

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

MÍSTO: **Damnice parc.č. 2/4; 27/1; 26/2; 3431; 2005/20; k.ú. Damnice [624675]**

vypracoval : **Ing. Radek Dřevěný**

datum: **leden 2020**

D.1.1a Technická zpráva

číslo paré: **1 2 3 4 5 6**

číslo přílohy: **1**

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

Obsah

DDOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU.....	3
D.1 Identifikační údaje.....	3
D.1.1. Údaje o stavbě.....	3
D.1.2. Údaje o stavebníkovi.....	3
D.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
D.2 Architektonické, výtvarné, materiálové.....	3
D.3 Dispoziční řešení.....	4
D.4 Technické a konstrukční řešení objektu.....	5
D.4.1. aSO 01.1 Stavební úpravy	5
D.5 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů.....	8
D.5.1. Zděné konstrukce	8
D.5.2. Podlahové konstrukce	8
D.5.3. Stropní konstrukce	9
Stavebněfyzikální vlastnosti – stropní konstrukce.....	9
D.5.4. Střecha	9
D.5.5. Výplně otvorů.....	10
D.6 Bezpečnost stavby.....	10
D.7 Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	11
D.8 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	14
D.8.1. vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	14
D.8.2. vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	15
D.8.3. návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	15
D.8.4. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	15

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1 Identifikační údaje

D.1.1. Údaje o stavbě

- a) název stavby: **Mateřská škola Damnice**
b) místo stavby: Damnice parc.č. 2/4; 27/1; 26/2; 3431; 2005/20
k.ú. Damnice [624675]

c) předmět dokumentace: k zadání stavby

D.1.2. Údaje o stavebníkovi

investor: Obec Damnice; Damnice 141; 671 78 Jiřice u Miroslavi

D.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

projektant: Ing. Radek Dřevěný
zodp. projektant Ing. Jaroslav Dvořák
specializace: Pozemní stavby
ČKAIT: 1000909

D.2 Architektonické, výtvarné, materiálové

Jedná se o novostavbu mateřské školy a stavby související, jako jsou chodníky, parkoviště, přípojka vodovodní, systém vsaku a dešťová kanalizace, přípojka NN (samostatné stavební povolení), kanalizační přípojka je již zbudována a je vytažena na pozemek, kde dojde k napojení na vnitřní kanalizační rozvody, dále oplocení a zahrada, zahradní herní prvky jako např. pískoviště, prolézačky, houpačky apod. Nebude se realizovat napojení na plyn.

Architektonické řešení je následující. Architektonické řešení stavby je zvoleno tak, aby architektura odpovídala celkové zástavbě v dané lokalitě a aby respektovala stanovení architektonické regulativy.

Novostavba objektu má nepravidelný půdorys. Stavba je nepodsklepená, přízemní tvar střech je sedlový se štítý. Hlavní střecha má sklon 40 stupňů.

Stavba bude postavena tradiční technologií. Založení stavby bude na žb základovém roštu s armovanou základovou deskou. Nové zdivo bude z cihelných tvárnic s kontaktním zateplovacím systémem. Vnitřní zdivo a příčky budou také z cihelných materiálů. Stropní konstrukce je navržena ze předepjatých žb panelů. Krov bude dřevěný, z klasické stojaté stolice, tvar střechy je sedlový se štítý a štítovými vikýři.

Venkovní omítky budou strukturované, ve dvou hlavních světlých barevných odstínech. Krytina bude realizována z betonových tašek v červené barvě. Okna a dveře jsou navrženy plastové, s bílým rámem. Klempířské prvky se natrou reaktivním nátěrem. Viditelné dřevěné prvky se opatří nátěrem na dřevo s olejovou impregnací.

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

D.3 Dispoziční řešení

Objekt obsahuje 1 užitné nadzemní podlaží, kde bude umístěna mateřská škola. Podkroví obsahuje půdu.

