**Technická zpráva**

**Úvod**

Hlavním předmětem PD jsou stavební úpravy ve školních šatnách v 1. PP na Základní škole speciální a Praktické škole Litvínov, Šafaříkova 991, okres Most.

**Provozní řešení**

Provoz šaten se nezmění, rozdělení na čistý a špinavý provoz zůstává zachován. V celé ploše dojde k výměně podlahové krytiny. Budou namontovány nové šatní kóje. Část prostoru bude stavebně oddělena a nově využívána jako herna.

Musí dojít k souběhu a časové koordinaci realizace úprav v této PD a v samostatné PD „SANACE ČÁSTI HYDROIZOLACE BUDOVY ZŠS ŠAFAŘÍKOVA, LITVÍNOV na p.č. 713/3, k.ú. Horní Litvínov“

**Charakteristika objektu**

Jedná se o stávající objekt speciální ZŠ. Budova je čtyřpodlažní s třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Horizontální komunikace je zajištěna centrálními chodbami. Vertikální komunikace je zajištěna dvěma hlavními postranními schodišti a schodištěm u hlavního vstupu. Bezbariérový provoz je na škole zajištěn osazením schodolezů.

**Stavební úpravy**

Demontáž šaten výšky 2000mm (ocelová konstrukce + pletivo + oboustranné dodatečné obložení z dřevěných hranolů a umakartu)

Demontáž lehkých dřevěných příček pod vstupním schodištěm

Odstranění krytiny z PVC včetně PVC lišt a zbytků lepidla

Odstranění poklopů revizních šachet včetně rámů

Vytvoření herny v prostoru blíže ke schodišti do jídelny

- zděná příčka s vyššími nároky na zvukovou izolaci (vzduchová neprůzvučnost min.47dB)

kotvena ke stávajícím konstrukcím ocelovými kotvami do každé druhé ložné spáry, utěsnit na přechodu stávající a nové konstrukce, v horním okraji ztužující věnec výšky 100mm

- prosvětlovací pás pod stropem z pevných plastových oken na výšku 900mm, opatřit bezpečnostní folií

- dřevěné vstupní dveře včetně kovové zárubně

Uzavření prostoru pod vstupním schodištěm příčkami ze SDK desek

- jednoduchá kovová konstrukce jednoduše opláštěná, dřevěné dveře včetně kovové zárubně do SDK příčky

Osazeny nové poklopy revizních šachet kanalizace

- poklop 600x600mm k zadláždění, plynotěsný

- osadit včetně rámu, dodávka včetně příslušenství

- začistit místa kotvení

Vytvořena nová nášlapná vrstva podlahy

- začištění po vybourání stávajících šaten

- plošné mechanické očištění a broušení

- zpevnění podkladu penetrací

- vyrovnání podkladu nivelační cementovou stěrkou

- položena keramická dlažba protiskluzná do tmelu

Začištění stěn a stropu po provedených úpravách profese elektro

Oprava povrchů vnitřních stěn

- odstranění olejového nátěru, vyspravení omítek

Vnější obvodové stěny jsou řešeny v rámci výše zmíněném samostatném projektu. V této PD proto vnitřní povrch vnějších obvodových stěn není řešen.

Montáž nových šaten včetně vybavení

- kovová konstrukce z jeklů a pletiva kotvena do podlahy a stropu

- kovové lavičky s dřevěnou sedací plochou + kovové věšáky,

- dodávka včetně kotevních prvků, kování, zámků a ostatního příslušenství

- specifikace viz.poznámka na výkresové dokumentaci

Úprava podkladu podlah dle ČSN 74 4505 a dle technických požadavků výrobce nové nášlapné vrstvy:

* Podklad musí splňovat požadavky na rovinnost, obsah zbytkové vlhkosti, neporušenost povrchu, vyspravení prasklin, konstrukčních spojů a rozdílů úrovní, také musí dle výše uvedené normy splňovat požadavky na odolnost vůči prostému tlaku. Min. hodnota pevnosti v tahu povrchových vrstev pod nášlapnou vrstvou je u nepojížděných ploch 1,25MPa.
* Podkladní vrstvy musí být plně vyzrálé, rovné, hladké, bez prachu, vosku, mastnoty, barev, laků, leštidel, olejů, vytvrzovacích prostředků, těsnících hmot a tmelů a dalších materiálů, které by mohly nepříznivě ovlivnit adhezní vlastnosti použité stěrky a lepidla.
* Provedení vyrovnávací vrstvy odstraňující nežádoucí nerovnosti a zajišťující rovinnost a výšku podkladu dle požadavku na aplikaci následné vrstvy
* Rovnost podkladu dle ČSN lokálně upravit v návaznosti na podlahy přilehlých prostorů
* Provedení vyrovnávací vrstvy v max. plochách, aby bylo zamezeno vzniku smršťovacích trhlin.
* Provedeny dilatační spáry podkladu popř. i v nášlapné vrstvě dle požadavku na konkrétní materiál nášlapné vrstvy. (Předpoklad dilatačních spár v místě styku s okolními vodorovnými i svislými konstrukcemi a v ploše v rastru 3x3m). Spáry vyplněny trvale pružným PUR tmelem.
* Přechody různých krytin řešeny systémovými lištami.
* Výplň podlahových poklopů shodná s krytinou

