


SEZNAM PŘÍLOH

- 1 - Technická zpráva
- 2 - Montážní jáma - stávající stav 1:50
- 3 - Montážní jáma - bourací práce 1:50
- 4 - Montážní jáma - stavební úpravy 1:50
- 5 - Montážní jáma - bourací práce 1:25
- 6 - Montážní jáma - výkres tvaru a výztuže 1:25

Vedoucí projektant	Zodpovědný projektant	Vypracoval	<div> architektura - technika inženýring - projekty Ing. Jaroslav VYTISK IČO : 477 45 495 Tel.: +420 / 777 333 065</div>	
Ing. Jaroslav VYTISK	Ing. Jaroslav VYTISK	Ing. Jaroslav VYTISK		
Investor - objednatel	SÚSPk p.o., Koterovská 462/162, 32600, Plzeň			
Stavba - akce			Formátů A4	Stupeň projektu
<div>REKONSTRUKCE MONTÁŽNÍ JÁMY</div> <div>SÚSPk p.o. - středisko Úněšov</div>				DSP
			Datum	Číslo zakázky
			09/2020	
Obsah			Měřítko	Číslo výkresu
TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Osazení objektu do terénu

Objekt – stavební úpravy (rekonstrukce) montážní jámy SÚSPk p.o. – středisko Úněšov budou provedeny na stávající montážní jámě. Práce jsou polohopisně i výškopisně osazeny do stávající dílny střediska podle grafické části projektové dokumentace.

Výškově osazení respektuje stávající výškové úrovně v dílně (+/-0,000 je úroveň čisté podlahy dílny).

Bourací a demontážní práce

Bourací práce budou zahájeny po vyklizení přilehlé části dílny pracovníky investora a vymezení (ohrazení) staveniště (pracoviště). Pro stavební práce se předpokládá zábor cca poloviny dílny, ve které je umístěna montážní jáma s jedním vratovým vjezdem. Před vlastním zahájením bouracích prací budou prachotěsně zabalena zařízení (dle určení investorem) v okolním prostoru, kde stavební práce budou probíhat.

V první fázi bouracích prací bude demontován lemovací úhelník montážní jámy (L 50x50x5) po celém jejím obvodu a vybourány po celém obvodu jámy na celou její výšku stávající přízdívky z pórobetonových příčkových tl. 125 mm. Pokud by se nacházela pod vybouranými příčkovkami svislá hydroizolace, bude odstraněna.

Následovat bude proříznutí (rovným řezem) stávající železobetonové podlahy v hale po obvodu konstrukcí, které budou rekonstruovány, dále bude oříznutá podlahová deska rozřezána na menší kusy a vybourána pneumatickým kladivem.

Po vybourání a odstranění betonu podlah budou ubourány i části stávajících železobetonových stěn jímky o 350 mm (celková výška – 0,570 m od čisté podlahy) pro podélné stěny a o cca 50 mm (celková výška - 0,270 m od čisté podlahy) pro krátké příčné stěny a to v předpokládané tl. železobetonového zdiva 300 mm. Stávající izolační přízdívku zachovat a očistit z ní původní hydroizolaci.

Následně bude vybouráno železobetonové dno původní montážní jámy až na hydroizolaci na podkladním betonu. Tato hydroizolace bude rovněž z podkladního betonu zcela očištěna. Důležité pro kvalitní provedení stavby rekonstrukce montážní jámy je, aby se po dobu stavby svědomitě čerpala voda z venkovní záchytné jímky. Tato povinnost začíná minimálně od zahájení bourání dna stávající montážní jámy a pokračovaly do dokončení stavby i v provozu po dobu její životnosti. Z tohoto důvodu navrhuji do stavebního rozpočtu zahrnout dodávku kvalitního ponorného kalového čerpadla od prověřeného výrobce !

Po zahájení bouracích prací a v jejich průběhu bude dle skutečného stavu stávajících konstrukcí pod úrovní podlahy případně upřesněn postup bouracích prací.

