

Stavba : **Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice**
Místo : nám. Svobody 116/17, Střelice
Investor : Obec Střelice, nám. Svobody 111/1, Střelice
Zodp. proj. : Ing. Pavel Vogel
Stupeň : Dokumentace pro výběr zhotovitele

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ

1. Účel stavby

Zpracovaná projektová dokumentace akce **Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice** pro investora obecní úřad Střelice řeší vytvoření nového atelieru v podkroví stávající budovy. Stávající stavba slouží jako Základní umělecká škola a knihovna, zřizovatelem je Obec Střelice. Stavebními úpravami a půdní vestavbou se účel užívání stavby nemění. Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ.

2. Podklady

- Zaměření a zhotovení výkresové dokumentace, Budova ZUŠ, MŠ a knihovny Střelice, Půdorys 1.NP, vypracoval INSET s.r.o., Novákových 6, 180 00 Praha 8, číslo zak. 12090107000 v 04/2012
- požadavky investora a konzultace s ním
- projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení akce „Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice, nám. Svobody 116/17, Střelice“, vypracoval Ing. arch. Milan Huml v květnu 2015
- projektová dokumentace změny stavby před dokončením akce „Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice, nám. Svobody 116/17, Střelice“, vypracoval Ing. arch. Milan Huml v lednu 2024

Pro další stupeň projektové dokumentace (projektová dokumentace pro realizaci stavby) bude vzhledem ke složitosti a nepřesnostem stávajících konstrukcí krovu třeba zajistit podrobné geodetické zaměření podkrovních prostor. Případné odchylky od skutečného stavu budou řešeny v realizačním projektu úpravou stávajících konstrukcí stropu nebo krovu (výměny krokví), resp. posunutím navržených příček či dveří.

3. Stávající stav

Uvažovaná půdní vestavba atelieru, šatny, dílny, WC, úklidové místnosti a učebny pro výtvarný obor bude umístěna do podkroví sedlové střechy dvoupodlažního objektu staré školy. Podkroví tvoří jeden dispozičně otevřený prostor spojený se II.NP stávajícím schodištěm půdorysného tvaru U. Na schodiště je přístup z rohu chodby ve II.NP vedle hlavního schodiště.

Obvodové stěny a vnitřní nosné stěny a příčky stávajícího objektu školy jsou zděné, stropy jsou dřevěné trámové, ve 2.NP z hřebíkovou železobetonovou deskou, schodiště jsou betonová. Vnitřní dveře jsou dřevěné, dveře na půdu jsou ocelové, okna jsou prosklená v pastových rámech, stěna na hlavním schodišti je prosklená v plastových rámech s větracími okny.

Zastřešení je provedeno sedlovou nezateplenou střechou se střešními půdními okny. Střešní nosná konstrukce sestává z plných vazeb – vazné trámy se sloupky, vzpěrami, pásky a kleštinami, plné vazby vynášejí střední vaznice, na kterých jsou uloženy krokve v osové vzdálenosti cca 1 metr. Střecha byla opravena, byly vyměněny a příložkami zesíleny některé prvky krovu, **doplněna pojistná hydroizolační folie, laťování a byla vyměněna skládaná střešní krytina s oplechováním.**

Na podlaze byly položeny cihelné půdovky do násypu na dřevěném záklopu trámového stropu. **Půdovky včetně podsypu již byly odebrány, záklop vyčištěn a položena tepelná izolace z minerální vaty tl. cca 100mm překrytá navzájem slepenou folií. V prostoru podkroví byly určené stávající zděné komíny vybourány a ukončeny v rovině stropu.** Stávající přístupové schodiště je betonové, ohraničené zděnými stěnami a zábradelní zídou.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

4. Dispoziční řešení

Nově navrhované stavební úpravy se budou provádět v podkroví stávající budovy ZUŠ.

Urbanistické řešení stavby nemá zásadní vliv na stávající urbanistické a architektonické řešení školní budovy.

Z hlediska architektonického zůstane vnější vzhled budovy zachován, do střešní roviny budou doplněna střešní okna a byly ubourány určené komíny.

Jedná se o provedení nového schodiště z 2. nadzemního podlaží do půdního prostoru s chodbou (v místě stávající učebny hudebního oboru – m.č.204), na kterou budou navazovat nové podkrovní místnosti – atelier výtvarného oboru s 15 pracovními místy, šatna pro 16 žáků a nová učebna výtvarného oboru (pro digitální media). Na chodbu se schodištěm bude dále navazovat předsíňka, WC a úklidová komora a na atelier bude navazovat dílna – místnost s elektrickou keramickou pecí. Úklidová komora, WC a dílna budou nuceně větrány ventilátorem.

Do vestavby bude tedy umístěn jeden atelier výtvarného oboru – místnost o půdorysné ploše 160,47 m². Atelier bude mít dostatečné prosvětlení a větrání střešními okny z obou stran (plocha prosklení otvorů (bez rámců – střešních oken – je 24,85m², tj.15,5% půdorysné plochy atelieru).

Dále bude do vestavby umístěna učebna výtvarného oboru pro digitální media – místnost o půdorysné ploše 44,66 m². Učebna bude mít prosvětlení a větrání střešními okny z obou stran. Přílišné přirozené denní osvětlení v tomto prostoru je podle zadání provozovatele nežádoucí.

Do místností atelieru a předsíňky budou osazena umyvadla s tekoucí teplou a studenou vodou, místnosti budou vytápěny ústředním podlahovým topením rozšířeným ze stávající části objektu.

Docházková vzdálenost z nového atelieru do místností WC dívek je 24 metrů, do místností WC chlapců je 28 metrů a do WC pedagogů je max. 28 metrů.

