

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU MŠ SLUNÍČKO,
UL. ŠKOLSKÁ 104, JANOV

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA I. ETAPA

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Stavební úpravy jsou rozděleny 2 fáze. Ze stavebního hlediska se v 1.fázi jedná o izolaci obálky budovy venkovním kontaktním zateplovacím systémem na stávající panely včetně zateplení soklu a podzemní části panelů, kompletní výměnu vnějších výplní a zateplení střechy, dále pak o vybudování zámkové dlažby včetně obrubníků, okapních chodníků a zvýšení oplocení.

Ve 2. fázi se jedná o úpravy povrchů uvnitř objektu, výměnu zařizovacích předmětů, výměnu dveřních křídel vč. posuvných stěn a vestavěného nábytku a rekonstrukci veškerých instalací.

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

Bude provedena demontáž stávající betonové a živičné pochozí plochy včetně betonových obrubníků a nahrazeno betonovými obrubníčky novými. Po dokončení zámkové dlažby a okapních chodníků budou provedeny terénní úpravy včetně výsevu trávy. V místě staveniště bude okolí stavby uvedeno do původního stavu. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace není řešen.

Dispoziční řešení

1.NP (přízemí)

Trakt A – 1.třída MŠ – vstupní prostor z propojovací chodby se schodištěm do 2.NP, chodba se skříňovou sestavou coby úložným prostorem, šatna, pobytové místnosti mobilně propojitelné: společenská místnost, jídelna napojena na přípravnu jídel, herna a lehárna se skladem lehátek, sociální zázemí pro děti (umývárna a wc) a zázemí pro personál (wc, šatna), sklad hraček

Trakt B – hospodářské zázemí pro všechny třídy – vstupní a propojovací chodba, kuchyně se skladovými prostory, kancelář s izolací včetně sociálního zázemí, praní a sušení prádla se skladováním, zázemí personálu (šatna s wc, sprchou, denní místnost), letní vstup s umývárnou a skladem hraček

Trakt C – 2.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

2.NP (patro)

Trakt A – 3.třída MŠ - opakuje dispozici přízemí

Trakt C – 4.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

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

Jedná se o soliterní nepodsklepený zčásti 2 podlažní objekt - v části A a C, trakt B je přízemní.

Půdorysné rozměry krajních traktů A a C jsou 18,4 x 12,6m, vloženého středního traktu B pak 22,0 x 12,6m.

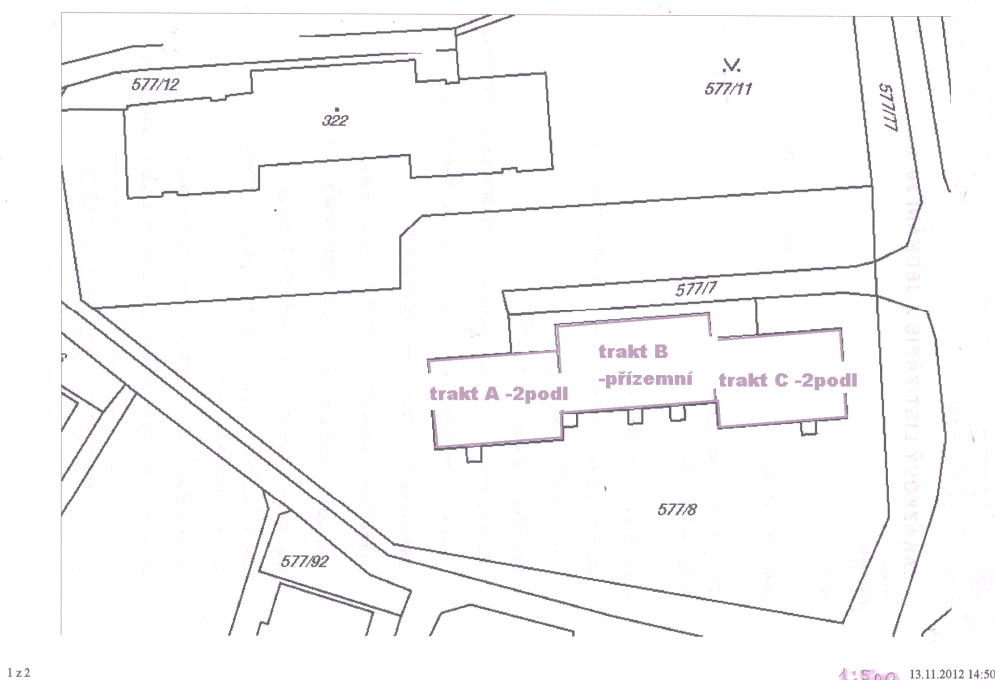
Obestavěný prostor objektu je 4 595 m³. Zastavěná plocha krajních traktů je 2 x 231,9 m², středního 277,2 m², celé budovy tedy 741 m².

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Popis stávajícího stavu

Předmětem je objekt Mateřské školky v ulici Školská č.p. 104 v Janově u Litvínova. Objekt slouží jako 4 třídy se vzájemným propojením na střední provozně – hospodářský trakt (viz schema). Výstavba objektů probíhala zřejmě v 70. letech 20. století.

Nosnou konstrukci tvoří montovaný železobetonový skelet se skrytými průvlaky MS-71. Stropní konstrukce je panelová železobetonová tl. 250 mm. Konstrukční výška je 3,3 m.



Štítové stěny jsou tvořeny z keramických vrstvených panelů NKV, obvodový plášť (průčelí) v parapetním a nadpražním pásu tvoří 300mm keramzitové panely (dle EA). Mezi nimi je pás s výplněmi otvorů, tvořený dřevěnými zdvojenými okny a meziokenními vložkami dřevěné rámové kce s dřevotřískou a izolací, zvenku kryté tabulemi profilovaného plechu. Okna jsou převážně kyvná v.180cm, na jižní fasádě jsou v.205cm, horizontálně dělená na 2 křídla, menší křídla zčásti dole a zčásti nahoře jsou sklopná. Okna jednotné š.120cm jsou zčásti samostatná, zčásti sesazena do sestav po 2-3. Vstupní dveře jsou vesměs konstrukčně shodná s okny řešena jako balkonové dveře s pevně zaskleným nadsvětlíkem, na části je dveřní křídlo vyměněno za prkénkové.

Střecha je plochá se středním žlabem a vpustmi, dvouplášťová s tepelnou izolací zřejmě z minerální plsti tl. 120 mm na spodním plášti. Horní plášť je tvořen keramickými panely tl. 140 mm. Hydroizolační vrstva asfaltovými pásy – jeví známky značného porušení.

Zdroj tepla, otopný systém:

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem. Zdrojem tepla je výměníková stanice v areálu školních budov.

Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Otopnou plochu tvoří ocelová, litinová článková tělesa, ocelová desková tělesa, zčásti přímotopy. Nucený oběh je zajišťován pomocí oběhových čerpadel. Teplo je dodáváno z výměníkové stanice.

Návrh stavebních úprav

Bourací práce

Bude provedeno kompletní odsekání chlumčanského keramického obkladu kolem celého objektu. Po odsekání ker. obkladu bude provedeno začištění, případná vysprávka a dále penetrace podkladu. Stávající střešní světlík s výlezem bude odstraněn a v prostupu střechou bude provedena nosná ocelová konstrukce pro střešní zateplovací systém. Po odstranění střešního bude provedené případné začištění konstrukce střechy.

Demontovány budou všechny výplně na obálce budovy včetně meziokenních vložek. Veškeré klem-pířské konstrukce budou odstraněny.

Betonové schodiště včetně ocelového zábradlí (5ks) bude odstraněno. Po odstranění schodiště bude provedena případná vysprávka betonové části před dveřní výplní. Případně bude odbouráno část základů pro pokládku zámkové dlažby tl. 60mm.

Stávající betonová ($202,08\text{m}^2$) a živičná (18m^2) pochozí plocha včetně betonových obrubníků bude odstraněna. Dále bude provedena demontáž stávajícího betonového okapního chodníčku ($62,23\text{m}^2$). Stávající plechové stříšky v počtu 4 kusy budou odstraněny. Stávající zákrytová železobetonová deska lapolu bude odstraněna.

Zřízení nových konstrukcí

Stávající příčky a prostor za sloupy skeletu budou mezi parapetním panelem a nadpražím dozděny z plynosilikátových tvárnic tl. dle stávající kce. V napojení na stávající kce bude odstraněna omítka min. 25cm od spáry a napojení bude přebandážováno sítí lepenou do tmelu. Obdobně ozuby nadpraží a ostění po vybourání oken budou v případě potřeby doplněny nalepeným XPS s vyztužením hrany a přebandážováním perlínkovou sítí s tmelením. Povrch opatřen tenkovrstvou omítkou. Atiky a podokenní pásy budou nově oplechovány přes zateplení TiZn plechem.

Prostup ve střeše vzniklý odstraněním střešního světlíku s výlezem bude zaslepen ocelovou konstrukcí (profil uzavřený obdélníkového průřezu, $60\times 40\times 5\text{mm}$, tyč nerovnoramenného průřezu L, $60\times 40\times 5\text{mm}$), na které bude zhotovena dřevěná konstrukce (střešní lať $40\times 60\text{mm}$, OSB deska tl. 22mm s kolmou hranou) a dále bude následovat konstrukce zateplovacího systému. Vytvarování izolantu bude provedeno dle skutečného stavu okolního zateplovacího systému. Přístup na střechu bude řešen ručním žebříkem. Výkres konstrukce zaslepení je uveden na samostatném výkrese.

Nově vyhotoveny budou pororošťová ocelová schodiště (5ks) v jižní části objektu. Schodiště je rozebratelné tvořeno několika svařovanými částmi (nástupní rameno, hlavní podesta, doplňující podesta, zábradlí). Povrchová úprava schodišťové konstrukce bude žárový zinek. Konstrukce schodiště bude volně položená na nově vybudované zámkové dlažbě. Výkres konstrukce schodiště je uveden na samostatném výkrese.

Stříšky nad vstupy (4ks) do budovy v severní části budou tvořeny z ocelového čtvercového profilu $30\times 30\times 3\text{mm}$, jako krytina bude sloužit trapézový plech TR 40/160 o rozměrech $1\,630\times 1\,000$. Povrchová úprava stříšek bude žárový zinek. Stříška je kotvena do montážních desek $240\times 138\text{mm}$ (3/stříška). Výkres konstrukce stříšky je uveden na samostatném výkrese.

