

# OBNOVA WINTERNITZOVÝCH AUTOMATICKÝCH MLÝNŮ PRO VÝCHODOČESKOU GALERII V PARDUBICÍCH

**XM**

**014**

## INVENTARIZACE MLYNÁŘSKÝCH TECHNOLOGIÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACE

Název: **VYSÉVACÍ STROJ**

Označení v PD: **XM05 014**

Umístění prvku: **5.NP**



Zadání dle PD:

**PŮVODNOST:** původní – nejhodnotnější část původního vybavení

**ZACHOVÁNÍ PRVKŮ:** celá konstrukce stroje i s excentrem a s bambusovými závěsy s uchycením, 2 trámové nosníky (každý z nich o délce 7000mm)

**STAV:**

**POPIS:** dřevěný vysévací stroj zavěšený na bambusových tyčích fixovaných na trámových nosnících, excentr

**NÁVRH:** Bude provedena odborná šetrná demontáž. Bude provedeno podložení, následně postupné uvolnění závěsů a jejich vyjmutí, poté demontáž stropní výměny. Součástí demontáže bude pasport s návodem ke zpětné montáži



### Návrh řešení zhotovitele:

- 1) Bude proveden pasport stávajícího stavu – viz příloha č. 1
- 2) Po demontáži na transportovatelné části bude prvek popsán a uložen v místě požadovaném objednatelem – ponechání v prostoru 5.NP
- 3) Celý postup demontáže bude podrobně po jednotlivých krocích fotograficky dokumentován s popisem a tato dokumentace bude tvořit Přílohu č.2 – dodatek pasportu. Detailně budou fotograficky zachyceny zejména spojovací prvky - šrouby, svorníky, podložky apod. Spojovací prvky budou uvedeny formou soupisu s přesnými počty. K demontovaným dílům pak budou spojovací prvky připevněny v popsáných pevných obalech s přesným označením dle pasportu (tam kde lze budou upevněny v původních umístěních). Převzetí kompletního demontovaného předmětu proběhne protokolárně při předání dodatku pasportu TDI/AD."

**Přílohy:** Dokument ☐ Foto ☒ Vzorek ☐ Jiný ☒ Pasport

Cenový dopad (je-li nějaký): **NENÍ**

Časový dopad (je-li nějaký): **NENÍ**

Dopad do standardu (je-li nějaký): **NENÍ**

**Za zhotovitele předkládá:**

Ing. Jaroslav Sýkora

**Dne:**

**Podpis:**

**Vyjádření zástupce Autorského dozoru:**

Ing. arch. Petr Všečka

**Dne:**

**Podpis:**

**Vyjádření zástupce objednatele TDI:**

**Dne:**

**Podpis:**

**Vyjádření OKPP PK:**

Ing. Milan Mariánek

**Dne:**

**Podpis:**

**Vyjádření VČG:**

Ing. Jan Holík

**Dne:**

**Podpis:**

**Vyjádření objednatele:**

**Dne:**

**Podpis:**

**OBNOVA WINTERNITZOVÝCH AUTOMATICKÝCH MLÝNŮ**  
PRO VÝCHODOČESKOU GALERII V PARDUBICÍCH

**XM**

**INVENTARIZACE MLYNÁŘSKÝCH TECHNOLOGIÍ**

**014**

**VÝROBNÍ DOKUMENTACE**

**PŘÍLOHA č.1 – Pasport a fotodokumentace a  
návod k demontáži a zpětné montáži**

Název: **VYSÉVACÍ STROJ**

Označení v PD: **XM05 014**

Umístění prvku: **5.NP**

Soupis položek a jejich značení:

Hlavní části:

XM014.01 – Soubor prvků vysévací bedny č.1

XM014.02 – Soubor prvků vysévací bedny č.2

XM014.03 – Soubor prvků excentru

XM014.04 – Soubor prvků zavěšení

Podrobněji:

