

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Projektová dokumentace opravy střešních bodových světlíků ZŠ Dvorského v Ostravě

Místo stavby: Bohumíra Dvorského 1049/1,
700 30 Ostrava – Bělský les

Investor: Statutární město Ostrava
Prokešovo náměstí 1803/8
729 30 Ostrava- Moravská Ostrava
IČ: 00845451
DIČ: CZ00845451

Příjemce: městský obvod Ostrava-Jih
Horní 791/3
70030 Ostrava-Hrabůvka
Bank. spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 1520761/0100

Zhotovitel projektových prací: **ASA expert a. s.**
Lešetínská 626/24
719 00 Ostrava
IČ: 27791891; DIČ CZ27798191
[http: www.asaexpert.cz](http://www.asaexpert.cz)
e-mail: info@asaexpert.cz; tel / fax: 596 110 035

Ing. Pavel Srkal,
autorizovaný inženýr ČKAIT 1103796

Ing. Petr Pustějovský, zodpovědný projektant

Petra Provazníková, rozpočtář

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro výběr zhotovitele

OBSAH

a) Účel objektu.....	3
b) Zásady architektonického funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	3
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	4
d.1) Bourací práce	4
d.2) Repasované konstrukce	5
d.3) Výkopové práce	5
d.4) Základové konstrukce	5
d.5) Izolace spodní stavby	5
d.6) Svislé konstrukce nosné	6
d.7) Svislé konstrukce nenosné	6
d.8) Vodorovné konstrukce nosné	6
d.9) Vodorovné konstrukce nenosné	6
d.10) Střešní konstrukce	6
d.11) Tepelné izolace.....	8
d.12) Úpravy vnitřních povrchů	9
d.13) Úpravy vnějších povrchů.....	9
d.14) Zámečnické, truhlářské, klempířské a plastové výrobky	9
d.15) Dokončovací práce	10
e) Způsob založení objektu	12
f) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	12
g) Dopravní řešení.....	12
h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	12
i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	13

a) Účel objektu

Objekt je souborem několika budov a slouží pro zajištění potřeb občanské vybavenosti, konkrétně jako základní devítiletá škola.

Hlavní objekty jsou montované železobetonové skelety typu MS – OB. Objekt má 2 a 3 nadzemní podlaží. Součástí objektu jsou sportovní haly.

V projektové dokumentaci jsou řešeny pouze části budov ST1 – A a TV1; STR, ve kterých jsou umístěné střešní světlíky. Zejména se jedná o spojovací chodby a komunikační prostory školy.

b) Zásady architektonického funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Předmětem projektové dokumentace je oprava všech střešních bodových světlíků. Střešní světlíky jsou umístěné na ploché střeše zastřešující 2. nadzemním podlaží. Střešní bodové světlíky osvětlují komunikační prostory školy. Stávající střešní světlíky jsou v nevyhovujícím technickém stavu a v zimním období dochází ke kondenzaci vody na zasklení a zatékání do interiéru. Oprava střešních světlíků bude provedena návrhem nových střešních světlíků s požadovanými tepelně technickými parametry a nové střešní světlíky budou lépe napojeny na stávající hydroizolační vrstvu ploché střechy.

Objekt nebude esteticky, dispozičně ani funkčně změněn. Přístupy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou předmětem řešení.

Okolní úpravy objektu nebudou měněny, v případě poškození zpevněných nebo zatravněných ploch uvede GDS jejich stav do původního a bezvadného.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Objekt slouží pro zajištění potřeb občanské vybavenosti, konkrétně jako základní devítiletá škola.

druh stavby:	Opravy stávajících konstrukcí bodových světlíků
účel stavby / charakter provozu:	stavba občanské vybavenosti / škola
místo stavby:	Bohumíra Dvorského 1049/1, 700 30 Ostrava – Bělský les
katastrální území:	Dubina u Ostravy (798894)
parcelní číslo pozemku stavby:	294

stávající využití nemovitostí: Základní devítiletá škola
stávající zastavěná plocha: 6156 m²

Zastavěná plocha, obestavěný prostor a orientace ke světovým stranám nebudou měněny.