Při provádění bouracích prací je nezbytně nutné průběžně sledovat stav okolních stávajících konstrukcí a v případě vzniku poruch konstrukce provizorně zajistit a situaci konzultovat se statikem (projektantem).

Výkopy

Neprovádí se.

Základy

Neprovádí se.

Hydroizolace

Vzhledem k tomu, že se rekonstrukce montážní jámy provádí zejména z důvodu průsaku podzemní vody do stávající montážní jámy, bude při stavebních pracích provedena nová hydroizolační vana proti tlakové

spodní vodě. Nová hydroizolace bude provedena dle řezů A, B a C na výkresu č. 5 (montážní jáma – stavební úpravy měřítko 1 : 25) a skladeb popsaných v této technické zprávě. Vodorovná hydroizolace bude provedena na původní pečlivě vyčištěný podkladní beton. Pokud by nebylo možné nerovnosti zcela odstranit, je nutné použít vyrovnávací stěrku v minimální vrstvě. Po položení vodorovné hydroizolace je nutné ji pečlivě ochránit vhodným způsobem proti poškození při pocházení, nebo armování nové podlahové konstrukce !!! (silná geotextilie, cementový potěr minimální tloušťky apod.)

Po celou dobu provádění hydroizolací musí být montážní jáma suchá (tzn. aktivní čerpání vody z venkovní jímky na jižní straně dílny !) Vzhledem k důrazu na funkčním provedení hydroizolací s dlouhou provozní životností montážní jámy je nutné, aby izolační práce prováděla specializovaná firma, která bude používat všechny prvky detailů a kotevních prvků použitého systému a striktně dodržovala technologické postupy výrobce izolačního systému ! Vzhledem k tomu, že při nastoupaní podzemní vody (při případném výpadku čerpání ve vnější jímce) může tato podzemní voda působit na hydroizolaci jako tlaková, byl zvolen systém třívrstvé hydroizolace proti tlakové vodě z modifikovaných asfaltových pásů se skleněnou tkaninou. Podkladní konstrukce pod vodorovnou i svislou hydroizolaci musí být důkladně opatřeny penetračním nátěrem !

První vrstva vodorovné hydroizolace bude k podkladu přitavena bodově, další dvě vrstvy hydroizolace k předchozím vrstvám plnoplošně a tak, aby byl spoj posunut do poloviny šířky předchozího pásu. Šířka svařovaného spoje musí mít šířku dle požadavků výrobce, min. však 100 mm s důkladným plným, provařením ! Po dokončení vodorovné části hydroizolace se musí její povrch ochránit proti poškození pocházením a armováním železobetonové desky podlahy montážní jámy (silnější geotextilie nebo tenký cementový potěr).

❖ Skladba vodorovné hydroizolace (shora) :

- Protiskluzový nátěr na betonovou podlahu odolný proti vlhkosti se zvýšenou chemickou odolností a atestem protiskluznosti (např. BETEX).
- Železobetonová deska podlahy tl. cca 280 mm (závisí na spádech podlahy).
- Ochrana hydroizolace po dobu stavebních prací (silná geotextilie, tenký cementový potěr)
- Vrchní (třetí) vrstva hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás se skleněnou tkaninou (např. Glastek 40 special mineral) zcela natavený na podkladní (střední hydroizolační pás). Posunutý o polovinu šířky předchozího podkladního pásu !
- Střední (druhá) vrstva hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás se skleněnou tkaninou (např. Glastek 40 special mineral) zcela natavený na podkladní (první vrstvu) hydroizolačního pásu. Posunutý o polovinu šířky předchozího podkladního pásu !
- Spodní (první) vrstva hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás se skleněnou tkaninou (např. Glastek 40 special mineral) bodově natavený na podklad hydroizolačního pásu (vyrovnaný původní podkladní beton opatřený penetračním nátěrem).
- Penetrační nátěr (např. Dekprimer)
- Očištěný stávající podkladní beton s odstraněnou původní hydroizolací a srovnaný tak, aby vyhovoval rovinnostním požadavkům dodavatele nového hydroizolačního systému !

