



B – Souhrnná technická zpráva

ZŠ Brno, Hroznová 1, p.o., objekty školiček - rekonstrukce učeben
a sociálního zařízení – zateplení objektů

Investor: Městská část Brno Střed
Dominikánská 2, 601 69 Brno

Obsah: Dokumentace ve stupni pro provádění stavby

Zpracovatel: Energy Benefit Centre a.s.

Datum: 20.12. 2016

Vypracoval: Ing. Jakub Karmazín

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

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, poddolovanému území.....	4
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	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 a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	5
2.	Celkový popis stavby	5
2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	5
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
2.4	Bezbariérové užívání staveb	6
2.5	Bezpečnost užívání stavby	6
2.6	Základní charakteristika objektů	7
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
2.8	Požárně bezpečnostní řešení stavby	11
2.9	Zásady hospodaření s energiemi.....	11
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	11
2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	13
4.	Dopravní řešení	13
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
7.	Ochrana obyvatelstva	17
8.	Zásady organizace výstavby	18
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	18
b)	Odvodnění staveniště	19
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	19
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	19
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin ..	19
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)	20
g)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.	20
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	20
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	20
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	20
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	22
l)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	22
m)	Požadavky na provádění stavby	22
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	23
9.	Závěr.....	26

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Řešené objekty B a C základní školy se nachází na pozemcích investora v zastavěném území města Brna-Pisárky, ulice Hroznová 508. Zájmové území je situováno ve středu města, v současné době je stavební pozemek zastavěn. Terén je převážně rovinatý. Komunikační plochy ve stávajícím stavu jsou zpevněné, z betonových desek, ostatní plochy, které nejsou zpevněné, jsou z udusané hlíny. Přístup na pozemek je stávající z místní komunikace. Dále se nachází na pozemku plocha ze zahutněné hlíny pro volné aktivity dětí, která není zpevněná.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Stavebně technický průzkum:

V rámci předprojektové fáze a projektové přípravy byl proveden stavebně – technický průzkum s provedením sond do svislých a vodorovných konstrukcí za účelem zjištění skutečných skladeb. Zpracoval Bc. Jan Tománek, Atelier DEK.

Na objektu se nevyskytují poruchy, které by signalizovaly problém v podzákladí. Nosné zdivo je v dobrém technickém stavu. Strop nad 1.NP je v dobrém technickém stavu, bez nadměrných deformací. Střešní plášť nevykazuje závažné poruchy, vlastní konstrukce není předmětem řešení.

IG průzkum:

Nebyl proveden

HG průzkum:

Nebyl proveden

Geodetické zaměření (výškopis, polohopis): THEODAT Brno, s.r.o. (7/2016)

Radonový průzkum:

Převažující radonový index: nízký (RADONtest)

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, poddolovanému území

Objekt se nenachází ani v záplavovém ani v poddolovaném území. Seismicita a sesuvy půdy v dané lokalitě nehrozí.

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

Vlastní stavba tj. zateplení základní školy B a C je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Objekty jsou umístěny na pozemcích investora. Přístup k objektu je ze stávající místní obslužné komunikace. Případné poškozené stávající neřešené plochy budou po dokončení stavebních úprav uvedeny do původního stavu.

Negativní vliv ze stavební činnosti (prach) bude eliminován kropením příslušných ploch, vliv ze stavební činnosti (emise a hluk) bude eliminován použitím mechanizace v náležitém technickém stavu. Tento druh znečištění je jen dočasného charakteru a dá se považovat, z hlediska znečištění ovzduší, za nevýznamný.

Negativní vliv z provozu stavby nebude, z hlediska emisí, produkovat žádné zplodiny. Hlukové parametry okolí stavby budou eliminovány polohou zdrojů a použitím tlumičů hluku.

Při dodržení výše popsaných parametrů stavby se dá předpokládat, že vliv navrhované stavby nebude na jeho okolí a stavby v jeho okolí nepříznivý.

Navrhovaná stavba odtokové poměry v území podstatně nezmění. Dešťová kanalizace bude odvádět vody ze zpevněných ploch a střech hlavních budov B a C. Veškeré potrubí dešťové kanalizace bude zaústěno do stávajícího dešťové kanalizace.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci realizace zateplení budov B a C se nepředpokládá s bouracími pracemi, dojde pouze k lokálnímu odstranění nesoudržných omítek. Kácení dřevin zde nebudou prováděny.