XM014.01 – Soubor prvků vysévací bedny č.1

XM014.02 – Soubor prvků vysévací bedny č.2

XM014.03.01Č – Nosná konstrukce excentru čelní

XM014.03.01Z – Nosná konstrukce excentru zadní

XM014.03.02Č – Kryt čela excentru horní, čelní

XM014.03.02Z – Kryt čela excentru horní, zadní

XM014.03.03Č – Kryt čela excentru spodní, čelní

XM014.03.03Z – Kryt čela excentru spodní, zadní

XM014.03.04 – Krycí deska excentru horní

XM014.03.05 – Krycí deska excentru spodní

XM014.03.06 – Excentr s ocelovou deskou

XM014.03.07 – Hřídel excentru

XM014.03.08 – Nosná konstrukce excentru

XM014.04.01LČ – 4ks bambusových táhel - závěs, levé čelní

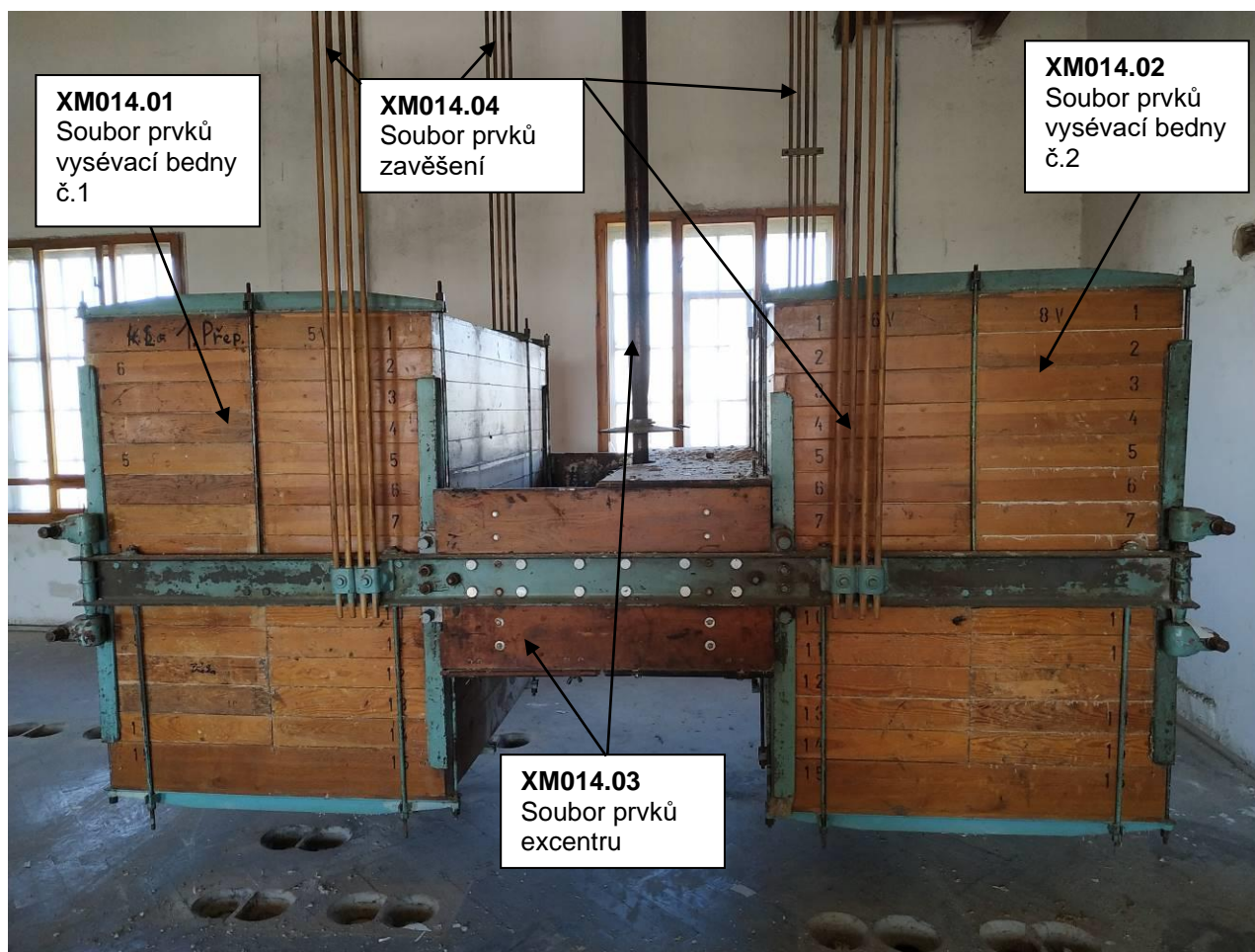
XM014.04.01PČ – 4ks bambusových táhel - závěs, pravé čelní

XM014.04.01LZ – 4ks bambusových táhel - závěs, levé zadní

XM014.04.01PZ – 4ks bambusových táhel - závěs, pravé zadní

XM014.04.02Č – nosný trám čelní

XM014.04.02Z – nosný trám zadní



Celkový pohled na vysévací stroj XM014 – stávající stav před zahájením demontáže a zásahu zhotovitele



Pohled na bambusové závěsy (součást XM014.04) a pohon excentru (součást prvku XM014.03)





Pohled na střední část vysévacího stroje – chybějící kryt v levé části souboru prvků XM014.03



**XM014.04**  
Soubor prvků  
zavěšení

**XM014.03**  
Soubor prvků  
excentru

**XM014.01**  
Soubor prvků  
vysévací bedny  
č.1

Celkový boční pohled na vysévací stroj a jednotlivé soubory prvků XM014



**XM014.04**  
Soubor prvků  
zavěšení

**XM014.01**  
Soubor prvků  
vysévací bedny  
č.1

Diagonální pohled na vysévací stroj XM014



**XM014.02**  
Soubor prvků  
vysévací bedny  
č.2

**XM014.01**  
Soubor prvků  
vysévací bedny  
č.1

Diagonální pohled na vysévací stroj XM014





Spodní pohled na část vysévacího stroje XM014 (spodní část XM014.02)

