



Snížení energetické náročnosti MŠ v obci Rovečné

Textová část

Stavebník:

Obec Rovečné

Rovečné 82, 592 65 Rovečné

Stavba :

Rovečné 197, 592 65 Rovečné

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Snížení energetické náročnosti MŠ v obci Rovečné
Rovečné 197, 592 65 Rovečné, Česká republika
k.ú. Rovečné 741990

A.1.1 Údaje o žadateli/stavebníkovi

Obec Rovečné, Rovečné 82, 592 65 Rovečné
IČO: 00295281
Tel: 566 574 130
E-mail: starostarovecne@wo.cz

A.1.2 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

- a) Archstyl s.r.o.
Gorkého 2/12
602 00 Brno
IČ 2832 6610
- b) Ing.arch. David Písařík
ČKA 03039
- c) Ing. Jaroslava Gáplovská – požárně bezpečnostní řešení
ČKA IT - 1001286

Ing. Petr Suchánek, Ph.D. – energetický audit

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zaměření stávajícího stavu objektu (od investora)
- fotodokumentace
- snímek katastru nemovitostí
- informace z katastru nemovitostí

Stavební zákon a prováděcí vyhlášky v platném znění v době zpracování. Platné normy uvedené v textu technické zprávy v platném znění.

A.3 Údaje o území

- a) Objekt se nachází v intravilánu obce Rovečné v její okrajové části. Okolní pozemek je rovinatý, slouží jako zahrada okolo budovy a na severní straně jako komunikace pro zásobování.
- b) Území před vchodem do stavby je využíváno jako komunikace se zastávkou autobusu.
- c) Stavba se nenachází v chráněném území.
- d) Odtok dešťových vod je řešen do kanalizace. Stávající hospodaření s dešťovými vodami se stavebními úpravami nemění.

- e) Projekt není v rozporu z územně plánovací dokumentací.
- f) Projekt není v rozporu z územně plánovací dokumentací.
- g) V současné době probíhá řízení s dotčenými orgány státní správy.
- h) Nejsou výjimky a úlevová řešení.
- i) Se stavbou nesouvisejí, ani ji nepodmiňují žádné další investice.

j) Parcelní číslo: st.334
 Obec: Rovečné [596612]
 Katastrální území: Rovečné [741990]
 Číslo LV: 1
 Výměra [m2]: 395
 Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 549/1
 Obec: Rovečné [596612]
 Katastrální území: Rovečné [741990]
 Číslo LV: 1
 Výměra [m2]: 2775
 Druh pozemku: orná půda

Parcelní číslo: 549/2
 Obec: Rovečné [596612]
 Katastrální území: Rovečné [741990]
 Číslo LV: 1
 Výměra [m2]: 725
 Druh pozemku: trvalý travní porost

A.4 Údaje o stavbě

- a) Jedná se o změnu dokončené stavby – rekonstrukce obvodového pláště, ploché střechy, a výměna výplní otvorů.
 Základním účelem rekonstrukce je ochrana stávajícího nevyhovujícího obvodového pláště budovy a tím dosažení prodloužení životnosti celé budovy a snížení energetické náročnosti budovy.
- b) Účel stavby – občanská vybavenost – mateřská škola.
 Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený, s plochou, pultovou střechou v mírném sklonu a odvodem dešťových vod vnějšími dešťovými svody do kanalizace. Hlavní vstup do objektu je z východní strany, vedlejší vstup, používaný i pro zásobování kuchyně, je také na straně východní v zadní části objektu a poslední přístup do budovy školky je ze západní strany po ocelovém schodišti do 2.np. V 1.NP se nachází vstupní hala se schodištěm do 2.np, šatnami a kanceláří, dále za schodištěm denní místnost s přístupem do skladu lehátek, umývárny, WC, skladu hraček a přípravny, na tu navazuje kuchyně s denním skladem a kotelnou u zadního schodiště do 1.pp. Ve 2.np je další denní místnost s přístupem do skladu lehátek, umývárny, WC, skladu hraček a přípravny. 1.pp zahrnuje prádelnu, wc se sprchou pro zaměstnance, sklad zeleniny, sklad brambor, přípravnu brambor, sklad obalů a strojovnu.
- c) Jedná se o stavbu trvalou.
- d) Není evidována ochrana stavby podle jiných právních předpisů.
- e) Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 350/2012 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) , vyhl. č. 431/2012 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhl. č.268/2006 Sb., o technických požadavcích na stavby. Budované konstrukce jsou navrženy tak, aby byly dodrženy tepelně-technické požadavky stanoveny ČSN 73 0540. Dále jsou uvažovány i ostatní požadavky, stanovené

zákonem č.350/2012 Sb.

