



VÝZVA K PODÁNÍ NABÍDKY

pro veřejnou zakázku malého rozsahu „Rozšíření nosnosti a funkcí jerabu v hale E3“ (dále jen „Veřejná zakázka“) zadávanou podle pravidel pro výběr dodavatelů (dále jen „PVD“) v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „VVV“).
identifikační údaje zadavatele

Název zadavatele:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Sídlo:	Na Slovance 2, Praha 8, PSČ: 182 21
IČO:	68378271
DIČ:	CZ68378271
Osoba oprávněná jednat za zadavatele:	RNDr. Michael Prouza, Ph.D., , ředitel
Kontaktní osoba pro tuto zakázku:	David Pokorný
Telefon:	+420 601 555 056
E-mail:	david.pokorny@eli-beams.eu

(dále jen „Zadavatel“)

1. OBECNÉ INFORMACE O VÝBĚROVÉM ŘÍZENÍ

- 1.1 Vzhledem k tomu, že Veřejná zakázka je podle své předpokládané hodnoty veřejnou zakázkou malého rozsahu ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázkách (dále jen „ZZVZ“), Zadavatel nepostupuje při zadání Veřejné zakázky podle ZZVZ.
- 1.2 Vzhledem k tomu, že předmět Veřejné zakázky je financován z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, upozorňuje Zadavatel zájemce, že Veřejná zakázka podléhá PVD.
- 1.3 Pokud Zadavatel v této výzvě používá odkazy na konkrétní ustanovení ZZVZ, znamená to, že Zadavatel bude v konkrétním případě postupovat analogicky podle ustanovení ZZVZ, na která odkazuje. Tyto odkazy neznamenal, že Zadavatel tuto Veřejnou zakázku zadává podle ZZVZ.
- 1.4 Součástí této výzvy je i zadávací dokumentace.

2. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

- 2.1 Předmětem Veřejné zakázky je dodávka dodání zařízení, které bude sloužit ke zvýšení nosnosti a rozšíření funkčnosti současného jeřábového systému a to podle požadavků uvedených v technické specifikaci, která je přílohou č. 3 této výzvy (dále jen „Zařízení“).



- 2.2 Uchazeč předloží popis a specifikaci nabízeného plnění. Tento popis a specifikace bude předložen v takovém rozsahu, aby z něj bylo zřejmé, že uchazeč požadavky Zadavatele na Zařízení splňuje.

3. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1 Dodavatel povinen dodat Zařízení nejpozději do 8 týdnů ode dne účinnosti smlouvy.
- 3.2 Místem plnění Veřejné zakázky jsou prostory v areálu ELI II (objekt ELI) v obci Dolní Břežany.
- 3.3 Uchazeč je povinen dodat a instalovat Zařízení v objektech ELI pouze v pracovní dny od 9:00 hod do 17:00, o víkendech pouze na základě předchozí dohody se zadavatelem.

4. OBCHODNÍ A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1 Obchodní a platební podmínky jsou uvedeny v návrhu smlouvy, která tvoří přílohu č. 2 této výzvy. Uchazeči jsou povinni do návrhu smlouvy doplnit své identifikační údaje, cenu, popř. další údaje, jejichž doplnění Zadavatel vyžaduje.
- 4.2 Uchazeči nejsou oprávněni měnit či doplňovat text návrhu smlouvy, tj. uchazeči jsou povinni přijmout návrh smlouvy v té podobě, v jaké je přiložen k této výzvě.
- 4.3 Návrh smlouvy musí být podepsán osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče. Je-li návrh smlouvy podepisován na základě plné moci či pověření, musí být plná moc či pověření součástí nabídky.

5. LHŮTA A MÍSTO PRO PODÁNÍ NABÍDEK

- 5.1 Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. - ELI, Oddělení 95 – David Pokorný, Za Radnicí 835, Dolní Břežany, PSČ: 252 41, Česká republika, a to nejpozději do 15. 1. 2018 do 14.00 hodin.
- 5.2 Nabídky mohou být dodány v tištěné podobě poštou, kurýrní službou nebo osobně na výše uvedenou adresu v pracovní dny mezi 8 - 15 hodinou; v poslední den lhůty musí být nabídky podány nejpozději do 14.00 hodin.

6. DODATEČNÉ INFORMACE

- 6.1 Dodavatel je oprávněn po Zadavateli požadovat písemně dodatečné informace k zadávacím podmínkám. Písemná žádost musí být Zadavateli doručena nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání nabídek.
- 6.2 Zadavatel odešle dodatečné informace k zadávacím podmínkám, případně související dokumenty, nejpozději do 2 pracovních dnů po doručení žádosti dodavatele.
- 6.3 Dodatečné informace může Zadavatel poskytnout i bez předchozí žádosti. V takových případech Zadavatel postupuje obdobně jako u předchozích odstavců.



- 6.4 Provede – li Zadavatel (prostřednictvím dodatečných informací) úpravy zadávacích podmínek, přiměřeně prodlouží lhůtu pro podání nabídek, a to podle povahy provedené úpravy. V případě takové změny zadávacích podmínek, která může rozšířit okruh možných dodavatelů, prodlouží Zadavatel lhůtu tak, aby od okamžiku změny činila celou původní délku lhůty pro podání nabídek.

7. ZÁVAZNOST NABÍDKY

Uchazeči budou vázáni svými nabídkami po dobu 60 dnů od uplynutí lhůty pro podání nabídek.

8. MIMOŘÁDNĚ NÍZKÁ NABÍDKOVÁ CENA

Při posouzení nabídek uchazečů z hlediska splnění požadavků zadavatele si Zadavatel vyhrazuje právo posoudit též výši nabídkových cen, a to z hlediska toho, zda se nejedná o mimořádně nízkou nabídkovou cenu. Zadavatel v takovém případě bude postupovat analogicky podle § 77 ZZVZ.

9. HODNOTÍCÍ KRITÉRIA

- 9.1 Nabídky budou hodnoceny na základě nejnížší nabídkové ceny.
- 9.2 V případě rovnosti nabídkových cen uchazečů bude rozhodující datum a čas podání nabídky – tj. nabídka, která bude podána dříve, bude hodnotící komisí zařazena lépe ve výsledném pořadí.

10. ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY

- 10.1 Nabídková cena musí být uvedena v českých korunách v následující struktuře: cena v Kč bez DPH, sazba DPH v % a cena v Kč včetně DPH.
- 10.2 Nabídková cena je maximální, nepřekročitelná a musí zahrnovat veškeré náklady, které vzniknou uchazeči při plnění Veřejné zakázky.
- 10.3 Celková nabídková cena za splnění Veřejné zakázky musí být uvedena uchazečem na krycím listu nabídky, který tvoří přílohu č. 1 této výzvy.

11. PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ NABÍDKY

- 11.1 Všechny nabídky musí být předloženy v písemné formě v řádně uzavřené obálce označené identifikačními údaji uchazeče. Obálka musí být označena varováním "NEOTVÍRAT" a názvem zakázky „Rozšíření nosnosti a funkcí jerabu v hale E3". Musí také obsahovat adresu, na kterou může být případně odeslána oznámení týkající se této Veřejné zakázky.
- 11.2 Nabídka musí obsahovat identifikační údaje uchazeče, který uchazeč doplní do krycího listu nabídky, která tvoří přílohu č. 1 této výzvy.



- 11.3 Nabídky musí být zpracovány v českém nebo slovenském nebo anglickém jazyce a musí obsahovat návrh smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče uchazeče.
- 11.4 Všechny stránky v nabídce musí být očíslovány nepřerušenou číselnou řadou vzestupně a zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci pevnou vazbou jednotlivých stran, včetně všech příloh dohromady a zajištěny proti odstranění stránek z nabídky. Nabídky musí být jasně čitelné, bez oprav, přeškrťovaných slov a jiných nesrovnalostí, které by mohly být zavádějící.
- 11.5 Uchazeč musí předložit jeden originál nabídky v tištěné podobě.
- 11.6 Uchazeč musí rovněž předložit kopii nabídky v elektronické podobě na CD-ROM nebo flash disku (např. nabídku naskenovat).
- 11.7 Je-li nabídka předložena společně několika uchazeči (společná nabídka), musí také označit osobu, která bude oprávněna zastupovat tyto uchazeče při společné komunikaci se Zadavatelem v průběhu výběrového řízení.
- 11.8 Nabídky musí být podány v následující struktuře:
- a) **Krycí list**
Uchazeči vyplní krycí list uvedený v příloze č. 1 k této výzvě.
 - b) **Popis a specifikace nabízeného plnění**, včetně údajů / informací, které prokazují, že technické požadavky definované Zadavatelem jsou splněny uchazečem.
 - c) **5 x Závazný návrh smlouvy** podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem uchazeče či za uchazeče. Přílohou č. 1 návrhu smlouvy bude „Technická specifikace“ (příloha č. 3 této výzvy).

12. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 12.1 Zadavatel je oprávněn zrušit výběrové řízení podle této výzvy, aniž by byl povinen sdělovat uchazečům důvod pro takové zrušení.
- 12.2 Zadavatel nepřipouští varianty nabídky.
- 12.3 Zadavatel je oprávněn změnit ustanovení této výzvy k podání nabídek.
- 12.4 Uchazeči nesou veškeré své náklady spojené s účastí ve výběrovém řízení podle této výzvy.
- 12.5 Zadavatel si vyhrazuje právo oznámit uveřejněním na profilu Zadavatele rozhodnutí o vyloučení uchazeče a rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky, a to do 5 pracovních dnů od příslušného rozhodnutí. Takové oznámení se považuje za doručené okamžikem uveřejnění na profilu Zadavatele.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

13. SEZNAM PŘÍLOH

- a) Příloha č. 1 (Krycí list)
- b) Příloha č. 2 (Návrh smlouvy)
- c) Příloha č. 3 (Technická specifikace)

V Praze dne 20.12.2017

.....
RNDr. Michael Prouza, Ph.D.,
ředitel

Fyzikální ústav AV ČR
veřejná výzkumná instituce
182 21 Praha 8, Na Slovanech 2
- 1 -



PŘÍLOHA 1

KRYCÍ LIST NABÍDKY

Název zakázky: “ Rozšíření nosnosti a funkcí jerabu v hale E3”

Zadavatel: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Sídlo: Na Slovance 2, 182 21 Praha 8

IČO: 68378271

**Osoba oprávněná
jednat za zadavatele:** RNDr. Michael Prouza, Ph.D., ., ředitel

Kontaktní osoba: David Pokorný

Telefon: +420 601 555 056

E-mail: david.pokorny@eli-beams.eu

Uchazeč:

Sídlo:

IČO:

DIČ:

**Osoba oprávněná
jednat za uchazeče:**

Bankovní spojení:

Kontaktní osoba:

Kontaktní adresa:

Telefon:

E-mail:

Nabídková cena:

Cena celkem v Kč bez DPH:

DPH ve výši 21 %

Cena celkem v Kč včetně DPH:

Podpis: _____

Jméno:

Funkce:

Datum:



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

PŘÍLOHA 2

KUPNÍ SMLOUVA



KUPNÍ SMLOUVA

Tato kupní smlouva (dále jen „Smlouva“) byla uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi:

(1) **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,**

se sídlem: Na Slovance 2, Praha 8, PSČ: 182 21,

IČO: 68378271,

zastoupen: RNDr. Michael Prouza, Ph.D. – ředitel

(dále jen „Kupující“); a

(2) _____,

se sídlem: _____,

IČO: _____,

zastoupen: _____

(dále jen „Prodávající“).

(Kupující a Prodávající dále společně jen jako „Strany“ a každý samostatně též jako „Strana“.)

VZHLEDEM K TOMU, ŽE

- (A) Prodávající má zájem Předmět koupě Kupujícímu za úplaty poskytnout.
- (B) Nabídka Prodávající pro veřejnou zakázku „*Rozšíření nosnosti a funkcí jeřábového systému v hale E3*“, jejímž cílem bylo obstarat Předmět koupě (dále jen „**Veřejná zakázka**“), byla vybrána Kupujícím jako nejvhodnější.

BYLO DOHODNUTO NÁSLEDUJÍCÍ:

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

Touto Smlouvou se Prodávající zavazuje Kupujícímu zvýšit nosnost a rozšířit funkčnost jeřábového systému v hale 3.

Zvýšení nosnosti a rozšíření funkčnosti jeřábového systému v hale 3 se skládá z:

- instalace nového jeřábu na stávající jeřábovou dráhu;
- instalace nového kladkostroje na stávající jeřáb;
- instalace elektrozařízení k zabezpečení plynulých pohybů obou jeřábů (nového i stávajícího) a kladkostrojů;
- revize jeřábového systému.

Parametry a vlastnosti výše uvedených komponent jsou uvedeny v Příloze 1 (*Technická specifikace*) této Smlouvy (dále jen „**Předmět koupě**“). Dále se Prodávající zavazuje převést na Kupujícího vlastnické právo k Předmětu koupě a Kupující se zavazuje



Předmět koupě převzít a zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu (jak je tento pojem definován níže), a to vše za podmínek uvedených v této Smlouvě.

2. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

- 2.1 Místem plnění je areál ELI, Za Radnicí 835, Dolní Břežany, Středočeský kraj, Česká republika, hala E3.
- 2.2 Prodávající je povinen Předmět koupě dodat a splnit veškeré související povinnosti podle odstavce 4.1- této Smlouvy do 6 týdnů ode dne podpisu smlouvy oběma smluvními stranami.

3. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1 Kupní cena za Předmět koupě činí _____, - Kč (dále jen „Kupní cena“) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“). S DPH ve výši 21 % činí Kupní cena _____, - Kč.
- 3.2 Kupní cena je nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího spojené s plněním této Smlouvy. Kupní cena zahrnuje zejména veškeré náklady Prodávajícího na pořízení a dodávku Předmětu koupě, náklady na autorská práva, pojištění, daně, cla, záruční servis a jakékoliv další náklady spojené s plněním této Smlouvy.
- 3.3 Kupní cena za Předmět koupě bude Kupujícím uhrazena v české měně na základě daňového dokladu - faktury, a to bezhotovostní platbou na účet Prodávajícího uvedený na faktuře. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu až po podpisu předávacího protokolu. Kopie předávacího protokolu musí být přílohou faktury.
- 3.4 Kupující je povinen řádně vystavené faktury uhradit do 30 dnů ode dne jejich doručení. Faktura se považuje za uhrazenou dnem odepsání fakturované částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu Prodávajícího.
- 3.5 Faktura vystavená Prodávajícím musí obsahovat náležitosti vyžadované právními předpisy pro daňový doklad. Prodávající je povinen na faktuře také uvést Předmět koupě včetně čísla této Smlouvy a název a číslo projektu, pro jehož účely je Předmět koupě dodán. V případě, že faktura nebude mít výše uvedené náležitosti, je Kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Prodávajícímu, aniž se tak dostane do prodlení. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Kupujícímu.

4. PRÁVA A POVINNOSTI STRAN

- 4.1 Prodávající je povinen dodat Předmět koupě na místo plnění včas, sestavit a ověřit funkčnost Předmětu koupě.
- 4.2 Prodávající je povinen spolu s Předmětem koupě předat Kupujícímu doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání Předmětu koupě a další dokumenty uvedené v Příloze 1 (Technická specifikace).



- 4.3 Prodávající je povinen řídit se při plnění této Smlouvy pokyny Kupujícího. Pokud Prodávající zjistí nebo při vynaložení odborné péče měl zjistit, že pokyny jsou nevhodné, je povinen Kupujícího na nevhodnost pokynů upozornit.
- 4.4 Prodávající bere na vědomí skutečnost, že Kupující nemá skladovací prostory pro uložení originálních obalů od Předmětu koupě a z tohoto důvodu není povinen tyto obaly skladovat. Absence originálních obalů nemůže být důvodem pro odmítnutí odstranit vady Předmětu koupě.
- 4.5 Prodávající je povinen poskytnout k Předmětu koupě prohlášení o shodě v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- 4.6 Prodávající je povinen předat Kupujícímu Manuál na užívání Předmětu koupě. Ten musí obsahovat pokyny a popis pro:
- bezpečný provoz a postupy údržby Předmětu koupě.
- 4.7 Prodávající je povinen předat Kupujícímu písemný doklad o provedené výstupní kontrole Předmětu koupě. Tento doklad musí obsahovat náležitosti a dokumenty uvedené v Příloze 1 – (*Technická specifikace*).
- 4.8 Prodávající je povinen vytvořit a udržovat systém řízení neshody kompatibilní s ČSN EN ISO 9001:2008.

5. PŘEDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

- 5.1 Předmět koupě bude předán a převzat na základě předávacího protokolu podepsaného oběma Stranami. Má-li Předmět koupě vady nebo Prodávající nesplní povinnost předat doklady nezbytné k převzetí a užívání Předmětu koupě, je Kupující oprávněn převzetí Předmětu koupě odmítnout, a to až do odstranění vad či splnění jiných povinností podle tohoto odstavce.
- 5.2 Vlastnické právo k Předmětu koupě nabývá Kupující podpisem předávacího protokolu oběma Stranami.

6. ZÁRUKA

- 6.1 Prodávající deklaruje záruku za jakost Předmětu koupě po dobu 2 let. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu oběma Stranami. Prodávající se zavazuje, že vady, které se vyskytnou v záruční době, bezplatně a ve lhůtách stanovených touto Smlouvou odstraní. Zjistí-li Kupující vadu Předmětu koupě v době trvání záruční doby, oznámí tuto skutečnost bez zbytečného odkladu Prodávajícímu. Vady lze oznámit nejpozději v poslední den záruční doby.
- 6.2 Kupující oznamuje vady písemně nebo prostřednictvím emailové zprávy. Prodávající bude přijímat oznámení vad na emailové adrese [redacted]. V oznámení Kupující uvede popis vady.



6.3 Prodávající se zavazuje, že vadu odstraní do 5 ti pracovních dnů od okamžiku oznámení vady Kupujícím dle čl. 6.2 této Smlouvy.

6.4 O odstranění oznámené vady sepiší Strany protokol, ve kterém popíše vadu a potvrdí její odstranění. O dobu, která uplyne ode dne oznámení vady do dne odstranění vady, se prodlužuje záruční doba.

7. SANKCE

7.1 V případě, že se Prodávající ocitne v prodlení s dodáním Předmětu koupě včetně splnění všech souvisejících povinností, tj. poruší povinnost poskytnout plnění podle této Smlouvy řádně a včas, uhradí Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1% z Kupní ceny za každý započatý den prodlení.

7.2 V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním vady Předmětu koupě ve lhůtě uvedené v čl. 6.3 této Smlouvy oznámené v záruční době, uhradí Prodávající Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z Kupní ceny za každý i započatý den prodlení.

7.3 Smluvní pokuty je Prodávající povinen uhradit do patnácti (15) dnů ode dne, kdy mu Kupující oznámil, že nároky ze smluvních pokut uplatňuje. Uhrazením smluvní pokuty není dotčeno právo Kupujícího na náhradu případné škody, a to i v rozsahu, ve kterém tato škoda bude převyšovat smluvní pokutu.

7.4 Kupující je oprávněn jednostranně započíst pohledávky ze smluvních pokut proti pohledávce Prodávajícího na zaplacení Kupní ceny.

8. ODSTOUPENÍ

8.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

- a) výdaje nebo část výdajů, které na základě této Smlouvy vzniknou, poskytovatel dotace případně jiný kontrolní subjekt, označí za nezpůsobilé;
- b) Prodávající se ocitne v prodlení s dodáním Předmětu koupě a toto prodlení trvá déle jak dva (2) týdny-;
- c) Kupujícím bude odňata finanční dotace k realizaci Projektu;
- d) proti Prodávajícímu bude zahájeno insolvenční řízení; nebo
- e) vyjde-li najevo, že Prodávající uvedl ve své nabídce pro Veřejnou zakázku informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek výběrového řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy.

9. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ

Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné



správě a o změně některých zákonů a zavazuje se poskytnout řídicímu orgánu Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání či jiným kontrolním orgánům přístup ke všem částem nabídek, smluv a dalších dokumentů, které souvisejí s právním vztahem založeným touto Smlouvou. Tato povinnost se vztahuje také na dokumenty, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (obchodní tajemství, utajované skutečnosti apod.) za předpokladu, že ze strany kontrolního orgánu budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající je povinen zajistit, aby kontrole ve výše uvedeném rozsahu byli povinni se podrobit i všichni jeho případní subdodavatelé. Možnost kontroly musí být zachována až do roku 2027.

10. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 10.1 Tato Smlouva byla uzavřena podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „Občanský zákoník“). Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména Občanským zákoníkem.
- 10.2 Strany vylučují použití ustanovení § 1925, § 2050 a § 2126 Občanského zákoníku. Prodávající na sebe bere nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 Občanského zákoníku.
- 10.3 Prodávající není oprávněn započíst jakoukoliv svou pohledávku, ani jakoukoliv pohledávku svého poddlužníka, za Kupujícími proti pohledávce Kupujícího za Prodávajícími. Prodávající není oprávněn postoupit pohledávku, která mu vznikne na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní na třetí osobu. Prodávající není oprávněn postoupit práva a povinnosti z této Smlouvy ani z její části třetí osobě.
- 10.4 Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze písemně.
- 10.5 Ukáže-li se, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stalo neplatným či neúčinným, zavazují se Strany změnit tuto Smlouvu tak, aby neplatné či neúčinné ustanovení bylo nahrazeno novým ustanovením, které je platné a účinné a přitom obsahově v maximální možné míře odpovídá původnímu neplatnému či neúčinnému ustanovení.
- 10.6 Tato Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech (4) stejnopisech, přičemž každá ze Stran obdrží po dvou stejnopisech.
- 10.7 Nedílnou součástí této Smlouvy je i Příloha 1 (*Technická specifikace*).
- 10.8 Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle ustanovení § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v platném znění.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



NA DŮKAZ ČEHOŽ připojují Strany vlastnoruční podpisy:

Kupující

Podpis: _____

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.

Funkce: ředitel

Datum:

Prodávající

Podpis: _____

Jméno:

Funkce:

Datum:



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

PŘÍLOHA 1 *ATLOUVK* TECHNICKÁ SPECIFIKACE



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



PŘÍLOHA 3

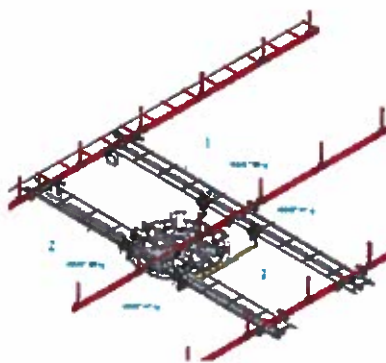
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Klasifikace dokumentu	BL - Restricted for internal use	TC ID / Revize	00157530/C
Statut dokumentu	Document Released	Číslo dokumentu	N/A
WBS kód	8 - Installations		
PBS kód	E.E3.15.3		
Projektové rozdělení dokumentace	Engineering & Scientific documents (E&S)		
Typ Dokumentu	Specification (SP)		

[Technická specifikace (RSD) pro produkt kategorie typu B]

Rozšíření nosnosti a funkcí jeřábu v hale E3 (Extension of the load capacity and features of the crane in the E3 hall)

TP17_099



Klíčová slova

Jeřáb, projektová dokumentace, požadavky

	Pracovní pozice	Jméno, Příjmení
Odpovědná osoba	RP5 / RP6 Team Leader Logistic coordinator RA2-4	Weber Stefan Andreas Milan Berta
Připravil	Logistic coordinator RA2-4	Milan Berta

<i>RSS TC ID/revize</i>	<i>Datum vytvoření RSS</i>	<i>Datum posledních úprav RSS</i>	<i>Systems Engineer</i>
013160/A.001	21.09.2017 14:35	21.09.2017 14:36	Aleksei Kuzmenko
013160/A.002	28.11.2017 16:59	28.11.2017 17:01	David Myslikovjan
013160/A.003	08.12.2017 10:29	08.12.2017 10:29	David Myslikovjan

Revize dokumentu

<i>Jméno, Příjmení (revidujícího)</i>	<i>Pracovní pozice</i>	<i>Datum</i>	<i>Podpis</i>
Alice Hamalová	Clean room specialist		NOTICE
Jiří Vaculík	Building team Manager		NOTICE
Ladislav Půst	Manager installation of technology		NOTICE
Luboš Nims	Head of Electrical engineering		NOTICE
Roman Kuřátko	Facility Manager		NOTICE
Veronika Olšovcová	Safety Coordinator		NOTICE
Weber Stefan Andreas	RP5 / RP6 Team Leader		NOTICE
Viktor Fedosov	SE & Planning group leader; Quality Manager		NOTICE

Schválení dokumentu

<i>Jméno, Příjmení (schvalujícího)</i>	<i>Pracovní pozice</i>	<i>Datum</i>	<i>Podpis</i>
Georg Korn	Science and Technology Manager, Scientific coordinator of RP2-6		

Historie revizí / Change Log

<i>Č. změny</i>	<i>Změny provedl</i>	<i>Datum</i>	<i>Popis změny, Stránky, Kapitoly</i>	<i>TC rev.</i>
1	M. Berta	15.09.2017	Vytvoření první verze RSD (RSD draft)	A
2	D. Myslikovjan	28.11.2017	RSD aktualizace, verze pro interní revizi	B
3	D. Myslikovjan	08.12.2017	Zpracování komentářů a změn	C

Obsah

1. Úvod.....	4
1.1. Účel dokumentu.....	4

1.2. Předmět dokumentu	4
1.3. Pojmy, definice a použité zkratky	5
1.4. Referenční dokumenty	5
1.5. Odkazy na normy nebo technické dokumenty	5
2. Součásti dodávky	6
3. Funkční, výkonové požadavky a požadavky limitující konstrukční návrh	6
3.1. Požadavky na funkci jeřábového systému.....	6
3.2. Instalace nového jeřábu na stávající jeřábovou dráhu	7
3.3. Úprava stávajícího jeřábu a instalace nového kladkostroje na stávající jeřáb.....	7
3.4. Instalace elektrozařízení k zabezpečení plynulých pohybů nového a stávajícího jeřábu a kladkostrojů	7
4. Podmínky provozu	8
5. Požadavky na dopravu a instalaci produktu.....	9
5.1. Obecné požadavky na dopravu a instalaci produktu	9
6. Požadavky na bezpečnost produktu	11
7. Požadavky na jakost dodávaného produktu.....	11
7.1. Obecné požadavky na jakost dodávaného produktu	11
8. Požadavky na ověřování dodávky Dodavatelem.....	12
8.1. Proces ověřování.....	12
8.2. Plánování ověřování	12
8.3. Realizace ověřování.....	12
8.3.1. Zkouška (T).....	13
8.3.2. Přezkoumání (R) dokumentace a Inspekce (I) jeřábového systému	13
8.4. Kontrola procesu ověřování	14
8.4.1. Kontrolní dokument ověřování (VCD)	14
8.4.2. Přejímka	15

1. Úvod

Cílem dodávky je zvýšení nosnosti a rozšíření funkčnosti jeřábového systému v laserové budově ELI Beamlines. Dodávka sestává z následujících částí:

- 1) Instalace nového jeřábu na stávající jeřábovou dráhu;
- 2) Instalace nového kladkostroje na stávající jeřáb;
- 3) Instalace elektrozařízení k zabezpečení plynulých pohybů obou jeřábů (nového i stávajícího) a kladkostrojů;
- 4) Revize jeřábového systému.

1.1. Účel dokumentu

Tento dokument představuje technickou specifikaci (dále jen RSD; *Requirements Specification Document*), obsahující technické požadavky a omezující podmínky pro realizaci požadovaného zařízení v rámci výzkumného programu VP5 (P3), projektu ELI. Na základě tohoto dokumentu mohou být identifikována rozhraní zařízení (produktu) s jinou výzkumnou technologií ELI Beamlines, stejně jako se zařízením budovy ELI. Tato technická specifikace (RSD) plní také roli nadřazeného dokumentu pro dokumentaci technických požadavků, které je třeba řešit na nižší úrovni konstrukčního návrhu (designu).

1.2. Předmět dokumentu

Požadované zařízení/produkt/služba (***Zvýšení nosnosti a rozšíření funkčnosti jeřábového systému v hale E3***) je specifikováno v následném textu tohoto RSD (číslo tendru je TP17_099).

Produkt je součástí technologického celku - ***jeřábového systému*** a bude integrován do haly **E3** v laserové budově ELI Beamlines. Produkt definovaný tímto RSD je evidován v PBS pod následujícím kódem: ***E.E3.15.3***.

RSD obsahuje následující požadavky na poptávané zařízení (produkt): *funkční, výkonové, požadavky limitující konstrukční návrh, požadavky na dopravu a instalaci, požadavky na bezpečnost a na jakost dodávaného zařízení (produktu)*. Jedná se o zařízení kategorie typu B dle interní ELI klasifikace.

Kategorie zařízení (produktu) typu B představuje katalogové zařízení (produkt) s úpravami na přání zákazníka (angl. customization), které nevyžadují žádnou změnu konstrukčního návrhu (designu) zařízení. Příklad od případu se musí zvážit rozhodnutí o realizaci delta programu ověřování (např. zkouška; test).

1.3. Pojmy, definice a použité zkratky

Pro účely tohoto dokumentu jsou použity následující pojmy, zkratky a definice:

Zkratka	Pojem, definice
ELI	Extreme Light Infrastructure
EMP	Elektromagnetický puls
I	Inspekce
L1-L4	Laserové haly 1-4 (laser halls 1-4)
R	Revize dokumentace
RD	Referenční dokumentace
VP1-VP6	Výzkumné programy 1-6
RSD	Requirement Specification Document (technická specifikace)
T	Test (zkouška)
TC ID	IDentifikační číslo dokumentu v datábázi TeamCenter
VCD	Kontrolní dokument ověřování (Verification Control Document)

1.4. Referenční dokumenty

Číslo dok.	TC ID / Název dokumentu
RD-01	Projektová dokumentace
RD-02	Technický výkres kopule komory P3
RD-03	Vstupní podmínky externích subjektů ELI Beamlines

1.5. Odkazy na normy nebo technické dokumenty

V případě, že tento dokument obsahuje odkazy na normy nebo standardizované/standardizační technické dokumenty, zadavatel umožňuje nabídnout také jiné rovnocenné řešení. Nabízí-li dodavatel jiné rovnocenné řešení, zadavatel neodmítne jeho nabídku, pokud dodavatel v nabídce vhodným prostředkem prokáže, že nabízené dodávky, služby nebo stavební práce splňují rovnocenným způsobem požadavky vymezené technickými podmínkami s využitím odkazu na normy nebo technické dokumenty.

2. Součásti dodávky

REQ-022370/A

Součástí dodávky musí být:

- 1) Instalace nového jeřábu na stávající jeřábovou dráhu;
- 2) Instalace nového kladkostroje na stávající jeřáb;
- 3) Instalace elektrozařízení k zabezpečení plynulých pohybů obou (nového i stávajícího) jeřábů a kladkostrojů;
- 4) Revize jeřábového systému.

3. Funkční, výkonové požadavky a požadavky limitující konstrukční návrh

3.1. Požadavky na funkci jeřábového systému

REQ-022371/A

Požadováno je zvýšení nosnosti stávajícího jeřábového systému z nosnosti 1,5 t na nosnost 3,5 t.

REQ-022372/A

Jeřábový systém musí umožnit vyzvednutí 4,5 m širokého a 3,1 t hmotného objektu (kopule ke komoře, viz příloha RD-02).

Pozn.: Hmotnost objektu (kopule) se v budoucnu mírně navýší instalací pomůcek a přístrojů (max. do 3,5 t). Projektová dokumentace nebo operační manuál musí stanovit pravidla pro instalaci dalších zařízení do max. hmotnosti 3,5 tuny, pokud to dovolují zástavbové rozměry dodatečných zařízení – viz. REQ-022400/A.

REQ-022373/A

Jeřábový systém musí umožnit vyzvednutí kopule z podlahy v prostoru haly do výšky minimálně 3,23 m.

REQ-022374/A

Jeřábový systém musí umožnit přesouvání zavěšené kopule ve dvou na sebe kolmých směrech v rovině příruby zavěšené kopule. Tj. v jednom směru po stávajících jeřábových drahách a v kolmém směru po příčnici jeřábů.

REQ-022375/A

Jeřábový systém musí umožnit uložení objektu ve výšce 2,81 m na přírubu komory.