Požadavky na dlažbu:

* Slinuté neglazované dlaždice určené k obkladům podlah v interiérech, které jsou vystaveny povětrnostním vlivům a vysokému až extrémnímu mechanickému namáhání, obrusu a znečištění. Požadovaný součinitel smykového tření μ ≥ 0,5.
* Keramický sokl výšky min. 100mm. Přechod dlažba sokl vyplněn trvale pružným tmelem. Horní hranu soklu, vnější a vnitřní roh opatřit ukončovací lištou.

Referenční výrobek:

* Taurus Granit 300/300/9 mm, povrch SB (hladký protiskluzný)

**Seznam norem**

* ČSN ISO 13822 - Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
* ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí
* ČSN 73 0037 – Zemní tlak na stavební konstrukce
* ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
* ČSN 73 1000 – Zakládání stavebních objektů – Základní ustanovení pro navrhování
* ČSN 73 1101 – Navrhování zděných konstrukcí (platí do1.3.2010 – nahrazeno ČSN EN 1996-1-1)
* ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí
* ČSN 73 1401 – Navrhování ocelových konstrukcí
* ČSN 0540-2 - Tepelná ochrana budov – Požadavky
* ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti výrobků.
* ČSN EN 335-1 - Třídy ohrožení dřeva
* ČSN EN 1504 – Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí
* ČSN EN ISO 12944-5 – Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
* ČSN 74 4505 – Podlahy

Podmínky použití projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace je svým obsahem a rozsahem určena pro realizaci stavby. Neobsahuje výrobní dokumentaci zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby bude při vlastní realizaci respektovat platnou legislativu ČR, platné ČSN eventuálně EN, obecně platné technické a řemeslné zásady a dále podmínky použití a postupy, které vyžadují jednotliví výrobci materiálů a zařízení. Při zjištění rozporů konzultuje se zpracovatelem projektové dokumentace další postup prací.

Zhotovitel stavby použije pro stavbu pouze takové materiály a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky stanovené projektem a obecně platnou legislativou (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně vyhlášek souvisejících). U výrobků, které jsou v projektu uvedeny pod konkrétními výrobními nebo prodejními názvy, ověří zhotovitel stavby při nákupu těchto zařízení a materiálů, že jejich vlastnosti jsou v souladu s vlastnostmi stanovenými projektem, a to i v případě, že je v projektu doložena konkrétní nabídka výrobce či prodejce.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající stavby, (stávajícího technologického zařízení), jehož některé části byly při zpracování projektové dokumentace nepřístupné, ověří zhotovitel stavby po odkrytí takových konstrukcí soulad s projektovou dokumentací. Pokud zjistí odchylky, konzultuje se zpracovatelem dokumentace další postup.

**POZN.1:**

- veškeré systémové konstrukce a skladby nutno provádět v souladu s technickými a technologickými předpisy jednotlivých výrobců

**POZN.2:**

- veškeré styky na přechodech různých materiálů nutno vyztužit v souladu s technickými a technologickými předpisy jednotlivých výrobců

**POZN.3:**

- veškeré sádrokartonové konstrukce jsou v projektu uvažovány a je třeba provádět včetně všech pomocných a zdvojených profilů (dveře v příčkách, instalační dvířka apod.)

**POZN.4:**

- rozměry veškerých prvků osazovaných do otvorů v konstrukcích, veškerých zámečnických prvků navazujících na nosné a stavební konstrukce (okna, dveře, prosklené stěny, zábradlí, ocelové rámy apod.) nutno před zahájením výroby ověřit se skutečnými rozměry otvorů a konstrukcí přímo na stavbě

**POZN.5:**

- dilatační spáry v podkladních betonech i dlažbách v rastru max. 3.0/3.0m

**POZN.6:**

* podlahy bytových a pobytových místností s protiskluznou úpravou a souč.tření μ ≥ 0.3
* části staveb užívané veřejností s protiskluznou úpravou a souč.tření μ ≥ 0.5
* stupně schodišť s protiskluznou úpravou a souč.tření μ ≥ 0.5
* okraje schod.stupňů do vzdál. 40mm od kraje s protiskluznou úpravou a souč.tření μ ≥ 0.6
* povrchy šikmých ramp s protiskluznou úpravou a souč.tření μ=0.5 + tgα ( α - úhel sklonu rampy)