Stavební úpravy nebudou mít vliv na bezbariérové užívání stavby.

- f) Projekt není v rozporu s požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývajících z jiných právních předpisů.
- g) Nejsou výjimky a úlevové řešení.
- h) Navrhované kapacity stavby:
Zastavěná plocha: 395 m²
Užitná plocha: 287 m²
- i) Objekt je napojen na energetické sítě – voda, elektřina, kanalizace, plyn.
- j) Realizace stavebních úprav se předpokládá v létě 2014. Doba trvání stavby se odhaduje na cca 2-3 měsíce.
- k) Orientační náklady stavby jsou 2.600.000Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna.

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) Objekt se nachází v intravilánu obce Rovečné v její okrajové části. Okolní pozemek je rovinatý, slouží jako zahrada okolo budovy s hřištěm pro uživatele mateřské školy a na severní straně jako komunikace pro zásobování.
- b) Byl proveden stavebně technický průzkum objektu, hlavně stávajícího obvodového pláště a nosné konstrukce. Výsledkem je výkresová dokumentace stávajícího stavu. Nebylo možné provést kontrolu a průzkum všech konstrukcí objektu, proto před zahájením prací bude nutné provést vybraným dodavatelem odkrytí stávajících prvků, krycích nosnou část objektu – hlavně střechy. Na základě tohoto zjištění bude postup stavebních prací potvrzen, případně dodatečně modifikován.
- c) Ochranná pásma nebyla zaměřena. Vytyčení stávajících inženýrských sítí, ochranných a bezpečnostních pásem provede dodavatel po převzetí staveniště, před začátkem stavebních prací.
- d) Stavba se nenachází v záplavovém, ani poddolovaném území.
- e) Stavební úpravy nemají vliv na okolní stavby a pozemky, nebudou mít vliv na odtokové poměry.
- f) Bez požadavků.
- g) Stavbou bude dotčen pozemek ZPF, na kterém bude provedeno lešení kvůli aplikaci kontaktního fasádního systému. Nebude dotčen pozemek určený k plnění funkce lesa.
- h) Objekt je napojen na stávající dopravní i technickou infrastrukturu. V rámci stavby nedojde u těchto přípojek k žádným změnám.
- i) Z hlediska území stavby nejsou požadovány žádné věcné, či časové vazby, ani investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je využívána jako občanská vybavenost – mateřská škola.

V 1.NP se nachází vstupní hala se schodištěm do 2.np, šatnami a kanceláří, dále za schodištěm denní místnost s přístupem do skladu lehátek, umývárny, WC, skladu hraček a přípravny, na tu navazuje kuchyně s denním skladem a kotelnou u zadního schodiště do 1.pp. Ve 2.np je další denní místnost s přístupem do skladu lehátek, umývárny, WC, skladu hraček a přípravny. 1.pp zahrnuje prádelnu, wc se sprchou pro zaměstnance, sklad zeleniny, sklad brambor, přípravnu brambor, sklad obalů a strojovnu.

Zastavěná plocha: 395 m²

Užitná plocha: 287 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Stavební úpravy se zaměřují aplikaci vnějšího kontaktního zateplovacího systému (VKZS), výměnu stávajících nevyhovujících výplní otvorů, opravu soklu a zateplení ploché střechy. Navrhované úpravy navazují na celkovou koncepci barevného řešení, která bude řešena v souladu s celkovým architektonickým návrhem. Prostorové řešení zůstane beze změn. Návrh nového VKZS výrazně ovlivní nejen vzhled vlastní budovy, ale především dojde k zásadní ochraně stávajícího obvodového pláště před vlivy okolí. Výrazně bude také prodloužena životnost celé budovy a snížena energetická náročnost budovy.
- b) VKZS bude tvořen expandovaným polystyrenem v ploše fasády, extrudovaným polystyrenem v ploše soklu a pruhy minerální vaty o šířce 1m po stranách východů z

budovy, barva fasády a soklu bude určena před realizací. Předpokládá spoužití světlých barevných tónů. Původní otvory budou měněny za nové plastové bílé barvy, členěné dle tabulky výplní otvorů projektové dokumentace, vstupní dveře budou nové hliníkové (barva RAL bude upřesněna investorem). Dojde k výměně vnějších i vnitřních parapetů oken, které budou provedeny z TiZn plechu a také budou vyměněny ostatní klemp. výrobky.

- c) Střecha bude zateplena exp.polystyrenem s použitím nové hydroizolační folie. Celý střešní systém bude od dodavatele navržen jako ucelený prvek se všemi detaily, kotvením a ostatními prvky nezbytnými pro správné fungování celého systému. Okapový chodníček bude vyspraven.

