

**STAVBA :** STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU JESLÍ  
PRO NOVÉ TŘÍDY MŠ CHELČICKÉHO

**MÍSTO STAVBY :** ŠTÍTNÉHO 975, KOLÍN V, 280 02 KOLÍN, K.Ú. KOLÍN, st. parc. č. 2548  
CHELČICKÉHO 1299, KOLÍN V, 280 02 KOLÍN, K.Ú. KOLÍN, st. parc. č. 4644

**OBJEDNATEL:** MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

**MĚSTSKÝ ÚŘAD :** KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

**KRAJ:** STŘEDOČESKÝ

## **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

(Ve smyslu přílohy č.13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)

### **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

#### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

##### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

### **SO-01 MŠ ŠTÍTNÉHO 975**

#### **a) Technická zpráva**

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(Ve smyslu přílohy č.13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)

## **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

#### **SO-01 MŠ ŠTÍTNÉHO 975**

##### **a) Technická zpráva**

##### **Obsah :**

• architektonické, výtvarné a materiálové řešení.....	3
• dispoziční a provozní řešení .....	3
• bezbariérové užívání stavby .....	5
a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	5
• bourací a zabezpečovací práce .....	5
<b>zemní práce .....</b>	<b>6</b>
<b>základové konstrukce .....</b>	<b>6</b>
<b>svislé konstrukce .....</b>	<b>6</b>
<b>vodorovné konstrukce .....</b>	<b>6</b>
<b>komín .....</b>	<b>7</b>
<b>schodiště .....</b>	<b>7</b>
<b>izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu .....</b>	<b>7</b>
<b>izolace tepelné.....</b>	<b>7</b>
<b>izolace akustické.....</b>	<b>7</b>
<b>konstrukce střechy, krovy .....</b>	<b>8</b>
<b>krytiny střech.....</b>	<b>8</b>
<b>příčky .....</b>	<b>8</b>
<b>výplně otvorů.....</b>	<b>8</b>
<b>konstrukce truhlářské.....</b>	<b>9</b>
<b>klempířské konstrukce .....</b>	<b>9</b>
<b>kovové stavební a doplňkové konstrukce .....</b>	<b>9</b>
<b>podhledy, sádkartonové konstrukce .....</b>	<b>9</b>
<b>omítky .....</b>	<b>10</b>
<b>obklady .....</b>	<b>10</b>
<b>podlahy .....</b>	<b>10</b>
<b>dlažby .....</b>	<b>10</b>
<b>nátěry a malby .....</b>	<b>10</b>
• ostatní.....	10
b) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace (popis řešení), výpis použitých norem .....	13
• tepelná technika.....	13
• osvětlení, proslunění.....	13
• akustika / hluk, vibrace.....	13
• větrání.....	13

Tato část projektové dokumentace řeší stavební úpravy objektu SO-01 MŠ Štítného 975

### • architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Stávající objekt jeslí a MŠ Štítného č.p. 975 je objektem členitého půdorysu, o dvou nadzemních podlažích, o jednom podzemním podlaží a půdním prostoru v podstřeší členité valbové střechy s pultovým vikýřem a trojúhelníkovými vikýři.

I.nadzemní podlaží objektu je zvýšené nad úroveň přilehlého chodníku v ulici Štítného a nad úroveň terénu přilehlého oploceného pozemku. Přístup do objektu – provozu jeslí - je přímo z chodníku v ulici Štítného po venkovních vyrovnávacích schodech do I.NP, vedlejší vstup je do úrovně mezipodesty hlavního schodiště z I.PP do I.NP, z přilehlého pozemku vstupní brankou z ulice Štítného. Dále je na východní straně vstup do I.PP pro personál a zásobování kuchyně, z jižní strany je vstup do I.PP pro přístup dětí a zaměstnanců na přilehlý pozemek s herními prvky. Na jihovýchodním nároží je stávající venkovní schodiště pro přístup do I.NP z úrovně přilehlého pozemku (v rámci navržených úprav bude prodlouženo II.NP).

Půdorysný tvar objektu zůstane zachován, barevné a materiálové řešení fasády zůstává beze změny, do architektonicky hodnotného uličního průčelí objektu není zasahováno. Nástavba stávajícího venkovního schodiště do II.NP je navržena na stávajícím půdorysu venkovního schodiště a zachovává jeho původní ráz.

Na nároží přilehlém k venkovnímu schodišti budou odstraněny výplně otvorů v I.NP a II.NP. Nástavbou a prodloužením schodiště dojde k vytvoření krytých schodišťových podest v I. a II. NP. V rámci úprav budou zachovány stávající ocelové prvky zábradlí, budou demontovány, očištěny a opatřeny novým ochranným nátěrem. Po dokončení nástavby schodiště budou ocelové prvky osazeny o patro výše oproti původnímu umístění.

Stávající členění fasády včetně říms a úpravy kolem oken bude zachováno beze změny. Nová omítka na prodloužené části schodiště bude provedena v odstínu shodném s odstínem stávající fasády. Další stavební úpravy jsou navrženy zejména uvnitř stávajícího objektu a nemají vliv na architektonické řešení.

Architektonické řešení je navrženo tak, aby svým pojednáním respektovalo původní charakter objektu. Prodloužením schodiště do II.NP nedojde k narušení architektonického výrazu objektu.

### • dispoziční a provozní řešení

#### Navržené dispoziční řešení:

##### I.PP

V I.PP se nachází provoz kuchyně se zázemím, prostor šaten pro děti, výměňková stanice, výtah a komunikační prostory.

Vstupy do I.PP: stávající vstup po vyrovnávacích schodech z jihovýchodní strany objektu do provozu kuchyně pro personál a zásobování kuchyně, stávající vstup z jižní strany z přilehlého pozemku, který slouží zejména pro vstup z venkovní hrací plochy. Hlavní vstup je orientován ze severozápadní strany (brankou z ulice Štítného), přes zádveří 0.01 do prostoru mezipodesty schodiště 0.02 z I.PP do I.NP. Hlavní vstup bude po provedení stavebních úprav sloužit pro přístup do provozu MŠ ve II.NP. Do provozu dětských skupin v I.NP bude zachován stávající přímý přístup po venkovním schodišti z ulice Štítného.

Na schodiště 0.02 navazuje chodba 0.03, ze které jsou přístupy do místností chodby 0.04, chodby 0.13 a prádelny 0.10. Z chodby 0.04 je přístup do umývárny + WC pro děti 0.05 a umývárny pro personál 0.06, na kterou navazuje WC 0.07, dále do šatny 0.08 a kočárkárny 0.09. Do chodby 0.04 je samostatný vstup ze zahrady.

