

# REKONSTRUKCE STRAVOVACÍHO PROVOZU

## - MYČKA 2.NP

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - a) Technická zpráva

### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení - a) Technická zpráva

Květen 2020

Projektová dokumentace pro provádění stavby  
Příloha č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - a) Technická zpráva

##### účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stávající objekt je dvoupodlažní podsklepený s plochou střechou. Budova je využívána jako stravovací zařízení nemocnice ve FM, účel se úpravami nemění. Jde o stavební úpravu jedné stávající místnosti č.229 mytí nádobí. Nově je do místnosti navrženo umístění dvou nových myček s obslužnými stoly a elektrického karuselového dopravníku.

Plocha upravovaného prostoru : 49 m<sup>2</sup>

Objem upravovaného prostoru : 130 m<sup>3</sup>

##### architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Pro umístění požadované technologie nebude upravena dispozice. Navrženo je zrušení komory v m.č.229 a úprava dělicí příčky mezi mycí místností a jídelnou.

Přístup je bezbariérový v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb.

**celkové provozní řešení, technologie výroby;** - není navržen provoz ani výroba

##### konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

###### *Bourání*

Objekt je dvoupodlažní podsklepený s plochou střechou. Jde o konstrukční systém MS-OB. Nosný systém je skeletový se ztužujícími stěnami. Stropní konstrukce v objektu jsou panelové, pod dotčeným prostorem je stropní konstrukce ukončena povalem.

V rámci bourání je navrženo odstranění zděné příčky s obezdívkami mezi místnostmi 229 mycí místnost a 224 jídelna (mezi sloupem E5 a F5), před jejím odstraněním je nutno demontovat dřevěný obklad na straně jídelny. Obklad bude demontován včetně nosného roštu pro jeho zpětnou montáž. Dále je navrženo odstranění stávajících bělinových obkladů včetně maltového podkladu na stěnách. Navrženo je bourání konstrukce podlahy v celé skladbě v místnosti mytí. V místnosti jídelna je navrženo odstranění nášlapné vrstvy PVC. V blízkosti bourané příčky je nutno částečně demontovat podhledy. V místnosti mytí je podhled sádkartonový na kovovém rastru, v místnosti jídelna je podhled plechový kazetový. Tento podhled bude demontován bez poškození pro zpětnou montáž.

Dále je nutno demontovat stávající zařízení (umyvadlo, dřez, stolový nerezový dvoudřez). Stávající vnitřní nástěnnou klimatizační jednotku je nutno po dobu úprav demontovat a následně opět uvést do provozu. Pro nové potrubí kanalizace budou vybourány nové prostupy

stropem. Volně stojící zařízení stávajícího mytí bude před započítím stavebních úprav přemístěno na zadavatelem určené místo v budově v rámci přípravy staveniště.

### *Svislé konstrukce*

Nová příčka je navržena mezi jídelnou a mycí místností. Nová příčka EI45 na konstrukci kovové CW75, opláštěná z každé strany 1x sádkartonová konstrukční deska pro nosné a nenosné konstrukce typ DFRIEH2 dle výrobní normy ČSN EN 520+A1:2010 tl.12,5mm s minerální izolací tloušťky 50mm o minimální objemové hmotnosti 15kg/m<sup>3</sup>, vč.tmelení, kotvení, těsnění, obvodových a výztužných profilů dle technologického postupu výrobce.

### *Vodorovné konstrukce*

Vodorovné nosné konstrukce jsou stávající a pro umístění nového zařízení není nutno tyto konstrukce upravovat.

### *Úpravy vnitřních povrchů*

Na otlučené stávající zděné a prefa konstrukce se nanesou nové jádrové omítky dle technologického postupu výrobce. Na jádrové omítky a nové SDK konstrukce bude dále nalepen obklad z keramických obkladaček 200x200 na lepicí tmel se zahájením nad soklíkem ukončující lištou.

V ploše po odstraněném SDK podhledu bude podhled obnoven z impregnovaných desek tl.12,5mm na zavěšenou kovovou konstrukci. Nový SDK podhled a stávající podhled v místnosti 229 bude následně opatřen malbou. V místnosti jídelna bude obnoven stávající plechový podhled v původním provedení.

V m.č.229 je navrženo provedení kompletní nové konstrukce podlahy ve skladbě S1. V místnosti jídelna je navrženo obnovení nášlapné vrstvy ve skladbě S2. Na rozhraní podlah mezi m.č.229 a jídelnou bude v podlaze použita přechodová dilatační lišta.