Stavba je navržena tak, aby splňovala podmínky bezpečného a stabilního objektu.

Minimální rozsah v dotčených nosných konstrukcích není nutno dokládat.

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.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Ve stavbě se nezmění provoz, technologie výroby se nenavrhují.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navržené stavební úpravy nemají vliv na bezbariérové užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené stavební úpravy nemají vliv na bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Navržené stavební úpravy:

Demontáž stávajících vnějších parapetů a jejich nahrazení novými systémovými z TiZn plechu tl. 0,6mm, vnitřní parapety také nové, plastové. Vnější parapety budou dodány včetně systémových plastových bočních krytek. Atika bude oplechována ze systémového poplast.plechu.

Výměna nevyhovujících stávajících otvorů za nové plastové s min. $U_w=1,2W/m^2K$. Barva bílá.

Výměna nevyhovujících stávajících hlavních vstupních dveří za nové hliníkové s min. $U_D=1,2W/m^2K$. Barva v RAL dle výběru investora.

Aplikaci VKZS s jádrem z EPS 70 F ($\lambda=0,039W/m^2K$ min.) na fasádě, XPS ($\lambda=0,035W/m^2K$ min.) na soklu a pruhy min.vaty ($\lambda=0,039W/m^2K$ min.) 1m po stranách východů z budovy do výšky daných dveří.

Zateplení střechy EPS 100 S ($\lambda=0,039W/m^2K$) na stávající plynosilikátové desky

s asfaltovým nátěrem po odstranění plechové krytiny a aplikace nové hydroizolace.

Montáž nových klempířských prvků z TiZn plechu -okapnic, žlabů a svodů. Oplechování atiky bude provedeno systémovým poplastovaným plechem.

Demontovány budou veškeré prvky a instalace vyskytující se na fasádě (hromosvody, okapy, osvětlení, žebříky apod.), přičemž funkční části budou po provedení zateplení osazeny na původní místo s kotvami prodlouženými o tloušťku izolantu.

Lapač střešních splavenin (Geiger) bude osazen pro napojení dešťových svodů (2x).

Montáž nové hromosvodu budovy v trase původního.

Před zahájením provádění zateplovacího systému musí být dokončeny všechny přípravné a ochranné práce související s fasádou. Již měněné výplně otvorů se opatří ochrannou folií proti znečištění. Zajistí se ochrana zeleně a konstrukcí kolem objektu. Demontují se veškeré klempířské prvky současné fasády (oplechování atik, římsy, parapetů, přístřešků, svodů, žlabů, navazujících konstrukcí atd.), prvky elektrických rozvodů (osvětlení, hromosvod, el. skříně apod.), ostatní prvky na fasádě (informační tabule atd.), krabice a rozvody se připraví pro nové osazení. Napojení na sdělovací vedení bude překotveno. Kotevní prvky bleskosvodů a okapů je nutné prodloužit tak, aby po dokončení fasádního systému mohly být osazeny v souladu s platnými předpisy. Při demontáži okapů bude po dobu provádění fasádního systému zajištěn odtok vody ze střechy tak, aby nedošlo ke vzniku škod. Oplechování stávajících konstrukcí (parapety, římsy apod.) bude provedeno nové tak, aby nedocházelo k zatékání vody do zateplovacího systému. Oplechování musí být provedeno s dostatečným přesahem přes vnější povrch systému (min. 30 mm při šířce oplechování do 500 mm, jinak 50 mm). Konstrukce, které budou procházet systémem, například zábradlí, držáky okapních svodů apod., je nutné opatřit těsnící páskou.

- b) Montáž se provede z lešení. Lešení je nutné odsadit od fasády v dostatečné vzdálenosti umožňující provedení skladby systému a zamezující znečištění povrchu fasády odstříkující vodou. Kotvící prvky lešení je třeba od fasády osadit s mírným odklonem od horizontální roviny směrem dolů. Odbornou firmou bude provedena prohlídka stávajícího stavu vnějších povrchů. Podklad vhodný pro uplatnění ETICS musí být vyztužený, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše. Stávající povrchy se proto doporučuje očistit tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků, hrubé nečistoty mechanicky odstranit a případné biotické napadení odstranit chemickými prostředky. Nebo případně mechanicky – odsekáním, resp. ocelovým kartáčem. Bude provedena reprofilace certifikovanými sanačními systémy – vytvoření pevného podkladu pro nanesení dalších vrstev.