Ve 2.NP bude stávající místn.č.213 (učebna výtvarného oboru) rozdělena na tři místnosti :

- m.č. 213 – učebna (osvětlená třemi okny)
- m.č. 214 – chodba (bez přímého osvětlení, oddělení od haly otvorem bez dveří – stávající dveře budou vybourány)
- m.č. 215 – kancelář (osvětlená jedním oknem)

5. Stavební řešení

Byly již provedeny následující stavební úpravy v půdním prostoru :

- stavební úpravy krovu – úprava, doplnění a zesílení sloupů, vaznic a krokví, vyřezání vazných trámů a prodloužení sloupů na nově do konstrukce stropu osazené ocelové nosníky
- požární ochrana ocelových nosníků ve stropě (obložení SDK deskami)
- odebrání půdovek včetně násypu a položení tepelné izolace z minerální vaty tl. cca 100mm překrytá navzájem slepenou folií
- do konstrukce střechy byla doplněna pojistná hydroizolační folie, nové laťování a byla vyměněna skládaná střešní krytina s oplechováním
- v prostoru podkroví byly určené stávající zděné komíny vybourány a ukončeny v rovině stropu

5.1. Bourací práce

Pro půdní vestavbu a související úpravy 1. a 2.NP budou provedeny následující bourací práce :

- v 1.NP bude vybourána stávající dřevěná stěna s dveřmi a prosvětlením mezi šatnou a halou schodiště (stěna dřevěné nosné konstrukce opláštěná dřevotřískovými deskami, prosvětlení pevnými okny ve dřevěných rámech, jedno sklo, dveře jednokřídlé plné dřevěné do dřevěné zárubně
- bude vybourána stávající montovaná příčka sádkartonové konstrukce oddělující učebnu m.č.205 od m.č. 204 (včetně nutné demontáže kazetového minerálního podhledu)
- v místě nových příček ve 2.NP budou v nutném rozsahu demontovány kazety minerálního podhledu a nosný rošt stropního podhledu – v m.č.213
- pro nové příčky ve 2.NP bude vyřezána v nutném rozsahu nášlapná vrstva podlahy (linoleum) až na betonovou desku (konstrukci podlahy ověřit na místě po vyklizení místností) – v m.č. 213 a 204
- budou vybourány dřevěné dveře mezi m.č.201 a 203 včetně zárubně, po osazení ocelových průvlaků bude otvor rozšířen a posunut
- budou vybourány dřevěné dveře mezi m.č.201 a 213 včetně zárubně
- bude sejmuta po podlaze půdy rozprostřená tepelná izolace s překrývací folií, uložena v prostoru půdy a posléze použita na zateplení podlahy půdy mimo půdní vestavbu
- bude vybourán otvor ve stropě pro nové dvouramenné schodiště v prostoru místnosti č.204 (po statickém zajištění stropu – viz statická část projektu) – stropní konstrukce ve skladbě (zhora) - dřevěný záklop, nosné dřevěné trámy, podbití s vápennou omítkou, zavěšený kazetový minerální podhled na kovové konstrukci v ploše cca min. 2,5 x 6,5 metru (závisí na umístění stropních trámů), bude upřesněno při započetí stavebních prací po vyklizení místností)
- pro nová střešní okna bude demontována v nutném rozsahu půdorysné velikosti nových oken střešní krytina včetně pojistné hydroizolační folie a laťování (folii rozříznout tak, aby ji bylo možno napojit na nová střešní okna) v požadovaném rozsahu
- budou provedeny úpravy konstrukce krovu (předchozí úpravy – zesílení krokví příloškami) nezohledňovalo budoucí osazení střešních oken, proto bude třeba v konstrukci krovu provést výměny s vyřezáním určených krokví) – viz statická část projektu
- *před vybouráním jednotlivých konstrukcí je nutno postupovat obezřetně a znovu ověřit projektem předpokládaný stav !*
- *bourání nosných konstrukcí (stěny, stropy) je možno provádět až po předchozím zajištění navazujících nosných konstrukcí !*
- *při provádění všech prací je nutno dodržovat ustanovení příslušných ČSN a platných bezpečnostních předpisů včetně vyhlášky č. 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce*

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

- při nejasnostech a nepředvídaných okolnostech, vzniklých při provádění stavebních prací, je vždy nutná konzultace se statikem při zabezpečení stability a únosnosti veškerých nosných konstrukcí
- při bourání nesmí docházet k rázům, aby nenastalo chvění ostatních konstrukcí. Strop nesmí být zatěžován padáním vyřezaných kusů, ale vyřezané kusy musí být snášeny. Nesmí docházet k hromadění materiálu na stropních konstrukcích, materiál musí být průběžně odpravován.

5.2. Výkopy, základy

Nejsou navrženy.

5.3. Hydroizolace

Jedná se o pojistnou foliovou hydroizolaci konstrukce střechy – ta již byla instalována včetně nové střešní krytiny – pro osazení nových střešních oken bude v určených místech vyřezána tak, aby ji bylo možno systémově připevnit k ráům nových oken.

Pojistná hydroizolační folie bude nově položena i na tepelnou izolaci rozprostřenou po podlaze mimo místnosti půdní vestavby.

Hydroizolace bude provedena podle ČSN 73 0600 a ČSN 73 1901 (Navrhování střech – základní ustanovení). Při aplikaci výrobků je nutné dodržet technologické předpisy a postupy jednotlivých dodavatelů a výrobců.

5.4. Příčky

1.NP

Nová vnitřní příčka oddělující místnost šatny a schodišťové haly bude montovaná systémová tl.150mm (kovový rošt CW 100 (UW 100) opláštěný oboustranně SDK deskami požárními tl.2x12,5 mm, požadovaná požární odolnost stěny min. EI45DP1) – **skladba S03**. Sokl příčky bude opatřen nalepenou keramickou dlažbou – soklovou dlaždicí.

Omítka stěn po vybourané původní příčce bude zednický zapravena a stěny budou opatřeny malířským nátěrem.