Z chodby 0.13 je přístupné místnosti výměňkové stanice 0.11 a 0.12. Místnost 0.11 je přístupná dveřmi z prádelny 0.10. Z chodby 0.13 je dále vstup do místnosti úklidu 0.14, šatny zaměstnanců 0.15 a provozu kuchyně 0.16. Na kuchyň 0.16 navazuje kuchyň 0.18 a chodba 0.19, ze které jsou vstupy do přípravy 0.20, skladů 0.21 a 0.22, hrubé přípravy zeleniny 0.23 a skladu 0.24. Do chodby 0.19 je přístup z venkovního vyrovnávacího schodiště 0.25, které slouží pro přístup personálu a zásobování do provozu kuchyně.

Venkovní schodiště 0.26 slouží pro přístup do I.NP objektu z chodníku v ulici Štítného. Venkovní schodiště 0.27 zajišťuje přístup do I.NP a II.NP z úrovně zahrady.

## I.NP

V I.NP jsou situovány dvě dětské skupiny do 12 dětí, každá s vlastním odděleným provozem (herna/lehárna, sociální zázemí vybavené zařizovacími předměty pro děti - WC mísami, umývadly, sprchovou vaničkou, přebalovacím pultem a výlevkou pro mytí nočníků).

I.NP je přístupné stávajícím přímým vstupem z ulice Štítného, hlavním vnitřním schodištěm - z I.PP nebo z venkovního prostoru z přilehlého pozemku vstupem na mezipodestu schodiště, která navazuje na zádveří, nebo z kryté terasy přístupem z vnějšího schodiště z venkovní plochu v areálu. Toto schodiště je uvažováno jako druhé únikové. Vstup přes hlavní schodiště bude po provedení stavebních úprav určen pro provoz MŠ ve II. NP.

Hlavní vstup do I.NP po venkovním schodišti 1.01 do zádveří 1.02 a dále do chodby 1.03, na kterou navazuje chodba 1.04. Z chodby 1.03 je vstup do kanceláře 1.05. Z chodby 1.04 jsou vstupy do místností 1.06 umývárna dětí, 1.10 chodba, 1.13 herna, 1.15 herna a 1.19 příprava jídel. V místnosti umývárny dětí 1.06 je situován sklad 0.07 a dále je z umývárny přístup do místnosti 1.08 WC dětí a 1.09 WC zaměstnanci. Na chodbu 1.10 navazuje schodiště 1.11 pro přístup do II.NP a schodiště 1.12 z I.PP. Z herny 1.13 je přístup do místnosti izolace 1.14. Z herny 1.15 jsou vstupy do umývárny 1.17, na kterou navazuje WC 1.18, a dále do lehárny 1.16. Z lehárny je vstup na terasu 1.22 se schodištěm 1.21 z úrovně zahrady a schodištěm 1.23 do úrovně II.NP. V přípravně jídel 1.19 je umístěn jídelní výtah 1.20.

Umývárny jsou vybaveny umývadly, v umýárně 1.06 je situována sprchová vanička. WC pro děti jsou vybaveny dětskými kombinovanými WC. V místnosti 1.08 je umístěna výlevka a umývátko pro účely úklidu. WC 1.09 vybaveno kombinovaným WC pro personál. Uprostřed dispozice je umístěna místnost pro přípravu jídel, která slouží pro obě dětské skupiny v podlaží. Do výdejny jídel jsou hotová jídla a potraviny přepravovány jídelním výtahem z kuchyně v I.PP. V přípravně jídel je umístěna kuchyňská linka s pracovní deskou, dvojdřez, umývátko, lednička a pračka.

## II.NP

Dispoziční řešení II.NP je předmětem úprav za účelem vzniku 2 skupin 11 a 22 dětí jako odloučeného pracoviště MŠ Pohádka, Chelčického 1299, obě skupiny jsou řešeny s odděleným provozem (herna/lehárna, sociální zázemí vybavené zařizovacími předměty pro děti - WC mísami, umývadly, sprchovou vaničkou) a nezávisle na provozu dětských skupin v I.NP.

Do II.NP je řešen přístup po hlavním schodišti z I.NP. Na hlavní schodiště 2.01 navazuje chodba 2.02 a dále schodiště 2.03 do půdního prostoru. Z chodby 2.02 je přístup dveřmi do prostoru chodby 2.04, ze které jsou vstupy do místností šatny 2.05 pro skupinu 11 dětí, umývárny a WC 2.06, šatny 2.07 pro 22 dětí, denní místnosti pro zaměstnance 2.08, úklidu 2.09, umývárny 2.10, přípravy jídel 2.12 a heren 2.15 a 2.16. Na umývárnu 2.10 navazuje WC pro zaměstnance 2.11, z herny 2.16 je přístup do umývárny pro děti 2.18, na kterou navazuje WC 2.19. Na hernu 2.16 navazuje herna 2.17, ze které je dále vstup na podestu venkovního schodiště 2.20 a dále na venkovní únikové schodiště 2.21. Z místnosti přípravy jídel je přístupná strojovna výtahu 2.13 a jídelní výtah 2.14.

Šatny pro děti jsou vybaveny šatními skříňkami s lavičkou, policí na boty, věšáky na oblečení uvnitř skříňky a horní menší skříňkou na drobné věci, v denní místnosti jsou šatní skříňky pro zaměstnance, umývadlo a vestavěné skříně. Umývárny pro děti jsou vybaveny dětskými umývadly, WC jsou vybaveny dětskými WC, místnost 2.06 a 2.19 je vybavena také sprchovou vaničkou, v místnosti 2.19 jsou osazeny dva pisoáry. Sociální zázemí pro zaměstnance 2.10 a 2.11 je vybaveno umývadlem a závěsným WC. V hernách 2.15 2.16 a 2.17 jsou vestavěné skříně pro ukládání lůžkovin, učebních pomůcek a dalšího vybavení. Přípravna jídel 2.12 je nově vybavena kuchyňskou linkou s dvojdřezem, umývadlem, varnou deskou, myčkou a lednicí.

Do přípravy jídel ve II.NP budou jídla (svačiny) a potraviny přepravovány z kuchyně v MŠ Chelčického.

### III.NP - půda

III.NP tvoří půdní prostor, který je bez využití. Ve III. NP bude provedena pouze výměna dveří do prostoru schodiště (chráněná úniková cesta) dle požadavku PBŘ.