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

ZPF: stavba si nevyžádá zábor pozemků s funkcí ZPF

LPF: stavba si nevyžádá zábor pozemků s funkcí LPF

h) Územně technické podmínky

Požadavky na technickou infrastrukturu:

- | | |
|------------------------|-------------|
| - kanalizace splašková | - stávající |
| - vodovod | - stávající |
| - el. energie | - stávající |
| - plynovod | - stávající |
| - sdělovací vedení | - stávající |
| - veřejné osvětlení | - stávající |

Požadavky na dopravní připojení:

- nezměněno, zůstává stávající

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

Stavba nemá časové vazby na okolní výstavbu.

Podmiňující, vyvolané, související investice

- podmiňující investice: nejsou
- vyvolané investice: nejsou
- související investice: nejsou

2. Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby

Užívání na občanskou vybavenost – budovy B a C základní školy

Základní kapacity funkčních jednotek

Užitná plocha objektu budov B a C: 205 m² a 205 m²
Světelné výšky v objektu budov B a C: 3,4 m a 3,5 m
Blíže viz průvodní zpráva 4.h)

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Z urbanistického hlediska jde o objekt ve stávající zastavěné části města. Budovy B a C základní školy budou stále využívány pro účely výuky žáků 1. stupně. Budovy jsou v poměrně dobrém technickém stavu. Sadové úpravy nejsou předmětem projektových prací.

b) Architektonické řešení

Tvarově zůstává jednoduchý objekt téměř v původní podobě. Nový výraz budovy získají zateplením svislých obvodových konstrukcí. V rámci něhož bude upraveno barevné řešení fasády, budou použity tenkovrstvé probarvené omítky s odstínu žluté, oranžové a bílé (blíže viz. výkres barevného řešení).

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení

Stavba bude mít charakter objektu občanské vybavenosti – základní škola. Objekt slouží k výuce dětí 1. stupně základní školy.

Popis výrobní technologie

Nebude osazena.

2.4 Bezbariérové užívání staveb

Objekty budov B a C základní školy nejsou řešeny jako bezbariérové.

Řešení obecně technických požadavků:

Nejsou.

2.5 Bezpečnost užívání stavby

a) Bezpečnost při užívání

V průběhu budov B, C budou dodržovány příslušné právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví (zejména zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce a na něj navazující právní předpisy) a související platné technické normy. Za rozpracování a zajištění funkčnosti systému zajištění BOZP při provozu předmětného objektu odpovídá jeho majitel, respektive provozovatel.

Před uvedením objektů do provozu zajistí dodavatel díla ve spolupráci s objednavatelem provedení všech předepsaných zkoušek (bude zpřesněn protokol o vnějších vlivech prostředí) a revizí technických a technologických zařízení objektů, tak aby byla při jejich provozu zajištěna bezpečnost osob (učitelů) při práci nebo manipulaci se zařízením a samozřejmě i všech dalších osob – dětí do objektu vstupujících. Před uvedením provozu do užívání bude rovněž zpracována provozovatelem objektu předepsaná dokumentace BOZP včetně PO a vnitřní provozní a technologické předpisy a příslušné pokyny budou formou bezpečnostních značek (tabulek a symbolů) a textů zveřejněny.

b) Bezpečnost při výstavbě:

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

provozující na stavbě technická zařízení zajistí v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem jejich pravidelnou kontrolu ve stanovených termínech příslušné předepsané zkoušky a revize a povedou o nich průkaznou dokumentaci. Dodavatel stavby je povinen zajistit, aby při používání technických zařízení a technologií, jakož i materiálů a výrobků byly důsledně respektovány, jak obecně závazné předpisy, tak také všechny pracovní a technologické postupy, návody a technické podmínky stanovené jejich výrobcí a je také povinen si je od dodavatelů těchto zařízení, materiálů a výrobků vyžádat.