REQ-022376/A

Jeřábový systém musí být schopen provést úkony specifikované v REQ-022372/A, REQ-022373/A, REQ-022374/A, REQ-022375/A také v opačném sledu.

REQ-022377/A

Pohyb jeřábového systému musí probíhat bez prokluzu kol a musí být umožněn plynulý rozjezd, dojezd a změna rychlosti.

REQ-022378/A

Jeřábový systém musí být schopen pohybovat se plynulým pohybem i se zavěšeným břemenem. Plynulá musí být i kombinace pohybů podélného, příčného a vertikálního (zvedání).

3.2. Instalace nového jeřábu na stávající jeřábovou dráhu

Požadavky na nový jeřáb jsou následující:

REQ-022379/A

Nový jeřáb musí být zastavěn ku stávajícímu jeřábu dle vypracované projektové dokumentace – viz. **RD-01**.

REQ-022380/A

Nový jeřáb se musí dynamicky a mechanicky chovat stejně jako stávající jeřáb po úpravě.

3.3. Úprava stávajícího jeřábu a instalace nového kladkostroje na stávající jeřáb

REQ-022381/A

Stávající jeřáb se musí upravit a rozšířit podle vypracované projektové dokumentace - viz RD-01.

REQ-022633/A

Dodatek k projektové dokumentaci (příloha RD-01) č. 1: Pod motory pojezdů a kladkostrojů musí být umístěny odnímatelné vaničky (kryty) zabraňující spadu pevných částic do prostoru haly. Pozn.: Kryt bude odnímán pouze při servisním zásahu.

REQ-022634/A

Dodatek k projektové dokumentaci (příloha RD-01) č. 2: Nad háky jeřábů musí být upevněny odnímatelné límce (kornouty) zabraňující spadu pevných částic do prostoru háku. Přesah límce (poloměr) od svislé osy řetězu musí být alespoň 10 cm a nesmí být větší než 40 cm. Límec musí být upevněn na háku samotném nebo na háku nejbližších článcích řetězu. Musí být zabezpečeno, aby zachycené částice nepřepadávaly do prostoru háku, ale zůstaly v prostoru límce.

Pozn.: Není dovoleno utěsnění límce k háku silikonovým tmelem kvůli požadované vysoké chemické čistotě.

3.4. Instalace elektrozařízení k zabezpečení plynulých pohybů nového a stávajícího jeřábu a kladkostrojů

Jeřábový systém musí být nainstalován a jeho elektronický ovládací systém musí umožnit následující úkony:

REQ-022382/A

Zvedání, spouštění a zastavení zavěšeného objektu všemi čtyřmi kladkostroji naráz.

REQ-022383/A

Zvedání, spouštění a zastavení zavěšeného objektu dvěma kladkostroji na jednom jeřábu naráz.

REQ-022384/A

Zvedání, spouštění, zastavení a pohyb zavěšeného objektu jednotlivými kladkostroji samostatně.

REQ-022386/A

Synchronizovaný pohyb zavěšeného objektu kladkostroji nebo jeřáby všemi směry.

REQ-022385/A

Možnost vypnutí synchronizovaného laterálního pohybu (v horizontálním směru) při plném dovoleném zatížení všech kladkostrojů a povolení pohybu jednotlivých kladkostrojů samostatně (podle volby na ovládacích zařízeních). Požaduje se z důvodu doladění pozice objektu (kupole) při pokládání.

REQ-022387/A

Synchronizovaný pohyb zavěšeného objektu kladkostroji na jednom jeřábu.

REQ-022388/A

Plynulý rozběh a doběh ve všech směrech pohybu jeřábů i kladkostrojů.

REQ-022389/A

Veškerá elektronika citlivá na EMP musí být instalovaná v dodatečném demontovatelném rozvaděči, který lze jednoduše odebrat z jeřábu v případě spuštění EM pole. Pokud konstrukce jeřábu obsahuje další součástky citlivé na EMP, které nelze umístit z konstrukčních důvodů do demontovatelného rozvaděče, musí být tyto součástky demontovatelné také.

4. Podmínky provozu

REQ-022390/A

Jeřábový systém musí být určen k provozu v následujících podmínkách:

- Teplota 20 ± 5 °C;
- Vlhkost 30-80 %.

REQ-022391/A

Jeřábový systém musí splňovat podmínky použití v čistých prostorách třídy čistoty ISO 7 podle ČSN EN ISO 14644.

Pozn.1: Čistota jeřábového systému nemusí být dokládána souvisejícím certifikátem, Zadavatel vždy ověří stav na místě.

Pozn.2: Pokud Dodavatel nemůže splnit podmínky použití v čistých prostorách o třídě čistoty ISO 7 podle ČSN EN ISO 14644, Zadavatel a Dodavatel se dohodnou na způsobu čištění zařízení bez snížení výkonu zařízení nebo beze změny parametrů zařízení tak, aby se zabránilo kontaminaci čistého prostoru.

Pozn.3: Jednou z čistících metod může být také vysokotlaké proudění plynu (suchý vzduch) nebo použití speciální čistící kapaliny (izopropylalkohol, demineralizovaná voda).

Pozn.4: Všude tam, kde je to možné, musí být použity nesilikonové mazací oleje.

5. Požadavky na dopravu a instalaci produktu

5.1. Obecné požadavky na dopravu a instalaci produktu

REQ-022392/A

Pro účely instalačních prací Zadavatel seznámí Dodavatele se směrnicí „Vstupní podmínky externích subjektů ELI Beamlines“ (viz kapitola 1.4, referenční dokument RD-03) a Dodavatel tuto směrnici musí akceptovat.

REQ-022393/A

Doprava všech dílů jeřábu a příslušenství do konečného místa určení a její instalace musí být provedeny Dodavatelem.

REQ-022394/A

Likvidace odpadů vzniklých při instalaci jeřábu a příslušenství musí být provedena Dodavatelem.

REQ-022395/A

Dodavatel musí zajistit, aby jeho činnost a instalace jeřábu byly prováděny bez zbytečné kontaminace místa instalace. Prostory zahrnují místnosti s normální čistotou (vizuální inspekce, stěry, nevykazují známky viditelného znečištění) i místnosti s čistotou prostorů třídy 7 podle ČSN EN ISO 14644.

REQ-022396/A

Postupy přepravy a instalace musí být projednány a mohou být prověřeny vedoucím instalací u Zadavatele.

REQ-022397/A

Všichni účastníci instalací se zavazují před zahájením své činnosti na místě absolvovat školení Zadavatele ohledně bezpečnosti, čistoty, ochrany životního prostředí a pracovních postupů. Obsah školení bude adekvátní místu výkonu prací a očekávaným pracovním činnostem.

REQ-022398/A

Dodavatel umožní Zadavateli dohled nad činnostmi souvisejícími s dopravou a instalací.

POZN.: Jakýkoliv akt dohledu neznamená, že si Zadavatel na sebe bere odpovědnost jakéhokoliv jiného druhu, než závazky plynoucí ze smlouvy.

6. Požadavky na bezpečnost produktu

REQ-022399/A

Dodavatel musí poskytnout Prohlášení o shodě pro každý typ výrobku, stanovují-li příslušné právní předpisy povinnost dodavateli takovým prohlášením na českém trhu disponovat.

Toto prohlášení musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

7. Požadavky na jakost dodávaného produktu

7.1. Obecné požadavky na jakost dodávaného produktu

REQ-022400/A

Součástí dodávky produktu bude manuál pro uživatele. Tento manuál musí být odsouhlasen Zadavatelem a musí obsahovat pokyny pro bezpečný provoz produktu a popis postupů údržby.

REQ-022401/A

Dodavatel musí dodat všechny příkládané dokumenty minimálně v elektronické (needitovatelné) podobě, bez omezení oprávnění (formát PDF/A schopný správného zobrazení a tisku pomocí prohlížeče Adobe Reader verze min. 11). Tam, kde je nutný podpis, či razítko, musí být součástí elektronického dokumentu kopie daného podpisu či razítka.

REQ-022402/A

Dodavatel musí poskytnout informace o provedené výstupní kontrole produktu. Tato informace musí minimálně obsahovat Prohlášení o provedení výstupní kontroly a Prohlášení o shodě produktu s technickými požadavky definovanými v RSD na produkt a o kompletnosti produktu.

REQ-022403/A

Pro účely výměny dokumentace a dat se Zadavatelem musí Dodavatel používat následující vybrané datové formáty:

- *.JPG, *.PDF, *.HTML;
- CAD 2D: *.dwg;
- CAD 3D: STEP typ souboru (*.stp;*.ste;*.step);
- Textové editory *.doc, *.docx;
- Tabulkové editory *.xls, *.xlsx;
- Prezentace *.ppt, *.pptx.

REQ-022404/A

Dodavatel musí vytvořit a udržovat systém řízení neshody, kompatibilní s ČSN EN ISO 9001.

8. Požadavky na ověřování dodávky Dodavatelem

8.1. Proces ověřování

Proces ověřování zahrnuje **plánování ověřování** (viz kapitola 8.2), **realizaci ověřování** (viz kapitola 8.3) a **kontrolu procesu ověřování** (viz kapitola 8.4).

REQ-022405/A

Pozměněný jeřábový systém musí být Dodavatelem verifikován dle kapitol 8.2 a 8.3.

REQ-022406/A

O provedených měřeních a testech bude Dodavatelem vypracován písemný protokol v tištěné i elektronické formě (viz kap. 8.3.1), který Dodavatel Zadavateli předá nejpozději v okamžiku převážky (viz kap. 8.4.2).

8.2. Plánování ověřování

REQ-022407/A

Dodavatel musí naplánovat následující kontrolní aktivity v Kontrolním dokumentu ověřování (VCD):

- identifikaci požadavků, které mají být ověřeny zkouškou (testem), revizí dokumentace a inspekcí rozšířeného jeřábového systému (viz kap. 8.3);
- specifikaci jak a kým mají být tyto požadavky ověřeny;
- časový limit, ve kterém budou aktivity realizovány.

POZN.: Pokyny pro přípravu Kontrolního dokumentu ověřování může poskytnout Zadavatel.

REQ-022408/A

Koncept *Kontrolního dokumentu ověřování* (viz REQ-022407/A) musí být předložen Dodavatelem a schválen Zadavatelem.

8.3. Realizace ověřování

8.3.1. Zkouška (T)

Ověřování zkouškou (T - test) se musí skládat z měření výkonu a funkcí zařízení v rámci reprezentativního modelového prostředí.

REQ-022409/A

Analýza dat odvozených ze zkoušení musí být integrální součástí zkoušek a výsledky musí být zahrnuty v protokolu o zkoušce.

REQ-022410/A

Protokol o zkoušce (protokol z měření) musí být vyhotoven Dodavatelem a schválen Zadavatelem.

POZN.: Obsah protokolu o zkoušce musí být odsouhlasen Zadavatelem

REQ-022411/A

Seznam uzavřených a neuzavřených požadavků musí být vyhotoven prostřednictvím VCD (viz kapitola 8.4.1).

REQ-022412/A

Pokud má zkouška zahrnovat ukázkou kvalitativního provozního výkonu (funkční ukáзка), potom provedení musí být pozorováno a výsledek pozorování zaznamenán.

POZN.: Funkční ukáзка je podmnožinou zkoušek.

REQ-022413/A

Pro uvedení jeřábu do provozu v prostorách ELI je dle ČSN 27 0142 a dle požadavků kap. 3 nutno provést (zkušební břemeno a personál zajistí Dodavatel):

- Individuální zkoušku (montážní zkouška a revize elektrického zařízení)
- Ověřovací zkoušku

REQ-022414/A

Jeřábový systém musí projít revizní zkouškou s písemným výstupem.

8.3.2. Přezkoumání (R) dokumentace a Inspekce (I) jeřábového systému

Ověřování metodou Přezkoumání (R - review) může být realizováno pouze za použití schválené dokumentace (např. projektové dokumentace, manuálu pro uživatele, reportů, technologického postupu apod.) nebo na základě jiných doložených důkazů, které jednoznačně prokáží splnění požadavku.

Ověřování metodou Inspekce (I) může být realizováno pouze vizuálním zhodnocením fyzických charakteristik.

Po podepsání smlouvy se Dodavatel a Zadavatel dohodnou, jaké požadavky budou ověřeny metodou Přezkoumání (R) a Inspekce (I) dle kapitoly 8.2 a následně zaznamenány formou VCD (viz kapitola 8.4.1).

REQ-022415/A

Dodavatel musí poskytnout k přezkoumání veškerou dokumentaci (konstrukční i provozní) Zadavateli.

REQ-022416/A

Seznam uzavřených a neuzavřených požadavků musí být vyhotoven prostřednictvím VCD (viz kapitola 8.4.1).

8.4. Kontrola procesu ověřování

Kontrola procesu ověřování zahrnuje schválení **konceptu Kontrolního dokumentu ověřování** (viz kapitola 8.2) a **schválení výsledků procesu ověřování** (viz kapitola 8.1 a 8.4.1).

8.4.1. Kontrolní dokument ověřování (VCD)

Kontrolní dokument ověřování (VCD) obsahuje seznam požadavků, které mají být ověřeny za použití vybraných metod. VCD je živý dokument a umožňuje sledovat, během smluvních fází projektu, jak a kdy je ověřování každého z požadavků naplánováno. Stejně tak umožňuje sledovat, jak a kdy je požadavek ověřen.

REQ-022417/A

Dodavatel musí poskytnout kontrolní dokument ověřování (VCD) pro etapy přezkoumání předem dohodnuté se Zadavatelem.

POZN.: Pokyny pro přípravu VCD může poskytnout Zadavatel.

REQ-022418/A

Konečné vydání kontrolního dokumentu ověřování (VCD) musí být předloženo Zadavateli po schválení posledního protokolu z ověřování, a to v časovém rámci dohodnutém se Zadavatelem (viz kap. 8.2.).

REQ-022419/A

Dodavatel musí kromě protokolů z ověřování poskytnout Zadavateli k nahlédnutí také podpůrnou dokumentaci související s kontrolním dokumentem ověřování (VCD).

8.4.2. Přejímka

Ve fázi převijmky proces ověřování musí prokázat, že jeřábový systém nemá výrobní neshody (vady) a je připraven k zamýšlenému provozu.

Převijmku jeřábového systému provádí Zadavatel. V případě úspěšné převijmky (splnění požadavku REQ-022420/A) Zadavatel poskytne Dodavateli podepsaný předávací protokol. V případě neúspěšné převijmky Dodavatel musí poskytnout Zadavateli zprávu o neshodě/NCR (Non-Conformance Report) a musí být aplikován ELI proces kontroly neshody (viz REQ-022404/A).