2.NP

Vnitřní příčky v 2.NP ohraničující místnost učebny hudební výchovy, chodby a nové kanceláře (m.č. 213,214 a 215) budou provedeny jako montované sádkartonové tl. 205 mm (kovový rošt 2x CW 75 opláštěný 2x SDK deskou požární a akustickou tl.12,5 mm a s vloženou minerální plstí akustickou tl.2x60mm, $R_w = 69\text{dB}$, požadovaná požární odolnost min. EI45DP1) – **skladba S03**.

Tyto stěny budou založeny až na stropní betonové desce, od podlahové konstrukce akusticky odděleny a ukončeny u stávajícího stropu (nad montovaným podhledem) – bude provedena úprava montovaného kazetového podhledu – po jeho demontáži a instalaci nové příčky bude podhled včetně nosného rastru doplněn a lemován u nové příčky. Do podhledu budou osazena nová osvětlovací tělesa.

Vnitřní příčky v 2.NP ohraničující místnost učebny hudební výchovy a nového schodiště (m.č.204 a 205) budou provedeny jako montované sádkartonové tl. 205 mm (kovový rošt 2x CW 75 opláštěný 2x SDK deskou požární a akustickou tl.12,5 mm a s vloženou minerální plstí akustickou tl.2x60mm, $R_w = 69\text{dB}$, požadovaná požární odolnost min. EI45DP1) – **skladba S03**.

Tyto stěny budou založeny až na stropní betonové desce, od podlahové konstrukce akusticky odděleny a ukončeny u stávajícího stropu (nad montovaným podhledem) – bude provedena úprava montovaného kazetového podhledu – po jeho demontáži a instalaci nové příčky bude podhled včetně nosného rastru doplněn a lemován u nové příčky.

Dozdění otvoru a úpravy ostění otvorů ve 2.NP (v místě vybouraných dveří mezi schodišťovou halou a novým schodištěm a předsíní m.č.214) bude provedeno zdívem z plných cihel na vápenocementovou omítku s vápennou omítkou hladkou.

Nad otvor ve stěně k novému schodišti budou osazeny tři ocelové nosníky I 120 omítnuté vápenocementovou omítkou tl. 25mm na pletivu (pro dodržení požadované požární odolnosti), otvor bude rozměrově upraven.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Pro oddělení prostoru pod schodišťovým ramenem bude instalována instalační předstěna (jednostranně opláštěná systémová nosná konstrukce) – **skladba s09**.

3.NP

Vnitřní příčky ohraničující místnosti atelieru, šatny a učebny v podkroví budou provedeny jako montované sádkartonové tl. 205 mm (kovový rošt 2x CW 75 opláštěný 2x SDK deskami požárními a akustickými tl.12,5 mm a s vloženou minerální plstí akustickou, $R_w = 69\text{dB}$, požární odolnost EI-45DP1) – **skladba S03**.

Tyto stěny budou založeny až na stropní betonové desce a od podlahové konstrukce akusticky odděleny.

Příčky oddělující místnosti zázemí v podkroví budou provedeny jako montované sádkartonové typu tl. 100, resp.150 nebo 200 mm (kovový rošt CW 75 opláštěný SDK deskami tl.12,5 mm a s vloženou minerální plstí, tloušťky příček budou upraveny podle uvnitř příček vedených instalačních rozvodů VZT, ZTI) – **skladba S01, S02, S07**.

Tyto stěny budou založeny až na stropní betonové desce a od podlahové konstrukce akusticky odděleny.

Stěny oddělující nevytápěnou a nevyužívanou část půdy budou provedené jako montované s dřevěnou nosnou konstrukcí, zateplené vloženou minerální vatou tl.200mm, s překrytím PIR deskami tl.80mm s folií parotěsné zábrany a dřevěnými latěmi a s předsazenou systémovou SDK šachtovou stěnou s požární odolností min. EI30DP1 – **skladba S05**.

V místnosti WC bude instalována instalační předstěna (jednostranně opláštěná systémová nosná konstrukce) – **skladba s04**.

V místnosti atelieru bude instalována instalační předstěna pro zabudování elektrorozvaděče (jednostranně opláštěná systémová nosná konstrukce) – **skladba s08**.

Mezi místnostmi WC a atelieru (m.č.304 a 305) bude instalována šachtová stěna, ve které budou nosná konstrukce krovu a instalační rozvody – **skladba s07**.

V úklidové komoře a WC budou použity impregnované SDK desky (do prostředí se zvýšenou vlhkostí), vždy dvě desky tl.12,5mm (na stěnách s nalepenými keramickými obklady, *případně při lepení keramických obkladů na stěnu s jednvrstevným opláštěním, je nutné profily CW provádět v roztečích max.417 mm – viz Katalog systémových řešení montovaných konstrukcí*).

Při zdění a provádění montovaných SDK konstrukcí je nutné dodržovat technologické postupy a pokyny výrobců.

5.5. Stropy, podlahy, schodiště

Nová konstrukce podlahy bude vynášena spřaženou hřebíkovou železobetonovou deskou z betonu C16/20 tl. 90 mm (resp. nad halovým schodištěm tl.60mm) s vloženou ocelovou svařovanou sítí na stávajícím dřevěném bednění zakrytém PE folií – viz statická část projektu.

Na novou stropní desku v místech bez podlahového topení bude po vyrovnání lehčeným násypem položena kročejová izolace z dřevovláknitých desek určených pod lehké plovoucí podlahy (pro kategorii podle ČSN EN 1991-1-1 C1, bodové zatížení 3,0kN, plošné zatížení $q_k = 4,0 \text{ kN/m}^2$, *min. objemová hmotnost 230 kg/m³*), překrytých PE – folií a s překrytím sádrovláknitými podlahovými deskami. Jako nášlapná vrstva je navrženo přírodní linoleum (stejný typ jako ve stávajících učebnách v objektu), lepené k podkladu. Nášlapná podlahová krytina bude lemována okolo stěn podlahovými lištami. Kolem stěn bude instalována izolační páska.