Příklad vybavení školních šaten

## Kovové školní šatny se svařovaným pletivem pro výchovně vzdělávací instituce a sportoviště

## **Drátěné školní šatny**, vybavené dostatkem laviček a věšáků, zajišťují **optimální komfort pro přezouvání a převlékání žáků**. Zároveň poskytují dostatečnou vzdušnost a **větratelnost prostoru**, kde je ponechávána obuv. Výhodou pro pedagogický dozor je i **okamžitá kontrola prostoru kovových šaten** včetně přehledu o odložených věcech v šatní kóji. Dostatečná výška trnoží laviček umožňuje **pohodlný úklid celé podlahy** v šatním boxu. Celý systém kovových šaten včetně příslušenství je **bezúdržbový**. **Záruční doba je 5 let**.



[](http://www.terom.cz/images/editor/skolni-satny/dscf0765.jpg)

**Technické rozvody**

**Vnitřní silnoproudé rozvody**

**Úvod**

Předmětem projektové dokumentace je výměna svítidel šaten v 1PP včetně napájecích vnitřních silnoproudých kabelů pro napojení nového osvětlení.

Napojení a spínání obvodů pomocí tlačítek zůstane stávající.

Protože jde o rekonstrukci s novými rozvody a svítidly, bude na části zařízení provedena výchozí revize a určí se pravidelná kontrola.

**Technické parametry**

**Napěťová soustava :**

3, PEN, A, PE,N, stř.50Hz,3x400/230V, TN-C-S

energetická bilance:

osvětlení 4,5kW

při součinnosti 0,6 je požadavek **Ps= 3kW**

Celé jištění v rozvaděčích zůstane stávající v podružných patrových rozvaděčích.

**Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:**

Ochrana automatickým odpojením od zdroje.

Doplňujícím místním pospojováním a proudovými chrániči

Prostředí je v celém obj. normální, přesto instalace bude provedena s krytím do vlhka IP44, svít.-65.

**Vnitřní silnoproudé rozvody**

Vedení silnoproudých rozvodů bude v zakrytých samonosných lištách a žlabech, kde se použijí kabely CYKY.

Světelné rozvody:

V PD zachováváme stávající polohu a min. stejný výkon jako stávající osvětlení, ale provádíme výměnu svítidel a kabeláže.

Světelné obvody se navrhují kabely CYKY o průřezu1,5mm2. Rozvod ke svítidlům na stropech vodiči. Stropní světelné vývody budou ukončeny pevně namontovanými svítidly.

Provedení elektroistalace musí odpovídat ČSN 33 2130.

Navrhovaná osvětlenost Em (dle ČSN EN 12 464-1) pro jednotlivé prostory a druh osvětlení jsou uvedeny na výkrese půdorysu.

Konkrétní výrobky u svítidel budou určeny investorem při realizaci dle dodavatele s přihlédnutím k navrženým parametrům. Vzhledem k následným opravám zařízení budou do určených svítidel vestavěny nouzové moduly pro částečné osvětlení prostorů při výpadku dodávky el. energie. Tyto neslouží pro požární účely, protože by musely být napojeny nehořlavými kabely ze samostatných rozvaděčů. Toto bude provedeno při následné celkové rekonstrukci objektu.

Rozvaděče:

Napojení zůstává stávající včetně stykačových vývodů ovládání. Doplněny budou jištěné vývody pro napojení náhradních modulů zařízení dodávané v rámci svítidel. Tyto potřebují stálou napájecí fázi.

**Závěr**

Dodávaná zařízení a technologické celky musí plně svým provedením odpovídat požadavkům, kladeným na elektrická zařízení podle působících vnějších vlivů.

Odborné elektroinstalační práce musí provádět firma s příslušným oprávněním. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést oprávněnou firmou výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6. Po celou dobu životnosti stavby je nutné provádět pravidelné kontroly a revize stavu elektroinstalace a provádět pravidelné kontroly technického stavu elektrické instalace (např. výměny světelných zdrojů ve svítidlech, stav vypínačů a zásuvek atd.) Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle aktuálně platných norem ČSN, vyhlášek a předpisů o bezpečnosti práce. Do doby realizace může dojít k některým úpravám těchto předpisů, které je nutno respektovat.

Pro veškeré použité elektroinstalační materiály a jednotlivé prvky elektroinstalace musí být k dispozici „Prohlášení o shodě“ ve smyslu zákona. Veškeré doklady, potřebné pro kolaudaci stavby, musí mít k dispozici zhotovitel elektroinstalace.

Protože při realizaci bude dopracováván interiér objektu a upřesňovány dodávky zařízení, je třeba upravit projekt dle skutečného stavu vzhledem k revizi zařízení.

V Karlových Varech Vypracoval

02/ 2016 Ing. M.Kraus