REQ-022420/A

Převijmka se považuje za úspěšnou, pokud Zadavatel schválil Kontrolní dokument ověřování (VCD) potvrzením, že:

- 1) Všechny stanovené požadavky byly úspěšně ověřeny Dodavatelem včetně jeřábové zkoušky (REQ-022413/A) a ověření stanovených funkcí jeřábu (viz. Kap. 3.1 - *Požadavky na funkci jeřábového systému*) v prostorách Zadavatele;
- 2) Všechny neshody byly vypořádány dle REQ-022404/A;
- 3) Dokument VCD je řádně vyplněn a obsahuje všechny výsledky ověřování

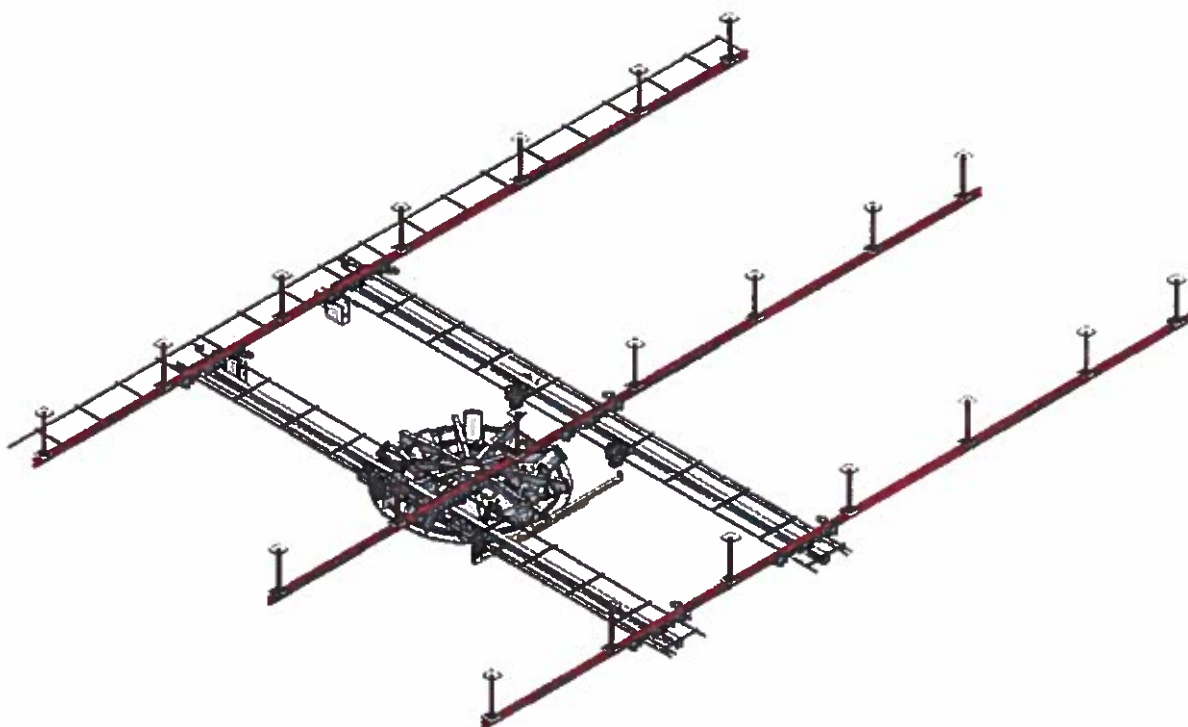
RD 01



JERÁBY JÍLOVÉ s.r.o.
Radlík 156, 254 01 Jilové u Prahy
IČO: 485 86 641 DIČ: CZ485 86 641
e-mail: jerabyjilove@volny.cz www.jerabyjilove.cz

PROJEKT JEŘÁBOVÉ DOPRAVY V HALE E3

ČÍSLO: 3817



Uživatel : Fyzikální ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.,
Na Slovance 2, 182 21 Praha 8

Objekt : Mezinárodní výzkumné laserové centrum ELI- hala E3

Datum : 10/2017

Obsah

1. ÚČEL PROJEKTU.....	2
2. SOUČASNÝ STAV	2
2.1. JEŘÁBOVÁ DRÁHA	2
2.2. STÁVAJÍCÍ MOSTOVÝ PODVĚSNÝ JEŘÁB	3
3. ŘEŠENÍ JEŘÁBOVÉ DOPRAVY	3
4. OMEZUJÍCÍ VLIVY PŘI ŘEŠENÍ JEŘÁBOVÉ DOPRAVY	3
4.1. ČISTÉ PROSTORY	3
4.2. PŘECHODNÉ ELEKTROMAGNETICKÉ POLE	3
4.3. ÚNOSNOST STÁVAJÍCÍ JEŘÁBOVÉ DRÁHY A JEŘÁBU	4
4.4. MANIPULACE S TĚŽŠÍMI BŘEMENY NEŽ 1500kg	4
4.5. OBSLUHA JEŘÁBŮ	4
4.6. NAPÁJENÍ A VZÁJEMNÁ VAZBA JEŘÁBŮ	4
5. STÁVAJÍCÍ (UPRAVENÝ) JEŘÁB	5
6. NOVÝ JEŘÁB	5
7. MANIPULAČNÍ ZÁVĚS PRO KOPULI	6
8. PŘÍLOHY.....	6

1. ÚČEL PROJEKTU

Účelem tohoto projektu je navrhnout řešení manipulace s břemeny těžšími než je současná nosnost mostového, jeřábu, tedy těžšími než 1500kg. Zejména se jedná o manipulaci s kopulí o jmenovité nosnosti 3500kg v Laserovém centru Dolní Břežany, v hale E3. V současné době je v hale E3 instalována podvěsná jeřábová dráha s jedním mostovým podvěsným jeřábem o jmenovité nosnosti 1500kg.

2. SOUČASNÝ STAV

V hale E3 je v současné době nainstalována 3- dráhová podvěsná jeřábová dráha po které pojíždí podvěsný mostový jeřáb s elektrickým řetězovým kladkostrojem LIFTKET o jmenovité nosnosti 1500kg. Situace současného stavu je znázorněna na výkrese „M194-hala E3-jeden jeřáb“. Mostový jeřáb je zobrazen na výkrese „M190-jeřáb 303“.

2.1. JEŘÁBOVÁ DRÁHA

V hale E3 je pod stropem na stropních závěsech zavěšena jeřábová dráha. Dráha je tvořena třemi rovnoběžnými nosníky vyrobené z válcovaného profilu IPE180. Nosníky jsou zavěšeny pod stropem haly na svislých stropních závěsech ve vzdálenostech 3,75m. Délka dráhy je 22,45m. Výška dráhy nad podlahou haly je 5,2m. Rozpětí drah je 7,4m a 6,74m. K jedné krajní větvi dráhy jsou přivařeny konzoly, nesoucí profily s kabelovou vozíkovou trolejí AKAPP. Zavěšení nosníků pod stropními závěsy je provedeno pomocí šroubových spojů a spojovacích desek s oválnými otvory, umožňujícími příčné vyrovnání přímosti jeřábové dráhy. Součástí spojovacích desek je i tzv. krycí deska, která souží ke spojení kazetového podhledu s ocelovou konstrukcí dráhy. Spojení „krycích desek“ s podhledem zajišťuje oddělení „špinavých prostor“ nad podhledem od „čistých prostor“ pod ním.

2.2. STÁVAJÍCÍ MOSTOVÝ PODVĚSNÝ JEŘÁB

Mostový podvěsný jeřáb, který v současné době pojíždí po podvěsné jeřábové dráze je tvořen hlavním nosníkem z profilu HEB a třemi příčníky. Rozpětí jeřábu je 7,4m a 6,74m. Rozvor příčníku je 1,7m. Po hlavním nosníku jeřábu pojíždí elektrický řetězový kladkostroj LIFTKET o jmenovité nosnosti 1500kg. Všechny pohyby jeřábu jsou dvourychlostní. Kvůli požadavku, aby jeřáb odolal přechodnému elektromagnetickému poli do 250kV/m při frekvenčním rozsahu 30MHz do 20GHz, není na jeřábu použit žádný polovodičový prvek, tedy ani frekvenční měniče. Elektrická výbava jeřábu sestává z hlavního rozváděče, dvou kabelových vozíkových trolejí (jedna pro ovládání jeřábu, druhá pro napájení kladkostroje), pevného kabelového rozvodu po stroji a dvou koncových vypínačů pro pojezd jeřábu a kladkostroje. Jeřáb se ovládá pomocí svislého ovládacího tlačítkového panelu, nezávislého na poloze kladkostroje. Všechny kabely na jeřábu jsou ve stíněném provedení.

3. ŘEŠENÍ JEŘÁBOVÉ DOPRAVY

Požadavkem investora je manipulace s břemeny těžšími než 1500kg. Nejtěžším předpokládaným břemenem je kopule, která je součástí zkušební kobky. Vlastní hmotnost kopule je 3500kg. Jelikož není technicky možné demontovat stávající jeřábovou dráhu a tu nahradit únosnější dráhou s novým mostovým jeřábem s nosností cca 4000kg, proto tento projekt navrhuje jako jediné možné řešení osadit stávající jeřábovou dráhu ještě jedním mostovým jeřábem se stejnými technickými parametry jako je současný jeřáb. Dále je nutno doplnit stávající jeřáb o jeden kladkostroj a provést celkovou rekonstrukci elektrické instalace stávajícího jeřábu.

4. OMEZUJÍCÍ VLIVY PŘI ŘEŠENÍ JEŘÁBOVÉ DOPRAVY

Při návrhu nové jeřábové dopravy v hale E3 je nutno vzít v úvahu následující faktory, které silně ovlivňují navrhované řešení:

- Čisté prostory
- Přechodné elektromagnetické pole
- Únosnost stávající jeřábové dráhy a jeřábu
- Manipulace s kopulí
- Obsluha jeřábů
- Napájení a vzájemná vazba jeřábů

4.1. ČISTÉ PROSTORY

Jelikož se jedná o tzv. „ČISTÉ PROSTORY“, je nutno v maximální možné míře zabránit znečištění prostor provozem jeřábu. Jedná se zejména o omezení úkapu provozních kapalin a maziv z jeřábu. Dále je třeba odstranit ochranné nátěry z pojezdových kol jeřábu a kladkostrojů, aby byla snížena možnost obrušování a následného spadu nátěru z kol a námků. Jelikož stávající jeřáb není osazen frekvenčními měniči na pojezdu jeřábu ani kladkostroje, dochází u něj při přepínání rychlostí nebo při rozjezdu i brzdění k prokluzu pojezdových kol a tím následně k nežádoucímu obrušování a spadu materiálu. Jako řešení tohoto problému je navrženo doplnění jeřábu o frekvenční měniče na pojezdu jeřábu i kladkostroje s tím, že v případě plánovaného výskytu EM pulzu, budou měniče jednoduše z jeřábu demontovány a uloženy mimo dosah EMP.

4.2. PŘECHODNÉ ELEKTROMAGNETICKÉ POLE

V hale se předpokládá výskyt přechodného elektromagnetického pole do 250kV/m při frekvenčním rozsahu 30MHz do 20GHz. Z tohoto důvodu nesmí být na jeřábu použity žádné elektronické prvky, které by byly tímto

polem poškozeny. Z požadavku na udržení „čistých prostor“ dle bodu 4.1, musí být na obou jeřábech instalovány frekvenční měniče (pojezd jeřábu i kladkostroje), které však musí být při výskytu EMP demontovány a uloženy mimo dosah EMP. Po ukončení EMP budou oba měniče opět namontovány na jeřáb.

4.3. ÚNOSNOST STÁVAJÍCÍ JEŘÁBOVÉ DRÁHY A JEŘÁBU

Jelikož není možno nahradit stávající dráhu a jeřáb novými, je třeba provést při instalaci nového jeřábu několik zásadních opatření a omezení, které zajistí, že stávající dráha vyhoví provozu dvou jeřábů a stávající i nový jeřáb vyhoví provozu dvou kladkostrojů. Hlavními opatřeními jsou:

- Omezení nosnosti dvou kladkostrojů na 1353kg (jeden stávající a jeden nový)
- Omezení nosnosti dvou kladkostrojů na 447kg
- Omezení sjetí kladkostrojů na vzdálenost 3140mm
- Omezení sjetí jeřábů na vzdálenost 4800mm
- Při práci v tandemu (společná práce obou jeřábů a čtyř kladkostrojů) je dovolena pouze manipulace s břemeny, o maximální hmotnosti 3600kg (2x 1353kg + 2x 447kg).
- Při práci v tandemu musí oba jeřáby pracovat pouze s minimálními pracovními rychlostmi. Pohyby (zdvih, spouštění, pojezd jeřábu, pojezd kladkostroje) vyššími rychlostmi v tomto uspořádání nejsou povoleny.

4.4. MANIPULACE S TĚŽŠÍMI BŘEMENY NEŽ 1500kg

Aby bylo možno provádět manipulaci s těžšími břemeny než je současných 1500kg, musí být zajištěno, že jeřáby ani jeřábová dráha nejsou přetěžovány. Váha takovýchto těles musí být rovnoměrně rozložena na všechny kladkostroje. Toho je možno dosáhnout např. použitím speciálních manipulačních závěsů, jako je to naznačeno na výkrese „M206-0-manipulační závěs 3,7“. Část závěsů může dle potřeby zůstat připojené ke kopuli, část (jedná se o příčnou traverzu délky 4,8m) bude po provedené manipulaci s kopulí demontována a uložena. Jiný působ manipulační s kopulí než, za pomoci speciálního manipulačního rámu, není povolen. Jiné zavěšení kopule pod jeřábem, než je znázorněno na výkrese „M208-hala E3-dva jeřáby-v2“, není povoleno. Břemena o jmenovité hmotnosti do 1353kg mohou být přepravována pomocí jednoho kladkostroje s plnými rychlostmi. Břemena těžší než 1353kg mohou být přepravována na dvou kladkostrojích na téže jeřábu (1353kg + 447kg), nebo na dvou kladkostrojích na obou jeřábech (1353kg + 1353kg), nebo na všech čtyřech kladkostrojích (1353kg + 447kg + 1353kg + 447kg). Při současném použití dvou a více kladkostrojů musí být manipulace prováděna pouze nižšími rychlostmi.

4.5. OBSLUHA JEŘÁBŮ

Každý z obou jeřábů může pracovat samostatně nebo společně tzv. „v tandemu“ s druhým jeřábem. Ovládání jeřábů se provádí pomocí závěsných tlačítkových panelů, zavěšených na každém jeřábu. Stávající jeřáb v hale bude upraven a bude „řídícím jeřábem“ (neboli „MASTER“), tedy bude z jeho ovládacího panelu možno ovládat i druhý jeřáb. Druhým jeřábem bude nově dodaný jeřáb a bude „řízeným jeřábem“ (neboli „SLAVE“). Ovládací panely obou jeřábů jsou vyobrazeny na výkrese „Ovládací panely“.

4.6. NAPÁJENÍ A VZÁJEMNÁ VAZBA JEŘÁBŮ

Oba jeřáby jsou napájeny pomocí kabelové vozíkové troleje AKAPP, umístěné na jednom krajním nosníku jeřábové dráhy. Jelikož se předpokládá společná práce obou jeřábů ovládaných z jednoho ovládacího panelu, budou oba jeřáby vzájemně propojeny kabelem. Z důvodu omezení sjetí jeřábů na vzdálenost 4,8m budou jeřáby vybaveny optoelektronickým omezením sjetí, které bude stejně jako frekvenční měniče, při výskytu EMP z jeřábu

demontováno a uloženo mimo dosah EMP. Z důvodu dimenzování hlavního přívodního kabelu napájení jeřábové troleje je požadováno, aby jeřáby pracující v tandemu pracovali pouze nižšími rychlostmi. Tento požadavek je v souladu s bodem 4.3 s ohledem na únosnost jeřábové dráhy.

5. STÁVAJÍCÍ (UPRAVENÝ) JEŘÁB

V současné době se po jeřábové dráze pohybuje jeden jednonosníkový mostový podvěsný jeřáb s elektrickým řetězovým kladkostrojem LIFTKET o jmenovité nosnosti 1500kg dle výkresu „M190-jeřáb 303“. Jeřáb je ovládán pomocí závěsného tlačítkového panelu nezávislého na poloze kladkostroje. Jeřáb je napájen pomocí kabelové vozíkové troleje AKAPP. Koncové polohy jeřábu a kladkostroje jsou omezeny koncovými vypínači. Jeřáb je osazen hlavním rozváděčem, umístěným pod příčnickem jeřábu. Z důvodu výskytu EMP (elektromagnetický puls) nejsou na jeřábu instalovány žádné elektronické prvky (frekvenční měniče, optoelektronické snímače apod.).