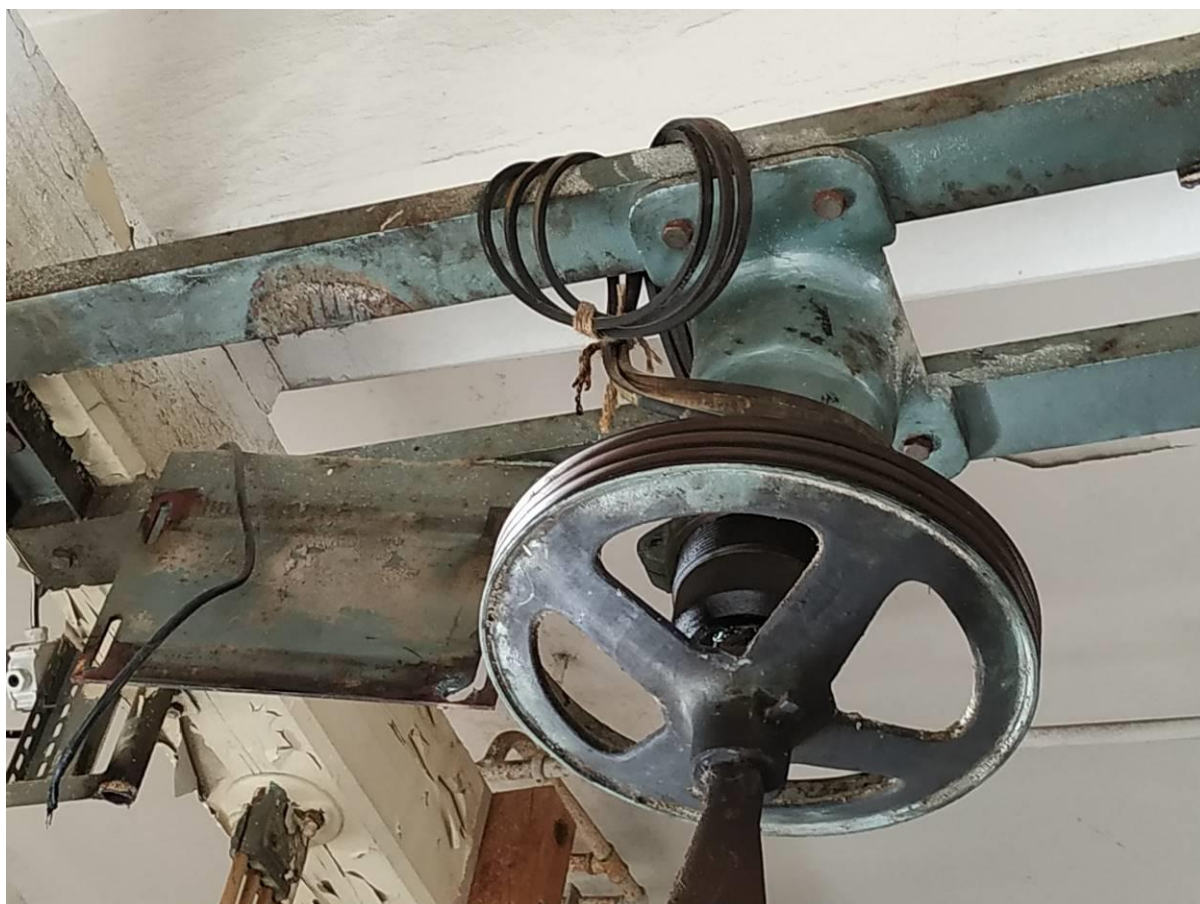


Náhled na část vysévacího stroje XM014





Detail uložení bambusových závěsů (XM014.04) – viditelná povrchová úprava nosných trámů



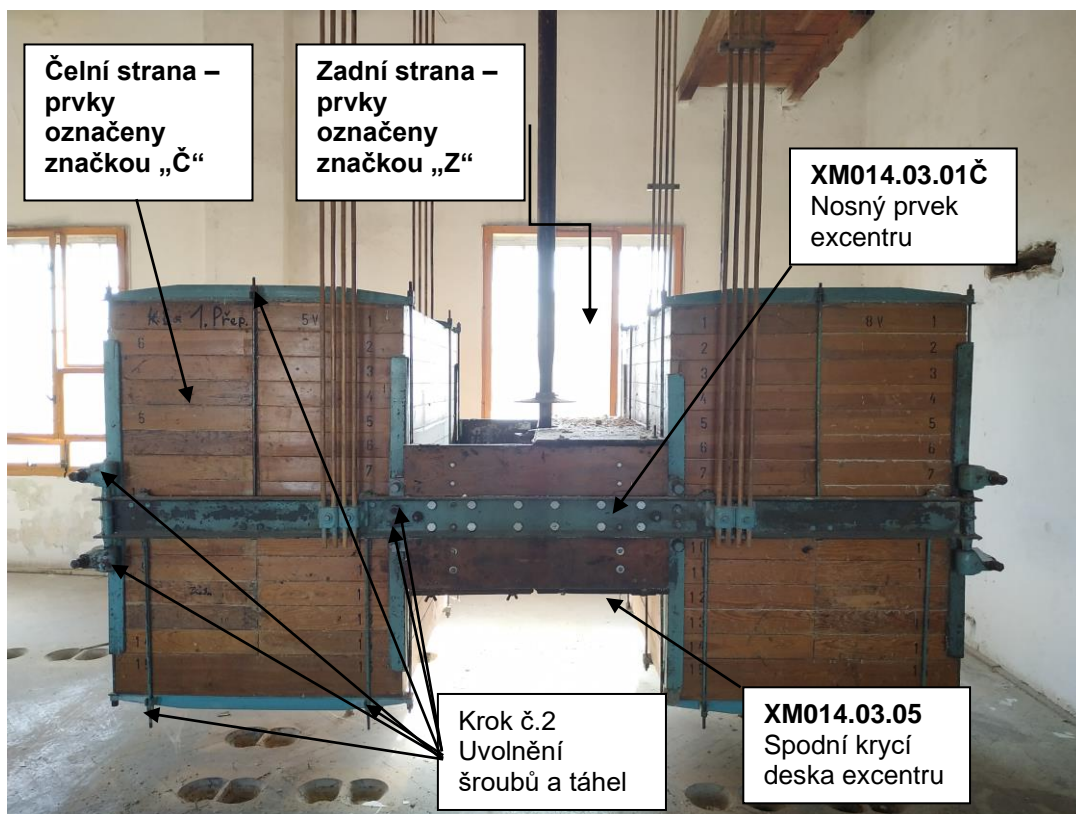
Detail pohonu excentru (soubor prvků XM014.03)

### Předpokládaný postup demontáže (návod na zpětnou montáž)

#### Poznámka:

Předpoklad demontáže a zpětné montáže je uváděn vždy pro jeden celek či jednu část, platí analogicky pro další prvky či strany.