Omítka bude ponechána pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace omítky odtrhovými zkouškami a to podle ČSN 73 2901. Průměrná soudržnost podkladu musí být nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa. Po zjištění těchto hodnot bude proveden zápis do stavebního deníku. ETICS včetně podkladu musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému. Veškeré sanační práce stávajících konstrukcí musí být provedeny před realizací systému.

V průběhu prací a vytvrzování materiálů nesmí teplota podkladu a vzduchu klesnout pod **5 °C**. Práce rovněž nesmí být prováděny za teplot vyšších než **30 °C**. Rozpracovaný systém je také nutné chránit před rychlým vyschnutím. Je proto vhodné zateplovanou fasádu v případě potřeby zakrývat. Nanášení lepících a stěrkových hmot, omítek, penetračních

nátěrů a barev nelze provádět během deště nebo krátce po dešti. Povrch konstrukce nadměrně nasycený vodou nezajišťuje dostatečné přilnutí nanášených materiálů. Nový VKZS bude nalepen lepícím tmelem na stávající napenetrovanou omítku, vyrovnán stěrkovým tmelem s vtlačenou sklotextilní síťovinou a opatřen finální vrstvou ze silikonové omítky.

Nové výplně otvorů budou kotveny do ostění a opatřeny těsnícími páskami.

- c) Návrh všech prvků byl proveden empiricky, statické posouzení a volbu kotvicích prvků provede dodavatel na základě odtahových zkoušek dle ČSN 73 2901. Posouzení jednotlivých konstrukcí bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Ve stavbě se nenavrhuje.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

PBR je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Tepelně technické hodnocení řeší EA, stávající obvodové konstrukce pláště budovy nesplňují tepelně technické požadavky.

Projektová dokumentace neposuzuje využití alternativních zdrojů energií.

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

Ve stavbě nebyla zjištěna přítomnost azbestu.

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.

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 nových konstrukcí, klempířských a zámečnických prvků a do nových výplní otvorů. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem.

Provedením navržených opatření, především výměnou oken se změní mikroklima v místnostech. Z důvodu rizika zvýšení koncentrace CO₂ a zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání. Přirozené větrání musí být v případě těsných oken zajištěno systémy mikroventilace nebo větracími šterbinami – požadavek dle § 7 odst. 1 z. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění v návaznosti na § 17 odst. 6 vyhl. Č. 410/2005 Sb. a 343/2009 Sb. O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. 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. Při nesprávném užívání místností (omezené větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par, chov zvířat atd.) nelze vyloučit riziko vzniku kondenzace par a plísní.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinku vnějšího prostředí

Bez požadavků. Navržené stavební úpravy neřeší ochranu stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, jako jsou radon, agresivní spodní vody, seismická atd. Nové výplně otvorů v obvodovém plášti budou splňovat požadavky ČSN 73 05 31 Ochrana proti hluku v pozemních stavbách.

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.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je napojena na vodovod, splaškovou kanalizaci, plynovod a elektrické vedení.

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající, bez požadavku rozšíření. Je navržena pouze úprava ploch a povrchů.

B.4 Dopravní řešení

V rámci navržených stavebních úprav není primárně uvažováno s úpravami dopravní a technické infrastruktury. Provedením rekonstrukce nedojde ke zvýšení počtu personálu v budově. Rekonstrukce se provádí z důvodu zlepšení vzhledu obvodových konstrukcí, a jejich tepelně technických vlastností. Z tohoto důvodu se doprava v klidu neřeší, protože stávající poměry zůstanou nezměněny. Parkování zaměstnanců bude probíhat na stávajících odstavných plochách.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci navržených stavebních úprav není primárně uvažováno s úpravami vegetace a souvisejících terénních úprav.

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. 86/2002 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.

V budově nebyl zjištěn výskyt netopýrů ani rorýse obecného. Střecha objektu je plochá s odtokem vody k vnějšímu okapu, jednoplášťová.

V případě, že by před zahájením stavebních prací nebo v jejich průběhu byl zjištěn výskyt netopýrů nebo rorýse obecného, musí stavebník tuto skutečnost ohlásit a projednat s příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny a zhotovitel stavby musí neprodleně pozastavit stavební práce. Doporučuje se pak zároveň kontaktovat odborníky z České společnosti ornitologické, resp. České společnosti na ochranu netopýrů a s nimi konzultovat konkrétní opatření, která by umožnila hnízdění těchto živočichů i po provedení zateplení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není předmětem řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o objekt veřejné vybavenosti, je možné využívat stávající objekty i případně pro zajištění hygienických podmínek pro pracovníky. Vzhledem k typu a rozsahu navržených stavebních úprav se předpokládá využití venkovních ploch pro zařízení staveniště – např. pro umístění stavební buňky, meziskladů materiálu apod.