Prostory mateřské školy

Mateřská škola je plánovaná na maximální kapacitu 30 dětí, ale počítá se s optimálním provozem s 20 dětmi. Mateřská škola má samostatně přístupnou kuchyň s přípravou jídel. Nepředpokládá se ovšem vaření, hotová jídla se budou dovážet z blízkých vývařoven /obce Jiřice, Miroslav/. V kuchyňce se tak budou jídla pouze připravovat a dále zde bude možno chystat drobné svačiny a nápoje.

V objektu mateřské školy jsou dále navrženy dvě kanceláře, vstup se šatnou, hygienický blok, tzn. umyvárna i s wc pro učitelky, malý sklad a úklidová místnost, kde bude umístěna technologie tepelného čerpadla a zásobník na TV. Objekt mateřské školy tvoří dvě třídy, kdy menší z nich ozn. 110 bude sloužit jako jídelna a drobná pracovní výuka, větší z nich ozn. 103 pak bude jako hlavní herní místnost, s pracovními kouty a lehátky na spaní. Tyto lehátka se budou mít pevnou kostru a bude možné je stohovatelně skladovat.

Kuchyňka

V kuchyňce bude instalován dostatek el. zásuvek na všechny spotřebiče.

Obložení stěn (u linky, dřezu, umyvadla...) bude do min. výše 1500mm nebo do výše dané osazením zařizovacích předmětů, či nábytku kuchyňské linky. V kuchyňské lince bude osazen dva dvoudřezy s pákovou baterií, dávkovačem mýdla a na stěně bude box s papírovými ručníky. Linka bude vybavena myčkou na bílé nádobí. Transportní nádoby se budou omývat samostatně – i časově odděleně, ve dvoudřezu. Vedle linky bude samostatně stojící skříňka na transportní nádoby.

Pro potřeby dohřívání stravy bude linka vybavena el. sporákem s troubou, rychlovarnou konvicí, mikrovlnnou troubou. Dále bude v prostorách kuchyně lednička na uchovávání drobných svačinových potravin. Dále bude v kuchyni umístěn manipulační stůl, vozík pro dopravu jídel a transportní nádoby (várnice, termoporty apod.) sloužící výhradně potřebě dovozu jídel a potravin.

Prostory umyvárny budou samostatně větratelné vzduchotechnickým potrubím s odvedením nad střechu objektu.

Umyvárna

Prostor umyvárny bezprostředně navazuje na prostor třídy a je i s ním propojen průhledovým oknem a dveřmi. V umyvárně jsou umyvadla, pohotovostní sprcha, skříňové sestavy pro odděleně uložené ručníky a hygienické potřeby, bloky wc (dětské), malý dětský pisoár. Výtokové baterie budou mít úpravu proti náhodnému spuštění příliš horké vody. V umyvárně bude navíc wc pro zaměstnance s přesíní a bezdotykovou baterií.

Prostory umyvárny budou samostatně větratelné vzduchotechnickým potrubím s odvedením nad střechu objektu.

Stavební úpravy

Budou demontovány dveřní prahy, aby bylo možno zajistit pohyb jídelního vozíku, případně pomocného vozíku. Okna v kuchyni se opatří sítkou proti hmyzu. Okna ve třídách budou opatřeny zastíňujícími roletami, nebo žaluziemi. Ve stěně mezi místností třídy a hygienickým blokem dětí se provede zasklený, průhledový otvor (kontrola dětí) s parapetem 970 mm.

Doprava jídel

Pro dopravu jídel bude vyčleněno osobní auto s upraveným zavazadlovým prostorem. Auto

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

nebude používáno obcí pro dopravu „nevhodného“ nákladu, který by auto kontaminoval látkami, které jsou nevhodné pro současnou dopravu jídel a potravin. Automobil zajistí provozovatel. Dovoz jídel bude z profesionální kuchyně – z dostupných vývařoven /obce Jiřice, Miroslav/.

Vybavení nábytkem

Ve třídě bude nábytek (stoly a židle dětí, který zajistí vhodné sezení dle tělesné výšky dětí = stoly a židle dvou až třech velikostí.