#### • bezbariérové užívání stavby

Úpravy pro užívání objektu v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, v platném znění, jsou v objektu Štítného 975 řešeny v rámci úprav ve II.NP. Nové dveře s prosklením, které zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Na novém venkovním schodišti budou osazena oboustranná madla v kontrastním provedení v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Dále budou provedeny kontrastní úpravy schodišťových stupňů - 1. a poslední stupeň každého schodišťového ramene bude opatřen pruhem kontrastní barvy o šířce 100 mm na celou délku stupně, nejdále 50 mm od hrany stupnice.

#### **a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Stávající objekt Štítného 975 v Kolíně V, st. parc. č. 2548, k.ú. Kolín, který pochází z roku 1929, byl vyprojektován jako mateřská opatrovna a jesle a svému původnímu účelu slouží v podstatě po celou dobu své existence. V současné době se v objektu v I.NP nacházejí jesle, dvě třídy mateřské školy ve II.NP, které nejsou využívány, v I.PP provozní zázemí a technické zázemí celého objektu. K objektu přiléhá oplocený pozemek na poz. parc. č. 669/11 k.ú. Kolín, z něhož převážná část je určena pro pobyt a hry dětí a je vybavena herními prvky.

Stávající objekt jeslí a MŠ Štítného č.p. 975 je objektem členitého půdorysu, o dvou nadzemních podlažích, o jednom podzemním podlaží a půdním prostoru v podstřeší členité valbové střechy s pultovým vikýřem a trojúhelníkovými vikýři.

I.nadzemní podlaží objektu je zvýšené cca 1,6 m nad úroveň přilehlého chodníku v ulici Štítného, cca 2,5 m nad úroveň terénu na přilehlém pozemku. Přístup do objektu je přímo z chodníku v ulici Štítného po venkovním schodišti do I.NP, vedlejší vstup je do úrovně mezipodesty hlavního schodiště z I.PP do I.NP, z přilehlého pozemku vstupní brankou z ulice Štítného. Dále je na východní straně vstup do I.PP pro personál a zásobování kuchyně, z jižní strany je vstup do I.PP pro přístup dětí a zaměstnanců na přilehlý pozemek s herními prvky. Na jihovýchodním nároží je stávající venkovní schodiště pro přístup do I.NP z úrovně přilehlého pozemku (v rámci navržených úprav bude prodlouženo do II.NP).

Součástí řešení této projektové dokumentace jsou nové rozvody vody, splaškové kanalizace elektroinstalace, úprava rozvodů vytápění a nová vzduchotechnika (rekuperace) v upravovaném II.NP.

Byla provedena vizuální prohlídka dotčené části objektu a nebyly shledány zásadní viditelné vady a poruchy, které by bránily provedení navržených úprav.

#### **Konstrukční a materiálové řešení navrhovaných úprav:**

##### **SO - 01 MŠ Štítného 975**

#### • bourací a zabezpečovací práce

V prostoru hlavního schodiště ve všech podlažích budou vybourány dveře a vyměněny za dveře protipožární.

V I.NP bude v jihovýchodním nároží provedeno odstranění výplní otvorů a části obvodového zdiva v souvislosti s úpravou venkovního schodiště a jeho prodloužením do II.NP. V této části bude provedeno také vybourání kompletního souvrství podlahy a stropu nad I.PP. Na venkovním schodišti bude provedena demontáž ocelových zdobných prvků zábradlí, tyto budou očiště-

ny a opatřeny novým ochranným nátěrem, po dokončení úprav schodiště budou osazeny na nové zdivo o patro výše oproti původní pozici. Zdivo venkovního schodiště bude zbaveno oplechování a omítky na koruně zdiva - pro následné navázání nového zdiva nástavby schodiště. V rámci komplexních úprav ve II.NP bude provedeno vybourání příček, dveří, zařizovacích předmětů a částí nosných zdí dle návrhu nové dispozice, dále bude odstraněna nášlapná vrstva podlah ve všech místnostech, v místě nového venkovního schodiště na jihovýchodním nároží bude v prostoru lehárny vybourána celá konstrukce podlahy a stropu nad I.NP. V rámci navrženého zesílení stropní konstrukce v části II.NP bude provedeno celoplošné odstranění konstrukce podlahy v dotčených místnostech - ponechány budou stávající stropní trámy a záklop (prkené bednění).

**Při bourání otvorů v nosných konstrukcích bude provedeno podchycení stávajících okolních konstrukcí pomocnou nosnou podpěrnou ocelovou konstrukcí!!!**

#### **zemní práce**

Nejsou navrženy.

#### **základové konstrukce**

Stávající základové konstrukce nejsou dotčeny stavebními úpravami. Nové základové konstrukce nejsou navrženy.

#### **svislé konstrukce**

Stávající svislé nosné konstrukce budou převážně ponechány beze změny s výjimkou dílčích úprav v rámci nové dispozice (úpravy rozměrů stávajících otvorů).

Nové nosné zdivo tl. 300 mm prodloužené části venkovního schodiště je navrženo z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu 300×249×599 mm, pevnost v tlaku 2,6 MPa, objemová hmotnost 375 kg/m<sup>3</sup>, na tenkovrstvou zdící maltu pro pórobetonové tvárnice. Nové obvodové zdivo je navrženo z keramických bloků broušených (P10) tl. 300 mm na speciální maltu pro keramické bloky (P10).

Stávající příčky ve II.NP budou z převážné části odstraněny v rámci nově navržené dispozice. Nové příčky jsou navrženy z příčkových z autoklávovaného pórobetonu 125×249×599 mm, pevnost 2,8 MPa, objemová hmotnost 500 kg/m<sup>3</sup> na tenkovrstvou zdící maltu pro pórobeton. Dozdívky v nosných stěnách budou provedeny z cihel CDm na maltu MC.

Před zahájením bouracích prací bude v I.NP v místnosti 1.16 a v IPP v místnosti 0.19 provedena dočasná dělicí stěna, která bude ponechána po celou dobu výstavby. Konstrukce stěny bude provedena z dřevěných hranolů 80/80 mm, sloupky svisle na celou výšku v rozteči 500 mm, příčle 1000 mm, opláštění bude provedeno z desek OSB III P+D tl. 12 mm. Do stěny budou osazeny dveře, uzamykatelné na zámek FAB.