V konstrukci podlahy v místnosti jídelna jsou na několika místech patrné trhliny. Tyto trhliny nepokračují do nosné konstrukce, která je ze spodní viditelné strany celistvá a souvislá. Konstrukce podlahy je tvořena betonovou mazaninou na podložce "Fibrex", lze tedy mazaninu považovat za plovoucí. V jídelně o půdorysném rozměru cca 25x12 nebyly v mazanině provedeny žádné dilatační spáry, které by kompenzovaly vznikající napětí od smršťování a tepelnědilatačních pohybů betonové vrstvy. Stávající trhliny pravděpodobně představují samovolně a náhodně vytvořené dilatace. Tento stav není vhodný pro umístění zařízení, jelikož je možný další případný vývoj náhodných trhlin. Navržena je náprava provedením dodatečných dilatací v betonové mazanině a utěsnění (zalepení) stávajících trhlin. Po odstranění nášlapné vrstvy PVC a podkladního lepidla bude povrch mazaniny zabroušen tak, aby stávající nerovnosti byly opravitelné následnou stěrkou. Po vybroušení budou provedeny nové dilatační spáry a utěsněny (zalepeny) stávající trhliny.

Postup utěsnění trhlin :

1. Otevření trhlin - trhliny se podélně proříznou řezným kotoučem (cca do 2/3 hloubky potěrové vrstvy). Poté se pod pravým úhlem vůči trhlíně provedou kolmé řezy délky 10 cm ve vzdálenosti max.30cm od sebe.
2. Čištění - prach a nečistoty je nutno odstranit a štěrby pečlivě vysát.
3. Smíchání složek - příprava lepicí dvousložkové zálivky na bázi epoxidové pryskyřice.
4. Zálivka trhlin - zálivka se nalije do štěrbin, které se zaplní cca do poloviny .
5. Nasazení potěrových svorek - Do štěrbin se následně nasadí systémové svorky.
6. Stěrkování trhliny - ze zálivky a křemičitého písku se zhotoví stěrka, kterou se povrch trhlin a štěrbin uzavře.
7. Posyp křemičitým pískem - čerstvá stěrka se posype křemičitým pískem (frakce 0,2 až 0,7 mm).
8. Odstarnění přebytečného písku - po vytvrzení se přebytečné množství křemičitého písku smete z povrchu

Dodatečně provedené dilatace v podlaze :

1. v určeném místě se stávající betonová mazanina prořízne (předpokládaná hl.80mm), tloušťka řezu min.6mm
2. nová drážka se zbaví veškerých volných částic
3. do drážky vsunout pruh polyethylenové pěny tl.5mm šířky dle hloubky drážky

Po provedení utěsnění a nových dilatačních spár se na povrch provede obnovení nášlapných vrstev ve skladbě S2.

Skladby :

**SKLADBA S1** **celková mocnost 100mm**

1. EPOXIDOVÁ PODLAHA otěruvzdorná, vodonepropustná, protiskluzová (min.R11), aplikovatelná ve spádu s možností vytažení na soklík přes fabion

provedení ve vrstvách : - penetrace dvousložková epoxidová na suchý podklad (max. 4 %), nízkoviskózní bez obsahu rozpouštědel a nonylfenolu, min. spotřeba 0,4 kg/m

- vytvoření protiskluzového povrchu dle technologického předpisu výrobce křemičitým přírodním probarveným pískem frakce 0,3-0,8 mm s obsahem oxidu křemičitého min.95 %, min.spotřeba 2,3 kg/m<sup>2</sup>

- pigmentovaný dvousložkový epoxidový nátěr (pro soklík stěrka) pro finální nášlapnou vrstvu, nízkoviskózní bez obsahu rozpouštědel a nonylfenolu, min.spotřeba pro podlahu 0,6 kg/m<sup>2</sup>, min.spotřeba pro soklík 1,5 kg/m<sup>2</sup>, pro soklík použít zahuštění aditivem na bázi speciálního polymeru určené k zahušťování penetrací, nátěrů a stěrek na epoxidové a polyurethanové bázi, aby materiál při aplikaci nestékal.

**2. VYROVNÁVACÍ STĚRKA** **3mm**

Cementová stěrka opravná vyrovnávací, cementový potěrový materiál (CT) podle EN 13813, určená pro tloušťku 1-5 mm v jedné nebo více vrstvách, pevnost v tlaku (třída C30) min. 30,0 MPa, pevnost v tahu za ohybu min. 6,0 MPa, přídržnost min. 2,0 MPa. Mezní odchylka celkové a místní rovinnosti povrchu vnitřní rovinné plochy dle ČSN 730205 příloha A. (tab. A.3 a A.4).