Osvětlení a oslunění v místnostech nebude měněno a není tedy nutné detailně řešit. Stávající výplně otvorů budou mít stejné rozměry. Osvětlení prostoru budou zajišťovat i nadále.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

d.1) Bourací práce

V rámci bouracích prací nutných k opravě střešních světlíků se musí provést tyto uvedené bourací práce. Veškeré bourací práce stavební části projektu jsou vyznačeny ve výkresech bouracích prací. Bourací práce jsou označeny na výkresech popisovými kolečky s označením B1 až B5. Bourané konstrukce jsou zaznačeny žlutou barvou.

Před zahájením bouracích prací musí být v interiéru v prostorách pod střešními světlíky zajištěna bezpečnost provozu ve stávajících chodbách. Bezpečnost bude zajištěna vyhrazeným pracovním prostorem, kde bude omezen vstup. Ve všech pracovních prostorech budou zřízena pracovní lešení na pracovní výšku 3000 mm od podlahy. Stávající podlaha na pracovištích bude chráněna textilií a velkoformátovými dřevěnými deskami například OSB desky, cetris desky nebo podobné, velkoformátové desky v minimální tloušťce 10 mm. V průběhu bouracích prací bude zakázaný pohyb osob v pracovním prostoru a prostoru pod lešením. Pracovní prostor je vymezená prostor pod lešením a v okruhu 3 metry od lešení. Pracovní prostor bude vymezen pevným ohrazením a označený červenobílou páskou. Bourání střešních světlíků bude probíhat po jednotlivých částech. V každé části se budou na jednu bourat 3 – 4 střešní světlíky. Po dokončení bouracích prací bude vždy zajištěné lešení a pracovní prostor proti vstupu cizích osob.

Bourací práce: viz poznámky na výkresech

B1a – Demontáž oplechování nadezdívky, rozvinutá šířka plechu je 350 mm, obvod oplechování jednoho světlíku je 6800. Demontáž oplechování provádět s největší opatrností, aby nedošlo k porušení podkladní betonové vrstvy.

B1b – Demontáž oplechování nadezdívky, rozvinutá šířka plechu je 250 mm, obvod oplechování je 4800 mm. Demontáž oplechování provádět s největší opatrností, aby nedošlo k porušení podkladní betonové vrstvy.

B2 – Demontáž oplechování s vnitřní strany rámu světlíku rozvinutá šířka plechu je 150 mm. Demontáž provádět odšroubováním od stávajícího rámu.

B3 – Odstranění svislé hydroizolační vrstvy nadezdívky střešního světlíku. Odstranění bude provedeno od horní hrany nadezdívky po napojení na vodorovnou část

hydroizolační vrstvy a přitom nesmí být v žádném případě porušený těsnící vakuový spoj vodorovné hydroizolační vrstvy. Spoj napojení svislé části na vodorovnou část izolace musí být řádně odříznutý.

B4a – Demontáž stávajících plastových střešních světlíků 800 x1300 mm. Demontáž bude provedena s maximální možnou opatrností, aby nedošlo k porušení stávající podkladní betonové vrstvy.

B4b – Demontáž stávajících plastových střešních světlíků 800 x 800 mm. Demontáž bude provedena s maximální možnou opatrností, aby nedošlo k porušení stávající podkladní betonové vrstvy.

B5 – Odstranění malby na svislých částech nadezdívky pod střešním světlíkem v celé ploše. Malba bude odstraněna seškrábáním z omítky. V místech většího poškození omítky bude omítka lokálně osekána. Při seškrábávání malby a osekávání omítky je potřeba dbát zvýšené opatrnosti na okolní povrchy, do kterých nebude zasahováno, aby nedošlo k poškození.