#### **vodorovné konstrukce**

Bude provedena nová zesílená stropní konstrukce nad I.PP a I.NP v místě napojení upravovaného venkovního schodiště. Nové stropy jsou navrženy jako spřažené ocelobetonové - ocelové nosníky z válcovaných profilů průřezu I, ztracené bednění z trapézového plechu TR 50/250/0,75, betonová deska z betonu C20/25 o tl. 50 mm (+50 mm mezi vlny) vyztužená sítí kari 100/6 ×100/6 a spřažená s ocelovou konstrukcí spřahovacími trny 80 mm Ø12 mm. Ocelové nosníky jsou zdvojené pod navrženým novými zdivem.

Na zesílenou stropní konstrukci bude napojena nová prodloužená část venkovního schodiště do II.NP. Konstrukce schodiště je železobetonová s deskou tl. 120 mm.

Část stropu ve II.NP bude zesílena - po odstranění konstrukce podlahy bude provedeno odkrytí konstrukce stropu (na úroveň stávajícího bednění záklopu) bude provedena nová vyztužená betonová deska tl. 60 mm z betonu C20/25, s výztuží kari 150/6×150/6, spřažení bude provedeno spřahovacími vruty - vrut VB-48-7.5x165 pro spřažení dřeva s betonem - kotvenými skrz stávající bednění do nosných trámů, podrobně viz výkresová dokumentace.

V prostoru niky pro VZT jednotky je navržena roznášecí betonová deska tl. 80 mm v celém půdorysu niky (i pod příčkami) - cementový potěr samonivelační (ČSN EN 13813 -CE-C30- F6). Ostatní stávající vodorovné konstrukce v objektu zůstávají beze změny.

## **komín**

Není řešen.

## **schodiště**

Hlavní schodiště v objektu je stávající beze změny. V rámci navržených stavebních úprav je navržena pouze výměna dveří ve schodišťovém prostoru ve všech podlažích dle požadavku požárně bezpečnostního řešení.

Stávající venkovní schodiště z úrovně terénu přilehlého pozemku do I.NP bude upraveno, bude prodlouženo do úrovně II.NP. V souvislosti s těmito úpravami bude zesílena stropní konstrukce nad I.PP a I.NP a upraveny obvodové stěny.

Nová prodloužená část venkovního schodiště je navržena z vyztuženého betonu C20/25-XC1 s výztuží B500B a sítí kari 2× 150/6×150/6, konstrukční ocel S235JR (válcované profily). Konstrukce schodiště je řešena jako desková - deska tl. 120 mm, uložená na stávající a nové obvodové stěny.

Nové nosné zdivo tl. 300 mm prodloužené části venkovního schodiště je navrženo z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu 300×249×599 mm, pevnost v tlaku 2,6 MPa, objemová hmotnost 375 kg/m<sup>3</sup>, na tenkovrstvou zdící maltu pro pórobetonové tvárnice. Nové svislé nosné zdivo prodloužené části schodiště bude provedeno nad stávající nosné zdivo.

Povrchovou úpravu schodiště bude tvořit keramická dlažba slinutá, mrazuvzdorná, protiskluzová. Stěny budou opatřeny tenkovrstvou omítkou v barvě a odstínu dle stávající fasády přilehlé části objektu. Na schodišti budou osazena oboustranná madla v kontrastním provedení v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Dále budou provedeny kontrastní úpravy schodišťových stupňů - 1. a poslední stupeň každého schodišťového ramene bude opatřen pruhem kontrastní barvy o šířce 100 mm na celou délku stupně, nejdále 50 mm od hrany stupnice.

## **izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu nejsou řešeny.

V sociálním zázemí bude provedena hydroizolace podlah dvousložkovou stěrkou (+ vytaženo cca 200 mm na stěny), u sprchových koutů je navržen pod keramický obklad hydroizolační paropropustný rychleschnoucí nátěr. Na novém venkovním schodišti bude pod novou keramickou dlažbu (celoplošně - podesty, stupně včetně soklu) proveden hydroizolační nátěr paropropustnou hydroizolační rychleschnoucí stěrkou, po zaschnutí trvale pružnou.

Do sádrokartonových podhledů (pod nevytápěným prostorem) bude vložena parotěsná fólie s hliníkovou vložkou.

## **izolace tepelné**

V návaznosti na úpravy venkovního schodiště budou v upravované části s novými stropními konstrukcemi provedeny tepelné izolace podlahy I.NP a podlahy II.NP minerální vatou mezi nosnou konstrukcí a stávající stěny mezi podestou a vnitřním prostorem v úrovni I.NP a II.NP tepelnou izolací minerální vatou tl. min. 300 mm.

Vnější zateplovací systém obvodové stěny u nového schodiště ve 2.NP bude dodán a řešen s tepelnou izolací z minerální vlny tl. 160 mm a tenkovrstvé omítky jako systém ETICS včetně řešení konstrukčních detailů a návazností s respektováním technických pokynů ETAG (014, 004, atd.)!

Během přípravy stavby odborná firma provede trhací zkoušky a zkoušky přídržnosti na stávajícím obvodovém plášti, provede posouzení stavu obvodového pláště. Na základě výsledků tohoto průzkumu bude upřesněno kotvení zateplovacího systému a případná nutná opatření před provedením zateplovacího systému.

## **izolace akustické**

Nové podlahy na upravované části stropu v I.NP a ve II.NP jsou řešeny jako těžké plovoucí a jsou izolovány zvukovou izolací z desek podlahového EPS tl. 40 mm

Do sádrokartonových podhledů I.NP a II.NP bude vložena akustická rohož z minerální vaty tl. 40 mm.

V hernách bude proveden širokopásmový akustický celoplošný minerální podhled ECOPHON GEDINA A s viditelným rastrem.

Panely o rozměru 600×600 mm a tloušťce 15mm jsou umístěny na nosném roštu je z lakované galvanizované oceli vhodném do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,32 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1. V rastru minerálního podhledu budou umístěna zapuštěná osvětlovací tělesa LED o rozměru 600×600 mm - schéma rozmístění viz výkresová část.

Niky pro VZT jednotky v učebnách jsou navrženy s dveřmi se zvýšenou neprůzvučností (36 dB) s padacím prahem do ocelové zárubně.

### **konstrukce střechy, krovy**

Není předmětem úprav, stávající beze změny.

### **krytiny střech**

Krytina střechy je stávající - tašková z pálených tašek, v místě nově osazovaného anténního stožáru a pochozí lávky u hřebene střechy bude krytina upravena, případně doplněna.

