

ŘEMESLNÉ DÍLNY KAMEŇÁK PŘI DDM ÚL

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.01.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍK

DŮM DĚTÍ A MLÁDEŽE

A ZAŘÍZENÍ PRO DALŠÍ VZDĚLÁVÁNÍ PEDAGOGICKÝCH PRACOVNÍKŮ ÚSTÍ NAD LABEM, P.O.

ZPRACOVAL

3+1 architekti

Obsah:

- a) účel objektu
- 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,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h) dopravní řešení,
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

a) účel objektu

Před rekonstrukcí objekt sloužil jako mateřská škola a jesle. Nově zde bude pobočka domu dětí a mládeže, nabízející volnočasové aktivity všem věkovým kategoriím.

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,

Tvar objektu zůstane zachován. Na jižní fasádě bude po celé její délce vybudována pergola, zajišťující stínění učeben v přízemí a současně rozšiřující výukový prostor. Z důvodu zajištění bezbariérového užívání bude na severní straně patrového objektu umístěn výtah a v této části dojde k vybudování nástavby na stávající jednopodlažní části. V rámci projektu je navrženo nové členění výplní otvoru a dochází také k úpravě jejich poloh. Současně je navrženo jiné barevné řešení fasády. Stávající růžová barva bude nahrazena přírodními odstíny bílé. Výplně otvorů budou provedeny v hliníkových rámech, které budou mít odstín tmavě šedé.

Funkčně se bude jednat o jednu jednotku. Celý objekt bude sloužit jako pobočka domu dětí a mládeže. Hlavní domovní vstup je umístěn na jižní fasádě střední části domu (PAVILON 2 / SEKCE B). Zde se nachází zádveří, recepce, foyer/multifunkční otevřená dílna, dílna pro nejmenší, technologické zázemí domu a šatny. Východním směrem navazuje PAVILON 1 / SEKCE C. Zde se nachází dílna kov/dřevo, kreativní 4D ateliér, hrnčířská dílna a sociální zázemí. Západním směrem navazuje PAVILON 3, který je dvoupodlažní. V přízemí se nachází SEKCE A, kde je umístěn sál pro robotiku, odborný kabinet, sklad, průmyslový design a sociální zázemí. V patře PAVILONU 3 se nachází SEKCE D, která je s přízemím propojená schodištěm i výtahem. V SEKCI D se nachází šicí dílna, výtvarný kreativní ateliér, otevřená kuchyně, odborný kabinet a technická místnost.

Projekt řeší také úpravu zahrady, zpevněných ploch a zeleně. Všechny vstupy z jižní strany budou řešeny jako bezbariérové.

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

zastavěná plocha:	732 m ²
obestavěný prostor:	4200 m ³
užitná plocha:	487,5 m ²
plocha pozemku:	3500 m ²

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

Stávající objekt sestává ze tří samostatných pavilonů oddělených objektovou dilatací a byl postaven ze systémového železobetonového montovaného skeletu MS71 s rozponem 6,0x6,0 m s keramickým obvodovým pláštěm. Nosné rámy (sloupy 400x400 mm a deskové průvlaky výšky 250 mm) jsou orientovány v příčném směru. Štítové keramické panely jsou nosné. Založení objektu bylo realizováno na montovaných žel. bet. patkách a monolitických pásech. Nosná konstrukce objektu nevykazuje žádné poruchy. V rámci realizace plánovaných dispozičních změn nebude zasahováno do nosných částí konstrukce, dojde pouze k vybourání všech vnitřních příček. Stavba splňuje požadavky z hlediska mechanické odolnosti a stability. Skelet MS71 s rozponem 6,0x6,0 m je dimenzovaný na charakteristické rovnoměrné přetížení stropních panelů 6,0kN/m², přičemž je rozhodující únosnost deskových průvlaků, únosnost samotných stropních panelů je vyšší.

1. bourací práce

V rámci bouracích prací budou odstraněny veškeré vnitřní instalace, elektroinstalace, nenosné vnitřní příčky, povrchy podlah a konstrukce podlahy přízemí objektu, stávající obklady, omyvatelné nátěry a dlažby. Bude vybourán otvor pro instalaci výtahu a upravena velikost stávajícího světlíku. Bude odstraněno stávající zateplení z EPS tl. 50 mm. Budou demontovány veškeré okenní a dveřní výplně včetně oplechování. Na severní fasádě bude upravena poloha výplní otvorů. Bude odstraněna stávající skladba střešního pláště včetně vpustí, ventilačních a větracích hlavic a hromosvodu. Budou ubourána všechna přístupová schodiště, krom centrálního na severní fasádě domu, které bude opraveno.

V rámci provádění výměny oken a vnějších dveří bude provedena odborná demontáž stávajících meziokenních vložek. Meziokenní vložky jsou tvořeny dřevěnou rámovou konstrukcí opláštěnou deskami *obsahujícími azbest*. Proto bude demontáž a likvidace konstrukcí s azbestem provedena odbornou firmou dle legislativy platné v době provádění prací, včetně zajištění

akreditovaného měření množství azbestu před a po provedení stavebních prací.