Svislá hydroizolace bude provedena na pečlivě očištěné původní železobetonové stěny montážní jámy od jejího dna v napojení na vodorovnou hydroizolaci cca do úrovně - 0,540 m (pod úroveň čisté podlahy). V této úrovni přechází izolace pod budoucími nikami na nářadí vodorovně po horním líci ubourané stávající železobetonové stěny (zde je bezpodmínečně nutné na horní ploše ubouraných stěn vytvořit betonovou vyrovnávací mazaninu) na stávající svislou izolační přízdívku (důkladně očištěnou) až do cca poloviny tloušťky podlahy. Pokud by nebylo možné stěny (konstrukce) tvořící podklad budoucí hydroizolace důkladně očistit a podklad pod hydroizolaci vyrovnat, je nutné na stěnu natáhnout vyrovnávací podkladní vrstvu !

❖ Skladba svislé hydroizolace (z líce v montážní jámě):

- Ochranný nátěr odolávající ropným produktům ve světle šedé barvě (např. TL-SINEPOX-S-2636-BE)
- Svislé železobetonové konstrukce.
- Vrchní (třetí) vrstva hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás se skleněnou tkaninou (např. Glastek 40 special mineral) zcela natavený na podkladní (střední hydroizolační pás). Posunutý o polovinu šířky předchozího podkladního pásu !

- Střední (druhá) vrstva hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás se skelnou tkaninou (např. Glastek 40 special mineral) zcela natažený na podkladní (první vrstvu) hydroizolačního pásu. Posunutý o polovinu šířky předchozího podkladního pásu !
- Spodní (první) vrstva hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás se skelnou tkaninou (např. Glastek 40 special mineral) kotvený k nosným podkladním konstrukcím opatřeným penetračním nátěrem systémovými kotvami pro první vrstvu svislé hydroizolace ! Kotveno na nosný podklad hydroizolačního pásu (vyrovnanou stávající ŽB stěnu a stávající izolační přízdívku opatřené penetračním nátěrem).
- Penetrační nátěr (např. Dekprimer)
- Očištěné stávající nosné podklady hydroizolačního systému s odstraněnou původní hydroizolací a srovnané tak, aby vyhovovaly rovinnostním požadavkům dodavatele nového hydroizolačního systému !

❖ Důležitá upozornění k provádění hydroizolace proti tlakové vodě :

- Po celou dobu stavebních prací (nejdéle od zahájení bourání stávající podlahové konstrukce v jámě do dokončení všech stavebních prací) musí být ve stavební jámě sucho !!! Nutno aktivně čerpat vodu z vnější záchytné jámky na jižní straně dílny !!!
- Práce musí provádět ověřená specializovaná izolační firma, mající zkušenosti s prováděním izolací proti tlakové vodě !!!
- Při provádění tlakové izolační vany musí být použity systémové kotevní prvky pro spodní vrstvu izolace !!!
- Při provádění tlakové izolační vany musí být použity systémové prvky pro detaily spojů, rohů, prostupů potrubí apod. !!!
- Firma realizující hydroizolační vanu proti tlakové vodě musí striktně postupovat podle pracovních a technologických postupů výrobce použitých izolačních materiálů !!!

Betonové a železobetonové konstrukce

Železobetonové konstrukce při rekonstrukci montážní jámy budou prováděny v několika záběrech, mezi nimiž by měla probíhat technologická přestávka na tuhnutí a tvrdnutí betonu dle souvisejících technických norem :

❖ Železobetonová deska dna montážní jámy :