Spaní dětí bude na lehátkách s pevnou kostrou, která bude možné stohovat. Ložní prádlo bude uloženo ve skříních v policích dle jednotlivých dětí, každé dítě bude mít svoji polici na ložní prádlo.

Ve třídách a skladu budou různé skříně na uložení herních prvků, náradí pomůcek a lůžkovin.

Šatna zaměstnanců

Šatna zaměstnanců je u levého vstupu do objektu. Zde se taky bude skladovat vysavač.

Zahrada

K dovybavení stávající zahrady budou použity herní prvky s certifikátem, pokud se budou něco vysazovat - tak ať to není nevhodné pro děti (jedovaté, s trny, plodící ovoce, na které půjde hmyz apod.), nutno dodat také pískoviště s krytem a vhodným pískem s certifikátem, pozemek musí být oplocen a vybaven vodou na zalévání a úklid (kvality I. tř. jakosti závlahové vody).

Ostatní

Příležitostné a pohotovostní praní prádla bude zajištěno v místnosti umývárny, kde je umístěna automatická pračka a sušička. Větší praní ložního prádla apod. se bude zajišťovat externí prádelnou v nedalekém městě Miroslav.

D.4 Technické a konstrukční řešení objektu

Bude klasické bez větších technologických nároků. a respektující příslušné obecné požadavky na výstavbu.

SO 01.1 Stavební úpravy

Základy

základové konstrukce bude tvořit železobetonový rošt. Alternativně je možné žb rošt kombinovat s bednicími tvarovkami s oc. výztuží. Základové konstrukce uzavře žb deska se zesílením pod příčkami. Základové pasy a základová deska bude z vnější strany odizolovány tepelně izolačními deskami z tvrzeného PS.

Základové konstrukce jsou tvořeny základovým pasem z armovaného betonu. Statika výztuže, výškové řešení základové spáry a případné úskoky bude upraveno po prohlídce po výkopech a sondách v rámci prováděcí dokumentace.

Základy alternativně možno kombinovat s řadami bednicích bloků s výztuží a betonem a základovou deskou. Spodní základový pas z armovaného betonu se vylije přímo do výkopu či bednění.

Před betonáží se do výkopu položí zemnicí páska.

Betonová deska, bude v tl. 150mm a bude plošně vyztužena oc. sítí 100/100/8mm. V místech příček bude deska zesílena na tl. 300mm s vložení oc. sítě ve dvou vrstvách. Veškerý beton základových kcí bude C20/25. Bednicí dílce základový pas a základová deska bude z vnější strany tepelně izolována deskami z perimetrického polystyrenu $\lambda = 0,035 \text{ W.m-1.K-1}$ /deklar.; tl. 100

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

mm

Jelikož není v současné době známa geologie základové spáry, požaduje projektant přizvání k prohlídce a kontrole základové spáry před betonáží. Dále si vyhrazuje právo změnit, či doplnit konstrukci základů dle výsledků této prohlídky. Také se v této fázi rozhodne zda odvodnit základovou spáru drenážním systémem či nikoliv. Statika výztuže se provede po prohlídce základové spáry!!! Výztuž bude probíhat deskou, žb věncem do základového pasu!!

Prostupy v základech pro přípojky vody a kanalizace jsou vyznačeny orientačně, jak polohově, tak výškově. Přesně se stanoví dle skutečné trasy ZTI a přípojek.

Zdivo – nové nosné obvodové a vnitřní zdivo se provede z cihelných tvarovek.

Obvodové zdivo bude

- Cihelná tvarovka, broušená tl.300 mm P10Mpa $\lambda = 0,09 \text{ W.m-1.K-1}$ objm hm. 870 kg/m³ Rozměry (DxŠxV): 247 x 300 x 249 mm
- Hmotnost: 12,4 Kg Třída pevnosti v tlaku: 10 MPa
- Součinitel prostupu tepla U: 0,25 W/m²K Tepelný odpor R: 3,83 m²K/W

Vnitřní nosné zdivo bude

- Vnitřní, zvukově- izolační zdivo, cihelná tvarovka tl. 300mm,
- P 20MPa, $\lambda = 0,383 \text{ W.m-1.K-1}$, objm hm. 980 kg/m³, $R_w(\text{dB})=58$

