženo certifikátem výrobce. Sádkartonové konstrukce použité v meziokenním prostoru budou třídy reakce na oheň A2. Konstrukce zateplovacího systému je vyhovující.

Požárně otevřené plochy v obvodových konstrukcích se nezvětšují, ani nejsou vytvořeny nové požárně otevřené plochy. Zateplovací systém nevytváří požárně otevřené plochy. Lehký obvodový plášť bude v místech, kde není možné, aby vytvářel nové požárně otevřené plochy, vykazovat požární odolnost EW 45 DP1 tzn. v prostoru celého spojovacího krčku mezi vstupním objektem (pavilon V) a objektem I. stupně (Pavilon B) a dále na úrovni 1 NP v prostoru schodiště v objektu II. stupně (pavilon A). Bude doloženo certifikátem výrobce. V místech, kde bude použit lehký obvodový plášť bez požární odolnosti, bude tento vytvářet nové požárně otevřené plochy, které nezasáhnou okolní objekty, nebudou se nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů a nepřesáhnou hranice pozemku.

Měníče budou umístěny v samostatném požárním úseku bývalé třídy v prostoru posledního nadzemního podlaží objektu A. Požadavek na požárně dělící konstrukce je EI 45, na požární dveře EW 30 DP3-C2. Požadavek na požární odolnost splní omítnuté cihelné nebo pórobetonové zdivo. Požární odolnost stávající železobetonová stropní konstrukce vyhovuje pro požadavek REI 45.

Parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou změnou dotčeny. V požárním úseku měničů bude umístěn jeden přenosný hasicí přístroj s obsahem CO₂ o hasební schopnosti 113 B.

V prostoru mezi okny budou meziokenní izolační vložky nahrazeny sendvičovou stěnou s požární odolností EW 45.

V místech prostupů VZT potrubí bude železobetonový strop nahrazen konstrukcí z ocelobetonové desky s trapézovým plechem, chráněným SDK podhledem, desky tl. 12,5 mm, požární odolnost REI 45 DP1. Požárně odolné sádkartonové konstrukce může provádět pouze odborně způsobilá osoba, která doloží splnění požadované požární odolnosti. Střešní světlíky budou částečně zaslepeny sádkartonovým podhledem bez požadované požární odolnosti. Konstrukce k vyhovující sádkartonové desky jsou třídy reakce na oheň A2.

Střešní plášť objektu II. stupně (Pavilon A) se bude nacházet v požárně nebezpečném prostoru fotovoltaických panelů a jejich elektroinstalace, proto dle ČSN 730810, čl. 8.3 musí mít klasifikaci BROOF(t3).

Podrobněji je řešeno v samostatné části projektové dokumentace D.1.3 – PBR.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Kritéria tepelně technického hodnocení

Splněny.

Energetická náročnost stavby

646 MWh/rok (57 kWh/m²)

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

Větrání

Prašnost – přívodní VZT zařízení je navrženo s filtrací v kvalitě F7.

Proudění vzduchu – rychlosti proudění vzduchu v pobytových zónách osob musí odpovídat hygienickým předpisům

Minimální množství čerstvého vzduchu:

Učebny jsou větrány nuceně s maximálním vzduchovým výkonem 20 m³/h na žáka. Toto množství odpovídá vyhlášce č. 410/2005Sb. a zaručuje nepřekročení koncentrace CO₂. Řízení VZT je na základě koncentrací CO₂ v jednotlivých učebnách. Nuceně podtlakově jsou v kombinaci s přirozeným větráním větrána sociální

zařízení. Větrání jídelny, varny a šaten je zajištěno stávajícím zařízením. Přirozeně jsou větrány ostatní prostory, jako jsou kabinety, šatny, chodby, tělocvična. Vzduch z učeben a sociálního zázemí je odváděn zpět do větrací jednotky. Množství čerstvého vzduchu přivedeného do jednotlivých místností je uvedeno v bublinách na výkresech a v příložených tabulkách v části projektu D.1.4.a – Vzduchotechnika.

Dále jsou v příloze technické zprávy D.1.4.a vyplněny formuláře „Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně“ požadované dle Metodického pokynu pro návrh větrání škol vydaného MŽP.