**3. PENETRACE PODKLADU** **- mm**

Penetrace podlahy pro následnou aplikaci stěrkových hmot pro zpevnění zvýšení přídržnosti k podkladu a uzavření povrchu (snížení savosti) a pro výrazné zlepšení rozlivových vlastností samonivelačních hmot. Provedení ve dvou aplikačních vrstvách na středně nasákavý podklad (anhydrit) a to v poměru 1 : 5 (1. aplikace) a 1 : 3 (2. aplikace)

**4. CEMENTOVÝ POTĚR VE SPÁDU (VODOROVNÝ)** **40-85(85) mm**

cementový potěr EN 13813 CT-C30-F6-AR6, cementový potěrový materiál (CT) podle EN 13813, určený pro potěry namáhané na ohrus pro tloušťku 30-100 mm v jedné vrstvě, pevnost v tlaku (třída C30) min. 30,0 MPa, pevnost v tahu za ohybu (třída F6) min. 6,0 MPa, zrnitost 0-8, reakce na oheň tř. A1fl, odolnost proti ohrusu metodou BCA třída AR6, uvolňování nebezpečných látek CT. Mezní odchylka celkové a místní rovinnosti povrchu vnitřní rovinné plochy dle ČSN 730205 příloha A. (tab. A.3 a A.4).

**5. HYDROIZOLACE** **4 mm**

Modifikovaný samolepící pás s vložkou ze skelné tkaniny 200 g/m<sup>2</sup>, tloušťka 4 mm, ohebnost za nízkých teplot -30 °C, pevnost v tahu podélně 1800 (+/- 12%) N/50 mm, pevnost v tahu příčně 3400 (+/- 12%) N/50 mm, tažnost podélně 5 (+/- 2) %, tažnost příčně 5 (+/- 2) %, typ asfaltu modifikovaný, výztužná vložka skleněná tkanina plošná hmotnost vložky 200 g/m<sup>2</sup>

**6. KROČEJOVÁ IZOLACE** **5mm**

Zvukově izolační desky určené pro vytváření vrstev v podlahách s požadavkem kročejového útlumu, pevnost v tlaku při 10% stlačení CS(10)100MPa, podložka, parotěsná zábrana, páska jako spojovací prvek dvou stran podložky, podložka v podobě rozkládací harmoniky, materiál XPS/PET, tloušťka 5 mm.

**SKLADBA S2****celková mocnost****100mm****1. POVLAK SYNTETICKÝ****2mm**

PVC podlaha v rolích, tloušťka dle EN ISO 24346 (EN 428) - 2mm ; klasifikace, oblast použití dle EN ISO 10581,10582 (EN 649) - 21 - 23, 31 - 34, 41 - 43 ; tloušťka nášlapné vrstvy dle EN ISO 24340 (EN 429) - 0,8mm ; povrchová úprava - PUR ; plošná hmotnost (informativní) dle EN ISO 23997 (EN 430) 3280g/m<sup>2</sup> ; rozměrová stálost dle EN ISO 23999 (EN 434) 0,4% ; trvalá deformace dle EN ISO 24343-1 (EN 433) ≤0,1 mm ; stálobarevnost na umělém světle dle EN ISO 105 - B02 (METHOD 3) Stupeň 6 min. ; reakce výrobku na oheň dle EN 13501 -1 Stupeň Bfl - s1 ; garance 5let ; protikluznost dle ČSN 74 4507 DIN 511 30 —  $\mu > 0,6$  , R10 ; vliv kolečkové židle dle EN 425 ; odolnost proti opotřebení dle EN 660-2 ; odolnost proti vzniku skvrn dle EN ISO 26987 (EN 423) ; odolnost proti bakteriím dle EN ISO 846. Podlahovina bude celoplošně nalepena rozpouštědlovým lepidlem, spoje pásů spojuvat svařovací šňůrou se strojním proříznutím. U přechodů na jinou podlahovou krytinu obvykle v místě dveřních křídel použít Al přechodové lišty.