Při realizaci stavebního díla a provádění jednotlivých prací se bude dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací a všichni jejich zaměstnanci povinni řídit platnými obecně závaznými právními normami, platnými technickými normami, bezpečnostními předpisy a pravidly a to především a z nich plynoucí požadavky na:

- staveniště nutno ohradit do výšky 1,8m
- každé pracoviště musí být dostatečně osvětleno denním nebo umělým osvětlením, velikost musí vyhovovat požadavkům příslušných technických norem
- organizace skladů a skládek má odpovídat předpokládaným postupům práce tak, aby jejich kapacita, rozmístění a vybavení umožňovaly plynulé doplňování a odběr bez zbytečné manipulace
- plochy skládek musí být odvodněny, urovnány, upraveny a zpevněny
- nutno dodržet předpisy pro zákaz práce jednotlivého pracovníka při zemních pracích
- stavbyvedoucí se musí postarat nejpozději den před zahájením výkopových prací o vyznačení podpovrchových zařízení a vedení
- při práci ve výškách je nutno dodržovat platné předpisy
- lešení bude opatřeno síťovinou proti šíření prachu
- lešení bude podchozí, bude zajištěna bezpečnost osob proti pádu předmětů z lešení
- případné znečištění vozovek bude neprodleně odstraněno
- při realizaci se předpokládá pojezd nákladních automobilů (12t), autodomývačů, rypadel, apod.

Jednotlivé práce budou prováděny podle zpracovaných typizovaných firemních pracovních a technologických postupů a pro zvláště nebezpečné práce jako jsou práce bourací nebo výkopové prováděné ručně bude před jejich zahájením zpracován speciální pracovní postup přípravařem dodavatele stavby. Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací zajistí při výstavbě požární ochranu a dodržování požadavků vyplývajících z právních předpisů a platných technických norem

Za zajištění PO odpovídá vedoucí stavební organizace prostřednictvím požárního technika. Každý zaměstnanec musí znát a dodržovat předpisy PO. Požární posouzení se provádí dle řady norem ČSN 73 08.....

Staveniště je nutno vybavit potřebným množstvím hasicích přístrojů, odpovídajícím skladovému materiálu.

Dle zákona 309/2006 §14, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, ve fázi přípravy a ve fázi realizace.

Jméno koordinátora dle přílohy č.4 NV 591/2006Sb. Bod 6 – bude vybrán na základě výběrového řízení.

2.6 Základní charakteristika objektů

Stavební objekty:

SO 01 – Zateplení objektu – budova B

SO 02 – Zateplení objektu – budova C

a) Stavební řešení

Objekty jsou nepodsklepené zastřešené šikmou dvouplášťovou střechou sedlového tvaru. U obou objektů se konstrukčně jedná o zděnou stavbu. Objekt je založen na betonových pasech. Podlaha na terénu je betonová s nášlapnou vrstvou z dřevěných vlýsů, na kterých je následně nevhodně položeno lino nebo koberec, v mokřích provozech je pak povrch tvořen keramickou dlažbou. Vnitřní příčky a stěny jsou zděné. Strop konstrukce je tvořen prkenným bedněním vynášeným dřevěnými fošnami kotvenými do spodních pásů příhradových vazníků. Na bednění je uložena vrstva tepelné izolace z min. vaty, která je na horním líci opatřena lepenkou. Na prkenném podbití je realizováno rákosové pletivo s vnitřní omítkou stropu. Střešní plášť je tvořen prkenným bedněním a souvrstvím z asfaltových pásů z břidličným posypem. Vstup na střechu je umožněn přes výlez umístěný uvnitř objektu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce – pod budovami B a C základní školy jsou stávající betonové základové pasy.

Svislé konstrukce – stávajících objektů základní školy jsou původní zděné. V rámci stavebních úprav bude provedeno kontaktní zateplení obvodových stěn systémem ETICS třídy A. Budou použity desky z fasádního expandovaného polystyrenu EPS 70 F tl. 160 mm ($\lambda=0,039$ W/m.K), na přístavbě šaten bude použit kvalitativně stejný polystyren tl. 40 mm. Jako finální povrchová úprava bude použita probarvená tenkovrstvá silikonová omítko o velikosti zrna 2 mm. Místě soklové části bude použity desky z nenasákavého perimetru tl. 160 mm ($\lambda=0,039$ W/m.K) s finální povrchovou úpravou z mozaikové omítky na bázi akrylátových pryskyřic. V kontaktu s terénem budou desky odseparovány novou fólií s nakaširovanou geotextilií (300 g/m²). Svislé plochy budou dále chráněny proti působení zemní vlhkosti stěrkovou jednosložkovou hydroizolací na bázi bitumenu (1x nátěr), která bude nanášena na vyrovnaný podklad.

Vodorovné konstrukce – Strop řešených budov je tvořen prkenným bedněním vynášeným dřevěnými fošnami kotvenými do spodních pásů příhradových vazníků.

