

HLAVNÍ PROJEKTANT:



Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

Vypracoval:

Ing. Světlana Trejtnarová

Zodpovědný projektant:

Ing. Vladimír Fiedler

PROJEKT:

Zateplení objektu SPŠ Trutnov,
ulice Horská 618

ulice Horská č.p. 618, 541 01 Trutnov

STAVEBNÍK:

SPŠ, Trutnov, Školní 101
Školní 101, 541 01 Trutnov

ČÁST, PROFESE:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

razítko a podpis

Zakázkové číslo:

180226

Paré:

Datum:

01/2019

Část:

B

Stupeň:

DPS

Změna:

00



B. Souhrnná technická zpráva

(Zateplení objektu SPŠ Trutnov, ulice Horská 618)

Investor: Střední průmyslová škola, Trutnov, Školní 101,
Školní 101
541 01 Trutnov

Místo stavby: SPŠ Trutnov
Horská 618,
541 01 Trutnov

Obsah: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Zpracovatel: Energy Benefit Centre a.s.

Datum: 01/2019

Obsah:

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
A)	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	3
B)	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	3
C)	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	3
D)	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ	3
E)	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V OKOLÍ	4
F)	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	4
G)	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA.....	4
H)	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	4
I)	VĚCNÉ ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	4
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
A)	URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ	6
B)	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.....	6
A)	ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	6
B)	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	7
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	9
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	9
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH ÚPRAV	9
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	9
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	10
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	10
A)	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	10
B)	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ.....	10
C)	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
D)	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY.....	10
E)	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN.....	11
F)	MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)	11
G)	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE.....	11
H)	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN A DEPONIE ZEMIN.....	12
I)	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ.....	12
J)	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	13
K)	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB.....	16
L)	ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ	16
M)	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)	16
N)	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	17
O)	KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN PROVÁDĚNÍ	17
B.9	ZÁVĚR.....	20

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o tři budovy SPŠ v Trutnov, které jsou vzájemně propojeny jednopodlažním krčkem. Po realizaci zateplení objektu a výměně oken se účel objektu nezmění.

Budovy jsou obdélníkového půdorysu o rozměrech: pavilón A je 32,17x14,4m, pavilón B a C 21,5x12,6m. Pavilón D je spojovací chodba. Pavilón A a spojovací chodba jsou jednopodlažní o maximální výšce 3,87m. Pavilón B a C jsou dvoupodlažní budovy o maximální výšce 7,29m.

Orientace průčelí objektů je vzhledem ke světovým stranám sever. Budova A je určena jako technickoekonomický usek školy, nenacházejí se zde učebny. V každé budově B a C se nachází 6 učeben. V 1.NP budovy A je umístěna výměňková stanice Školu obklopuje zpevněná plocha, zeleň.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.

Projektant provedl vizuální průzkum pozemku a stavby. Podkladem pro projekční práce byla původní projektová dokumentace poskytnutá zadavatelem. Dále byly některé části objektu zaměřeny.

Pro budovu školy byl zpracován **odborný posudek na synantropní druhy z hlediska obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů**. Posudek zpracoval Luboš Vaněk a Ing. Marta Bryndová Ph.D.

Výsledkem průzkumu je závěr:

Dle odborného posudku nebyl výskyt netopýru ani rorýsů obecných zjištěn.

Stavebně technický průzkum fasády bude podrobně proveden (včetně odtrhových zkoušek) až v rámci realizace stavby. Zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace fasády po zpřístupnění ploch fasády (tzn. po instalaci lešení), a to podle ČSN 73 2901. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901, ČSN 73 2902 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému.

Geologický ani hydrogeologický průzkum stavby nebyl proveden.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

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

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

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

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

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Objekt se nachází v záplavovém území 100 leté vody.

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

Navrženými změnami dojde ke změně odtokových poměrů v dané lokalitě. Ke změně množství dešťových vod dochází vlivem změny sklonu střechy a jejím přesahem přes stěny.

Budou zrušeny vnitřní dešťové svody ploché střechy a nahrazeny venkovními dešťovými žlaby a svody. Část odvodnění nových střech objektu bude pomocí nových venkovních dešťových svodů zaústěných novým připojovacím potrubím do stávající kanalizace. Z větší části budou zachycené dešťové vody odvedeny do vsakovací nádrže bez přepadu.

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

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu, případně další související práce, nejsou asanace ani demolice řešeny.