- 1) Bude demontována spodní krycí deska excentru XM014.03.05
- 2) Zařízení vysévacího stroje bude na 3 místech (pod každou částí XM014.01, 02 a 03) podloženo paletami pro usnadnění následného transportu
- 3) Budou uvolněny táhla a pojistné šrouby dle schématu, všechny šrouby a táhla budou ponechány na nosné konstrukci XM014.03.01Č a Z



- 4) Po uvolnění dle bodu 2) by mělo být možné vytáhnout celý prvek XM014.01 – Soubor prvků vysévací bedny č.1 z nosné konstrukce a transportovat na místo uložení.
- 5) Analogicky následuje stejný postup s prvkem XM014.02 – Soubor prvků vysévací bedny č.2



- 6) Po vysunutí vysévacích beden XM014.01 a XM014.02 následuje demontáž souboru prvků vlastního excentru XM014.03
- 7) Budou odšroubovány prvky XM014.03.02Č a XM014.03.03Č, společně s krycí deskou XM014.03.04 a analogicky na zadní straně prvky se značkou Z



**XM014.03.04**  
Krycí deska  
excentru

**XM014.03.02Č**  
Kryt čela  
excentru horní

**XM014.03.03Č**  
Kryt čela  
excentru spodní

- 8) Bude oddělen vlastní excentr s deskou XM014.03.06 od hřídele XM014.03.07



**Oddělení  
excentru od  
nosných prvků**

**XM014.03.07**  
Hřídel excentru

**Předpoklad  
rozdělení 06 a  
07**

**XM014.03.06**  
Excentr s  
deskou

- 9) Excentr bude odšroubován od nosných prvků XM014.03.01Č a Z a následně celá spodní část excentru může být vytažena a transportována na určené místo

10)

Budou uvolněny a staženy bambusové závěsy z nosných prvků excentru XM014.03.01Č a XM014.03.01Z (spodní konce) a prvky XM014.03.01Č a XM014.03.01Z transportovány a uloženy

**XM014.04.01PČ**  
Závěs č.1 pravý  
čelní

**XM014.04.01LČ**  
Závěs č.1 levý  
čelní

**XM014.04.01PZ**  
Závěs č.1 pravý  
zadní

**XM014.04.01LZ**  
Závěs č.1 levý  
zadní



**XM014.03.01Z**  
Nosný prvek  
excentru

11)

Budou opatrně zdemontovány bambusové závěsy XM014.04.01LČ, PČ, LZ, PZ od nosných trámů a uloženy

**XM014.04.01LČ**  
Závěs č.1 levý  
čelní

**XM014.04.01PČ**  
Závěs č.1 pravý  
čelní

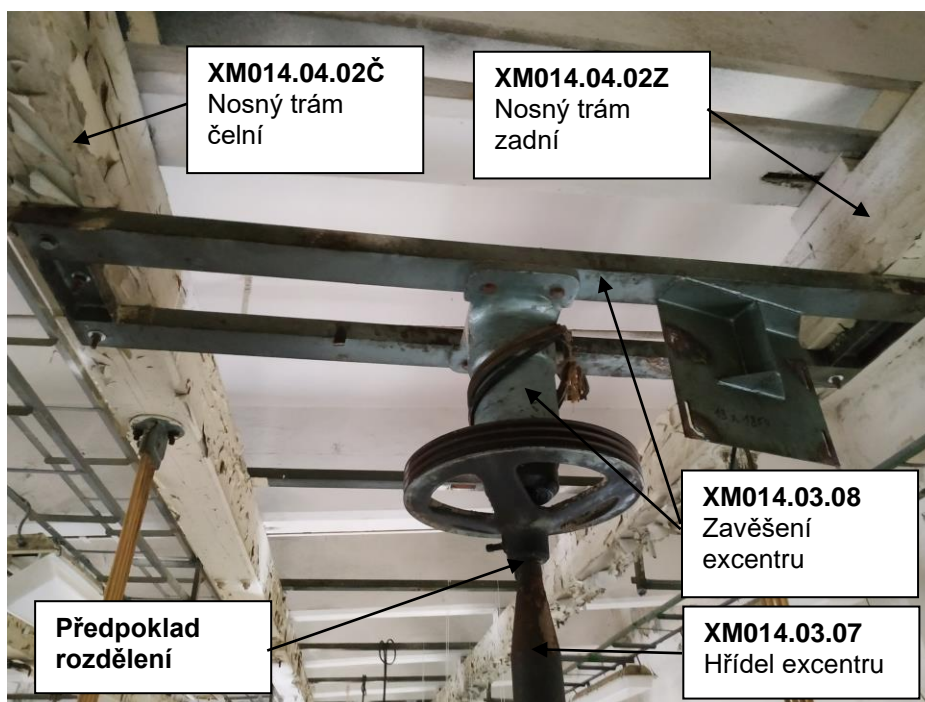
**XM014.04.01LZ**  
Závěs č.1 levý  
zadní

**XM014.04.01PZ**  
Závěs č.1 pravý  
zadní





- 12) Bude udělena hřídel excentru XM014.03.07 od nosného zavěšení excentru XM014.03.08. Předpoklad oddělení naznačen. Řemenice bude dle možnosti součástí prvku XM014.03.07 nebo XM014.03.08
- 13) Z nosných trámů XM014.04.02Č a Z bude odšroubován nosný prvek excentru



- 14) Z nosných trámů XM014.04.02Č a Z budou odstraněny nezachovávané konstrukce (elektrikářské lávky, přípomocné dřevěné konstrukce, atd.)
- 15) Trámy budou sejmuty ze stropních průvlaků (přišroubováno) v délce od stěny po spoj trámů, oštitkovány, transportovány a uloženy.
- 16) Zpětná montáž – opačný postup