Stávající jeřáb zůstane na dráze, bude zcela přepracován, bude z něj vytvořen jeřáb „MASTER“ (tedy řídicí jeřáb) dle výkresu „M210-jeřáb 303-upravený-v2“ a bude doplněn zejména o tyto komponenty:

- U stávajícího kladkostroje bude snížena nosnost na 1353kg
- Nový řetězový kladkostroj LIFTKET (stejný jako je současný kladkostroj), avšak jeho nosnost bude omezena na 447kg
- Nová příčná trolej pro napájení nového kladkostroje
- Nový pomocný rozváděč, obsahující dva frekvenční měniče pro pojezd jeřábu a pojezd kladkostrojů. Zároveň součástí tohoto pomocného rozváděče je i optoelektronické čidlo omezení sjetí obou jeřábů. Tento rozváděč bude při výskytu EMP demontován a uložen mimo dosah EMP. Pomocný rozváděč bude propojen s hlavním rozváděčem jeřábu pomocí krátkého kabelu a více pólovým konektorem
- Upravený, a doplněný hlavní rozváděč jeřábu, který umožňuje tzv. „BYPASS“, tedy práci jeřábu s využitím frekvenčních měničů nebo práci bez jejich použití. Práce bez frekvenčních měničů se však předpokládá v omezeném rozsahu, jelikož při ní dochází k nadměrnému otěru pojezdových jeřábu, jak je popsáno v bodu 4.1. Tento hlavní rozváděč rovněž obsahuje elektrické přístroje, umožňující práci s jedním nebo s oběma kladkostroji. Obsahuje i prvky vzájemné vazby pro současnou práci obou jeřábů.
- Doplnění stávajícího kabelového rozvodu o nové stíněné kabely
- Nový ovládací tlačítkový panel s prvky pro ovládání obou kladkostrojů a obou jeřábů

6. NOVÝ JEŘÁB

Na stávající jeřábovou dráhu bude instalován nový jednonosníkový mostový podvěsný jeřáb s elektrickým řetězovým kladkostrojem LIFTKET, se stejnými parametry, jako je jeřáb dle bodu 5. Tento nový jeřáb je vyobrazen na výkresu „M209-jeřáb 303-nový-v2“, bude to jeřáb „SLAVE“ (tedy řízený) a bude obsahovat zejména o tyto komponenty:

- Dva řetězové kladkostroje LIFTKET, jeden o nosnosti 1353kg, druhý stejný, avšak jeho nosnost bude omezena na 447kg
- Hlavní rozváděč jeřábu, který umožňuje tzv. „BYPASS“, tedy práci jeřábu s využitím frekvenčních měničů nebo práci bez jejich použití. Práce bez frekvenčních měničů se však předpokládá v omezeném rozsahu, jelikož při ní dochází k nadměrnému otěru pojezdových jeřábu, jak je popsáno v bodu 4.1. Tento hlavní rozváděč rovněž obsahuje elektrické přístroje, umožňující práci s jedním nebo s oběma kladkostroji. Obsahuje i prvky vzájemné vazby pro současnou práci obou jeřábů.
- Pomocný rozváděč, obsahující dva frekvenční měniče pro pojezd jeřábu a pojezd kladkostrojů. Zároveň součástí tohoto pomocného rozváděče je i optoelektronické čidlo omezení sjetí obou jeřábů. Tento

rozdávěč bude při výskytu EMP demontován a uložen mimo dosah EMP. Pomocný rozváděč bude propojen s hlavním rozváděčem jeřábu pomocí krátkého kabelu a více pólovým konektorem

- Rozvod po stroji pomocí stíněných kabelů
- Závěsný ovládací tlačítkový panel s prvky pro ovládání obou kladkostrojů. Ovládání druhého jeřábu z tohoto panelu není umožněno
- Dělený hlavní nosník jeřábu, jelikož se hala E3 nachází v podzemních prostorech a přístup k nim je pouze pomocí nákladního výtahu o rozměrech 5,0m x 5,4m x 3,0m.

7. MANIPULAČNÍ ZÁVĚS PRO KOPULI

Manipulační závěs dle výkresu „M206-0-manipulační závěs 3,7t, slouží k manipulaci s kopulí. Závěs sestává celkem ze tří ramen, pevně přišroubovaných ke kopuli. Dvě ramena jsou zakončena závěsným okem, třetí rameno je zakončeno kyvnou traverzou. Manipulace s kopulí jiným způsobem není povolena. Jiné zavěšení kopule pod jeřábem, než je znázorněno na výkrese „M208-hala E3-dva jeřáby-v2“, není povoleno.

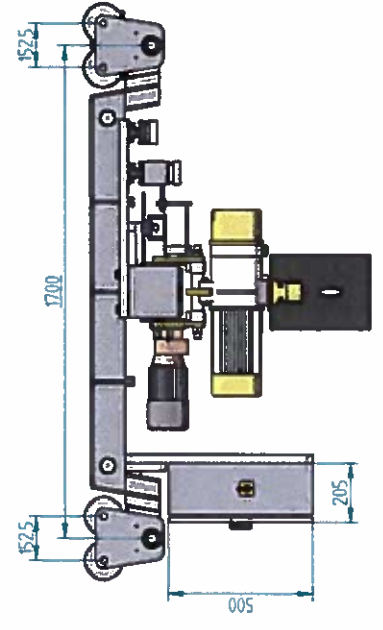
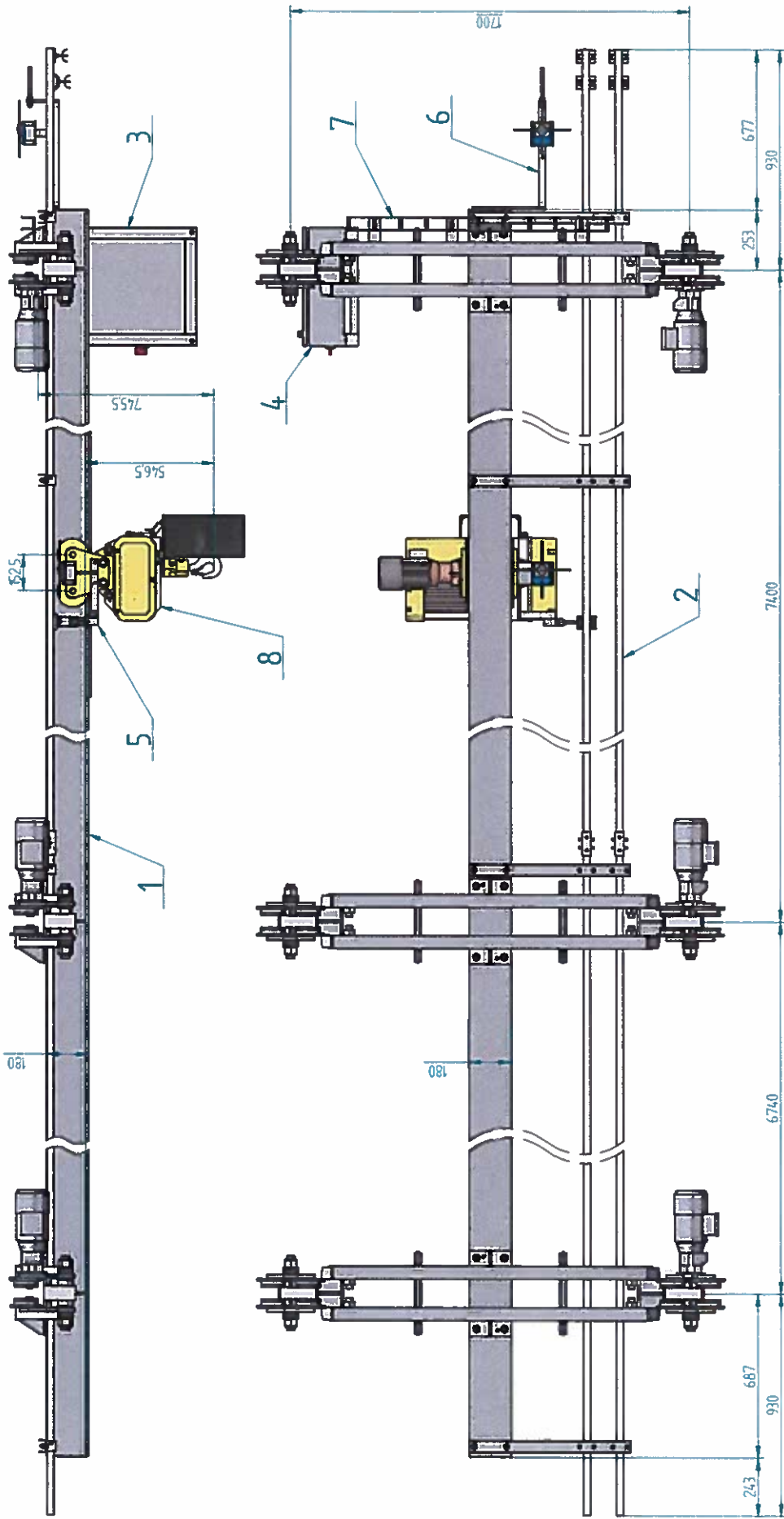
8. PŘÍLOHY

- Statický výpočet M214-ELI-jeřáb a jeřábová dráha E3
- Výkres M190-jeřáb 303
- Výkres M194-hala E3-jeden jeřáb
- Výkres M206-0-manipulační závěs 3,5t
- Výkres M208-hala E3-dva jeřáby-v2
- Výkres M209-jeřáb 303-nový-v2
- Výkres M210-jeřáb 303-upravený-v2
- Výkres Ovládací panely

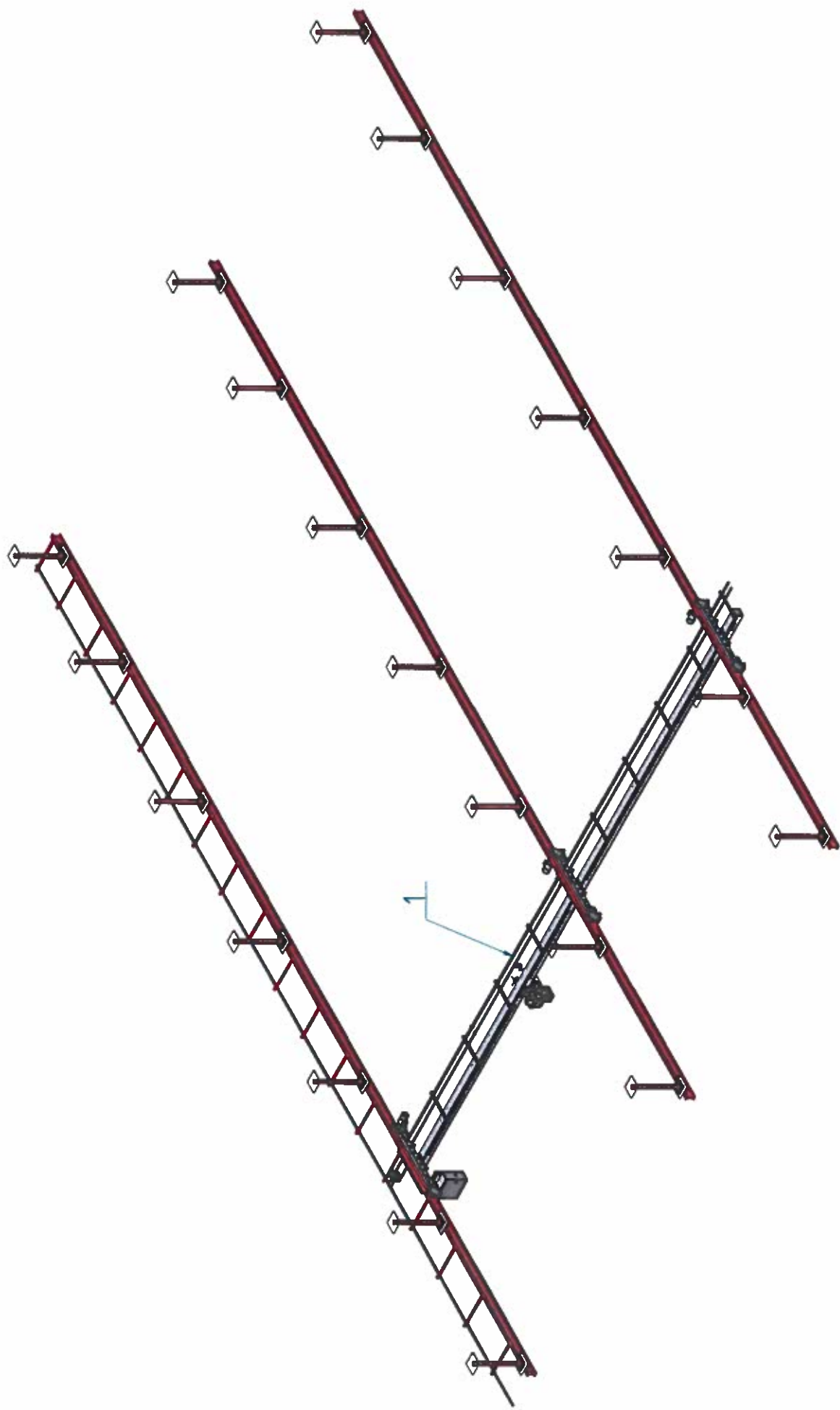
Vypracoval: Ing. S. Minařík

Dne: 10/2017


JEŘÁBY JÍLOVÉ s.r.o.
Radlík 156, 254 01 Jílové u Prahy
IČ 48586641, DIČ CZ48586641
-1-

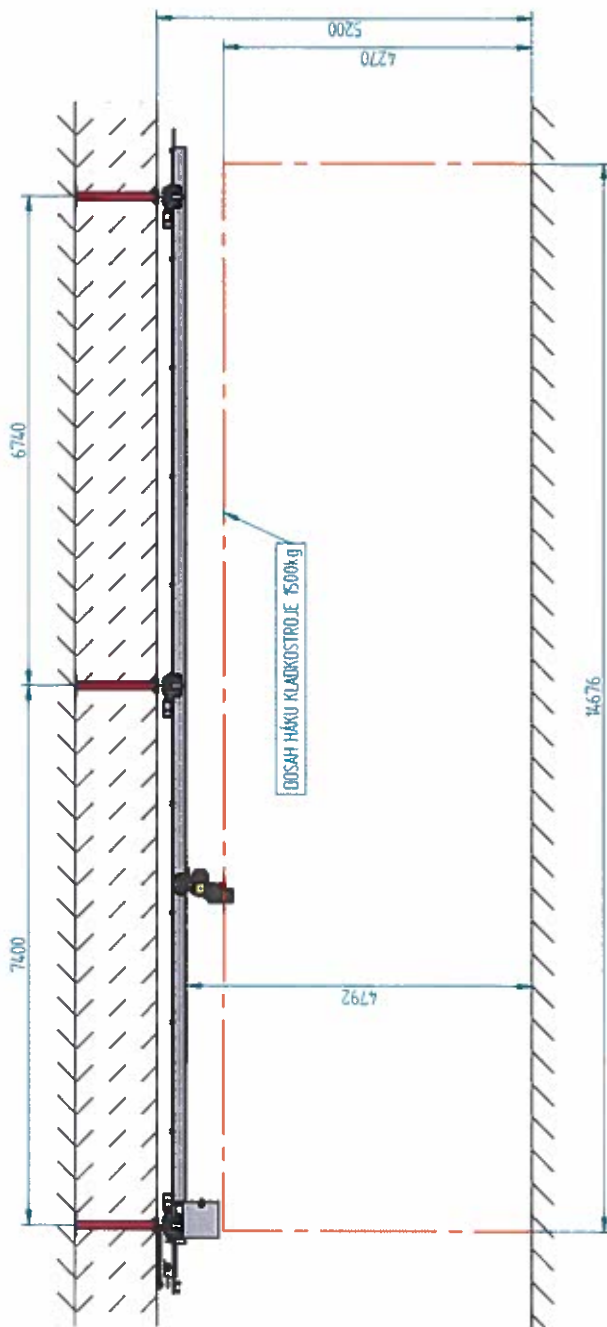
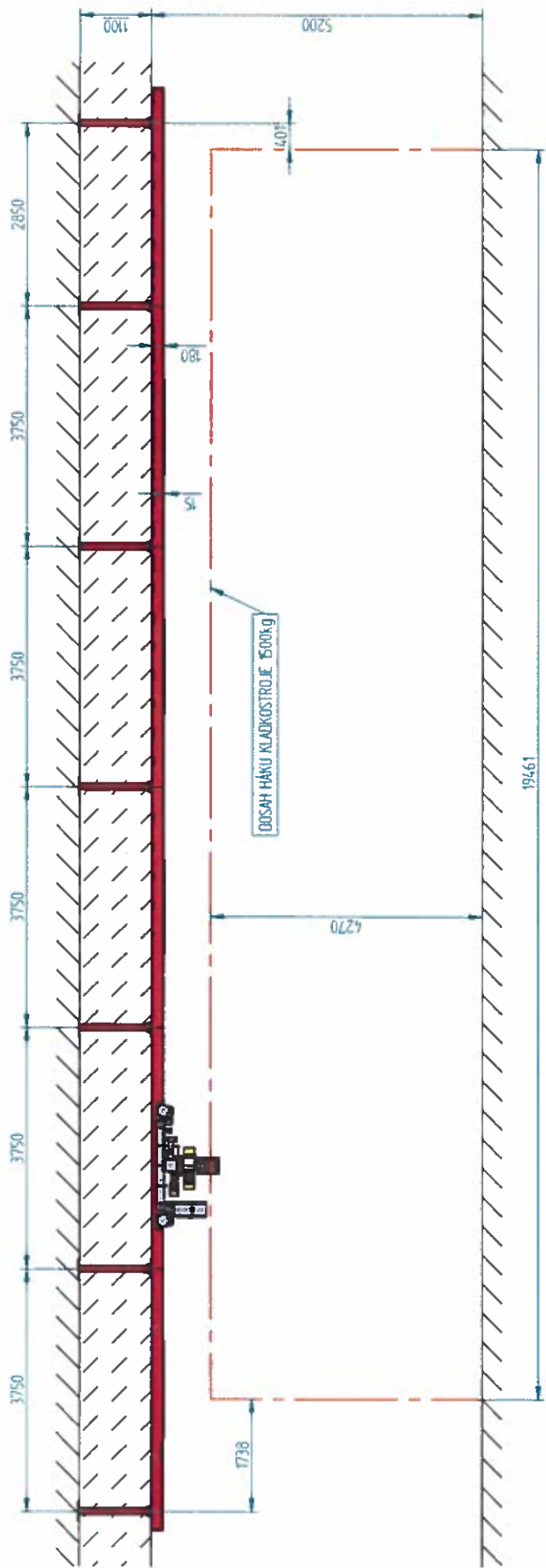