Příčky se budou z cihelných tvarovek tl. 115mm;

Rozměry (DxŠxV): 497 x 115 x 238 mm

Hmotnost: 9,9 Kg Třída pevnosti v tlaku: 10 MPa

Součinitel prostupu tepla U: 1,38 W/m²K Tepelný odpor R: 0,46 m²K/W

Vzduchová neprůzvučnost: 46 dB

Překlady – nosné překlady budou tvořeny cihelnými překlady

Keramické nosné překlady se vyrábějí z cihelných tvarovek, které tvoří formu pro nosnou železobetonovou část a cihelný podklad pod omítku.

Vyrábí se v jednotné šířce 70 mm, výšce 238 mm a v délkách 1000 až 3500 mm v modulu po 250 mm. cihelné tvarovky Ctp-U 70/238–250, PNG 72 2645 - 8. část

beton C 20/25 výztuž KARI drát (W); 10505 (R); B500B

rozměry 70 x 238 x 1 000 až 3 500 mm po 250 mm hmotnost inf. 38 kg/bm

Tepelnětechnické údaje tepelná vodivost $\lambda_U = 1,29 \text{ W/mK}$

Část překladů bude tvořena válcovanými profily I

Schodiště – na stavbě vznikne schodiště nové které bude sloužit jako vstup do podkrovních prostor. Provede se realizace armovaného betonového schodiště, jako prefabrikát.

MATERIÁL Vyztužený beton tř. C30/37

Stropní konstrukce – bude realizovaná ze předepjatých žb panelů kladených na žb věnce do maltového lože. Uložení panelů bude min. 125mm

MATERIÁL • beton pevnostní třídy C 45/55; výztuž

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

Do žb panelů se budou kotvit sloupky krovu, proto je nutné některé panely provést s takovým vyztužením aby bezpečně přenesly tato osamělá břemena.

Stropní konstrukce bude ze strany půdy izolována deskami z kamenné vlny.

SDK konstrukce – SDK konstrukce budou na stavbě zastoupeny zavěšeným podhledem. Podhledová konstrukce bude provedena jako zavěšená ze sádkartonových desek, protipožárních tl. 15mm.

Železobetonové věnce – budou provedeny v rámci všech typů stropních i střešních konstrukcí. Jako hlavní vložky budou použita ocel řady R s beton C 20/25.

Beton C 20/25; výztuž B 500A; B 500B (10 505 R), krytí 30mm

Střecha – konstrukce střechy bude dřevěná, klasické stojaté stolice s vypuštěním vazných trámů a ukotvení sloupků krovu přímo žb panelů.

Dřevěné konstrukční prvky jsou impregnovány máčením dle požadavku ČSN 49 0600-1. Dodavatel stavby provede v rámci dodávky výrobní projektovou dokumentaci krovu.

Střešní taška betonov/ glazura. Krycí délka 323 - 363 mm, krycí šířka 230 mm, hmotnost 3,6 kg.ks-1, spotřeba cca od 12 ks.m-2. Bezpečný sklon 30°, minimální sklon 20°.

Latě ze smrkového dřeva, třídy pevnosti C24, třídy jakosti S 10, impregnované účinnou látkou FB, IP, P (V). Profil 60 x 40 mm.

Difúzně otevřená monolitická fólie lehkého typu pro doplňkovou hydroizolační vrstvu třídy těsnosti 2, 3, 4, 5, 6. Plošná hmotnost 270 g.m-2. Faktor difuzního odporu 42 (-21; +83). Ekvivalentní difuzní tloušťka 0,02 (-0,01; +0,04) m. Složení fólie: spodní netkaná polyesterová textilie s dvěma polymerními vrstvami na lícové straně fólie. Podélný přesah na obou okrajích je opatřen samolepícím pruhem. Pevnost v tahu v podélném směru 360 (±60) N/50 mm, v příčném směru 240 (-40;+50) N/50 mm. Tažnost v podélném směru 25 (-10;+15) %, v příčném směru 25 (-10;+15) %. Odolnost proti protrhávání v podélném směru 160 (-40;+50) N, v příčném směru 190 (+50;+60) N. Ohebnost za nízkých teplot -40 °C. Maximální doba vystavení UV záření do zakrytí krytinou 8 týdnů. Teplotní rozsah pro použití -40 °C až +100 °C. Odolnost proti pronikání vody W1.