## **PŘÍLOHA č.2 – Podrobný postup demontáže zařízení a návod ke zpětné montáži**

Název: **VYSÉVACÍ STROJ**

Označení v PD: **XM05 014**

Umístění prvku: **5.NP**

### **Soupis položek a jejich značení:**

XM014.01 – Soubor prvků vysévací bedny č.1

XM014.02 – Soubor prvků vysévací bedny č.2

XM014.03.01Č – Nosná konstrukce excentru čelní

XM014.03.01Z – Nosná konstrukce excentru  
zadní

XM014.03.02Č – Kryt čela excentru horní, čelní

XM014.03.02Z – Kryt čela excentru horní, zadní

XM014.03.03Č – Kryt čela excentru spodní, čelní

XM014.03.03Z – Kryt čela excentru spodní, zadní

XM014.03.04 – Krycí deska excentru horní

XM014.03.05 – Krycí deska excentru spodní  
(následně rozděleno na 2ks)

XM014.03.06 – Excentr s ocelovou deskou

XM014.03.07 – Hřídel excentru

XM014.03.08 – Nosná konstrukce excentru

XM014.04.01LČ – 4ks bambusových táhel - závěs, levé čelní

XM014.04.01PČ – 4ks bambusových táhel - závěs, pravé čelní

XM014.04.01LZ – 4ks bambusových táhel - závěs, levé zadní

XM014.04.01PZ – 4ks bambusových táhel - závěs, pravé zadní

XM014.04.02Č – nosný trám čelní

XM014.04.02Z – nosný trám zadní



### **Nově doplněné položky v rámci postupu demontáže:**

XM014.03.05L a P – Krycí deska excentru spodní – rozděleno na 2ks, levá a pravá

XM014.03.09A,B,C,D – Táhllo stahující nosné prvky excentru kolem vysévacích beden, celkem stejné 4ks

XM014.03.10A,B – Vnitřní táhllo stahující nosné prvky excentru vzájemně k sobě, celkem stejné 2ks

XM014.03.11 – Závaží excentru, celkem 12stejných ks, uloženo v přepravce



Postup demontáže (návod na zpětnou montáž)

- 1) Zařízení bylo oštítkováno v souladu se schváleným předloženým pasportem.



- 2) Z vysévacího stroje byla odstraněna horní krycí deska excentru XM014.03.04, popsána a uložena na požadované místo. Šrouby vráceny do původních otvorů v původních pozicích do prvku XM014.03.02Č a XM014.03.02Z.



Demontáž horní krycí desky excentru XM014.03.04



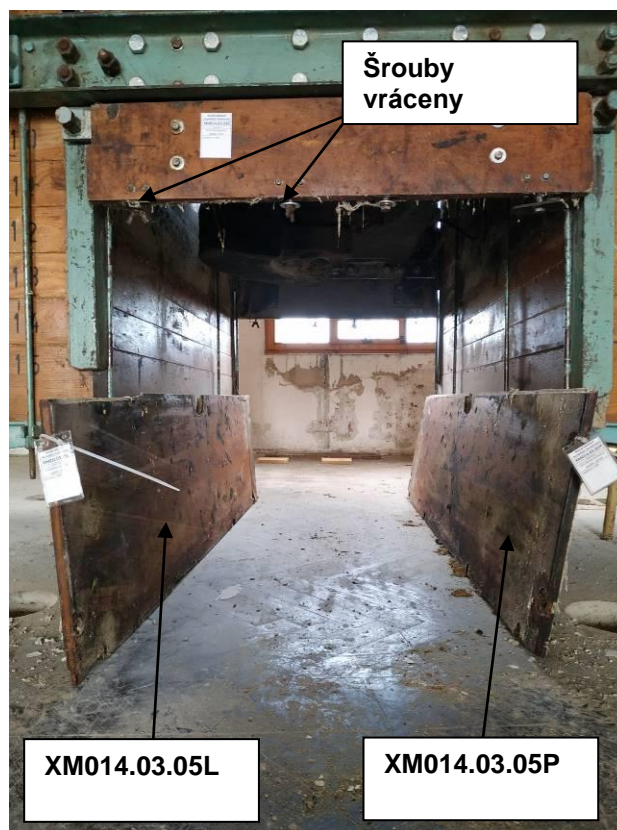
Zdemontovaný prvek XM014.03.04

- 3) Byly demontovány spodní krycí desky excentru, oproti předpokladům rozděleny na 2 části – levá a pravá, prvky popsány jako XM014.03.05L a XM014.03.05P a uloženy. Šrouby vráceny do původních otvorů v původních pozicích, do prvků XM014.03.03Č a XM014.03.03Z.





Pohled na prvky XM014.03.05L a 05P před demontáží



Zdemontované prvky XM014.03.05L a 05P, šrouby vráceny do původních pozic

- 4) Prvky vysévací bedny č.1 XM014.01 a č.2 XM014.02 byly podepřeny a podloženy paletami pro usnadnění následného transportu paletizačním vozíkem.



Podepření prvků vysévací bedny XM014.02



Podepření prvků vysévací bedny XM014.02



5)