V místnostech s podlahovým topením bude na novou betonovou stropní desku po případném vyrovnání lehčeným násypem (nebo samonivelační hmotou) položena kročejová izolace z dřevovláknitých desek určených pod lehké plovoucí podlahy (pro kategorii podle ČSN EN 1991-1-1 C1, bodové zatížení 3,0kN, plošné zatížení $q_k = 4,0 \text{ kN/m}^2$, *min. objemová hmotnost 230 kg/m³*), dále

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

roznášecí a ochranná sádrovláknitá deska tl.10mm, deska z pěnového polystyrenu s drážkami hliníkovou lamelou pro potrubí teplovodního podlahového vytápění a s překrytím sádrovláknitými podlahovými deskami. Jako nášlapná vrstva je navrženo přírodní linoleum (stejný typ jako ve stávajících učebnách v objektu), lepené k podkladu. Nášlapná podlahová krytina bude lemována okolo stěn podlahovými lištami. Kolem stěn bude instalována izolační páska.

Na podlahu mimo půdní vestavbu bude po provedení hřebíkové železobetonové desky položena na netkanou textilií folie parotěsné zábrany ve spojích slepená a položena tepelná izolace z minerální vaty (možno použít stávající tepelnou izolaci položenou na podlaze) překrytá ve spojích slepenou a k navazujícím konstrukcím těsněnou pojistnou hydroizolační folií.

Schodišťová ramena a mezipodesta jsou navržena ocelová s trapézovým plechem s vybetonovanými schodnicemi přestěrkovanými vyrovnávací nášlapnou stěrkou imitující povrch stávajícího hlavního schodiště objektu. Požadovaný součinitel smykového tření na pochozí ploše schodiště $\mu \geq 0,5$, na předním okraji schodišťového stupně do vzdálenosti 4 cm od hrany $\mu \geq 0,6$ (viz ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy). Nášlapná stěrka bude vytažena do soklu na stěny nebo budou sokly obloženy keramickým obkladem (do výšky cca 100 mm).

Zábradlí schodiště a horní podesty budou ocelová trubková stejného provedení, jako zábradlí stávajícího hlavního schodiště. Ze spodní strany schodiště bude zavěšen montovaný SDK podhled s požární odolností.

Strop v místě schodiště bude doplněn – viz skladba S5. Nosná konstrukce podlahy bude vytvořena ze dvou nosných podlahových trámů 140/200mm, dl.max.3,0m (uložit na stávající zděnou stěnu na podbetonování (podezdění), na opačné straně kotvit do stávajícího stropního trámu přes kotevní L-profil), záklopu z dřevěných prken tl.24 mm (s horní výškou na výškové úrovni železobetonové hřebíkové desky), položené parotěsná + vzduchotěsnící Al folie s přelepenými spoji, volně ložená tepelné izolace z minerální vaty tl.100+120mm překryté doplňkovou hydroizolační folií. Ze spodní strany bude zavěšený sádkartonový podhled ze dvou SDK desek požárních tl.2x12,5mm (požadovaná požární odolnost stropu EI45) a pod podhled bude doplněn stávající upravený kazetový podhled.

Alternativně může být nosná konstrukce vytvořena z ocelových profilů s nadbetonovaným trapézovým plechem (nadbetonování tl.90mm vyztužené ocelovou svařovanou sítí – návrh viz statická část projektu).

Veškeré použité materiály musí být zpracovány dle technologických předpisů a postupů určených výrobcem. Zároveň je nutné použít veškeré doplňující materiály pro řešení detailů. Podlahy budou provedeny dle ČSN 744505 Podlahy, společná ustanovení.

Konkrétní barevnostní provedení obkladů a podlahových krytin a jejich tvarová skladba v jednotlivých místnostech bude řešen ve spolupráci s architektem.

Požadovaný součinitel smykového tření na pochozí ploše společných chodeb $\mu \geq 0,5$ (viz ČSN 74 4505 Podlahy).

5.6. Střecha, podhledy

Řešený objekt školy je zastřešen sedlovou střechou vynášenou dřevěným krovem. Bylo provedeno vyřezání některých prvků krovu tak, aby se uvolnila dispozice půdního prostoru. Po podepření středních vaznic byly odstraněny vazné trámy a sloupky byly prodlouženy až na nové protipožárně obložené stropní ocelové průvlaky (náhrada vazných trámů). Stávající ponechané krokve a střední vaznice byly již zesíleny dřevěnými příložkami.

Nově budou provedeny úpravy konstrukce krovu (předchozí úpravy – zesílení krokví příložkami) nezohledňovalo budoucí osazení střešních oken, proto bude třeba v konstrukci krovu provést výměny s vyřezáním určených krokví a pásků) – viz statická část projektu.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Pod stávající střechou bude svěšen podhled s tepelnou izolací – mezi krokve bude vložena tepelná izolace z minerální plsti tl. 180mm, pod krokve připevněny PIR desky tl. 80mm, připevněna folie parotěsnící a vzduchotěsnící folie s Al vrstvou uchycená dřevěnými latěmi a přichycen podhled ze sádkartonových desek požárních tl.2x12,5 mm na systémovém roštu (celkový součinitel prostupu tepla střešní konstrukce je $U_{N,20}$ min. 0,16 W/m²K). Pod podhled budou osazena svítidla. Podhled bude zavěšen na systémovém roštu z ocelových pozinkovaných profilů uchycených do stropní nosné konstrukce táhly. Do podhledů budou případně v určených místech osazeny revizní poklopy Knauf Alutop velikosti 600/600mm, resp. 300/300mm s požární odolností EI30 a jednotky klimatizace (kolem zabudovaných jednotek klimatizace bude třeba provést protipožární SDK kastl a upravované kleštiny osadit tak, aby prostor mezi nimi umožňoval zabudování klima jednotek).