Zastřešení – stávající dvouplášťová střecha bude zateplena v úrovni spodního pásu. Spodní pás bude zafoukán tepelnou izolací na bázi minerálního vlákna celkové tl. 300 mm po slehnutí ($\lambda=0,039$ W/m.K) s třídou reakce na oheň A1. Bude použita min. izolace s velmi nízkým difúzním odporem a vysokou paropropustností s objemovou hmotností do 35 kg/m³. Mezistřešní prostor bude dostatečným způsobem odvětrán, budou zachovány větrací otvory ve štítových stěnách, dále budou u hřebene osazeny odvětrávací samotížné ventilační hlavice. U zastřešení hlavních vstupů budou vytvořeny nové menší větrací otvory v nadezdívkách.

Povrchové úpravy – vnitřní – řešeno v rámci I. etapy
– vnější – probarvená tenkovrstvá omítko (zrno 2 mm)

Výplně otvorů – okna – řešeno v rámci I. etapy
– dveře – vnitřní – řešeno v rámci I. etapy

- vnější – řešeno v rámci I. etapy

c) Mechanická odolnost a stabilita

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, pevnost a odolnost, 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.

Inženýrské objekty:

Stavba neobsahuje inženýrské objekty.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technologická zařízení

Provozní soubory

Stavba neobsahuje provozní soubory.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Kanalizace:

Splašková kanalizace

Stávající stav

Z objektu je vedena jednotná kanalizace, která je vedena podél objektu budovy C pod stávající zpevněnou komunikační plochou do revizní šachty a dále přípojkou jednotné kanalizace do veřejné stoky jednotné kanalizace vedené v ulici Hroznová.

Navrhovaný stav

Vnitřní splašková kanalizace je řešena v I. Etapě. V rámci zateplení objektu není řešena splašková kanalizace.

Dešťová kanalizace

Stávající stav:

Svody ze střech budov B a C jsou svedeny pomocí dešťové kanalizace do jednotné kanalizace a dále přípojkou jednotné kanalizace do veřejné stoky jednotné kanalizace vedené v ulici Hroznová

Navrhovaný stav

Dešťové odpadní potrubí ze střech obou budov budou napojeny do nových lapačů střešních splavenin. Následně budou odpadní vody svedeny pomocí dešťové kanalizace

do jednotné vnitroareálové kanalizaci a dále přípojkou jednotné kanalizace do veřejné stoky jednotné kanalizace vedené v ulici Hroznová.

Vodovod

Stávající stav

Budovy jsou napojeny stávající vodovodní přípojkou na vodovodní řad vedený v přilehlém pozemku. Přípojky jsou v budově ukončena vodoměrnou šachtou pod úroveň podlahy 1.NP. Odtud je dále do objektu vedeno potrubí vnitřního vodovodu.

Navrhovaný stav

Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod není projektem dotčen, řešeno v rámci I. etapy.

Požární vodovod

V objektu není zřízen samostatný požární vodovod ani požární hydranty.

Příprava teplé vody

Není projektem dotčeno, řešeno v rámci I. etapy.

Vytápění:

Stávající stav

V současné době jsou vnitřní prostory obou budov vytápěny lokálními plynovými topidly Karma, které budou kompletně odstraněny.

Navrhovaný stav

Není projektem dotčeno, řešeno v rámci I. etapy.

Zařízení systému VZT (nucené odsávání):

Není projektem dotčeno, řešeno v rámci I. etapy.

El.instalace:

a) ochrana před úderem blesku

Ochrana před úderem blesku je navržena dle současných platných ČSN a to ČSN EN 62305-1, ČSN EN 62305-2 ED.2., ČSN EN 62305-3 ED.2., ČSN EN 62305-4 ED.2.

- vrchní část ochrany před bleskem – LPS III.

- jímací vedení – jímací vedení objektu bude provedeno neizolovaně. Jímací vedení bude tvořeno jímacím vodičem FeZn8 s uložením na vhodných podpěrách (např. PV21beton/plast, PV 22, PV15). Funkčnost ochrany před bleskem byla ověřena metodou valící se koule v rozměru pro LPS III.

- ochrana střešních zařízení

- svody:

Svody ke zkušebním svorkám budou provedeny vodičem FeZn 8mm s kotvením na podpěrách PV01 pvc. Ve výšce 1,8 - 2,0m bude osazena zkušební svorka ZS. Vývod zemniče bude proveden vodičem FeZn10, který bude veden za ochranným úhelníkem.

Přechod v zemi od sloupu ke zkušební svorce bude proveden vodičem FeZn10. U každé zkušební svorky bude osazen informační štítek v souladu dle EN62305-3 ED.2.