Projekt řeší zateplení objektu. Případné použití pozemků a zeleně se předpokládá v blízkosti do 5 m od fasády. V tomto prostoru se nacházejí jeden ovocný strom. Investor před realizací záměru zařídí prořez tohoto stromu.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu, případně další související práce, nejsou na zábory kladeny žádné požadavky. K záborům ZPF nedojde. Dotčené pozemky jsou na stáv. stavebních parcelách.

h) Územně technické podmínky

Pokud se týká pozemních a inženýrských staveb včetně přístupů a příjezdů, zateplením nedojde k žádným územním změnám ani k větším změnám inženýrských sítí, navýšení energetických kapacit a změnám, které by měly vliv na životní prostředí a vztahy ke stávajícímu veřejnému a občanskému vybavení území. Jelikož správce místní kanalizace nedovolí navýšené množství dešťových vod odvést pomocí stávajícího kanalizace, bude část zadržených dešťových vod odvedena do vsakovací nádrže na pozemku investora bez přepadu.

Objekt je již napojen na stáv. dopravní a tech. infrastrukturu, napojení zůstane téměř stávající.

i) Věcné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá jiné věcné ani časové vazby na okolní výstavbu. Nebude třeba překládat žádné stávající inženýrské sítě mimo pozemek objektu.

B.2 Celkový popis stavby

Škola je situován v blízkosti centra města Trutnov. Projekt zahrnuje tři budovy vzájemně propojené spojovacím jednopodlažním krčkem. Budovy jsou obdélníkového půdorysu o rozměrech: pavilón A je 32,17x14,4m, pavilón B a C 21,5x12,6m. Pavilón

D je spojovací chodba. Pavilón A a spojovací chodba jsou jednopodlažní o maximální výšce 3,87m. Pavilón B a C jsou dvoupodlažní budovy o maximální výšce 7,29m.

Orientace průčelí objektů je vzhledem ke světovým stranám sever. Budova A je určena jako technickoekonomický usek školy, nenacházejí se zde učebny. V každé budově B a C se nachází 6 učeben. V 1.NP budovy A je umístěna výměňková stanice.

Celý objekt je postaven z CP pálených (nebo cihle CDM) na maltu vápenocementovou. Stropní konstrukce jsou z prefabrikovaných stropních panelů. Střešní konstrukce je z dvouplášťové ploché střechy s PVC hydroizolační vrstvou.

Stávající střecha by měla být zateplena vrstvou 60mm minerální vaty. Původní okna jsou dřevěná. Většina vnitřních dveří jsou s ocelovou zárubní, hlavní vchodové dveře jsou již vyměněny za plastové stejně jako vedlejší vchodové dveře. Všechny venkovní dveře budou vyměněny za nové.

Původní fasáda je cementová břizolitová, sokl je cementový strukturovaný místy nahrazen kabřincovým obkladem. Západní část pavilónu A je obložen obkladem imitujícím režné zdivo. Objekt nemá viditelné problémy se vztlínající zemní vlhkostí.

Nově bude na objektu zateplena obálka budovy, vyměněny stará okna a dveře, zateplena střecha. Dále bude instalována nová vzduchotechnická jednotka.

Navrhovaná energeticky úsporná opatření spočívají ve zlepšení tepelně technických parametrů konstrukcí vytápěné obálky budovy (zateplení obvodových stěn a střechy) na lepší než doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla dle ČSN 730540-2.

Popis navrženého zateplení:

Stěny budou zatepleny tepelnou izolací z EPS 70F tl. 180mm. Sokl a zdivo pod úrovní terénu bude zateplen vhodnými deskami s uzavřenou strukturou tl 160mm.

Původní plochá střecha bude zrušena a nahrazena sedlovou pomocí dřevěných vazníků. Stávající panelový strop nad 2.NP bude zateplen 360mm minerální vaty.

Vstupní dveře objektu, které budou vyměněny za nové s celkovým součinitelem prostupu tepla celých dveří max. $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna budou vyměněna za nová plastová s izolačním trojsklem a celkovým součinitelem prostupu tepla celých oken max. $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz objektů jako celku, neboť použitím kontaktního zateplovacího systému (ETICS) dojde ke změně výrazu objektu. Na celkový ráz objektu bude mít vliv barevné řešení fasády. Stavebními úpravami se navíclepší užité vlastnosti jednotlivých místností a prodlouží se životnost objektu. Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

Celkový užitečný prostor 1NP a 2NP bude zachován, pouze bude vytvořen nový podstřešní prostor.

B.2.1 Účel užívání stavby, funkční náplň stavby

Orientace průčelí objektů je vzhledem ke světovým stranám sever. Budova A je určena jako technickoekonomický usek školy, nenacházejí se zde učebny. V každé budově B a C se nachází 6 učeben. V 1.NP budovy A je umístěna výměňková stanice.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu, případně další související práce, stavební úpravy tedy nemění využití a provoz budovy a nemají tedy vliv na počet uživatelů, velikost a počet funkčních jednotek ani na užitečnou plochu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Jedná se o budovy SPŠ v Trutnově, které jsou vzájemně propojeny jednopodlažním krčkem. Objekty jsou obklopeny zpevněnými plochami ze zámkové dlažby, litého betonu a zelení.