Stávající stropní panely přístavku budou v místě výtahové šachty vyříznuty a uloženy na stěny šachty. Stěny výtahové šachty budou vybetonovány z tvárnice ztraceného bednění tl. 200 mm a vyztuženy tyčovou betonářskou výztuží. Spára mezi šachtou a stávajícími stropními panely bude dozděna betonovými cihlami na cementovou maltu. Stropní panely budou vyříznuty až po vytvrdnutí dozdivky spáry mezi šachtou a stropem.

2. základy

Pro umístění nové výtahové šachty a pro část obvodové zdi nástavby bude nutné vybudovat nové základové konstrukce (viz D.1.2. Stavebně konstrukční řešení, PŘÍSTAVBA PAVILONU 3, TVARY A VÝZTUŽE). Pergola na jižní fasádě bude založena na betonových patkách 500/500 mm hloubky 600 mm pomocí ocelových patek (viz D.1.2. Stavebně konstrukční řešení, KOTVENÍ PERGOLY, Z17).

3. svislé konstrukce

Vnitřní příčky, vyžadující akustickou neprůzvučnost (mezi jednotlivými učebnami) budou vyzděny vysokopevnostních akustických betonových tvárnice tl. 175 mm, splňujících požadavky na neprůzvučnost. Tvárnice jsou určeny ke zdění na tenkovrstvou maltu (lepidlo). Dozdivky obvodového pláště budou provedeny z tepelně izolačních pórobetonových tvárnice tl. 300–375 mm. Ostatní příčky budou vyzděny z betonových tvárnice tl. 100 resp. 120 mm. Zdění probíhá na tenké maltové lože tl. 1–3 mm. Stěny výtahové šachty budou vybetonovány z tvárnice ztraceného bednění tl. 200 mm a vyztuženy tyčovou betonářskou výztuží. Spára mezi šachtou a stávajícími stropními panely bude dozděna betonovými cihlami na cementovou maltu.

4. vodorovné konstrukce

Jednopodlažní severní přístavek pavilonu 3 bude nastaven o jedno podlaží. V přístavku bude vybudována žb. výtahová šachta pro osobní výtah. Stávající stropní panely přístavku budou v místě výtahové šachty vyříznuty a uloženy na stěny šachty. Nový strop bude proveden jako železobetonový (viz D.1.2. Stavebně konstrukční řešení, PŘÍSTAVBA PAVILONU 3, TVARY A VÝZTUŽE).

5. schodiště

Na severní straně objektu bude provedena rekonstrukce stávajícího centrálního přístupového schodiště. Bude provedeno oklepání stávajících nesoudržných omítek, reprofilace a sanace stávající betonové konstrukce, provedení nové omítky. Stávající ocelové madlo bude očištěno od postupných barevných nátěrů a opatřeno novým základním a krycím nátěrem.

U stávajícího dvouramenného interiérového schodiště dojde ke zkrácení prefabrikovaných stupňů o 50 mm ze strany zrcadla. Bude provedena demontáž stávajícího ocelového zábradlí. Bude odstraněna nášlapná vrstva z PVC včetně lepidla. Bude vybourána keramická dlažba z prostoru mezipodesty a keramický sokl. Teraco stupně budou vyčištěny, otvory budou vyplněny maltou. Bude provedeno nové plnoplošné zábradlí v prostoru zrcadla. Po stranách schodiště bude provedeno zábradlí z ocelových trubek ve dvou výškách (viz výkresová dokumentace). V prostoru mezipodesty bude proveden nový anhydritový potěr a polyuretanová sěrka.

6. zastřešení

Podél jižní fasády všech pavilonů je navržena pergola, s částečně prosklenou střechou, dřevěné tesařské konstrukce z jednotného profilu 80x200mm. Plochá střecha pergoly je v části z dřevěného záklopu s plechovou falcovanou krytinou a v části z bezpečnostního plochého skla.

Po vybourání stávajících skladeb střech, budou provedeny nové skladby střešního pláště.

SKLADBY STŘECH:

S01 Skladba střechy – přízemní část – zelená střecha

- rohož rozchodníková / kačírek
- substrát střešní extenzivní
- minerální vata

min. 100 mm

50 mm

• drenážní HDPE nopová fólie s perforací v horním povrchu	20 mm
• kaširovaná PP textilie 300 g/m ²	3 mm
• fólie hydroizolační z PVC-P, vyztužená skleněnou rohoží, šedá	1,8 mm
• mechanicky kotvená	
• separační vrstva – textilie 200 g/m ²	
• 2. vrstva tepelné izolace, desky EPS 150, $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$	280 mm
• 1. vrstva tepelné izolace, spádové desky EPS 150, $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$	min. 20 mm
• nová parozábrana z asfaltových hydroizolačních pasů s hliník. vložkou	
• nátěr podkladní asfaltový	
• stávající očištěný stropní panel	tl. 250 mm
S02 Skladba střechy – patrová část – fotovoltaika	
• fólie hydroizolační z TPO/FPO, mechanicky kotvená, bílá	1,5 mm
• 2. vrstva tepelné izolace, desky EPS 150, $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$	280 mm
• 1. vrstva tepelné izolace, spádové desky EPS 150, $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$	min. 20 mm
• nová parozábrana z asfaltových hydroizolačních pasů s hliník. vložkou	
• nátěr podkladní asfaltový	
• stávající očištěný stropní panel	tl. 250 mm
S03 Skladba doplněné střechy	
• fólie hydroizolační z TPO/FPO, mechanicky kotvená, bílá	1,5 mm
• 2. vrstva tepelné izolace, desky EPS 150, $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$	280 mm
• 1. vrstva tepelné izolace, spádové desky EPS 150, $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$	min. 20 mm
• nová parozábrana z asfaltových hydroizolačních pasů s hliník. vložkou	
• nátěr podkladní asfaltový	
• nová stropní žb deska (viz statika)	tl. 180 mm
S04 Skladba střechy – pergola – plná	
• krytina falcovaná hliníková spojovaná na dvojitou drážku osová rozteč drážek 430 mm, drážky utěsněny	0,7 mm
• separační vrstva z SBS modifikovaného pásu (např. Bauder TOP UDS 1,5)	
• celoplošné bednění	25 mm
• vaznice 80/200 mm	
S05 Skladba střechy – pergola – prosklená (v místě vaznice)	
• přítlačná lišta s těsněním v barvě plechové krytiny	
• čiré zasklení VSG/ESG + HST 55.2	10,8 mm
• podkladní kaučuková páska	
• lať pro výškové dorovnání bednění 80/25 mm	25,0 mm
• vaznice 80/200 mm	200,0 mm

Vše bude provedeno dle technických listů a postupů určených jednotlivými výrobci. Dílenský výkres spádových klínů bude zajištěn dodavatelem stavby. Na střeše bude osazen nový světlík v prostoru dnešního světlíku. Doplnění části střechy bude detailně navrženo pod ubourání stávajícího světlíku včetně atiky světlíku a zjištění skutečné polohy nosných prvků žb stropu. Osazený budou nové střešní vpusti.

7. podlahy

Po vybourání podlah v celém přízemí a vybourání podlah včetně betonové mazaniny v patře objektu budou provedeny nové skladby podlah.

SKLADBY PODLAH

P01a Podlaha na terénu – polyuretanová stěrka

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| • povrchová úprava + uzavírací nátěr | |
| • polyuretanová stěrka odstín RAL 7030 | 3 mm |
| • podkladní nátěr | |
| • anhydritový potěr, broušený | ~ 50 mm |
| • systémová deska z pěnového polystyrenu s vloženým teplovodním potrubím | 50 mm |
| • tepelná izolace EPS 150 tl. 160 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$ | 160 mm |
| • pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie, ohebnost za nízkých teplot -25 °C, tloušťka 4 mm, 7,5 m ² /role | 4 mm |
| • podkladní asfaltový nátěr | |
| • podkladní žb deska, beton C16/20, výztuž u obou povrchů, síť 6/150/150 | 150 mm |
| • geotextilie | |
| • stávající terén srovnaný válcovaným pískem | 50 mm |
| • rostlý terén | |

celková tl.	420 mm
--------------------	---------------

P01b Podlaha na terénu – polyuretanová stěrka

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| • povrchová úprava + uzavírací nátěr | |
| • polyuretanová stěrka odstín RAL 5012 | 3 mm |
| • podkladní nátěr | |
| • anhydritový potěr, broušený | ~ 50 mm |
| • systémová deska z pěnového polystyrenu s vloženým teplovodním potrubím | 50 mm |
| • tepelná izolace (např. ISOVER EPS 150) tl. 160 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$ | 160 mm |
| • pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie, ohebnost za nízkých teplot -25 °C, tloušťka 4 mm, 7,5 m ² /role | 4 mm |
| • podkladní asfaltový nátěr | |
| • podkladní žb deska, beton C16/20, výztuž u obou povrchů, síť 6/150/150 | 150 mm |
| • geotextilie | |
| • stávající terén srovnaný válcovaným pískem | 50 mm |
| • rostlý terén | |

celková tl.	420 mm
--------------------	---------------

P02 Podlaha na terénu – marmoleum

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| • marmoleum lepené k podkladu | 2 mm |
| • samonivelační stěrka | ~ 2 mm |
| • anhydritový potěr, broušený | 50 mm |
| • systémová deska z pěnového polystyrenu s vloženým teplovodním potrubím | 50 mm |
| • tepelná izolace (např. ISOVER EPS 150) tl. 160 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$ | 160 mm |
| • pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie, ohebnost za nízkých teplot -25 °C, tloušťka 4 mm, 7,5 m ² /role | 4 mm |

- podkladní asfaltový nátěr
- podkladní žb deska, beton C16/20, výztuž u obou povrchů, síť 6/150/150 150 mm
- geotextilie
- stávající terén srovnaný válcovaným pískem 50 mm
- rostlý terén

celková tl. 420 mm

P03 Podlaha na terénu – ker. dlažba

- keramická dlažba 198/198 mm, reliéfní, bílá, R10B, $\mu \geq 0,6$ 7 mm
- cementové lepidlo
- stěrková hydroizolace + těsnící pásy
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr 50 mm
- systémová deska z pěnového polystyrenu s vloženým teplovodním potrubím 50 mm
- tepelná izolace (např. ISOVER EPS 150) tl. 160 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$ 160 mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie, ohebnost za nízkých teplot -25°C , tloušťka 4 mm, 7,5 m²/role 4 mm
- podkladní asfaltový nátěr
- podkladní žb deska, beton C16/20, výztuž u obou povrchů, síť 6/150/150 150 mm
- geotextilie
- stávající terén srovnaný válcovaným pískem 50 mm
- rostlý terén

celková tl. 420 mm

P04 Podlaha na terénu – čistící zóna venkovní

- vstupní rohož z hliníkových profilů šířky 27 mm s vloženými pryžovými pásy 30 mm
- betonová dlažba 600/300 mm 40 mm
- kladecí vrstva 0-4 60 mm
- drčené kamenivo frakce 4-8 150 mm
- štěrkodrt frakce 0-32 (hutněná pláň E = 30 MPa) 100 mm
- zemina (hutněná pláň E = 30 MPa)
- rostlý terén

P05 Podlaha na terénu – čistící zóna vnitřní

- rohož ze 100% polypropylenu zataveného do měkčeného PVC 13 mm
- anhydritový potěr 45 mm
- systémová deska z pěnového polystyrenu s vloženým teplovodním potrubím 50 mm
- tepelná izolace EPS 150 tl. 160 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$ 160 mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie, ohebnost za nízkých teplot -25°C , tloušťka 4 mm, 7,5 m²/role 4 mm
- podkladní asfaltový nátěr
- podkladní žb deska, beton C16/20, výztuž u obou povrchů, síť 6/150/150 150 mm
- geotextilie
- stávající terén srovnaný válcovaným pískem 50 mm
- rostlý terén

celková tl. 420 mm

P06a Podlaha 2. NP – polyuretanová stěrka

• povrchová úprava + uzavírací nátěr	
• polyuretanová stěrka odstín RAL 7030	3 mm
• podkladní nátěr	
• anhydritový potěr, broušený	44 mm
• kročejová izolace - mirelon	3 mm
• stávající stropní panely	250 mm
• stávající omítka	10 mm

celková tl.	300 mm
--------------------	---------------

P06b Mezipodesta – polyuretanová stěrka

• povrchová úprava + uzavírací nátěr	
• polyuretanová stěrka odstín RAL 7030	3 mm
• podkladní nátěr	
• anhydritový potěr, broušený	44 mm
• stávající stropní panely	250 mm
• stávající omítka	10 mm
• nová malba	

celková tl.	260 mm
--------------------	---------------

P07 Podlaha 2. NP – marmoleum

• marmoleum lepené k podkladu	2 mm
• anhydritový potěr, broušený	45 mm
• nová kročejová izolace – mirelon	3 mm
• stávající stropní panely	250 mm
• stávající omítka	10 mm

celková tl.	300 mm
--------------------	---------------

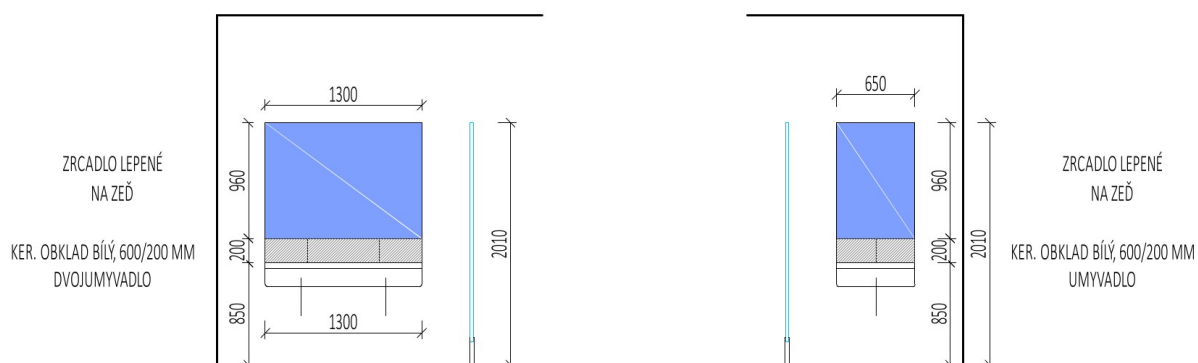
P08 – renovované teraco – schodiště**P09 Podlaha výtahová šachta**

• žb deska, beton C25/30	200 mm
• hydroizolační asfaltový pás	
• podkladní asfaltový nátěr	
• podkladní betonová deska, beton C16/20, výztuž u obou povrchů síť 6/150/150	150 mm
• geotextilie	
• stávající terén srovnaný válcovaným pískem	50 mm
• rostlý terén	

celková tl.	400 mm
--------------------	---------------

8. vnitřní úpravy povrchů

Plynosilikátové tvárnice budou opatřeny omítkou, perlínkou a štukem, keramické obklady mohou být prováděny přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy. V sociálním zázemí budou na stěnách provedeny do výšky podhledu polyuretanové stěrky. V umývárkách bude proveden do výšky podhledu keramický obklad formátu 300/600 mm, matný, bílý. Nad umyvadly, v místnostech, kde nebude plnoplošně proveden keramický obklad, bude nad umyvadly proveden pruh z keramické dlažby výšky 200 mm na šířku umyvadla. Nad obkladem bude osazeno zrcadlo, které bude lepeno k podkladu. Jedná se o m. č. A.1.05, A.1.06, B.1.10, B.1.11, C.1.05 a C.106. Řešení viz obrázky níže.



9. vnější úpravy povrchů

Stávající kontaktní zateplovací systém bude demontován. Nový kontaktní zateplovací systém z grafitového EPS tl. 180 mm bude lepený a mechanicky kotvený talířovými hmoždinkami v počtu 6ks/m² ve vnitřních i okrajových oblastech fasády. Fasádní omítka bude provedena ze dvou vrstev, ze spodní organické jemnozrné modelační a vrchní omítky ve škrábané struktuře odstín RAL 7044 (hedvábná šedá). Omítka bude provedena dle technologického návodu/požadavku výrobce omítky/výrobce certifikovaného zateplovacího systému. Východní fasáda bude opatřena logem – viz výkresová část D.01.1.b.15 Fasádní logo.

SKLADBY OBVODOVÝCH STĚN:

ST1 Kontaktní zateplení štítových betonových zdí izolací z grafitových izolačních desek tl. 180 mm

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrná modelační omítka
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou, rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 180 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- původní betonové štítové zdi

ST2 Kontaktní zateplení boků štítových betonových zdí izolací z grafitových izolačních desek tl. 80-100 mm

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrná modelační omítka
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou, rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 88-95 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- původní boky betonové zdi

ST3 Kontaktní zateplení parapetních keramických panelů tepelnou izolací z grafitových izolačních desek tl. 180 mm

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrná modelační omítka
- penetrace

- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou,
rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 180 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- původní parapetní keramické panely

ST4 Kontaktní zateplení betonových atikových panelů tepelnou izolací z grafitových izolačních desek tl. 180 mm

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrnná modelační omítka
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou,
rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 180 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- původní betonové atikové panely

ST5 Kontaktní zateplení pórobetonových vyzdívek tepelnou izolací z grafitových izolačních desek tl. 180 mm

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrnná modelační omítka
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou,
rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 180 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- nové pórobetonové vyzdívky

ST6 Kontaktní zateplení meziokenních pórobetonových vyzdívek tepelnou izolací z grafitových izolačních desek tl. 75 mm

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrnná modelační omítka
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou,
rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 75 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- nové pórobetonové vyzdívky

ST7 Kontaktní zateplení pórobetonových vyzdívek tepelnou izolací z grafitových izolačních desek tl. 230 mm (nástavba)

- organická vrchní omítka ve škrábané struktuře odstín RAL7044
- organická jemnozrnná modelační omítka
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou,
rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- tepelná izolace z grafitových izolačních desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, kotvena mechanicky 230 mm
- omítka jádrová 10-25 mm
- nové pórobetonové zdivo nástavby

ST8 Kontaktní zateplení soklu izolací z extrudovaného polystyrenu

- mozaiková omítka odstín černá
- penetrace
- hmota stěrková a lepicí s vloženou výztužnou tkaninou, rohy opatřeny plastovou rohovou lištou s tkaninou
- deska z extrudovaného polystyrenu se zdrsňeným povrchem 100 mm
- původní betonové kce

10. izolace proti vodě

Hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržena z pásů z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie, ohebnost za nízkých teplot -25 °C, tloušťka 4 mm.

11. izolace tepelné

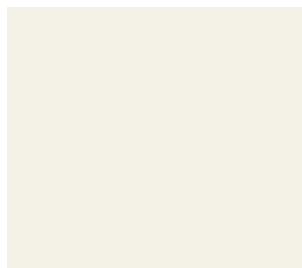
Bude provedeno zateplení podlahy přiléhající na terén osazením tepelněizolačních desek EPS 150 $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$, tl. 160 mm. Sokl domu bude zateplen XPS tl. 100 mm. Obvodový plášť bude zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z tepelné izolace z grafitových desek $\lambda = 0,031 \text{ W/(m.K)}$, tl. 180 mm. Zateplení ostění a nadpraží otvorů bude provedeno z XPS tl. 30 mm. Tepelnou izolaci je třeba skládat na sraz tak, aby byla zajištěna její homogenita v celé ploše. Jednotlivé řady musí být vůči sobě posunuty na vazbu. Střecha objektu bude zateplena tepelnou izolací z EPS 150S $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$, tl. min 300 mm, pro vytvoření spádu budou použity spádové klíny. Zateplení soklu pomoví XPS je na objektu různé dle stávajícího konstrukčního řešení a je popsáno v detailech D.01 – D.06 (viz výkresová část PD).

12. izolace akustické

Mezi učebnami budou provedeny akustické příčky – laboratorní vzduchová neprůzvučnost 54 dB.

13. konstrukce truhlářské

Vnitřní dveře budou provedeny z masivního dřevěného smrkového rámu s výplní SWAP. Plášť bude proveden u pomocných dveří z laminátu tl. 6 mm, v odstínu světle béžové RGB 244,242,231 v provedení hladkém, matu, bez polodrážky. U hlavních dveří bude plášť z přírodní dýhy tl. 6 mm, dekor dub rustikal old. Výška dveří 2100 mm. Vnitřní dveře budou provedeny jako plně nebo prosklené do obložkové zárubně. Dveřní křídla budou vybavena kováním klika x klika a vložkovými zámky, v sociálním zázemí kováním klika x WC sada. Dveře do technické místnosti v patře budou mít odpovídající požární odolnost. Více viz D.01.1.c.06 Výpis dveří.



odstín RGB 244,242,231



odstín dub rustikal old

Samostatnou kapitolou je nábytkové vybavení objektu. Rozmístění je zřejmé z výkresu D.01.1.b.16 Půdorys 1.NP a 2.NP – vybavení. Řešení nábytkových stěn je popsáno ve výkresové části D.01.1b.17 Výkresy nábytku a v textové části D.01.1.c.08 Výpis nábytku. Objekt bude vybaven jak typovým nábytkem (stoly, židle, pohovka, koše, tabule atd.), tak vestavěnými skříněmi specifikovanými přímo pro specializaci dané učebny. Vestavěné skříně budou vyrobeny z březové překližky v kombinaci s čely v povrchové úpravě v uni barvě. Záda budou provedena z lamin. desek tl. min 12 mm v uni barvě. Více viz výše uvedené přílohy.

14. konstrukce pokrývačské

Hydroizolační souvrství vegetačních střech bude provedeno z fólie z měkčeného polyvinylchloridu s polyesterovou výztuží tl. 1,5 mm, barva šedá. Pod fólií bude osazena separační textilie. Spolehlivá hydroizolace vyžaduje použití koutových a rohových tvarovek.

Hydroizolační souvrství střechy nad dvoupodlažní částí bude provedeno z fólie z TPO/FPO, fólie na bázi pružného polyolefinu vyztužená polyesterovou tkaninou, bílá, tl. 1,5 mm, mechanicky kotvená. Sklon povrchu střechy min. 3%. Svařování TPO/FPO fólie vyžaduje použití aktivátoru spoje a speciálního přitlačného válečku. Teplotu svařování je nutné vždy nastavit na základě zkoušek. Spolehlivá hydroizolace vyžaduje použití koutových a rohových tvarovek. Hromosvod bude veden v kontaktním zateplení. Prostup atikou bude proveden pomoví prefabrikované tvarovky s manžetou – viz detail D.17 Napojení hromosvodového drátu.

15. konstrukce klempířské

Vnitřní dešťové svody budou plastové.

Bude provedeno nové oplechování venkovních okenních parapetů z barveného hliníkového plechu tl. 0,8 mm (RAL 5008). Vyzdívané pilíře mezi okny budou obloženy ohýbaným komaxitovým plechem tl. 2 mm opatřeným nátěrem v odstínu RAL 5008. Závětrné lišty, vnější rohy, vnitřní rohy, zatahovací profil budou provedeny z poplastovaného plechu. Oplechování římsy bude provedeno z pozinkovaného plechu. Oplechování stávajících elektro pilířů bude provedeno z pozinkovaného plechu tl. 0,5 mm, odstín RAL 5008. Lemování stěny nad pergolou bude provedeno z ohýbaného hliníkového plechu tl. 0,7 mm opatřeného nátěrem v odstínu fasády – RAL 7044. Ostatní oplechování pergoly bude provedeno v odstínu RAL 5008. – Vše popsáno v D.01.1.c.05 Výpisu klempířských výrobků a ve výkresové části PD.

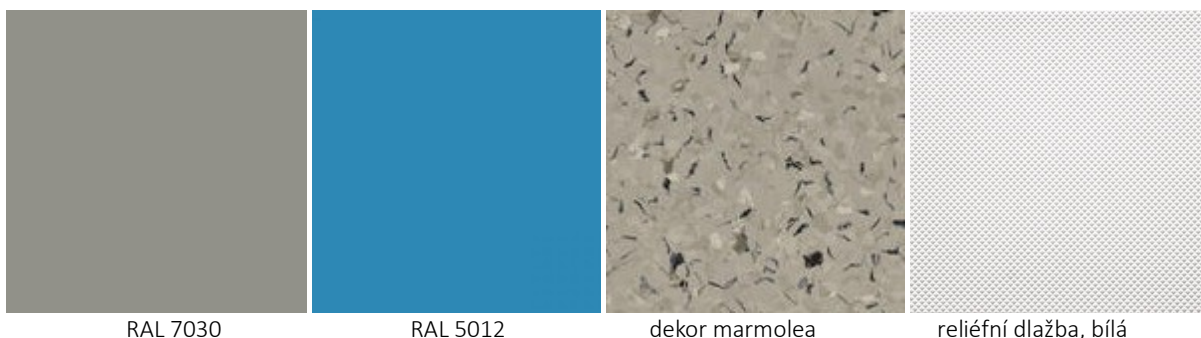
Veškeré klempířské výrobky budou splňovat ČSN 73 3610 Navrhování klempířských výrobků.

16. konstrukce zámečnické

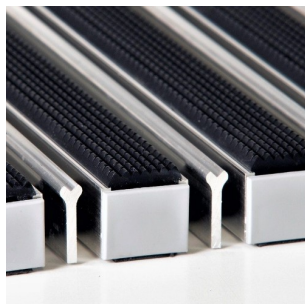
Bude provedena repase původních venkovních skříní PS a RE. Nový nátěr (základní a 2 krát krycí) ocelového zábradlí severního schodiště – odstín RAL 5008 mat. Okna patrové části budou opatřena venkovními žaluziemi, které budou umístěny v podomítkových purenitových kastlících. Objekt bude vybaven plechovými skříňkami na hasící přístroje. Bude osazen nový světlík v PVC rámu. Stávající ocelový žebřík bude demontován a nahrazen novým, pozinkovaným s integrovanou výstupní plošinou. Venkovní klimatizační jednotky budou osazeny na gumové antivibrační podložky. VZT jednotka bude osazena na pozinkovaný rošt. Schodiště bude vybaveno novým zábradlím. Vše popsáno v části D.01.1.c.04 Výpis zámečnických výrobků.

17. podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy podlah budou provedeny z polyuretanové stěrky ve dvou odstínech. Veřejné prostory RAL7030, pomocné prostory (sociální zázemí) RAL 5012. Dále budou provedeny z marmolea nebo keramické dlažby (198/198 mm, reliéfní, bílá, R10B, 7030, $\mu\geq 0,6$). Rozsah podlahových krytin je patrný z výkresové části a z výše uvedených skladeb podlah.



Před hlavním vstupem a v prostoru vstupní haly budou osazeny čistící zóny. Čistící zóna venkovní - vstupní rohož z hliníkových profilů šířky 27 mm s vloženými pryžovými pásky, tl. 30 mm. Čistící zóna vnitřní - rohož ze 100% polypropylenu zataveného do měkčeného PVC, tl. 13 mm.



venkovní rohož



vnitřní rohož

18. výplně otvorů

Všechna vnější okna budou osazena v hliníkových rámech, zasklená izolačním trojsklem. Součinitel prostupu celého prvku $U_w < 0,96 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$, $U_d < 1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. Rámy oken budou z obou stran v barvě RAL 5008 - šedomodrá. Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo výplně otvorů musí být po celém obvodu provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodovzdorně a paropropustně. Vše bude provedeno dle technologického postupu a požadavku výrobce certifikovaných těsnících pásek. Okna dvoupodlažní části objektu budou opatřena vnějšími hliníkovými žaluziemi (horizontální lamely Z70 s motorovým pohonem, odstín DB 703). Vstupní dveře budou řešeny jako plně osazené v hliníkovém rámu. Součinitel prostupu celého prvku $U_w < 0,96 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$, $U_d < 1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. Řešení viz příloha D.01.1.c.07 Výpis oken a D.01.1.c.06 Výpis dveří. Plnoplošně prosklené plochy budou opatřeny kontrastním značením, které bude vytvořeno z loga objektu a je specifikováno ve Výpisu dveří.

19. podhledy

V místnostech sociálních zařízení budou umístěny plné SDK podhledy (nenasákavé) ve výšce 2,9m variantně rastrové podhledy ve výšce 2,5 m. V učebnách, kabinetech a společenské místnosti budou umístěny akustické podhledy ve výšce 2,9 m. V chodbách bočních pavilonů budou provedeny akustické podhledy ve výšce 2,9 m. Akustické podhledy jsou navrženy z desek dřevěné vlny pojené magnezitem tl. 25 mm, formátu 600/1200 mm s různou šířkou vláken dle požadavku akustického výpočtu. Některé desky budou doplněné izolací z minerální vlny. Akustický obklad by měl být instalován v prostorech s dokončenými omítkami a ostatními mokрыmi procesy se zabudovanými výplněmi otvorů. Systém vytápění by měl být v provozu a v místnostech by měla být zaručena pracovní teplota v rozmezí od 15 do 30°C. Relativní vzdušná vlhkost nesmí přesáhnout 90 % r. v. v. Vzhledem k objemovým změnám desek závislých na teplotě a vlhkosti v místnosti doporučujeme umístit desky do konečného prostoru tak, aby se vytemperovaly. Při montáži je nutno dodržovat zásady uvedené ve Všeobecných technických podmínkách výrobce. Nejdříve je na navazující zdi, příčky a strop připevněn odpovídajícími hřebíky/hmoždinkami/šrouby po 600 mm v příslušné linii, dané většinou hranou spodního obkladu, okrajový profil UD/okrajová lať 40/40 mm. Následně jsou na nosnou konstrukci stěny v osové vzdálenosti odpovídající rozměru rastru 600 mm připevněny příslušným způsobem (pomocí přímého závěsu pro CD-profil kotveného vhodným způsobem na nosnou konstrukci stěny, každý závěs spojen s CD-profilem 4 samořeznými šrouby) nosné profily CD4000/nosné latě 60/40 mm a adjustovány v požadovaném odstupu od stěny, přitom první nosný profil je umístěn osově od stěny 600 mm, první přímý závěs je v závislosti na nosnosti konstrukce, na kterou je obklad zakládán, umístěn do 500 mm (CD-profil) příp. 250 mm (dřevěné latě). Další přímé závěsy jsou umísťovány max. po 1000 mm. Na okraji se profily CD vloží do okrajového profilu UD. Na takto vzniklou konstrukci jsou doporučenými šrouby připevňovány akustické desky a to tak, že na každém příčném profilu je deska připevněna alespoň 2 šrouby v případě, kdy se nepožaduje odolnost nárazu, nebo 3 šrouby, pokud má být obklad nárazuvzdorný, maximální vzdálenost šroubů je vždy 600/300 mm v závislosti na zvoleném formátu. Na závěr jsou hlavičky šroubů zabarveny odpovídající barvou (pokud nebyly dodány v příslušné barvě – bílé nebo béžové). Rozsah akustických podhledů je patrný z výkresové dokumentace – D.01.1.b.11 Půdorys podhledů.

