

1. Identifikační údaje:

1.1 Údaje o stavbě:

název stavby: **SPŠ Třebíč – Žďárského 183 – rekonstrukce sociálního zařízení a šaten v pavilonu A - PD**

místo stavby: Třebíč, Žďárského 183
katastrální území – Kožichovice (672050)
parcelní číslo – st.201

1.2 Údaje o stavebníkovi:

název: **STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA TŘEBÍČ**
IČO: 66610722
sídlo: Třebíč, Manželů Curierových 734,
PSČ 587 24
tel.: 568 832 111

1.3 Údaje o zpracovateli PD:

název: **Ing. Radovan Vejvoda**
IČO: 06997325
sídlo: Generála Fanty 847/3,
674 01 Třebíč
tel.: 602 749 749
hlavní projektant: Ing. Radovan Vejvoda
- ČKAIT č. 1400083 (pozemní stavby)
projektanti odborných částí: Stavební část - Ing. Radovan Vejvoda
- ČKAIT č. 1400083 (pozemní stavby)

stupeň PD: Projektová dokumentace pro provedení stavby

2. Úvod

Všechna navrhovaná řešení splňují platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli.

Všechny citované normy v této DPS jsou závaznými pro tuto stavbu.

Při zpracování byly použity zejména tyto předpisy a normy:

- zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 28. 12. 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 268/2009 Sb O obecných technických požadavcích na výstavbu
- 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb

osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- 137/2004 Sb. Hyg. požadavky na stravování

- 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady

- 185/2001 Sb. O odpadech

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 Vozovky místních komunikací

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

ČSN 73 0532 Akustika - ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků - požadavky

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - výrobní objekty

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - shromažďovací prostory

ČSN 73 0834 Změny staveb (pro rekonstrukce a úpravy)

ČSN 73 1901 Navrhování střech. Základní ustanovení

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení. Průmyslové budovy

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 734108 Šatny, umývárny, záchody

ČSN 734201 Komíny a kouřovody

ČSN 730602 Ochrana staveb proti radonu z materiálů

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 74 4507 Stanovení proti kluzovým vlastnostem povrchů podlah

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Požadavky

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí.

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce-provádění

ČSN P ENV 1996 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN ISO 9431 Výkresy ve stavebnictví. Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení

ČSN 73 0602 Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů

ČSN 49 6100 Požadavky bezpečnosti na konstrukci strojů a zařízení. Společná ustanovení

ČSN EN ISO 12944 Nátěry ocelových konstrukcí.

ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy-výkresy pozemních staveb-základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části

ČSN EN ISO 11091 Výkresy pozemních staveb-kreslení zahradních úprav

ČSN EN ISO 6946 Stavební prvky a stavební konstrukce

ČSN 73 3050 Zemní práce

Textová, výkresová i tabulková část dokumentace DPS tvoří jeden vzájemně se doplňující a provázený celek. V případě rozporů nebo nejasností mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel PD, který poskytne vysvětlení/technickou pomoc. Jednotliví účastníci výběrového řízení na generálního dodavatele případně jiní

potenciální dodavatelé se musí seznámit s DPS v návaznosti na výkaz výměr/soupis prací dodávek a služeb a na základě těchto kompletních informací části díla ocenit. Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových lišt atd.) Na případné rozpory bezodkladně upozornit v rámci výběrového řízení zpracovatele PD, který poskytne vysvětlení. Na pozdější upozornění nebude brán zřetel.

Po vybrání konkrétních dodavatelů a prvků musí být zpracována podrobná koordinace veškerých rozvodů stavby.

Všechny materiály ovlivňující estetické a užitné vlastnosti stavby podléhají odsouhlasení/vzorkování s projektantem a investorem projektu.

3. Seznam vstupních podkladů

- stavebně-technická dokumentace stavby
- zaměření stavby na místě
- částečný stavebně-technický průzkum objektu stávajícího stavu, včetně doměření odchylek od PD skutečného provedení
- zadání investora

4. Účel

Záměrem investora a cílem projektu je zkvalitnit sociální zázemí zaměstnanců a policistů ve služebním poměru. Vzhledem k dílčím změnám vnitřních dispozic dojde i k funkčnímu začlenění části prostoru chodby v 1.PP, které dále vyvolá opatření z pohledu požárně bezpečnostního řešení novým vstupem z volného prostranství dvora areálu.

5. Stavební práce:

5.1 Přípravné práce

Vystěhování, vyklizení a vyčištění místností dotčených navrženými stavebními úpravami, včetně demontáže, uložení a zpětné montáže prvků vybavení a zařízení. Vybavení a zařízení, které nelze z objektivních důvodů vystěhovat, bude zhotovitelem ochráněno proti poškození a znečištění.

Před zahájením bouracích prací bude nejprve odpojena a odstavena vnitřní technická infrastruktura, zejména vnitřní elektroinstalace a vnitřní rozvod studené a teplé vody v zájmovém území. V zimním období dojde i k odpojení vnitřních rozvodů na ústředním topení.

Vzhledem k rozsahu bouracích prací předpokládáme provádění přesunu vybouraných hmot ručně vnitřními prostory budovy bez použití mechanizace a shozů na suť.

Před zahájením bouracích prací zhotovitel provede sondy do vodorovných a svislých konstrukcí. Dojde k odstranění povrchových omítek v rozsahu 200x200 mm na stropní konstrukci, podlaze a stěně pro ověření přítomnosti nosného překladu nad dveřními otvory v příčkovém zdivu.

5.2 Bourání a demontáže konstrukcí

1.NP

Bourací práce

Všechny původní vnitřní výplně otvorů včetně zárubní propojující prostory šaten a společných sprch budou odstraněny. Stávající dveřní otvory s napojením na páteřní chodbu budou zachovány (v průběhu stavby budou zabezpečeny proti poškození), jelikož se jedná o požární uzávěry.

Bude provedeno vybourání dělících příček šaten a společných sprch v rozsahu podle výkresové dokumentace, dále budou odstraněny souvrství stávajících podlah až na izolaci proti vodě a zemní vlhkosti.

Jádrové vápenocementové omítky svislých stěn budou v prostorách šaten otlučeny z 30% a prostorách společných sprch včetně obkladů až do stropu v rozsahu 100% na původní zdivo.

Jádrové vápenocementové omítky stávajících stropních konstrukcí budou jak v šatnách tak i v prostu společných sprch otlučeny z 10%. Na ostatních plochách stropních omítek v šatnách budou odstraněny původní malby včetně štukové vrstvy obroušením do 3mm.

Stávající rozvody ZTI (vnitřní vodovod a vnitřní kanalizace) včetně zařizovacích předmětů a instalačních armatur budou bez náhrady odstraněny do suti. Rozhraní demontáže rozvodů vnitřní vody je stanoveno na odbočce z páteřních rozvodů instalovaných v dutině stropního podhledu hlavních chodby. Demontáž rozvodů ležaté kanalizace bude provedena do základového pasu chodbové stěny. Rozvody vnitřního plynu se v zájmové části nenacházejí – nebudou předmětem stavebních úprav.

Rozvody topení včetně otopných těles nebudou úpravami dotčeny – bude provedena repase povrchových úpravy.

Stávající VZT potrubí pro odvětrání společných sprch bude ve stejném rozsahu a trase nahrazeno potrubím novým včetně ventilátoru v půdním prostoru a výfukové hlavice na střešním plášti.

V dotčených prostorách bude odpojena a demontovaná stávající silnoproudá elektroinstalace včetně koncových prvku – bude nahrazeno novými rozvody.

Pro instalaci nových rozvodů ležaté kanalizace bude odstraněna dílčí část izolace proti vodě a zemní vlhkosti včetně podkladních betonů. Následně bude proveden výkopy rýh pro instalaci potrubí k již zrekonstruované odbočce na páteřní větví v hlavní chodbě.

2.NP

Bourací práce

Všechny původní vnitřní výplně otvorů včetně zárubní propojující prostory umývárny mistrů a páteřní chodby budou odstraněny v rozsahu dle výkresové části.

Bude provedeno vybourání dělících příček chodby a umývárny mistrů v rozsahu podle výkresové dokumentace, dále budou odstraněny souvrství stávajících podlah až na nosnou konstrukci ŽB prefra stropu 1.NP.

Jádrové vápenocementové omítky svislých stěn budou v prostorách umývárny mistrů a původního WC otlučeny včetně obkladů až do stropu v rozsahu 100% na původní zdivo.

Stávající omítky stěn v páteřní chodbě budou ponechány bez úprav. Dojde pouze k zapravení svislých rýh po odstranění dělicích příček.

Jádrové vápenocementové omítky stávajících stropních konstrukcí budou jak v umývárně mistrů tak i v prostoru WC otlučeny z 10%. Stávající omítky stropů v páteřní chodbě budou ponechány bez úprav.

Stávající rozvody ZTI (vnitřní vodovod a vnitřní kanalizace) včetně zařizovacích předmětů a instalačních armatur budou bez náhrady odstraněny do suti. Rozhraní demontáže rozvodů vnitřní vody je stanoveno na odbočce z páteřních rozvodů instalovaných v dutině svislého vedení VZT.

Rozvody topení včetně otopných těles nebudou úpravami dotčeny – bude provedena repase povrchových úpravy.

Stávající VZT potrubí pro odvětrání umývárny mistrů bude ve stejném rozsahu a trase nahrazeno potrubím novým včetně stěnového ventilátoru.

V prostoru umývárny mistrů a WC bude odpojena a demontovaná stávající silnoproudá elektroinstalace včetně koncových prvku – bude nahrazeno novými rozvody.

5.3 Stavební úpravy

1.NP

Stavební úpravy

Je navržena nová instalace potrubí ležaté kanalizace v prostoru pod společnými sprchami s napojením na připravenou odbočku z páteřního vedení s napojovacím bodem pod základovým pasem chodbové stěny.

Budou následně provedeny opravy podkladní betonové desky s navrtáním smykových trnů pro zajištění sedání. Nově je navrženo provedení izolací proti vodě a zemní vlhkosti z asfaltových izolačních pásů s vytažením na obvodové svislé konstrukce min. do výšky 100mm.

Nové svislé dělicí konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou maltu v tl 100mm a 125mm, až do stropní konstrukce. Příčky mezi sprchovými kabinami budou provedeny do výšky +2200mm.

V rámci stavebních úprav budou provedeny nové rozvody vnitřní kanalizace pro připojení napojení nových zařizovacích předmětů zdravotně technických instalací. Pro nové dispozice jsou navrženy zařizovací předměty na instalačních předstěnových prefabrikátech, které budou následně zaklopeny konstrukcí z SDK.

Nově instalované kanalizační potrubí bude v provedení HT kotveno objímkou s dilatační gumou do nosného zdiva v předstěnových dutinách. V místech příček bude HT od umyvadel případně zasekáno do zdiva. Kanalizační potrubí bude pro napojení zařizovacích předmětů zakončeno připojovacím kolenem s gumovou manžetou pro umyvadla DN 50/32.

Svislé průrazy a vodorovné přes zdivo a stropní konstrukce budou provedeny jádrovým vrtáním.

Nové rozvody studené pitné vody, teplé vody a cirkulace budou provedeny z trubek plastových PP (třívrstevných) S 3,2 PN20. Třívrstvé potrubí má jádro z čediče a je opatřeno

obalem z PPR, na které je vytvořen ochranný obal také z PPR. Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou izolovány návlekovou tepelnou izolací. Potrubí bude izolováno tepelně izolačními návleky z PE s tloušťkou stěny 25 mm a součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,046 \text{ W/mK}$. Tepelně izolovány budou také tvarovky na potrubí (kolena, t-kusy).

Je navrženo osazení nového odvětrání společných sprch v původní trase VZT potrubí se svislým vedením přes 2.NP až nad střešní plášť.

Místnosti dotčené stavebními úpravami budou osazeny novými rozvody silnoproudé elektroinstalace včetně koncových prvků s napojením do stávajícího chodbového rozvaděče. Kabeláž v místě hlavní chodby bude uložena do stávajících instalačních žlabů přes stávající rozebíratelný minerální podhled.

Jsou navrženy nové jádrové vápenocementové omítky na původním zdivu v prostoru společných sprch. V šatnách pak bude provedena oprava omítek stěn z 30% ploch vápenocementových jádrových. Finální povrchová úprava je navržena jako tenkovrstvá vápenocementovým štukem s výztužnými mikrovlákný ve 100% ploch nebo osazením keramického obkladu tl. min.6mm ve sprchových kabinách s pojistnou stěrkovou izolací proti vodě v rozsahu dle výkresové dokumentace.

Omítky stropní konstrukce šaten budou z 10% opraveny vápenocementovou jádrovou omítkou. Finální povrchová úprava je navržena jako tenkovrstvá vápenocementovým štukem s výztužnými mikrovlákný ve 100% ploch. V prostoru společných sprch je navržen nově SDK podhled do vlhkých prostor.

Stavební úpravy řeší nové souvrství podlahových konstrukcí v provedení těžké plovoucí podlahy. Nášlapná vrstva v šatnách je navržena z vinylových pásů tl 2,7mm (protiskluz R10) lepenými na podkladní betonový potěr vyrovnaný nivelační stěrkou. Nášlapná vrstva ve společných sprchách je nově navržena z keramické protiskluzné dlažby (R11) min. tl. 9mm položené do flexibilního lepidla na podkladní betonový potěr vyrovnaný nivelační stěrkou s pojistnou stěrkovou izolací proti vodě.

V rozsahu stavebních úprav jsou navrženy nové vnitřní výplně otvorů z DTD dveřních křídel osazených do dvourámových ocelových zárubní montovaných dodatečně.

Nově jsou navrženy zařizovací předměty v závěsném provedení. Za tímto účelem byly navrženy instalační nosné konstrukční rámy. Tyto rámy budou zabudovány do předstěny ze sádkartonové konstrukce.

Zařizovací předměty jsou navrženy z bílé keramiky. Jejich uchycení bude provedeno šroubem přes keramický obklad do nosného profilu instalačního rámu. Výtokové armatury budou pro umyvadla pákové stojánkové. Její osazení bude provedeno klasickým způsobem přes rohové uzavírací ventily a flexi připojovací hadičky.

2.NP

Stavební úpravy

Nové svislé dělicí konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou maltu v tl 100mm a 125mm, až do stropní konstrukce. Příčky mezi sprchovými kabinami budou provedeny do výšky +2200mm.

V rámci stavebních úprav budou provedeny nové rozvody vnitřní kanalizace pro připojení napojení nových zařizovacích předmětů zdravotně technických instalací. Pro nové dispozice jsou navrženy zařizovací předměty na instalačních předstěnových prefabrikátech, které budou následně zaklopeny konstrukcí z SDK.

Nově instalované kanalizační potrubí bude v provedení HT kotveno objímkou s dilatační gumou do nosného zdiva v předstěnových dutinách. V místech příček bude HT od umyvadel případně zasekáno do zdiva. Kanalizační potrubí bude pro napojení zařizovacích předmětů zakončeno připojovacím kolenem s gumovou manžetou pro umyvadla DN 50/32.

Svislé průrazy a vodorovné přes zdivo a stropní konstrukce budou provedeny jádrovým vrtáním.

Nové rozvody studené pitné vody, teplé vody a cirkulace budou provedeny z trubek plastových PP (třívrstvých) S 3,2 PN20. Třívrstvé potrubí má jádro z čediče a je opatřeno obalem z PPR, na které je vytvořen ochranný obal také z PPR. Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou izolovány návlekovou tepelnou izolací. Potrubí bude izolováno tepelně izolačními návleky z PE s tloušťkou stěny 25 mm a součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,046 \text{ W/mK}$. Tepelně izolovány budou také tvarovky na potrubí (kolena, t-kusy).

Je navrženo osazení nového odvětrání umývárny mistrů v původní trase VZT potrubí se svislým vedením přes půdní prostor a nad střešní plášť.

Místnosti dotčené stavebními úpravami budou osazeny novými rozvody silnoproudé elektroinstalace včetně koncových prvků s napojením do stávajícího chodbového rozvaděče. Kabeláž v místě hlavní chodby bude uložena stávajících instalačních žlabů.

Jsou navrženy nové jádrové vápenocementové omítky na původním zdivu v prostoru umývárny mistrů a WC. Finální povrchová úprava je navržena jako tenkovrstvá vápenocementovým štukem s výztužnými mikrovlákný ve 100% ploch nebo osazením keramického obkladu tl. min. 6mm ve sprchových kabinách s pojistnou stěrkovou izolací proti vodě v rozsahu dle výkresové dokumentace.

V prostoru umývárny mistrů a WC je navržen nově SDK podhled do vlhkých prostor.

Stavební úpravy řeší nové souvrství podlahových konstrukcí v provedení těžké plovoucí podlahy. Nášlapná vrstva v páteřní chodbě je navržena z vinylových pásů tl. 2,7mm (protiskluz R10) lepenými na podkladní betonový potěr vyrovnaný nivelační stěrkou. Nášlapná vrstva v umývárně mistrů je nově navržena z keramické protiskluzné dlažby (R11) min. tl. 9mm položené do flexibilního lepidla na podkladní betonový potěr vyrovnaný nivelační stěrkou s pojistnou stěrkovou izolací proti vodě. Nášlapná vrstva ve WC a chodbičce před je nově navržena z keramické protiskluzné dlažby (R9) min. tl. 9mm položené do flexibilního lepidla na podkladní betonový potěr vyrovnaný nivelační stěrkou.

V rozsahu stavebních úprav jsou navrženy nové vnitřní výplně otvorů z DTD dveřních křídel osazených do dvourámových ocelových zárubní montovaných dodatečně – některé budou s funkcí požárního uzávěru..

Nově jsou navrženy zařizovací předměty v závěsném provedení. Za tímto účelem byly navrženy instalační nosné konstrukční rámy. Tyto rámy budou zabudovány do předstěny ze sádkartonové konstrukce.

Zařizovací předměty jsou navrženy z bílé keramiky. Jejich uchycení bude provedeno šroubem přes keramický obklad do nosného profilu instalačního rámu. Výtokové armatury budou pro umyvadla pákové stojánkové. Její osazení bude provedeno klasickým způsobem přes rohové uzavírací ventily a flexi připojovací hadičky.

5.4. Specifikace

Vnitřní dělicí zděné stěny

V souvislosti s výměnou konkrétních dveřních otvorů se zárubněmi v rozsahu znázorněném v grafické části PD je navrženo nové příčkové zdivo z pórobetonu.

příčka: vnitřní nenosné zdivo z přesných tvárnic z auto-klávaného pórobetonu kategorie I. Materiálová báze – křemičitý písek, vápno, cement, voda a kypřící látka (hliník). Pro zdění bude použita tenkovrstvá malta ze systému výrobce zdiva.

parametry zdiva:

Legislativa – v souladu s ČSN EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

Pevnost zdicích prvků v tlaku f_b (EN 772-1): $\geq 2,8$ [N/mm²]

Objemová hmotnost zdicích prvků v suchém stavu: 500 [kg/m³]

Součinitel tepelné vodivosti (P=50%) $\lambda_{10,DRY}$: 0,130 [W/m.K]

Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva λ_U : 0,137 [W/m.K]

Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k dle ČSN EN 1996-1-1: 1,92 [N/mm²]

Rozměr základní tvárnice: (100+125+150) x 249 x 599 mm

Rozměrová tolerance:

Délka $\pm 1,5$ mm

Šířka $\pm 1,5$ mm

Výška $\pm 1,0$ mm

Součástí položky je strojní rozměrová a tvarová úprava tvárnic.

Překlady: budou osazeny pravoúhlými ocelovými úhelníky nerovnoramennými L 35/50/3mm 2ks na otvor. Profil bude zapuštěn zabroušením do tvárnice.

Instalační předstěny z SDK:

Po aplikaci nových jádrových omítek na stávající cihelné zdivo a po aplikaci SDK příček budou provedeny předstěny pro zakrytí instalačních prefabrikátů zdravotně technických instalací.

Konstrukce: v části místností s povrchovými rozvody vnitřních instalací je navrženo jejich opláštění. Konstrukce svislého opláštění bude ve spodní a horní části založena na průběžných obvodových UW profilech průřezu 40/50/40/0,6 mm, do kterých budou svisle uloženy montážní profily průřezu CW 50/50/50/0,6 mm. Spoje ocelových profilů budou šroubované, nýtované, případně lisované.

Parametry konstrukce:

Osová vzdálenost nosných profilů: ≤ 750 mm

Osová vzdálenost montážních profilů: ≤ 500 mm

Osová vzdálenost krajních montážních profilů: ≤ 100 mm

Sádrokartonové desky: dvojité opláštění sádrokartonovými deskami s průběžnou hranou typu HRAK, určenými k použití v interiérových prostorech s relativní vlhkostí větších než 65 % při 20 °C, tj. pro konstrukce bez požárních požadavků. Tloušťka desky: 12,5 mm. Montáž sádrokartonových konstrukcí bude provedena v souladu s montážními pokyny výrobce systému, s použitím všech systémových prvků a materiálů. Z pohledu složitosti montáže sádrokartonových konstrukcí budou zohledněny požadavky vnitřních instalací, prostupy, navazující stavební konstrukce ad. Upozorňujeme na dodržení požadovaných dilatačních celků konstrukce.

Zavěšený sádrokartonový podhled:

SDK podhled je navržen v prostoru sprch v 1.NP a 2.NP a dále v sociálním zařízení 2.NP. Základem bude dvojitá kovová konstrukce zavěšeného podhledu. Opláštění je vrženo sádrokartonovými deskami. Je navržena kompletní konstrukce s použitím všech systémových prvků pro instalaci podhledu ze sortimentu výrobce pro danou instalaci, v souladu s technologickými požadavky výrobce.

Konstrukce: nosná konstrukce bude zřízena z vodorovně, mimoúrovňově křížem uložených ocelových galvanizovaných CD profilů průřezu 27/60/27/0,6 mm. Profily budou v místech křížení spojeny mimoúrovňovou křížovou spojkou. Montážní profily budou po obvodu svislých konstrukcí instalovány do obvodového ocelového galvanizovaného UD profilu průřezu 27/28/27/0,6 mm, mechanicky kotveného do montovaných stěn, případně do cihelného zdiva. Konstrukce bude zavěšená na kotvových závěsech s fixační pojistkou a drátem s okem pro kotvení do stropní konstrukce. Nosná konstrukce podhledu bude upevněna ke stávajícímu stropu, který je opatřen vápenocementovou omítkou. Spoje ocelových profilů budou šroubované, nýtované, případně lisované.

Parametry konstrukce:

Třída zatížení konstrukce: $\leq 30 \text{ kg/m}^2$

Osová vzdálenost závěsů: $\leq 1200 \text{ mm}$

Osová vzdálenost krajních závěsů $\leq 1/3$ osové vzdálenosti závěsů ($\leq 1200 \text{ mm}$)

Osová vzdálenost nosných profilů: $\leq 750 \text{ mm}$

Osová vzdálenost montážních profilů: $\leq 500 \text{ mm}$

Osová vzdálenost krajních montážních profilů: $\leq 100 \text{ mm}$

Sádrokartonové desky: jednoduché opláštění sádrokartonovými deskami s průběžnou hranou typu HRAK, určenými k použití v interiérových prostorech s relativní vlhkostí větší než 65 % při 20 °C, tj. pro konstrukce bez požárních požadavků. Tloušťka desky: 12,5 mm. Montáž sádrokartonových konstrukcí bude provedena v souladu s montážními pokyny výrobce systému, s použitím všech systémových prvků a materiálů.

Z pohledu složitosti montáže sádrokartonových konstrukcí budou zohledněny požadavky vnitřních instalací, prostupy, navazující stavební konstrukce ad. Upozorňujeme na dodržení požadovaných dilatačních celků konstrukce.

Vápenocementové omítky cihelného zdiva:

Povrch stávajícího zdiva bude zbaven původní omítky v rozsahu 100 % z celé plochy. Spáry cihelného zdiva budou vyčištěny do hloubky 20 mm. Všechny složky povrchové úpravy budou průmyslově balené. Rovinatost omítek bude posuzována dle ČSN EN 13914-1 a ČSN EN 13914-2.

Penetrace: jednokomponentní bezrozpouštědlová vodou ředitelná polymerní disperze s obsahem minerálních přísad jako celoplošná penetrace keramického zdiva, případně železobetonových konstrukcí, před aplikací cementového postřiku.

Cementový postřik:

Pokrytí plochy: sítovitě cca 50-75 % z plochy.

Pevnost v tlaku: minimálně 6,0 MPa

Zrnitost: 0–2 mm

Doporučená tloušťka: 3,0 mm

Vápenocementová vyrovnávací jádrová omítka: vnitřní vápenocementová vyrovnávací jádrová omítka pro ruční zpracování. Součástí je dodávka a instalace PVC omítkových profilů s integrovanou sklotkaninou, zapracovanou do omítkové vrstvy. Jedná se o profily pro vnější vodorovné a svislé rohy, samolepicí připojovací parapetní profily, profily pro pružné připojení omítky ke stavebním prvkům a konstrukcím, případně dilatační profily. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů.

Pevnost v tlaku: minimálně 1,5 MPa

Zrnitost: 2,0 mm

Doporučená tloušťka: 20 mm

Štuková omítka: vyrovnaný povrch bude celoplošně povrchově upraven vápennou štukovou průmyslově balenou bází vápenného hydrátu, výztužných vláken, minerálního plniva, redispergovatelných polymerů a přísad pro ruční zpracování.

Pevnost v tlaku: $\geq 6,0$ MPa

Zrnitost: 0,6 mm

Předpokládaná průměrná tloušťka: 2+2 mm

Vápenocementové omítky pórobetonového zdiva:

Povrch nového zdiva z pórobetonu bude zbaven nesoudržných částí. Spáry zdiva budou zatřeny tenkovrstvou zdicí maltou dle TP daného výrobce. Všechny složky povrchové úpravy budou průmyslově balené. Rovinatost omítek bude posuzována dle ČSN EN 13914-1 a ČSN EN 13914-2.

Penetrace: jednokomponentní bezrozpouštědlová vodou ředitelná polymerní disperze s obsahem minerálních přísad jako celoplošná penetrace pórobetonového zdiva.

Vyrovnávací vrstva: celý povrch bude celoplošně povrchově upraven vápennou štukovou průmyslově balenou bází vápenného hydrátu, výztužných vláken, minerálního plniva, redispergovatelných polymerů a přísad pro ruční zpracování pouze natažení omítky bez finální úpravy filcovým hladítkem.

Pevnost v tlaku: $\geq 6,0$ MPa

Zrnitost: 0,6 mm

Předpokládaná průměrná tloušťka: 3 mm (1-5 mm)

Štuková omítka: vyrovnaný povrch bude celoplošně povrchově upraven vápennou štukovou průmyslově balenou bází vápenného hydrátu, výztužných vláken, minerálního plniva, redispergovatelných polymerů a přísad pro ruční zpracování včetně finální úpravy filcovým hladítkem.

Pevnost v tlaku: $\geq 6,0$ MPa

Zrnitost: 0,6 mm

Předpokládaná průměrná tloušťka: 2 mm

Výplně otvorů /ocelové zárubně/

Ocelová dvoudílná atypická dveřní zárubeň pro dodatečnou montáž, pro jednokřídlé dveře s polodrážkou, určená k instalaci na dokončenou podlahu včetně podlahové krytiny a povrchově upravené zdivo včetně keramického obkladu, před vnitřním nátěrem. Součástí dodávky jsou systémové kotevní prvky do zdiva z pórobetonu nebo montovaných stěn ze sádkokartonu.

Materiál: ocelový, žárově pozinkovaný plech tloušťky 1,5 mm

Vybavení: TPE těsnění integrované v profilaci zárubně; barva v odstínu povrchové úpravy

Povrchová úprava:

1) průmyslově provedený základní antikorozní nástřik z výroby

2) průmyslově provedený vrchní syntetický nástřik z výroby barvou na bázi alkydové pryskyřice, případně průmyslově provedená povrchová úprava práškovým lakováním

Barva: Výběr barevného odstínu stanoven investorem RAL 7000

Poznámka: umístění a počet závěsů a otvor pro střelku a západku zámku budou v souladu s požadavky navržených dveří, případně dveřního zámku.

Upozornění: před zahájením výroby dveřní zárubně bude provedeno zaměření skutečné tloušťky povrchově upravené stěnové konstrukce pro každý stavební otvor, včetně šířky a výšky stavebního otvoru.

Výplně otvorů /dveře/

Vnitřní dřevěné typové, plné, hladké, zátěžové jednokřídlé dveře v provedení s polodrážkou. Dveře budou s povrchovou úpravou vysokotlakým laminátem, určené k použití do provozně exponovaného prostředí. Součástí je dodávka a instalace dveřního zámku, závěsů a příslušenství, montáž dveří, jejich úprava a seřízení.

Jádro dveří: plná, případně odlehčená DTD, celoplošně

Povrchová úprava: oboustranně vysokotlaký laminát CPL, tloušťka 0,3 mm

Barva: HPL laminát je navržen jednobarevný, oboustranně shodná barva

Výběr barevného odstínu stanoven investorem RAL 7035.

Hrana: ABS

Keramická dlažba:

Po odstranění stávající konstrukce podlahy v požadované skladbě a tloušťce bude provedena nová skladba podlahy a nášlapné vrstvy. Povrch před započítáním podkladní a vyrovnávací vrstvy musí být řádně vyčištěn (strojním vysáváním), zbaven nesoudržných částic a případně v kontaminovaných částech odmaštěn.

Dlažba:

Strukturovaná protiskluzová slinutá kontaktně lepená keramická dlažba. Technické parametry navržené keramické dlažby budou v souladu s ČSN 72 5191 a ČSN 74 4505 a požadavky ostatní související legislativy v platném znění. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava dlaždic, jejich opracování, zřízení prostupů ad. Dekor, struktura nebo barva podlahové krytiny budou před jejich pořízením odsouhlaseny zástupcem objednatele a zástupcem uživatele.

Parametry: protiskluznost skupiny R10, formát dlažby je 298 x 298 x 9 mm, povrch je navržen matný.

Spárovací hmota:

Super-flexibilní vodotěsná nano-strukturální spárovací hmota, tmavě šedá barva, šířka spáry 2 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramické dlažby a keramického soklíku, keramické dlažby a keramického obkladu, případně spár v místě styku keramických obkladů bude použito průběžného kruhového PE těsnicího profilu. Spáry budou vyplněny v celém objemu pružnou těsnicí hmotou na bázi silikon-kaučuku.

Lepící hmota na keramickou dlažbu: super-flexibilní nano-strukturální vylehčené lepidlo.

Pojistná hydro-izolace (pouze místnosti sprch)

Vnitřní prostory s rizikem odstříkávající vody (sprchy 01.04c a WC 01.04d) bude opatřen pojistnou hydroizolační stěrkou pod nášlapnou vrstvu podlahy.

Vodorovné a svislé konstrukce v prostoru sprchových koutů v uvedených místnostech budou v úrovni pod keramickým obkladem nebo podlahovou krytinou, upraveny dvou-vrstvou kapalnou pojistnou hydro-izolací. Jedná se o stavební konstrukce v přímém kontaktu s vodou.

Izolovány budou svislé stěny ze pórobetonových příček a předstěn v půdorysu sprchových koutů od úrovně litého cementového potěru ve skladbě podlahy do výšky keramického obkladu. Pojistná hydro-izolace bude na svislých plochách půdorysně přetažena před líc sprchových koutů vždy na obou stranách v šířce minimálně 300 mm. Cementový potěr pod sprchovým koutem bude izolován s přesahem minimálně 300 mm před líc sprchového koutu.

Aplikace systému pojistné hydro-izolace bude s použitím všech systémových prvků pro vodotěsně řešení vodorovných a svislých koutů, rohů a prostupů vodorovnými a svislými konstrukcemi.

Pojistná hydro-izolace – specifikace:

V místnostech se zvýšeným výskytem vlhkosti a vody je navržena aplikace systémové vodotěsné pružné tekuté izolace. Nátěr je tvarovatelný, překlenuje trhliny do šířky 1,8 mm při předpokládané tloušťce 1,2 mm (suchý stav).

Aplikace pojistné hydro-izolace bude prováděna ve dvou vrstvách molitanovým válečkem nebo nerezovým hladítkem po celé ploše, s použitím všech systémových tvarovek a prvků. První vrstva bude provedena v bílé kontrolní barvě v tloušťce 0,6 mm (suchý stav). Druhá vrstva bude provedena v šedé kontrolní barvě v tloušťce 0,6 mm (suchý stav).

Před zahájením aplikace izolace bude na stavenišťě přizván technik dodavatele systému pojistné hydro-izolace na náklady zhotovitele, který bude demonstrovat aplikaci a zajistí zaškolení pracovníků, kteří budou pojistnou hydro-izolaci provádět. Navržená pojistná hydro-izolace bude aplikována jako součást systému a její zpracování bude prováděno výhradně na základě technického listu výrobce.

Technické parametry:

Materiálová báze: jednosložková, bez-rozpouštědlová, pryskyřičná disperze

Měrná hmotnost: cca 1,5 g/cm³

Kontrolní barva: bílá – první vrstva, šedá – druhá vrstva

Teplota pro zpracování: + 5 °C až + 25 °C (teplota podkladu)

Nátěry: 2x

Minimální spotřeba: cca 1,1 – 1,2 kg/m²

Teplota zpracování: + 5 °C až + 25 °C (teplota podkladu)

Doba odvětrání po prvním nátěru: cca 1 hodina

Doba odvětrání po druhém nátěru: cca 1 až 2 hodiny

Vodotěsné spárování rohů a koutů:

Vnější rohy a vnitřní kouty svislých a vodorovných styků pojistné kapalné hydro-izolace budou utěsněny a vyztuženy systémovými tvarovkami pro vnější rohy a vnitřní kouty. Do průběžné vnitřní vodorovné a svislé koutové spáry bude instalována vodotěsná pružná bandáž. Bandáž bude vložena mezi první a druhou vrstvu pojistné hydro-izolace, stejně tak jako systémové tvarovky.

Vodotěsné průchody svislými konstrukcemi:

Vodorovné prostupy svislými konstrukcemi budou utěsněny vodotěsnými pružnými manžetami ze systému pojistné hydro-izolace. Manžety budou vloženy mezi první a druhou vrstvu pojistné hydro-izolace.

Vodotěsné průchody vodorovnými konstrukcemi:

Svislé prostupy vodorovnými konstrukcemi v místě podlahových vpustí, apod., budou utěsněny systémovými vodotěsnými pružnými manžetami. Manžety budou vloženy mezi první a druhou vrstvu pojistné hydro-izolace.

Silikonová těsnící hmota:

V místnostech se zvýšeným výskytem vlhkosti a vody v místech, kde nebude možné použít systém ukončovacích, přechodových, dilatačních, apod. profilů, bude provedeno trvalé utěsnění spojů a dilatací, sanitární silikonovou těsnící hmotou ze systému dodavatele pojistné hydro-izolace.

Adhezní nátěr:

Systémový penetrační nátěr betonu a pórobetonového zdiva jako podkladní vrstva pod navrženou pojistnou kapalnou hydro-izolaci ze systému výrobce pojistné hydro-izolace.

Podkladní vrstvy:

penetrace: cementové potěry budou v celé ploše samonivelační, případně ze stěrkové vyrovnávací hmoty, penetrovány jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samonivelační a stěrkové vyrovnávací hmoty.

stěrková vyrovnávací hmota: jedno-komponentní systémová samonivelační a současně stěrková brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod keramickou dlažbu nebo PVC. Součástí položky je aplikace hmoty a celoplošné broušení povrchu. Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa a přídržnost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa. Požadavek na interval tloušťky dokončené vrstvy vyrovnávací hmoty: 5 až 30 mm. Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samonivelační hmoty: 3 mm.

Samo-nivelační potěr:

Litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva ve formě vyztuženého potěru odděleného od podkladu separační fólií, na vrstvě kročejové izolace z elastifikovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Součástí položky je hutnění a urovnání potěru, včetně prořezání smršťovacích spár a jejich výplně, včetně celoplošného broušení povrchu a likvidace prachu průmyslovým vysavačem. Smršťovací spáry budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: 63-64 mm

Technické parametry potěru

Výroba cementového potěru: bude v souladu s ČSN EN 13813

Označení dle ČSN EN 13813: CT-C30-F6

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 60 MPa

Modul pružnosti: ≥ 23 GPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012$ ($\text{mm/m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$)

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetylenu s uzavřenými póry, určená pro litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na litý potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

Vyztužení potěru

Vyztužení litého samo-nivelačního potěru bude zajištěno celoplošně svařovanou sítí s oky 150/150 mm, průměr drátu 5/5 mm, včetně přesahů výztuže ≥ 300 mm v obou směrech. Jakost výrobku bude v souladu s DIN 488-4.

Distanční profily, případně tělíska

Krytí výztuže bude 30 mm, zajištěno použitím plastových distančních profilů, případně tělísek v celé ploše vyztužení.

Separační fólie

Plošná separační polyetylenová fólie tloušťky $\geq 0,2$ mm, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

Izolace proti strukturálnímu hluku a pro kročejový útlum

Izolace proti strukturálnímu hluku a pro kročejový útlum pro těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z elastifikovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek. Izolace bude položena ve dvou vrstvách s překrytím spár.

Celková tloušťka izolace: 30 mm

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163:

EPS pro zatížení: ≥ 4 kN/m²

Součinitel tepelné vodivosti λ_D : 0,040 (W/m.K)

Dynamická tuhost SD: 20 MN/m³

Stlačitelnost: ≤ 2 mm

Keramický obklad:

Stěny, ostění, případně parapety stavebních otvorů s výplňovými prvky v prostorách 01.12b, 01.15b, 01.15c, 01.17b, 01.17c a 01.18 budou nově obloženy kontaktně lepeným spárovaným keramickým obkladem.

Technické parametry navrženého keramického obkladu budou v souladu s následujícími normami: **ISO 10545, DIN 51130, DIN 51097, ČSN 725191, ČSN 744505**

Obklad:

Je navržen hladký glazovaný keramický obklad, určený pro vnitřní použití v sanitárních prostorách, odolný běžným chemikáliím používaným při úklidu a dezinfekci. Keramický obklad bude z hlediska výrobních parametrů a kvality odpovídat I. jakosti. Formát, dekor a barva keramických obkladů budou odsouhlaseny zástupcem objednatele a zástupcem uživatele na základě fyzického vzorníku zajištěného zhotovitelem.

technické parametry: formát obkladačky je 198x198x6 mm, povrch je navržen matný

Lepení a spárovací hmota:

Lepení keramického obkladu bude prováděno s použitím flexibilního nano-strukturálního lepidla na bázi cementu pro vnitřní použití. Spárování keramického obkladu bude provedeno vodotěsnou nano-strukturální spárovací hmotou světle šedé nebo bílé barvy na bázi cementu. Šířka spáry bude maximálně 3 mm. Součástí je rozměrová a tvarová úprava keramických obkladů, včetně zřízení vrtaných otvorů. Všechny použité omítky, tmely a spárovací hmoty nebo jejich části budou použity jako průmyslově balené, jako součást systému.

Sanitární silikonový tmel:

Jednosložkový silikon určený ke tmelení spár stavebních prvků a konstrukcí v místnostech se zvýšeným výskytem vlhkosti a vody. Jedná se o vnitřní vodorovné a svislé kouty, případně spáry ve styku keramického obkladu se stavebními konstrukcemi.

technická specifikace:

Systém reakce (ISO 183-1 A): acetoxy

Objemová hmotnost (DIN 52 451): 1 g/cm³

Schopnost pohybu: 20 %

Pevnost v tahu (ISO 8339): 0,6 N/mm²

Dlouhodobá teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C

Aplikační teplota: +5 °C až +40 °C

Těsnicí provazec:

Pěnový výplňový, těsnicí a separační provazec na bázi PE s uzavřenou buněčnou strukturou určený k výplni tmelené spáry u keramických obkladů.

technická specifikace: průměr: 6 mm, stlačitelnost: 65 %

Malby vnitřních omítek:

Penetrace: penetrační prostředek pro hloubkové zpevnění podkladu, sjednocení rozdílné savosti, izolování prostupování skvrn z podkladních nátěrů a omezení výkvětů solí z minerálních podkladů. Aplikace bude prováděna válečkem.

Technické parametry:

Objemová hmotnost (g/cm³): v intervalu 0,98 – 1,05

Přídržnost na štku (MPa): ≥ 0,6

Ekvivalentní difuzní tloušťka sd (m): 0,01

Obsah netěkavých látek (%): 6 – 7

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie ad.

Malba:

1. Vícevrstvá otěruvzdorná vnitřní malba s vysokou bělostí a výbornou kryvostí, na vodorovné a svislé plochy, propustný pro vodní páry. Aplikace bude prováděna válečkem.

Technické parametry:

Bělost (% B^aSO₄): ≥ 92

Objemová hmotnost (kg/l): ≥ 1,52

Odolnost proti otěru za sucha (stupně): 0

Přídržnost na betonu (MPa): ≥ 0,59

Ekvivalentní difuzní tloušťka sd (m): 0,02

Obsah těkavých látek (%): ≤ 46

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie ad.

2. Vícevrstvá otěruvzdorná za mokra vnitřní malba s výbornou kryvostí, a svislé plochy, propustný pro vodní páry. Aplikace bude prováděna válečkem.

Technické parametry:

Odolnost vůči otěru za sucha - metoda Clemen (PN HET ZM 10-01) třída 0 (velmi vysoká)

Odolnost proti oděru za mokra (ČSN EN 13300) třída 1 (velmi vysoká)

Propustnost pro vodní páru (ČSN EN 1062-1) třída V2 (střední)

Tloušťka ekvivalentní difúzní vzduchové vrstvy sd (ČSN EN ISO 7783) $\geq 0,14$

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie ad.

Po dokončení stavebních prací vymezených prostor bude proveden celkový úklid mokrou cestou.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré stavební a instalační práce budou prováděny odbornými firmami s oprávněním k této činnosti. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací. Stavební práce budou prováděny a zajišťovány dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a nařízení vlády 362/2005 Sb.

Dodavatel stavebních prací si před začátkem stavebních prací dohodne s uživatelem objektu technická a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí a vlastních zaměstnanců. Investor seznámí dodavatele s rozsahem ploch využitelných pro zařízení staveniště, případně plochou, kterou potřebuje zachovat volnou pro své potřeby. Dále jej oboznámí s příjezdovými a přístupovými cestami ke staveništi zejména s ohledem na možnost přísunu stavebního materiálu, případně s režimem využití místních komunikací.

Všechny vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními tabulkami a značkami. Je třeba zajistit zejména zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám a zajištění prostoru staveniště i mimo pracovní dobu stavby.

V Třebíči prosinec 2021

Ing. Radovan Vejvoda