Nosná konstrukce střechy bude nad sádkartonovým podhledem s funkcí požárního stropu s požární odolností EI30, všechny dřevěné prvky krovu střechy zasahující do prostoru podkroví budou obloženy sádkartonovým obkladem na požární odolnost R30 – **požadovaná požární odolnost SDK podhledu a obkladů sloupů a vzpěr bude prokázána u kolaudace atestem použitých konstrukcí a materiálů a dokladem o montáži.**

Spoje SDK desek a jejich napojení na okolní konstrukce budou bandážovány a zatmeleny, přebroušeny a desky budou opatřeny malířským nátěrem vhodným na SDK desky.

Spáry SDK podhledových desek a stěn nebo betonových konstrukcí budou vyplněny trvale plastickým tmelem.

Drobnější zákryty vodorovných a svislých rozvodů budou řešeny sádkartonovým obkladem z desek SDK na kov. konstrukci.

Třída použitého řeziva na krov je SI, vlhkost 18%, všechny dřevěné prvky budou naimpregnovány proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu.

U konstrukce střech je třeba dodržet a zajistit odvětrání prostorů nad tepelnou izolací jejich napojením na venkovní prostor.

Parotěsné folie budou připevněny sponami mechanické sešíváčky či nekorodujícími hřeby s plochou hlavou k nosným dřevěným prvkům, popř. oboustranně samolepicí páskou k jiným prvkům než dřevěným (kovové, umělohmotné atp.). Jednotlivé pásy fólií je nutno nejen neprodyšně spojit, ale i napojit na přiléhající stavení konstrukce či na pronikající stavební prvky (ventilační potrubí, anténní svody apod.). Pro toto budou použity spojovací oboustranně samolepicí butylkaučukové pásy a těsnící jednostranně samolepicí pásy z PE pěny. Dále při montáži parotěsných fólií a připevňování podhledu či pohledového materiálu se doporučuje vložit dřevěný či jiný rošt, aby průniky spojovacích materiálů pronikaly pouze do roštu a nikoliv do parozábrany. V případě nedodržení výše citovaných spojení a napojení dochází k situaci výrazného snížení účinnosti zabránění pronikání vodních par a vznikají následné problémy s navlháním tepelných izolací, vzniku tepelných mostů s následnými úniky tepla, vodních par a další problémy včetně nežádoucích kondenzací.

5.7. Výplně otvorů

Okna obvodových stěnách (ve výšce do uliční fasády) jsou již provedeny s pětikomorovými plastovými rámy, prosklení izolačním dvojsklem čirým ($U_s = 1,1$ W/m²K).

Sloupek mezi okny bude zateplen nalepeným kontaktním zateplovacím systémem z minerálních desek (požadovaná třída reakce na oheň A1, A2) tl. 150 mm, stěrkovou skořepinou vyztuženou armovací mřížkou, dle standardu ETICS. Teplená izolace kontaktního zateplení bude splňovat hodnotu $\lambda D \leq 0,035$ W/(m²K). Povrchovou úpravou kontaktního zateplení bude celoplošná tenkovrstvá omítka.

Střešní okna jsou navržena ve dřevěných rámech, zasklená trojsklem, součinitel propustnosti světla τ_v 0,68. Okna budou doplněna lemováním (pro profilovanou střešní krytinu, kombi lemování pro dvojice oken, případně atypické lemování u sestav oken), venkovními žaluziemi (náhrada původně navržených vnitřních zastiňovacích rolet, lépe vyhovuje tepelně technickým a světelným

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

požadavků) a u určených oken budou osazeny motorické jednotky pro elektrické ovládání, doplněné dešťovými čidly pro automatické uzavření). Ovládání oken bude umožněno z podlahy buď dálkově nebo ovládacími teleskopickými tyčemi.

Nové střešní okno nad novým schodištěm bude doplněno ovládací tyčí tak, aby tyč byla max. 1800 mm nad podlahou (případně bude okno instalováno do prostoru střechy pod spodní vaznici, musí být dodržena otevíravá plocha okna min. 1,5 m² – odvětrání ČCHÚC.

Okna ve stěně hlavního schodiště budou dovybavena motorickými otevírači (v požárním provedení se zálohovaným pohonem) pro snadné otevření, otevírací mechanismus pro manuální otevírání nebo ovládací tlačítka nesmí být výše než 1,8 metru nad podlahou nebo schodišťovým stupněm.

Nové vnitřní dveře do šatny v 1.NP budou dřevěné plné do obložkové zárubně, budou mít požární odolnost EI-30C2,DP3 a budou opatřeny samozavíračem.

Nové vnitřní dveře ve 2.NP budou dřevěné plné do obložkových zárubní, budou mít požární odolnost EI-30C2,DP3, požadované $R_w \geq 37\text{dB}$) a budou opatřeny samozavírači.

Vnitřní dveře z chodby do atelieru, šatny, učebny a předsínky budou dřevěné plné do obložkových zárubní, budou mít požární odolnost EI-30C2,DP3, požadované $R_w \geq 37\text{dB}$) a budou opatřeny samozavírači. Vnitřní dveře z předsínky na WC a do úklidové komory a z dílny do atelieru budou dřevěné do obložkové nebo ocelové zárubně.

Dveře na únikové cestě (z atelieru na schodiště) musí být vybaveny kováním v souladu s ČSN EN 179 (tzn. kdykoliv volně průchozí ve směru úniku, nepřípustné je uzamykání nebo jiné blokování dveří) – kování s panikovou klikou nebo dveře bez zámku.

Všechny stávající dveře v 1.NP a 2.NP ohraničující částečně chráněnou únikovou cestu (schodiště s chodbami) budou doplněny samozavírači s klasifikací C2 (podle ČSN EN 13501-2+A1:2010).

5.8. Úpravy povrchů

Vnitřní omítky na zděných stěnách budou opraveny a opatřeny hladkou omítkou. Vnitřní povrchy stěn budou opatřeny malířským nátěrem.