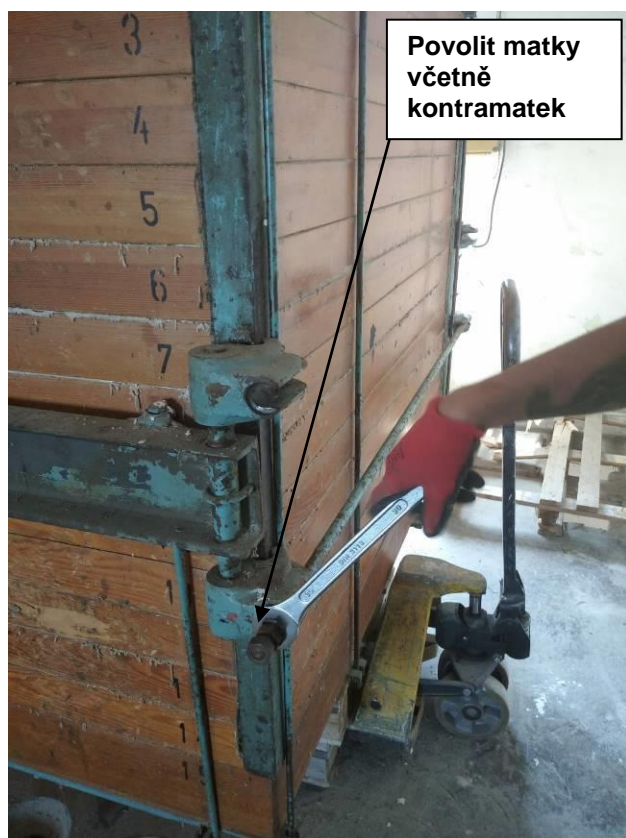
Z nosné konstrukce excentru XM014.03.01Č a Z byly zdemontovány 4ks stejných venkovních táhel, prvky označeny jako XM014.03.09A,B,C,D. Táhla oštitkována a uložena v prostoru 5.NP. Utahující a pojistné matky ponechány na prvcích táhel.



Určení prvků XM014.03.09A,B,C,D



Demontáž prvku XM014.03.09A,B,C,D



Demontáž prvku XM014.03.09A,B,C,D



Zdemontované prvky XM014.03.09A,B,C,D



6)

Byly uvolněny šrouby a táhla označené na obrázku viz níže – šrouby a táhla držící soubory prvků vysévacích beden XM014.01 a XM014.02 připevněné k nosné ocelové konstrukci excentru XM014.03.01Č a XM014.03.01Z. Šrouby a táhla ponechána v původních pozicích včetně spojovacího a utahovacího materiálu. Zobrazeno schéma jedné strany jednoho prvku, platí analogicky pro další strany a prvky.



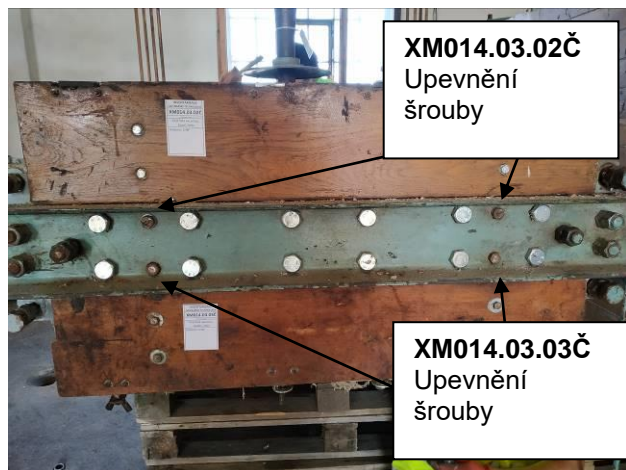
**Povolit matky včetně kontramatek**

**Povolit šrouby**

Vyznačení prvků, které je nutné povolit k uvolnění vysévací bedny z nosné konstrukce excentru.

7)

Byly zdemontovány horní a spodní krycí deska excentru z čelní a zadní strany. Prvky odšroubovány, šrouby ponechány na vlastních prvcích. Prvky označeny jako XM014.03.02Č – Kryt čela excentru horní, čelní, XM014.03.02Z – Kryt čela excentru horní, zadní, XM014.03.03Č – Kryt čela excentru spodní, čelní, XM014.03.03Z – Kryt čela excentru spodní, zadní



**XM014.03.02Č**  
Upevnění šrouby

**XM014.03.03Č**  
Upevnění šrouby

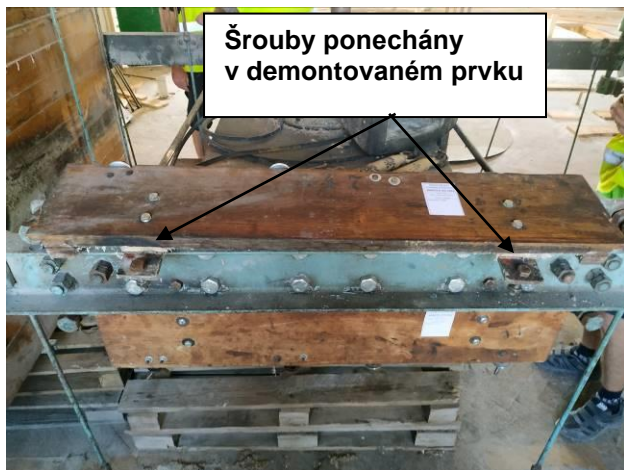
Pohled na prvky XM014.03.02Č a XM014.03.03Č



**XM014.03.02Č**  
Upevnění šrouby

Pohled na prvek XM014.03.02Č od excentru





Pohled na demontovaný prvek XM014.03.02Z



Pohled na demontovaný prvek XM014.03.03Č

- 8) Byly demontovány 2ks vnitřních stahovacích táhel zajišťující pozici nosných prvků excentru XM014.03.01Č a Z. Jedná se o 2ks stejných táhel, prvky popsány a uloženy. Táhla popsána a označena: XM014.03.10A a B, matky ponechány na prvcích.