Prezid Návrhová M190	Miroslav	celková hmotnosť	1596,343 kg
	napájací zdroj	EL - hmotnosť	
	EL - hmotnosť		
JEŘAB 303		M190	let 22.2

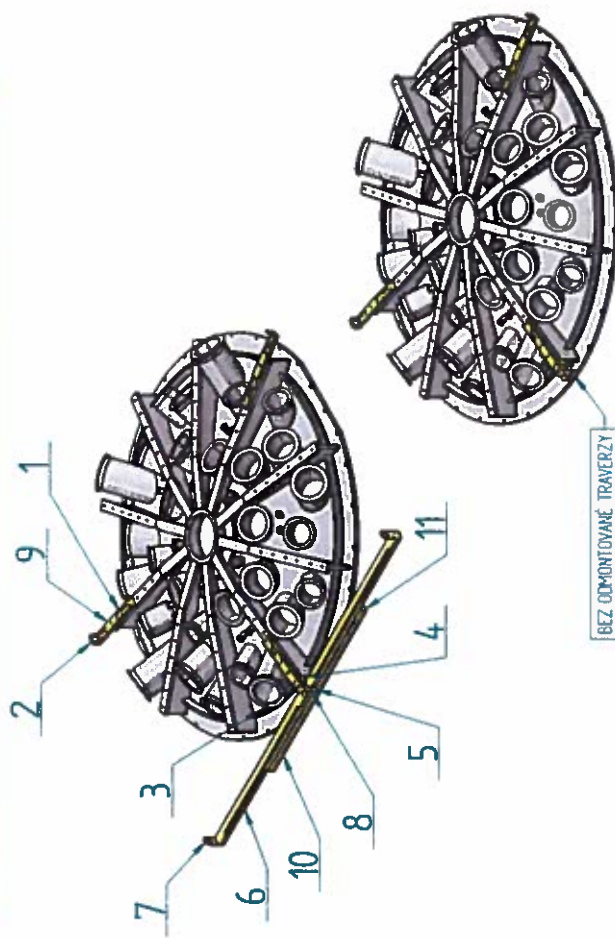
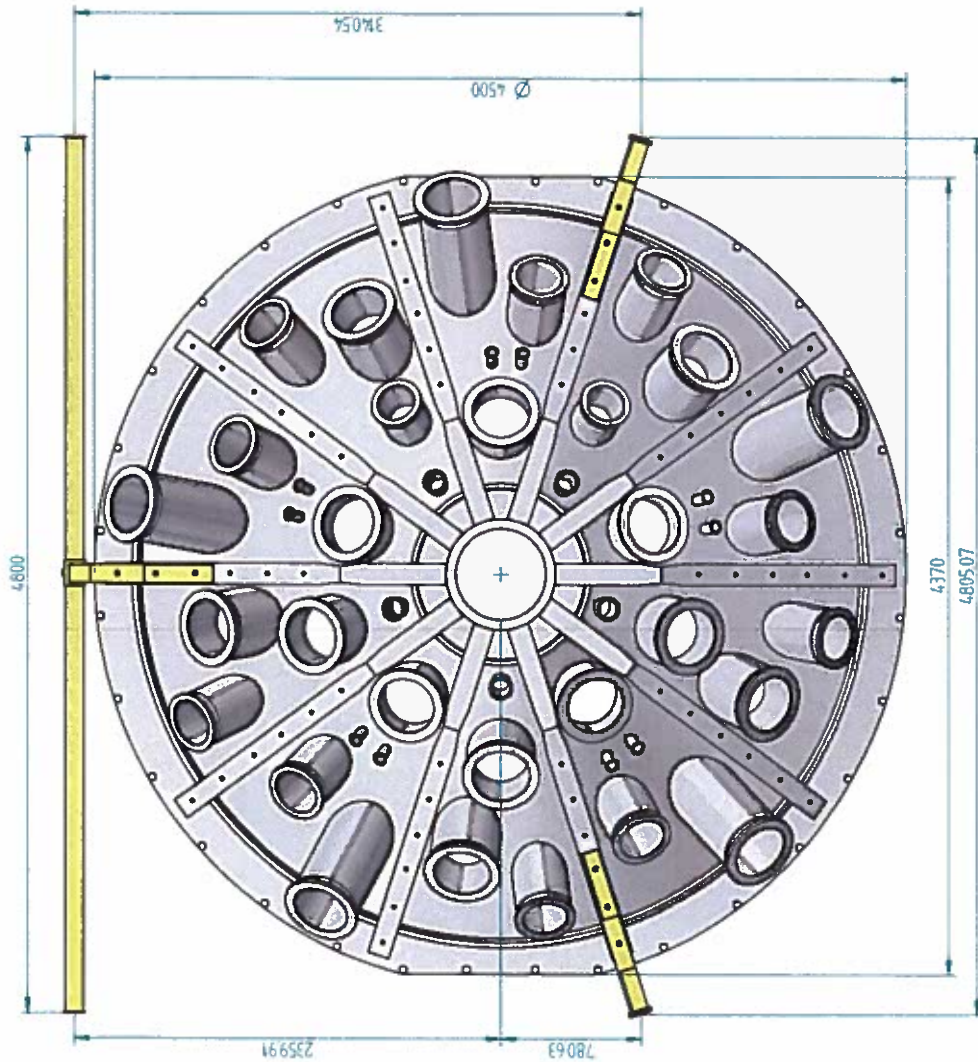


1	JERAB 303	rozměr	norma	materiál	1496343 kg	M190	v	1
ks	název				kg	číslo	v	poř.

typová	Minifit	(celková hmotnost)	534,054 kg
konstrukční řešení		M 12	
M 12		(ISO 9176)	M 194
HALA E3-JEDEN JERAB			123

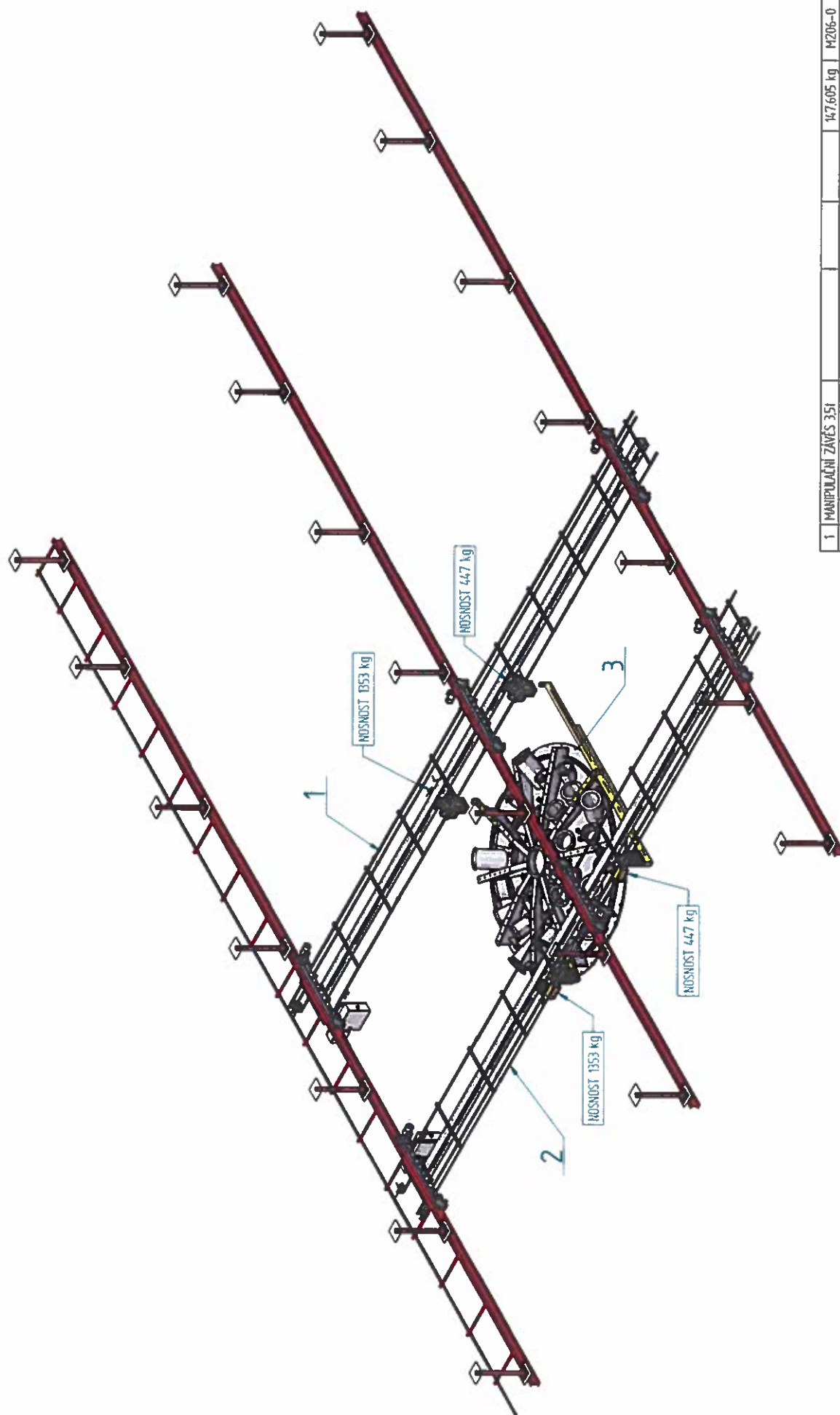


Znak	Minařik	Celková část hodnot	
		M194	
		M194	
HALA E3-JEDEN JEŘÁB		M194	
		M194	



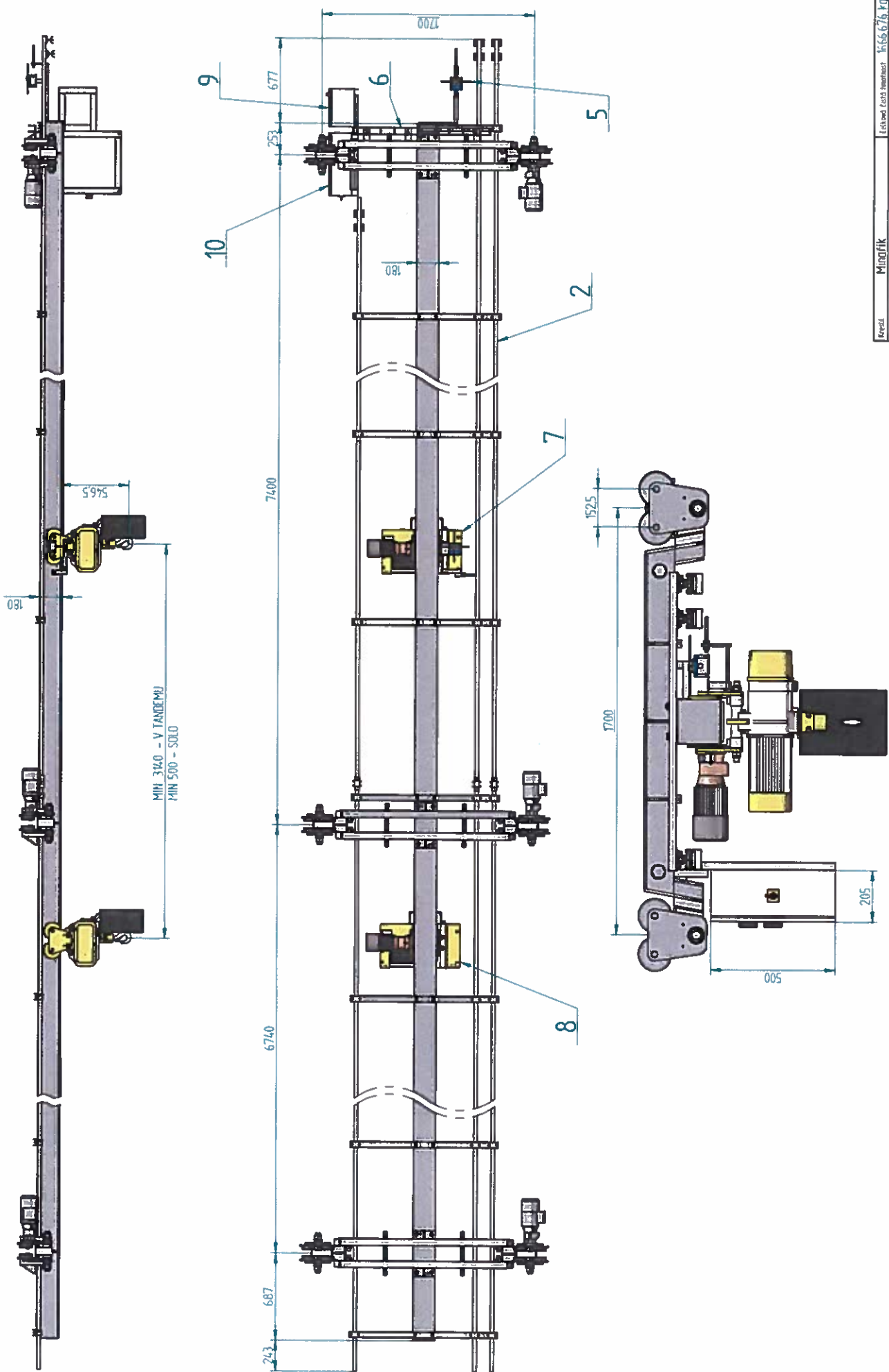
2	CELO	P4-400x100	4,25310	S355	0,307 kg	M206-10	y	11
1	JEKL	JEKL 100x100x5-2500	10219-2	S235	35,946 kg	M206-9	y	10
3	PFECH	P6-100x100	4,25310	S355	1,385 kg	M206-8		9
1	ČEP	K840-138	4,25510	151426	1,350 kg	M207	y	8
2	OKO	P8-253x120	4,25310	S355	1,658 kg	M206-7	y	7
1	JEKL	JEKL 100x100x5-1784	10219-2	S235	68,688 kg	M206-6	y	6
1	JEKL	JEKL 200x120x6-140	10219-2	S235	2,346 kg	M206-5	y	5
2	ŽEBRO	P10-150x100	4,25310	S355	0,733 kg	M206-4	y	4
1	PROFIL	U100-800	4,25570	S235	8,355 kg	M206-3	y	3
2	OKO	P12-130x130	4,25310	S355	1,171 kg	M206-2	y	2
2	PROFIL	U100-910	4,25570	S235	9,514 kg	M206-1	y	1
1	OKO	rozměr	rozměr	rozměr	rozměr	rozměr	y	007

Model	Manipifik	Maximal load capacity	47 605 kg
Working method		Max	
Walter		Load system	M206-0