Okna – kna jsou navržena z plastových profilů v bílé barvě (vnitřní i vnější). Mechanické vlastnosti obou rámů zajišťují ocelové pozinkované výztuhy. Těsnění funkční spáry (mezi rámem a křídlem) zajišťuje dvojstupňové těsnění (dvojitě dorazové a středový systém těsnění). Okna i balkonové dveře jsou osazeny celoobvodovým systémem kování, které umožňuje trojsměrnou rektifikaci křídla. Zasklení: dvojsklo (4-16-4) Celková hodnota součinitele prostupu tepla okna/dveří U_w , 0,77/ $U_w=0,85$ W/(m²K) a lepší;

Solární faktor g: 71 - 73 % Vážená neprůzvučnost R_w (C, Ctr): 34 (-2; -5) dB. Výplně otvorů budou splňovat požadavek normy ČSN 73 0540-2 na součinitel prostupu tepla a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod). Kotvení oken bude provedeno ocelovými rámovými hmoždinkami v nadpraží a ostění dle požadavků ČSN 74 6077 zejména z hlediska statiky. Podrobnosti viz výpis výplní otvorů.

Nový střešní okna budou provedena v bezúdržbovém poplastovaném provedení. Oplechování hliníkové. Vnitřní barva bílá, vnější černá. Materiál rámu a křídla oken je plast nebo dřevo. Okna budou umožňovat ovládání dálkovým ovladačem.

Dveře – platí stejné řešení jako pro okna. Vnitřní dveře budou dřevěné do obložkových zárubní a buď do příček, nebo do nosné zdi. Okna do tříd a do některých prostor hygienického nebo technického charakteru budou mít prosklený nadsvětlík.

Úpravy povrchů - vnitřní omítky klasické na zdivo z cihel . SDK konstrukce se opatří nátěrem, nebo

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

také tenkovrstvou omítkou na tyto konstrukce.

Uvnitř objektu budou omítnuty všechny zděné plochy systémovou jádrovou tepelněizolační jednovrstvou omítkou, vyztuženou sklovláknitou mřížkou. Pevnost v tlaku min. kategorie CS II. Přídržnost 0,08 N/mm². Objemová hmotnost suché směsi 0,85 kg/dm³. Faktor difuzního odporu $\mu \leq 10$. Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10 \text{ DRY}}$ 0,21 W/m.K. Reakce na oheň tř. A2. Min. tloušťka vrstvy omítky 5 mm. Max. tloušťka vrstvy omítky 15 mm.

Po vyvržení omítky jádrové bude na nanesen hlazená systémová stěrka ve dvou vrstvách. Pevnost v tlaku min. kategorie CS I. Přídržnost 0,2 N/mm². Objemová hmotnost suché směsi 1,03 kg/dm³. Faktor difuzního odporu $\mu < 9$. Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10, \text{dry}}$ 0,39 (P = 50 %); 0,44 (P = 90 %) W/m.K. Reakce na oheň tř. A1 - nehořlavé.

Vnější omítky - budou tvořeny KZS systémem ETICS s fasádním PS tl. 200mm

Standardy materiálů - Obvodová stěna

Povrchová úprava omítky- Silikonsilikátová, tenkovrstvá, probarvená, pastovitá omítky s progresivním samočisticím efektem, odolná vůči mikroorganismům (řasám) , vodoodpudivá.

Penetrační- Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze.

Stěrkovací- Stěrka na bázi cementu pro ETICS vyztužená skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 165 g.m⁻². Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Spotřeba cca 4,0 kg.m⁻². Faktor difuzního odporu 20.