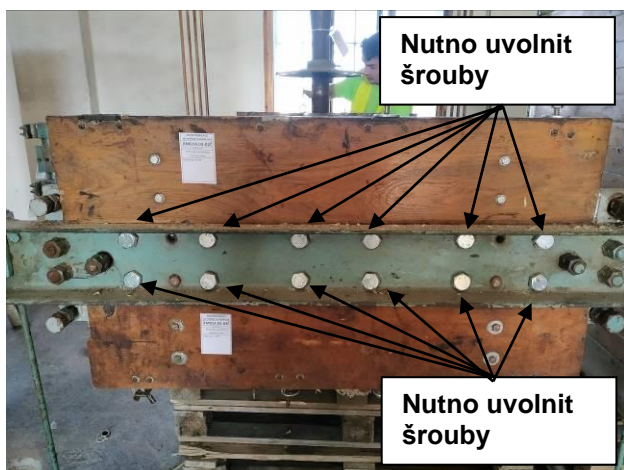


Vyznačení 2ks táhel XM014.03.10A a XM014.03.10B

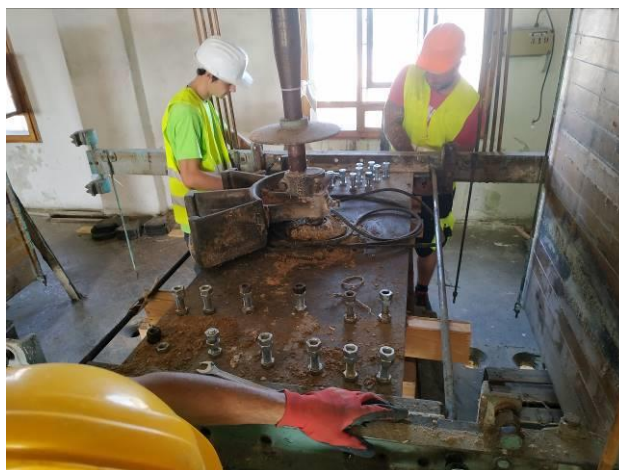


Popsaná táhla připravená k uložení

- 9) Byly povoleny a následně vyjmuty vyznačené pevnostní šrouby upevňující nosnou konstrukci excentru (prvky XM014.03.01Č a XM014.03.01Z) k vlastnímu excentru s ocelovou deskou (prvek XM014.03.06). Po demontáži nosných konstrukcí excentru XM014.03.01Č a Z od prvku excentru s ocelovou deskou XM014.03.06 byly šrouby vráceny zpět do prvku XM014.03.06.



Vyznačení šroubů upevňujících nosnou konstrukci excentru k vlastnímu excentru s ocelovou deskou

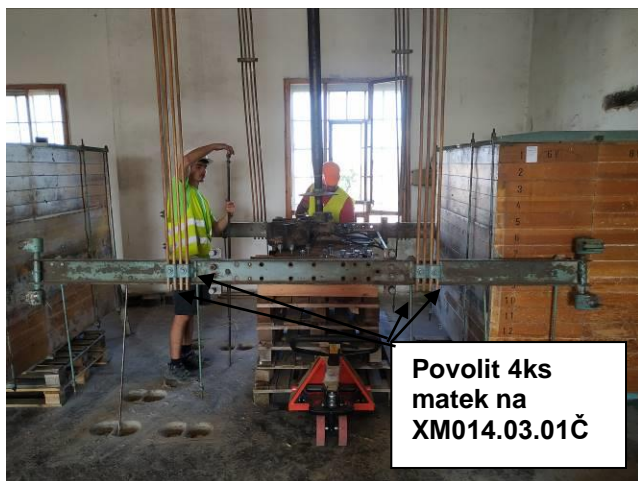


Povolené a vyjmuté šrouby následně vráceny do prvku XM014.03.06



10)

Po povolení vyznačených matek upevňujících bambusová táhla k nosnému prvku excentru XM014.03.01Č a Z je možné sejmutí tohoto prvku a jeho uložení.



Vyznačení matek upevňujících táhla k nosnému prvku excentru XM014.03.01Č a Z



Demontáž a uložení prvků XM014.03.01Č a Z

11)

Byly demontovány 4ks bambusových táhel označených jako XM014.04.01LČ, PČ, LZ a PZ. Bambusový prvek je uchycen na 2ks šroubových táhel upevněných skrz celou výšku nosného trámu XM014.04.02Č a Z. Šrouby po demontáži ponechány na prvcích bambusových táhel.



Demontáž bambusových táhel XM014.04.01LČ, PČ, LZ, PZ



Demontovaná táhla XM014.04.01LČ, LZ, PČ, PZ. Šrouby ponechány v prvcích





Detail ukotvení hlavy bambusových táhel – prvků  
XM014.04.01 k trámům XM014.04.02  
(vyfocen nezachovávaný prvek před demontáží)



Detail ukotvení hlavy bambusových táhel – prvků  
XM014.04.01 k trámům XM014.04.02  
(vyfocen nezachovávaný prvek před demontáží)



Detail demontovaných bambusových táhel XM014.04.01LČ, PČ, LZ, PZ



- 12) Byly vyjmuty závaží z prvku excentru pro usnadnění jeho následného transportu. Prvky závaží popsány a uloženy do přepravky. Jedná se o 12 stejných kusů, je možná jejich záměna. Rozmístění závaží v excentru, viz foto níže. Závaží popsáno jako 12ks prvků XM014.03.11

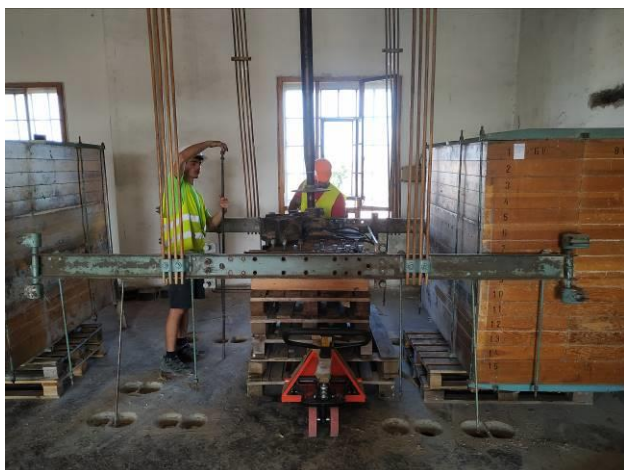


Pohled na těleso excentru XM014.03.06 s rozmístěním závaží XM014.03.11



12ks závaží označených jako XM014.03.11 uložených v přepravce k transportu

- 13) Těleso excentru s ocelovou deskou, prvek XM014.03.06 byl podložen paletami pro možnost demontáže hřídele excentru a usnadnění následného přesunu.