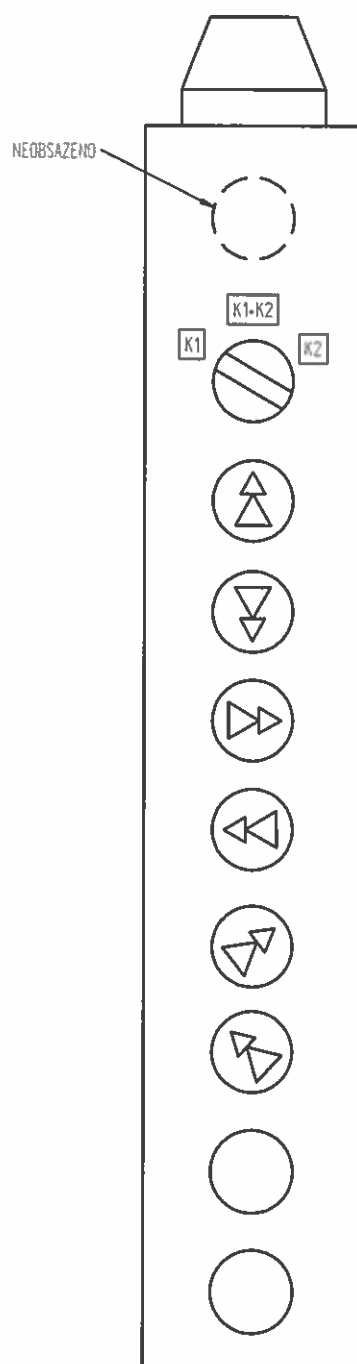
1	MANIPULAČNÍ ZÁVĚS 35t			147,605 kg	M206-0	v	3
1	JEŘÁB 303-NOVÝ-V2			1667,041 kg	M209	v	2
1	JEŘÁB 303-JIPRAVENÝ-V2			1666,676	M210	v	1
ks	název	rozměr	norma	materiál	kg	řadu	007

Křeslá	Miniflik	(celková část namířena 3519034, viz
Namířeno: 461/200		412
HLAVY		Číslo výrobku
HALA E3-DVA JERÁBY-v2		M208

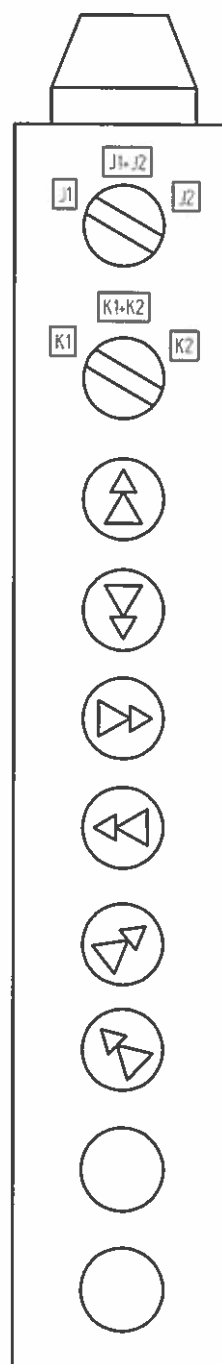


Perzid	Místo	Ukolčené Test Invenční	M66 6/6 10
Mozgovní setzina	EU - bolia E3	Ariz	
Máze		Číslo systému	
JERAB 303-UPRAVENÝ-v2			M210
			let 22.2

OVĽADACÍ PANEL JEŘÁBU
"SLAVE"



OVĽADACÍ PANEL JEŘÁBU
"MASTER"



VOLBA JEŘÁBU

VOLBA KLADKOSTROJE

ZDVIH

SPOUŠTĚNÍ

KLADKOSTROJ VPRAVO

KLADKOSTROJ VLEVO

JEŘÁB VPŘED

JEŘÁB VZAD

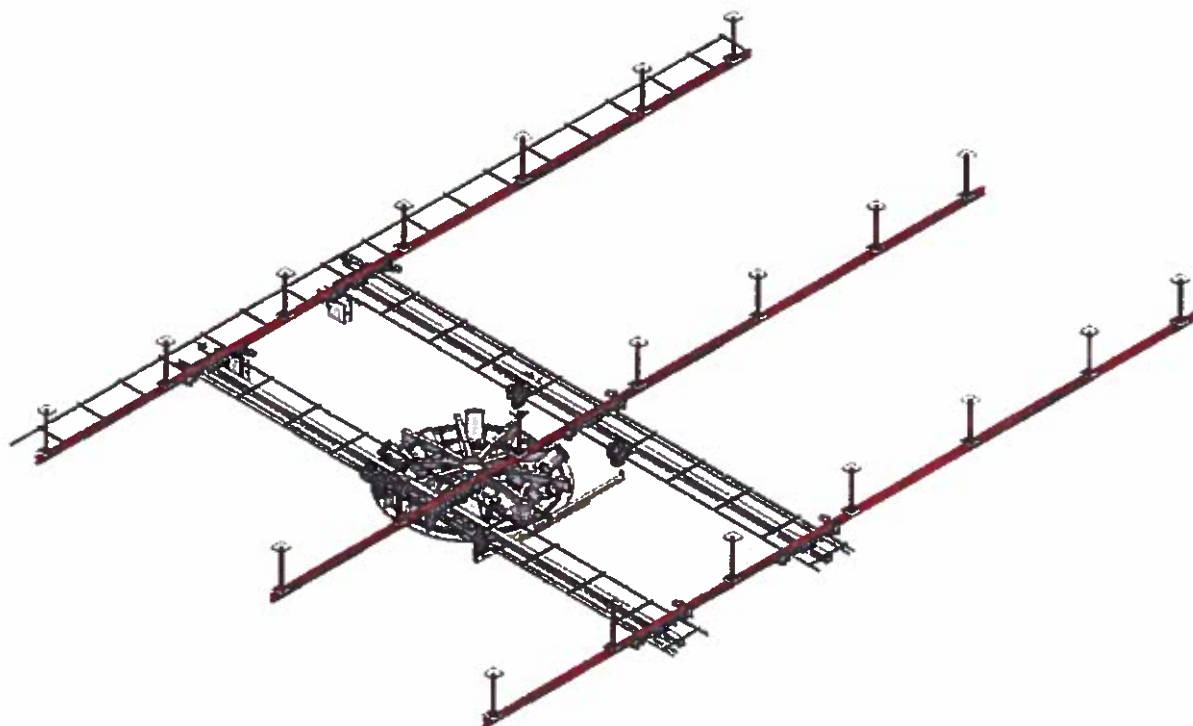
START / HOUKAČKA

STOP



JEŘÁBY JÍLOVÉ s.r.o.
Radlík 156, 254 01 Jílové u Prahy
IČO: 485 86 641 DIČ: CZ485 86 641
e-mail: jerabyjilove@volny.cz www.jerabyjilove.cz

STATICKÝ VÝPOČET – M214



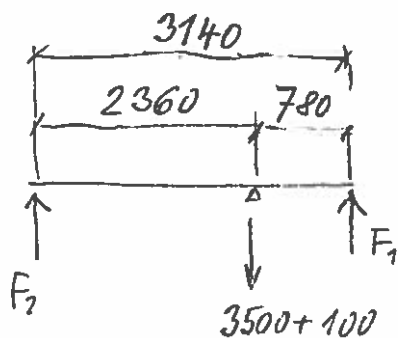
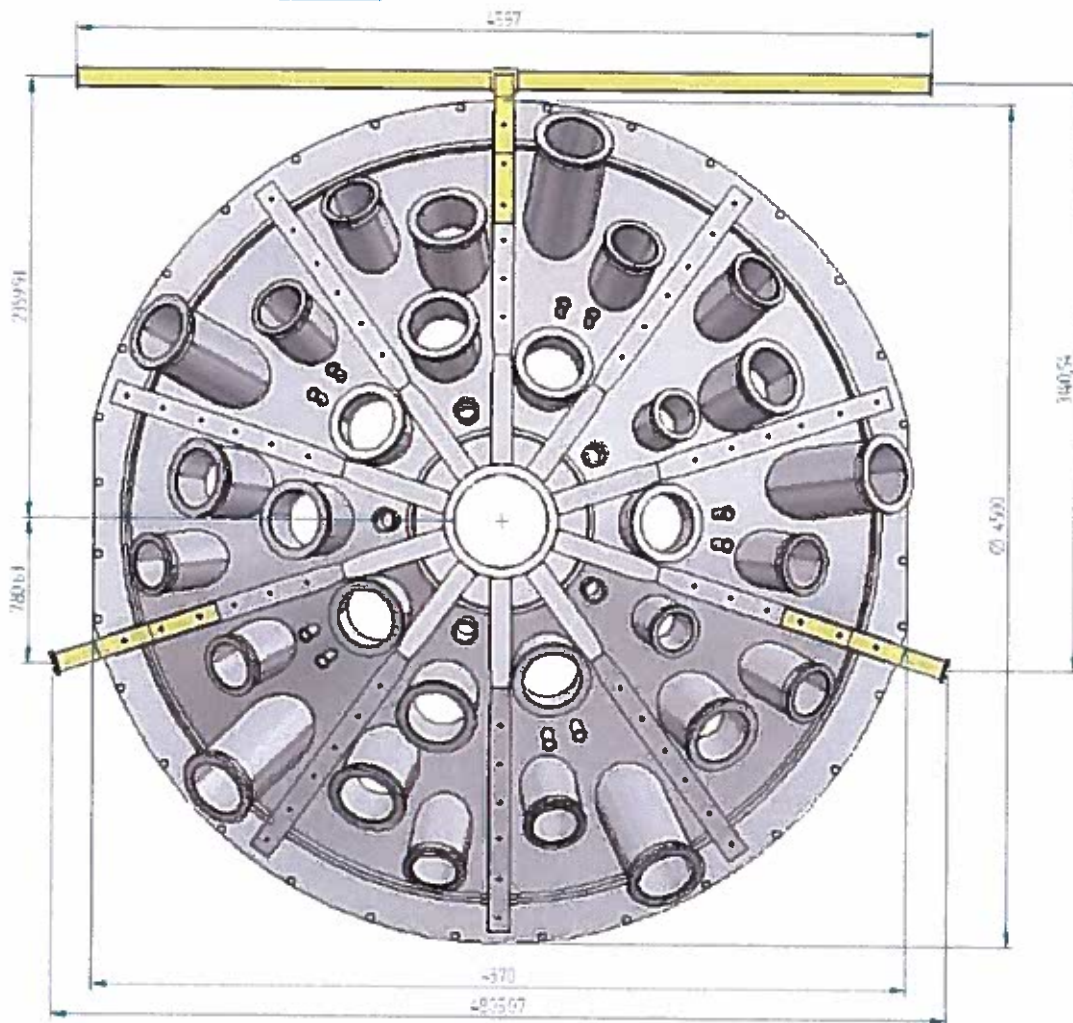
JEŘÁB A JEŘÁBOVÁ DRÁHA V HALE E3

10/2017

STATICKÝ VÝPOČET M214 – Jeřáb a jeřábová dráha v hale E3

V současné době pojíždí po podvěsné jeřábové dráze jeden podvěsný jeřáb o jmenovité nosnosti 1500kg. Požadavek uživatele je možnost manipulovat s břemenem (kopulí) o hmotnosti 3500kg. Proto bude na jeřábovou dráhu instalován ještě jeden pomocný mostový jeřáb a pomocí speciálního manipulačního závěsu bude kopule uchopena a přenášena. Tento posudek má potvrdit, že účinky od dvou jeřábů při nesení kopule jsou stejné jako účinek jednoho jeřábu při nesení břemene 1500kg.

1. Manipulační závěs kopule



Kopule o hmotnosti 3500kg je zavěšena na třech bodech, z nichž jeden bod je opatřen roznášecím vahadlem. Vlastní hmotnost manipulačního závěsu předpokládáme 100kg.

Z rovnováhy na páce vyplývá:

$$F_1 \cdot 3140 = 3600 \cdot 2360$$

$$F_1 = \frac{3600 \cdot 2360}{3140}$$

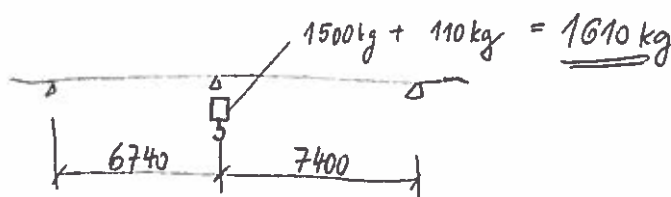
$$F_1 = 2706 \text{ kg}$$

$$F_2 = 894 \text{ kg}$$

Na jednom jeřábu budou instalovány vždy dva kladkostroje. Jeden bude nastaven na nosnost $Q_1=2706/2=1353\text{kg}$, druhý bude mít nosnost $Q_2=894/2=447\text{kg}$.

2. Účinek na příčník jeřábu od jednoho kladkostroje

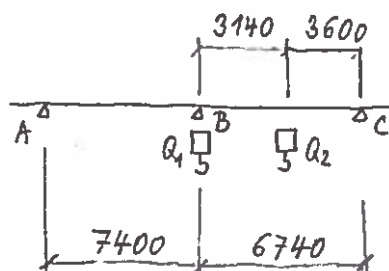
Po 3-dráhové jeřábové dráze se pohybuje jeřáb s kladkostrojem o vlastní hmotnosti 110kg, který nese jmenovité břemeno 1500kg. Největšího účinku na příčník jeřábu je dosaženo, když je břemeno přesně pod prostředním příčníkem jeřábu.



Tomu odpovídá kolový tlak jeřábu (dle statického výpočtu č.H455 ze dne 07/2014) $K_{\max}=11,2\text{kN}$ a využití únosnosti příčníku jeřábu je 68,59%.

3. Účinek na příčník jeřábu od dvou kladkostrojů

Při uvažování dvou kladkostrojů na jeřábu (jeden s nosností $Q_1=1353\text{kg}$, druhý s nosností $Q_2=447\text{kg}$), které jsou od sebe vzdáleny 3140mm (vzdálenost závěsů manipulačního závěsu), pak největšího účinku na příčník jeřábu je dosaženo, když je břemeno Q_1 přesně pod prostředním příčníkem jeřábu.



Reakce v podpoře B je:

STATICKÝ VÝPOČET M214 – Jeřáb a jeřábová dráha v hale E3

$$R_B = (1353 + 110) + (447 + 110) * \frac{3600}{6740} = 1760 \text{ kg}$$

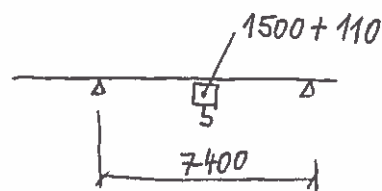
Došlo k přitížení příčniku o 150kg, tedy kolový tlak jeřábu se zvýšil z původních 11,2kN na 11,9kN. Tomu odpovídá využití únosnosti příčniku 72,8% (původně bylo využití 68,59%).

Využití únosnosti příčniku jeřábu je 72,8%, a tedy příčník VYHOVUJE

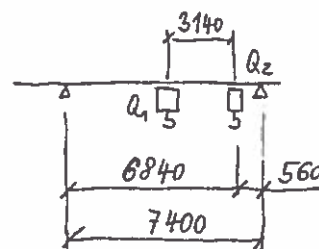
4. Posouzení nosníku jeřábu

Při zatížení nosníku jeřábu jedním kladkostrojem byl ohybový moment:

$$M_o = \frac{(1500 + 110) * 9,81 * 7400}{4} = 2,92 * 10^7 \text{ Nmm}$$



Při zatížení nosníku jeřábu dvěma kladkostroji je ohybový moment:



$$M_o = \frac{(1353 + 110) * 9,81 * 7400}{4} + \frac{(447 + 110) * 9,81 * 6840 * 560}{7400}$$

$$M_o = 2,65 * 10^7 + 2,8 * 10^6 = 2,93 * 10^7 \text{ Nmm}$$

Instalaci druhého kladkostroje nedošlo ke zvýšení ohybového momentu, a tedy nosník jeřábu VYHOVUJE.

5. Posouzení nosníku jeřábové dráhy

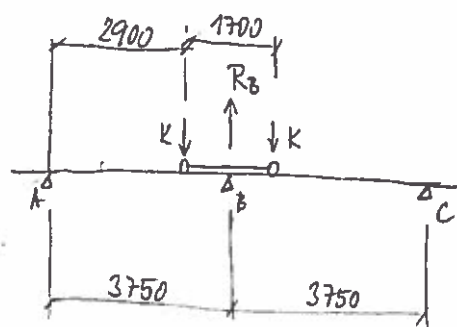
Nosník jeřábové dráhy je zavěšen na závěsech s roztečemi 3750mm. Příčník jeřábu má rozvor 1700mm. Dle statického výpočtu jeřábové dráhy č.H456 ze dne 07/2014 bylo využití únosnosti nosníku jeřábové dráhy 91,82%. Instalaci dalšího kladkostroje na jeřáb se zvýšil kolový tlak jeřábu z původních 11,2kN na 11,9kN a tedy využití únosnosti nosníku jeřábové dráhy se zvýšilo na 97,5%.