Varna je větrána dle požadavků instalované technologie a stávajících zákrytů.

Dále navržený systém větrání odpovídá vyhlášce 93/2012 (361/2007) a 410/2005.

Tepelné ztráty objektu kryje kompletně profese ÚT. Profese VZT kryje pouze vlastní ztrátu větracím vzduchem.

Platné hygienické a legislativní požadavky a normy, běžné oborové zvyklosti.

Dále navržený systém větrání odpovídá požadavkům programu SFŽP v rámci prioritní osy 5.1 Snížení energetické náročnosti veřejných budov a zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie a vyhlášce 93/2012 (361/2007) a 410/2005. Pokud se požadavky předpisů neshodují, odpovídá zařízení vždy předpisu nadřazenému.

Protihluková opatření

U VZT zařízení je důsledně dbáno na zabránění šíření hluku a vibrací.

Budou provedena následující opatření:

- Potrubní rozvody budou od klimatizačních soustrojí vždy odděleny pružnými vložkami.
- Pro klimatizační jednotku bude proveden oddílový základ, zabraňující přenosu vibrací.
- Stoupací potrubí a odbočky do tříd budou zakryty stavební konstrukcí, a to falešnými SDK trámy.
- Potrubí na závěsech budou pružně uložena nebo podložena gumou. U potrubních rozvodů budou tam, kde je to třeba, vřazeny tlumiče hluku k zamezení šíření hluku od ventilátorů do místnosti. Taktéž budou tlumiče instalovány na nasávací a výfukové straně jednotlivých VZT zařízení – ochrana venkovního prostředí před hlukem od VZT zařízení.
- Tlumiče hluku budou instalovány za regulátory průtoku ve směru do tříd.
- Akustická izolace pak bude od regulátoru až k tlumičům hluku ve směru do tříd a od regulátoru až na hranici učebny a chodby.
- Distribuční elementy jsou voleny tak, aby ve spojitosti s požadovaným útlumem v tlumičích hluku a celé potrubní trasy byly v jednotlivých prostorách dodrženy požadované hladiny hluku.
- Rychlosti proudění vzduchu v potrubí budou voleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk. Stoupací potrubí budou navíc stavebně zakryta.
- Pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou a začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací.

Odstraňování azbestových materiálů

Provedený azbestový průzkum prokázal výskyt materiálu obsahující azbest, a to konkrétně ve skladbě boletických panelů. V boletickém panelu se nachází azbestocementová deska „Ezalit“ tl. 15 mm. Boletické panely tvoří lehký obvodový plášť západního schodišťového prostoru pavilonu A a severovýchodního schodišťového prostoru pavilonu B a dále se nachází ve spojovacím krčku mezi vstupním pavilonem a pavilonem B. Požadavky na postup při odstraňování azbestu blíže specifikuje technická zpráva D.1.1. v kapitole 9 - Postup odstranění azbestových materiálů a také Příloha č.2 azbestového průzkumu, který je příložen v dokladové části projektové dokumentace.

- Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu bude provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění.

- Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší.
- Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.
- Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření – nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).
- Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).
- Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Vytápění

Návrh vytápění popisuje úpravu regulačních prvků v otopné soustavě, dále nové rozvody otopné vody vedoucí ke vzduchotechnickým jednotkám a jejich napojení na stávající předávací stanici otopné vody pro VZT. Je řešeno v projektu D.1.4.b – Vytápění.

Osvětlení

Stávající okna s dvojskly budou nahrazena hliníkovými okny s trojskly. Počítá se se zachováním velikosti stavebních otvorů oken. Na základě požadavku je provedeno posouzení denního osvětlení v prostorech vybraných učeben. Posouzena bude charakteristická kmenová učebna v pavilonu B č.m. 101 a dále počítačová učebna ve vstupním objektu č.m. 307, kde dojde k odstranění stávajících nefunkčních světlíků a učebna bude prosvětlena okny v obvodové stěně.