Kotvicí - Univerzální talířová šroubovací hmoždinka s ocelovým šroubem pro upevnění tepelné izolace z MW, EPS v kontaktním zateplovacím systému – ETICS.

Tepelněizolační- Desky z pěnového polystyrenu pro zateplení fasád. Pevnost v tahu kolmo k desce ≥ 100 kPa. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 70 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,039 W.m⁻¹.K-1. Třída reakce na oheň E. tl. 200 mm

Lepicí- Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Spotřeba pro lepení izolačních desek cca 3,0 kg.m⁻². Faktor difuzního odporu 20.

Nosná- Broušený cihelný blok pro tl. stěny 30 cm na maltu pro tenké spáry. Tl. 300 mm

Podlahy

Budou těžké plovoucí s tepelnou izolací tvořenou PS a PS systémových desek pro podlahové topení. Jako podlahová krytina bude realizována ker. dlažba a lamino.

Provozní vrstva - Keramická dlažba do interiéru. 10 mm. Dlaždice slinuté, 300x300x10 mm. Protiskluznost R10, Odolnost proti opotřebení PEI 5, Koeficient tření μ za sucha $\geq 0,5$, Koeficient tření μ za mokra $\geq 0,5$. Hrana stupnic bude opatřena dlažbou s protiskluzovou úpravou.

Lepicí- zlepšené cementové lepidlo se sníženým skluzem a prodlouženou dobou zavadnutí

Hydroizolační - ochranná

Hydroizolační nátěr do vlhkých prostor

Penetrační

Akrylátová penetrace a nátěr na minerální podklady

Roznášecí

Roznášecí vrstva z betonu vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/4 v ose desky, dilatovaná.

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

Tepelněizolační

Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou pro systémy podlahového vytápění. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 200 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,034 W.m-1.K-1. Úprava hran desek na zámky. Maximální přípustné provozní zatížení 40 kPa. Maximální průměr teplovodního potrubí 22 mm, minimální osová rozteč potrubí 75 mm, maximální provozní teplota potrubí 60 °C.

Tepelněizolační

Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Dlouhodobá nasákavost ≤ 3 % objemu. Třída reakce na oheň E.

Ochranná ochranná vrstva z betonu

Hydroizolační

Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1.

Penetrační

Asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu >48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m-2 dle podkladu.

Malby

Vnitřní štuková omítky interiéru jsou opatřeny nátěrem malířskou barvou ve třech vrstvách – barvy určí investor.

Obklady

Vnitřní obklady budou z keramických obkladaček do výšek uvedených ve výkresové části. Barvu a typ vybere investor při realizaci stavby. Pod obklady v místnostech hygienického charakteru se do výšek min.1200mm provede stěrkový hydroizolační nátěr, který se v místech podlahy napojí na hydroizolační vanu z tekutých hydroizolačních folií.

D.5 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

D.5.1. Zděné konstrukce

Nové nosné obvodové a vnitřní zdivo se provede z cihelných tvárnic

Obvodové zdivo bude

- Cihelná tvarovka, broušená tl.300 mm P10Mpa $\lambda= 0,09$ W.m-1.K-1 objm hm. 870 kg/m3 Rozměry (DxŠxV): 247 x 300 x 249 mm
- Hmotnost: 12,4 Kg Třída pevnosti v tlaku: 10 MPa
- Součinitel prostupu tepla U: 0,25 W/m2K Tepelný odpor R: 3,83 m2K/W

Vnitřní nosné zdivo bude

- Vnitřní, zvukově- izolační zdivo, cihelná tvarovka tl. 300mm,
- P 20MPa, $\lambda= 0,383$ W.m-1.K-1,objm hm. 980 kg/m3, $R_w(dB)=58$

Příčky se budou z cihelných tvarovek tl. 115Mm;

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

Rozměry (DxŠxV): 497 x 115 x 238 mm
Hmotnost: 9,9 Kg Třída pevnosti v tlaku: 10 MPa
Součinitel prostupu tepla U: 1,38 W/m²K Tepelný odpor R: 0,46 m²K/W
Vzduchová neprůzvučnost: 46 dB

D.5.2. Podlahové konstrukce

Podlahové konstrukce budou těžké , plovoucí s tepelnou izolací tvořenou podlahovým PS

Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou pro systémy podlahového vytápění. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 200 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,034 W.m-1.K-1. Úprava hran desek na zámky. Maximální přípustné provozní zatížení 40 kPa. Maximální průměr teplovodního potrubí 22 mm, minimální osová rozteč potrubí 75 mm, maximální provozní teplota potrubí 60 °C.

