

D.1.1.a. Technická zpráva

Architektonicko - stavební řešení

a) účel objektu:

Jedná se o novostavbu objektu mateřské a základní školy v obci Mošnov. Účel užívání stavby základní a mateřské školy je výchova dětí a mládeže. Jedná se o stavbu pro školství a vzdělávání včetně dalších pomocných provozů (výdejna jídel) a zázemí. U objektu základní a mateřské školy se navrhuje umístění herní plochy pro potřeby mateřské školky a hřiště pro venkovní sportovní aktivity základní školy. Multifunkční sál je řešen jako univerzálně použitelný prostor pro kulturní a společenské akce pořádané v rámci činnosti základní školy či mateřské školky. Navrhovaná stavba základní a mateřské školy situovaná s umístěním na parcelách č. 227/3, 1190, st. 80 k.ú.Mošnov, obec Mošnov je stavba trvalá s navrhovaným využitím po celý rok.

b) *zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení, výtvarného řešení, řešení přístupu do stavby a možného přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace:*

Navrhovaný objekt mateřské školky a základní školy je stavbou samostatně stojící, dvou podlažní, nepodsklepenou, krytý mírnou sedlovou souměrnou střechou, půdorysu přibližně tvaru obdélníka s stříškou situovanou do střední části průčelí sloužící jako krytý vstup pro potřeby mateřské školky, orientovaný podélnou osou stavby kolmo na podélnou osu stávající místní komunikace procházející před navrhovaným objektem.

Stavba má hranolovitý, kubický tvar, plochy fasád jsou hladké, rovné, bez jakéhokoliv plastického členění, dělené pouze otvory oken a dveří. Do stavby se vstupuje z nádvoří (vstup do mateřské školky situované do 1.NP) a z štítové strany situované k parkovišti (vstup do základní školy situované do prostor v 2.NP), před vstupy jsou navrženy ploché stříšky.

Dispozičně bude stavba řešena takto: - vstup 1.NP, do části kde je navrženo umístění provozu „mateřské školky“ je navrženo ze střední části průčelí stavby. Vstup je krytý plochou stříškou vytvářející zádveří. Tento vstup je určen pouze pro přístup do části „mateřské školky“ – zvláště do každé ze dvou tříd MŠ. Z dvojice zádveří u MŠ, zvláště provedených pro obě dvě třídy MŠ. Z dvojice zádveří budou přístupny navazující dvojice šaten, které jsou řešeny rovněž odděleně pro obě třídy mateřské školky. Z šatny se vstupuje do společné chodby z které jsou v levo i v pravo přístupné obdobně řešené dva bloky tříd mateřské školky se zázemím. V chodbě jsou osazeny dělicí dveře. Z chodby se vstupuje do třídy MŠ. Z třídy MŠ - pracovny – jídelny je přístupná společná umývárna s pohotovostní sprchou. Z pracovny – jídelny je přístupná herna – lehárna. Z prostor herny – lehárny je přístupný prostor skladu hraček a prostor pro uložení čistých lůžkovin a lehátek pro děti.

Z umývárny je přístupné společné WC. Z prostoru umývárny se dá vstoupit do šatny. Umývárna i společné WC je vybavena a uzpůsobena ergonomickým požadavků a velikosti uživatelů – dětí předškolního věku (3 – 6 let).

Z chodby navazující na šatnu je dále přístupná úklidová místnost s výlevkou, vedle ní je situován sklad lůžkovin a dále prostor denní místnosti s šatnou pedagogů mateřské školky. Z denní místnosti pedagogů je přístupný prostor izolace, kde je možné krátkodobě uložit nemocné děti aby nenakazily ostatní děti ve třídách. Prostor místnosti izolace je pouze jediný,

určený pro obě třídy mateřské školy.

Vedle provozu „mateřské školky“ je v 1.NP situován provoz „jidelny s výdejnou jídel“. Ta je určena nejen pro potřeby mateřské školky, ale i pro potřeby žáků využívající třídy základní školy v 2.NP. Blok provozu „jidelny s výdejnou“ navazuje na přípravnu jídel – výdejny do které ústí vstupní chodba pro zásobování výdejny.

Personál výdejny jídel bude vstupovat samostatnými dveřmi přímo z venkovního prostoru, na které navazuje chodba – zásobování. Z chodby je přístupná šatna personálu výdejny jídel z které je přístupná sprcha (sprchový kout). Ze zásobovací chodby je dále přístupný sklad obalů a nápojů a blok sociálního zázemí personálu výdejny který se skládá z předsínky WC s umývadlem na kterou navazuje kabinka WC. Ze zásobovací chodby je přístupný i prostor vlastní výdejny – přípravný jídel.

Z přípravný jídel – výdejny je přístupná jídelna. Do jídelny se vstupuje ze společné chodby dveřmi situovanými ze zádveří – od hlavního vstupu. Děti z mateřské školky do jídelny mohou vstupovat přímo z společné chodby druhými dveřmi. Z prostoru jídelny je přístupná pohotovostní předsínka WC z které je přístupná pohotovostní kabinka WC a pohotovostní kabinka WC s pisoárem. Za blokem sociálního pohotovostního zázemí náležícím k jídelně je situována zděná šachta výtahu spojující 1.NP s 2.NP.

Naproti výtahu je situováno hlavní schodiště do prostor v 2.NP, kudy se vstupuje do bloku provozu „základní školy“. Pod schodištěm je situován pohotovostní sklad venkovního zázemí.

Vstup vyhrazený pro přístup do jídelny s výdejnou a do prostor provozu „základní školy“ situovaný do 2.NP objektu je vyhrazen z boční, štítové strany objektu směrem od budoucího parkoviště a příjezdu do areálu. Centrální schodiště ústí v 2.NP do hlavní vstupní chodby provozu „základní školy“. Naproti výstupního ramene ústí i výstupní dveře z výtahu. Vedle šachty výtahu je situována úklidová místnost s výlevkou. Naproti úklidové místnosti je situována čekárna pro hosty a návštěvníky ZŠ. Na centrální chodbu navazuje prostor multifunkčního sálu určeného pro konání kulturních a společenských akcí v rámci školy za kterým se nachází třída školní družiny a dvě třídy základní školy.

Na protilehlé straně chodby za šatnami je situován prostor technologické místnosti - komory. Zde je také umístěn kotel se zásobníkem TUV. Ten je centrální zdroj tepla pro celý objekt. Za ní je situován blok sociálního zázemí žáků – chlapců a za ním sociální zázemí žáků – dívek. Sociální zázemí chlapců se skládá z předsínky s umývadly z které je přístupný prostor s pisoáry, prostor kabinky – WC chlapců – imobilních a dvojice kabin WC chlapců. Sociální zázemí dívek se skládá z předsínky WC dívek na který navazuje kabinka WC dívek – imobilní a dvojice kabin WC dívek.