Podložení prvku excentru s ocelovou deskou XM014.03.06 paletami



Podložení prvku XM014.03.06 paletami pro snazší transport a možnost sejmutí hřídele

- 14) Byla uvolněna hřídel excentru (prvek XM014.03.07) od prvku vlastního excentru s ocelovou deskou XM014.03.06. Po uvolnění vyznačených šroubů je možné vzájemné rozdělení prvků a následný transport excentru s ocelovou deskou XM014.03.06.

**Nutno povolit,  
plně  
vyšroubovat a  
rozpojit 2 díly**



Pohled s vyznačením šroubů spojujících prvek XM014.03.06 – excentru s ocelovou deskou s prvek XM014.03.07 hřídel excentru.



15)

Byla demontována hřídel excentru (prvek XM014.03.07) od vlastní nosné konstrukce excentru (prvku XM014.03.08). Prvek je nutné před vlastním sejmutím podchytit vhodně zvoleným mechanismem, například podchycení řetězovou kladkou. Po uvolnění 4ks vyznačených šroubů je možné sejmutí hřídele od nosného prvku excentru. Šrouby ponechány v prvku XM014.03.07 Hřídel excentru. Prvek oštitkován.



Upevnění na  
4šroubech

Uvolnění hřídele XM014.03.07 od prvku 08



Demontovaná hřídel XM014.03.07

16)

Od nosných trámů označených jako XM014.04.02Č a Z byl zdemontován a snesen nosný prvek excentru označený jako XM014.03.08. Prvek byl připevněn celkem na 6ks šroubů. 2ks šroubů (středové) byly skrz celý dřevěný trám. Ostatní 4ks vrutů pouze do dřeva. Při demontáži byl jeden vrut poškozen, zachovány jsou pouze 3ks. Všechny šrouby a vruty byly ponechány v prvku XM014.03.08.

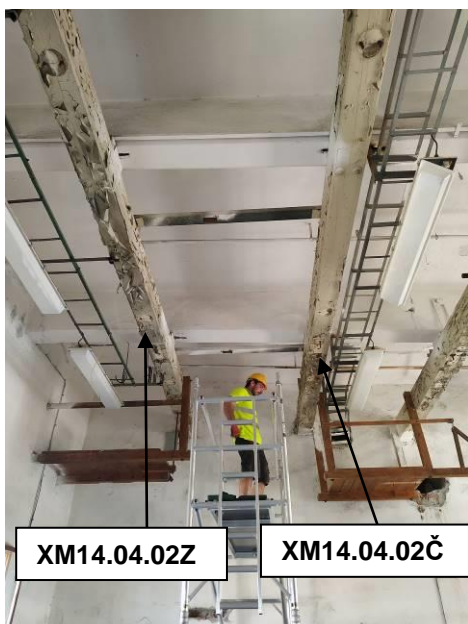


Pohled na prvek XM014.03.08 před demontáží

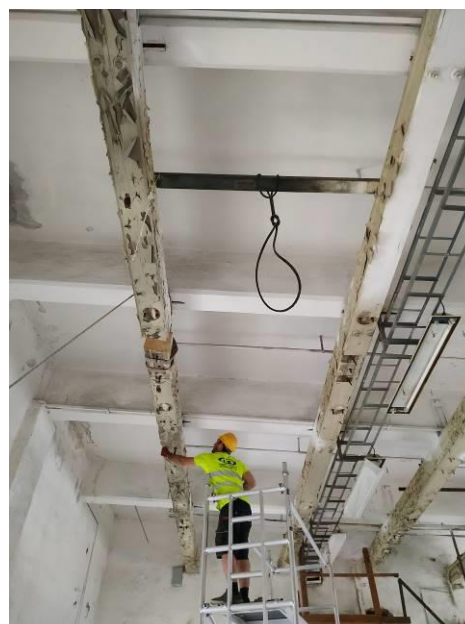


Prvek XM014.03.08 po demontáži s patrným  
přikotvením šroubů a vrutů

- 17) Z nosných trámů XM014.04.02Č a Z byly odstraněny všechny nezachovávané prvky (servisní lávky, elektrikářské žlaby, přípomocné ocelové konstrukce atd.)
- 18) Následně byly uvolněny nosné konstrukce dřevěných trámů. Trámy byly zavěšeny vždy na 2ks táhel na každém průvlaku žlb konstrukce stropu. Ze spodní strany byly povoleny matky a následně bylo možné pootočit kotevní táhlo a vyjmout jej z připraveného zámečnického prvku zabetonovaného v trámu žlb stropu. Matky byly ponechány na prvcích trámů XM014.04.02Č a Z.



Demontáž nezachovávaných konstrukcí z dřevěných trámů XM014.04.02Č a Z



Demontáž odstrojeného trámu XM014.04.02Z.



Snesení demontovaného trámu XM014.04.02Z



Detail kotevního prvku trámu do ocelového průvlaku





Transport trámu XM014.04.02Z



Snesení trámu XM014.04.02Č



Označení trámu XM014.04.02Č v místě kotvení  
k žlb průvlaku



Kotevní táhla, ozdobné podložky i matky ponechány  
na samotných trámech XM014.04.02Č a Z

Zpětná montáž: Postupujte v opačném pořadí jednotlivých bodů.