Sádkartonové podhledy a příčky budou zatmeleny, přebroušeny a opatřeny nátěrem. Spoje SDK desek a jejich napojení na okolní konstrukce budou bandážovány a zatmeleny, přebroušeny a desky budou opatřeny malířským nátěrem vhodným na SDK desky.

Spáry SDK podhledových desek a stěn nebo jiných konstrukcí budou vyplněny trvale plastickým tmelem.

Za umyvadly, dřezem a na WC a v úklidové komoře budou provedeny keramické obklady lepené do tmelu. Definitivní typy budou vybrány na základě aktuální nabídky trhu v době realizace.

Při obkládání budou použity rohové a ukončovací lišty. V koutech budou použity buď koutové lišty nebo budou kouty spárovány silikonovým tmelem.

Dlažby a obklady budou lepeny lepícím tmelem na podklad. **Musí se jednat o ucelené systémové řešení pokládky obkladů a dlažeb.**

Při obkládání budou použity rohové a ukončovací lišty. V koutech budou použity buď koutové lišty nebo budou kouty spárovány silikonovým tmelem.

V místnostech kde je uvažováno s keramickým soklíkem, bude použita buď soklová tvarovka nebo řezaná dlažba ukončená ukončovací lištou.

Při aplikaci výrobků je nutné dodržet technologické předpisy a postupy jednotlivých dodavatelů a výrobců.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Pro lepení obkladů a dlažeb budou použity kompletizované systémy, při použití těchto systémů je nutné dodržovat technologické postupy a systémové detaily výrobce. Musí se jednat o ucelené systémové řešení pokládky obkladů a dlažeb.

Podlahy budou provedeny podle ČSN 73 4505 – Podlahy, společná ustanovení.

5.9. Zámečnické, klempířské a truhlářské výrobky

Zámečnické výrobky – ocelová zábradlí schodiště, ocelová konstrukce schodiště (návrh - viz statická část projektu). Ocelové zábradlí bude opatřeno základním a 2 x vrchním krycím nátěrem stejného odstínu, jako stávající zábradlí v objektu.

Klempířské výrobky - lemování oken ve střeše, nový výlez na střechu. Všechny klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm podle ČSN 73 3610.

Nutnost dodržování technologických doporučení výrobce a cechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR při práci a montáži tohoto materiálu !!!

Truhlářské výrobky - vnitřní dveře, okna,

Vnitřní dveře budou dřevěné jednokřídlové hladké, plné, foliované, kování lesklý kov, nerez klika, osazené do obložkové zárubně.

Tepelně technické vlastnosti : Parametry prostupu tepla a spárové průvzdušnosti v hodnotách minimálně podle projektu. Průvzdušnost oken musí podle požadavku hygienických norem zajišťovat doporučenou hodnotu n-násobné výměny vzduchu v místnosti.

Komplexnost a kvalita dodávky : Dodávka zahrnuje veškeré související montážní, stavební a pomocné práce, včetně dotěsnění oken vůči okolním konstrukcím, krycí lišty, seřízení kování, zednické začistění vnějšího a vnitřního okolí oken, malířské úpravy dotčených ploch poškozených při demontáži a odvoz a likvidaci odpadu vzniklého v souvislosti s výměnou oken. V této souvislosti je zhotovitel povinen na vymezeném prostoru zřídit uzavíratelnou ohradu jako meziskládku demontovaných výplní a zajistit její správné označení. Po ukončení prací je povinen uvést prostor meziskládky do původního stavu. Dodavatel oken musí mít zaveden systém managementu jakosti splňující požadavky ČSN EN ISO 9001:2001. Všechny deklarované vlastnosti výrobků musí být doloženy.

Použité materiály budou doloženy příslušnými atesty a certifikacemi.

Všechny práce musí probíhat v souladu s platnými předpisy, vyhláškami a normami. Prováděcí firma je povinna respektovat NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dále bude dodržen zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti zhotovitele při uspořádání pracoviště vymezuje nařízení vlády č. 101/2005 Sb., včetně přílohy k nařízení vlády č. 101/2005 Sb., kterým se stanoví podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.

Zhotovitel je povinen vybavit své zaměstnance vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky na základě zjištěných rizik a kontrolovat jejich používání při práci, dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. (zejména ochranné přilby).

Při bourání konstrukcí je vždy nutné zajistit stabilitu a dostatečnou únosnost stavební konstrukce tak, aby nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků stavby i veřejnosti. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba dbát při veřejném prostranství. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací resp. nová opatření. V opačném případě nelze za uplatněné řešení nést zodpovědnost. Nesrovnalosti mezi dispozičním řešením ve výkresech a ve skutečnosti budou řešeny na stavbě.

Technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby.

Z hlediska výkresových příloh tohoto projektu se nejedná o prováděcí dokumentaci. Dodavatelská dokumentace (výrobní i dílenská) bude dle potřeby zpracována dodavatelem stavby v návaznosti na jeho technologické možnosti a zkušenosti.

Nesrovnalosti mezi dispozičním řešením ve výkresech a ve skutečnosti budou řešeny na stavbě.

Tepelně izolační materiály musí mít třídu reakce na oheň min. E (nesmí být použity materiály s třídou reakce na oheň F, doložit technickým listem výrobku).

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

6. VNITŘNÍ INSTALACE

V objektu budou doplněny vnitřní instalace.

Jedná se o zdravotně technické instalace, ústřední vytápění, silnoproudé elektroinstalace, slaboproudé elektroinstalace, klimatizace a vzduchotechnika.

Větrání - pobytové prostory a komunikační prostory budou ve většině případů odvětrány přirozeně okny, prostory sociálních zařízení, příp. ostatní vnitřní bezokenní prostory budou odvětrány dle hygienických předpisů pomocí vzduchotechnického zařízení.