### **příčky**

Nové příčky jsou navrženy z příčkovek z autoklávovaného pórobetonu 125×249×599 mm, pevnost 2,8 MPa, objemová hmotnost 500 kg/m<sup>3</sup> na tenkovrstvou zdící maltu pro pórobetonu.

Před zahájením bouracích prací bude v I.NP v místnosti 1.16 a v I.PP v místnosti 0.19 provedena dočasná dělicí stěna, která bude ponechána po celou dobu výstavby. Konstrukce stěny bude provedena z dřevěných hranolů 80/80 mm, sloupky svisle na celou výšku v rozteči 500 mm, příčle á 1000 mm, opláštění bude provedeno z desek OSB III P+D tl. 12 mm. Do stěny budou osazeny dveře, uzamykatelné na zámek FAB.

### **výplně otvorů**

Stávající okna na jihovýchodním nároží v I.NP a II.NP budou odstraněna v souvislosti s úpravou a prodloužením venkovního schodiště. Jedná se o 3 ks oken a jednu sestavu okna a dveří. Nová okna nejsou navržena. Stávající okno v přípravně jídel bude doplněno o síť proti hmyzu na celé okno. Okna v hernách jsou vybavena stávajícími hliníkovými žaluziemi.

V souladu s požadavky PBR bude provedena výměna stávajících dveří do prostoru hlavního schodiště (chráněné únikové cesty) za nové výplně otvorů s předepsanou požární odolností dle PBR.

Nové vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné profilované, případně částečně prosklené, do ocelových zárubní. Nové dveře na venkovní schodiště v I.NP a II.NP jsou navrženy dřevěné, s požární odolností.

Dveře z chodby 2.04 do místností heren, šaten a přípravně jídel (celkem 6×) budou opatřeny samozavírači s kluznou lištou podle EN 1154 pro jednokřídlé požární a kouřotěsné dveře, nastavitelná zavírací síla, montáž na dveřní křídlo s montážní deskou. Dveřní zavírač je vybaven funkcí elektrického zajištění dveří v otevřené poloze + spínání automatického uzavření v případě požáru dvojicí kouřových čidel + zdroj 24V vč. AKU 7Ah. Ostatní požární dveře (10 ks) budou vybaveny dveřními zavírači s kluznou lištou podle EN 1154 bez přídatných funkcí, montáž na dveřní křídlo s montážní deskou.

Hlavní vstupní dveře mezi místnostmi 2.04 a schodištěm 2.02 a dveře na venkovní schodiště (2.17 - 2.20) budou zabezpečeny proti svévolnému odchodu dětí z těchto prostor – dveře budou opatřeny elektrickým reverzním zámkem s možností otevření dveří tlačítkem vedle dveří ve výšce 1,8 m - tj. mimo dosah dětí. Reverzní zámek má opačnou funkci otevření než běžné elektrické zámkové. Reverzní zámek je při zapnutí elektrického napětí "zavřen" - zajištěn. Zámek se otevře - odjistí v okamžiku přerušení elektrického proudu. V případě sepnutí TOTAL STOPu



nebo při výpadku dodávky elektrické energie tak dojde k odblokování zámku a možnosti volného úniku z objektu.

Nové dveře ze schodiště do provozu jeslí v I.NP budou opatřeny průsvitnou neprůhlednou fólií na zasklení. Dveře s prosklením, které zasahuje níže než 800 mm nad podlahu budou opatřeny kontrastními prvky na zasklení dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Zasklení dveří bude opatřeno kontrastními pruhy ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm - výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Niky pro VZT jednotky v učebnách jsou navrženy s dveřmi se zvýšenou neprůzvučností (36 dB) s padacím prahem do ocelové zárubně.

### **konstrukce truhlářské**

Vnitřní dveře – hladké plné, případně částečně prosklené, osazené do ocelových zárubní, vnitřní okenní parapety, šatní skříňky pro děti a personál, vestavěný nábytek – kuchyňské linky, vestavěné skříně. Niky pro VZT jednotky v hernách jsou navrženy zděné s dveřmi se zvýšenou neprůzvučností (36 dB) s padacím prahem do ocelové zárubně. Z prostoru heren bude provedeno zakrytí konstrukce nik falešnou vestavěnou skříní.

### **klempířské konstrukce**

Bude provedeno oplechování koruny nového zdiva venkovního schodiště, nové oplechování konstrukcí vystupujících nad rovinu střechy (anténní stožár, pochozí lávka).

Veškeré nové klempířské prvky oplechování budou provedeny ocelovým pozinkovaným plechem tl. 0,5 mm s poplastovaným polyesterovým povrchem v odstínu přilehlých konstrukcí.

Na stávajících dešťových svodech na jižní fasádě budou v úrovni II.NP vysazeny odbočky pro napojení odvodu kondenzátu z jednotek VZT. Stávající venkovní VZT potrubí z kuchyně v I.PP nad střechu bude kompletně demonováno a v celé délce vyměněno za požárně izolované potrubí.

### **kovové stavební a doplňkové konstrukce**

V rámci úpravy stávajícího venkovního schodiště a jeho prodloužení do úrovně II.NP je navržena úprava / zesílení podlahy a konstrukce stropu v přilehlé části I.NP a II.NP. Součástí úpravy je dodatečné osazení zesilujících ocelových válcovaných profilů průřezu I a U. Nové ocelové nosníky slouží zejména pro roznášení tíhy nového obvodového zdiva tl. 300 mm a nové stropní konstrukce. Nové stropy nad I.PP a I.NP jsou řešeny jako spřažené železobetonové desky tl. 100 mm (C25/30, 50 mm deska + 50 mm vlna) + trapézový plech TR50/250/0,75, výztuž celoplošná kari 100/6×100/6 + spřahovací trny Hilti X-HVB 80.

V nosných stěnách jsou nové nadedvevní překlady navrženy ocelové z válcovaných nosníků I.

Ocelové zárubně jsou navrženy v provedení bez oblých hran (hranaté).

Na venkovním schodišti bude provedena demontáž ocelových zdobných prvků zábradlí, tyto budou očištěny a opatřeny novým ochranným nátěrem, po dokončení úprav schodiště budou osazeny na nové zdivo o patro výše oproti původní pozici

### **podhledy, sádkartonové konstrukce**

Podhledy v upravovaném II. nadzemním podlaží ve všech místnostech s výjimkou heren jsou navrženy sádkartonové na zavěšeném ocelovém nosném roštu. Podhledy jsou osazeny tak, aby nad pohledem byla zajištěna min. světlost 250 mm pro umístění rozvodů vzduchotechniky (160 mm potrubí + 40 mm od stropu + 50 mm od konstrukce podhledu).