Tepelněizolační

Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Dlouhodobá nasákavost ≤3 % objemu. Třída reakce na oheň E.

D.5.3. Stropní konstrukce

montovaná konstrukce bude z prefabrikovaných žb předepjatých panelů. Stropní konstrukce bude ze strany půdy izolována deskami z kamenné vlny.

Desky z kamenné vlny (minerální plsti)

Reakce na oheň A1 ČSN EN 13501-1, Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ_D 0,039 W.m-1.K-1. Rozměrová stabilita při určené teplotě DS(70,-) ≤ 1 %, Napětí v tlaku při stlačení 10 % (σ_{10}) CS(10) ≥ 20 kPa, Krátkodobá nasákavost WS ≤ 1 kg.m-2, Dynamická tuhost (s') SD 27 MN/m³ pro tl. 30 mm, Faktor difuzního odporu (μ) MU 1, Zatížení stavby vlastní tíhou dle ČSN EN 1991-1-1 max. 1,177 kN.m-3

D.5.4. Střecha

Střecha – konstrukce střechy nebude mít požadavky na tepelnou izolaci.

D.5.5. Výplně otvorů

Nová okna budou plastová s izolačním trojsklem s celkovým součinitelem prostupu tepla

$U_w = 0,77 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ a lepším.

Nové dveře budou plastové s celkovým součinitelem prostupu tepla $U = 0,87 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$.

D.6 Bezpečnost stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Bude dodržena vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č.

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Požadavky také vyplývají ze zákona 309/2006 Sb. a z něj vycházejících předpisů. Tento zákon je nutné dodržet i při provádění stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s výše zmíněným zákonem a s vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů.

Při provádění veškerých stavebních prací bude dodržena vyhláška vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb.

Vyhláška stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejícími. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Návrh stavby rodinného domu respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavbu.

Při návrhu rodinného domu a při jeho užívání byly a musí být zohledňovány mimo jiné následující normy:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 33 2000-1 Elektrické instalace budov – část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-6-61 Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

D.7 Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Větrání prostor v objektu je zajištěno lokálními větracími jednotkami s rekuperací.

Je řešena samostatnou částí projektové dokumentace. V projektové dokumentaci je řešeno větrání a chlazení jednotlivých učeben, větrání šatny a umývárny. Projekt vzduchotechniky je zpracován v rozsahu požadovaným investorem a v souladu s vyhláškami a normami.

Větrání učeben zajišťují lokální, skříňové vzduchotechnické jednotky s rekuperací, umístěné v každé třídě zvlášť. Samostatnou jednotkou je větrání hygienických prostor a šaten, kde je pro všechny prostory jedna jednotka umístěná v technické místnosti 113 a v podhledech jsou vedena vzduchotechnická vedení a umístěné talířové ventily a mřížky.

Větrání přípravný jídel - zde v m.č. 108 bude nad sporákem umístěná digestoř s odsávacím

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

výkonem 150 m³/h,

150 Pa. Digestoř bude vybavena zpětnou klapkou a ovládáním. Provedení digestoře bude dodáno dle možnosti kuchyňského nábytku. El. příkon do 250 W; 230 V.

Prostory je možno provizorně větrat i okny.

Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

- hygiena a ochrana zdraví

Návrh stavby respektuje mimo jiné následující vyhlášky a normy:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavbu.
- Nařízení vlády
- . 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 0532/2000, změna Z1 (květen 2005) Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.
- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
- ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ochrana životního prostředí

Negativní účinky stavby na životní prostředí nepřekročí limity uvedené v následujících zákonech a nařízeních:

- Zákon

. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)

Vznik odpadů

Předmětem záměru jsou stavební úpravy objektu. Odpady vznikající provozem objektu nebudou navýšeny.