Dle závěru posouzení denního osvětlení bude v prostoru posuzovaných učeben zabezpečeno vyhovující denní osvětlení pro IV. Třidu zrakové činnosti (pro zrakové činnosti – např. psaní, čtení) s hodnotou minimální ČDO $D_{\min} = 1,5 \%$ do vzdálenosti cca 6,5-6,8 m od oken. Je zde tak vytvořen dostatečný funkčně vymezený prostor, do kterého musejí být umístěny školní lavice pro trvalý pobyt žáků.

Zásobování vodou

Stávající řešení.

Likvidace odpadů

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů. Za likvidaci odpadů je odpovědná dodavatelská firma. Odpady budou ukládány do vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně

budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadu. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné a evidence odpadů ze stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stávající řešení.

b) Ochrana před bludnými proudy

V dotčeném území se nevyskytují žádné zdroje bludných proudů. Není navržena žádná ochrana.

c) Ochrana před technickou seismicitou

V současné době není území zasaženo technickou seismicitou, provoz nákladní dopravou v přilehlé komunikaci není.

d) Ochrana před hlukem

V území nejsou nyní překračovány limity hluku. Stavební konstrukce budovy jsou navrženy tak, aby v chráněných místnostech nebyl překročen limit hluku dle Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a požadavky norem ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – požadavky. Konstrukce po stavebních úpravách budou vykazovat lepší akustické vlastnosti.

e) Protipovodňová opatření

Objekt neleží v záplavovém území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Objekt není poddolován ani nebyl zjištěn výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stávající, projekt neřeší.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající, projekt neřeší.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Objekt je přístupný po stávajících areálových komunikacích. Stávající dopravní řešení není dotčeno.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající napojení na dopravní infrastrukturu není dotčeno.

c) Doprava v klidu

V areálu se nachází stávající zpevněné plochy umožňující odstavné stání vozidel. Stavebními úpravami není dotčeno.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stávající, projekt neřeší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Dojde k odkopům zeminy z důvodu zateplení soklu.

b) Použité vegetační prvky

Stávající vzrostlé stromy a křoviny v těsné blízkosti budovy budou muset být před prováděním stavebních prací pokáceny. Po skončení stavby dojde k obnovení travních porostů dotčených při stavbě lešení či manipulaci se stavebním materiálem nebo po použití technologických zařízení, které stávající travní porosty poškodily. Podrobněji je řešeno ve výkrese ZOV.

c) Biotechnická opatření

Není potřeba provádět biotechnická opatření.

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

a) Vliv stavby na životní prostředí

Ovzduší

Budova se nachází v území, ve kterém nejsou překračovány imisní limity krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek v hodnocení dle platných imisních limitů.

Ústřední topení

Dojde ke zlepšení vlivů v důsledku zateplení objektu a z toho vyplývající nižší potřeby tepla na vytápění.

Hluk z výstavby objektu

Hlukové poměry od stavební činnosti budou u stávající obytné zástavby v úrovni pod limitní hodnotou stanovenou dle Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. To znamená limit 65 dB pro stavební činnost v časovém úseku dne od 7 do 21 hodin, v době od 6:00 do 7:00 hodin a od 21:00 do 22:00 hodin limit 60 dB, a v době od 21 do 7 hodin platí snížené limitní hodnoty hluku 55 dB. V noční době není možné hlučnou stavební činnost z hlediska hluku provádět. Toto zhoršení životního prostředí bude jen dočasné, a nebude překračovat hygienické limity.

Hluk z provozu objektu

Technická zařízení objektu, vnitřní provoz v budově a vyvolaná doprava budou zdroji hluku v území. Limitní hodnoty pro venkovní hluk jsou stanoveny v NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky

hluku a vibrací. Stanovena je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku v chráněném venkovním prostoru staveb 50 dB v denní době 6–22, v noční době 40 dB. Limity hluku 2 m před fasádou se vztahují pro obytné místnosti, zdravotnická zařízení školy a školky.

Voda

Povrchové vody – stavbou ani provozem záměru nedojde k ovlivnění povrchových vod.

Podzemní vody – k poloze hladiny spodní vody nedojde stavebními úpravami objektu k jejímu ovlivnění. K ovlivnění kvality podzemní vody také nedojde.