Deskové materiály, sypký materiál, který se dodává v pytlích a který je třeba chránit před účinky vlhkosti a ostatní drobný materiál bude uložen v uzamykatelné místnosti nebo místnostech. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba.

Sociální zařízení pro pracovníky bude řešeno mobilní buňkou umístěnou v rámci staveniště. Předpokládá se provedení stavby zhotovitelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárny.

S vlastníkem/provozovatelem MŠ je zapotřebí se dohodnout na průběhu celé stavební činnosti. Předpokládá se, že stavba **může** probíhat za provozu.

Přívody energií

Pro účely výstavby bude využita voda z výtokového ventilu v budově – určí stavebník.

Z přízemí 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.

Dopravní trasy

Stávající příjezd k objektu zůstane nezměněn. Pro parkování je možno využít stávající parkovací plochu.

Sociální zabezpečení pracovníků

Předpokládá se provedení stavby dodavatelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárny. Stravování zaměstnanců se předpokládá v okolních restauračních zařízeních nebo bude jinak zajištěno zaměstnavatelem (zhotovitelem stavby). Sociální zařízení bude zajištěno zhotovitelem stavby.

Vliv uskutečňování stavby na životní prostředí

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy v platném znění. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 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.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební sutí) 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.)

V případě, že před zahájením stavebních prací zateplování budovy nebo v jejich průběhu bude zjištěn výskyt netopýrů nebo rorýse obecného, musí stavebník tuto skutečnost ohlásit a projednat s příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny a zhotovitel stavby musí neprodleně pozastavit stavební práce.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost práce po dobu výstavby:

Při provádění stavby je nutné postupovat dle příslušných ustanovení níže uvedených předpisů v platném znění.

Zejména:

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- Zák. č. 324-90 - Vyhláška ČÚBP o bezpečnosti práce při stavebních pracích
- Zák. č. 48-82 - Vyhl. ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- NV č. 591/2006 Sb.
- Zák. č. 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.

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 započatím 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 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 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.

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 v platném znění. Dále je nutné při provádění stavby dodržovat právní předpisy zajišťující ochranu života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce v platném znění.

Při provádění stavby je nutné dodržovat zejména tyto předpisy v platném znění:

Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu

Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

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)

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 objektu, 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 (živel. 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.

Závěr

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresích 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 pracích.

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 schémata 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.

Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci pro provádění stavby.

C Situační výkresy

-

D Dokumentace objektu

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

+

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Účelem projektové dokumentace je navržení rekonstrukce obvodového pláště, ploché střechy a výměny výplní otvorů.

Stávající objekt mateřské školy je dvoupodlažní, částečně podsklepený, s plochou, pultovou střechou v mírném sklonu s odvodem dešťových vod vnějšími dešťovými svody.

Dispoziční a provozní řešení zůstane beze změn.

Navržené stavební úpravy:

- Demontáž stávajících vnějších parapetů a jejich nahrazení novými systémovými z TiZn plechu tl. 0,6mm, vč.nových vnitřních plastových parapetů. Vnější parapety budou dodány včetně systémových plastových bočních krytek. Atika bude oplechována systémem poplastovaným plechem.

- Demontáž stávající plechové krytiny (všech vrstev do úroveň plynosilik.desky)

- Výměna nevyhovujících stávajících otvorů za nové plastové s min. $U_{w,d}=1,2W/m^2K$, jejich osazení v obvodovém plášti. Barva bílá.

- Výměna nevyhovujících stávajících hlavních vstupních dveří za nové hliníkové s min. $U_D=1,2W/m^2K$. Barva Ral dle výběru investora.

- Aplikaci VKZS s jádrem z **EPS 70 F tl. 160mm (min. $\lambda=0,039W/m^2K$)** na fasádě, **XPS tl. 140mm ($\lambda=0,035W/m^2K$)** na soklu a pruhy **min. vaty tl. 160mm (min. $\lambda=0,039W/m^2K$)** 1m po stranách východů z budovy do výšky daných dveří. VKZS bude proveden dle požadavků ETICS.

- Zateplení střechy **EPS 100 S tl. 240mm ($\lambda=0,039W/m^2K$)** na stávající plynosilikátové desky s asfaltovým nátěrem po odstranění plechové krytiny.

- Montáž nových klempířských prvků z TiZn plechu – parapetů , žlabů, svodů apod. . Atika bude oplechována systém.poplastovaným plechem

- Demontovány budou veškeré prvky a instalace vyskytující se na fasádě (hromosvody, okapy, osvětlení, žebříky apod.), přičemž funkční části budou po provedení zateplení osazeny na původní místo s kotvami prodlouženými o tloušťku izolantu.