Dolní úroveň nové podlahové železobetonové desky na dně montážní jámy je na výškové kótě cca - 1,820 mm (+/-0,000 je úroveň čisté podlahy dílny) a je tvořena podkladním betonem z očištěnou původní hydroizolací, vyrovnaným povrchem a položenou novou hydroizolací proti tlakové vodě. V rozích mezi stávajícím podkladním betonem a stávajícími železobetonovými stěnami je nutné provést fabion (R = min. cca 40 mm) pro přechod asfaltových pásů pod radiusem, aby se zabránilo lámání izolace v ostrém rohu přechodu z vodorovné do svislé roviny ! Podlahová železobetonová deska je navržena z betonu C25/30 XA2, XC2 v základní tl. 280 mm. Deska je spádovaná s proměnnou tloušťkou a je v ní osazen kanálek s čerpací jámkou viz. grafická část projektové dokumentace. Deska je vyztužena při horním a dolním povrchu KARI sítí 100 x 100 x 8 mm s krytím u horního i spodního povrchu min. 25 mm. Distance mezi KARI sítěmi bude zajištěna ocelovými distančními podložkami CETFIX DISTA – UHT výšky 180 mm (v případě vyrovnávacího potěru a potěru ochrany izolace výšky 150 mm) a distančními skobami naohýbanými podle výkresu vyztuže z betonářské vyztuže R 8 v potřebném počtu a osazené v předepsaných vzdálenostech (dle grafické části PD).

Pro zajištění kotvení nových svislých železobetonových stěn tl. 145 mm do podlahové desky budou k vyztuži podlahové desky vyvázány lomené trny R 10 (pol. 8) v počtu 5ks/bm (max. po 200 mm).

Důležité : - Při betonáži je nutno vibrovat !

❖ Železobetonová stěny na montážní jámy :

Vlastní výztuž nových železobetonových stěn tl. 145 mm bude tvořena výztuží - dvěma KARI sítěmi 6 x 100 x 100 mm Vzdálenosti i krycí vrstvy obou výztuží je nutné dodržet !!! Ve spodní části budou sítě kotveny k trnům ze spodní desky (R 10, pol. 8). Na rozích je nutné pro kolmé spojení sítí provést vodorovné rohové příložky pol. č. 5. Stěny budou vybetonovány vibrovaným betonem C30/37 XA2, XC2.

- Důležité :**
- Před betonáží stěn je nutné po celém obvodu montážní jámy na hotovou a vytvrdlou železobetonou podlahu dna jámy osadit do prostoru mezi KARI sítě stěny (min. 80 mm od líce stěny) bentonitový pásek (např. WATERSTOP REDSTOP) viz. grafická část PD, přesně dle technických požadavků výrobce !!!
 - Před betonáží stěn je nutné osadit na potrubí PVC KG 150 VZT přívodu vzduchu dvojnásobně bentonitový pásek ochrany potrubí proti průsaku vody (např. Waterstop RX 103)) viz. grafická část PD, přesně dle technických požadavků výrobce !!!
 - Ze stěn před betonáží musí být vytažena svislá výztuž pro kotvení do výztuže posledního záběru !!
 - Při betonáži je nutno důkladně vibrovat !!!

❖ Železobetonový věnec pod úrovní podlahy a podlaha :

Po obvodu montážní jámy bude proveden železobetonový věnec vyztužený 6 profily R 16, svázaný třmínky R 6 po max. 200 mm, v rozích zhuštěno na vzájemnou vzdálenost třmínků max. 100 mm. Nad nikami pro nářadí (včetně přesahu v uložení) bude vždy věnec zesílen 4 profily R 10 a budou zde provedeny čtyřtřížné třmínky po 100 mm. Beton věnce bude zároveň betonem podlahy a proto bude vybetonováno drátkobetonem ve skladbě viz. níže. Součástí věnce bude i nový obvodový sdružený ocelový rám (viz. zámečnické konstrukce) kotvený přes rozehnuté platle 6 x 60 dl. 350 mm po 300 mm do železobetonového obvodového věnce. Drátkobetonovou podlahu je nutné dilatovat prořezy po obvodu mezi starou a novou podlahou v rozích pod 45° a dále v polovině délky jámy kolmo k její podélné ose. Horní část dilatační spáry uzavřít vhodným pevným a trvale pružným tmelem (dle zvyklostí dodavatele).