- uzemnění:

Uzemnění objektu bude provedeno dle ČSN EN 602305-3 ED.2. Objekt bude osazen společným zemničem, který propojí veškeré svody hromosvodu a pracovní zemnění rozvodů TN. Zemnič bude proveden páskou FeZn 30/4, odbočky od zemniče budou provedeny vodičem FeZn10. Veškeré spoje budou provedeny svorkami SR. Spoje budou opatřeny antikorozií ochranou.

Maximální zemní odpor dle ČSN EN 62305-3 je 10Ω.

2.8 řešení stavby

Body a)-j) viz. požárně bezpečnostní řešení - část D.1.3 PBR této PD.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického řešení

Není předmětem projektové dokumentace, práce řeší primárně úpravy vnitřních povrchů, nikoliv snížení energetické náročnosti budovy. Energetické bilance zůstanou stávající.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nenavrhuje se.

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

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, splňuje předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Charakter stavby nebude působit na okolí zvýšenými vibracemi, hlukem a prašností.

Obsazenost (pro budovu C)

- celkový počet osob
- zaměstnanců: 1
- klienti: 28

Obsazenost (pro budovu B)

- celkový počet osob
- zaměstnanců: 1
- klienti: 28

Požadavky na vnitřní prostředí:

a) mikroklima

Pobytové prostředí je základní, čisté.

*Parametry mikroklimatu (teplota vlhkost)*Požadovaná teplota t_i (°C) 20±2Předpokládaná vlhkost ϕ_i (%) 30-65

Výměna vzduchu v obytných prostorách bude zajištěna převážně přirozeným větráním

- přirozené větrání – okna se systémem mikroventilace
- nucené větrání – místnosti bez možnosti přirozeného větrání budou větrány nuceně

Prosklené plochy je nutné dvakrát ročně čistit, otvírává křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvíravé plochy ve vyšších podlažích (pokud se na objektu vyskytují) se budou čistit zvenku odbornou firmou. Je nutné obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných 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 výplní otvorů. 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. V zimním období se doporučuje intenzivní krátké vyvětrání, které zajistí kompletní výměnu objemu vzduchu v objektu, ale současně nesníží teplotu v interiéru, z důvodu akumulace tepla v obvodových a vnitřních stěnách. 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.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není projektem dotčeno, řešeno v rámci I. etapy.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není navrženo.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Bez vlivu.

d) Ochrana před hlukem

Stavba je navržena mimo hlavní dopravní trasy. V rámci I. etapy budou osazeny nové otvorové výplně s dostatečným hlukovým útlumem tak, aby vnitřní prostory nebyly negativně ovlivněny projevy vnějšími prostředí.

V objektu se jiný zdroj hluku neinstaluje.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

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

3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stávající objekty B a C je přípojkami napojen k rozvodu vodovodu, sdělovacího kabelu, el. energie, přípojkou jednotné kanalizace a teplovodu. Nové napojovací místo se nenavrhuje.

b) Připojovací rozměry, výtokové kapacity a délky

Vodovod

napojení na veřejný vodovod – stávající

Sdělovací kabel

napojení na veřejný rozvod sítě - stávající

El. energie

Napojení obou objektů bude využito stávající, řešeno v rámci I. etapy.

Splašková kanalizace

Nová vnitřní kanalizace svedena do stávající vnitroareálové jednotné kanalizace a dále do přípojky jednotné kanalizace (stávající)

Dešťová kanalizace

Nově navržené svody svedeny do stávající vnitroareálové jednotné kanalizace a dále do přípojky jednotné kanalizace (stávající)

Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro vytápění objektů jsou dva plynové kondenzační kotle o celkovém jmenovitém výkonu 12 kW, výměna zdroje vytápění je řešena v rámci I. etapy.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Stávající stav

Staveniště se nachází v Brně-Pisárkách při ulici Hroznová. Stávající objekty B a C jsou situovány do prostoru zastavěného objekty k bydlení a rekreaci. Jedná se o samostatně stojící stavby ve volném terénu, dopravně napojenou na zpevněnou příjezdovou komunikaci. Okolní terén je převážně rovinatý a je tvořen zpevněnou betonovou plochou a ostatními nezpevněnými plochami (zatravnění, zhutněný štěrkopísek (hřiště pro děti)).

Řešený pozemek je dopravně napojen na ulici Hroznová, která je v režimu obytné zóny. Jedná se o místní obslužnou komunikaci šířky cca 6,00 m lemovanou na straně řešené stavby parkovací plochou po osobní vozidla s místy řazenými kolmo k příjezdové komunikaci. Komunikace má asfaltový povrch odvodněný příčným a podélným spádováním do uličních vpustí.

Návrh řešení

Oprava zpevněných ploch je součástí I. etapy stavby.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu zůstává stávající. Kapacita napojení je vyhovující.

c) Doprava v klidu

Není projektem dotčena, využívány budou stávající parkovací plochy u vjezdu na pozemek.

Výpočet odstavných a parkovacích stání:

Výpočet odstavených a parkovacích stání nebyl počítán, není projektem dotčeno.

Odstavná stání:

Řešený druh stavby neuvažuje s odstavným stáním.

Parkovací stání:

Není projektem dotčeno, využívány budou stávající parkovací plochy u vjezdu na pozemek.

d) Pěší a cyklistické stezky

Není projektem dotčeno.

e) Cyklistické stezky

V řešeném území se nevyskytují.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Se stavbou nesouvisí řešení žádných terénních úprav.

b) Použité vegetační prvky

Vzhledem k charakteru stavby není třeba sadové úpravy řešit.

c) Biotechnická opatření

Neřešeno.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Ochrana ovzduší - se bude řídit příslušnými předpisy:

- Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Prováděcí předpisy (vyhl. 415/2012 Sb., vyhl. 330/2012 Sb., vše v platném znění)

Ochranou ovzduší se rozumí předcházení znečišťování ovzduší a snižováním úrovně znečištění tak, aby byla omezena rizika pro lidské zdraví a snížena zátěž pro životní prostředí. Realizaci navrhované stavby nesmí dojít k překročení emisních limitů znečišťujícími látkami. Lokalita je vzhledem ke své poloze charakterizována po imisní stránce jako málo zatížená registrovanými stacionárními zdroji znečištění ovzduší, dopravními vlivy a rozptýlenými vlivy charakteristickými pro blízkost sídelních

aglomerací. Podle věstníku MŽP6/2009 nepatří území do zón se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Ochrana vody

se bude řídit příslušnými předpisy:

- Zákon 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) v platném znění
- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Rekonstruovaný objekt s přilehlými zpevněnými plochami nebude mít v případě bezhavarijního provozu významný negativní vliv na stávající zdroje vody v lokalitě ani v jejím širším okolí. Na základě realizace stavebních prací do hloubky max. 2 m pod rostlý terén nelze předpokládat významný vliv na stávající zdroje vody.

Odpady

Nakládání s odpady se bude řídit příslušnými předpisy:

- zákon 185/2001 Sb., o nakládání s odpady, v platném znění
- prováděcí předpisy (vyhl.376/2001Sb., vyhl.381/2001Sb., vyhl.383/2001Sb., vyhl.384/2001Sb., vyhl.352/2005Sb., vyhl.341/2008 Sb., vše v platném znění)
- ostatní předpisy o nakládání s odpady nespádající pod zákon 185/2001Sb. v platném znění

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.

Odpady vzniklé provozem (užíváním stavby):

Kód odpadu	Název odpadu
20 03 01	Směsný komunální odpad

Nakládání s odpady:

Provozovatel bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito způsoby:

- předání oprávněné osobě:

Původce odpadu zajistí předání odpadů oprávněné osobě - odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Odvoz směsného komunálního odpadu bude prováděn na základě smlouvy s firmou zajišťující svoz komunálního odpadu v rámci svozu obce za dodržení zák. 185/2001 Sb. v platném znění. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v uzavřených nádobách v místě odpadového hospodářství.

Odpady vzniklé při výstavbě:

Kód odpadu	Název odpadu
------------	--------------

02 01 10	Kovové odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 05	Kompozitní obaly
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Keramické výrobky
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. v.
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky
17 03 02	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 04 05	Železo, ocel
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod 17 05 05
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou a nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod 17 06 01 a 17 06 03
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Nakládání s odpady:

Dodavatel stavby bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito způsoby:

- 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.

- využití v místě stavby: se nepředpokládá

- předávání, přeprava, evidence odpadů:

předávání:

- Odpady lze předávat pouze osobě oprávněné k převzetí podle zákona č. 185/2001 Sb. – ten, kdo přebírá odpady od původce do svého vlastnictví, musí mít souhlas příslušného KÚ.

- Zkontrolovat platnost rozhodnutí vydané pro oprávněnou osobu.

- Zkontrolovat si rozhodnutí, provozní řád vydaný pro oprávněnou osobu z důvodu povolených druhů odpadů.

- Zkontrolovat si platnost všech vydaných rozhodnutí. Velmi často jsou rozhodnutí již neplatná (platnost skončila), např. se to týká souhlasu pro nakládání s nebezpečnými

odpady, souhlasu pro upuštění od třídění odpadů.

přeprava:

Přeprava odpadů ve vazbě na změnu § 24 zákona č. 34/2008 Sb. (platí od 12. 2. 2008) se týká nově i ostatních odpadů.

Označení motorových vozidel přepravujících odpad písmenem „A“ je povinnost podle vyhlášky č. 374/2008 Sb. (platí od 1. 11. 2008).

Povinnost se nevztahuje na vozidla M1 a N1. Pro nebezpečné odpady také stále platí § 40 zákona č. 185/2001 Sb. – evidence při přepravě nebezpečných odpadů.

evidence:

Evidenci odpadů musí původce archivovat po dobu pěti let (hlášení o produkci a nakládání s odpady, vedení průběžné evidence odpadů, dodací listy, evidenční listy přepravy nebezpečných odpadů, fakturace apod.).

Tato povinnost platí pro ostatní i nebezpečné odpady.

Vyplňování ELPNO – je povinností původce správně a úplně vyplnit a předat doklad k přepravě.

Půda

Stavební úpravy objektu nepředpokládá v případě bezhavarijního provozu žádný významný negativní vliv na půdu a horninové prostředí. Vznik havarijních situací se nepředpokládá.

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.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, stromů, rostlin a živočichů)

Stavební úpravy stávajícího objektu nebude mít výrazný vliv na místní ekosystémy.

Z hlediska vlivu na populace živočichů lze konstatovat, že nebude výrazně ovlivněna.

Z hlediska vlivu na floru stavební úpravy objektu neznamena ohrožení reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

S ohledem na charakter záměru, jeho rozsah, polohu a územní vymezení nemůže dojít k ovlivnění předmětu ochrany nejbližších evropsky významných lokalit nebo ptačí oblasti, ovlivnění není předpokládáno ani nepřímo ani v souvislosti s jinými záměry.

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

Záměr je změnou stávajícího objektu a proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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

V rámci projektové dokumentace se nenavrhují.

7. Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s §10 vyhl. 268/2009 Sb., tzn. že neohrožuje život a zdraví osob a zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky uživatelů stavby ani uživatelů okolních staveb.

Zdravotní rizika

Nejvýznamnějšími faktory z hlediska možného ovlivnění zdravotních rizik v rámci provozu objektu jsou aspekty hlukové a imisní, které jsou zhodnoceny níže. Sociální a ekonomické důsledky záměru na obyvatelstvo nejsou předpokládány.

Vliv znečištěného ovzduší

Ve stavbě nebude instalován *vyjmenovaný zdroj* znečištění dle zák.201/2012Sb. Posuzovaný záměr nezpůsobí nárůst imisních koncentrací oxidů dusíku, tuhých frakcí PM_{10,2,5}, oxidu uhelnatého, benzenu a benzo(a)pyrenu tak, aby příspěvek k průměrným ročním i krátkodobým imisním koncentracím s imisním pozadím překročil platné imisní limity. Území nepatří do zón se zhoršenou kvalitou ovzduší. Z tohoto důvodu není potřebné navrhovat opatření pro snížení vlivu investičního záměru na imisní situaci v okolí ani z hlediska ochrany životního prostředí ani z hlediska ochrany veřejného zdraví.

Vliv produkce odpadů

Vzhledem k charakteru stavby nelze predikovat při dodržování provozního a havarijního řádu a dalších legislativních normativů významný negativní vliv produkce odpadů na životní prostředí.

Civilní ochrana obyvatelstva

- *opatření vyplývající z požadavků CO na využití staveb k ochraně obyvatelstva*

Stavba neumožňuje vybudování improvizovaného úkrytu. V případě radiační a chemické havárie bude využíváno ochranných vlastností staveb.

- *řešení zásad prevence závažných havárií*

Investor nemanipuluje se závadnými látkami a není požadavek na zpracování havarijního plánu.