Za blokem sociálního zázemí žáků je situováno sociální zázemí pedagogů řešené jako sloučené pro pedagogy - muže a ženy (v ZŠ budou zaměstnáni maximálně 4 pedagogičtí pracovníci). Sociální zázemí pedagogů se skládá z předsínky s umývadlem na kterou přímo navazuje kabinka WC a prostor kabinky s pisorem, a dále je zde umístěn stavebně oddělený sprchový kout.

Za blokem sociálního zázemí pedagogů se nachází kabinet učitelů, za ním kabinet – ředitelna a za ním šatna školnice. Konec společné chodby je proveden jako skleněná fasáda, která umožňuje budoucí napojení spojovacím můstkem – krčkem, který by v budoucnu umožnil projít z prostor ZŠ do dalších objektů, například do tělocvičny a podobně.

Z hlediska stavebně – konstrukčního bude plášť domu dokončen tenkovrstvou omítkou probarvenou (dezén okrová – světlá) ve hmotě, obkladové panely budou imitovat dezén masivních dřevěných hoblovaných palubek (dezén kaštanová – hnědá), výplně oken budou osazena běžnými tepelně izolačními skly s výplní čirého skla vsazených do plastových rámců s dekorem dřeva.

Klempířské prvky a budou mít barvu blízkou dřevěných folií rámců oken a obkladových panelů na fasádě. Střešní plášť bude tvořen běžnou plechovou krytinou imitující vzhled střešních

tašek které budou barevně sjednoceny s ostatními klempířskými prvky. Sokl stavby bude proveden z kamínkové dekorativní omítky rovněž barevně blízké barvě dekorativních obkladových panelů fasády. Z keramických dlaždic bude proveden rovněž obklad kolem vstupních dveří do ZŠ.

Objekt „Mateřská škola a základní škola“ bude řešen jako běžná zděná stavba realizovaná z běžně dostupných keramických tvárnic, z kterých se provede obvodová konstrukce stavby i příčkové konstrukce. Stavba bude provedena na základové desce ukončující betonové pasy realizované do nezámrzé hloubky. Základové pasy budou zhotoveny z betonu prostého šterkopískového provedené na šterkovém podsypu. Betonová deska bude provedena z betonu vyztuženého sítí z betonářské armatury, která bude ukončena hydroizolačním souvrstvím s radonovou vrstvou.

Na vyzrálou betonovou desku se provede realizace obvodových i příčkových konstrukcí. Tyto jsou navrženy jako keramické bloky systém pero – drážka. Jako keramo – betonové jsou navrženy rovněž všechny překlady nad otvory oken a dveří. Strop nad 1.NP bude proveden z železobetonových stropních panelů. Tyto se uloží na železo betonový věnec provedený po celém obvodu stavby jednak nad 1.NP a také nad 2.NP. jako železo betonová atypická konstrukce bude provedena rovněž konstrukce centrálního spojovacího schodiště mezi 1.NP a 2.NP.

Nosná konstrukce krovu bude provedena z sbíjených prkenných vazníků se zavětrováním. Podstřešní prostor nebude využitý. Na sbíjené vazníky se provede osazení střešních latí a na ně pokládka střešní krytiny navržené jako plechová, s dezénem tašek. Podhled stropu v 1.NP i v 2.NP bude zhotoven z SDK desek systémem suché výstavby. Střecha se opatří bleskosvodným systémem napojeným na nové zemnění. Výplně oken se osadí novými okny a venkovními dveřmi zhotovenými jako tepelně izolační – z dutinkových tepelně izolačních profilů s výplní čirého tepelně izolačního dvojskla. Tepelné izolace podlah budou tvořeny vložením pásů z pěnového tuženého polystyrenu (tl.120mm), na obvodových stěnách se osadí desky běžného fasádního polystyrenu tl. 140mm, stropy budou izolovány pásy minerální vaty o tloušťce 280mm.

Podlahy budou dokončeny dle druhu místností – ve společných komunikačních prostorách a sociálních zázemích se provedou podlahy z keramické dlažby, stěny se dokončí keramickými obklady, podlahy v učebnách u MŠ koberci, u ZŠ pásy povlakového PVC.

Provede se rozvod vnitřních instalací zahrnující elektro instalaci, vedení ZTI – rozvody vody, splaškové kanalizace, rozvody vnitřního plynovodu, vnitřního vodovodu a slaboproudých rozvodů. Otop objektu bude zajišťovat kotel a pro přípravu TUV bude instalován jeden zásobníky TUV (napojen na plynový kotel). Otop stavby budou zajišťovat běžná plechová otopná tělesa doplněná termohlavicí a základním systémem MaR (prostorové rego s možností nastavení teploty). Do zděné šachty u vstupu se namontuje vedení a provede se dostrojení novým výtahem. Strojovna s hnacím elektro motorem bude umístěna nad stropem 2.NP.

Při výstavbě mateřské školy a základní školy na parcelách č. 227/3, 1190 a st.80 vše v k.ú.Mošnov, obec Mošnov musí být dodrženy všechny obecné technické podmínky na výstavbu a stavba samotná musí být realizována v souladu s obecnými požadavky na stavby pro výchovu a vzdělávání dětí a mládeže. Stavba je řešena v souladu s požadavky na zpřístupnění staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu ani orientace. Předmětná stavba mateřské a základní školy je stavbou určenou pro osoby tělesně postižené dle zvláštních právních předpisů. Pro osoby imobilní je zajištěn jak pohyb po celém objektu mateřské školky s výdejnou jídel (1.NP), tak jsou bezbariérově přístupné i prostory základní školy s družinou a s multifunkčním sálem (2.NP). Pro užití osob imobilních je uzpůsobeno i sociální zázemí. K zpřístupnění prostor v 2.NP bude stavba vybavena výtahem situovaným ke vstupu do objektu. V rámci budovaných zpevněných ploch určených pro potřeby navrhované stavby základní a mateřské školy se jedno z nově budovaných odstavných míst vyhradí pro potřeby odstavení vozidla osoby imobilní.

c) kapacita objektu, užitkové plochy, zastavěné plochy, osvětlení a oslunění:

Navrhovaná stavba „Základní a mateřské školy v Mošnově“ má být provedena jako stavba nová, samostatně stojící, dvou podlažní, nepodsklepená, obsahující v 1.NP mateřskou školku s výdejnou jídel a v 2.NP základní školu s školní družinou a multifunkčním sálem, krytá mírnou souměrnou sedlovou střechou navrženou bez užitného podkroví. Pro navrhovaný záměr se uvažuje s těmito kapacitami jednotlivých provozů:

- Základní škola: - obsahuje dvě třídy s kapacitou 18 dětí (celkem 36) – 2.NP
- Školní družina: - obsahuje jednu tříd s kapacitou 25 dětí – 2.NP
- Multifunkční sál: - univerzální prostor s kapacitou 50 osob – 2.NP
- Výdejna jídel: - obsahuje prostor určený k konzumaci jídla s kapacitou 36 dětí – 1.NP
- Mateřská škola: - obsahuje dvě třídy s kapacitou 20 a 15 dětí (celkem 35) – 1.NP

Zastavěná plocha stavby mateřské školy a základní školy celkem je 586,265 m², zpevněné plochy u objektu činí celkem 633,7 a 473,9 m², (odstavné plocha a chodníky), obestavěný prostor stavby celkem činí 4.690,12 m³, výška hřebene střechy od úrovně podlahy v 1.NP (tj. ±0,000 je 8,25 m, podlaha 1.NP je od upraveného terénu zvýšená o 0,250 m).