Během výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích na objektech. Nezávadný odpad stavební suť bude využit na dalších stavbách (zásypy, násypy apod.). Pokud ho nebude možno využít, bude tento odpad zneškodněn oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Prostor pro skládku bude určen

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytříděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Při stavební činnosti bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním - např. stavební suť, přebytečný výkopek, odpadní dřevo apod. budou předány provozovateli zařízení k využití odpadů. Uložením na skládku budou odstraňovány pouze odpady, u kterých jiný způsob odstranění není dostupný.

K obsypům, zásypům a terénním úpravám nemohou být používány žádné odpady - stavební suť, odpady z demolice, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů. K terénním úpravám je možné použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby. Při použití dovezené výkopové zeminy nebo dopadů včetně stavební suti z místa stavby k terénním úpravám, je nutno dodržet požadavky zákona č. 185/2001 Sb. § 14 odst. 1 a vyhlášky č. 383/2001 Sb. §12 odst. - se souhlasem příslušného krajského úřadu.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení stavebních prací. Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách.

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategorie
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keramických výrobků neobsahující nebezpečné látky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plast	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	O

akce: **Mateřská škola Damnice**

investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

17 06 04	Izolační materiály, neuvedené pod 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

D.8 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vzhledem k charakteru stavebních úprav – bezpředmětné.

D.8.1. vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavební úpravy a nástavba nemá výrazný vliv na životní prostředí. Komunální odpad vzniklý užíváním stavby se bude skladovat v popelnicích a bude svážen v rámci svozu odpadů. Doporučuje se domovní odpad třídit a likvidovat ho tříděně na vyhrazených místech se separátními kontejnery.

Ochrana ovzduší – stavba nebude generovat zplodiny zatěžující životní prostředí.

Odpady

Původce odpadů bude postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Povinnosti původce odpadů jsou uvedeny v §16 výše citovaného zákona. S odpady, které budou vznikat při realizaci stavby, ale i s odpady během provozu stavby, bude nakládáno také ve smyslu výše citovaného zákona. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu §21 citovaného zákona ve znění pozdějších předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné prohlídce stavby.

Během se stavby budou vznikat odpady ze stavební činnosti. Bude se jednat o obaly a stavební suť. Odpady s nebezpečnými látkami se musí separovat a likvidovat ve smyslu výše uvedeného zákona.

Odpady ze stavební činnosti BEZ příměsí nebezpečných látek

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

17 01 03 Tašky a keramické výrobky

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06

17 02 02 Sklo

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Odpady ze stavební činnosti S příměsí nebezpečných látek

17 01 06* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky

17 02 04* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

akce: **Mateřská škola Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet

17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky

17 06 03* Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

17 08 01* Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami

17 09 03* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

Odpady : běžný komunální odpad bytové zástavby, ošetřování zpevněných ploch, biologický odpad

Odhadované množství komunálního odpadu 1,6 t/rok.

Původce odpadů bude postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Povinnosti původce odpadů jsou uvedeny v §16 výše citovaného zákona.

S odpady, které budou vznikat při realizaci stavby, ale i s odpady během provozu stavby, bude nakládáno také ve smyslu výše citovaného zákona. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu §21 citovaného zákona ve znění pozdějších předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné prohlídce stavby.

D.8.2. vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavební úpravy nemá výrazný vliv na životní prostředí. Komunální odpad vzniklý užíváním stavby se bude skladovat v popelnících a bude svážen v rámci svozu odpadů. Doporučuje se domovní odpad třídit a likvidovat ho tříděně na vyhrazených místech se separátními kontejnery.

D.8.3. návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby – bezpředmětné.

D.8.4. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Objekt MŠ se nenachází v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

Ve Znojmě dne 7.2. 2020

vypracoval: Ing. Radek Dřevěný