Odpady

Veškeré odpady a manipulace s nimi je prováděna dle příslušné kategorie. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 o odpadech.

Odpady kategorie „O“ budou separovány a ukládány do kontejneru v blízkosti objektů a budou likvidovány v rámci centrálního svozu komunálního odpadu. Nebezpečné odpady budou shromažďovány ve speciálních obalech a likvidace bude zajištěna prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

Půda

Bez úprav.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Ochrana dřevin, ochrana památných stromů

V území se nenachází žádný památný strom, ochrana dřevin je bezpředmětná.

Ochrana rostlin a živočichů

Vliv na rostliny a živočichy je minimální. V území se nevyskytují žádné chráněné rostliny ani živočichové, jejichž životní prostředí by bylo stavbou omezeno či zničeno.

Zachování ekologických funkcí a vazeb

Vzhledem k tomu, že se v současné chvíli v bezprostřední blízkosti stavby nenacházejí na pozemku žádné porosty a ani žádní živočichové podléhající ochraně, nejsou zde ani významné ekologické funkce a vazby, které by byly předmětem ochrany.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Stanovisko vlivu na životní prostředí je bez připomínek.

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

Není dotčeno.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje zřízení žádných ochranných pásem vyjma požárně nebezpečných ploch.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Obecnou koordinační roli v oblasti ochrany obyvatelstva plní v souladu podle zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (dále jen zákona o IZS). Jedná se o soubor činností a úkolů odpovědných orgánů veřejné správy, právnické a podnikající fyzické osoby a také občanů, které vedou k zabezpečení ochrany života, zdraví, majetku a životního prostředí, v souladu s platnými právními předpisy. Zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření.

- Základními dokumenty:
- Sdělení federálního ministerstva zahraničních věcí č. 168/1991 Sb., o dodatkových protokolech I. a II. k Ženevským úmluvám ze dne 12. 8. 1949
- Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS
- Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
- Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS, ve znění pozdějších Zásady organizace výstavby
- Koncepce ochrany obyvatelstva ČR do roku 2020 s výhledem do roku 2030
- Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Veškerý potřebný materiál bude na stavbu dovážěn a bez odkladu zpracováván. Na pozemku investora bude vybudován dočasný sklad materiálu.

U uskladnění všech materiálů musí být dodrženy požadavky výrobce. Izolační materiál musí být zakrytý nepromokavou plachtou nepropouštějící UV záření a nesmí být položen na zemi.

b) Odvodnění staveniště

Při provádění stavebních prací nevzniknou žádné požadavky na odvodnění staveniště.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na navazující komunikaci. Vozidla budou před vjezdem na veřejnou komunikaci očištěna, případně bude stavebníkem zajištěno mytí komunikace.

Po dobu realizace stavby bude u výjezdů ze staveniště osazeno dopravní značení upozorňující na výjezd vozidel stavby.

Doba realizace bude upřesněna zhotovitelem v rámci samostatného jednání a povolování přechodných opatření v průběhu projednání DIO. Při zpracování návrhu DIO budou respektovány platné právní normy, zák.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláška MDS č.30/2001 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava provozu na pozemních komunikacích. Návrh umístění a provedení přechodného dopravního značení bude zpracován s přihlédnutím k Zásadám pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66).

Provedení značek bude odpovídat platné příloze vyhlášky MDS 30/2001 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 a Vzorovým listům staveb PK, část VL 6.1. Svislé dopravní značky.

Přenosné značky užití na silnici budou celolisované z hliníkových nebo ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů, vyztužené C profilem pevně spojeným se zadní stranou značky. Značky budou připevněny na červenobíle pruhované nosné konstrukce (sloupky) z FeZn profilu o průřezu 40x40mm a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů. Umístění značek bude provedeno dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66) a bude zachyceno v situaci DIO.

Dodavatel stavby je povinen zajistit okamžitou a nepřetržitou údržbu svislého dopravního značení tak, aby byla zajištěna jeho plná funkčnost po celou dobu užití.

Napojení na technickou infrastrukturu

Vodovod

Staveniště bude napojeno na vnitřní vodovod objektu ve vlastnictví investora. Voda bude odebírána s měřením odběru.

Kanalizace

Zařízení staveniště nebude napojeno na splaškovou kanalizaci, odpadní voda z hygienického příslušenství bude pravidelně odvážena.

Likvidace dešťových vod bude řešena odvodem a vsakem na pozemku investora.

Rozvody NN

Stavba zřídí na své náklady staveništní rozvaděč s měřením.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí.

Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí.

Zvýšená bude rovněž hlučnost.

Nejvyšší přípustné hodnoty hladin hluku stanovuje Nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Ve smyslu tohoto nařízení je nejvyšší přístupná hodnota hluku ve venkovním chráněném prostoru při provádění povolených staveb v časovém intervalu denní doby

od 6 do 7 hodin	$L_{aegp} = 60 \text{ dB}$
od 7 do 21 hodin	$L_{aegp} = 65 \text{ dB}$
od 21 do 22 hodin	$L_{aegp} = 60 \text{ dB}$
od 22 do 6 hodin	$L_{aegp} = 55 \text{ dB}$

Dále ve smyslu tohoto nařízení je nejvyšší přístupná hodnota hluku ve vnitřním chráněném prostoru při provádění povolených staveb v časovém intervalu denní doby

od 6 do 7 hodin	$L_{aegp} = 40 \text{ dB}$
od 7 do 21 hodin	$L_{aegp} = 55 \text{ dB}$
od 21 do 22 hodin	$L_{aegp} = 40 \text{ dB}$
od 22 do 6 hodin	$L_{aegp} = 30 \text{ dB}$

Stavební činnosti z hlediska hlukové zátěže musí minimálně splňovat následující omezení:

- otvory a svislé konstrukce sousedící se stavbou zabezpečit proti šíření hluku a prachu
- vzhledem k poloze okolní hlukově chráněné zástavby nelze použít vzduchový mobilní diesel kompresor a pneumatická bourací kladiva
- nelze používat mobilní drtičku stavební suti pro její vysokou hlučnost

- řezání keramických příp. kamenných desek obkladů provádět uvnitř objektu při zavřených oknech a ostatních otvorech, nelze volně
- při zavážení stavebním materiálem ponechávat běh motorů vozidel jen na dobu nezbytně nutnou.
- bourací práce budou prováděny pouze ve všední dny, v době mezi 14. a 17. hodinou

Toto zhoršení okolního prostředí bude jen dočasné, a nebude překračovat hygienické limity.

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

Ochrana okolí staveniště

Pro minimalizaci nepříznivého vlivu budou prováděna tato technická a organizační opatření:

Staveniště bude oploceno do výšky nejméně 1,80 m oplocením. Vstupy na staveniště budou uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje, a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami. Nebudou prováděny takové práce, při kterých by se do okolního ovzduší uvolňovaly škodlivé látky (např. spalování odpadu, plastů). Vozidla odjíždějící ze stavby budou před vjezdem na místní komunikaci očištěna, tato komunikace bude udržována v čistotě klopením. Budou dodržovány hygienické limity pro hluk z výstavby, hlučné práce budou s ohledem na okolní obytnou zástavbu prováděny v denní době, a mimo víkendy.

Související asanace

Rekonstrukce objektu nevyvolává žádné asanace.

Demolice

Budou provedeny následující demoliční práce:

- demontáž stávajících výplní otvorů v obvodových konstrukcích
- odstranění a demontáž prvků vyvolaná navrhovanými úpravami (klempířské, truhlářské a zámečnické prvky na fasádě a střeše)
- demontáž přístřešků a některých venkovních schodišť
- odstranění betonové rampy u jídelny
- demontáž jednotlivých stropních panelů nebo vrtání otvorů do vnitřních konstrukcí pro zajištění prostupů pro navržený vzduchotechnický systém

Kácení dřevin

Dojde k odstranění drobných dřevin a keřů v bezprostřední blízkosti objektu.

f) Maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)

Dočasný zábor staveniště zahrnuje pozemky ve vlastnictví investora. Tyto pozemky budou trvale oploceny a uzavřeny jako staveniště. Systémové oplocení bude výšky min. 1,8 m na pevných případně mobilních stojkách tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob. V místě vjezdů budou osazeny vjezdové brány s brankami pro pěší a uzavřeny jako staveniště.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bezbariérové obchozí trasy nejsou potřeba.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou použity běžné stavební materiály, jejichž odpad je recyklovatelný do zásypů nebo jej lze uložit na běžné skládky TKO. Odpad se bude shromažďovat do nádob na tuhý komunální odpad se zajištěným odvozem na centrální skládku. Papír sklo a plasty budou ukládány odděleně do kontejnerů. Odpady vzniklé při výstavbě budou uloženy na řízenou skládku a bude s nimi nakládáno v souladu s platnými právními předpisy. Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství (pokud jej má zpracován) a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady.

Nakládání bude zajištěno prostřednictvím oprávněné osoby. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně. Odpady nebudou na staveništi spalovány, zahrabovány apod.

V průběhu výstavby je možné předpokládat vznik následujících odpadů:

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	O
Odpady ze svařování	12 01 13	O
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Směsné obaly	15 01 06	O
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č.170106	17 01 07	O
Beton	17 01 01	O
Cihly	17 01 02	O
Dřevo	17 02 01	O
Sklo	17 02 02	O
Plasty	17 02 03	O
Železo a ocel	17 04 05	O
Směs kovů	17 04 07	O
Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	17 04 11	O
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	O
Izolační materiály, neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O
Stavební materiály obsahující azbest	17 06 05	N
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O
Směsný stavební a demoliční odpad	17 09 03	O
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O
Papír a lepenka	20 01 01	O
Směsný komunální odpad	20 03 01	O

O – obyčejný odpad, N – nebezpečný odpad

Předpokládá se vznik stavebních materiálů obsahující azbest, a to u boletických panelů. Odpady s obsahem azbestu je možné odstranit pouze na skládce, která smí přijímat odpad katalogové číslo 17 06 05 (stavební materiály obsahující azbest).

i) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Budou provedeny pouze odkopy pro zateplení soklu pod terénem.

j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavební práce budou nevyhnutelně negativně ovlivňovat své okolí. Ke zmenšení tohoto působení je nutné, aby během prací byly dodržovány zásady omezující zejména prašnost a vznikající hluk. Při výstavbě musí vozidla vyvážející odpad ze stavby splňovat podmínky o provozu na pozemních komunikacích. Používané komunikace musí být udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací je nutné znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu.

Prašnost a znečišťování okolí stavby:

Prašnost bude omezována zejména důsledným kropením všech prašných stavebních procesů (bourání, sekání ...). Postavená lešení budou překryta fóliemi pro omezení úniku prachu do okolí). Prostor stavby bude pravidelně čištěn, stejně tak bude čištěn chodník před objektem a přilehlá ulice, pokud dojde k jejich znečištění stavbou. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou použity běžné stavební materiály, jejichž odpad je recyklovatelný do zásypů nebo jej lze uložit na běžné skládky TKO. Papír sklo a plasty budou ukládány odděleně do kontejnerů. Odpady vzniklé při výstavbě budou uloženy na řízenou skládku a bude s nimi nakládáno v souladu s platnými právními předpisy. Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství (pokud jej má zpracován) a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně. Odpady nebudou na staveništi spalovány, zahrabovány apod.

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

Stavební práce je potřeba provádět tak, aby byly splněny veškeré bezpečnostní předpisy, normy a vyhlášky pro provádění jednotlivých prací, s důrazem na ochranu zdraví a bezpečnost jednotlivých pracovníků. Práce smějí provádět pouze firmy a osoby k tomu oprávněné, kvalifikované, způsobilé a řádně proškolené, seznámené s bezpečnostními předpisy.

Základní předpisy z oblasti bezpečnosti práce:

- zákon č.262/2006 Sb. – Zákoník práce
- zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon
- zákon 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)
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích

- vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 89/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

V průběhu realizace stavby musejí být dodržena veškerá ustanovení bezpečnostních předpisů týkající se zejména těchto prací:

- práce ve výškách a nad volnou hloubkou
- práce na střeše a práce nad sebou
- další drobné související stavební práce

Pro každý druh práce bude zpracován dodavatelem technologický postup, který musí stanovit:

- návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací
- pracovní postup pro danou pracovní činnost
- použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek apod.
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěrných konstrukcí, plošin, bednění apod.)
- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje
- opatření při pracích za mimořádných podmínek

Používat lze jen stroje a strojní zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Stroje lze používat pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami. Každý dodavatel stavebních prací, který zaměstnává pracovníky, je povinen vést podrobnou evidenci všech pracovníků, kteří jsou na stavbě od jejich příchodu na pracoviště až po jejich opuštění.

Z hlediska bezpečnosti práce se předpokládá doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den. Z tohoto důvodu je nutné podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- 1) *zadavatel stavby musí oznámit zahájení prací na příslušný oblastní inspektorát práce*
- 2) *před zahájením stavby musí být vypracován plán BOZP*
- 3) *pro stavbu musí být určen koordinátor BOZP*

I) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny žádné nadzemní objekty, užívané osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Po dobu stavby bude u výjezdů ze staveniště osazeno dopravní značení upozorňující na výjezd vozidel stavby.

Doba realizace bude upřesněna zhotovitelem v rámci samostatného jednání a povolování přechodných opatření v průběhu projednání DIO. Při zpracování návrhu DIO budou respektovány platné právní normy, zák.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláška MDS č.30/2001 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava provozu na pozemních komunikacích. Návrh umístění

a provedení přechodného dopravního značení bude zpracován s přihlédnutím k Zásadám pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66).

Provedení značek bude odpovídat platné příloze vyhlášky MDS 30/2001 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 a Vzorovým listům staveb PK, část VL 6.1. Svislé dopravní značky.

Přenosné značky užití na silnici budou celolisované z hliníkových nebo ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů, vyztužené C profilem pevně spojeným se zadní stranou značky. Značky budou připevněny na červenobíle pruhované nosné konstrukce (sloupky) z FeZn profilu o průřezu 40x40mm a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů. Umístění značek bude provedeno dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66) a bude zachyceno v situaci DIO.

Dodavatel stavby je povinen zajistit okamžitou a nepřetržitou údržbu svislého dopravního značení tak, aby byla zajištěna jeho plná funkčnost po celou dobu užití.

Pro dočasné záборы chodníků bude vyznačena náhradní pěší trasa informační cedulí „Chodník uzavřen – přejděte na protější chodník“.

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

Nejsou žádné takové podmínky.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby

Stavební povolení:	březen 2019
Zahájení výstavby:	červen 2019
Dokončení stavby:	listopad 2020
Předpokládaná lhůta výstavby:	celkem 18 měsíců

Kontrolní prohlídky

Plán kontrolních prohlídek bude dohodnut s investorem akce a s vybranou dodavatelskou organizací. Skládá se ze vstupní kontrolní prohlídky – přejímky staveniště a z výstupní kontrolní prohlídky – přejímky stavby po dokončení. Další kontrolní prohlídky budou dle rozsahu stavby – min 1x za týden případně dle požadavku stavby. Zadavatel je povinen stanovit koordinátora BOZP podle zákona 309/2006 Sb. pro přípravu i pro realizaci.

Stavební úřad provádí kontrolní prohlídku rozestavěné stavby ve fázi uvedené v podmínkách stavebního povolení, v plánu kontrolních prohlídek stavby, před vydáním kolaudačního souhlasu a v případech, kdy má být nařízeno neodkladné odstranění stavby, nutné zabezpečovací práce, nezbytné úpravy nebo vyklizení stavby; může provést kontrolní prohlídku též u nařízených udržovacích prací, u odstraňované stavby a v jiných případech, kdy je to pro plnění úkolů stavebního řádu potřebné.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stávající, projekt neřeší.

Ing. Jakub Červinka

Email: jakub.cervinka@agprojekt.cz

ag | projekt

Anylopex plus s.r.o.

Web: www.agprojekt.cz

IČ: 24826651

Janáčkovo nábřeží 1153/13

150 00; Praha 5 - Smíchov