Po dokončení demontáže bude pracoviště uklizeno a vzniklé odpady budou ihned po demontáži odvezeny, dle dohody s provozovatelem mohou být odpady deponovány na určeném místě. Stávající nadezdívky budou z horní strany opatřeny zakrývací plachtou, aby nedocházelo k zatékání do interiéru. Plachta pro zakrytí konstrukcí bude podložena prkny a spádovaná. Plachta bude připevněna prkny připevněnými vruty k podkladním prkům. Plachta musí být zajištěna tak aby neodlétla ani při silném větru. Do objektu v žádném případě nesmí zatéct. Demontované střešní světlíky musí být co nejdříve nahrazeny novými, nejpozději následující den.

d.2) Repasované konstrukce

Před zahájením bouracích prací bude na ploché střeše v části ST1-A provedena demontáž stávajících bleskosvodů. Bleskosvody budou demontované pouze ty, které jsou připevněny ke střešním světlíkům. Demontáž bude provedena od střešních světlíků po nejbližší rozebíratelný spoj. Demontované bleskosvody budou uskladněny v dočasném skladu zřízeném na staveništi.

Po dokončení montáže nových světlíků a provedení hydroizolační vrstvy se bleskosvody osadí na horní hranu nadezdívky pomocí držáků na upevnění vodiče bleskosvodu. Držák pro upevnění vodiče bude systémový prvek od dodávajícího výrobce mPVC folií. Kovové části střešních světlíků budou připevněny na vodič bleskosvodu.

V případě zjištění jakýchkoliv podstatných neshod dokumentace a skutečností zjištěnou na stavbě je nutno před započatím bouracích prací informovat projektanta a zajistit jeho stanovisko.

d.3) Výkopové práce

V rámci oprav střešních světlíků nebudou prováděny žádné výkopové práce.

d.4) Základové konstrukce

Do základových konstrukcí nebude zasahováno.

d.5) Izolace spodní stavby

Do spodní stavby nebude zasahováno.

d.6) Svislé konstrukce nosné

Do všech stávajících svislých nosných konstrukcí nebude zasahováno.

d.7) Svislé konstrukce nenosné

Do všech stávajících svislých nenosných konstrukcí nebude zasahováno.

d.8) Vodorovné konstrukce nosné

Do všech stávajících vodorovných konstrukcí stropů nebude zasahováno kromě konstrukcí střešního pláště. Podrobný popis bude v kapitole d.9.

d.9) Vodorovné konstrukce nenosné

Do vodorovných nenosných konstrukcí nebude nijak zasahováno a to včetně podhledů.

d.10) Střešní konstrukce

Ploché střechy

Střechy v řešených částech budov jsou navrženy jako jednoplášťové ploché střechy. Plochá střecha byla dodatečně zateplená EPS o tloušťce 100 mm a nové hydroizolační vrstvy jsou provedeny z mPVC folie. Hydroizolační vrstva je vakuově kotvena. Do skladby ploché střechy nebude zasahováno, práce budou prováděny pouze na střešních bodových světlících. Celkový počet střešních světlíků je 13.

Skladby ploché střechy jsou označeny na výkresech D.1.1.b-03;04.

Střešní bodové světlíky na řešené části ploché střechy budovy „A“.

Stávající střešní světlíky jsou vícevrstvé PMMA kopule. Rámy světlíků jsou položeny na podezdívky z cihel dutých dvouděrových, celková šířka podezdívky je 350 mm. V horní části podezdívky a po celém obvodu je podkladní betonová vrstva pro kotvení světlíků. Vnitřní světlý rozměr světlíků je přibližně 760 x 1250 mm. Největší vnější rozměry světlíků jsou 1460 x 1850. Podezdívka světlíků není nijak zateplená. Výška podezdívky v nejvyšším místě od horního povrchu pláště střechy je 520 mm. Celkový počet světlíků v části budovy A je 7 ks.

Před objednáním nových střešních světlíků je nutné ověřit rozměry všech stávajících nadezdívek pro kontrolu a soulad s PD.

Po odstranění původních střešních světlíků a provedení dalších souběžných bouracích prací bude provedena úprava betonové podkladní vrstvy. Dle provedených sond se předpokládá betonová podkladní vrstva tloušťky 100 mm. Podkladní betonová vrstva by měla být v takovém stavu, aby mohlo být umožněno kotvení nových střešních světlíků.

Podkladní betonová vrstva musí být dle předpisu výrobce v jedné rovině. Případné nerovnosti podkladní betonové vrstvy se vyrovnají cementovým vyrovnávacím potěrem^[2]. Vyrovnávací cementová hmota v tloušťce 5 - 50 mm.

Před osazením PVC manžety se na vyrovnanou betonovou vrstvou celoplošně nataví asfaltový pás^[13]. Asfaltový pás bude spojený natavením se stávajícím svislých asfaltovým pásem na nadezdívce. Po osazení PVC manžety bude asfaltový pás z vnitřní strany seříznut zároveň s kotvícím úhelníkem PVC manžety. Odříznutý konec bude z podkladní betonové vrstvy odstraněn.

Na vyrovnanou podkladní betonovou vrstvu se bude kotvit podkladní PVC manžeta výšky 150 mm ^[3]. Kotvení manžety jsou umístěné na vnitřní straně. Kotvící prvky manžety jsou připevněny šrouby např. FFS 7,5 x 132 mm. Před připevněním manžety k podkladnímu betonu bude manžeta maximálně vyrovnaná a bude přeměřená uhlopříčka. Pokud nebude uhlopříčka stejná, pak by křídlo střešního světlíku nešlo nasadit a pokud by manžeta nebyla vyrovnaná, pak může dojít k prasknutí zasklení. Na plochu mezi betonovou vrstvou a manžetou se nanese souvislý pruh těsnícího tmelu^[12]. Připevnění manžety pomocí šroubů bude provedeno každých 300 mm a 150 od okraje.

Po osazení a vyrovnaní podkladních manžet bude provedena montáž křídel střešních světlíků ^[5]. Křídlo světlíku se položí na manžetu a rovnoměrně nacvakne na manžetu. Na boční straně křídla se do manžety našroubují vruty ve vyznačené drážce zhruba 300 mm od sebe po celém obvodu. Na hlavy šroubů se osadí bílé krytky. Po dokončení montáže se na horní stranu střešního světlíku osadí přesklívací kopule.

Po osazení kompletního střešního světlíku se provede zateplení nadezdívky EPS 150 S v tloušťce 100 mm ^[7]. Tepelná izolace je navržena od spodní strany nadezdívky a je přesazena přes PVC manžetu ^[3] ve výšce 100 mm. EPS bude nalepeno na stávající pojistnou hydroizolační vrstvu z asfaltových modifikovaných pásů. EPS bude nalepeno pomocí PU lepidla ^[8]. Tepelná izolace^[7] bude kotvena vždy 4 kusy talířových hmoždinek ^[9] na jedné straně, na jeden světlík bude potřeba 16 ks hmoždinek. Na tepelnou izolaci bude položena separační vrstva z textilie 300 g/m².

Hydroizolační vrstva nadezdívky střešního světlíku bude napojena na stávající vodorovnou hydroizolační vrstvu. Materiál a vlastnosti hydroizolační vrstvy se musí shodovat se stávající hydroizolační vrstvou^[1]. Spojení se provede horkovzdušným svarem. Hydroizolační vrstva bude mechanicky kotvena současně s EPS^[7] talířovými hmoždinkami^[9]. Hydroizolační vrstva bude nalepena na manžetě lepidlem na mPVC folie^[14]. Hydroizolace bude ukončena pod okapnímnosem.

Střešní bodové světlíky na řešené části ploché střechy budovy „B“.

Stávající střešní světlíky jsou vícevrstvé PMMA kopule. Rámy světlíků jsou položeny na podezdívky z cihelného zdiva, celková šířka podezdívky je cca 170 - 200 mm, tloušťku překontrolovat před kotvením, aby byla dodržena správná kotvící délka a správný výběr délky kotvy. V horní části podezdívky a po celém obvodu je podkladní betonová vrstva pro kotvení světlíků. Vnitřní světlý rozměr světlíků je přibližně 800 x 800 mm. Největší vnější rozměry světlíků jsou 1200 x 1200. Podezdívka světlíků není nijak zateplená. Výška podezdívky v nejvyšším místě od horního povrchu pláště střechy je 380 mm. Celkový počet světlíků v části budovy B je 6 ks.

Před objednáním nových střešních světlíků je nutné ověřit rozměry všech stávajících nadezdívek pro kontrolu a soulad s PD.

Po odstranění původních střešních světlíků a provedení dalších souběžných bouracích prací bude provedena úprava betonové podkladní vrstvy. Dle provedených sond se předpokládá betonová podkladní vrstva tloušťky 100 mm. Podkladní betonová vrstva by měla být v takovém stavu, aby mohlo být umožněno kotvení nových střešních světlíků. Podkladní betonová vrstva musí být dle předpisu výrobce v jedné rovině. Případné nerovnosti podkladní betonové vrstvy se vyrovnají cementovým vyrovnávacím potěrem[2]. Vyrovnávací cementová hmota v tloušťce 5 - 50 mm.

Před osazením PVC manžety se na vyrovnanou betonovou vrstvou celoplošně nataví asfaltový pás^[13]. Asfaltový pás bude spojený natavením se stávajícím svislým asfaltovým pásem na nadezdívce. Po osazení PVC manžety bude asfaltový pás z vnitřní strany seříznut zároveň s kotvícím úhelníkem PVC manžety. Odříznutý konec bude z podkladní betonové vrstvy odstraněn.

Na vyrovnanou podkladní betonovou vrstvu se bude kotvit podkladní PVC manžeta^[4]. Kotvy manžety jsou umístěné na vnitřní straně. Kotvy manžety jsou připevněny šrouby FFS 7,5 x 132 mm. Před připevněním manžety k podkladnímu betonu bude manžeta maximálně vyrovnaná a bude přeměřená uhlopříčka. Pokud nebude uhlopříčka stejná, pak by křídlo střešního světlíku nešlo nasadit a pokud by manžeta nebyla vyrovnaná, pak může dojít k prasknutí zasklení. Na plochu mezi betonovou vrstvou a manžetou se nanese souvislý pruh těsnícího tmelu^[12]. Připevnění manžety pomocí šroubů bude provedeno každých 300 mm a 150 od okraje.

Po osazení a vyrovnaní podkladních manžet bude provedena montáž křídel střešních světlíků^[6]. Křídlo světlíku se položí na manžetu a rovnoměrně nacvakne na manžetu. Na boční straně křídla se do manžety našroubují vruty ve vyznačené drážce zhruba 300 mm od sebe po celém obvodu. Na hlavy šroubů se osadí bílé krytky. Po dokončení montáže se na horní stranu střešního světlíku osadí přesklívací kopule.

Po osazení kompletního střešního světlíku se provede zateplení nadezdívky EPS^[7] v tloušťce 100 mm. Tepelná izolace je navržena od spodní strany nadezdívky a je přesazena přes PVC manžetu ve výšce 100 mm. EPS bude nalepeno na stávající pojistnou hydroizolační vrstvu z asfaltových modifikovaných pásů. EPS bude nalepeno pomocí PU lepidla^[8]. Tepelná izolace bude kotvena vždy 4 kusy talířových hmoždinek^[9] na jedné straně, na jeden světlík bude potřeba 16 ks hmoždinek. Na tepelnou izolaci bude položena separační vrstva z textilie 300 g/m².

Hydroizolační vrstva^[1] nadezdívky střešního světlíku bude napojena na stávající vodorovnou hydroizolační vrstvu. Materiál a vlastnosti hydroizolační vrstvy se musí shodovat se stávající hydroizolační vrstvou. Spojení se provede horkovzdušným svařem. Hydroizolační vrstva^[1] bude mechanicky kotvena současně s EPS^[7] talířovými hmoždinkami^[9]. Hydroizolační vrstva bude nalepena na manžetě lepidlem na mPVC folie^[14]. Hydroizolace bude ukončena pod okapnímnosem.

d.11) Tepelné izolace

Tepelná izolace nadezdívky bude provedena z polystyrenu EPS^[7], tloušťka tepelné izolace je navržena 100 mm. Tepelná izolace se bude celoplošně lepit ke stávající vrstvě z asfaltových pásů pomocí PU lepidla^[8]. Z vrchní strany u světlíku bude horní hrana EPS^[7] zkosena do požadovaného spádu min. 10%.

d.12) Úpravy vnitřních povrchů

Omítky

Na svislých vnitřních plochách nadezdívek bude seškrábaná malba. Místa se špatnou omítkou budou oklepaná.

Nové omítky budou provedeny na vnitřní svislé straně nadezdívky. Rovněž bude provedena nová omítka na horní straně nadezdívky z vnitřní strany. Omítky budou provedeny jako dvouvrstvé. První vrstvu tvoří vápenocementová hrubá jádrová omítka^[10] v tloušťce stejné jako stávající omítka cca 15 mm a druhá vrstva bude štuková omítka^[11] suché směsi zrnitosti do 0,7 mm a přídržností min. 0,2 N/mm² v tloušťce cca 2 mm.

Mezi rámem, ostěním, nadpražím nebo parapetem nesmí vzniknout větší montážní spára než dovoluje ČSN 74 6077.

Malby

Před provedením nové výmalby budou nové i stávající omítky opatřeny penetračním nátěrem – specifikaci penetračního nátěru je určena dle výrobce malby.

Nové malby^[15] budou provedeny na svislých a vodorovných plochách nadezdívky. Menší praskliny nebo malé díry v nadezdívce, které nebyly opraveny omítkou, budou vyspraveny sádrovým bílým tmelem, který lze po zatvrdnutí brousit.

Malba^[15] je ve všech místech bílé barvy. Malba bude provedena ve dvou vrstvách.

d.13) Úpravy vnějších povrchů

Vnější povrchy nebudou nijak řešeny.

d.14) Zámečnické, truhlářské, klempířské a plastové výrobky

Plastové výrobky

Bude vyměněno celkem 13 střešních bodových světlíků. Rámy světlíků jsou vyrobeny z tvrzeného PVC a zasklení je z izolačního vrstveného dvojskla. Horní sklo je kalené a spodní sklo je bezpečnostní. Součinitel prostupu tepla sklem je max. $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ a součinitel prostupu tepla celého okna je max. $U_w = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$. Střešní světlíky jsou umístěny na PVC podkladní manžetě výšky 150 mm a šířky 60 mm, Manžeta je tří komorová a prostřední komora je vyplněna PUR pěnou tloušťky min. 30 mm. Součinitel prostupu tepla manžety je max. $U_D = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Na horní straně světlíku je umístěna přesklívací kopule pro odvod vody a sněhu. Přesklívací kopule je z materiálu PMMA a je čirá a průhledná.

Na části budovy „A“ bude vyměněno 7 světlíků o světlných rozměrech 1200 x 1500 mm včetně dodání manžet a na části budovy „B“ bude vyměněno 6 světlíků o světlných rozměrech 1000 x 1000 mm včetně dodání manžet.

d.15) Dokončovací práce

Po provedení veškerých prací budou provedeny dokončovací práce:

Po dokončení oprav střešních světlíků bude provedena úprava všech okolních ploch do původního stavu, poškozené zatravněné plochy budou osety trávou. Bude proveden vnitřní a vnější úklid na všech pracovištích.

Z plastových výrobků a oplechování budou sejmuty ochranné folie.

Specifikace materiálů:

- [1] HI fólie z měkčeného PVC tl. min. 1,6 mm. (-5%/+10% dle EN 1849-2). Fólie s nosnou vrstvou tvořenou polyesterovou mříží vhodná pro mechanické kotvení, splňující požární klasifikaci odolnosti vůči ohni Broof (t3). Pevnost v tahu ≥ 1050 N/50 dle EN 12311-2, průtažnost ≥ 15 % dle EN 12311-2, odolnost proti přetržení ≥ 210 N, rozměrová stabilita $\pm 0,5$ % EN 1107-2, ohebnost za nízkých teplot $\leq -25^{\circ}\text{C}$ dle EN 495-5, odolnost proti statickému zatížení ≥ 200 N dle EN 12730, odolnost proti nárazu ≥ 600 mm dle EN 12691:2006, odolnost spoje vůči rozloupnutí ≥ 150 N/50 mm dle EN 12316-2, odolnost spoje vůči ve styku ≥ 1000 N/50 mm dle EN 12317-2, odolnost proti krupobití ≥ 17 m/s dle EN 13583, difuzní odpor fólie $\mu \leq 15\,000$ dle EN 1931. Fólie bude vybavena strukturou pro zvýšení protiskluzovosti (protismyková úprava). Barva fólie světle šedá.
Jako doplněk pro detaily bude provedena detailová fólie bez výztužné vložky min. tl. 1,6 mm. Navazující klempířské prvky budou provedeny pomocí poplastovaného plechu vyrobeného z pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou umožňující natavení hydroizolační folie z PVC.
- [2] Vyrovnávací cementový spádový potěr ve variantě rychlotuhnoucí, tloušťka 5-50 mm, zrnitost 4 mm, třída pevnosti C40, spotřeba 19,5 kg/10 mm tloušťky
- [3] PVC MANŽETA pro střešní světlík 1200x1500 mm, výška 150 mm, šířka 60 mm, tříkomorový rám, prostřední rám vyplněný PU pěnou, s vnitřním oplechováním, lakovaný plech v bílé barvy ral 9010
- [4] PVC MANŽETA pro střešní světlík 1000x1000 mm, výška 150 mm, šířka 60 mm, tříkomorový rám, prostřední rám vyplněný PU pěnou, s vnitřním oplechováním, lakovaný plech v bílé barvy ral 9010. viz. 3
- [5] PVC pevné křídlo se zasklením. Rozměr 1200x1500 mm. Zasklení izolačním dvojsklem. Horní sklo je kalené a spodní sklo je vícevrstvé lepené bezpečnostní sklo; SG 6 - 16 - VSG 44.2; včetně přesklívací kopule dodané výrobcem z materiálu PMMA
- [6] PVC pevné křídlo se zasklením. Rozměr 1000x1000 mm. Zasklení izolačním dvojsklem. Horní sklo je kalené a spodní sklo je vícevrstvé

lepené bezpečnostní sklo; SG 6 - 16 - VSG 44.2. včetně přesklívací kopule dodané výrobcem z materiálu PMMA