Vytápění - teplovodní podlahové v rozsahu požadované tepelné pohody jednotlivých prostorů

7. TEPELNĚTECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Objekt je navržen v souladu s ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Celkové řešení stavebních konstrukcí bylo navrženo tak, aby byly splněny normové požadované hodnoty součinitele prostupu tepla (U_N) platné v době zpracování projektové dokumentace. Obvodové stěny splňují hodnotu $U_N = 0,30 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ nebo je ještě lepší. Šikmé střechy splňují hodnotu $U_N = 0,20 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ nebo je ještě lepší. Výplně otvorů ve vnější stěně $U_N = 1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ nebo je ještě lepší. Všechny hodnoty platí pro konstrukce nacházející se na rozhraní vnitřního vytápěného prostředí a exteriéru.

8. POŽÁRNÍ OCHRANA

V objektu budou doplněny přenosné hasicí přístroje :

- v podkroví **tři přenosné hasicí přístroje o hasicí schopnosti nejméně 21A (např. práškový hasicí přístroj)**
- v 2.NP **dva přenosné hasicí přístroje o hasicí schopnosti nejméně 21A (např. práškový hasicí přístroj)**

Umístění hasicích přístrojů bude odpovídat ustanovení § 3 vyhl. č. 246/2001 Sb.:

- *musí být umožněno jejich rychlé a snadné použití;*
- *musí být umístěny tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné (pokud je přenosný hasicí přístroj v prostoru, který není umístěn na viditelném místě, musí být označen příslušným požárním bezpečnostním značením);*
- *musí být umístěny na svislé konstrukci případně na vodorovné konstrukci, jsou-li k tomu konstrukčně přizpůsobeny. Rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj umístěný na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být zajištěn proti pádu (např. zajištěn odepínatelným řetízem, páskem apod.).*

Hlavní schodiště v hale a přilehlé chodby jsou částečně chráněnou únikovou cestou (ohrazenou dřevěnými dveřmi a s plastovými okny a venkovními dveřmi, podlahy jsou nehořlavé) s limitním nahodilým požárním zatížením max. 10 kg/m², tomu odpovídá vybavení prostoru pouze sedacím nábytkem (bez dalšího zařízení).

Těsnění prostupů kabelů a potrubí – požadavky (viz čl.6.2.1, čl.6.2.2 ČSN 73 0810)

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo

- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Pozn.1 : Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

Pozn.2: U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem, jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Prostupy všech instalací přes požárně dělicí konstrukce musí být těsněny podle výše uvedených požadavků. Systémová těsnění (manžety, tmely a jiné výrobky) budou označeny štítkem, obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jménu zhotovitele a označení výrobce systému. Návrh systémových těsnění je součástí projektů jednotlivých instalací.

K systémovým těsněním umístěným v instalačních šachtách bude umožněn přístup revizními dvířky, jejichž umístění a velikost musí umožňovat revizi a kontrolu systémových těsnění.

Dřevěné konstrukce krovu zasahující do prostoru podkroví budou chráněny systémovým SDK obkladem na požární odolnost **R30, tato požadovaná požární odolnost, vlastnosti a odborná montáž budou u kolaudace doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Určené montované SDK příčky budou provedeny s požadovanou požární odolností min. EI45DP1, resp. EI30DP1, **tato požadovaná požární odolnost, vlastnosti a odborná montáž budou u kolaudace doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Podhledy - ochranná sádkartonová konstrukce (včetně uzávěrů revizních otvorů) pro vedení instalací v podhledech musí být s funkcí požárně dělicí typu **EI 30 DP1, tato požadovaná požární odolnost, vlastnosti a odborná montáž budou u kolaudace doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

9. ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Orientace objektu vůči světovým stranám je stávající.

Osvětlení místností je zajištěno přirozeným osvětlením okny a umělým osvětlením.

Osvětlení

- denní okny v rozsahu vyhovujícím v pobytových prostorech

- umělé jako doplňující v těchto prostorech a jako jediné v předsíni, v hygienickém zařízení, v dílně.

Oslunění

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

-Oslunění je jednoznačně dáno stávajícím provedením a polohou objektu vůči světovým stranám. Obojí je v tomto případě pevně stanoveno a nebude nijak zásadním způsobem změněno. Změna účelu v podstatě probíhala během celé předchozí období, kdy byl objekt využíván pro bydlení i ubytování. Míra a rozsah byly přizpůsobovány okamžité potřebě a to prakticky bez stavebních úprav. Nedojde ani k ovlivnění žádnou novou zástavbou.

Lze tedy konstatovat že z hlediska oslunění nedojde ke změně stávajícího stavu.

10. DODRŽENÍ OBEČNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Požadavky vyhlášky č. 268/2009 Ministerstva pro místní rozvoj o technických požadavcích na výstavbu jsou dodrženy. Současně bylo při řešení postupováno ve smyslu nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a č. 148/2006 Sb. V průběhu realizace je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Vyhlášky č. 362/2005 Sb., 309/2006 Sb, č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích atp.
- Zákon č. 185/2001 Sb. a zákon 106/2005 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství
- Vyhláška 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 a 226/2003 Sb, O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům zejména Vyhlášce č. 268/2009 Sb.

Pro fázi výstavby budou splněny požadavky vládních nařízení č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky.

Za výstavby i provozu bude respektováno a postupováno ve smyslu nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při bouracích a zabezpečovacích pracích je třeba bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dále vyhláška č. 48 ČÚBP 1982/Sb. a dále vyhláška č. 362/2005 Sb. O práci ve výškách. Musí být zajištěna stabilita všech bouraných konstrukcí a zabezpečení proti pádu osob.

Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní a technologické předpisy a nařízení.

Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob. Na stavbě budou dodržována příslušná nařízení vyhlášky č. 268/2009 Sb. Za dodržení příslušných předpisů je ve fázi výstavby odpovědný dodavatel stavby, ve fázi provozu provozovatel.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou stanoveny ve smlouvě o dílo.