V hernách bude proveden akustický celoplošný minerální podhled ECOPHON GEDINA A s viditelným rastrem. Panely o rozměru 600×600 mm a tloušťce 15mm jsou umístěny na nosném roštu je z lakované galvanizované oceli vhodném do suchého prostředí s protikorozi ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,32 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg. Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1. V rastru minerálního pod-

hledu budou umístěna zapuštěná osvětlovací tělesa LED o rozměru 600×600 mm - schéma rozmístění viz výkresová část.

Podhled nového venkovního schodiště, tj. spodní plocha betonové desky schodiště, bude opatřen ochranným nátěrem na betonové konstrukce.

Na novém schodišti v prostoru krytých podest v I.NP a II.NP je navržen sádkartonový podhled z desek určených do venkovního prostředí. Nový strop v I.PP je opatřen novým SDK podhledem.

V rámci výměny výplní otvorů do prostoru hlavního schodiště budou provedeny nové sádkartonové konstrukce stěn - v místě nadsvětlíku stávajících sestav výplní. SDK konstrukce bude provedena na nosný rastr z tenkostěnných ocelových profilů, oboustranně opláštěný sádkartonovými deskami tl. 12,5 mm (15 mm) s požární odolností dle PBŘ.

V I.NP bude provedena oprava stropního podhledu po provedení spřažení stropu (+3,850) a nová výmalba.

### **omítky**

Nové vnitřní omítky stěn budou vápenné štukové. Nové vnitřní omítky na pórobetonovém zdivu budou provedeny tenkovrstvé štukové.

Vnější omítka na upravované části venkovního schodiště bude provedena jako vápenné štukové dle stávající části schodiště, se stejnou povrchovou úpravou a ve stejném odstínu. V místnosti herny 1.16 bude provedena oprava omítky stěn a stropu po odstranění dočasné stěny při dokončování stavby. V I.NP bude provedena oprava omítky stropu v ploše dotčené prováděním spřažení a zesilování stropní konstrukce.

### **obklady**

V sociálním zázemí v prostorech se sprchou budou provedeny keramické obklady do výše 2100 mm, v ostatním sociálním zázemí a v místnosti úklidu keramické obklady do výše 1800 mm, u kuchyňských linek do výše 1500 mm.

V chodbě 2.04 je proveden stávající dřevěný obklad, který bude zachován.

### **podlahy**

Nové podlahy jsou navrženy dle funkce místností a jejich provozu (keramická dlažba, PVC, koberec). Nové podlahy jsou řešeny v prostoru upravovaného venkovního schodiště (I.NP a II.NP), dále v části II.NP, kde je řešeno zesílení stropní konstrukce (vybourání stávajících podlah na úroveň záklopu). Nové podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí s akustickou izolací z akustického podlahového polystyrenu ESP 200.

Nové podlahy (PVC, koberec) jsou navrženy dle funkce místností a jejich provozu (PVC, koberec). Dle ČSN 730835 čl. 12.3.1 lze pro podlahové krytiny použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy **A1<sub>fl</sub>** až **C<sub>fl</sub>** (tj. šíření požáru po povrchu do 100 mm/min).

Navržené PVC a koberec **musí** být s touto klasifikací

### **dlažby**

Dlažby jsou navrženy jako keramické, slinuté. V místnostech se sprchovým koutem bude použita dlažba v provedení do vlhkého prostředí s protiskluzovou úpravou (R11). Na schodišťové podestě a venkovním schodišti je navržena keramická dlažba mrazuvzdorná, protiskluzová (R11) se soklem výšky 100 mm.

### **nátěry a malby**

Ve všech upravovaných místnostech bude provedena výmalba dotčených stěn ve světlých odstínech. Nová venkovní omítka na upravované části v místě venkovního schodiště bude opatřena nátěrem v odstínu dle stávající fasády.

Ocelové prvky venkovního zábradlí budou opatřeny syntetickým nátěrem (barva černá).

Nové venkovní schodiště bude doplněno o kontrastní prvky v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

### **• ostatní**

#### **Zdravotechnika**

Veškeré stávající zařizovací předměty ve II.NP budou demontovány a osazeny nové zařizovací předměty dle navrženého řešení. V souladu s tím budou upraveny rozvody vody a splaškové kanalizace, napojené na stávající stoupací potrubí. Stoupací potrubí s přívodem vody do II.NP

(studená, TUV) budou osazena podružnými vodoměry pro měření spotřeby vody v provozu MŠ. Na stávajících dešťových svodech na jižní fasádě budou v úrovni II.NP vysazeny odbočky pro napojení odvodu kondenzátu z jednotek VZT. Pro odvod kondenzátu ze zařízení vzduchotechnických jednotek bude provedeno potrubí vedené ve drážce ve zdivu a napojené na stávající dešťové svody.

Sociální zázemí (umývárny a WC) pro děti budou vybaveny zařizovacími předměty určenými pro děti (zmenšená velikost, snížená výška instalace). Umývárny budou vybaveny jednorázovými ručníky.

## Vzduchotechnika

Projekt vzduchotechniky řeší nucené větrání upravených prostor ve II.NP. Větrání II.NP je zajištěno dvojicí rekuperačních jednotek, pro každé oddělení je navržena malá rekuperační jednotka, která zajišťuje řízené větrání prostoru herny. Větrání je navrženo jako kombinované, kdy prostory heren mají ještě možnost přirozeného větrání pomocí otevíraných oken. Vlhkost není VZT upravována ani nijak řízena, je předpoklad, že relativní vlhkost v hernách se bude pohybovat v rozmezí 30 ÷ 65%. Výsledná prostorová teplota závisí v zimním období na systému vytápění (profese ÚT), teplota vyfukovaného vzduchu v zimním období bude 22°C; výsledná teplota v letním období není řízena, vzhledem k charakteru budovy a k osazení vnitřních žaluzií v oknech je předpokladem, že výsledná vnitřní prostorová teplota bude do +28°C. Navržené teploty v jednotlivých místnostech – viz tabulka legendy místností ve výkresech vytápění UT – I.NP a II.NP ve výkresové části této PD.

### Popis zařízení

Rekuperační jednotky pracují se 100% čerstvého vzduchu, směšování není navrženo. Jednotky jsou dodávány vč vlastní regulace a vč. dálkového ovladače. Větrání je navrženo jako rovnotlaké, přívod a odvod vzduchu jsou nucené.

Vzduchotechnické jednotky pro větrání heren budou umístěny v uzavřených kójiích z pórobetonových příčkových, dveře kóji jsou navrženy akustické s padacím prahem,  $R_w=36$  dB. Kóje budou z vnější strany opatřeny obkladem vzhledu vestavěné skříňe. Každá VZT jednotka je uvnitř kóje kotvena do nosného zdiva pomocí speciálních hmoždinek a silentbloků tak, aby nedošlo k přenosu vibrací do okolních konstrukcí.

Jednotky jsou navrženy v závěsném provedení a jsou umístěny cca 0,5 m nad podlahou. Na straně přívodu vzduchu v následujícím složení: filtr třídy G4, deskový rekuperátor, elektrický dohřívač o topném max. výkonu 0,6 kW. Vytápění prostoru heren je zajištěno vlastním otopným systémem.

Každá jednotka nasává čerstvý vzduch odděleně z venkovního prostoru přes sací žaluzii umístěnou na fasádě. Po úpravě vzduchu v jednotce (filtrace a dle potřeby ohřev), vlhkost a teplota vzduchu v letních měsících není upravována, je čerstvý vzduch veden kruhovým potrubím SPI-RO do prostoru obou heren. Jako distribuční prvky jsou navrženy vířivé vyústky osazené v podhledu a klasická čtyřhranná vyústka pro odvod vzduchu.

Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru heren zajišťuje odvodní část rekuperační jednotky. Jednotka je na straně odvodu vzduchu navržena v následujícím složení: vstupní klapka, filtr s třídou filtrace G4, deskový rekuperátor a radiální ventilátor s volnoběžným kolem.

Výfukové místo je voleno na fasádě objektu. Výfukový otvor je překryt plastovou protidešťovou žaluzií s pevnými listy. Jednotka je vybavena úspornými EC motory a bude dodána vč. systému regulace.

Rozvody vzduchotechnického zařízení budou provedeny nad úrovní podhledů. Podhledy budou provedeny tak, aby byl nad konstrukcí podhledu zajištěn prostor o světlé výšce minimálně 250 mm pro rozvody potrubí VZT.

Dimenzování: dle Vyhlášky č. 410/2005 Sb

vzduchová dávka na dítě

min. 20 m<sup>3</sup>/h

vzduchová dávka na učitele (asistenta)

min. 50 m<sup>3</sup>/h

#### herna 2.15

max. počet dětí	11 dětí
max. počet učitelů	2 učitelé
celkové množství větracího vzduchu	320 m <sup>3</sup> /h

#### herna 2.16 a 2.17

max. počet dětí	22 dětí
max. počet učitelů	2 učitelé
celkové množství větracího vzduchu	540 m <sup>3</sup> /h

Ovládání: pomocí vzdáleného ovladače, který bude součástí dodávky jednotky a automaticky pomocí infra čidel CO<sub>2</sub>, která nepřetržitě snímají koncentraci CO<sub>2</sub> v prostoru herny. Větrací rekuperační jednotky pracují pouze s čerstvým vzduchem (100% čerstvého vzduchu), směšování vzduchu není navrženo a ani konstrukce rekuperačních jednotek směšování vzduchu neumožňuje, protože směšovací (cirkulační) klapky nejsou v jednotkách osazeny.

Součástí projektové dokumentace je také podtlakové odvětrání sociálního zařízení personálu, které nemá možnost přirozeného odvětrání. Dále je navrženo podtlakové odvětrání chodby m.č. 2.04, taktéž umístěné uvnitř dispozice. Přívod vzduchu je přirozený, pomocí vzniklého podtlaku pomocí dveřních a stěnových mřížek. Pro odvod vzduchu ze sociálních zařízení personálu a úklidu je navržen samostatný radiální potrubní ventilátor DN 125 umístěný v potrubním rozvodu. Pro odvětrání chodby m.č. 2.04 je také navržen samostatný ventilátor DN 125. Výfuková místa jsou volena na fasádě objektu, výfukové otvory jsou překryty plastovými protidešťovými žaluziemi, které zabraňují zpětnému proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Umyvárny a sociální zařízení dětí mají možnost přirozeného větrání pomocí oken a nucené větrání není do těchto prostor navrženo.

Stávající odvětrání kuchyně v I.PP, vedené vedle únikového schodiště po fasádě nad střechu objektu bude demontováno a nahrazeno novým požárně izolovaným potrubím s požární odolností EI30.

### Vytápění

Systém vytápění:

Topný systém je stávající. Objekt je v současné době napojen parovodní přípojkou na systém centrálního zásobování teplem. Výměníková stanice je umístěna v suterénu objektu.

V I.NP bude provedena demontáž 2ks otopných tělese a rozvodu v místě navržené podesty venkovního schodiště - nahrazeno novým otopným tělesem, umístěným na novém zdivu obvodové stěny. V rámci úprav ve II.NP bude provedena demontáž všech otopných těles a osazení nových otopných těles ve stejných pozicích. Nově bude osazeno otopné těleso pod oknem v místnosti 2.17 (náhrada ze 2ks odstraněné v prostoru nové podesty) a upraveny dílčí trasy rozvodů vytápění. Nové otopné těleso bude provedeno v prostoru chodby 2.04, včetně nového rozvodu vytápění z 2.09 - zde bude odstraněno otopné těleso bez náhrady.

### Silnoproudá elektrotechnika

V objektu bude dodatečně osazen systém tlačítka TOTAL STOP - nouzové vypnutí veškerého elektrického zařízení v objektu odpojením přívodu v případě požáru nebo jiného nebezpečí. Tlačítko TOTAL STOP bude instalováno u vstupu do objektu a bude provedena úprava rozvaděče RE (výměna za nový) s dovybavením zařízením TOTAL STOP. Kompletně nové rozvody elektro jsou řešeny v upravovaném II.NP a v prostoru hlavního schodiště (osvětlení včetně nouzového). Dále jsou nové rozvody řešeny pro nové osvětlení venkovního schodiště.

Pro elektroinstalaci v provozu MŠ ve II.NP bude osazen nový podružný elektroměr

### Slaboproudé rozvody

Pro provoz MŠ ve II.NP budou instalovány nové rozvody EZS, Wifi včetně přijímací antény na střeše, CCTV přehledová kamera u vstupu ze západní strany a videotelefon s ovládáním elektrického zámku na vstupních dveřích.