• Skladba nové drátkobetonové podlahy s korundovým vsypem :

- Panbexil (povrchová penetrace)
- Panbex F3 – korundový vsyp (barva světle šedá)
- Panbex primer CS – primární nátěr podkladu (penetrace)
- Drátkobeton tl. 230 mm - beton C 25/30 (25kg drátků /m³)
- Beton nových nebo stávajících stěn, případně nová hydroizolace (dle místa v konstrukci)
- Separační vrstva pro ochranu nové hydroizolace (v místech, kde se věnec betonuje na nové hydroizolační skladbě pro tlakovou vodu)

DŮLEŽITÉ – obecně platné

- Všude, kde se bude provádět napojení nových betonů na stávající konstrukce je nutné provést vyčištění všech ploch a odmaštění pracovní spáry a propojení konstrukcí konzultovat s autorským dozorem !

Zámečnické konstrukce

❖ Ocelový obvodový sdružený rám horního obrysu rekonstruované montážní jámy :

Obvod rekonstruované montážní jámy po jejím horním obvodu bude tvořit ocelový obvodový sdružený rám svařený z ocelového válcovaného profilu U180 a nerovnoramenného profilu L 50 x 30 x 5. Oba profily budou vzájemně provařeny koutovými svary viz. grafická část projektové dokumentace. Válcovaný profil U 180 bude mít z rubové strany přivařeny platle z pasoviny prof. 60 x 6 dl. 350 mm ve vzájemných vzdálenostech 300 mm od sebe, kterými bude kotven do železobetonového podlahového věnce. Pasovina bude na jejím volném konci rozříznuta v délce min 120 mm rozříznuta a rozehnuta ! Tato zámečnická konstrukce bude opatřena jedním základním a dvěma vrchními antikorozními nátěry. Barvu profilu U 180 vybere investor a úhelník a horní plocha profilu U 180 bude natřena v černožluté šrafe.

❖ Ocelové schodnicové schodiště – pozink (2 ks) :

Původní ocelové schodiště (2 ks) budou demontovány. Pro sestup do montážní jámy budou vyrobeny dvě nová ocelová schodnicová schodiště provedení pozink, která nebudou podporována rekonstruovanou stavební konstrukcí, ale budou samonosná zakotvená pouze do podlahy na spodní platni schodnice, ale tak, aby nebyla poškozena hydroizolační vana. Provedení schodiště se předpokládá z jeklového rámu a schodnic + poloroštových schodišťových stupňů. Návrh schodiště provede zhotovitel stavby na základě skutečných výškových poměrů stavby a podle jeho zvyklostí. Návrh bude podléhat schválení investora a autorského dozoru stavby. Hrana prvního a posledního stupně bude opatřena černožlutou šrafou, nebo žlutou barvou.

Vzduchotechnika

V dílně je stávající vzduchotechnické zařízení, které již bylo měněno v průběhu provozu dílny. Na straně přilehlé k montážní jámě je přívod čerstvého vzduchu včetně jeho předeřevu. Přívod vzduchu pracuje ve dvou režimech. Při otevřených klapkách VZT potrubí pod stropem je zásobovaná čerstvým vzduchem dílna, při jejich uzavření je přívod vzduchu převeden do výdechů v montážní jámě. Při rekonstrukci montážní jámy se nepředpokládají změny na stávajícím vzduchotechnickém zařízení v dílně. Přesto projektant doporučuje při zahájení stavebních prací provést kamerovou zkoušku stávajícího podzemního VZT potrubí, které je celé pravděpodobně z PVC KG a na základě jeho stavu případně stanovit další postup.

Při bourání stávající pórabetonové příčky dávat pozor na nepoškození stávajících VZT výdechů z PVC KG 150 ! V průběhu rekonstrukce se předpokládá, že budou prodlouženy, nebo od nejbližšího kolena vyměněny.

Před betonáží stěn je nutné osadit na prodloužené, vyměněné, nebo stávající důkladně očištěné potrubí PVC KG 150 VZT přívodu vzduchu dvojnásobně bentonitový pásek ochrany potrubí proti průsaku vody (např. Waterstop RX 103) !

Při dokončovacích pracích budou na výdechy VZT potrubí v jámě osazeny nové krycí mřížky (4 ks).

Elektro

Řešeno samostatným projektem.

* * *