Dále je nutné dodržet vyhlášky uvedené v části ZOV a plánu BOZP, který je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Při zpracování projektové dokumentace byl brán zřetel na dodržení všech obecných požadavků platných pro výstavbu objektů dané kategorie. Byly dodrženy minimální průchodné šířky, minimální podchodné výšky, minimální přípustné výšky daných prostor, minimální rozměry místností, parametry pro osvětlení umělým světlem, pravidla pro odvětrání daných prostor. Navrhované řešení objektu vychází ze zadávacích podmínek investora.

11. VÝPIS POUŽITÝCH PŘEDPISŮ A NOREM

Funkční a dispoziční řešení dle normy ČSN 734301.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Návrh konstrukcí respektuje vyhl.ČUBP č.48/82 a vyhl.č. 137/97 Sb.

Při provádění stavebních a montážních prací bude dbáno vyhl.ČUBP č.324/90 a vnitropodnikových bezpečnostních předpisů dodavatelské a montážní firmy.

Betonové konstrukce budou prováděny a kontrolovány dle CSN 731209 a 732400.

Zděné konstrukce ČSN 73 1101 a 73 2310.

Ocelové konstrukce provádět dle CSN 732601.

-
- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
 - vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
 - vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
 - vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
 - vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
 - vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
 - Vyhl. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve smyslu vyhlášky č. 41/2005 Sb.
 - Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (z. č. 188/2004, z. č. 7/2005, z. č. 106/2005)
 - n. v. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací -vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky
 - zákon č. 133/1985, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
 - vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
 - Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
 - zákon č. 100/2001 Sb. O posuzování vlivu na životní prostředí
 - zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 254/2001 o vodách, ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
 - n.v. č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky s označením CE, ve znění pozdějších předpisů
 - Vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů
 - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
 - zákon č. 460/2004 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Stavba musí být prováděna dle veškerých platných norem, i těch, které zde nejsou uvedeny.

U výplní otvorů dodržet související normy a to zejména:

ČSN746210 Kovová okna

ČSN746101 Dřevěná okna

ČSN746350 Ocelové světlíky

ON747340 Ocelové světlíky sedlové

ČSN746401 Dřevěné dveře

ON746405 Dřevěné nadsvětlíky pro rámové zárubně

ON746406 Dřevěné zárubně rámové

ON746408 Dřevěné prahy

ON746413 Dřevěná dveřní křídla hladká s polodrážkou

ON746415 Dřevěná dveřní křídla hladká dýhovaná s polodrážkou

ON746460 Dřevěné stěny zasklené

ČSN746501 Ocelové zárubně

ON746506

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

ON746507

ON723220 Parapetní desky

Veškerá okna, venkovní dveře mechanicky kotvit a těsnit po obvodě provazcem nebo PU pěnou doplněnou spolehlivým parotěsným uzavřením osazovací spáry z interiérové strany (silikonový tmel, EPDM fólie, apod.).

Sklenářské práce provádět dle:

ON733400 Provádění sklenářských prací

Dále dodržet požadavky:

Pro otevírání oken z podlahy ČSN 73 51 05 čl. 6.5.3

ISO 12944-1 až 5 : nátěrové hmoty – protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – část 1, část 4, část 5

ČSN 73 2611 Úchyly rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí

ČSN 73 3630 Zámečnické práce stavební.

ČSN 73 0540-2 (2007) Tepelná ochrana budov – část 2 požadavky na výplně otvorů

ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.

ČSN 73 3440 Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení podmínky výrobců dvojskel pro způsob zasklení

ČSN 73 3305 a ČSN 73 0035 Nosná konstrukce madel a zábradlí

ČSN 732601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 732611 Úchyly rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí

ON 732613 Ocelové konstrukce. Směrnice pro kotvení ocelových konstrukcí

ON 732620 Přivařování spřahovacích a kotevních trnů

ON 732630 Ultrazvukové zkoušení a hodnocení tupých tvarových svarů ocelových konstrukcí pozemních staveb

ON 733630 Zámečnické práce stavební

ČSN 038009 Povrchová úprava nátěrem

ČSN 03820 Zásady povrchové úpravy nátěrem

ČSN 038221 Úprava povrchu oceli před nátěrem

ČSN 038260 Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi. Předpisování, provádění, kontrola

ON 733420 Natěračské práce stavební

ON 733421 Natěračské práce stavební. Nátěry na dřevě

ON 733422 Natěračské práce stavební. Nátěry na kovech

ON 733423 Natěračské práce stavební. Nátěry na omítkách

ON 733425 Natěračské práce stavební. Nátěry stavebně truhlářských výrobků

Konstrukční část

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1995 – Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN EN 1996 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 73 26 01 – Provádění ocelových konstrukcí

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

ČSN EN 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – část 1: Společná ustanovení

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

Závazek ZHOTOVITELE je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky.



Požární odolnost ocelového překladu + omítka na pletivu dle ČSN EN 1993-1-2 (překlad nad otvorem vstupu na schodiště ve 2.NP)

Výsledky:

Požární odolnost ocelového překladu s omítkou: **47.28** [minut]

Požární odolnost ocelového překladu bez omítky: **8.37** [minut]

Výchozí klasifikační kritérium: **R**

Součinitel průřezu po izolaci omítkou - (A_p/V): **91.464** [minut]

Vstupní data:

Součinitel průřezu posuzovaného prvku - (A_m/V): **309** [m^{-1}]

Redukční součinitel zatížení při požární situaci - η_{fi} : **0.65** [-]

Návrhová tloušťka omítky: **25** [mm]

Počet ocelových prvků v překladu: **3** [ks]

Specifikace ocelového prvku překladu: **tvaru I nebo H**

Vystavení požáru: **vystavení požáru ze tří stran**

Tepelné namáhání posuzovaného prvku: **normový požár**

Druh omítky: **vápenná**

Bližší popis posuzovaného ocelového prvku: **3x I120**

© 2010 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Vogel Pavel Ing.

V Brně, únor 2024

Ing. Pavel Vogel

Stavba : Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice

Místo : nám.Svobody 116/17, Střelice

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele