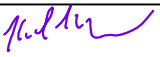



**VAK** projekt s.r.o.

[www.vakprojekt.cz](http://www.vakprojekt.cz)

**VAK** projekt s.r.o.

B. Němcové 12/2, 370 01 České Budějovice  
Email.: [vakprojekt@vakprojekt.cz](mailto:vakprojekt@vakprojekt.cz), [www.vakprojekt.cz](http://www.vakprojekt.cz)

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT <b>Ing. PETR KOHOUTEK</b> 	VYPRACOVAL <b>RADEK VOLDŘICH</b> 	KOPIE ČÍSLO
OKRES: <b>Písek (Jihočeský kraj)</b>		STUPEŇ PROJEKTU
MÍSTO STAVBY: <b>k.ú. Sepekov (747602)</b>		<b>PROJEKT DSP A PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE STAVBY</b>
INVESTOR: <b>Město Milevsko, Náměstí E. Beneše 420, 399 01 Milevsko</b>		DATUM PROJEKTU <b>VI./2023</b>
NÁZEV AKCE <b>Milevsko ČOV - úpravy kalové koncovky a obnova haly</b>		FORMÁT VÝKRESU -
STAVEBNÍ OBJEKT <b>SO-01 Dokumentace stavebních a inženýrských objektů</b>		MĚŘÍTKO -
OBSAH VÝKRESU <b>SANACE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ HALY</b>		Č. VÝKRESU <b>D1.08</b>

VAK projekt s.r.o.  
Boženy Němcové 12/2  
370 01 České Budějovice

IČ: 281 59 721  
DIČ: CZ 281 59 721  
Číslo účtu ČSOB: 254317200/0300

[www.vakprojekt.cz](http://www.vakprojekt.cz)  
[vakprojekt@vakprojekt.cz](mailto:vakprojekt@vakprojekt.cz)  
ID datové schránky: sbgkam8

# NÁVRH SANACÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ HALY

Jedná se o sanaci stávajících nosných ocelových konstrukcí haly a to tak, aby životnost haly byla prodloužena o min. 20let oproti současného stavu.

Zároveň je navržen ochranný nátěr pro nové vyměněné ocelové konstrukce.

## Stanovení korozního prostředí, životnosti a NDFT.

Aktuálně se jedná se o provoz úpravny ČOV s vysokou vlhkostí. Na základě projektové dokumentace bude během rekonstrukce instalován odvětrávací systém, který sníží vlhkost a koncentraci agresivních par v interiéru. Dle ČSN EN ISO 12944 – 2 lze tento provoz zařadit do korozního prostředí C4. V projektu je stanoven požadavek na životnost nátěrových systémů na 20 let. To odpovídá životnosti H (vysoká) dle ČSN EN ISO 12944 – 1.

Z ČSN ISO 12944-5 vyplývá, že celková suchá tloušťka nátěrového filmu (DFT) pro C4/H je 240 µm. Vysokou životnost je však možné zaručit, pokud by byla konstrukce kompletně otryskána a znovu natřena. To platí tedy pro ty části, které budou vyměněny za nové, budou otryskány a opatřeny novým nátěrovým systémem. U oprav, kdy je použito pouze mechanické čištění povrchu (brusky, kartáče, smírek), už nelze garantovat stejnou životnost jako u otryskané konstrukce.

Trapézové plechy se vyznačují nižší tloušťkou materiálu a jsou náchylné na mechanickou deformaci. Na tento povrch nelze nanést příliš vysokou tloušťku nátěru, protože by mohlo dojít vlivem deformací plechu k popraskání nátěru. Nižší tloušťka povlaku však také bude mít vliv na nižší životnost protikorozní ochrany. Zde se tedy musí počítat s určitým kompromisem.

Níže uvedený návrh nátěrových systémů vychází z místního šetření prováděné projektantem a statikem a to popsaného na základě možností a přístupnosti předmětných ocelových konstrukcí. Nelze tedy reagovat na skutečnosti, nebyly možné přímo zjistit na místě a proto v průběhu rekonstrukce může dojít k přehodnocení navržených postupů a materiálů.

**V případě, že se bude přetírat i původní přilnavý nátěr neznámého složení, doporučuje se provést test kompatibility na malé ploše ke zjištění, jestli nedochází ke vzniku nějaké vady mezi původním a opravným nátěrem. Zhotovitel nátěru by měl zajistit co nejpříznivější mikroklimatické podmínky pro nanášení, tzn., aby byl natíraný povrch suchý a prostory odvětrávané.**

Jako vrchní nátěr je navržen povlak na bázi epoxidu, který je možné dodat v různých odstínech dle vzorkovnice RAL – předpokládá se, že barevné řešení bude ve volně přístupných prostorách totožné se stávajícím stavem. Přirozenou vlastností epoxidů je vysoká odolnost vůči agresivnímu koroznímu prostředí, zároveň však nižší stabilita barevného odstínu, což v tomto případě není na závadu.

## Způsob přípravy povrchu a aplikace nátěrových hmot

Jelikož bude rekonstrukce haly probíhat za provozu, příprava povrchu bude provedena ručním nářadím, aplikace nátěrů bude provedena pomocí štětce a válečku.

U nové OK, která bude nahrazovat již nevyhovující prvky krokví, bude povrch otryskán a nátěr by měl být nanesen nejlépe bezvzduchovým stříkáním.

## **NS 1    Obnova nátěrů paždíků, rámců vrat a plechových dveří ( uhlíková ocel )**

### **Příprava povrchu :**

Odstraňte olej a mastnotu vhodným detergentem. Soli a ostatní nečistoty odstraňte omytím vysokotlakou čistou vodou. Poškozená místa po oschnutí mechanicky očistěte na PSt 3 dle (ČSN) ISO 8501-2. Všechny nepřilnavé staré nátěry musí být odstraněny a vzniklé ostré hrany se musí zabrousit do pozvolného přechodu. Pevně přilnavý nátěr je nutné zdrsnit pro zajištění přilnavosti opravného nátěru. Odstraňte prach.

### **Specifikace :**

Základní nátěr	popis „a1“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Mezivrstva	popis „b“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Vrchní nátěr	popis „C“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Celkem		240 micr DFT

## **NS 2    Obnova nátěru podhledu trapézového plechu (pozink)**

**Na základě informací provozovatele ČOV se pro potřeby PD předpokládá, že stávající trapézový podhled je pokryt pouze zinkovou vrstvou a není dále opatřen žádným ochranným lakem.**

### **Příprava povrchu :**

Odstraňte olej a mastnotu vhodným detergentem. Soli a ostatní nečistoty odstraňte omytím vysokotlakou čistou vodou. Zinkové soli (bílá rez) musí být odstraněny opláchnutím vysokotlakou čistou vodou v kombinaci s odrhnutím tvrdým nylonovým kartáčem. Prokorodovaná místa v zinkové vrstvě po oschnutí mechanicky očistěte na PSt 3 dle (ČSN) ISO 8501-2. Doporučeno je celoplošné obroušení povrchu smirkovým papírem, který zároveň celý povrch zdrsní a vytvoří tak kotvící profil. Odstraňte prach.

### **Specifikace :**

Základní nátěr	popis „a1“ na koci dokumentu -	60 micr DFT
Mezivrstva	popis „a2“ na koci dokumentu -	60 micr DFT
Vrchní nátěr	popis „C“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Celkem		200 micr DFT

### **NS 3    *Obnova nátěru příhradového vazníku v půdních prostorách ( uhlíková ocel )***

#### **Příprava povrchu :**

Odstraňte olej a mastnotu vhodným detergentem. Soli a ostatní nečistoty odstraňte omytím vysokotlakou čistou vodou. Po oschnutí mechanicky očistěte na PSt 3 dle (ČSN) ISO 8501-2. Všechny nepřilnavé staré nátěry musí být odstraněny a vzniklé ostré hrany se musí zabrousit do pozvolného přechodu. Pevně přilnavý nátěr je nutné zdrsnit pro zajištění přilnavosti opravného nátěru. Odstraňte prach.

#### **Specifikace :**

Základní nátěr	popis „a1“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Mezivrstva	popis „b“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Vrchní nátěr	popis „C“ na koci dokumentu -	80 micr DFT
Celkem		240 micr DFT

### **NS 4    *Nátěr nových táhel a nových vlašských krokví (uhlíková ocel, provedeno v lakovně, aplikace airless)***

#### **Příprava povrchu :**

Odstraňte olej a mastnotu vhodným detergentem. Soli a ostatní nečistoty odstraňte omytím vysokotlakou čistou vodou. Po oschnutí povrch abrazivně otryskejte na Sa 2 1/2 dle (ČSN) ISO 8501-1. Odstraňte prach.

#### **Specifikace :**

Základní nátěr	popis „b“ na koci dokumentu -	120 micr DFT
Vrchní nátěr	popis „C“ na koci dokumentu -	120 micr DFT
Celkem		240 micr DFT

## **SPECIFIKACE NÁTĚROVÝCH HMOT:**

### **NS1, NS2, NS3, NS4:**

**„a1“** - dvousložková, polyamidovým aduktem tvrzená epoxidová nátěrová hmota, která vytvrzuje do pevného a vysoce korozně odolného nátěru až do teploty -10°C. Světle šedý odstín pigmentovaný železitou slídou, vhodný pro nanášení v podmínkách vysoké vlhkosti, na zvlhlé ocelové povrchy

**„a2“** – dtto jako „a1“, avšak obsahující navíc zinkfosfát.

**„b“** - epoxidový nátěr, který vytvrzuje do tvrdého a odolného nátěru s dobrou odolností vůči různým olejům. S dobrou odolností proti oděru a s výbornými antikorozními a mechanickými vlastnostmi.

**„c“** - polyamidovým aduktem vytvrzovaná, vysokosušinná epoxidová nátěrová hmota. Vytvářející tvrdý a pevný nátěr, s dobrými smáčecími vlastnostmi a vytvrzující i při nízkých teplotách. Vyhovující směrnici EU 2004/42/ES – o barvách o omezení těkavých organických sloučenin, podkategorie „j“.