Hlavní vstupní dveře mezi místností chodby 2.04 a schodištěm 2.02 a dveře z místnosti 2.17 na venkovní schodiště 2.20, budou zabezpečeny proti svévolnému odchodu dětí z těchto prostor. Dveře budou opatřeny elektrickým reverzním zámkem s možností otevření dveří sepnutím a otevřením zámku pomocí tlačítka vedle dveří ve výšce 1,8 m (mimo dosah dětí). Tlačítka budou napojena na napájecí zdroje 230V/12V 2A. Elektrický reverzní zámek má opačnou funkci než běžné elektrické zámkové. Reverzní zámek je při zapnutí elektrického napětí "zavřen" - zajištěn. Zámek se otevře - odjistí v okamžiku přerušení elektrického proudu. V případě sepnutí TOTAL STOPu nebo při výpadku dodávky elektrické energie tak dojde k odblokování zámků a možnosti volného úniku z objektu.

V rámci řešení komunikačních tras a v návaznosti na požadavky provozu jsou požární dveře, u kterých jsou požadovány z hlediska požární ochrany samozavírače, vybaveny systémem, který umožňuje fixovat dveřní křídlo v otevřené poloze s tím, že dojde k uzavření dveří v případě výskytu kouře v příslušném prostoru. Jedná se o dveře do heren 2.15, 2.16, šaten 2.05 a 2×2.07 a do přípravny jídel 2.12.

K tomu účelu je navržen speciální samozavírač s kluznou lištou dle EN 1154 s integrovaným mechanicko elektrickým systémem pro aretaci dveří v otevřené poloze, napájený zdrojem 230V/24V DC s AKU záložním zdrojem. Systém je vybaven funkcí automatického uzavření dveří v případě požáru, spínání uzavření dveří je řešeno dvojicí připojených externích kouřových čidel (jedno čidlo na každé straně dveřního otvoru), která na základě detekce požáru sepnou automatické uzavření dveří.

Připojení na technickou infrastrukturu:

Vodovod - napojení na veřejný vodovod v ulici Štítného - beze změny

Elektro - přípojka elektro je napojena na veřejnou distribuční síť ČEZ Distribuce a.s. v ulici Štítného - stávající

Plyn - plynovodní přípojka je napojena na plynovodní řad v ulici Štítného - stávající.

Kanalizace - kanalizační přípojka napojena na městský kanalizační řad - stávající.

Vytápění - připojení objektu parovodní přípojkou na systém centrálního zásobování teplem.

## **b) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace (popis řešení), výpis použitých norem**

### **• tepelná technika**

V rámci stavebních úprav budou provedeny nové obvodové konstrukce s návrhem parametrů součinitele prostupu tepla minimálně na doporučené hodnoty požadavků ČSN 730540-2:2011  $U_w$  - obvodové stěny celkové  $U_w \leq 0,25/\text{m}^2\text{K}$  a nové výplně otvorů s požadovanými tepelně izolačními parametry –  $U_w \leq 0,9 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$

Nová okna nejsou navržena.

### **• osvětlení, proslunění**

Veškeré pobytové místnosti v upravovaném II.NP jsou prosvětleny okny. Požadavky na posuzované pobytové místnosti (herny) z hlediska denního osvětlení nejsou splněny, proto je posuzováno sdružené osvětlení. Umělé osvětlení heren je navrženo v souladu s normovými požadavky na místnosti heren v MŠ.

Podrobně viz studie denního osvětlení. Návrh a rozmístění osvětlovacích těles viz výkresová část.

### **• akustika / hluk, vibrace**

Navržené konstrukce splňují požadavky dle platných ČSN a hygienické limity (sendvičové obvodové zdivo, výplně otvorů s požadovanou třídou zvukové izolace (TZI, nové konstrukce stropů).

### **• větrání**

Veškeré prostory (pobytové místnosti, sociální zázemí) jsou dostatečně větrány navrženým zařízením vzduchotechniky tak, aby větrání splňovalo hygienické limity.

Obecné požadavky na výstavbu:

vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v platném znění

vyhl. 23/2008 Sb o technických podmínkách požární ochrany staveb,  
jsou v projektové dokumentaci dodrženy.

Výpis použitých norem:

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1996 –1 –1: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 –1 Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996 –1 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 2 Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1996 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 2 Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 1996 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 3 Zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 14351-1+A2 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti – Část 1: okna a vnější dveře

ČSN EN 12208 Okna a dveře – Vodotěsnost – klasifikace

ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky

ČSN EN 13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Vnitřní omítky

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - část 2: Požadavky

ČSN 733610 Navrhování klempířských konstrukcí

Orientační seznam bezpečnostních, technických, zdravotních a hygienických předpisů:

- Zákon 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Vyhl. č. 48/1982 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhl. 192/2005 Sb.

- NV 591/2006 Sb. ,Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění

- Zákon 262/2006 - Zákoník práce, v platném znění

- Zákon 251/2005 Sb., Zákon o inspekci práce

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon, v platném znění

- Zákon č. 378/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění

- Zákon 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

- NV č. 362/2005 Sb,Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění

Vyhl. č. 432/2003 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Podmínkám těchto základních vyhlášek je nutno přizpůsobit provádění veškerých stavebních prací, organizaci výstavby, její přípravu, zajištění prací v mimořádných podmínkách, vymezení a přípravu staveniště atd., a to vše i za předpokladu, že jsou uvedené činnosti a zásady již nějakým způsobem zmíněny či popsány v jiných částech tohoto projektu. Jedná se pouze o upozor-

nění projektanta na některé souvislosti a skutečnosti. V žádném případě se nejedná o plný výčet všech zásad souvisejících s bezpečností při výstavbě.

- Nařízení a předpisy týkající se montáže elektroinstalací, ústředního vytápění a dalších profesí zúčastněných při realizaci stavebního díla, jakož i všechna další nařízení předpisy a ČSN platné v ČR, které nelze v tomto přehledu vyjmenovat.

Základním požadavkem BOZ je správný technický stav zařízení a stavebních konstrukcí.

Zařízení musí odpovídat technickým normám, bezpečnostním předpisům a podmínkám uvedených výrobcí těchto zařízení.

Veškeré materiály použité při odstraňování stavby budou certifikované, stejně jako výrobky technického vybavení a zařízení, budou odzkoušeny st. zkušebnou, budou použity v souladu s platnými předpisy.

Staveniště bude v době provádění bouracích prací odpovídat požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví a bude zajištěno proti přístupu nepovoláných osob. Dle postupu prací bude stavba zajištěna proti pádu osob a stavebního materiálu.