

ZATEPLENÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Objekt: Základní škola
Adresa: Vedlejší 10
625 00 Brno

CIPRYS s.r.o.
Lidická 1, 690 02 Břeclav
tel.: 519 322 162 • e-mail: info@ciprys.cz
www.ciprys.cz

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	2
A.1. Identifikační údaje	2
A.2. Základní charakteristika stavby a její účel	3
A.3. Přehled výchozích podkladů	4
A.4. Členění stavby	4
A.5. Věcné a časové vazby stavby na okolní výstavbu a souvisící investice	4
A.6. Termíny zahájení a ukončení.....	4
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	5
B.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.....	5
B.1.1. Zhodnocení staveniště.....	5
B.1.2. Vyhodnocení současného stavu konstrukcí	5
B.1.3. Mechanická odolnost a stabilita	7
B.1.4. Požární bezpečnost	7
B.1.5. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	7
B.1.6. Bezpečnost při užívání.....	7
B.1.7. Ochrana proti hluku.....	7
B.1.8. Úspora energie a ochrana tepla.....	7
B.1.9. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
B.1.10. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	8
B.1.11. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	8
B.1.12. Průzkumy, jejich vyhodnocení.....	9
B.1.13. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby	10
B.2. Stávající vnitřní technické vybavení objektu	10
B.2.1. Elektroinstalace – silnoproud, slaboproud	10
B.2.2. Vytápění a TV	10
B.2.3. Vzduchotechnika	11
B.2.4. Hromosvody	11
B.3. Přeložky inženýrských sítí	11
B.4. Všeobecná upozornění	11
B.4.1. Provozní opatření, údržba, poučení	14

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

A.1. Identifikační údaje

Název stavby: Zateplení základní školy Vedlejší 102, Brno Místo
stavby: č. p. 655, Brno – Bohunice 625 00
Stavební parcela: k. ú. Bohunice 612006, parcelní číslo st. 2569, č. p. 655
Dotčené parcely: k. ú. Bohunice 612006, parcelní číslo st. 2569, č. p. 655;
parcelní číslo pozemkové 2567 a 2568 (ostatní plocha, vlastníkem je investor)
Investor: Statutární město Brno
Dominikánské nám. 196/1, Brno - město 601 67
IČ 449 92 785
Zpracovatel: CIPRYS s.r.o.
Lidická 1, 690 02 Břeclav
IČ 262 28 076
vypracoval Ing. Jiří Ciprys
tel.: 519 322 162, e-mail: info@ciprys.cz
Požární ochrana: Ing. Jan Vaňkát, autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, číslo
autorizace 1003083, IČ: 666 20 970
Sedlec č. 252, 691 21 Sedlec, tel.: 519 513 111, e-mail: janvankat@cmail.cz
Stupeň: projektová dokumentace pro realizaci stavby



Použité zkratky:

ETICS	vnější tepelně izolační kompozitní systémy zkratka anglického názvu: Extrenal Thermal Insulation Composite Systems
EPS-F	expandovaný (pěnový) polystyren - fasádní dle ČSN EN 13501-1 třída reakce na oheň E
XPS	extrudovaný polystyren dle ČSN EN 13501-1 třída reakce na oheň E
MW	minerální vlna dle ČSN EN 13501-1 třída reakce na oheň A1 nebo A2, blíže viz požárně-bezpečnostní řešení

A.2. Přehled výchozích podkladů

Pro vypracování dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- energetický audit zpracovaný firmou DEA Energetická agentura, 09/2011
- projektová dokumentace – CIPRYS s.r.o. z roku 2013

A.3. Údaje o území

- a) Předmětem projektové dokumentace je část školy složená ze tří bloků, vzájemně od sebe dilatačně oddělených, jde o blok D a E a spojovací krček mezi nimi. Další tři bloky již byly regenerovány v minulosti.
- b) Stavba se nenachází chráněném území
- c) Stavbou se nemění odtokové poměry.
- d) Stavbou se nemění způsob užívání a je v souladu s územně plánovací dokumentací.
- e) Stavba nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení.
- f) Regeneračními pracemi se nijak nemění požadavky na využití území.
- g) Chodníky nesmí být pojížděny staveništními mechanismy. Před zahájením stavby nechá dodavatel vytýčit veškeré sítě v místě vjíždění mechanismů a zařízení stavenišť.

A.4. Údaje o stavbě

Předmětem stavby je modernizace části základní školy, která je situována v intravilánu obce Brno – část obce Bohunice. Modernizace školy je navržena v rozsahu zateplení obvodového pláště celého objektu, výměny výplní otvorů a vyzdění původních meziokenních vložek.

Přesný výčet regenerovaných prvků je uveden dále v textu.

Budova je provedená v konstrukční soustavě **MS-OB**. Jde o železobetonový skelet s modulem sloupů 6 m, 7,2 m, 4,6 m a 3,6 m, s obvodovým pláštěm tvořeným sendvičovými panely tl. 260 mm, u 2S pak s cihelným zdivem tl. 375 – 450 mm. Konstrukční výška podlaží je 3,6 m, u 2S pak 3,3 m. Střechy jsou ploché jednoplášťové, odvodněné pomocí vnitřních vpustí, již regenerované v roce 2004. Objekt byl realizován cca v roce 1980.

Půdorysné rozměry bloku D jsou 37,35 × 17,1 m, bloku E 49,7 × 26,68 m a spojovacího krčku 19,2

× 21,84 m. Výška budovy v nejvyšším místě je 11,72 m.

Hlavní vstup do budovy školy je umístěn v bloku C, který je propojen se spojovacím krčkem řešené části. U tohoto spojovacího krčku se nachází také požární východy z budovy (dvoje dveře, světlost 4× 900 mm, hlavní křídla s klikou, vedlejší křídla s bočními západkami u horního a dolního líce dveří). Další vstup do budovy se nachází na západní fasádě bloku D. Na jižní fasádě bloku E jsou pak ve 2S situovány šatny a hygienické zázemí sportoviště, které mají taktéž samostatné vstupy z exteriéru.

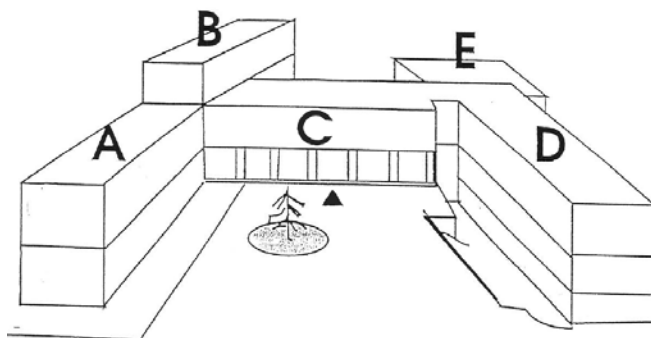
Budova D je třípodlažní (1S, 1NP, 2NP, všechna podlaží se nachází nad úrovní terénu) a nachází se zde učebny s kabinety, byt školníka, ředitelna s kancelářskými prostory. V bloku E, který je dvoupodlažní, částečně podsklepený (2S, 1S, 1NP), se nachází dvě tělocvičny a šatny a umývárny, učebny dílen a keramiky, sklad, přípravná a kabinet. Ve 2S se nachází zázemí sportoviště, přístupné samostatným vstupem z exteriéru, dílna školníka, kotelna a sklad.

Terén je rovinný.

A.5. Členění stavby

Stavba tvoří jeden stavební objekt.

Členění celé budovy základní školy při pohledu na hlavní vstup do objektu (pohled západní):



V rámci této projektové dokumentace je řešena část s blokem D, E a spojovací krček mezi nimi.

A.6. Věcné a časové vazby stavby na okolní výstavbu a souvisící investice

Stavba nevyvolává věcné ani časové vazby na okolní výstavbu.

A.7. Termíny zahájení a ukončení

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí investor po výběrovém řízení na dodavatele stavby.

Je vhodné stěžejní práce provést v období letních prázdnin. Přípravné práce mohou probíhat již dříve. Z hlediska ochrany žáků před účinky prachu a hluku je nutné přizpůsobit harmonogram výstavby.

Předpokládaný termín zahájení prací je 05/2014, dokončení prací pak 10/2014.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace

V případě odchylek, provedení jiného rozsahu prací, nebo změně materiálu, je nutné vypracovat dokumentaci skutečného provedení. Zhotovitel je povinen na vlastní náklady vyhotovit v případě potřeby dílenskou a výrobní dokumentaci k jednotlivým částem stavby.

B.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz objektu. Výměnou vstupních stěn a oken dojde k zásahu do vzhledu budovy. Použitím kontaktního zateplovacího systému ETICS dojde ke sjednocení výrazu fasády, což přispěje k výrazně kvalitnějšímu celkovému vzhledu objektu. Na celkový ráz objektu bude mít vliv i nové barevné řešení fasády.

Stavebními úpravami se prodlouží životnost takto regenerovaného objektu.

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

B.1.1. Zhodnocení staveniště

Staveniště se nachází v komplexu obytných budov. Sídliště má vybavenou infrastrukturu a je napojeno kompletně na inženýrské sítě. V prostoru objektu a jeho bezprostředním okolí se nenacházejí žádná zvláštní ochranná pásma, kromě ochranných pásem stávajících inženýrských sítí.

Dopravní trasy jsou uvažovány po stávajících místních komunikacích, objekt je dopravně dobře přístupný.

Pro účely vlastní revitalizace nebudou požadavky na trvalé odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, jedná se pouze o dočasný zábor po dobu realizace. Při provádění stavebních úprav stávajících zpevněných ploch nedojde k razantnímu zvětšení rozlohy zpevněných ploch.

B.1.2. Vyhodnocení současného stavu konstrukcí

Nosná konstrukce objektu, opláštění - konstrukčně se jedná o skelet MS-OB, s železobetonovými sloupy 400 x 400 mm, zavětrovaný železobetonovými ztužujícími stěnami tl. 150 mm. Obvodový plášť je tvořen z keramických sendvičových panelů tl. 260 mm, doplněný v podzemních částech zdivem z keramických bloků CD INA A a B tl. 365 mm. Obvodový plášť nevyhovuje požadované hodnotě U dle ČSN 73 0540-2 (2011). Je patrné poškození obvodového pláště u terénu, kde je patrný vliv vlhkosti způsobený odstříkující srážkovou vodou. U části budovy byla sanována hydroizolace stěn pod úroveň terénu formou nové hydroizolace z asfaltových pásů, chráněné nopovou folií, současně s provedením nového okapového chodníku. U atikových panelů jsou patrné vodorovné

trhliny způsobené promrzáním konstrukce. Část původních meziokenních izolačních vložek byla vyzděna plynosilikátovým zdivem tl. 200 mm, tyto vyzdívky jsou bez vnější povrchové úpravy.

Povrchové úpravy - povrch stávajících objektů tvoří břizolitová omítka v šedém a béžovém odstínu, sokl je obložen keramickými pásky (kabřinec). Lokálně je patrné poškození tohoto obkladu stěn. Severozápadní roh bloku D a severovýchodní roh spojovacího krčku jsou tvořeny ustupujícím lícem fasády s prosklením. Stropní desky jsou protaženy shodně s lícem budovy. Tyto desky jsou v exteriéru kryty dlažbou. U těchto prosklených stěn je patrné značné poškození dlažby a klempířských prvků. Parapety původních oken ve všech objektech jsou průběžné a jsou opatřeny pozinkovaným oplechováním.

Střechy – původní střechy jsou ploché jednoplášťové s živičnými krytinami. Jednotlivé vrstvy střešního pláště jsou provedeny na nosných ŽB panelech, nad tělocvičnami je střecha vynášena ocelovými vazníky, na kterých je provedena betonová deska na trapézovém plechu. Střechy byly v roce 2004 zatepleny pomocí EPS tl. 100 mm, na střeše tělocvičny pak tl. 160 mm. Krytina střež je tvořena flexibilní polyolefinovou folií, nad tělocvičnou pak folií z měkčeného PVC.

Tepelné vlastnosti konstrukce splňují požadovanou hodnotu U dle ČSN 73 0540-2 (2011).

Výplně otvorů - Stávající okna jsou původní dřevěná zdvojená, členěná na horní část kyvnou a spodní sklápěcí díl. Okna se zanedbanou údržbou, poddimenzovaná konstrukce rámu s velkými křídly vede u některých oken k nefunkčnosti zavírání. U tělocvičny v bloku E byly v roce 2000 již vyměněny původní otvory za výplně z dutinového polykarbonátu v ocelovém rámu, s venkovní folií a integrovanými okny. Vstupní dveře jsou ocelové, prosklené, s nadsvětlíkem, olistované hliníkovými lištami. Původní výplně otvorů nesplňují požadavky ČSN 73 0540-2 (2011) na součinitel prostupu tepla U. V učebnách a některých kabinetech se nachází původní vnitřní žaluzie a garnýže. U některých výplní se nachází vnější bezpečnostní mříže. Původní meziokenní vložky jsou tvořeny sendvičovou konstrukcí s dřevěným rámem, opláštěným z vnějšího líce jednoduchým sklem na dřevotřískové desce, s tepelně izolační výplní krytou z interiéru dřevotřískovou deskou. V suterénech jsou kovová okna s jednoduchým zasklením. Část výplní již byla vyměněna za nové plastové, s izolačním dvojsklem, v barvě bílé. Část výplní 2S (původní hygienické zázemí sportoviště) je tvořena dřevěnými okny s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů dobíhají z vnitřní strany až ke stropnímu panelu, z vnějšku je rám překryt ozubem parapetního panelu výšky cca 50-70 mm, u bloku E pak výšky až 170 mm. Nadpraží je obloženo dřevěnými deskami, tvořícími zároveň garnýž. Vnitřní parapety jsou dřevěné s umakartovým povrchem (kotvené k ocelovému osazovacímu úhelníku) a je k nim kotvena ocelová konstrukce krytů topných těles.

Ostatní konstrukce - přiznané ocelové lišty dilatací jsou také poškozené korozí a mechanickými zásahy. U některých oken jsou osazeny bezpečnostní mříže, které omezují otevíravost oken a narušují celkový vzhled objektu.

Okapový chodník je tvořen betonovou dlažbou, u části objektu byl již vyměněn za nový, u části obvodu budovy zcela chybí. Původní chodník neplní dostatečně funkci ochrany soklové části zdiva v kontaktu s terénem a odvodnění této plochy.

Na objektu nejsou patrné poruchy způsobené statickým narušením objektu. Současný stav nosných konstrukcí nebrání provedení regeneračních prací, naopak, především zateplení celého objektu výrazně prodlouží životnost nosné konstrukce, odstraní se působení silových účinků na konstrukci způsobených teplotními vlivy.

B.1.3. Mechanická odolnost a stabilita

V průběhu regeneračních prací nedojde k negativnímu zásahu do nosné konstrukce objektu. Mechanická odolnost a stabilita objektu tak nebude dotčena.

B.1.4. Požární bezpečnost

Požárně-bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

B.1.5. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Regenerace objektu se svým charakterem dotýká zejména denního osvětlení. Nedojde ke změně velikosti výplní otvorů, u jedné učebny dojde naopak ke zvětšení prosklené plochy.

U učeben a kabinetů bude stínění řešeno pomocí vnitřních žaluzií.

V prostoru tělocvičny je již osazena nová polykarbonátová stěna, čili stínění a denní osvětlení není v tomto projektu řešeno.

Větrání místností je řešeno pomocí otevíravých a výklopných okenních křídel. V místech, kde není klika okna přístupná z úrovně podlahy, budou osazeny pákové ovladače. U hygienického zázemí tělocvičen je již instalován systém VZT s odvětráním na fasádu objektu, tento systém bude zachován.

U oken šaten, WC a umývárén budou dolní ventilační křídla osazena s průsvitným zasklením.

B.1.6. Bezpečnost při užívání

Regenerace objektu svým charakterem a vybavením splňuje požadavek bezpečného užívání. Nedojde ke zhoršení stávajících parametrů budovy či jejích částí. Realizační firma doloží plán provozních opatření a údržby dotčených částí.

B.1.7. Ochrana proti hluku

Regenerace svým charakterem ochranu proti hluku neřeší, použitými výplněmi otvorů však tento aspekt výrazně pozitivně ovlivňuje.

V průběhu vyučování nebudou prováděny hlučné stavební práce (bude upřesněno mezi realizační firmou a ředitelem školy).

B.1.8. Úspora energie a ochrana tepla

Zajištění úspory energie a ochrany tepla je hlavním účelem navržených prací. Požadavky jsou převzaty z energetického auditu, vypracovaného f. DEA, Energetická agentura, 09/2011.

Po provedení navrhované regenerace objekt bude splňovat požadavky na energetickou náročnost budovy.

B.1.9. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V rámci stavebních úprav objektu nedojde ke zhoršení možnosti přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Nový vstup do učebny na jižní fasádě bloku D bude řešen jako bezbariérový. Vstupní portály budou označeny prvky pro zajištění bezpečnosti žáků.

B.1.10. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Nejsou známy žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí, které by poškozovaly objekt či jeho dílčí části či povrchové úpravy. Použití současných obvyklých konstrukčních postupů, kvalitních ověřených materiálů a certifikovaných systémů prodlouží životnost takto regenerovaného objektu.

B.1.11. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Po dokončení veškerých prací spojených s revitalizací objektu se nepředpokládá zvýšené zatížení životního prostředí provozem objektu, neboť nedojde k navýšení jeho kapacity. Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno v kontejnerech. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Jedná se především o obalové materiály (folie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv (plynosilikát), zbytky polystyrenu apod. Seznam odpadů je uveden v následujícím výčtu, katalogová čísla odpovídají příloze č.1§1 - Katalog odpadů z Vyhlášky 381/2001 Sb. ve znění Vyhlášky 503/2004 Sb.

Kód odpadu	Odpad	Likvidace
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály	řízená skládka
10 11 03	Odpadní materiály na bázi skelných vláken	řízená skládka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	řízená skládka
15 01 02	Plastové obaly	řízená skládka
16 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	řízená skládka
17 01 01	Beton	řízená skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	řízená skládka
17 02 01	Dřevo	řízená skládka
17 02 02	Sklo	řízená skládka
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	řízená skládka
17 04 05	Železo a ocel	kovošrot
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 05	řízená skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01-03	řízená skládka

Přesné místo likvidace odpadů bude stanoveno realizační firmou.

B.1.12. Průzkumy, jejich vyhodnocení

V minulosti bylo na objektu provedeno množství lokálních oprav a sanačních prací, stav konstrukcí však odpovídá jejich stáří a frekvenci udržovacích prací.

Na základě konzultace s provozovatelem byla navržena revitalizace v daném rozsahu:

- oprava dílců obvodového pláště, příprava podkladu pro aplikaci ETICS
- odstranění podlahového souvrství v exteriéru u schodišť, reprofilace podlahových desek, provedení nových podlah s dlažbou, u vyšších podlaží pak provedení nové krytiny
- výměna původních výplní otvorů za nové plastové v bílé barvě, součinitel prostupu tepla bude stanoven energetickým auditem (předběžně $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$), vyždění meziokenních pilířů z plynosilikátových tvárníc tl. 200 mm; u výplní dosažitelných z úrovně terénu bude osazeno venkovní bezpečnostní sklo; nové parapety z elox. hliníku; u oken budou horní otevíravá křídla mít sníženou polohu kliky
- nové hliníkové vstupní portály, v barvě oranžové, součinitel prostupu tepla bude stanoven energetickým auditem
- zateplení obvodového pláště ETICS v tl.140 mm z EPS - F (MW), u technického podlaží v tl.140 mm z EPS - F (XPS)
- hromosvodná soustava bude (dle požadavku ředitele školy) kompletně rekonstruována na řešené části školy, budou provedeny práce dle ČSN EN 62 305, včetně závěrečné revizní zprávy
- nátěr klempířských a zámečnických konstrukcí
- vytvoření nových vstupních dvoukřídlých dveří do učebny v bloku D (křídla šířky 900+300 mm), vyřezání parapetního panelu, provedení vnitřního zádveří ze SDK konstrukce (s otěruvzdornou malbou) s plastovými dveřmi s nadsvětlíkem, přeložení trubního rozvodu k ÚT do podlahy, úprava podlahy s osazením čistící zóny
- v suterénu odstranění mříží, vyždění části otvoru, osazení nových garážových vrat rozměru 2400×2750 mm a dvou ks oken rozměru 1000×1850 mm (s.v. 2750 mm), osazení nových osvětlovacích těles v interiéru budovy – nově vzniklá vnitřní chodba – zářivková svítidla, napojení na távající elektroinstalaci
- okapový chodník: odstranění stávajícího, provedení nového z betonové dlažby s hladkým povrchem, rozšíření v místě nových dveří, bezbariérová úprava
- provedení hydroizolace u západní fasády v místě napojení na již sanovanou část
- rozsah zateplení soklové části stěny bude stanoven energetickým výpočtem, povrchová úprava soklu – mozaiková omítka
- provedení nových krytů topných těles dle již realizovaných prvků, s přímým napojením na okenní výplně

- hydraulické vyregulování otopné soustavy
- demontáž nadokenních garnyží v učebnách
- osazení nových vnitřních žaluzií na všech výplních, bílé, ovládání řetízkem
- okna WC s neprůhledným zasklením
- prodloužení výdechů VZT na nový líc ETICS (šatny, umývárny)
- v místnosti kotelny budou osazeny 2 ks větracích mříží s regulovatelnou funkcí nastavení lamel (z důvodu vnitřního klimatu místnosti a požadavku na přívod vzduchu), 2ks oken s pákovými ovladači, ostatní fixní
- v místnosti dílny v 1S 2ks otevíravých oken s pákovými ovladači, ostatní okna fixní
- kabelové rozvody na fasádě budou přeloženy do chrániček a vedeny v zateplovacím systému
- přeložení plakety dotačního programu na nový líc ETICS
- nové oplechování pod stávající atikou (pro ukončení zateplovacího systému)
- stávající polykarbonátová stěna tělocvičny nebude řešena
- odstranění stávajících předokenních mříží (náhrada bezpečnostním sklem)

B.1.13. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Během výstavby se dočasně zvýší prašnost a hlučnost v okolí objektu. Investor ve spolupráci s dodavatelem učiní taková opatření, aby byly tyto negativní účinky na okolí minimalizovány.

Při montážních pracích může dojít k lokálním poškozením a znečištěním stávajících zpevněných ploch. Po dokončení regenerace budou poškozené plochy opraveny dodavatelem. Může dojít dočasně ke snížení počtu parkovacích ploch.

Stavební práce nebudou vyžadovat prořezání vzrostlé zeleně v těsné blízkosti domu bránící postavení lešení. Prořezání bude provedeno v rámci běžné údržby zeleně z popudu ÚMČ.

Zařízení civilní ochrany obyvatelstva jsou řešena v rámci sídelního celku a jsou v kompetenci úřadu místní správy daného území.

Zůstane zachováno stávající veřejné osvětlení.

V případě souběhu prací s jinou stavbou bude koordinace obou staveb řešena zřizovatelem objektu v součinnosti s koordinátory BOZP obou staveb.

B.2. Stávající vnitřní technické vybavení objektu

B.2.1. Elektroinstalace – silnoproud, slaboproud

U vstupů do objektu bude přeloženo stávající osvětlení na nový líc ETICS. U chybějících osvětlovacích těles budou tato doplněna. Tělesa budou nově napojena na pohybová čidla.

B.2.2. Vytápění a TV

Po zateplení domu je nutné provést nové hydraulické vyregulování otopné soustavy (snížení teploty náběhové vody). Toto bude zajištěno zhotovitelem v součinnosti s vlastníkem objektu

a provozovatelem kotelny. Nastavení termoregulačních ventilů bude zajištěno v rámci běžného provozu školy.

V učebně, kde dojde k osazení nových vstupních dveří, bude nutné provést přeložení rozvodů UT do podlahy. PO vybourání podlahy bude provedeno osazení části nového trubního rozvodu s tepelnou izolací. Dimenze a materiál bude odpovídat stávajícím prvkům. Topná tělesa zůstanou beze změny.

B.2.3. Vzduchotechnika

Stávající vyústění odvětrání šaten a umývárén bude přeloženo na nový líc ETICS. Bude nutné provést prodloužení trubního rozvodu na tento líc.

B.2.4. Hromosvody

Stávající konstrukce má platnou revizi z roku 2010, předpokládá se osazení nové svodné soustavy na řešené části budovy. Do fasády budou osazeny nové kotvy svodů s antikoročním povrchem. Bude provedeno přeměření zemnicí soustavy a v případě nedostatečného odporu bude provedeno posílení soustavy pomocí zemnicích tyčí. Montáž bude provedena v souladu s ČSN EN 62 305 Ochrana před bleskem, ČSN 34 1390, ČSN 35 7612, ČSN 35 7615, ČSN EN 50184 a souvisejícími předpisy. Po skončení prací je nutné provést výchozí revizi. Během realizace musí být soustava vždy částečně funkční.

B.3. Přeložky inženýrských sítí

Pro účely vlastní revitalizace nebudou vyvolány požadavky na provedení přeložek tras inženýrských sítí.

B.4. Všeobecná upozornění

Stavba bude prováděna dle platných ČSN, pro provádění stavby jsou závazné především zde uvedené normy:

- ČSN 73 0202, ČSN 73 0203, ČSN 73 0204, ČSN 73 0210, ČSN 73 0212, ČSN 73 0225, ČSN 73 0250, ČSN 73 029 – Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.
- ČSN 73 2520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2602 Zhotovování tenkostěnných ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN 73 8101 Lešení
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 7640/Z1:2002 Domovní schránky

Předepsané zkoušky:

- ČSN 73 2577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
- ČSN 73 2518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 73 2579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 73 2580 Zkouška prostupu vodních par
- ETAG 004 Odtržné zkoušky podkladu ETICS
- ETAG 014 Výtažné zkoušky kotev ETICS

Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:

- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č. 167)
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.
- Sdělení MMR č. 54/2000 Sb., jímž se uveřejňuje seznam okresních a obecních úřadů, které jsou stavebními úřady ke dni 1. ledna 2000
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění

- Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti
- Nařízení vlády 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Autor projektové dokumentace 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 zaručena 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. 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 stavebníka písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem stavebníka před započítím 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 započítím i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

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.

B.4.1. Provozní opatření, údržba, poučení

Prosklené plochy je nutné čistit dle vyhlášky 410/2005 Sb., otvíravá křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvíravé plochy se budou čistit z venku odbornou firmou. Je nutné provádět pravidelnou prohlídku a čištění vpustí na střeše, dále obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských. Budou kontrolovány a udržovány tmelené spoje v periodách cca 3 roky.

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

Především nesmí dojít k svévolnému zásahu uživateli 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 výměnou oken a 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 vzduchu, 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 (omezené větrání, zdroj vlhkosti v interiéru, vaření bez odvětrávání par atd.) toto riziko nelze vyloučit.

V Břeclavi dne 15. 11. 2013

.....
Ing. Jiří Ciprys