Bude vyhotovena nová zámková dlažba tl. 60mm přibližně ve stávajícím rozsahu jako stávající pochozí plocha. Obrubníčky zámkové dlažby budou osazeny do betonu C12/15. Okolo budovy bude vybudován okapní chodníček tvořený drceným kamenivem frakce 0-63mm, pohledovým říčním kamenem frakce 16-32mm v tl. min. 50mm a obrubníkem do betonu C12/15.

V severní části traktu C bude vybudován odvodňovací žlab šířky 210mm do betonu C12/15.

Stávající uliční vpust' bude zrekonstruována. Bude provedeno ořezání živice kolem vpustí, následně vybourání stávajícího obetonování. Při zjištění nevyhovujícího stavu stávající vpustí bude nahrazena vpustí novou.

Stávající oplocení areálu bude zvýšeno o 600mm plotnovými dílci. Na stávající plotový sloupek bude navařena ocelová trubka výšky 600mm. Nové prodloužení bude opatřeno antikorozi povrchovou úpravou. Ocelová trubka bude zaslepena plastovou zátkou. U stávající podezdívky plotu bude provedena případná vysprávka. Případná vysprávka bude spočívat v mechanickém očištění drátěným kartáčem, napenetrováním a přestěrkováním.

Bude provedena vysprávka lapolu a dále bude zhotovena nová železobetonová krycí deska o rozměrech jako stávající.

Vnější kontaktní zateplovací systém

Navržená konstrukce kontaktního zateplení obvodové obálky budovy je navržena pro hospodárnější provoz vytápění objektu v zimních obdobích, a pro celkové zlepšení vnitřního mikroklimatu. Jako hlavní materiál tepelného izolantu je pro štíty a parapetní pásy zvolen fasádní polystyrén EPS 100 F tl. 160 mm, $\lambda=0,037\text{W/m.K}$. Ostění, parapetu a nadpraží nových oken, osazených k vnějšímu líci ponechaných panelů, budou zatepleny přetažením fasádního polystyrenu o 40 mm, u parapetu pod oplechování podokenníků. Do výšky parapetu oken v 1.NP bude provedeno zateplení z extrudovaného polystyrenu tl. 160mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. Počet zatlučacích hmoždinek bude 10ks/m^2 .

Zateplení soklové části objektu pod terénem min. do hl. 50cm bude provedeno z extrudovaného polystyrenu min. tl. 50mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. a od násypu odděleno novou fólií vytaženou na terén.

Úprava povrchů vnějších

Povrchová úprava zateplené fasády bude vodou ředitelnou akrylátovou tenkovrstvou rustikální omítkovinou s rozptýlenou strukturou zrnitostní třídy 1,5 mm.

Na konečnou úpravu povrchu obvodového pláště budovy bude použita vodou ředitelná akrylátová barva na omítky. Po vytvrzení odolná vůči vodě, mrazu a agresivitě vnějšího prostředí.

V soklové části bude použit jako konečná úprava Marmolit v barvě světle hnědá. Upřesnění ve výkresech pohledů.

Meziokenní vložky budou použity v tl. 190 s vnějším povrchem z Al plechu 1mm a vnitřním s integrovaným nehořlavým SDK 15mm na parotěsné folii.

Barevné řešení je uvedeno na samostatném výkrese.

Stávající ocelové brány a branka budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zateplení střechy

Zateplení dvouplášťové střechy: bude provedeno očištění a vyrovnaní současného povrchu střešního pláště s proříznutím boud a záhlavkou prasklin a následné položení tepelné izolace z EPS 100 S tl. 250mm ve 2 vrstvách (110+140mm) s překrytím spár. Stávající větrací otvory budou zapěněny. Dutina střešního pláště bude uvažována jako uzavřená.

Střešní plášť

Hydroizolace střechy bude provedena ze dvou asfaltových pásů - spodní pás mechanicky kotven, horní pás celoplošně nataven. Dolní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²), tl. 4mm, reakce na oheň E.

Horní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlíčným ochranným posypem (190g/m²), tl. 4,4mm, reakce na oheň E). Montáž hydroizolačních vrstev bude provedena dle montážních pokynů konkrétních hydroizolačních vrstev.

Klempířské konstrukce

Oplechování parapetů, atik bude provedeno nově z TiZn.

Hromosvod

Stávající hromosvod bude v kotvení nastaven o tl. izolantu. Svody od jímacích tyčí budou napojeny na zemnicí zařízení ve stávajících místech.

Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za plastová šestikomorová okna. Nová okna budou zasklena izolačním dvojsklem, barva rámu bílá. Nová okna budou vybaveny kovovými horizontálními žaluziemi bílé barvy. Na části oken do sociálních zařízení a kanceláře ředitelky (B1.12) bude použito neprůhledné průsvitné sklo. Plastová okna do kuchyně, přípraven a výdejen pokrmů budou opatřeny sítí proti vniknutí hmyzu. Součástí výměny oken je i výměna vnitřních dřevotřískových stávajících parapetů za parapety plastové.

Vstupní dveře budou vyměněny za nové plastové se stejným členěním, barvy bílé, $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Zámek bezpečnostní vložkový + vložka, kování klika-koule. Mění se pouze vstupní dveře v jižní části (5ks). Vstupní dveře v severní části objektu (4ks) jsou součástí II.ETAPY.

Rozvody a zařízení na fasádě

Veškeré funkční kabelové vedení bude uloženo do chrániček proti mechanickému poškození. Veškeré funkční prvky na fasádě a další zařízení, které bude na VKZS, bude upevněno do montážních podložek, či montážních válečků.

Stávající žebříky (2ks, přístup ze střechy 1.NP na střechu 2.NP) nastavit o tl. izolantu, opatřit novým nátěrem.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Fasádní polystyren EPS 100F tl. 160mm	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Střešní polystyren EPS 100S tl. 250mm(110+140mm)	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 160mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 50mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Meziokenní vložky s izol. min. vatou	-	U deklarované
Okna plastová šestikomorová	-	$U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Plastové dveře	-	$U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum

Není řešeno.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem ke svému charakteru, není objekt zdrojem znečišťování ovzduší dle Zákona č. 211/1994 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší).

h) Dopravní řešení

Není řešeno

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Není řešeno.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při stavbě je nutné dodržovat vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU MŠ SLUNÍČKO,
UL. ŠKOLSKÁ 104, JANOV

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA I. ETAPA

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Stavební úpravy jsou rozděleny 2 fáze. Ze stavebního hlediska se v 1.fázi jedná o izolaci obálky budovy venkovním kontaktním zateplovacím systémem na stávající panely včetně zateplení soklu a podzemní části panelů, kompletní výměnu vnějších výplní a zateplení střechy, dále pak o vybudování zámkové dlažby včetně obrubníků, okapních chodníků a zvýšení oplocení.

Ve 2. fázi se jedná o úpravy povrchů uvnitř objektu, výměnu zařizovacích předmětů, výměnu dveřních křídel vč. posuvných stěn a vestavěného nábytku a rekonstrukci veškerých instalací.

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

Bude provedena demontáž stávající betonové a živičné pochozí plochy včetně betonových obrubníků a nahrazeno betonovými obrubníčky novými. Po dokončení zámkové dlažby a okapních chodníků budou provedeny terénní úpravy včetně výsevu trávy. V místě staveniště bude okolí stavby uvedeno do původního stavu. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace není řešen.

Dispoziční řešení

1.NP (přízemí)

Trakt A – 1.třída MŠ – vstupní prostor z propojovací chodby se schodištěm do 2.NP, chodba se skříňovou sestavou coby úložným prostorem, šatna, pobytové místnosti mobilně propojitelné: společenská místnost, jídelna napojena na přípravnu jídel, herna a lehárna se skladem lehátek, sociální zázemí pro děti (umývárna a wc) a zázemí pro personál (wc, šatna), sklad hraček

Trakt B – hospodářské zázemí pro všechny třídy – vstupní a propojovací chodba, kuchyně se skladovými prostory, kancelář s izolací včetně sociálního zázemí, praní a sušení prádla se skladováním, zázemí personálu (šatna s wc, sprchou, denní místnost), letní vstup s umývárnou a skladem hraček

Trakt C – 2.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

2.NP (patro)

Trakt A – 3.třída MŠ - opakuje dispozici přízemí

Trakt C – 4.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

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

Jedná se o soliterní nepodsklepený zčásti 2 podlažní objekt - v části A a C, trakt B je přízemní.

Půdorysné rozměry krajních traktů A a C jsou 18,4 x 12,6m, vloženého středního traktu B pak 22,0 x 12,6m.

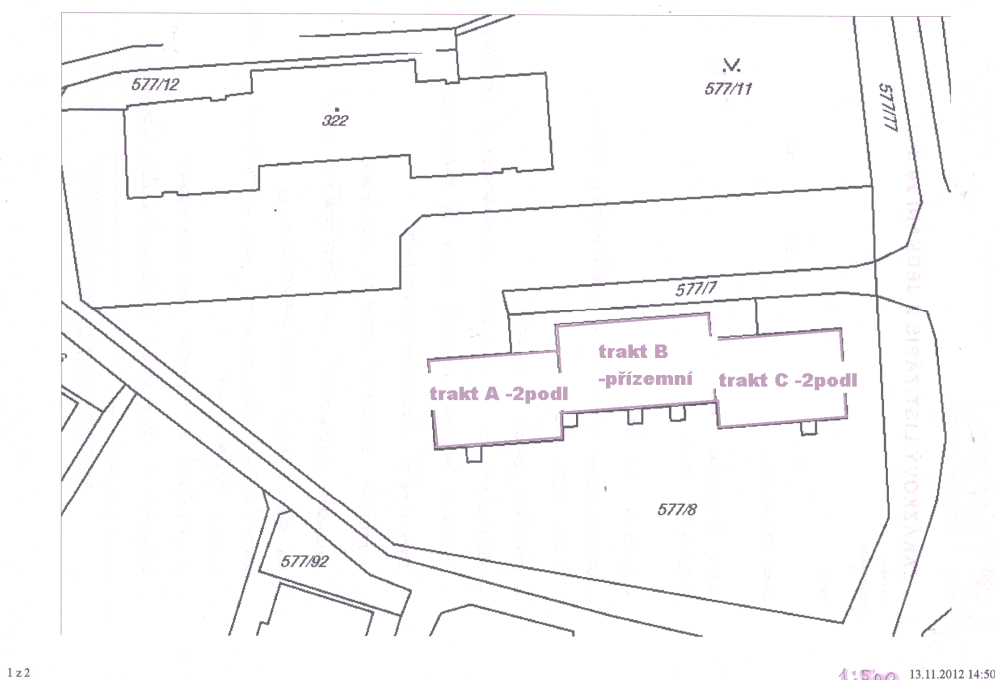
Obestavěný prostor objektu je 4 595 m³. Zastavěná plocha krajních traktů je 2 x 231,9 m², středního 277,2 m², celé budovy tedy 741 m².