20. malby, nátěry, obklady

Nové vnitřní štukové strojní nebo ručně natahované omítky budou vymalovány vhodným bílým nebo tónovaným bezprašným otěruvzdorným malířským nátěrem dle přání investora. Nároží vnitřních stěn budou zpevněna kovovými podmítkovými profily. Nové výplně otvorů budou dodávány již s konečnou povrchovou úpravou z výroby. Ocelové a plechové konstrukce budou chráněny proti korozi nátěrem (1x základní nátěr, 2x krycí nátěr) nebo žárovým pokovením (kovové prvky dodávané s finální povrchovou úpravou nebudou již na stavbě natírány). Stěny sociálního zázemí (WC předsíně, kabiny) budou provedeny do výšky podhledů z polyuretanové stěrky RAL 5012, stěny m. č. C.1.04 Úklid, praní budou opatřeny do výšky 2,1 m omyvatelným

nátěrem v odstínu bílé. Stěny umýváren m. č. B.1.06b a B.1.07b budou opatřeny do výšky podhledu (2,9 m) keramickým obkladem formátu 200/600 mm, bílé, matné. Kladeny vodorovně. Za umyvadla v učebnách bude proveden bílý omyvatelný nátěr do výšky 1,5 m nad podlahu. Některé učebny budou opatřeny svislými akustickými absorbéry. Rozsah je patrný z výkresové dokumentace – D.01.1.b.11 Půdorys podhledů.

21. zařízení vzduchotechniky

Veškeré prostory budou větrány nuceně vzduchotechnikou, i když je u většiny možnost větrat i přirozeně okny. Vyústky budou v učebnách vloženy do svislých akustických obkladových desek případně do sdk kastlíků, jinde budou rozvody příznány. Pro prostup akustickými svislými obklady bude nutné provést pomocnou nosnou konstrukci, VZT potrubí nelze ukládat pouze do akustické desky! Pro objem výměny vzduchu bude dodrženo ustanovení dané nařízením vlády č. 361/2007 Sb. a ČSN 73 4108. Více viz samostatná část PD D.01.4.4. Zařízení vzduchotechnických instalací.

22. vybavení sociálního zázemí

Předsíně WC budou vybaveny zrcadlem, nerezovým dávkovačem mýdla, nerezovým zásobníkem papírových ručníků a odpadkovým košem. Kabiny WC budou vybaveny zásobníkem na toaletní papír, WC štětkou, odpadkovým košem, zásobníkem na hygienické sáčky. Kabina handicap bude vybavena sklopným přebalovacím pultem. Vybavení popsáno v D.01.1.c.09 Výpis sanitárního vybavení.

23. elektroinstalace

Bude provedena demontáž stávajících rozvodů hromosvodu a provedení nového hromosvodu. Součástí dodávky stavby bude, po ukončení stavebních prací, provedení revize hromosvodu. Ochrana před bleskem bude řešena dle ČSN EN 62305-1,2,3.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

- obvodový plášť $U = 0,12-0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dle nosné konstrukce)
- střešní plášť $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- výplně otvorů $U_w < 0,96 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $U_d < 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

Založení objektu je stávající.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Komunální odpad bude umísťován do popelnicových nádob a vyvážen specializovanou firmou.

h) dopravní řešení,

Stávající dopravní řešení není stavbou dotčeno. Řešený objekt je přístupný z areálových komunikací, které jsou přístupné ze stávající veřejné komunikace ul. Kamenná.

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

Na základě radonového průzkumu bylo ověřeno, že se jedná o pozemek s nízkým radonovým indexem a není potřeba v rámci stavebních úprav realizovat protiradonová opatření. Záměr není umístěn na seizmicky aktivním území, na poddolovaném ani záplavovém území.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a dalších souvisejících právních předpisech.

Při všech stavebních pracích spojených se stavebními úpravami je nutné dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 o práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.