**2. VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ STĚRKA****3mm**

Samonivelační stěrka CT-C30-F7-B1,5-RWA20, cementový potěrový materiál (CT) podle EN 13813, modifikovaný polymerem, určený pro potěry namáhané na obrus pro střední zátěž pro tloušťku 2-20 mm v jedné nebo více vrstvách, pevnost v tlaku (třída C30) min. 30,0 MPa, pevnost v tahu za ohybu (třída F7) min. 7,0 MPa, přídržnost (třída B1,5) min. 1,5 MPa, reakce na oheň tř. A1fl, odolnost proti obrusu valivým zatížením potěru třída RWA20, uvolňování nebezpečných látek CT, objemová hmotnost zatvrdlé malty 1850-2050 kg/m<sup>3</sup>. Mezní odchylka celkové a místní rovinnosti povrchu vnitřní rovinné plochy dle ČSN 730205 příloha A. (tab. A.3 a A.4).

**3. PENETRACE PODKLADU****- mm**

Penetrace podlahy pro následnou aplikaci stěrkových samonivelačních hmot pro zpevnění zvýšení přídržnosti k podkladu a uzavření povrchu (snížení savosti) a pro výrazné zlepšení rozlivových vlastností samonivelačních hmot. Provedení ve dvou aplikačních vrstvách na středně nasákový podklad (anhydrit) a to v poměru 1 : 5 (1. aplikace) a 1 : 3 (2. aplikace)

**Výplně vnitřních otvorů**

Nové vnitřní dveře v příčkách jsou navrženy dřevěné laminované fólií CPL do ocelových zárubní pro SDK příčky.

**Úpravy zařízení**

Zpětně bude namontována stávající vnitřních nástěnná jednotka klimatizace. Zpětně budou osazeny také veškeré elektroinstalace ve stěnách.

Nově budou osazeny zařizovací předměty umývadlo a nerezový dvoudřez s dvěma bateriemi se spechou. K umývadlu bude dodáno nové vybavení : 1x zrcadlo 500x900mm lepené v obkladu vč.montáže a tmelení, 1x plastový zásobník na papírové ručníky nástěnný, 1x zásobník plastový na mýdlo nástěnný, 1x odpadkový koš plastový.

Pro potřeby nové technologie bude provedena příprava rozvodů zdravotnické a elektroinstalace.

**bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;**

Stavbu a veškerá osazená zařízení je nutno užívat v souladu s doporučením dodavatele a výrobce.

**stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;**

V rámci akce není navržen nový obvodový plášť.

Stavebními úpravami nedojde k navýšení stávajících energetických potřeb.

Osvětlení prostor je stávající bez navržených úprav. Osvětlení musí splňovat normové hodnoty ČSN 730580-1, ČSN 730580-2 a ČSN EN12464-1.

**požadavky na požární ochranu konstrukcí;** - Stavební úpravy probíhají v rámci jednoho požárního úseku, nejsou specifické požadavky na konstrukce.

**údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;**

Kvalita a jakost dodaných materiálů a prvků musí být doložena certifikátem jakosti a prohlášením o shodě. Provedení konstrukcí a prvků musí být v souladu s požadavky platných norem, technickými a technologickými požadavky výrobců a dodavatelů.

**popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;** - Nejsou navrženy netradiční konstrukce

**požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;** - Nepředpokládá se nutnost vypracování dílenské nebo výrobní dokumentace.

**stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;**

Bude provedena kontrola provedení kotvení příček, kontrola všech podkladních vrstev před aplikací následné vrstvy, kontrola zavěšení podhledu, kontrola výztuže.

**výpis použitých norem.**

-

#### **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení - a) Technická zpráva**

**podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů;** - Nenavrhují se nové nosné konstrukce

**definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci;** - Nenavrhují se nové konstrukční prvky.

**údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod.;** - viz. samostatný statický posudek.

**údaje o požadované jakosti navržených materiálů;**

Kvalita a jakost dodaných materiálů a prvků musí být doložena certifikátem jakosti a prohlášením o shodě. Provedení konstrukcí a prvků musí být v souladu s požadavky platných norem, technickými a technologickými požadavky výrobců a dodavatelů.

**popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;** - Nejsou navrženy

**zajištění stavební jámy;** - Nejsou navrženy

**stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;** - Bude provedena kontrola provedení kotvení příček, kontrola všech podkladních vrstev před aplikací následné vrstvy, kontrola zavěšení podhledu, kontrola výztuže.

**v případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů;**

Stávající nosný systém MS-OB je skeletový. Do nosné konstrukce se nezasahuje.

**požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat;**

Nepředpokládá se nutnost vypracování dílenské nebo výrobní dokumentace.

**požadavky na požární ochranu konstrukcí;** - Stavební úpravy probíhají v rámci jednoho požárního úseku, nejsou specifické požadavky na konstrukce.

**seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.;**

-

**požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy.**

Nenavrhují se nové nosné konstrukce