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Popis stávajícího stavu

Předmětem je objekt Mateřské školky v ulici Školská č.p. 104 v Janově u Litvínova. Objekt slouží jako 4 třídy se vzájemným propojením na střední provozně – hospodářský trakt (viz schema). Výstavba objektů probíhala zřejmě v 70. letech 20. století.

Nosnou konstrukci tvoří montovaný železobetonový skelet se skrytými průvlaky MS-71. Stropní konstrukce je panelová železobetonová tl. 250 mm. Konstrukční výška je 3,3 m.



Štítové stěny jsou tvořeny z keramických vrstvených panelů NKV, obvodový plášť (průčelí) v parapetním a nadpražním pásu tvoří 300mm keramzitové panely (dle EA). Mezi nimi je pás s výplněmi otvorů, tvořený dřevěnými zdvojenými okny a meziokenními vložkami dřevěné rámové kce s dřevotřískou a izolací, zvenku kryté tabulemi profilovaného plechu. Okna jsou převážně kyvná v.180cm, na jižní fasádě jsou v.205cm, horizontálně dělená na 2 křídla, menší křídla zčásti dole a zčásti nahoře jsou sklopná. Okna jednotné š.120cm jsou zčásti samostatná, zčásti sesazena do sestav po 2-3. Vstupní dveře jsou vesměs konstrukčně shodná s okny řešena jako balkonové dveře s pevně zaskleným nadsvětlíkem, na části je dveřní křídlo vyměněno za prkénkové.

Střecha je plochá se středním žlabem a vpustmi, dvouplášťová s tepelnou izolací zřejmě z minerální plsti tl. 120 mm na spodním plášti. Horní plášť je tvořen keramickými panely tl. 140 mm. Hydroizolační vrstva asfaltovými pásy – jeví známky značného porušení.

Zdroj tepla, otopný systém:

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem. Zdrojem tepla je výměníková stanice v areálu školních budov.

Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Otopnou plochu tvoří ocelová, litinová článková tělesa, ocelová desková tělesa, zčásti přímotopy. Nucený oběh je zajišťován pomocí oběhových čerpadel. Teplo je dodáváno z výměníkové stanice.

Návrh stavebních úprav

Bourací práce

Bude provedeno kompletní odsekání chlumčanského keramického obkladu kolem celého objektu. Po odsekání ker. obkladu bude provedeno začištění, případná vysprávka a dále penetrace podkladu. Stávající střešní světlík s výlezem bude odstraněn a v prostupu střechou bude provedena nosná ocelová konstrukce pro střešní zateplovací systém. Po odstranění střešního bude provedené případné začištění konstrukce střechy.

Demontovány budou všechny výplně na obálce budovy včetně meziokenních vložek. Veškeré klem-pířské konstrukce budou odstraněny.

Betonové schodiště včetně ocelového zábradlí (5ks) bude odstraněno. Po odstranění schodiště bude provedena případná vysprávka betonové části před dveřní výplní. Případně bude odbouráno část základů pro pokládku zámkové dlažby tl. 60mm.

Stávající betonová ($202,08\text{m}^2$) a živičná (18m^2) pochozí plocha včetně betonových obrubníků bude odstraněna. Dále bude provedena demontáž stávajícího betonového okapního chodníčku ($62,23\text{m}^2$). Stávající plechové stříšky v počtu 4 kusy budou odstraněny. Stávající zákrytová železobetonová deska lapolu bude odstraněna.

Zřízení nových konstrukcí

Stávající příčky a prostor za sloupy skeletu budou mezi parapetním panelem a nadpražím dozděny z plynosilikátových tvárnic tl. dle stávající kce. V napojení na stávající kce bude odstraněna omítka min. 25cm od spáry a napojení bude přebandážováno sítí lepenou do tmelu. Obdobně ozuby nadpraží a ostění po vybourání oken budou v případě potřeby doplněny nalepeným XPS s vyztužením hrany a přebandážováním perlínkovou sítí s tmelením. Povrch opatřen tenkovrstvou omítkou. Atiky a podokenní pásy budou nově oplechovány přes zateplení TiZn plechem.

Prostup ve střeše vzniklý odstraněním střešního světlíku s výlezem bude zaslepen ocelovou konstrukcí (profil uzavřený obdélníkového průřezu, $60\times 40\times 5\text{mm}$, tyč nerovnoramenného průřezu L, $60\times 40\times 5\text{mm}$), na které bude zhotovena dřevěná konstrukce (střešní lať $40\times 60\text{mm}$, OSB deska tl. 22mm s kolmou hranou) a dále bude následovat konstrukce zateplovacího systému. Vytvarování izolantu bude provedeno dle skutečného stavu okolního zateplovacího systému. Přístup na střechu bude řešen ručním žebříkem. Výkres konstrukce zaslepení je uveden na samostatném výkrese.

Nově vyhotoveny budou pororošťová ocelová schodiště (5ks) v jižní části objektu. Schodiště je rozebratelné tvořeno několika svařovanými částmi (nástupní rameno, hlavní podesta, doplňující podesta, zábradlí). Povrchová úprava schodišťové konstrukce bude žárový zinek. Konstrukce schodiště bude volně položená na nově vybudované zámkové dlažbě. Výkres konstrukce schodiště je uveden na samostatném výkrese.

Stříšky nad vstupy (4ks) do budovy v severní části budou tvořeny z ocelového čtvercového profilu $30\times 30\times 3\text{mm}$, jako krytina bude sloužit trapézový plech TR 40/160 o rozměrech $1\,630\times 1\,000$. Povrchová úprava stříšek bude žárový zinek. Stříška je kotvena do montážních desek $240\times 138\text{mm}$ (3/stříška). Výkres konstrukce stříšky je uveden na samostatném výkrese.

Bude vyhotovena nová zámková dlažba tl. 60mm přibližně ve stávajícím rozsahu jako stávající pochozí plocha. Obrubníčky zámkové dlažby budou osazeny do betonu C12/15. Okolo budovy bude vybudován okapní chodníček tvořený drceným kamenivem frakce 0-63mm, pohledovým říčním kamenem frakce 16-32mm v tl. min. 50mm a obrubníkem do betonu C12/15.

V severní části traktu C bude vybudován odvodňovací žlab šířky 210mm do betonu C12/15.

Stávající uliční vpust' bude zrekonstruována. Bude provedeno ořezání živice kolem vpusti, následně vybourání stávajícího obetonování. Při zjištění nevyhovujícího stavu stávající vpusti bude nahrazena vpustí novou.

Stávající oplocení areálu bude zvýšeno o 600mm plotnovými dílci. Na stávající plotový sloupek bude navařena ocelová trubka výšky 600mm. Nové prodloužení bude opatřeno antikorozi povrchovou úpravou. Ocelová trubka bude zaslepena plastovou zátkou. U stávající podezdívky plotu bude provedena případná vysprávka. Případná vysprávka bude spočívat v mechanickém očištění drátěným kartáčem, napenetrováním a přestěrkováním.

Bude provedena vysprávka lapolu a dále bude zhotovena nová železobetonová krycí deska o rozměrech jako stávající.

Vnější kontaktní zateplovací systém

Navržená konstrukce kontaktního zateplení obvodové obálky budovy je navržena pro hospodárnější provoz vytápění objektu v zimních obdobích, a pro celkové zlepšení vnitřního mikroklimatu. Jako hlavní materiál tepelného izolantu je pro štíty a parapetní pásy zvolen fasádní polystyrén EPS 100 F tl. 160 mm, $\lambda=0,037\text{W/m.K}$. Ostění, parapetu a nadpraží nových oken, osazených k vnějšímu líci ponechaných panelů, budou zatepleny přetažením fasádního polystyrenu o 40 mm, u parapetu pod oplechování podokenníků. Do výšky parapetu oken v 1.NP bude provedeno zateplení z extrudovaného polystyrenu tl. 160mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. Počet zatlučacích hmoždinek bude 10ks/m^2 .

Zateplení soklové části objektu pod terénem min. do hl. 50cm bude provedeno z extrudovaného polystyrenu min. tl. 50mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. a od násypu odděleno nopovou fólií vytaženou na terén.

Úprava povrchů vnějších

Povrchová úprava zateplené fasády bude vodou ředitelnou akrylátovou tenkovrstvou rustikální omítkovinou s rozptýlenou strukturou zrnitostní třídy 1,5 mm.

Na konečnou úpravu povrchu obvodového pláště budovy bude použita vodou ředitelná akrylátová barva na omítky. Po vytvrzení odolná vůči vodě, mrazu a agresivitě vnějšího prostředí.

V soklové části bude použit jako konečná úprava Marmolit v barvě světle hnědá. Upřesnění ve výkresech pohledů.

Meziokenní vložky budou použity v tl. 190 s vnějším povrchem z Al plechu 1mm a vnitřním s integrovaným nehořlavým SDK 15mm na parotěsné folii.

Barevné řešení je uvedeno na samostatném výkrese.

Stávající ocelové brány a branka budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zateplení střechy

Zateplení dvouplášťové střechy: bude provedeno očištění a vyrovnaní současného povrchu střešního pláště s proříznutím boud a záhlavkou prasklin a následné položení tepelné izolace z EPS 100 S tl. 250mm ve 2 vrstvách (110+140mm) s překrytím spár. Stávající větrací otvory budou zapěněny. Dutina střešního pláště bude uvažována jako uzavřená.

Střešní plášť

Hydroizolace střechy bude provedena ze dvou asfaltových pásů - spodní pás mechanicky kotven, horní pás celoplošně nataven. Dolní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²), tl. 4mm, reakce na oheň E.

Horní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlíčným ochranným posypem (190g/m²), tl. 4,4mm, reakce na oheň E). Montáž hydroizolačních vrstev bude provedena dle montážních pokynů konkrétních hydroizolačních vrstev.

Klempířské konstrukce

Oplechování parapetů, atik bude provedeno nově z TiZn.

Hromosvod

Stávající hromosvod bude v kotvení nastaven o tl. izolantu. Svody od jímacích tyčí budou napojeny na zemnicí zařízení ve stávajících místech.

Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za plastová šestikomorová okna. Nová okna budou zasklena izolačním dvojsklem, barva rámu bílá. Nová okna budou vybaveny kovovými horizontálními žaluziemi bílé barvy. Na části oken do sociálních zařízení a kanceláře ředitelky (B1.12) bude použito neprůhledné průsvitné sklo. Plastová okna do kuchyně, přípraven a výdejen pokrmů budou opatřeny sítí proti vniknutí hmyzu. Součástí výměny oken je i výměna vnitřních dřevotřískových stávajících parapetů za parapety plastové.

Vstupní dveře budou vyměněny za nové plastové se stejným členěním, barvy bílé, $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zámek bezpečnostní vložkový + vložka, kování klika-koule. Mění se pouze vstupní dveře v jižní části (5ks). Vstupní dveře v severní části objektu (4ks) jsou součástí II.ETAPY.

Rozvody a zařízení na fasádě

Veškeré funkční kabelové vedení bude uloženo do chrániček proti mechanickému poškození. Veškeré funkční prvky na fasádě a další zařízení, které bude na VKZS, bude upevněno do montážních podložek, či montážních válečků.

Stávající žebříky (2ks, přístup ze střechy 1.NP na střechu 2.NP) nastavit o tl. izolantu, opatřit novým nátěrem.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Fasádní polystyren EPS 100F tl. 160mm	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Střešní polystyren EPS 100S tl. 250mm(110+140mm)	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 160mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 50mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Meziokenní vložky s izol. min. vatou	-	U deklarované
Okna plastová šestikomorová	-	$U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Plastové dveře	-	$U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum

Není řešeno.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem ke svému charakteru, není objekt zdrojem znečišťování ovzduší dle Zákona č. 211/1994 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší).

h) Dopravní řešení

Není řešeno

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Není řešeno.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při stavbě je nutné dodržovat vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU MŠ SLUNÍČKO,
UL. ŠKOLSKÁ 104, JANOV

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA I. ETAPA

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Stavební úpravy jsou rozděleny 2 fáze. Ze stavebního hlediska se v 1.fázi jedná o izolaci obálky budovy venkovním kontaktním zateplovacím systémem na stávající panely včetně zateplení soklu a podzemní části panelů, kompletní výměnu vnějších výplní a zateplení střechy, dále pak o vybudování zámkové dlažby včetně obrubníků, okapních chodníků a zvýšení oplocení.

Ve 2. fázi se jedná o úpravy povrchů uvnitř objektu, výměnu zařizovacích předmětů, výměnu dveřních křídel vč. posuvných stěn a vestavěného nábytku a rekonstrukci veškerých instalací.

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

Bude provedena demontáž stávající betonové a živičné pochozí plochy včetně betonových obrubníků a nahrazeno betonovými obrubníčky novými. Po dokončení zámkové dlažby a okapních chodníků budou provedeny terénní úpravy včetně výsevu trávy. V místě staveniště bude okolí stavby uvedeno do původního stavu. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace není řešen.

Dispoziční řešení

1.NP (přízemí)

Trakt A – 1.třída MŠ – vstupní prostor z propojovací chodby se schodištěm do 2.NP, chodba se skříňovou sestavou coby úložným prostorem, šatna, pobytové místnosti mobilně propojitelné: společenská místnost, jídelna napojena na přípravnu jídel, herna a lehárna se skladem lehátek, sociální zázemí pro děti (umývárna a wc) a zázemí pro personál (wc, šatna), sklad hraček

Trakt B – hospodářské zázemí pro všechny třídy – vstupní a propojovací chodba, kuchyně se skladovými prostory, kancelář s izolací včetně sociálního zázemí, praní a sušení prádla se skladováním, zázemí personálu (šatna s wc, sprchou, denní místnost), letní vstup s umývárnou a skladem hraček

Trakt C – 2.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

2.NP (patro)

Trakt A – 3.třída MŠ - opakuje dispozici přízemí

Trakt C – 4.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

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

Jedná se o soliterní nepodsklepený zčásti 2 podlažní objekt - v části A a C, trakt B je přízemní.

Půdorysné rozměry krajních traktů A a C jsou 18,4 x 12,6m, vloženého středního traktu B pak 22,0 x 12,6m.

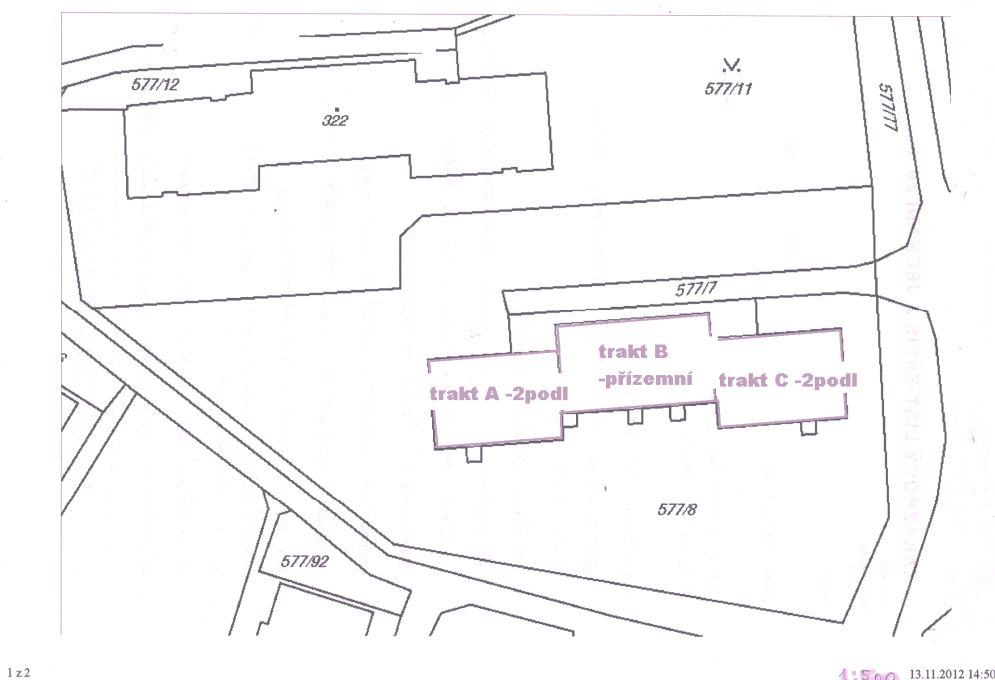
Obestavěný prostor objektu je 4 595 m³. Zastavěná plocha krajních traktů je 2 x 231,9 m², středního 277,2 m², celé budovy tedy 741 m².

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Popis stávajícího stavu

Předmětem je objekt Mateřské školky v ulici Školská č.p. 104 v Janově u Litvínova. Objekt slouží jako 4 třídy se vzájemným propojením na střední provozně – hospodářský trakt (viz schema). Výstavba objektů probíhala zřejmě v 70. letech 20. století.

Nosnou konstrukci tvoří montovaný železobetonový skelet se skrytými průvlaky MS-71. Stropní konstrukce je panelová železobetonová tl. 250 mm. Konstrukční výška je 3,3 m.



Štítové stěny jsou tvořeny z keramických vrstvených panelů NKV, obvodový plášť (průčelí) v parapetním a nadpražním pásu tvoří 300mm keramzitové panely (dle EA). Mezi nimi je pás s výplněmi otvorů, tvořený dřevěnými zdvojenými okny a meziokenními vložkami dřevěné rámové kce s dřevotřískou a izolací, zvenku kryté tabulemi profilovaného plechu. Okna jsou převážně kyvná v.180cm, na jižní fasádě jsou v.205cm, horizontálně dělená na 2 křídla, menší křídla zčásti dole a zčásti nahoře jsou sklopná. Okna jednotné š.120cm jsou zčásti samostatná, zčásti sesazena do sestav po 2-3. Vstupní dveře jsou vesměs konstrukčně shodná s okny řešena jako balkonové dveře s pevně zaskleným nadsvětlíkem, na části je dveřní křídlo vyměněno za prkénkové.

Střecha je plochá se středním žlabem a vpustmi, dvouplášťová s tepelnou izolací zřejmě z minerální plsti tl. 120 mm na spodním plášti. Horní plášť je tvořen keramickými panely tl. 140 mm. Hydroizolační vrstva asfaltovými pásy – jeví známky značného porušení.

Zdroj tepla, otopný systém:

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem. Zdrojem tepla je výměňiková stanice v areálu školních budov.

Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Otopnou plochu tvoří ocelová, litinová článková tělesa, ocelová desková tělesa, zčásti přímotopy. Nucený oběh je zajišťován pomocí oběhových čerpadel. Teplo je dodáváno z výměňikové stanice.

Návrh stavebních úprav

Bourací práce

Bude provedeno kompletní odsekání chlumčanského keramického obkladu kolem celého objektu. Po odsekání ker. obkladu bude provedeno začištění, případná vysprávka a dále penetrace podkladu. Stávající střešní světlík s výlezem bude odstraněn a v prostupu střechou bude provedena nosná ocelová konstrukce pro střešní zateplovací systém. Po odstranění střešního bude provedené případné začištění konstrukce střechy.

Demontovány budou všechny výplně na obálce budovy včetně meziokenních vložek. Veškeré klem-pířské konstrukce budou odstraněny.

Betonové schodiště včetně ocelového zábradlí (5ks) bude odstraněno. Po odstranění schodiště bude provedena případná vysprávka betonové části před dveřní výplní. Případně bude odbouráno část základů pro pokládku zámkové dlažby tl. 60mm.

Stávající betonová ($202,08\text{m}^2$) a živičná (18m^2) pochozí plocha včetně betonových obrubníků bude odstraněna. Dále bude provedena demontáž stávajícího betonového okapního chodníčku ($62,23\text{m}^2$). Stávající plechové stříšky v počtu 4 kusy budou odstraněny. Stávající zákrytová železobetonová deska lapolu bude odstraněna.

Zřízení nových konstrukcí

Stávající příčky a prostor za sloupy skeletu budou mezi parapetním panelem a nadpražím dozděny z plynosilikátových tvárnic tl. dle stávající kce. V napojení na stávající kce bude odstraněna omítka min. 25cm od spáry a napojení bude přebandážováno sítí lepenou do tmelu. Obdobně ozuby nadpraží a ostění po vybourání oken budou v případě potřeby doplněny nalepeným XPS s vyztužením hrany a přebandážováním perlínkovou sítí s tmelením. Povrch opatřen tenkovrstvou omítkou. Atiky a podokenní pásy budou nově oplechovány přes zateplení TiZn plechem.

Prostup ve střeše vzniklý odstraněním střešního světlíku s výlezem bude zaslepen ocelovou konstrukcí (profil uzavřený obdélníkového průřezu, $60\times 40\times 5\text{mm}$, tyč nerovnoramenného průřezu L, $60\times 40\times 5\text{mm}$), na které bude zhotovena dřevěná konstrukce (střešní lať $40\times 60\text{mm}$, OSB deska tl. 22mm s kolmou hranou) a dále bude následovat konstrukce zateplovacího systému. Vytvarování izolantu bude provedeno dle skutečného stavu okolního zateplovacího systému. Přístup na střechu bude řešen ručním žebříkem. Výkres konstrukce zaslepení je uveden na samostatném výkrese.

Nově vyhotoveny budou pororošťová ocelová schodiště (5ks) v jižní části objektu. Schodiště je rozebratelné tvořeno několika svařovanými částmi (nástupní rameno, hlavní podesta, doplňující podesta, zábradlí). Povrchová úprava schodišťové konstrukce bude žárový zinek. Konstrukce schodiště bude volně položená na nově vybudované zámkové dlažbě. Výkres konstrukce schodiště je uveden na samostatném výkrese.

Stříšky nad vstupy (4ks) do budovy v severní části budou tvořeny z ocelového čtvercového profilu $30\times 30\times 3\text{mm}$, jako krytina bude sloužit trapézový plech TR 40/160 o rozměrech $1\,630\times 1\,000$. Povrchová úprava stříšek bude žárový zinek. Stříška je kotvena do montážních desek $240\times 138\text{mm}$ (3/stříška). Výkres konstrukce stříšky je uveden na samostatném výkrese.

Bude vyhotovena nová zámková dlažba tl. 60mm přibližně ve stávajícím rozsahu jako stávající pochozí plocha. Obrubníčky zámkové dlažby budou osazeny do betonu C12/15. Okolo budovy bude vybudován okapní chodníček tvořený drceným kamenivem frakce 0-63mm, pohledovým říčním kamenem frakce 16-32mm v tl. min. 50mm a obrubníkem do betonu C12/15.

V severní části traktu C bude vybudován odvodňovací žlab šířky 210mm do betonu C12/15.

Stávající uliční vpust' bude zrekonstruována. Bude provedeno ořezání živice kolem vpustí, následně vybourání stávajícího obetonování. Při zjištění nevyhovujícího stavu stávající vpustí bude nahrazena vpustí novou.

Stávající oplocení areálu bude zvýšeno o 600mm plotnovými dílci. Na stávající plotový sloupek bude navařena ocelová trubka výšky 600mm. Nové prodloužení bude opatřeno antikorozi povrchovou úpravou. Ocelová trubka bude zaslepena plastovou zátkou. U stávající podezdívky plotu bude provedena případná vysprávka. Případná vysprávka bude spočívat v mechanickém očištění drátěným kartáčem, napenetrováním a přestěrkováním.

Bude provedena vysprávka lapolu a dále bude zhotovena nová železobetonová krycí deska o rozměrech jako stávající.

Vnější kontaktní zateplovací systém

Navržená konstrukce kontaktního zateplení obvodové obálky budovy je navržena pro hospodárnější provoz vytápění objektu v zimních obdobích, a pro celkové zlepšení vnitřního mikroklimatu. Jako hlavní materiál tepelného izolantu je pro štíty a parapetní pásy zvolen fasádní polystyrén EPS 100 F tl. 160 mm, $\lambda=0,037\text{W/m.K}$. Ostění, parapetu a nadpraží nových oken, osazených k vnějšímu líci ponechaných panelů, budou zatepleny přetažením fasádního polystyrenu o 40 mm, u parapetu pod oplechování podokenníků. Do výšky parapetu oken v 1.NP bude provedeno zateplení z extrudovaného polystyrenu tl. 160mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. Počet zatlučacích hmoždinek bude 10ks/m^2 .

Zateplení soklové části objektu pod terénem min. do hl. 50cm bude provedeno z extrudovaného polystyrenu min. tl. 50mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. a od násypu odděleno nopovou fólií vytaženou na terén.

Úprava povrchů vnějších

Povrchová úprava zateplené fasády bude vodou ředitelnou akrylátovou tenkovrstvou rustikální omítkovinou s rozptýlenou strukturou zrnitostní třídy 1,5 mm.

Na konečnou úpravu povrchu obvodového pláště budovy bude použita vodou ředitelná akrylátová barva na omítky. Po vytvrzení odolná vůči vodě, mrazu a agresivitě vnějšího prostředí.

V soklové části bude použit jako konečná úprava Marmolit v barvě světle hnědá. Upřesnění ve výkresech pohledů.

Meziokenní vložky budou použity v tl. 190 s vnějším povrchem z Al plechu 1mm a vnitřním s integrovaným nehořlavým SDK 15mm na parotěsné folii.

Barevné řešení je uvedeno na samostatném výkrese.

Stávající ocelové brány a branka budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zateplení střechy

Zateplení dvouplášťové střechy: bude provedeno očištění a vyrovnaní současného povrchu střešního pláště s proříznutím boud a záhlavkou prasklin a následné položení tepelné izolace z EPS 100 S tl. 250mm ve 2 vrstvách (110+140mm) s překrytím spár. Stávající větrací otvory budou zapěněny. Dutina střešního pláště bude uvažována jako uzavřená.

Střešní plášť

Hydroizolace střechy bude provedena ze dvou asfaltových pásů - spodní pás mechanicky kotven, horní pás celoplošně nataven. Dolní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²), tl. 4mm, reakce na oheň E.

Horní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlíčným ochranným posypem (190g/m²), tl. 4,4mm, reakce na oheň E). Montáž hydroizolačních vrstev bude provedena dle montážních pokynů konkrétních hydroizolačních vrstev.

Klempířské konstrukce

Oplechování parapetů, atik bude provedeno nově z TiZn.

Hromosvod

Stávající hromosvod bude v kotvení nastaven o tl. izolantu. Svody od jímacích tyčí budou napojeny na zemnicí zařízení ve stávajících místech.

Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za plastová šestikomorová okna. Nová okna budou zasklena izolačním dvojsklem, barva rámu bílá. Nová okna budou vybaveny kovovými horizontálními žaluziemi bílé barvy. Na části oken do sociálních zařízení a kanceláře ředitelky (B1.12) bude použito neprůhledné průsvitné sklo. Plastová okna do kuchyně, přípraven a výdejen pokrmů budou opatřeny sítí proti vniknutí hmyzu. Součástí výměny oken je i výměna vnitřních dřevotřískových stávajících parapetů za parapety plastové.

Vstupní dveře budou vyměněny za nové plastové se stejným členěním, barvy bílé, $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Zámek bezpečnostní vložkový + vložka, kování klika-koule. Mění se pouze vstupní dveře v jižní části (5ks). Vstupní dveře v severní části objektu (4ks) jsou součástí II.ETAPY.

Rozvody a zařízení na fasádě

Veškeré funkční kabelové vedení bude uloženo do chrániček proti mechanickému poškození. Veškeré funkční prvky na fasádě a další zařízení, které bude na VKZS, bude upevněno do montážních podložek, či montážních válečků.

Stávající žebříky (2ks, přístup ze střechy 1.NP na střechu 2.NP) nastavit o tl. izolantu, opatřit novým nátěrem.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Fasádní polystyren EPS 100F tl. 160mm	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Střešní polystyren EPS 100S tl. 250mm(110+140mm)	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 160mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 50mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Meziokenní vložky s izol. min. vatou	-	U deklarované
Okna plastová šestikomorová	-	$U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Plastové dveře	-	$U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum

Není řešeno.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem ke svému charakteru, není objekt zdrojem znečišťování ovzduší dle Zákona č. 211/1994 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší).

h) Dopravní řešení

Není řešeno

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Není řešeno.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při stavbě je nutné dodržovat vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU MŠ SLUNÍČKO,
UL. ŠKOLSKÁ 104, JANOV

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA I. ETAPA

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Stavební úpravy jsou rozděleny 2 fáze. Ze stavebního hlediska se v 1.fázi jedná o izolaci obálky budovy venkovním kontaktním zateplovacím systémem na stávající panely včetně zateplení soklu a podzemní části panelů, kompletní výměnu vnějších výplní a zateplení střechy, dále pak o vybudování zámkové dlažby včetně obrubníků, okapních chodníků a zvýšení oplocení.

Ve 2. fázi se jedná o úpravy povrchů uvnitř objektu, výměnu zařizovacích předmětů, výměnu dveřních křídel vč. posuvných stěn a vestavěného nábytku a rekonstrukci veškerých instalací.

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

Bude provedena demontáž stávající betonové a živičné pochozí plochy včetně betonových obrubníků a nahrazeno betonovými obrubníčky novými. Po dokončení zámkové dlažby a okapních chodníků budou provedeny terénní úpravy včetně výsevu trávy. V místě staveniště bude okolí stavby uvedeno do původního stavu. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace není řešen.

Dispoziční řešení

1.NP (přízemí)

Trakt A – 1.třída MŠ – vstupní prostor z propojovací chodby se schodištěm do 2.NP, chodba se skříňovou sestavou coby úložným prostorem, šatna, pobytové místnosti mobilně propojitelné: společenská místnost, jídelna napojena na přípravnu jídel, herna a lehárna se skladem lehátek, sociální zázemí pro děti (umývárna a wc) a zázemí pro personál (wc, šatna), sklad hraček

Trakt B – hospodářské zázemí pro všechny třídy – vstupní a propojovací chodba, kuchyně se skladovými prostory, kancelář s izolací včetně sociálního zázemí, praní a sušení prádla se skladováním, zázemí personálu (šatna s wc, sprchou, denní místnost), letní vstup s umývárnou a skladem hraček

Trakt C – 2.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

2.NP (patro)

Trakt A – 3.třída MŠ - opakuje dispozici přízemí

Trakt C – 4.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

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

Jedná se o soliterní nepodsklepený zčásti 2 podlažní objekt - v části A a C, trakt B je přízemní.

Půdorysné rozměry krajních traktů A a C jsou 18,4 x 12,6m, vloženého středního traktu B pak 22,0 x 12,6m.

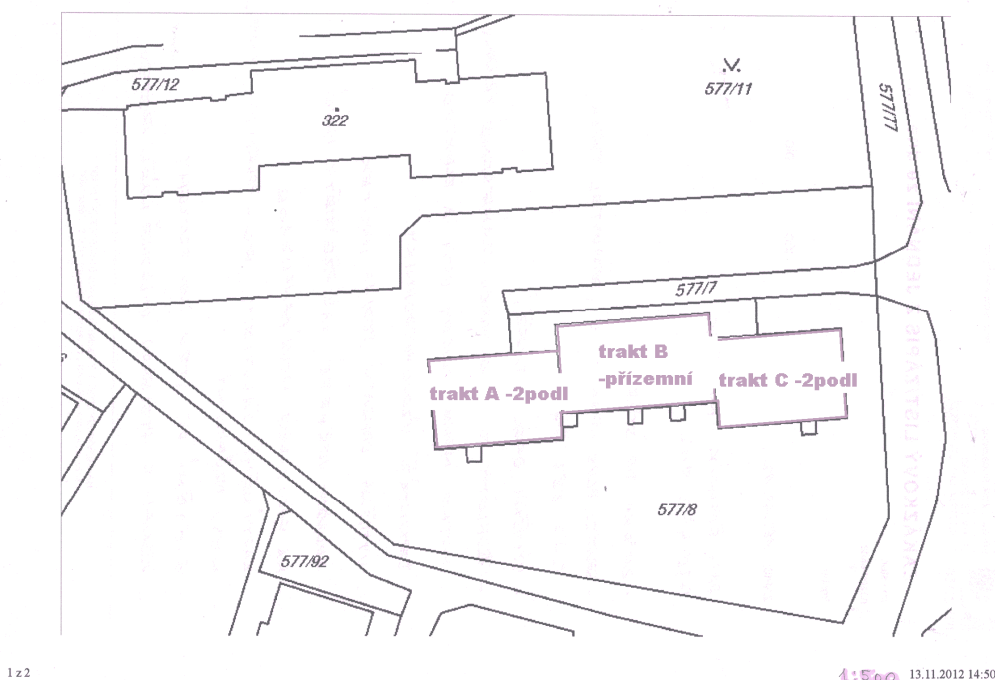
Obestavěný prostor objektu je 4 595 m³. Zastavěná plocha krajních traktů je 2 x 231,9 m², středního 277,2 m², celé budovy tedy 741 m².

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Popis stávajícího stavu

Předmětem je objekt Mateřské školky v ulici Školská č.p. 104 v Janově u Litvínova. Objekt slouží jako 4 třídy se vzájemným propojením na střední provozně – hospodářský trakt (viz schema). Výstavba objektů probíhala zřejmě v 70. letech 20. století.

Nosnou konstrukci tvoří montovaný železobetonový skelet se skrytými průvlaky MS-71. Stropní konstrukce je panelová železobetonová tl. 250 mm. Konstrukční výška je 3,3 m.



Štítové stěny jsou tvořeny z keramických vrstvených panelů NKV, obvodový plášť (průčelí) v parapetním a nadpražním pásu tvoří 300mm keramzitové panely (dle EA). Mezi nimi je pás s výplněmi otvorů, tvořený dřevěnými zdvojenými okny a meziokenními vložkami dřevěné rámové kce s dřevotřískou a izolací, zvenku kryté tabulemi profilovaného plechu. Okna jsou převážně kyvná v.180cm, na jižní fasádě jsou v.205cm, horizontálně dělená na 2 křídla, menší křídla zčásti dole a zčásti nahoře jsou sklopná. Okna jednotné š.120cm jsou zčásti samostatná, zčásti sesazena do sestav po 2-3. Vstupní dveře jsou vesměs konstrukčně shodná s okny řešena jako balkonové dveře s pevně zaskleným nadsvětlíkem, na části je dveřní křídlo vyměněno za prkénkové.

Střecha je plochá se středním žlabem a vpustmi, dvouplášťová s tepelnou izolací zřejmě z minerální plsti tl. 120 mm na spodním plášti. Horní plášť je tvořen keramickými panely tl. 140 mm. Hydroizolační vrstva asfaltovými pásy – jeví známky značného porušení.

Zdroj tepla, otopný systém:

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem. Zdrojem tepla je výměníková stanice v areálu školních budov.

Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Otopnou plochu tvoří ocelová, litinová článková tělesa, ocelová desková tělesa, zčásti přímotopy. Nucený oběh je zajišťován pomocí oběhových čerpadel. Teplo je dodáváno z výměníkové stanice.

Návrh stavebních úprav

Bourací práce

Bude provedeno kompletní odsekání chlumčanského keramického obkladu kolem celého objektu. Po odsekání ker. obkladu bude provedeno začištění, případná vysprávka a dále penetrace podkladu. Stávající střešní světlík s výlezem bude odstraněn a v prostupu střechou bude provedena nosná ocelová konstrukce pro střešní zateplovací systém. Po odstranění střešního bude provedené případné začištění konstrukce střechy.

Demontovány budou všechny výplně na obálce budovy včetně meziokenních vložek. Veškeré klem-pířské konstrukce budou odstraněny.

Betonové schodiště včetně ocelového zábradlí (5ks) bude odstraněno. Po odstranění schodiště bude provedena případná vysprávka betonové části před dveřní výplní. Případně bude odbouráno část základů pro pokládku zámkové dlažby tl. 60mm.

Stávající betonová ($202,08\text{m}^2$) a živičná (18m^2) pochozí plocha včetně betonových obrubníků bude odstraněna. Dále bude provedena demontáž stávajícího betonového okapního chodníčku ($62,23\text{m}^2$). Stávající plechové stříšky v počtu 4 kusy budou odstraněny. Stávající zákrytová železobetonová deska lapolu bude odstraněna.

Zřízení nových konstrukcí

Stávající příčky a prostor za sloupy skeletu budou mezi parapetním panelem a nadpražím dozděny z plynosilikátových tvárnic tl. dle stávající kce. V napojení na stávající kce bude odstraněna omítka min. 25cm od spáry a napojení bude přebandážováno sítí lepenou do tmelu. Obdobně ozuby nadpraží a ostění po vybourání oken budou v případě potřeby doplněny nalepeným XPS s vyztužením hrany a přebandážováním perlínkovou sítí s tmelením. Povrch opatřen tenkovrstvou omítkou. Atiky a podokenní pásy budou nově oplechovány přes zateplení TiZn plechem.

Prostup ve střeše vzniklý odstraněním střešního světlíku s výlezem bude zaslepen ocelovou konstrukcí (profil uzavřený obdélníkového průřezu, $60\times 40\times 5\text{mm}$, tyč nerovnoramenného průřezu L, $60\times 40\times 5\text{mm}$), na které bude zhotovena dřevěná konstrukce (střešní lať $40\times 60\text{mm}$, OSB deska tl. 22mm s kolmou hranou) a dále bude následovat konstrukce zateplovacího systému. Vytvarování izolantu bude provedeno dle skutečného stavu okolního zateplovacího systému. Přístup na střechu bude řešen ručním žebříkem. Výkres konstrukce zaslepení je uveden na samostatném výkrese.

Nově vyhotoveny budou pororošťová ocelová schodiště (5ks) v jižní části objektu. Schodiště je rozebíratelné tvořeno několika svařovanými částmi (nástupní rameno, hlavní podesta, doplňující podesta, zábradlí). Povrchová úprava schodišťové konstrukce bude žárový zinek. Konstrukce schodiště bude volně položená na nově vybudované zámkové dlažbě. Výkres konstrukce schodiště je uveden na samostatném výkrese.

Stříšky nad vstupy (4ks) do budovy v severní části budou tvořeny z ocelového čtvercového profilu $30\times 30\times 3\text{mm}$, jako krytina bude sloužit trapézový plech TR 40/160 o rozměrech $1\,630\times 1\,000$. Povrchová úprava stříšek bude žárový zinek. Stříška je kotvena do montážních desek $240\times 138\text{mm}$ (3/stříška). Výkres konstrukce stříšky je uveden na samostatném výkrese.

Bude vyhotovena nová zámková dlažba tl. 60mm přibližně ve stávajícím rozsahu jako stávající pochozí plocha. Obrubníčky zámkové dlažby budou osazeny do betonu C12/15. Okolo budovy bude vybudován okapní chodníček tvořený drceným kamenivem frakce 0-63mm, pohledovým říčním kamenem frakce 16-32mm v tl. min. 50mm a obrubníkem do betonu C12/15.

V severní části traktu C bude vybudován odvodňovací žlab šířky 210mm do betonu C12/15.

Stávající uliční vpust' bude zrekonstruována. Bude provedeno ořezání živice kolem vpustí, následně vybourání stávajícího obetonování. Při zjištění nevyhovujícího stavu stávající vpustí bude nahrazena vpustí novou.

Stávající oplocení areálu bude zvýšeno o 600mm plotnovými dílci. Na stávající plotový sloupek bude navařena ocelová trubka výšky 600mm. Nové prodloužení bude opatřeno antikorozi povrchovou úpravou. Ocelová trubka bude zaslepena plastovou zátkou. U stávající podezdívky plotu bude provedena případná vysprávka. Případná vysprávka bude spočívat v mechanickém očištění drátěným kartáčem, napenetrováním a přestěrkováním.

Bude provedena vysprávka lapolu a dále bude zhotovena nová železobetonová krycí deska o rozměrech jako stávající.

Vnější kontaktní zateplovací systém

Navržená konstrukce kontaktního zateplení obvodové obálky budovy je navržena pro hospodárnější provoz vytápění objektu v zimních obdobích, a pro celkové zlepšení vnitřního mikroklimatu. Jako hlavní materiál tepelného izolantu je pro štíty a parapetní pásy zvolen fasádní polystyrén EPS 100 F tl. 160 mm, $\lambda=0,037\text{W/m.K}$. Ostění, parapetu a nadpraží nových oken, osazených k vnějšímu líci ponechaných panelů, budou zatepleny přetažením fasádního polystyrenu o 40 mm, u parapetu pod oplechování podokenníků. Do výšky parapetu oken v 1.NP bude provedeno zateplení z extrudovaného polystyrenu tl. 160mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. Počet zatlučacích hmoždinek bude 10ks/m^2 .

Zateplení soklové části objektu pod terénem min. do hl. 50cm bude provedeno z extrudovaného polystyrenu min. tl. 50mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. a od násypu odděleno novou fólií vytaženou na terén.

Úprava povrchů vnějších

Povrchová úprava zateplené fasády bude vodou ředitelnou akrylátovou tenkovrstvou rustikální omítkovinou s rozptýlenou strukturou zrnitostní třídy 1,5 mm.

Na konečnou úpravu povrchu obvodového pláště budovy bude použita vodou ředitelná akrylátová barva na omítky. Po vytvrzení odolná vůči vodě, mrazu a agresivitě vnějšího prostředí.

V soklové části bude použit jako konečná úprava Marmolit v barvě světle hnědá. Upřesnění ve výkresech pohledů.

Meziokenní vložky budou použity v tl. 190 s vnějším povrchem z Al plechu 1mm a vnitřním s integrovaným nehořlavým SDK 15mm na parotěsné folii.

Barevné řešení je uvedeno na samostatném výkrese.

Stávající ocelové brány a branka budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zateplení střechy

Zateplení dvouplášťové střechy: bude provedeno očištění a vyrovnaní současného povrchu střešního pláště s proříznutím boud a záhlavkou prasklin a následné položení tepelné izolace z EPS 100 S tl. 250mm ve 2 vrstvách (110+140mm) s překrytím spár. Stávající větrací otvory budou zapěněny. Dutina střešního pláště bude uvažována jako uzavřená.

Střešní plášť

Hydroizolace střechy bude provedena ze dvou asfaltových pásů - spodní pás mechanicky kotven, horní pás celoplošně nataven. Dolní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²), tl. 4mm, reakce na oheň E.

Horní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlíčným ochranným posypem (190g/m²), tl. 4,4mm, reakce na oheň E). Montáž hydroizolačních vrstev bude provedena dle montážních pokynů konkrétních hydroizolačních vrstev.

Klempířské konstrukce

Oplechování parapetů, atik bude provedeno nově z TiZn.

Hromosvod

Stávající hromosvod bude v kotvení nastaven o tl. izolantu. Svody od jímacích tyčí budou napojeny na zemnicí zařízení ve stávajících místech.

Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za plastová šestikomorová okna. Nová okna budou zasklena izolačním dvojsklem, barva rámu bílá. Nová okna budou vybaveny kovovými horizontálními žaluziemi bílé barvy. Na části oken do sociálních zařízení a kanceláře ředitelky (B1.12) bude použito neprůhledné průsvitné sklo. Plastová okna do kuchyně, přípraven a výdejen pokrmů budou opatřeny sítí proti vniknutí hmyzu. Součástí výměny oken je i výměna vnitřních dřevotřískových stávajících parapetů za parapety plastové.

Vstupní dveře budou vyměněny za nové plastové se stejným členěním, barvy bílé, $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zámek bezpečnostní vložkový + vložka, kování klika-koule. Mění se pouze vstupní dveře v jižní části (5ks). Vstupní dveře v severní části objektu (4ks) jsou součástí II.ETAPY.

Rozvody a zařízení na fasádě

Veškeré funkční kabelové vedení bude uloženo do chrániček proti mechanickému poškození. Veškeré funkční prvky na fasádě a další zařízení, které bude na VKZS, bude upevněno do montážních podložek, či montážních válečků.

Stávající žebříky (2ks, přístup ze střechy 1.NP na střechu 2.NP) nastavit o tl. izolantu, opatřit novým nátěrem.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Fasádní polystyren EPS 100F tl. 160mm	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Střešní polystyren EPS 100S tl. 250mm(110+140mm)	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 160mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 50mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Meziokenní vložky s izol. min. vatou	-	U deklarované
Okna plastová šestikomorová	-	$U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Plastové dveře	-	$U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum

Není řešeno.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem ke svému charakteru, není objekt zdrojem znečišťování ovzduší dle Zákona č. 211/1994 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší).

h) Dopravní řešení

Není řešeno

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Není řešeno.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při stavbě je nutné dodržovat vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU MŠ SLUNÍČKO,
UL. ŠKOLSKÁ 104, JANOV

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA I. ETAPA

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Stavební úpravy jsou rozděleny 2 fáze. Ze stavebního hlediska se v 1.fázi jedná o izolaci obálky budovy venkovním kontaktním zateplovacím systémem na stávající panely včetně zateplení soklu a podzemní části panelů, kompletní výměnu vnějších výplní a zateplení střechy, dále pak o vybudování zámkové dlažby včetně obrubníků, okapních chodníků a zvýšení oplocení.

Ve 2. fázi se jedná o úpravy povrchů uvnitř objektu, výměnu zařizovacích předmětů, výměnu dveřních křídel vč. posuvných stěn a vestavěného nábytku a rekonstrukci veškerých instalací.

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

Bude provedena demontáž stávající betonové a živičné pochozí plochy včetně betonových obrubníků a nahrazeno betonovými obrubníčky novými. Po dokončení zámkové dlažby a okapních chodníků budou provedeny terénní úpravy včetně výsevu trávy. V místě staveniště bude okolí stavby uvedeno do původního stavu. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace není řešen.

Dispoziční řešení

1.NP (přízemí)

Trakt A – 1.třída MŠ – vstupní prostor z propojovací chodby se schodištěm do 2.NP, chodba se skříňovou sestavou coby úložným prostorem, šatna, pobytové místnosti mobilně propojitelné: společenská místnost, jídelna napojena na přípravnu jídel, herna a lehárna se skladem lehátek, sociální zázemí pro děti (umývárna a wc) a zázemí pro personál (wc, šatna), sklad hraček

Trakt B – hospodářské zázemí pro všechny třídy – vstupní a propojovací chodba, kuchyně se skladovými prostory, kancelář s izolací včetně sociálního zázemí, praní a sušení prádla se skladováním, zázemí personálu (šatna s wc, sprchou, denní místnost), letní vstup s umývárnou a skladem hraček

Trakt C – 2.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

2.NP (patro)

Trakt A – 3.třída MŠ - opakuje dispozici přízemí

Trakt C – 4.třída MŠ – zrcadlově shodný s traktem A

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

Jedná se o soliterní nepodsklepený zčásti 2 podlažní objekt - v části A a C, trakt B je přízemní.

Půdorysné rozměry krajních traktů A a C jsou 18,4 x 12,6m, vloženého středního traktu B pak 22,0 x 12,6m.

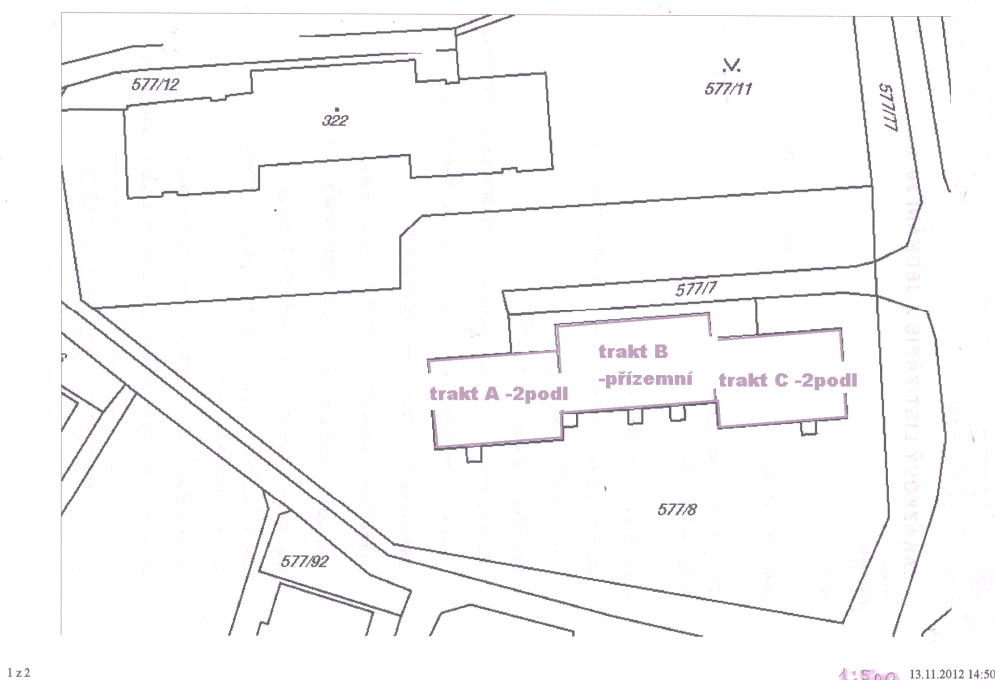
Obestavěný prostor objektu je 4 595 m³. Zastavěná plocha krajních traktů je 2 x 231,9 m², středního 277,2 m², celé budovy tedy 741 m².

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Popis stávajícího stavu

Předmětem je objekt Mateřské školky v ulici Školská č.p. 104 v Janově u Litvínova. Objekt slouží jako 4 třídy se vzájemným propojením na střední provozně – hospodářský trakt (viz schema). Výstavba objektů probíhala zřejmě v 70. letech 20. století.

Nosnou konstrukci tvoří montovaný železobetonový skelet se skrytými průvlaky MS-71. Stropní konstrukce je panelová železobetonová tl. 250 mm. Konstrukční výška je 3,3 m.



Štítové stěny jsou tvořeny z keramických vrstvených panelů NKV, obvodový plášť (průčelí) v parapetním a nadpražním pásu tvoří 300mm keramzitové panely (dle EA). Mezi nimi je pás s výplněmi otvorů, tvořený dřevěnými zdvojenými okny a meziokenními vložkami dřevěné rámové kce s dřevotřískou a izolací, zvenku kryté tabulemi profilovaného plechu. Okna jsou převážně kyvná v.180cm, na jižní fasádě jsou v.205cm, horizontálně dělená na 2 křídla, menší křídla zčásti dole a zčásti nahoře jsou sklopná. Okna jednotné š.120cm jsou zčásti samostatná, zčásti sesazena do sestav po 2-3. Vstupní dveře jsou vesměs konstrukčně shodná s okny řešena jako balkonové dveře s pevně zaskleným nadsvětlíkem, na části je dveřní křídlo vyměněno za prkénkové.

Střecha je plochá se středním žlabem a vpustmi, dvouplášťová s tepelnou izolací zřejmě z minerální plsti tl. 120 mm na spodním plášti. Horní plášť je tvořen keramickými panely tl. 140 mm. Hydroizolační vrstva asfaltovými pásy – jeví známky značného porušení.

Zdroj tepla, otopný systém:

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem. Zdrojem tepla je výměníková stanice v areálu školních budov.

Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Otopnou plochu tvoří ocelová, litinová článková tělesa, ocelová desková tělesa, zčásti přímotopy. Nucený oběh je zajišťován pomocí oběhových čerpadel. Teplo je dodáváno z výměníkové stanice.

Návrh stavebních úprav

Bourací práce

Bude provedeno kompletní odsekání chlumčanského keramického obkladu kolem celého objektu. Po odsekání ker. obkladu bude provedeno začištění, případná vysprávka a dále penetrace podkladu. Stávající střešní světlík s výlezem bude odstraněn a v prostupu střechou bude provedena nosná ocelová konstrukce pro střešní zateplovací systém. Po odstranění střešního bude provedené případné začištění konstrukce střechy.

Demontovány budou všechny výplně na obálce budovy včetně meziokenních vložek. Veškeré klem-pířské konstrukce budou odstraněny.

Betonové schodiště včetně ocelového zábradlí (5ks) bude odstraněno. Po odstranění schodiště bude provedena případná vysprávka betonové části před dveřní výplní. Případně bude odbouráno část základů pro pokládku zámkové dlažby tl. 60mm.

Stávající betonová ($202,08\text{m}^2$) a živičná (18m^2) pochozí plocha včetně betonových obrubníků bude odstraněna. Dále bude provedena demontáž stávajícího betonového okapního chodníčku ($62,23\text{m}^2$). Stávající plechové stříšky v počtu 4 kusy budou odstraněny. Stávající zákrytová železobetonová deska lapolu bude odstraněna.

Zřízení nových konstrukcí

Stávající příčky a prostor za sloupy skeletu budou mezi parapetním panelem a nadpražím dozděny z plynosilikátových tvárnic tl. dle stávající kce. V napojení na stávající kce bude odstraněna omítka min. 25cm od spáry a napojení bude přebandážováno sítí lepenou do tmelu. Obdobně ozuby nadpraží a ostění po vybourání oken budou v případě potřeby doplněny nalepeným XPS s vyztužením hrany a přebandážováním perlínkovou sítí s tmelením. Povrch opatřen tenkovrstvou omítkou. Atiky a podokenní pásy budou nově oplechovány přes zateplení TiZn plechem.

Prostup ve střeše vzniklý odstraněním střešního světlíku s výlezem bude zaslepen ocelovou konstrukcí (profil uzavřený obdélníkového průřezu, $60\times 40\times 5\text{mm}$, tyč nerovnoramenného průřezu L, $60\times 40\times 5\text{mm}$), na které bude zhotovena dřevěná konstrukce (střešní lať $40\times 60\text{mm}$, OSB deska tl. 22mm s kolmou hranou) a dále bude následovat konstrukce zateplovacího systému. Vytvarování izolantu bude provedeno dle skutečného stavu okolního zateplovacího systému. Přístup na střechu bude řešen ručním žebříkem. Výkres konstrukce zaslepení je uveden na samostatném výkrese.

Nově vyhotoveny budou pororošťová ocelová schodiště (5ks) v jižní části objektu. Schodiště je rozebratelné tvořeno několika svařovanými částmi (nástupní rameno, hlavní podesta, doplňující podesta, zábradlí). Povrchová úprava schodišťové konstrukce bude žárový zinek. Konstrukce schodiště bude volně položená na nově vybudované zámkové dlažbě. Výkres konstrukce schodiště je uveden na samostatném výkrese.

Stříšky nad vstupy (4ks) do budovy v severní části budou tvořeny z ocelového čtvercového profilu $30\times 30\times 3\text{mm}$, jako krytina bude sloužit trapézový plech TR 40/160 o rozměrech $1\,630\times 1\,000$. Povrchová úprava stříšek bude žárový zinek. Stříška je kotvena do montážních desek $240\times 138\text{mm}$ (3/stříška). Výkres konstrukce stříšky je uveden na samostatném výkrese.

Bude vyhotovena nová zámková dlažba tl. 60mm přibližně ve stávajícím rozsahu jako stávající pochozí plocha. Obrubníčky zámkové dlažby budou osazeny do betonu C12/15. Okolo budovy bude vybudován okapní chodníček tvořený drceným kamenivem frakce 0-63mm, pohledovým říčním kamenem frakce 16-32mm v tl. min. 50mm a obrubníkem do betonu C12/15.

V severní části traktu C bude vybudován odvodňovací žlab šířky 210mm do betonu C12/15.

Stávající uliční vpust' bude zrekonstruována. Bude provedeno ořezání živice kolem vpustí, následně vybourání stávajícího obetonování. Při zjištění nevyhovujícího stavu stávající vpustí bude nahrazena vpustí novou.

Stávající oplocení areálu bude zvýšeno o 600mm plotnovými dílci. Na stávající plotový sloupek bude navařena ocelová trubka výšky 600mm. Nové prodloužení bude opatřeno antikorozi povrchovou úpravou. Ocelová trubka bude zaslepena plastovou zátkou. U stávající podezdívky plotu bude provedena případná vysprávka. Případná vysprávka bude spočívat v mechanickém očištění drátěným kartáčem, napenetrováním a přestěrkováním.

Bude provedena vysprávka lapolu a dále bude zhotovena nová železobetonová krycí deska o rozměrech jako stávající.

Vnější kontaktní zateplovací systém

Navržená konstrukce kontaktního zateplení obvodové obálky budovy je navržena pro hospodárnější provoz vytápění objektu v zimních obdobích, a pro celkové zlepšení vnitřního mikroklimatu. Jako hlavní materiál tepelného izolantu je pro štíty a parapetní pásy zvolen fasádní polystyrén EPS 100 F tl. 160 mm, $\lambda=0,037\text{W/m.K}$. Ostění, parapetu a nadpraží nových oken, osazených k vnějšímu líci ponechaných panelů, budou zatepleny přetažením fasádního polystyrenu o 40 mm, u parapetu pod oplechování podokenníků. Do výšky parapetu oken v 1.NP bude provedeno zateplení z extrudovaného polystyrenu tl. 160mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. Počet zatlučacích hmoždinek bude 10ks/m^2 .

Zateplení soklové části objektu pod terénem min. do hl. 50cm bude provedeno z extrudovaného polystyrenu min. tl. 50mm, $\lambda=0,035\text{W/m.K}$. a od násypu odděleno novou fólií vytaženou na terén.

Úprava povrchů vnějších

Povrchová úprava zateplené fasády bude vodou ředitelnou akrylátovou tenkovrstvou rustikální omítkovinou s rozptýlenou strukturou zrnitostní třídy 1,5 mm.

Na konečnou úpravu povrchu obvodového pláště budovy bude použita vodou ředitelná akrylátová barva na omítky. Po vytvrzení odolná vůči vodě, mrazu a agresivitě vnějšího prostředí.

V soklové části bude použit jako konečná úprava Marmolit v barvě světle hnědá. Upřesnění ve výkresech pohledů.

Meziokenní vložky budou použity v tl. 190 s vnějším povrchem z Al plechu 1mm a vnitřním s integrovaným nehořlavým SDK 15mm na parotěsné folii.

Barevné řešení je uvedeno na samostatném výkrese.

Stávající ocelové brány a branka budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zateplení střechy

Zateplení dvouplášťové střechy: bude provedeno očištění a vyrovnaní současného povrchu střešního pláště s proříznutím boud a záhlavkou prasklin a následné položení tepelné izolace z EPS 100 S tl. 250mm ve 2 vrstvách (110+140mm) s překrytím spár. Stávající větrací otvory budou zapěněny. Dutina střešního pláště bude uvažována jako uzavřená.

Střešní plášť

Hydroizolace střechy bude provedena ze dvou asfaltových pásů - spodní pás mechanicky kotven, horní pás celoplošně nataven. Dolní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²), tl. 4mm, reakce na oheň E.

Horní vrstva - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlíčným ochranným posypem (190g/m²), tl. 4,4mm, reakce na oheň E). Montáž hydroizolačních vrstev bude provedena dle montážních pokynů konkrétních hydroizolačních vrstev.

Klempířské konstrukce

Oplechování parapetů, atik bude provedeno nově z TiZn.

Hromosvod

Stávající hromosvod bude v kotvení nastaven o tl. izolantu. Svody od jímacích tyčí budou napojeny na zemnicí zařízení ve stávajících místech.

Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za plastová šestikomorová okna. Nová okna budou zasklena izolačním dvojsklem, barva rámu bílá. Nová okna budou vybaveny kovovými horizontálními žaluziemi bílé barvy. Na části oken do sociálních zařízení a kanceláře ředitelky (B1.12) bude použito neprůhledné průsvitné sklo. Plastová okna do kuchyně, přípraven a výdejen pokrmů budou opatřeny sítí proti vniknutí hmyzu. Součástí výměny oken je i výměna vnitřních dřevotřískových stávajících parapetů za parapety plastové.

Vstupní dveře budou vyměněny za nové plastové se stejným členěním, barvy bílé, $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Zámek bezpečnostní vložkový + vložka, kování klika-koule. Mění se pouze vstupní dveře v jižní části (5ks). Vstupní dveře v severní části objektu (4ks) jsou součástí II.ETAPY.

Rozvody a zařízení na fasádě

Veškeré funkční kabelové vedení bude uloženo do chrániček proti mechanickému poškození. Veškeré funkční prvky na fasádě a další zařízení, které bude na VKZS, bude upevněno do montážních podložek, či montážních válečků.

Stávající žebříky (2ks, přístup ze střechy 1.NP na střechu 2.NP) nastavit o tl. izolantu, opatřit novým nátěrem.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Fasádní polystyren EPS 100F tl. 160mm	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Střešní polystyren EPS 100S tl. 250mm(110+140mm)	-	min $\lambda=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 160mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Extrudovaný polystyren tl. 50mm	-	min $\lambda=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
Meziokenní vložky s izol. min. vatou	-	U deklarované
Okna plastová šestikomorová	-	$U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Plastové dveře	-	$U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum

Není řešeno.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem ke svému charakteru, není objekt zdrojem znečišťování ovzduší dle Zákona č. 211/1994 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší).

h) Dopravní řešení

Není řešeno

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Není řešeno.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při stavbě je nutné dodržovat vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.