- Lapač střešních splavenin (Geiger) bude osazen pro napojení dešťových svodů – 2ks.

Stavba je navržena tak, aby splňovala podmínky bezpečného a stabilního objektu. Minimální rozsah v dotčených nosných konstrukcích není nutno dokládat.

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.

Bezbariérové užívání stavby

Navržené stavební úpravy nemají vliv na bezbariérové užívání stavby.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Původní objekt je vyžděn z CDM na MVC, s betonovou podlahou a s plochou střešní konstrukcí z žb. panelů ve spádu, na kterých jsou položeny plynosilikátové desky do pískového lože. Založení objektu je na betonových pasech.

Bourací práce

V rámci přípravy podkladu pro aplikaci nového kontaktního tepelně-izolačního systému na fasádě budovy bude provedeno odstranění nesoudržných částí zdiva, tyto části budou následně vyspraveny jádrovou maltou. Odhaduje se, že degradovaná nebo jinak poškozená fasáda se nachází na cca 5% celkové plochy, která bude zateplena. Zbylá plocha fasády bude ponechána pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace 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 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému. Odstranění nesoudržných vrstev bude prováděno mechanicky – odsekáním, resp. ocelovým kartáčem.

V rámci aplikace systému ETICS a výměny výplní otvorů budou odstraněny veškeré vnější i vnitřní parapety.

Dále budou z důvodu provedení ETICS demontovány veškeré stávající prvky a konstrukce vyskytující se na fasádě (hromosvod, konzoly, tabulky, štítky, žebříky, zábradlí apod.) Dále budou prodlouženy (nastaveny) veškeré fasádní vyústky potrubí, přičemž se předpokládá jejich zakončení vždy systémovým prvkem se žaluzií a sítkou proti hmyzu.

Dále bude odstarněna stávající plech.krytiny střech včetně všech vrstev až po plynosilikátové desky.

Vybouraný materiál bude druhově tříděn a prvky – dále nevyužité pro nově navržené konstrukce - budou odvezeny na sjednané skládky dle předpisů o nakládání s odpady.

Při bouracích a demontážních pracích budou dodržovány platné bezpečnostní předpisy. Minimalizována bude hlučnost a prašnost prováděných úkonů. V případě zjištěných neobvyklých skutečností, budou bourací práce zastaveny a neprodleně bude přivolán stavebník, projektant a eventuálně statik.

Základy

Do základových konstrukcí se v rámci provádění projektu nebude zasahovat.

Podlahy

Konstrukce podlahy zůstává stávající a v rámci uvažovaných opatření se nepočítá s žádnými úpravami.

Svislé nosné konstrukce

Míra zásahu do obvodových konstrukcí odpovídá aplikaci kontaktního tepelně izolačního systému, tzn. do obvodových stěn bude zateplovací systém kotven. Další zásahy se týkají pouze poškozených částí fasády, kdy degradované plochy budou odstraněny a následně renovovány tak, aby povrch fasády odpovídal požadavkům na podklad pro aplikaci ETICS dle ČSN 73 2901. Při samotném zateplení svislých obvodových konstrukcí je nepřijatelné i sebemenší zavlhčení podkladní vrstvy. V případě nutnosti výměny nosných konstrukcí si dodavatel před zahájením prací zajistí statický posudek a bude konzultovat postup stavebních prací se statikem a generálním projektantem.

Svislé obvodové zdivo bude zatepleno VKZS s jádrem z **EPS 70 F tl. 160mm (min. $\lambda=0,039\text{W/m}^2\text{K}$)** na fasádě, **XPS tl. 140mm ($\lambda=0,035\text{W/m}^2\text{K}$)** na soklu a pruhu **min. vaty tl. 160mm (min. $\lambda=0,039\text{W/m}^2\text{K}$)** 1m po stranách východů z budovy do výšky daných dveří. VKZS bude proveden dle požadavků ETICS. Všechny detaily zateplovacího systému budou řešeny systémově dle doporučení výrobce VKZS.

Vodorovné konstrukce

Stávající nosné vodorovné konstrukce zůstanou zachovány.

Střecha

Nosná konstrukce střechy objektu nebude navrženými stavebními úpravami dotčena. Střešní plášť bude zateplen **EPS 100 S tl. 240mm** (možno ve dvou vrstvách) po odstranění stávající plechové krytiny. Na vrstvu stávajících plynosilikátových desek s asfaltovým nátěrem bude položena ochranná geotextilie, dále parozábrana, na ni EPS 100 S tl. 240mm. Na EPS bude rozložena geotextilie a min. gramáže 100g/m², na kterou se rozloží nová povlaková krytina z mPVC tl. 1,5mm. mPVC krytina se bude kotvit do plynosilikátových desek stávající konstrukce střechy – nutný statický posudek. Atika střechy se vyzdí o 300mm z tepelně izolačního zdiva pro zamezení tepelných mostů.

Všechny detaily střechy budou řešeny systémově dle doporučení/technických listů výrobce krytiny.

Pro bližší specifikaci je projektantem doložen ve výkresové části detail řešení u atiky (viz. výkres). Řešení tohoto detailu je systémové a bude aplikováno na celém objektu, přičemž projektant navrhuje zvýšení stávající atiky o 300mm.

U střechy je třeba počítat s položením nového bleskosvodu, který nesmí ohrozit funkci hydroizolace.

Spádování všech střech zůstává zachováno.

Výplně otvorů

Veškerá okna ve vnějších obvodových stěnách objektu budou měněna za nová plastová. Nové vstupní dveře budou hliníkové a zbylé měněné dveře budou z plastu viz výkresová

dokumentace. Členění měněných otvorů je možno změnit dle požadavku investora za předpokladu zachování srovnatelných technických parametrů.

Dodavatel přímo na stavbě ověří všechny rozměry výplní otvorů.

Osazení bude provedeno na nosné a vymezovací plastové podložky, napojení na okolní konstrukce bude odpovídat normě TNI 74 6077 -2 (tj. od interiéru – parotěsnící páska + tepelně izolační vrstva + paropropustná, vodotěsná a větrónosná páska z exteriéru).

Bližší specifikace otvorů:

Profil okna: min. 5 komor

Stavební hloubka: min. 73mm

Součinitel prostupu tepla celého výrobku: $U_{w,d}=1,2W/m^2K$

Součinitel prostupu tepla vchod.dveří: $U_d=1,2W/m^2K$

Výztuž: dle rozměrů okno (doložit stat.výpočet pro 06)

Zasklení: min. izolační dvojsklo s warm edge rámečkem (doložit certifikát)

U dveří použít bezpečnostní sklo (doložit certifikát)

Kování: celoobvodové

Kotvení: dle směrnic výrobce, pomocí kotev, alt. turbošrouby vč. krytek

Tech.tech. vlastnosti: Nutno doložit průběh izotherm v ostění zdiva (CDm 375mm)

z důvodu možného vzniku kondenzátu, čímž se mohou vytvářet hnilobné substance a může docházet k plesnivění rohů

Ostatní : Výrobky, musí být navrženy tak, aby splnily všechny platné normy, předpisy, vyhlášky týkající se tohoto typu staveb. Např. vyhláška 268/2009 Sb, vyhl.343/2009 Sb., ČSN, EN apod.

Umístění ovládacích prvků umístit do vhodné výšky umožňující snadnou manipulaci.

Okna budou vždy včetně vnitřního plastového parapetu a také včetně vlastního zapravení špalety.

Všechny velikosti otvoů je nutno před vlastní výrobou dodavatelem zaměřit!

Klempířské prvky

Na stavbě jsou navrženy jako nové z Titanzinkového plechu. Jedinou výjimkou je systémová okapnice v rámci řešení detailu atiky, které bude provedena z poplastovaného plechu s barvou co nejbližší se podobající TiTz plechu.

Všechny klempířské prvky budou provedeny jako kompletní prvek se všemi detaily, připojovacím materiálem apod.

Hromosvod

Bude proveden jako nový. Rozvody budou v trase původního řešení. Je třeba dodat celý komplexní systém všech kotvení, spojovacího materiálu apod. Je třeba vzít v úvahu skutečnost, že bude aplikován na PVC folii, jejíž funkce nesmí být ohrožena.

Celková délka je cca 180 bm.

ROZHODUJÍCÍ VLASTNOSTI MATERIÁLŮ HLAVNÍCH ÚPRAV

Veškeré materiály musejí odpovídat požadavkům popsaných v této TZ. Zateplení je navrženo jako systém a proto budou použity systémové výrobky a technologické postupy výrobce systému. Pracovníci budou obeznámeni s technologickými postupy výrobce. Předmětem kontroly bude i kontrola provádění systému. Zhotovitel je povinen obeznámit projektanta se zvoleným systémem v dostatečném předstihu.

ETICS (kvalitativní třída A)

Veškeré práce, postupy a materiály budou probíhat dle doporučeného technologického předpisu příslušného výrobce a budou v souladu s ČSN 73 2901

a) Lepicí hmota

Pro starší soklové zdivo a omítky doporučuji zvolit lepicí hmotu určenou pro sanační systémy. Stávající fasády bývají poničené a více či méně zasolené a tyto lepicí hmoty připouštějí mírné zasolení.

Rozhodující vlastnosti:

Přidrženost k podkladu: min. 0,20 MPa

b) Tepelně-izolační

Zde se musí volit takový izolant, který je určen pro kontaktní lepení na fasády.

EPS – tepelná izolace z expandovaného polystyrenu:

Expandovaný polystyren je nutné volit stabilizovaný (se zvýšenou rozměrovou stálostí) s vysokou rozměrovou přesností – obvykle značen F.

Při kombinaci kotvení a lepení desek na fasádu se musí nanášet lepicí hmota na rub izolantu v pásech po celém obvodu a v ploše desky na 3 terče.

Rozhodující vlastnosti:

Objemová hmotnost:	13-18 kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti (λ):	EPS, MW max 0,039 W/mK, XPS max 0,035 W/mK
Výztužná síťovina:	gramáž min. 155 g/m ²
Kotvy:	pro kotvení KZVS s omítkou
Omítka:	probarvená silikon.omítka, zrno 2mm

c) Hmoždinky

Pro EPS budou použity hmoždinky se zapuštěnou hlavou a zátkou. Zapuštění na zátku min 15mm.

U budov do 20m výšky je doporučeno kotvit 6ks hmoždinek v ploše a 8-10ks hmoždinek v okrajovém pásmu. Hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014. V projektu je rozvržení hmoždinek pouze orientační, před samotným prováděním zateplení je nutné provést výtažné a odtrhové zkoušky, které zjistí skutečnou soudržnost podkladu a jasně specifikují druh a počet hmoždinek.

Hmoždinky se osazují po 1 až 3 dnech po nalepení izolantu. Maximální vystavení izolantu UV záření činí 6 týdnů. Talíř hmoždinek (u nezapuštěných hlav) nesmí vyčnívat. Pozor, je nutné odlišovat hmoždinky nejen pro jednotlivé kotevní materiály, ale i pro jednotlivé tepelné izolanty!

d) Lepicí stěrka

Základní vrstva se skládá ze stěrkové hmoty 2-3 mm a **skleněné síťoviny** (ne plastové) síťoviny. Pro starší objekty doporučuji takovou stěrkovou hmotu, která má co nejnižší faktor difúzního odporu.

e) Difúzně propustný základní nátěr

Nátěr nutno provést takový, který je určen pro zvolený systém. Nátěry jsou nejčastěji na bázi draselného vodního skla, plniv a přísad.

f) Tenkovrstvá konečná omítka

Pro starší objekty doporučuji takovou omítku, která má co nejnižší faktor difúzního odporu. Navržena je silikonová probarvená omítka.

Rozhodující vlastnosti

Zrnitost: 2,0 mm

Stavební fyzika

Osvětlení a oslunění

Osvětlení a oslunění jednotlivých obytných místností zůstane nezměněno, dojde ke změně

členění výplní, které nebudou mít zásadní vliv na změnu v osvětlení a oslunění místností. Výplně budou přesunuty směrem k fasádě do vzdálenosti tak, aby byl zachován původní architektonický ráz celého objektu a nedošlo k zastínění osluněné plochy výplní.

Akustika, hluk a vibrace

Navržené přispějí ke zlepšení akustických vlastností jednotlivých konstrukcí. Budova není zdrojem zvýšené produkce hluku a vibrací.

Tepelná technika

Navržené úpravy sníží energetickou náročnost celého objektu. Dodatečným zateplením a výměnou stávajících nevyhovujících výplní otvorů v obvodovém plášti se zlepší průměrná spotřeba tepla.

Statické posouzení

Samotný statický posudek navržených prvků bude proveden realizační firmou a to před provedením výběrovém řízení (pro největší okenní prvek) a volby dodavatele konstrukčního systému.

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Veškeré kontroly budou probíhat za přítomnosti zástupců stavebníka, investora, dodavatele a projektanta.

Plán termínu kontrol bude stanoven před realizací

D.1.3 Požární bezpečnostní řešení

PBŘ je samostatnou přílohou projektu.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Projekt se nezabývá rekonstrukcí vnitřních technických instalací, VZT a vytápění, měření a regulace, silnoproudé techniky a dalších.

E Dokladová část

Vyjádření dotčených orgánů budou přílohou projektové dokumentace.

V Brně 16.4.2014

Vypracoval: Ing.arch. Jiří Rozinek