- [7] Expandovaný polystyren EPS 150 STABIL součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{\max.} = 0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$, tloušťka 100 mm. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 3000 kg/ m² při def. < 2%.
- [8] PUK lepidlo. Polyuretanové lepidlo na lepení tepelných izolací. Podklad můžou být asfaltové pásy, betonové vrstvy, porobeton, pálené cihly, PVC. Spotřeba 160 g/m².
- [9] Talířové hmoždinky, šroubovací s ocelovým trnem, určené pro povrchovou montáž, průměr talířku 60 mm, průměr trnu 5,5 mm, DÉLKA 175 mm. Průměr hmoždinky 8 mm.
- [10] Jádrová hrubá omítka, ruční. Zrnitost 2 mm. Tloušťka 15 mm. Spotřeba 30 kg/m². Složení: minerální plnivo, cement, vápenný hydrát a přísady zlepšující zpracovatelské a užité vlastnosti malty. Parametry: pevnost v tlaku 1,5 – 5 MPa, přídržnost min. 0,2 MPa, faktor difúzního odporu vodní páry max. 30, trvanlivost min. 10 cyklů (dle ČSN 72 2452), reakce na oheň tř. A1, objemová hmotnost zatvrdlé malty 1450-1750 kg/m³, zrnitost 0-1,2 mm. Podklad musí být suchý, zbavený prachu, mastnoty a ostatních nečistot a nesmí být zmrzlý.
- [11] Štuková omítka vnitřní pro provádění vnitřních štuků v celkové tloušťce do 2mm, určená pro ruční zpracování. Slouží jako finální vrstva na jádrovou omítku, barva bílá. Hmoty na bázi anorganického plniva, pojiva a modifikujících přísad. Vhodným podkladem je vyzrálá jádrová omítka, zbavená prachu a nečistot. Podklad musí být nosný, nesmí být zmrzlý a hydrofobní. Před nanesením hmoty se doporučuje podklad zdrsnit mřížkovou škrabkou a navlhčit. Teplota ovzduší při aplikaci musí být od +5°C do +26°C, teplota podkladu nesmí, klesnou pod +5°C. Čerstvě nanesené plochy nesmí být vystaven negativním účinkům tepla, vlhka a průvanu. Třída reakce na oheň A1, přídržnou min.0,1 N/mm².
- [12] Těsnící tmel: PU tmel. Určený pro exteriér, odolný vůči UV záření, musí být vodotěsný a trvale pružný.
- [13] Asfaltový modifikovaný pás tloušťky 4 mm s nosnou vložkou ze skelné tkaniny
- [14] Lepidlo na mPVC folie: Musí být použito lepidlo přímo na mPVC folie určené pro střešní folie. Použité lepidlo musí být dle výrobce folií.
- [15] Interiérová malba bílá prodyšná (bez disperze) složena z vodné suspenze kaolínu, jemně mletých vápenců, síranu barnatého, karboxymethylcelulózy a chemických aditiv, bělost (BaSO₄) min. 81%, objemová hmotnost 1,47 kg/l, obsah těkavých látek max.50%, přídržnou k betonu min.0,2 MPa, propustnost pro vodní páru sd max. 0,03m, vydatnost 12–16 m²/kg doporučená aplikace ve dvou vrstvách. Malba

musí mít výbornou kryvost a velmi dobrou prodyšnost. Odolnost proti otěru za sucha (stupeň) 3.

VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ CERTIFIKÁT. PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH VÝROBCŮ MATERIÁLŮ.

e) Způsob založení objektu

Do základových konstrukcí nebude zasahováno.

f) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí.

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.) a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.

Produkci odpadů je možno rozdělit na:

- a) odpady vzniklé při realizaci stavby (stavebních úprav)
- b) na odpady vznikající během vlastního provozu stavby

g) Dopravní řešení

Objekt je přístupný z ulice Bohumíra Dvorského a Vaňkovy. Další možný příjezd na staveniště je po stávajícím městském chodníku, nutno zajistit souhlas správce. Při pojezdu nepoškodit používané plochy.

V areálu školy jsou prostory pro parkování pro osobní automobily.

h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

V dané lokalitě se nenachází žádné vnější škodlivé vlivy od okolních objektů, dopravy, atd.

V daném území nebyl zjišťován vliv metanu.

Stavbou se výskyt radonu v objektu neovlivní, protože do základů a vodorovné hydroizolace spodní stavby nebude zasahováno.

Stavbou nedochází k zásahu do základových konstrukcí a izolací spodní stavby.

i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především vyhl. 268/2009 Sb. a zákon 183/2006 Sb. Jsou dodrženy příslušné zákony, vyhlášky a normy.

Jedná se např. o mechanickou odolnost a stabilitu, ochranu proti hluku a vibracím, bezpečnost při provádění a užívání staveb, úsporu energie a tepelnou ochranu atd..

V Ostravě: 04/2015

Vypracoval: Ing. Petr Pustějovský