Návrhem se urbanistické řešení nemění.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení materiálové a barevné řešení

Návrhem se mění tvar střechy z ploché na sedlovou, půdorys objektu zůstává zachován.

Návrhem se mění barevné řešení, na objektu budou provedeny nové fasády, budou barevné, odstín určí stavebník. Povrchová úprava soklu bude provedena z dekorativní omítky na bázi pryskyřice, zrno cca 2,5 - 3 mm, tzv. „marmolit“.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V rámci navržených stavebních úprav není uvažováno se změnou provozního řešení. Provedením zateplení nedojde ke zvýšení počtu uživatelů v budově. Práce jsou navrženy z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí.

B.2.4 Bezbariérové užívání staveb

Přístup do objektu zůstává nezměněn – bezbariérový. Vnitřní dispoziční uspořádání budovy však bezbariérově řešeno není. Stavební úpravy nemění způsob přístupu do objektu ve vztahu k vyhl. č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost užívání stavby

Objekt občanské vybavenosti bude užíván běžným způsobem.

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

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- NV 591/2006 Sb.
- Vyhl. Č. 398/2009 Sb.
- Zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 350/2012 Sb. (stavební zákon)
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
- ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem
- ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro práci na el. přístrojích a rozvaděčích
- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0580-1 až 4 Denní osvětlení budov

B.2.6 Základní charakteristika objektu**a) Architektonicko - stavební řešení**

Škola je situován v blízkosti centra města Trutnov. Projekt zahrnuje tři budovy vzájemně propojené spojovacími jednopodlažními krčky. Budovy jsou obdélníkového půdorysu o rozměrech: pavilón A je 32,17x14,4m, pavilón B a C 21,5x12,6m. Pavilón D je spojovací chodba. Pavilón A a spojovací chodba jsou jednopodlažní o maximální výšce 3,87m. Pavilón B a C jsou dvoupodlažní budovy o maximální výšce 7,29m.

Orientace průčelí objektů je vzhledem ke světovým stranám sever. Budova A je určena jako technickoekonomický usek školy, nenacházejí se zde učebny. V každé budově B a C se nachází 6 učeben. V 1.NP budovy A je umístěna výměňková stanice.

Celý objekt je postaven z CP pálených (nebo cihle CDM) na maltu vápenocementovou. Stropní konstrukce jsou z prefabrikovaných stropních panelů. Střešní konstrukce je z dvouplášťové ploché střechy s PVC hydroizolační vrstvou.

Stávající střecha by měla být zateplena vrstvou 60mm minerální vaty. Původní okna jsou dřevěná. Většina vnitřních dveří jsou s ocelovou zárubní, hlavní vchodové dveře jsou již vyměněny za plastové stejně jako vedlejší vchodové dveře. Všechny venkovní dveře budou vyměněny za nové.

Původní fasáda je cementová břizolitová, sokl je cementový strukturovaný místy nahrazen kabřincovým obkladem. Západní část pavilónu A je obložen obkladem imitujícím režné zdivo. Objekt nemá viditelné problémy se vztlínající zemní vlhkostí.

Nově bude na objektu zateplena obálka budovy, vyměněny stará okna a dveře, zateplena střecha. Dále bude instalována nová vzduchotechnická jednotka.

Navrhovaná energeticky úsporná opatření spočívají ve zlepšení tepelně technických parametrů konstrukcí vytápěné obálky budovy (zateplení obvodových stěn a střechy) na lepší než doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla dle ČSN 730540-2.

Popis navrženého opatření:

Stěny budou zatepleny tepelnou izolací z EPS 70F tl. 180mm. Sokl a zdivo pod úrovní terénu bude zateplen vhodnými deskami s uzavřenou strukturou tl 160mm.

Původní plochá střecha bude zrušena a nahrazena sedlovou pomocí dřevěných vazníků. Stávající panelový strop nad 2.NP bude zateplen 360mm minerální vaty.

Vstupní dveře objektu budou vyměněny za nové s celkovým součinitelem prostupu tepla celých dveří max. $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna budou vyměněna za nová plastová s izolačním trojsklem a celkovým součinitelem prostupu tepla celých oken max. $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz objektů jako celku, neboť použitím kontaktního zateplovacího systému (ETICS) dojde ke změně výrazu objektu. Na celkový ráz objektu bude mít vliv barevné řešení fasády. Stavebními úpravami se navíclepší užité vlastnosti jednotlivých místností a prodlouží se životnost objektu. Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita není předmětem řešení dokumentace. Zateplením objektu nebudeme zasahovat do statiky objektu. Statický návrh celého krovu bude zhotoven a posouzen vybraným výrobcem vazníků. Veškeré požadavky dle vyhl. 268/2009 Sb. §8 a §9 na mechanickou odolnost a stabilitu stavby jsou splněny.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V objektu bude instalována nová vzduchotechnická jednotka včetně rozvodného potrubí. Nová technická a technologická zařízení jsou blíže popsána v příslušné části této PD.

Projekt také řeší osazení nových hromosvodů

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Požárně bezpečnostní řešení stavby je podrobně řešeno v samostatné části této projektové dokumentace D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o zateplení školy spočívající z hlediska tepelné techniky ke komplexnímu zateplení obálky budovy navrženého v souladu s metodikou zákona č. 406/2000 Sb. – Zákon o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 78/2013 Sb. - Vyhláška o energetické náročnosti budov a ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov.

Energetická náročnost budovy je popsána v Průkazu energetické náročnosti budovy – viz. dokladová část PD.

Parametry jednotlivých stávajících a nově navržených konstrukcí jsou podrobně vyspecifikovány ve zpracovaném energetickém hodnocení Energy Benefit Centre a.s. Energetický specialista: Ing. Arch. Ivonou Černou, Oprávnění č. 1773, na danou stavbu.

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

Projekt „Zateplení objektu SPŠ Trutnov, ulice Horská 618“ je navržen v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů.

Větrání v objektu je přirozené okny a nově je navržena vzduchotechnická jednotka. Požadovaná intenzita větrání v objektu je zajištěna pravidelným větráním okny a nastavením VZT.

Denní osvětlení je zajištěno stávajícími okenními otvory. Rozměry okenních otvoru ve třídách zůstanou zachovány.

Umělé osvětlení v místnostech je převážně stávající osvětlovací soustavou. Ve třídách, kde dojde ke střetu el. osvětlení s rozvody VZT budou tato světla přemístěna na SDK podhled. Jedná se převážně o osvětlení tabulí.

Zásobování objektu pitnou vodou a ostatními médii zůstane stávající vč. hospodaření s odpady.

Stavba nebude mít výraznější vliv na životní prostředí. Při dodržení bezpečnostních opatření, platných vyhlášek a norem nebude během realizace výrazně narušeno životní prostředí. Je nutno však počítat se zvýšenou hladinou hluku v blízkém okolí a se zvýšenou prašností při provádění stavebních prací.

Prosklené plochy je nutné dvakrát ročně čistit, otvírává křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Je nutné obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových a klempířských.

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

Především nesmí dojít k svévolnému zásahu uživatelů objektu do kontaktního zateplení, zámečnických prvků a do rámců nových plastových oken. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem.

Provedením navržených opatření, především zateplením objektu se změní mikroklima v místnostech. Z důvodu rizika zvýšení koncentrace CO₂ a zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání a správným nastavením VZT. Větrání v budově musí probíhat v souladu s provozním řádem objektu tak, aby bylo dosahováno cca 45 – 50% relativní vlhkosti. Vzhledem k zateplení objektu (a zvýšení povrchové teploty stěn) se v zimním období nepředpokládá vznik plísní v kritických místech konstrukce (kouty, rohy), ale při nesprávném užívání místností (omezené

větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par, chov zvířat atd.) toto riziko nelze vyloučit.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Navržené stavební úpravy neřeší ochranu stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, jako jsou radon, agresivní spodní vody, seismická atd. Dle zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje č. 422/2016 je vlastník budovy sloužící škole nebo školskému zařízení povinen zajistit měření objemové aktivity radonu ve vnitřním ovzduší při uvedení do provozu a vždy po provedení změn dokončené stavby, které by mohly objemovou aktivitu radonu ve vnitřním ovzduší ovlivnit. Bez požadavků, nepředpokládá se výskyt materiálu s obsahem radonových vláken.

Objekt není a nebude producentem škodlivého hluku – bez požadavků.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne $L=50$ dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

Pozemek není vystaven negativním účinkům vnějšího prostředí, tj. nenachází se v povodňové oblasti (pouze záplavové území 100leté vody), na poddolovaném území, nedochází zde k sesuvům půdy, seismicitě, není vystaven nadměrnému hluku ani nadměrnému účinku vibrací

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je napojena na stávající síť pomocí přípojek. Jednotlivé přípojky a síť v okolí objektu, které mohou být stavbou dotčeny (výkopové práce podél objektu, nová dešťová kanalizace) budou před zahájením prací v součinnosti se správcí těchto sítí vytýčeny. Výkopové práce budou probíhat převážně strojně.

Nevznikají nové nároky na kapacity jednotlivých druhů energií a splaškových vod. Navýšené množství zadržených dešťových vod bude řešeno pomocí vsakovací nádrže bez přepadu.

B.4 Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající, bez požadavku rozšíření. V rámci navržených stavebních úprav není primárně uvažováno s úpravami dopravní infrastruktury. Nově bude položen okapový chodníček okolo objektu, nové zpevněné plochy ze zámkové dlažby a zapraveny betonové povrchy.

Parkování vozidel je možné na parkovišti přímo u školy.

Stavební úpravy se provádí z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí. Z tohoto důvodu se doprava v klidu neřeší, protože stávající poměry a potřeby zůstanou nezměněny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících úprav

V rámci navržených stavebních úprav bude dotčena stávající zeleň, která je v blízkosti budovy. Před zahájením stavebních úprav je nutné provést prořez stávající třešně.

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

Provoz stavby a stavba sama negativně neovlivní životní prostředí. Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu

prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů. Odpady – jejich ukládání a likvidace budou – zajištěny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu, případně další související práce, nejsou asanace, demolice a kacení dřevin uvažovány ani řešeny.

Projekt řeší zateplení objektu. Případné použití pozemků a zeleně se předpokládá v blízkosti do 5 m od fasády. V tomto prostoru se nachází jeden ovocný strom (třešeň). Před realizací stavby investor provede prořez tohoto stromu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Navržené stavební úpravy nemění stávající stavební řešení ani situování stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro účely výstavby bude využita voda z výtakového ventilu v budově – určí stavebník. Z objektu bude umožněn odběr elektrické energie – napojovací místo bude opatřeno samostatným měřením (event. jiné napojovací místo, které zajistí stavebník). Pro potřebu výstavby není uvažováno se zavedením telefonní přípojky.

Vzhledem k typu a rozsahu navržených stavebních úprav se uvažuje s využitím venkovních ploch pro zařízení staveniště – např. pro umístění stavební buňky, sklady apod.

Vlastník zajistí zhotoviteli po dohodě užívání WC, v opačném případě bude mobilní WC umístěno v blízkosti stavby (např. na přilehlých plochách).

b) Odvodnění staveniště

O zřízení dočasného odvodnění staveniště se neuvažuje.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu - stávající příjezd k objektu zůstane nezměněn. Pro parkování je možno využít stávající parkovací stání před objektem.

Napojení na technickou infrastrukturu – stávající, beze změny – budou využita odběrná místa (voda, elektro) ve stávající budově.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navržené stavební úpravy jsou takového charakteru, který nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Z hlediska výstavby může docházet, v minimální míře, ke znečišťování ovzduší v průběhu stavby, a to exhalací z vozidel, které budou provádět zásobování stavby. Toto znečištění lze charakterizovat, jako nevýznamné a pouze dočasného a omezeného charakteru, tak lze stejně charakterizovat i možnost zvýšení prašnosti. Ta ovšem bude eliminována ochrannými sítěmi a případným skrácením ploch. V průběhu provádění zateplení budou zřízena lešení. Jedná se o pruh cca 2,5 m podél fasád. Po dokončení zateplení budou okolní prostory uvedeny do původního stavu.

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

Stavba bude prováděna pouze za dodržování platných pravidel plynoucích z předpisů o bezpečnosti práce, požární ochrany atd. tak, aby byla zajištěna ochrana okolí stavby.

Podél obvodu objektu musí být zřízen volný prostor cca 1,5 m pro lešení pro instalaci zateplovacího systému.

S navrženými stavebními úpravami nesouvisí řešení asanací, demolice.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasné zábory pro stavbu budou z hlediska zřízení zařízení staveniště a případných skládkových ploch příp. pro odkopy okolo objektu. Tyto zábory jsou pouze dočasného charakteru. Budou provedeny cca 5m podél objektu. Trvalé zábory pro navržené stavební úpravy nejsou vyžadovány.

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

Při provedení plánovaných stavebních úprav budou vznikat odpady. Tyto odpady z prostorových důvodů nebudou na stavbě shromažďovány, ale budou uloženy do kontejneru a následně odváženy na určené skládky odpadů.

Odpady vznikající při stavbě

číslo odpadu	název odpadu
02 01 10	Kovové odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 07	Směsi betonu, cihel a keram. výr. neuved. pod. č. 17 01 06
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Nakládání s odpady

Dodavatel stavby (původce odpadu) bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito předpokládanými způsoby:

(1) předání oprávněné osobě

Původce odpadu zajistí předání odpadů pověřené osobě – odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v místě staveniště, nebezpečné odpady budou skladovány v uzavřených kontejnerech.

(2) využití v místě stavby

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá s využitím odpadů v místě stavby.

Zápisem do stavebního deníku bude zaznamenán způsob likvidace včetně dokladů s tím spojených.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin

S navrženými stavebními pracemi souvisí provádění zemních prací bez přesunu výkopku, veškerý výkopek bude použit pro zpětné zasypání. Bude proveden výkop okolo objektů pro realizaci zateplení a pokládku nové dešťové kanalizace.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude předložena při kolaudačním řízení. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební suti budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8 až 14 hodin.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební suti) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie.

Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

j) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- Podmínky pro zpracování oznámení o zahájení prací a plánu BOZP, pro přítomnost koordinátora BOZP v přípravě a realizaci staveb

Oznámení o zahájení prací (podle zák. 309/2006Sb. §15 odst.1)		ANO
podmínky	celková předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů , ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob pro dobu delší než 1 pracovní den	ANO
	celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu	ANO

Pozn. Pokud bude jedna podmínka splněna, povinnost vzniká

Plán BOZP v přípravě a realizaci staveb		ANO
podmínky	jsou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (podle NV č. 591/2006 Sb. –viz. Tab. č.2)	ANO
	vzniká povinnost doručení oznámení prací (podle zák. 309/2006Sb. §15 odst.1)	ANO

Pozn. Pokud bude jedna podmínka splněna, povinnost vzniká

Koordinátor BOZP v přípravě a realizaci staveb (podle zák. 309/2006Sb.)		ANO
podmínky	budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi	ANO
	stavba vyžaduje stavební povolení nebo ohlášení podle zvláštního prováděcího předpisu (§ 103 stavebního zákona)	ANO
	stavba není prováděné svépomocí	ANO
	vzniká povinnost doručení oznámení prací (podle zák. 309/2006Sb. §15 odst.1)	ANO

Pozn. Pokud nebude jedna podmínka splněna, povinnost zaniká

- Obecné požadavky na Bezpečnost práce po dobu výstavby:

Při provádění stavby je nutné postupovat dle příslušných ustanovení níže uvedených předpisů ve znění pozdějších předpisů. Zejména:

- Zák. č. 309/2006 Sb. a novely 88/2016 Sb.
- Zák. č. 591/2006 Sb. a novely 136/2016 Sb.
- Zák. č. 262/2006 sb a jeho novely 365/2011 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 183/2006Sb. (stavební zákon) a jeho novelizace 350/2012 Sb.
- NV č. 378/2001 Sb.
- NV č. 362/2005 Sb.

Zhotovitel (dodavatel) stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Upozorňuje se na obecná ustanovení o bezpečnosti práce podle zákoníku práce – např. ČSN 050610, ČSN 050630 a ČSN 733050.

Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výstroj.

Souběžné práce dodavatelů na stavbě je nutné koordinovat tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost pracovníků na stavbě (koordinátor bezpečnosti práce). Staveniště bude řádně označeno a ohrazeno s výstražnými tabulkami zakazujícími vstup nepovolaným osobám.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne $L=50$ dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

Bezpečnost práce při přípravě staveb:

- 1) Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce a technických zařízení musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště. Pokud nejsou zajištěny smluvně.
- 2) Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a dodavatelské dokumentaci.
- 3) Při stavebních pracích je povinností zodpovědného pracovníka závodu seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy zdroji ohrožení na základě specifických podmínek konkrétního závodu.
- 4) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 5) O všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 6) Dodavatelé stavebních prací jsou povinni:
 - provést evidenci o školení, zaučení, zkouškách o odborné a zdravotní způsobilosti
 - vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, ochrannými prostředky a dále i dokumentací a návody v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce
 - vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce
- 7) Před započítím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 8) S druhem inženýrských sítí, jich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámen odpovědný pracovník, který bude zemní práce řídit.

Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích:

- 1) Všechny otvory a jámy na staveništi nebo na komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
- 2) Výkopy, dané normou ČSN 73 3050 (Zemní práce) a hlubší než 0,5m musí být zabezpečeny přechody o šířce nejméně 0,75m a za snížené viditelnosti musí být osvětleny.
- 3) Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím a zárazkou.

- 4) Vyhrazená stanoviště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- 5) Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delší než 24 hodin musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů.
- 6) Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- 7) Podpěrné konstrukce musí vykazovat pro konkrétní případ použití dostatečnou únosnost a stabilitu a musí být úhlopříčně ztuženy ve všech rovinách.
- 8) Podpěrná lešení se kontrolují pravidelně jednou za měsíc a dále před betonáží.
- 9) Betonářské práce mohou být zahájeny po kontrole a převzetí bednění, které musí být zapsáno do stavebního deníku odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.
- 10) Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače zejména podle ČSN 27 0144 a jejich způsobilost musí být pravidelně a prokazatelně ověřována.
- 11) Pro bezpečné řízení a kontrolu prací ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 3 roky ověřovány zkouškou.
- 12) Pro výkon práce ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 12 měsíců ověřovány zkouškou.
- 13) Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nad 1,5m musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním na všech pracovištích a komunikacích.
- 14) Osobní zajištění pracovníků při práci ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivní zajištění.
- 15) Technologický materiál, náradí a nástroje je zakázáno volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů.
- 16) Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny.
- 17) Dodavatel stavebních prací je povinen vydat písemné pokyny pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a pracovníky s těmito pokyny prokazatelně seznámit.
- 18) Obsluhy strojů musí být nejméně jednou za rok přezkoušeny.
- 19) Obsluhy vyhrazených technických zařízení musí mít příslušná oprávnění.
- 20) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb.

Bezpečnost práce při provozu:

- 1) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost.
- 2) Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu elektrických zařízení a činnosti nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a přidruženou ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.
- 3) Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám.

Osobní ochranné pracovní prostředky:

V souvislosti s výstavbou a stavebními pracemi musí být pracovníci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s charakterem vykonávaných činností.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Navržené stavební úpravy nenavrhují změnu stávajícího přístupu do objektu. Přístup do objektu zůstávají stávající.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Navržené stavební úpravy budou probíhat na pozemku investora a nemají vliv na omezení dopravy na veřejných komunikacích. Dopravně inženýrská opatření nejsou tedy vyžadována.

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

Provádět stavbu může jako zhotovitel jen stavební podnikatel, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím (viz příslušné ustanovení zák. č. 183/2006 Sb.) Práce na stavbě, na které je předepsáno zvláštní oprávnění, mohou vykonávat pouze osoby, které jsou držiteli takového oprávnění.

Stavba bude prováděna v souladu s rozhodnutím nebo jiným opatřením stavebního úřadu a podle ověřené projektové dokumentace. Budou dodržovány obecné požadavky na výstavbu, popřípadě jiné technické předpisy s technické normy. Dále je nutné při provádění stavby dodržovat právní předpisy zajišťující ochranu života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Při provádění stavby je nutné dodržovat zejména tyto předpisy:

- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- Zák. č. 361/2000 Sb. - o provozu na pozemních komunikacích
- Zák. č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Vyhl. č. 369/2004 Sb. o projektování, provádění a vyhodnocování geolog. Prací
- Zák. č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zák. č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou a s ohledem na užívání objektu. Stavebník zajistí viditelnou ceduli na viditelném místě, kde bude uveden kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn pouze v pracovních dnech. V nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Prostor stavby na hraně veřejného prostranství bude oddělen od okolí neprůhledným oplocením do výšky min. 2m, v noci osvětleným.

Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby pojištěna i stavba (živelné pohromy, krádeže, ...).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Doprava stavebního materiálu se předpokládá malými nákladními resp. dodávkovými automobily po stávajících veřejných komunikacích na staveniště nebo na základnu stavebního dodavatele. Stavební odpad bude odvážen automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby nebo bude určena stavebním úřadem. Nejbližší skládka se nachází ve vzdálenosti cca 5 km.

Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřilňována, dodavatel bude pravidelně kontrolovat a čistit stavbou dotčené komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení stavby uvést do původního stavu.

V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen dbát na maximální snížení nepříznivých vlivů - hluku, prašnosti, vibrací, emisí.

Maximální tonáž vozidel stanovuje dopravní značení komunikace na ulici.

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu a pevnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla. Při návrhu byly použity materiály a výrobky od renomovaných výrobců s příslušnou certifikací a příslušnými doklady o vhodnosti výrobků. Dále je nutné dodržovat příslušné technologické postupy, doporučení a příslušné ČSN při provádění stavby. Veškeré navržené materiály a výrobky v PD mohou být nahrazeny pouze prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů. Stavba bude provedena dle projektu. Případné změny oproti této dokumentaci je nutné předem projednat s projektantem.

Projektant v případě provedení změn materiálů a výrobků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů a ani neručí za správnost funkce stavby - částí stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup prací se bude řídit harmonogramem, který předloží zhotovitel stavby v rámci výběrového řízení. V harmonogramu budou stanoveny dílčí termíny po jednotlivých stavebních objektech nebo jejich částech. Harmonogram bude sloužit, jako podklad, pro stanovení kontrolních prohlídek stavby.

o) Kontrolní a zkušební plán provádění

Kontrola a písemná přejímka podkladu

Bude provedena kontrola splnění technických požadavků na podklad a jeho přípravu => výtažné zkoušky, písemná přejímka podkladu.

Kontrola dodaných součástí a příslušenství ETICS

Bude provedena kontrola systému ETICS a jeho příslušenství dodaných na stavbu, před zahájením každé technologické operace. Dále bude provedena kontrola lhůt, manipulace a skladování výrobků ETICS podle dokumentace.

Kontrola dodržování požadovaných klimatických podmínek

Tato kontrola bude prováděna dle požadavků dokumentace ETICS popř. dle čl. 4.3 ČSN 73 2901 v průběhu a po jejich ukončení.

Kontrola lepení desek tepelné izolace

Provedení kontroly lepení desek tepelné izolace v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace => písemná přejímka podkladu.

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu lepící hmoty
- kontrola druhu a tloušťky tepelné izolace,
- kontrola druhu určeného příslušenství ETICS (základové a ukončující lišty),
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování,

- kontrola odsazení lešení (případně závěsných lávek) od zateplované konstrukce.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola rozmístění lepící hmoty a její plošná velikost na desce tepelné izolace,
- kontrola tloušťky tepelné izolace,
- kontrola velikosti případně vzniklých spár mezi deskami tepelné izolace a jejich případná úprava,
- kontrola vazeb desek tepelné izolace v ploše, na nároží a v oblasti výplní otvorů,
- kontrola provedení tepelné izolace na ostění výplní otvorů, pokud byla stanovena,
- kontrola aplikace těsnících pásek, pokud byly stanoveny,
- kontrola dodržení původních dilatačních spár.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola rovinatosti vrstvy tepelné izolace,
- kontrola použití těsnících pásek, pokud byly předepsány,
- kontrola dosažení tepelně izolační celistvosti vrstvy desek tepelné izolace,

Kontrola se provádí podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 6 ČSN 73 2901.

Kontrola kotvení hmoždinkami

Provedení kontroly kotvení hmoždinkami se člení na kontrolní činnosti před zahájením, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před a v průběhu technologické operace

- kontrola druhu a délky kotvící hmoždinky,
- kontrola druhu vrtáku,
- kontrola dodržování technologických přestávek mezi kotvením a předchozím lepením,
- kontrola způsobu vrtání a osazování hmoždinek.

b) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola počtu a rozmístění hmoždinek,
- kontrola osazení hmoždinek,
- kontrola pevnosti uchycení hmoždinek.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 7 ČSN 73 2901.

Kontrola provádění základní vrstvy

Provedení kontroly základní vrstvy, tj. stěrkové hmoty s vloženou výztužnou skleněnou síťovinou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu stěrkové hmoty,
- kontrola druhu skleněné síťoviny,
- kontrola čistoty a případné nepřípustné vlhkosti desek tepelné izolace,
- kontrola provedení diagonálního zesilujícího vyztužení u rohů výplní otvorů,
- kontrola provedení zesilujícího vyztužení pro zvýšení mechanické odolnosti ETICS, pokud bylo stanoveno,
- kontrola provedení stanoveného příslušenství ETICS (ukončovací, nárožní a

- dilatační lišty),
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování, včetně způsobu
- řešení zamezující případné negativní vzájemné korozní působení dvou materiálů,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola ukládání výztužné skleněné síťoviny jen do předem nanesené stěrkové hmoty,
- kontrola přesahů pásů výztužné skleněné síťoviny a její uložení bez záhybů a zvlnění.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola rovinatosti základní vrstvy,
- kontrola krytí výztužné skleněné síťoviny stěrkovou hmotou,
- kontrola celkové tloušťky základní vrstvy.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 8 ČSN 73 2901.

Kontrola provádění konečné povrchové úpravy

Provedení kontroly konečné povrchové úpravy, tj. omítky, omítky s nátěrem či s dekorativní vrstvou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu, barevnosti a šarže povrchové úpravy,
- kontrola čistoty a případné nepřípustné vlhkosti základní vrstvy,
- kontrola druhu a provedení penetračního nátěru, pokud byl stanoven,
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním,
- kontrola pracovních úseků a míst určených k přerušení příslušného záběru,
- kontrola připravenosti ochrany fasády před působením klimatických vlivů.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola nanášení v jednom pracovním záběru, s dostatečným počtem pracovníků a ve vymezeném pracovním úseku.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola strukturování, barevnosti a tloušťky,
- kontrola prováděných napojení v místě přerušení a navázání jednotlivých pracovních záběrů (nároží a jiné vodorovné a svislé hrany, místa změn barevnosti),
- kontrola prováděných napojování v rámci jednoho pracovního záběru, hlavně v místech podlah lešení,
- kontrola ukončení u spodní hrany základací lišty.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 9 ČSN 73 2901.

B.9 Závěr

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Autor projektové dokumentace (investičního záměru) si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištění provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Nedílnou součástí tohoto projektu je požárně bezpečnostní řešení stavby. Dodavatel se před zahájením stavebních prací s touto zprávou seznámí a bude při realizaci respektovat její požadavky. Podobně se dodavatel seznámí s projekty jednotlivých profesí.

Zpracováno dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace.

V Hradci Králové

leden 2019

zpracoval: Ing. Trejtnarová