Realizací navrhované základní a mateřské školy Mošnov nedojde k zastínění stávajících oken stávajících staveb v okolí ani k zastínění sousedních pozemků. Všechny pobytové místnosti v navrhované stavby jsou osvětleny a odvětrány otvory oken a dveří.

d) technicko konstrukční řešení stavby:

- demolice a demontážní práce:

Na ploše, kde se má navrhovaná stavba realizovat se částečně nachází stávající objekt (parcela st.80 k.ú.Mošnov, obec Mošnov). Ten není možné zachovat a musí být kompletně demolován. Stavba je provedena jako zděná, z plných pálených cihel na betonové základové desce. Stavba bude demolována ručně, metodou postupného rozebírání, směrem odshora dolů, bez použití těžké bourací techniky, trhavin a podobně.

- zemní práce:

Zemní práce zahrnují provedení skrývky humusové vrstvy minimálně s přesahem 1,0m větší, než je rozsah navrhované stavby a to v hloubce minimálně 0,25m. Dále se provede výkop pro realizaci základových pasů, výkop pro uložení ležaté kanalizace a výkopy pro realizaci ostatních přípojek na inženýrské sítě.

Po obvodu základů se před betonáží musí uložit zemnicí pásek pro upevnění budoucího bleskosvodu. Základové pasy budou provedeny minimálně do nezámrazné hloubky 1,4 metru pod úroveň neupraveného terénu. Přejímku základové spáry musí stvrdit zápisem oprávněná osoba autorizovaného statika.

Po obvodu zemních výkopů pro realizaci základů předmětné stavby bude provedeno osazení zemnicích pásků na které se následně provede dopojení bleskosvodu. Zemnicí pásek bude proveden z běžné železné pásovinu opatřené pozinkováním. Před provedením osazení zemnicí soustavy (zemního vodiče na dno výkopu u základů), musí být provedeno dodavatelem měření zemního odporu. Délka a způsob uložení zemnicího vodiče musí být v souladu s zjištěným zemním odporem. Měření musí provést oprávněná osoba. Protokol o

měření zemního odporu bude dodán jako podklad ke kolaudaci objektu včetně prohlášení o kontrole přepočtu navrženého bleskosvodného systému.

- betonáž základových pasů a desky:

Betonáž základových pasů se provede na podsyp ze štěrkodrtě a to v tloušťce minimálně 0,1m. Před provedením betonáže se musí provést osazení chrániček pro prostupy odpadů ležaté kanalizace, přívodů pro přípojky vody, zemního plynu a elektrickou energii.

Na zemní část základů se použije beton minimálně třídy B 12,5, nadzemní část základů se zhotoví z betonu prostého, štěrkopískového minimálně třídy B 15. Betonáž základové desky se provede na zvýšenou nadzemní část základových pasů do bednění s výztuží ze sítě z železných drátů spojených svařováním. Pod základovou deskou bude proveden celoplošně štěrkový podsyp z drceného kameniva a štěrkodrtě. Bednění nadzemní části základů bude provedeno systémovými prvky bedněního modulového systému.

- izolace proti zemní vlhkosti a vodě:

Na vyzrálou betonovou základovou desku se provede nátěr asfaltovou penetrací a na ni po vyschnutí pokládka vlastního hydroizolačního souvrství s přeložením minimálně 0,25m. Použije se hydroizolační folie s vloženou protiradonovou hliníkovou vrstvou, například typ „Foalbit“. Hydroizolační vrstva musí být provedena jako spojitá vrstva, celistvě a voděodolně. Rovina vodorovné spáry izolace proti zemní vlhkosti a vodě musí být provedena minimálně v úrovni 0,25m nad úroveň okolního upraveného terénu, eventuálně s vytažením a přehnutím izolačních pásů (natavením na obvodové konstrukce stavby směrem nad úroveň podlahy v 1.NP) tak, aby nemohlo dojít k průniku vlhkosti a vody z okolí.

- svislé konstrukce:

Obvodové svislé konstrukce jsou zhotovené z keramických bloků např. „Porotherm“ systém pero-drážka. Vnitřní příčkové zdivo je řešeno rovněž v konstrukčním systému „Porotherm“. U tohoto konstrukčního systému je nutné použít originální pojiva postupovat v souladu s pokyny pro montáž (viz. například „Podklad pro provádění systému POROTHERM, dodavatel Wienerberger“). Zdivo musí být založeno nad hydroizolačním pásem, musí být provedeno na vodorovné ploše. Zdivo bude pojeno na zdící malty, převazba jednotlivých tvárnic bude provedena minimálně 125mm. Pokud je nutné keramické bloky řezat, provede se dělení pilou. Všechny zděné konstrukce budou dodávány od jediného výrobce aby se zachovala kompatibilita svislých konstrukcí jako celku. Kotvení příček k obvodovým a vnitřním nosným stěnám bude provedeno v souladu s pokyny pro montáž pomocí kotvicích trnů zaražených do předvrtaných otvorů, eventuálně do předchystaných kapes vynechaných při zhotovení obvodového zdiva, eventuálně přes kotvicí plechové příložky.

Uvnitř výtahové šachty, provedené jako zděná konstrukce z keramických bloků se provede vyzdívka samonosné „oddílatované“ šachty zhotovené z zalévaných betonových skořepin, ve které bude umístěno vlastní vedení výtahu – vodítek, lan a výtahové kabiny. Betonové skořepiny budou vyplněny betonem s vloženou armaturou z betonářské ocele.

- vodorovné konstrukce a konstrukce schodišť:

Obecně - vodorovné konstrukce stropů v navrhované stavby nad 1.NP jsou řešené jako železobetonové stropy zhotovené ze stropních panelů, které se osadí na ukončující celo obvodové železobetonové monolitické věnce. Ty se zhotoví pod stropy v úrovni 1.NP i v 2.NP. Překlady nad otvory oken a dveří budou řešené typovými keramo betonovými překlady. Tyto překlady jsou typovými výrobky konstrukčního systému „Porotherm“.

Vodorovné konstrukce stropů nad 1.NP (a části 2.NP) – vodorovné konstrukce stropů nad

1.NP budou provedeny z typových železobetonových stropních panelů, které budou dodány výrobcem (např. PREAFA GOLDBECK Stropsystém). Bude se jednat o železobetonové prefabrikáty – stropní panely vylehčené vzduchovými dutinkami s výztuží předpjatých ocelových lan. Panely budou kladeny mezi obvodové zdi a zeď středovou. Panely budou uloženy na ŽB věnec který bude ukončovat zdivo nad 1.NP.

Uložení panelů bude provedeno na ložnou vodorovnou plochu s délkovým uložením 125mm na obě strany. Provedení stropu bude odpovídat návrhu dodavatele stropního systému a bude doplněno prohlášením o docílení požadované únosnosti konstrukce stropu jako celku. Strop zhotovený z ŽB panelů bude proveden jednak nad 1.NP (celoplošně), jednak nad výtahovou šachtou ukončenou v 2.NP (pouze nad šachtou).

Vodorovné konstrukce nosných překladů v obvodových a nosných vnitřních zdech – budou zhotoveny z typových nosných keramobetonových překladů konstrukčního systému přesného zdění (např. systém Porotherm). Bude se jednat o běžné typové keramobetonové překlady zajišťující provedení vodorovných nosných překladů uplatňujících se zejména jako nadpraží okenních a dveřních otvorů a podobně u obvodového zdiva a dále u nosných vnitřních zdí nad 150mm.

Osazení překladů bude provedeno na vrstvu roznášecí vrstvy malty a s přesahem na nosnou konstrukci zdiva 125mm na obě strany od otvoru, který se má překlenout (do délky překladu 1750mm), 200 mm (u překladu délky 2000 – 2250) a 250mm (u překladů délky víc než 2500mm). Za první překlad směrem k venkovnímu prostoru se osadí do nadpraží desky tepelné izolace (pěnový polystyren) tl. 100 mm.

Vodorovné konstrukce nenosných překladů vnitřních zdí – budou zhotoveny rovněž z typových keramobetonových překladů konstrukčního systému přesného zdění (např. systém Porotherm). Bude se jednat o běžné typové keramobetonové překlady zajišťující provedení vodorovných nenosných překladů uplatňujících se zejména jako nadpraží dveřních otvorů a podobně u nenosných vnitřních zdí a příček tloušťky do 150mm. Osazení překladů bude provedeno na vrstvu roznášecí vrstvy malty a s přesahem na nosnou konstrukci zdiva 125mm na obě strany od otvoru, který se má překlenout (do délky překladu 1750mm), 200 mm (u překladu délky 2000 – 2250) a 250mm (u překladů délky víc než 2500mm).

Vnitřní dvouramenné schodiště – bude provedeno rovněž jako železobetonové, bude se jednat o prefabrikovaný výrobek dodávaný specializovanou společností (např. PREAFA GOLDBECK Stropsystém). Schodiště bude vyrobeno jako atypický výrobek. Schodišťová ramena jsou navržena a vyrobena jako samostatná ramena s uložením na podestu. Schodišťová podesta je navržena jako samostatný prvek, na něj se dále uloží dvojice schodišťových ramen.

Viditelné hrany prvků budou vyrobené jako zkosené pod úhlem 45°. Do schodišťových ramen a podesty se zabudují různé kotevní prvky pro uchycení zábradlí. Obě schodišťová ramena se osadí na tlumicí prvky (osazené v rámci kotvení při montáži schodiště v podlaze 1.NP, u podesty a u výstupní hrany – u ŽB stropu tvořící podlahu v 2.NP).

Vodorovné konstrukce zružujících ŽB věnců – v úrovni pod stropy (panelové ŽB prefabrikované konstrukce v 1.NP), a v úrovni ukončujícího zdiva nad 2.NP se provede celkový ztužující věnec z konstrukčního betonu. Beton bude vyztužen betonářskou armaturou tvořící podélnou armovací výztuž která bude příčně ztužena vymezeními třmínky. Do horní hrany věnce ukončujícího 2.NP se provede montáž – osazení sbíjených prkenných vazníků krovu budovy.

- tesařské konstrukce:

Tesařskou konstrukcí bude dodávka nosných sbíjených prkenných vazníků, které budou tvořit nosnou konstrukci krovu nad novostavbou. Sbíjené příhradové vazníky budou dodány jako výrobky specializované společnosti, která provede výrobu vazníků mimo stavbu a dále i

montáž celé konstrukce krovu včetně vodorovného ztužení.

Jsou navrženy běžně konstrukčně řešené sbíjené příhradové vazníky skládající se z dolního a obvodového pásu. Pásky budou navzájem propojeny řídkou příhradovinou. Celá konstrukce vazníků bude vyrobena z tenkého řeziva, odpovídající kvality. Spoje jednotlivých konstrukcí budou provedeny jako sbíjené.

U navrhovaného typu příhradového vazníku se počítá s podporou na obou koncích a dále ještě s podporou ve střední části, kudy po celé délce stavby prochází nosná zeď. Dřevěné příhradové střešní vazníky budou sestaveny z prken, která musí být vybrané jakosti, ostře hraněná a 20 až 40 mm tlustá. Spoje musí být konstruovány tak, aby dřevo ve spojích bylo co nejméně oslabováno. Vazníky budou ve vodorovném směru navzájem fixovány šikmo upevněnými prky, které navzájem propojí sousední vazníky. Vlastní vazníky budou k nosné konstrukci (ŽB věnci ukončující zdivo v úrovni 2.NP) upevněny přes kovové kotvící profily pomocí ocelových kotev (upevnění kotvicích profilů do ŽB věnců) a pevnostních šroubů (upevnění vazníků).

Na vazníky se upevní střešní latě v rozteči upravené podle typu střešního pláště – plechové střešní šablony opatřené prolisem imitující vzhled střešních tašek. Pod střešní latě se podvleče pojistná hydroizolace formou difúzní folie s přeložením.

- konstrukce sádrokartonářské:

Podhledy stropů nad 2.NP bude řešen v sádrokartonovém systému SDK deskami upevněnými do plechového profilu zavěšeného pomocí ocelových lan na nosné střešní vazníky tvořící konstrukci krovu stavby.

Rastr nosičů sádrokartonového podhledu se připevní na konstrukce sbíjených vazníků (ke kterým se přímo vruty do hmoždin upevní nosný rastr plechových pozinkovaných profilů pro následnou montáž sádrokartonových desek) zavěšením přes ocelová lanka. V prostorách WC, předsíní WC, umývárny a úklidové místnosti se SDK podhledy zhotoví ze sádrokartonových desek odolných vůči vodě a vlhkosti.

Spoje SDK desek se vyplní akrylátovým trvale elastickým tmelem, stejně se zapraví i styčná plocha mezi omítkou a SDK deskou. SDK desky, nosný plechový rastr včetně ocelových lan, vrutů k upevnění SDK desek a všechny ostatní komponenty SDK podhledu musí být dodány jako ucelený systém jediného výrobce aby se zaručila kompatibilita konstrukce jako celku. Mezi SDK deskami směrem do podstřešního prostoru k pásům tepelné izolace musí být provedeno podvlečení pojistné parotěsné folie s přelepením.

- konstrukce zámečnické a atypické zámečnické výrobky:

Jedná se o drobné výrobky jako je kovový škrabák na obuv před dveřmi vstupu a podobně. Atypické konstrukce zámečnické jsou kotvící šrouby pro kotvení dřevěných konstrukcí (sbíjené prkenné vazníky) k ŽB věnci ukončující poslední horní vrstvu zdiva v 2.NP a podobně. škrabák na obuv před dveřmi do budovy bude proveden s povrchovou úpravou žárového zinku. Tyto povrchová úprava bude provedena mimo stavbu.

Kovové bude i zábradlí vnitřního schodiště vedoucí z 1.NP do 2.NP. Zábradlí bude provedeno z kovových uzavřených dutých profilů povrchově upravených nástřikem práškové barvy, jako kovová bude provedena i výplň zábradlí vnitřního schodiště.

Výrobky typové stavebního zámečnictví budou plechové typové zárubně vnitřních dveří. Zámečnickým výrobkem atypickým bude kovová kontrolní plošina se stupákem upevněná nad střešním pláštěm u komínu, která bude sloužit pro údržbu a kontrolu komína. Bude tvořena rámem zhotoveným z uzavřeného profilu z železa s výplní např. z poro roštu. Rám i výplň bude upevněna přímo trny k nosným sbíjeným prkenným vazníkům. Rám i výplň revizní plošiny u komínu bude dokončena žárovým pozinkováním.

- konstrukce truhlářské a interiérové vybavení stavby:

Truhlářsky jsou zpracované vlastní dveřní křídla vnitřních dveří. Budou se dodávat typová dveřní křídla která se osadí do typových plechových zárubní a dále atypické výrobky truhlářské zakázkové výroby (viz dále výplně vnitřních otvorů). Tyto dveřní křídla jsou navrženy jako plná. Součástí dodávky dveří bude klika, zámek s klíčem a krytkou kování. V úrovni podlahy mezi dveřním křídlem a podlahou bude mezi zárubně osazen dřevěný práh. Ten bude upevněn vruty do konstrukce podlahy.

Atypický truhlářský výrobek jsou parapety u oken a podobně. bude se jednat o typové vnitřní parapety zhotovené z plastových profilů s krytkami ukončující čela parapetu. Parapet bude ukončen okapovýmnosem. Parapety budou dodány v bílé barvě. Truhlářským výrobkem je provedení podhledů přesahů střechy. Podhledy budou provedeny z běžných hoblovaných palubových prken spojených na pero drážku, které se upevní přímo do spodní hrany sbíjených vazníků.

- střešní plášť:

Střešní plášť bude tvořen plechovými šablonami imitující dezén střešních tašek (plechové šablony s hlubokým prolisem), které se upevní vruty přímo do hustého latění, které se připevní k sbíjeným vazníkům krovu. Použijí se typové střešní latě které se pomocí vrutů upevní do horní hrany vazníků tvořící konstrukci krovu vynášející vlastní střešní plášť. Střešní plášť se bude k latím upevňovat pomocí kotvicích vrutů opatřených pryžovým těsněním. Součástí dodávky střešního pláště bude rovněž hřebenový profil, profily ukončující střešní plášť u obou konců střešního pláště a dále všechny ostatní komponenty nutné k realizaci střešní konstrukce. Střešní plášť bude dodán v šablonách které jsou opatřeny již výrobcem povrchovou úpravou. Na stavbě se již dále dokončovat barvou nemusí a nebudou. Pod střešní plášť se provede podvlečení pojistné vrstvy difúzní folie zabraňující podtečení či zavátí sněhu do prostor podstřeší.

- tepelné izolace stěna, podlah a podhledů:

V podlahách je vložen tužený pěnový polystyrén podlahový minimálně tloušťky 120mm. Izolace stropů, nad 2.NP je provedená pásy minerální vaty v tloušťce minimálně 260mm. Stěny obvodového pláště se zateplí deskami pěnového polystyrenu tloušťky 150mm, sokl stavby a základový pás obvodového zdiva směrem k terénu bude až do hloubky 1,0 metru od hrany upraveného terénu dokončen zateplením z desek extrudovaného polystyrenu tl. 120mm. Soklová část domu bude zateplena deskami z extrudovaného polystyrenu tloušťky 100 mm, které se osadí minimálně 0,8m pod úroveň upraveného terénu po celém obvodu domu. Výplně oken a dveří se provedou jako tepelně izolující, skla budou čirá, provedená jako izolační trojsklem s výplní inertního plynu.

- tepelné izolace stěna, podlah a podhledů:

Obvodový plášť:

- Očištěný podklad bude napenetrován.
- Očištění, vyrovnaní nedostatečně rovných částí, povrchová úprava jemná (dohlazení).
- Zateplení:
 - hlavní plocha průčelí, atiky (zdivo z keramických tvárnic, všechny tloušťky) PPS-F tl.150mm
- soklové pásy (soklové zdivo a základový pás do V=1,0m pod úrovní upraveného terénu), desky extrudovaného polystyrenu tl. 120mm
 - ostění a nadpraží oken EPS-F tl.30mm
- Montáž nových větracích mřížek.

- Sokl musí mít konečnou povrchovou úpravu provedenou v podobě vodě odpudivého nátěru.
- Montáž bleskosvodů.

Zateplení obvodového pláště objektu je navrženo kontaktním zateplovacím systémem pěnového fasádního polystyrenu (certifikovaný systém kontaktního zateplení). Tepelně izolační obklad z desek pěnového fasádního polystyrenu je systém dodatečné tepelné izolace fasád. Povrchová úprava je navržena probarvenou akrylátovou omítkou s finálním dokončením nátěry fasádním nátěrem.

Přípravy podkladu budou prováděny podle technologických standardů. Všechny materiály použité v zateplovacím systému jsou vzájemně sladěny z hlediska mechanických vlastností a propustnosti vodních par, takže v systému nedochází k nežádoucím napětím, ani ke kondenzaci vodních par v kritických zónách zdiva. Zateplovací systém je jako celek odolný proti zplodinám a plynům, omyvatelný, vodoodpudivý, mrazuvzdorný, z hlediska požární ochrany je hodnocen jako těžko hořlavá látka skupiny B.

Příprava podkladu:

Pro zaručení funkčnosti a dlouhé životnosti je nutné podklad zbavit nečistot, prachu a mastnot. Očištění podkladu se provede buď tlakovou vodou, nebo mechanicky kartáči a metlami. Před zahájením nalepování tepelně izolačních desek na konstrukci obvodového pláště je nutné zkontrolovat rovinnost podkladu.

Pokud je nerovnost větší, než 5mm, je nutné před vlastním nalepením tepelně izolačních desek vyrovnání podkladu ruční omítkou strojní, nebo jádrovou. Rovinnost povrchu musí být v souladu s ČSN 73 23 10. Teplota vnějšího vzduchu, zpracovávaného materiálu a podkladu nesmí v žádném případě klesnout pod + 5°C.

Penetrace podkladu:

Zejména pokud podklad nebude rovný, a bude před realizací vlastního zateplovacího systému vyrovnáván, opatří se podkladové vrstvy penetračním nátěrem pod šlechtěné omítky. Nátěr zpevní povrch, sjednotí savost vrstev, zlepší přilnavost a soudržnost celého podkladu.

Kotvení soklové lišty:

Před pokládkou a nalepením první, spodní řady tepelně izolačních desek se provede upevnění soklové lišty. Soklová lišta slouží k ochraně spodní hrany izolačních desek před mechanickým poškozením a zajistí vodorovnou rovinnost první vrstvy desek.

Lišta se kotví do podkladu plastovými hmoždinkami v minimálním počtu 3 kusy hmoždinek na 1 metr lišty.

Nerovnosti podkladu se vyrovnají vložením plastových podložek v místě ukotvení lišty. Spára mezi stěnou a soklovou lištou se vymaže lepidlem. Lišty se navzájem spojují sponkami, na nárožích se sestříhnou do úkosu do příslušného úhlu. Soklová lišta má okapový nos.

Lepení tepelně izolačních desek:

Tepelně izolační desky fasádního polystyrenu se musí lepit na sraz, těsně vedle sebe, směr kladení je zespoda nahoru. Na desky se nanese lepicí tmel, rozetře se a důkladně přitlačí k podkladu a usadí se do roviny. Napojení na další desky se provádí na „tupo“, co nejtěsněji tak, aby nevznikaly žádné nerovnosti vůči deskami navzájem. Technologická přestávka před nalepením výztužné vrstvy je minimálně tři dny. Pokud mezi tepelně izolačními deskami vzniknou mezery, vyplní se proužky izolantu, nebo se vypění polyuretanovou pěnou. Nikdy se nesmí vyplnit lepidlem!

K zateplení obvodového pláště se použije desek fasádního polystyrenu tloušťky minimálně 150 mm, ostění okenních a dveřních otvorů se zateplí deskami fasádního polystyrenu tloušťky

minimálně 30 mm. Sokl se zateplí deskami extrudovaného voděodolného polystyrenu o tloušťce 120 mm. Sokl bude osazen těsně k základovým pasům a bude pod terénem umístěn v hloubce minimálně 1,0metru od úrovně upraveného terénu v okolí stavby.

Na realizaci zateplení se musí použít pouze fasádní polystyren, který je pro toto užití výslovně určen a splňuje příslušnou ČSN a má podle této ČSN sníženou hořlavost a pevnost!!! Jiný typ tepelně izolačních polystyrénových desek se nesmí použít. Součinitel prostupu tepla je nutno zvolit v souladu s energetickým auditem. Ten je nedílnou součástí projekčně – technických podkladů.

Kotvení plastovými hmoždinkami:

Po technologické přestávce po lepení, což jsou 2 dny, se provede kotvení talířovými plastovými hmoždinkami. Drobné nerovnosti se odstraní přebroušením brusným papírem. Následně se skrz tepelně izolační desky provede navrtání otvorů až do nosného podkladu pomocí vrtáku s prodlouženým dříkem. Na 1m² desky fasádního polystyrenu se provede minimálně 6 kusů hmoždinek, jelikož se jedná o budovu, kde výška navrhovaného horního nároží hrany zateplené stěny je menší, než 20 metrů.

Ochrana hran otvorů ve fasádě:

Veškeré venkovní rohy hrany je nutné chránit před poškozením vložením lištami, nebo pancéřovou síťovinou. Přesah síťoviny je minimálně 100 mm. U každého fasádního otvoru (okna dveře) se provede zesílením rohu v tepelně izolačními deskami vložením diagonálně vyztuženého před osazením celoplošně vyztužené sítě. Otvory ve fasádě se zesilují takto:

- vyztužení klínem nebo vložením diagonálního pruhu sklovláknité tkaniny
- vyztužení horního rohu rohovým profilem nebo nadpražím profilem s okapovou hranou
- vložení výztužného profilu vertikálních hran
- vyztužení plochy sklovláknitou tkaninou

Armovací vrstva:

Na desky z tepelně izolačního polystyren se provede vrstva lepidla s vloženou sklovláknitou armovací tkaninou. Armovací vrstva slouží ke zpevnění povrchu tepelně izolačních desek, přenášení pnutí ve vrstvách vznikající tepelnými výkyvy a vytváří rovinný podklad pro nanesení finální povrchové vrstvy. Armovací vrstva se vytvoří z minimálně 2 mm silné vrstvy lepidla do kterého se lehce zatlačí armovací tkanina s přesahem sousedních vrstev minimálně 100 mm. Po zavadnutí podkladní vrstvy se nanese druhá, vyrovnávací vrstva tmelu v tloušťce cca. 2 mm, která tkaninu v celé ploše důkladně a rovnoměrně překryje.

Čerstvě vytvořenou vrstvu je třeba pečlivě chránit až do jejího vytvrdnutí před povětrnostními vlivy, jako je přímé sluneční záření, vítr, déšť a mráz.

Penetrace pod finální vrstvou omítky:

Aby se docílilo sjednocení savosti podkladu armovací vrstvy a aby byla následná finální vrstva omítky rovnoměrně vysychala a mohla se bez problémů strukturovat, provádí se penetrace penetračním nátěrem nebo kontaktním nátěrem pod omítky. Kontaktní nátěr lze přibarvovat. Jelikož se počítá s rýhovanou omítkou, je vhodné použít i probarvený nátěr. Penetrace se nanáší až na vyschlou armovací vrstvu.

Finální vrchní omítka venkovní:

Na penetrovaný podklad se nanese vrstva finální strukturální omítky s minimální zrnitostí maximálně 0,5 - 1,0mm. Před nanesením vrstvy finální omítky musí být podklad suchý a dostatečně vyžrálý, zbaven prachu a nečistot. Doba vyžrání je minimálně 5 dnů po penetraci. Finální vrstvy omítky se nesmí zpracovávat za teplotách pod +5°C a nad +25°C. Nesmí se

pracovat při přímém slunečním záření a silném větru. Po dobu vysychání vody je nutné, aby nedošlo k poškozením mrazem a zejména dešťovou vodou.

Zateplení stropů nad 2.NP:

Osazení pásů minerální vaty nad strop místností nad 2.NP objekt, které se nebude vytápět:

- strop nad 2.NP (celoplošně), minerální vata tl. 260 mm
- strop nad výtahovou šachtou (ŽB panel ve stropě nad 2.NP), minerální vata tl. 260 mm
- na volně položené pásy minerální vaty se volně položí parotěsná folie. Pásy parotěsné folie se přelépí jednostranně páskou.

- obklady tvrdé, finální nášlapné povrchy:

Stěny předsíní, úklidové místnosti a WC jsou až po úroveň 2,0 metru od úrovně podlah dokončeny keramickým obkladem. Keramické obklady se budou lepit na povrch stěn opatřených hrubými omítkami. Pod keramický obklad se provede nátěr voděodolné hmoty zabraňující poškození zdiva vlivem vlhkosti. Toto opatření se provede zejména u sprchových koutů. Keramické obklady se budou lepit běžnými flexibilními lepidly.

Podlahy koupelen, WC a chodeb jsou dokončeny keramickou dlažbou. Použijí se běžné keramické nekluzné interiérové dlažby které se osadí do vrstvy konstrukčního lepidla. Všechny použité materiály určené pro podlahové krytiny budou určeny pro použití do komerčních prostor.

Finální nášlapné vrstvy v učebnách a podobně budou provedeny z vinylové podlahové krytiny (pásků vinilových dílců) lepených k tomu určeným lepidlem. Všechny povrchy všech místností musí umožňovat snadnou údržbu a musí být řešeny jako odolné vůči působení vody a běžných čistících prostředků.

Prostor kolem vstupu do ZŠ (štítová strana) bude opatřen keramickým obkladem umožňující snadnou údržbu a ochranu kontaktního zateplovacího systému.

- omítky vnitřní:

Veškeré zděné konstrukce vnitřních zdí a přiček a konstrukce stropů nad 1.NP budou dokončeny vrstvami omítek. Použijí se běžné omítky dvouvrtvé, interiérové, které se budou nanášet na povrch zděných stěn, přiček i ŽB stropů strojně, eventuálně kombinované strojně a ručně. Použijí se přednostně omítky systémové určené výrobcem zděných prvků. Na zdivo se před zhotovením omítek provede cementový špric pro lepší soudržnost omítkových povrchů. Do rohů u oken, nadpraží oken a venkovních rohů místností se provede zabudování typových výztužných profilů omítkovatelných, kovových.

Do omítek provedených ve stropech v 1.NP (ŽB prefabrikované stropní konstrukce) se osadí pásy ze skelné síťky pro větší soudržnost a výztuhu (omezení praskání panelů v rámci pnutí).

- konstrukce klempířské:

Veškeré klempířské prvky – svody a okapy, oplechování komínu probíhající skrz střešní plášť, okapničky a podobně jsou řešeny z běžného titan zinkového plechu v podobném odstínu, jakou bude mít klempířské prvky – parapety u okenních otvorů a podobně. Opatřen plechem formou klempířské konstrukce bude rovněž část komínu vyčnívající nad střešní plášť směrem do venkovního prostoru (bude zhotoven komínový návlek z TiZn plechu barevně sladěný s barvou střešního pláště). Rovněž všechny ostatní klempířské prvky budou dodány s barevným sladěním s barvou střešního pláště. Plech bude mít tloušťku minimálně 0,7mm.

- výplně otvorů:

Okna venkovní:

Okna jsou opatřena okenními křídly osazenými v plastových rámech s izolačním tepelně izolačním dvojsklem. Použijí se minimálně pětikomorové rámy s celo obvodovou výztuží. Výplň rámu bude tvořena izolačním dvojsklem s výplní inertním plynem. Ovládací prvky okna budou provedeny z kovu. Barva rámu okna bude bílá. Ovládací kování okna bude umožňovat otevírání všech křidel, minimálně jedno křídlo bude možno otevřít i formou ventilačního vyklopení a kování okna bude umožňovat otevřít okno do polohy „mikroventilace“. Všechny okenní výplně směrem do tříd a učeben (MŠ i ZŠ) budou navíc v rámu vybaveny stavitelnou ventilační šterbinou splňující požadavky na trvalé větrání prostorů pro výchovu a vzdělávání dětí.

Všechna okna budou navíc dodány i s vnitřními horizontálními žaluziemi s manuálním ovládáním. Dezén žaluzií bílá. Pouze okna do sociálních místností budou dodány bez žaluzií, na místo nich bude z vnitřní strany po celé ploše skleněné výplně nalepena mléčná folie zabraňující přímou viditelnost místností sociálního zázemí, šaten a podobných pomocných provozů. Okna v učebnách MŠ (řešená se sníženým parapetem) budou opatřena bezpečnostní folií zabraňující rozbití skla a poranění dětí. Tyto folie budou nalepeny po celé ploše okenní výplně.

Okna vnitřní:

Okna vnitřní budou provedeny v části MŠ a budou zabezpečovat kontrolu pedagogů v sousedních prostorech. Okna budou fixní, neotevírává. Budou tvořena běžným sklem – jedno sklem, osazeným v dřevěném rámu z masivního dřevěného hranolu. Výplň skla bude tvořena bezpečnostním sklem. Bude se jednat o atypické výrobky truhlářské dodané včetně výplně specializovanou společností.

Venkovní dveře:

Venkovní dveře budou osazeny plastovým dveřním křídlem v plastovém rámu s celo kovovou výztuhou. Použijí se minimálně pětikomorové rámy s celo obvodovou výztuží. Výplň rámu bude tvořena izolačním dvojsklem s výplní inertním plynem. Ovládací prvky dveří budou provedeny z kovu. Barva dveří bude bílá.

Vstupní dveře, kde se počítá s větší frekvencí vstupu osob do objektu – vstup do MŠ, ZŠ budou mít rám z hliníkových profilů tepelně izolační, s přerušeným tepelným mostem. Výplň těchto dveří bude tvořit bezpečnostní tepelně izolační dvojsklo. V úrovni 1,5 metru od úrovně podlahy bude na sklu probíhat přerušovaný bezpečnostní pás pro osoby slabozraké. Barva hliníkového rámu bude bílá, rám bude dokončen nalepením bílé folie pro sjednocení všech výplní. Všechny venkovní dveře budou opatřeny zámkem s jediným univerzálním klíčem pro snadnou údržbu.

Vnitřní dveře:

Bude se jednat o atypické i typizované dveřní výplně. Většina typizovaných dveřních výplní bude provedena jako plná, zhotovená z dřevěných hranolů s voštinovou výplní opláštěných aglomerovanými deskami s dezénem folie z melamínu. Dveře se budou dodávat s kovááním, zámkem, který bude proveden z kovu.

Atypické výplně dveří jsou speciální truhlářské zakázkové konstrukce zhotovené z dřevěných trámů a aglomerovaných desek spojených typizovanými či atypickými spojovacími prostředky. Jedná se o posuvná dveřní křídla v MŠ mezi ložnicí a hernou, vnitřní sklo – dřevěnou stěnu s dveřmi u vstupu do části ZŠ, sklo dřevěnou stěnu s dveřmi v části MŠ mezi hernou a umývárnu a podobně.

- *nátěry:*

Veškeré dřevěné konstrukce jsou dokončené ochrannými nátěry proti dřevokaznému hmyzu a houbám a plísním. Všechny kovové prvky jsou dokončeny základním a vrchním nátěrem.

- *malby:*

Povrchy vnitřních stěn opatřených omítkami se dokončí po dvojnásobném patočkování vápennou vodou vnitřními nátěry. Použijí se běžné nátěry bílé barvy eventuelně nátěry interiérové pigmentové (světlo stálé).

- *konstrukce venkovních zpevněných ploch:*

Všechny zpevněné venkovní plochy budou provedeny z žulových kostek formou dlažby ve skladbě pro středně těžký pojezd (vozidla do 3,5 tuny), úprava a prodloužení stávajícího sjezdu se provede z živичného koberce (pojezd ve skladbě pro těžký pojezd vozidla nad 3,5 tuny). Jako podkladní vrstvy bude provedeno lože zhotovené z drceného kameniva a šterkodrtě. Spodní pláň bude před provedením vrstvení kameniva nutno prověřit penetrační zkouškou aby se ověřila únosnost podkladu. Pokud podkladní vrstvy neumožní realizovat potřebnou kvalitu zemní pláne přímo, bude nutné vrstvy podloží upravit např. provápněním. Vrstvení ložných vrstev kameniva je možné realizovat až po dosažení požadované hodnoty pevnosti a únosnosti podkladní zeminy.

Nové zpevněné plochy budou lemovány betonovými chodníkovými a silničními obrubníky uloženými do lože z betonu. Dešťové vody budou svedeny přímo na okolní nezpevněné plochy navazující na chodníky i odstavná stání. Z tohoto důvodu bude vedle obrubníku osazena drenáž provedená do lože z kameniva a šterkodrtě, která bude napojena na nově budovanou soustavu zasakovacích drenáží.

- *konstrukce okapových chodníků:*

Po celém obvodu budovy bude proveden okapový chodník realizovaná z velkoplošné betonové dlažby osazené do lože z šterkodrtě a drceného kameniva. Betonové dlaždice budou sespádovány směrem od budovy.

- *vyhrazené zvedací zařízení:*

Do nové zděné výtahové šachty se oprávněnou společností osadí a zprovozní vyhrazené zvedací zařízení – výtah včetně výtahového stroje, vodítek a klece umožňující svislou dopravu osob mezi 1.NP a 2.NP. Použije se lanový výtah bez strojovny, velikost kabiny 1100 * 1400mm. výtah bude osazen automatickými stranově otevíratelnými dveřmi šířky 900mm (např. dodavatel OTIS, typ GEN 2 Comfort). Velikost výtahové šachty je nutné ověřit u výrobce reálně dodávaného výtahu!!!

Veškeré práce HSV i PSV jsou běžného charakteru. Realizace stavby se předpokládá oprávněnou firmou. Práce se mohou začít realizovat až po vydání „stavebního povolení“ místně příslušným stavebním úřadem.

e) *tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:*

Výběr stavebních materiálů a skladba stavebních konstrukcí je navržena tak, aby bylo cíleně dosaženo maximálně možných hodnot na úsporu tepla při rozumné ceně na pořízení těchto konstrukcí. Obvodový plášť stěn je řešen jako zděná konstrukce (nosná konstrukce

z keramických bloků tepelně izolační systém pero - drážka) která se navíc z venkovní strany opatří kontaktním zateplovacím systémem z desek fasádního polystyrenu (desky fasádního polystyrenu tloušťky 150mm, soklová část stavby bude opatřena kontaktním zateplením z desek extrudovaného polystyrenu tl. 120mm ukončeného v hloubce 1,0metru od úrovně upraveného terénu okolí budovy). V podlaze jsou navrženy desky podlahového polystyrenu o tloušťce 120mm.

Podhled stropu směrem ke střeše nad 2.NP je navržen s tepelnou izolací pásy minerální vaty o tloušťce 260mm. výplně oken jsou navrženy jako tepelně izolační trojskla osazená do izolačních dutinkových plastových rámců. Volba těchto materiálů zaručuje tepelný odpor pod doporučenou hodnotu. Konstrukce jsou vyhovující. Všechny sklady a tepelné odpory jednotlivých konstrukcí je nutno zpřesnit a podrobně prověřit ve vyšší fázi projektu – minimálně v rozsahu pro stavební povolení a následně ověřit oprávněnou osobou energetického auditora.

f) *založení objektu:*

Betonáž základových pasů se provede na podsyp ze štěrkodrtě a to v tloušťce minimálně 0,1m. Před provedením betonáže se musí provést osazení chrániček pro prostupy odpadů ležaté kanalizace, přívodů pro přípojky vody, zemního plynu a elektrickou energii.

Na zemní část základů se použije beton minimálně třídy B 12,5, nadzemní část základů, která se provede do betonových tvarovek ztraceného bednění se zhotoví z betonu prostého, štěrkopískového minimálně třídy B 15. Betonáž základové desky se provede s vloženou výztuží ze sítě z železných drátů spojených svařováním. V úrovni pod stropy nad 1.NP a v ukončující nadezdívce v úrovni 2.NP se provede železobetonový ztužující věnec. Ten je navržen minimálně z betonu třídy B20. Rozšířený základ se rovněž musí provést pod budoucí schodiště a výtah. Hloubka výkopů pro realizaci základů bude provedena minimálně do 1,40 metru na podsyp z štěrkodrtě o mocnosti vrstvy 100mm.

g) *vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí:*

Navrhovaná novostavba objektu mateřské a základní školy Mošnov je určena pro účely výchovy a vzdělávání dětí a mládeže. Jako taková nebude sloužit pro účely výroby, podnikání ani skladování nebezpečných či škodlivých látek. Vliv na životní prostředí je nulový.

h) *dopravní řešení:*

K budoucí stavbě mateřské školky a základní školy navržené s umístěním na parcelách č. 227/3, 1190 a st.80 vše v k.ú.Mošnov, obec Mošnov bude provedeno dopravní napojení formou úpravy sjezdu stávajícího (sloužícího původně k dopravnímu napojení k objektu na parcele č. st.80 k.ú.Mošnov, obec Mošnov, který se před zahájením stavby mateřské školky a základní školy bude kompletně demolovat).

Stávající místní komunikace prochází podél západní hranice parcel, kde se má stavba realizovat. Tato komunikace dopravně napojuje všechny ostatní stavby v předmětné lokalitě. Stávající sjezd se pouze upraví (místně rozšíří) a prodlouží k nově navrženým odstavným plochám sloužícím k odstavení osobních vozidel pro potřeby hostů a pracovníků budoucího objektu mateřské školky a základní školy.

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

V rámci plánované výstavby předmětného objektu novostavby mateřské a základní školy v obci Mošnov situované s umístěním na souboru parcel č. 227/3, 1190 a st.80 vše v k.ú.Mošnov, obec Mošnov, byly provedeny předběžné průzkumy a to radonové měření a hydrogeologická zkouška vsaku.

Radonový index byl zhodnocen jako střední zátěž. Byla navrhována ochrana stavby vložení hydroizolační fólie s hliníkovou vrstvou. Toto řešení je pro toto radonové riziko dostatečné. Navrhovaná stavba mateřské a základní školy Mošnov se nenachází na poddolovaných pozemcích. Není nutné řešit. Seismicita je v okolí Mošnova a obecně v lokalitě Moravskoslezského kraje nulová. Rovněž se neřeší. Bezpečnostní pásma nevznikají ani se do stávajících bezpečnostních pásem nezasahuje.

j) dodržení obecných podmínek na výstavbu:

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s obecnými technickými podmínkami na výstavbu a s dalšími obecně závaznými předpisy týkajícími se navrhování, stavby, užívání a dalších opatření staveb pro výchovu a vzdělávání dětí a mládeže.

Vypracoval: Ing. Petr Zavadil
Datum: 1 / 2014