- *zóny havarijního plánování*
bez požadavku

8. Zásady organizace výstavby

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

Stavba je charakterizovaná jedním stavenišťem, kde musí být zajištěn zdroj vody, el. energie a odvod kanalizace. Zdroj vody a el. energie bude umožněn ze stávajícího objektu po dohodě s investorem a napojení k vodovodnímu řádu a el. energii bude opatřeno samostatným podružným měřením spotřeby média. Přípojka kanalizace nebude nutná - bude použito mobilní chemické WC.

Staveniště bude vymezeno hranicí stávajícího oplocení + dočasně zabrané plochy pro realizaci stavby. Prostor bude uzamčen uzamykatelnou bránou. Skládkové plochy na materiál budou rovněž řešeny pouze v rámci staveniště.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k tomu, že se jedná o udržovací práce na fasádě objektu není řešeno odvodnění staveniště. Výkopové práce budou malého rozsahu a jejich odvodnění bude zajištěno vsakováním.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Jako stavební pozemek jsou určeny parcely (nebo jejich části): 238/1 a 238/2 v k.ú. Pisárky. Přístup na stavební pozemek je ze stávající účelové komunikace, která je napojena na místní komunikaci (ul. Hroznová).

Nápojné body na technickou infrastrukturu:

- přípojka kanalizace - nebude zřízena - předpoklad umístění mobilního chemického WC se zařízením na mytí rukou.
- přípojka vodovodu - nebude zřízena - po dohodě s investorem bude použito nápojné místo ze stávajícího objektu (opatřené samostatným podružným vodoměrem)
- přípojka el. energie - nebude zřízena - po dohodě s investorem bude použito nápojné místo ze stávajícího objektu (opatřené samostatným podružným elektroměrem)

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění a provoz stavby musí být takový, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Budou dodrženy veškeré platné předpisy na provádění staveb.

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

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat a ani se nepohybovat. Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (tj. např. při provozu hlučných strojů překračujících hygienické limity, v okolí staveb je nutno zajistit pasivní ochranu => kryty, akustické stěny, apod.). Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Rovněž je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště odfouknutím lehkých odpadů. Odpady, které vzniknou při výstavbě budou likvidovány v souladu s příslušným zákonem o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími.

V rámci stavební úpravy se počítá s vybouráním stávající zpevněné plochy - viz. výkresová část této PD.

V rámci stavby se nepočítá s kácením vzrostlých stromů a porostů.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)

Trvalý zábor staveniště nevzniká. Dočasný zábor staveniště je vymezen vnější hranicí dotčeného území.

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

Viz. bod B.6 a) této STZ.

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

V rámci realizace zateplení obálky budovy nebudou vznikat výkopy, násypy významného charakteru.

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.

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

Při jakékoli dopravě v rámci stavby zajistí dodavatel, aby nedocházelo ke znečištění ani poškození veřejné komunikace ani dalších pozemků sousedících se stavbou. Staveniště bude ohraničeno oplocením tak, aby se zamezilo vstupu nepovolané „třetí“ osoby. Při stavbě musí být bezpodmínečně dodrženy bezpečnostní předpisy ve stavebnictví. Za dodržení těchto předpisů zodpovídá dodavatel.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Viz. bod 2.5 b) této STZ.

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 náradím 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 dvoutyčovým zábradlím a zarážkou.
- 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, nářadí 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.

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

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není nutno provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Koncepce DIO bude řešena v rámci přípravy realizace stavby, konkrétní řešení bude projednáno dodavatelem před zahájením stavby se správcem komunikace.

m) Požadavky na provádění stavby

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.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou a s ohledem na užívání objektů. Stavebník zajistí viditelnou ceduli na okně budovy, kde bude stanoven 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.

Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přeplňována, 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

Povinnost ohlásit stavbu zařízení staveniště je povinností dodavatelské společnosti v rámci přípravy zakázky. Před započítáním samotné výstavby bude provedeno ohrazení staveniště.

- etapy výstavby - výstavba proběhne v jedné etapě.

Doba trvání výstavby bude stanovena přijetím harmonogramu předloženého zhotovitelem.

9. Kontrolní a zkušební plán provádění ETICS

A.1 Kontrola a písemná přejímka podkladu

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

A.2 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.

A.3 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.

A.4 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 lepicí 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 lepicí 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 rovinnosti vrstvy tepelné izolace,
- kontrola použití těsnících pásek, pokud byly předepsány,
- kontrola dosažení tepelné 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.

A.5 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 kotvicí 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.

A.6 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 nepřipustné 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.

A.7 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 nepřipustné 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.
znnn

10. 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 zjištěních 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.