Využití únosnosti nosníku dráhy je 97,5%, a tedy nosník dráhy VYHOVUJE

6. Posouzení závěsu dráhy

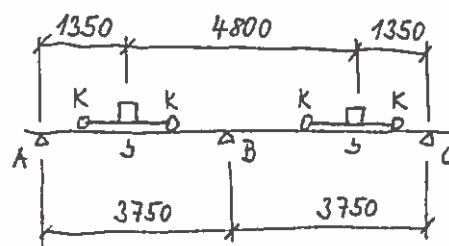
Při jednom jeřábu na dráze je svislá síla v závěsu:

$$R_B = 2 * 11,2 * \frac{2900}{3750} = 17,3 kN$$



Při uvažování dvou jeřábů na dráze je svislá síla v závěsu:

$$R_B = 2 * 2 * 11,9 * \frac{1350}{3750} = 17,1 kN$$



Instalací druhého kladkostroje na jeřáb nedošlo ke zvýšení svislé síly ve stropním závěsu, a tedy závěs jeřábové dráhy VYHOVUJE.

7. Závěr

Navržené řešení manipulace s kopulí pomocí dvou jeřábů vyhovuje, avšak s ohledem na téměř 100% využití únosnosti nosníku jeřábové dráhy (bod č.5, 97,5%) je nutno v maximální možné míře omezit dynamické účinky při manipulaci s kopulí a tedy doporučuji při práci s kopulí používat pouze snížených rychlostí zdvihu i pojezdu jeřábi a kladkostrojů.

PŘI SPLNĚNÍ VÝŠE UVEDENÉHO DOPORUČENÍ JE ZAŘÍZENÍ SCHOPNO TRVALÉHO A BEZPEČNÉHO PROVOZU

POUŽITÁ LITERATURA

ČSN 270100	Výpočet ocelových lan pro jeřáby a jiná zdvihadla.
ČSN 270103	Navrhování ocelových konstrukcí jeřábů
ČSN 270104	Jeřáby - Svařování ocelových konstrukcí
ČSN 270108	Jeřáby - Grafické symboly
ČSN 270142	Jeřáby a zdvihadla. Zkoušení
ČSN 270201	Jeřáby - Mostové jeřáby, technické požadavky
ČSN 271820	Zdvihací zařízení. Kladky a bubny pro ocelová lana.
ČSN 332550	Jeřáby a zdvihadla. Předpisy pro elektrická zařízení.
ČSN 60204-32ED2	Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 32: Požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů
ČSN ISO 12480-1	Jeřáby. Bezpečné používání. Část 1 - všeobecně.
ČSN ISO 13135	Jeřáby- Bezpečnost-Navrhování-Požadavky na vybavení
ČSN ISO 13200	Jeřáby- Bezpečnostní značky a zobrazení rizika - Všeobecné zásady
ČSN ISO 9927-1	Jeřáby. Inspekce. Část 1
ČSN EN 1090-1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí-Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
ČSN EN 1090-2+A1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí-Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce.
ČSN EN 12077-2+A1	Bezpečnost jeřábů - Zdravotní a bezpečnostní požadavky - Část 2: Omezující a indikující zařízení
ČSN EN 12077-2+A1	Bezpečnost jeřábů - Zdravotní a bezpečnostní požadavky - Část 2: Omezující a indikující zařízení
ČSN EN 15011 J	Jeřáby - Mostové a portálové jeřáby
ČSN EN ISO 3834-3	Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů. Část 4: Standardní požadavky na jakost
ČSN EN ISO 12944-1až9	Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

V Jílovém u Prahy

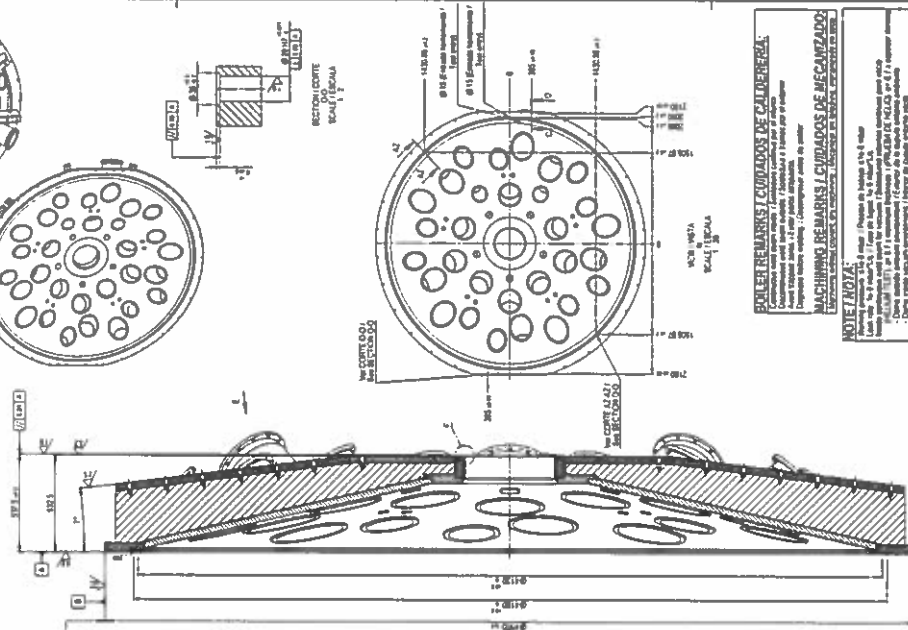
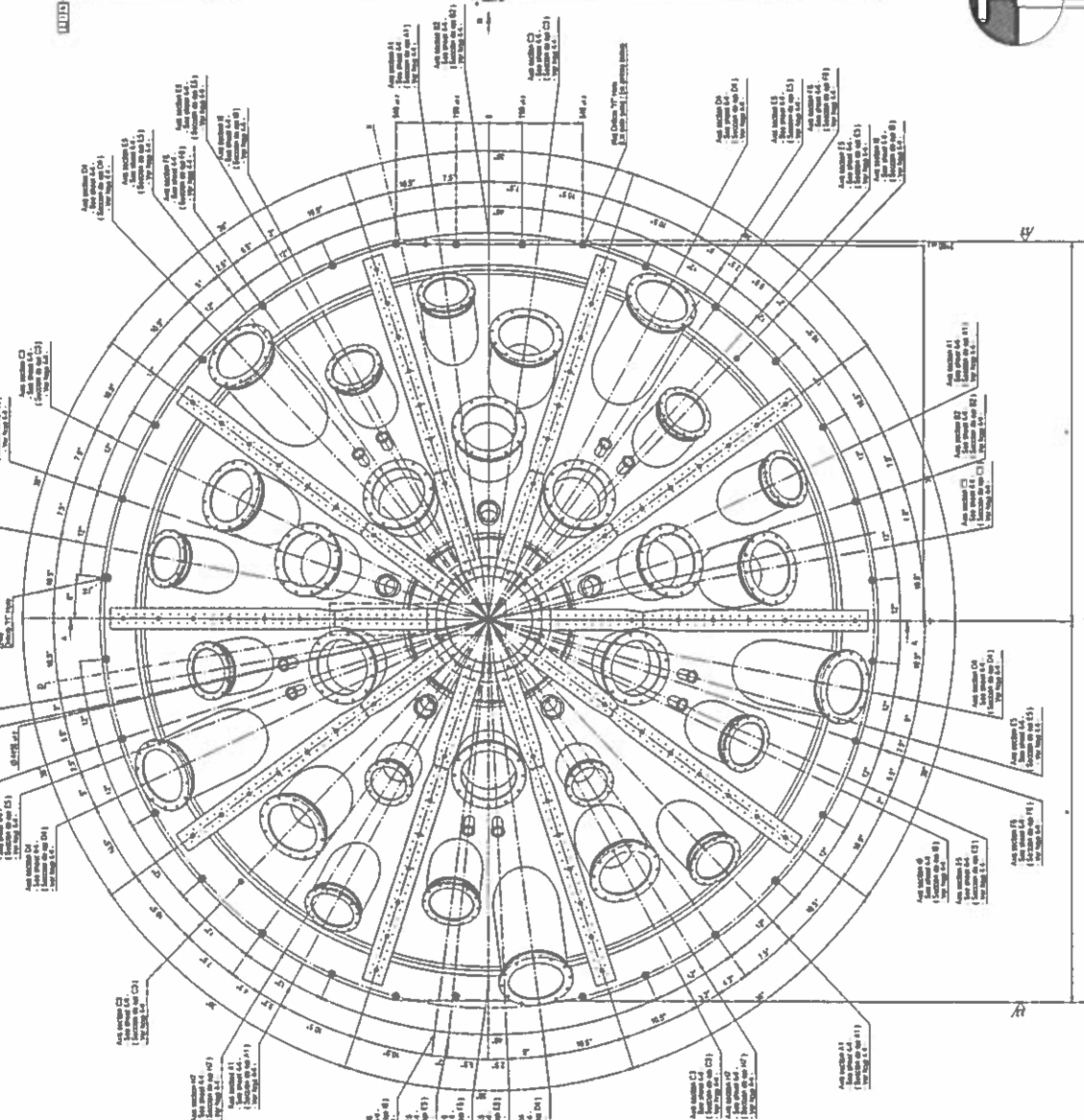
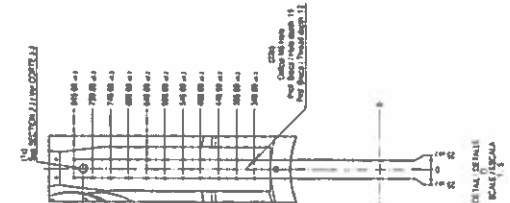
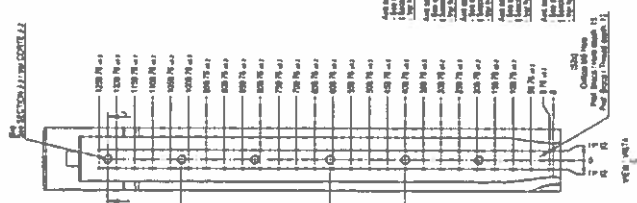
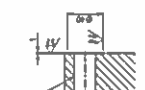
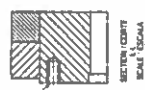
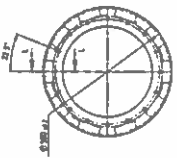
Dne: 10/2017

Vypracoval: Ing.S.Minařík


JERÁBY JÍLOVÉ s.r.o.
Redlík 156, 254 01 Jílové u Prahy
IČ 48586641, DIČ CZ48586641
-1-

RD 02

1/32" = 1/8" A



POUR LES REMARQUES / REMARKS:
Les remarques doivent être inscrites dans les cases prévues à cet effet. Elles doivent être lisibles et précises. Les remarques doivent être inscrites dans les cases prévues à cet effet. Elles doivent être lisibles et précises.

NOTES:
Les notes doivent être inscrites dans les cases prévues à cet effet. Elles doivent être lisibles et précises. Les notes doivent être inscrites dans les cases prévues à cet effet. Elles doivent être lisibles et précises.

PROCES:
Les processus doivent être inscrites dans les cases prévues à cet effet. Elles doivent être lisibles et précises. Les processus doivent être inscrites dans les cases prévues à cet effet. Elles doivent être lisibles et précises.

DRAWING FOR MACHINING
Plano para mecanizado

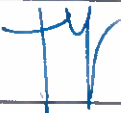
GENERAL INFORMATION	
Part Name	
Part Number	
Part Description	
Part Material	
Part Quantity	
Part Date	
Part Drawn By	
Part Checked By	
Part Approved By	

RD 03

Klasifikace dokumentu	<i>BL - Restricted for internal use</i>	TC ID / Revize	00142081 / B
Statut dokumentu	<i>Document Released</i>	Číslo dokumentu	N/A
WBS kód	7.0 Safety		
PBS kód	Not Relevant		
Projektové rozdělení dokumentace	Safety documents (S)		
Typ Dokumentu	Directive (D)		

Vstupní podmínky externích subjektů ELI Beamlines

Klíčová slova
N/A

	<i>Jméno, Příjmení</i>	<i>Pracovní pozice</i>	<i>Podpis</i>	<i>Datum</i>
Odpovědná osoba	Petr Procházka	Safety Coordinator		15-12-2016
Připravil	Tomáš Franek	Safety Engineer		16.12.2016
Kontrola Kvality	Viktor Fedosov	Quality Manager (Appointed temporarily)		16.12.2016
Schválil	Prof. Jan Řídký, DrSc.	FZU Ředitel		21.12.2016

Historie revizí / Change Log

Č. změny	Změny provedl	Datum	Popis změny, Stránky, Kapitoly	TC rev.
1	Tomáš Franek	04.08.2016	Pracovní verze dokumentu pro interní revizi	A
2	M. Malý	12.12.2016	Finální verze dokumentu ke schválení	B

Obsah

1. ÚČEL	3
2. ROZSAH PLATNOSTI	3
3. ODPOVĚDNOSTI A PRAVOMOCI	3
3.1. Všeobecné povinnosti zaměstnanců ELI Beamlines	3
3.2. Všeobecné povinnosti externích subjektů	3
3.3. Povinnosti externích subjektů v oblasti BOZP:	4
3.4. Povinnosti externích subjektů v oblasti PO:	5
3.5. Povinnosti externích subjektů v oblasti OŽP:	6
4. DŮLEŽITÁ telefonní čísla	7
5. SEZNAM PŘÍLOH	7
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	7
7. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	7
8. Příloha 1 Seznam interních předpisů ELI Beamlines s nimiž musí být externí subjekty a jejich zaměstnanci prokazatelně seznámeni	8
Příloha 2 Prezenční listina školení BOZP, PO a OŽP	9
8.1. Příloha 3 Podmínky BOZP, PO a OŽP pro externí subjekty, poskytující služby v rámci areálu ELI Beamlines Dolní Břežany	10

1. ÚČEL

Tato směrnice popisuje podmínky vstupu a pohybu externích subjektů v rámci areálu a objektů ELI Beamlines Dolní Břežany. Zaměstnanci pověřeni jednáním s těmito externími subjekty jsou povinni je s těmito podmínkami prokazatelně seznámit.

2. ROZSAH PLATNOSTI

Tato směrnice a z ní vyplývající povinnosti platí v plném rozsahu pro všechna pracoviště, oddělení a zaměstnance FZÚ s místem výkonu práce dle smlouvy v areálu ELI Beamlines Dolní Břežany.

3. ODPOVĚDNOSTI A PRÁVOMOCI

Za zavedení, dodržování a kontrolu plnění povinností plynoucích z této směrnice na všech pracovištích a odděleních osobně odpovídají zaměstnanci pověřeni jednáním s konkrétním subjektem a vedoucí zaměstnanci na všech stupních řízení v rozsahu své pravomoci, pokud zde není stanoveno jinak.

3.1. Všeobecné povinnosti zaměstnanců ELI Beamlines

Povinnost seznámit externí osoby a organizace s „Podmínkami BOZP, PO, OŽP pro externí subjekty a jejich zaměstnance, poskytující služby v rámci areálu ELI Beamlines Dolní Břežany“ a dalšími relevantními interními předpisy, má to pracoviště, které uzavírá smlouvu za ELI Beamlines Dolní Břežany a které je kontaktní osobou pro její plnění.

Toto pracoviště je také povinno koordinovat a kontrolovat externí organizace na svém pracovišti nebo pro které jsou kontaktními osobami a případné problémy v oblasti BOZP, PO a OŽP konzultovat se zaměstnanci za tuto oblast zodpovědnými.

Právní oddělení kontroluje, zda u všech externích subjektů, se kterými je připravována smlouva a které mají poskytovat své služby v rámci areálu ELI Beamlines Dolní Břežany, je k této smlouvě standardně přiložena a podepsána Příloha číslo 3 tohoto dokumentu.

3.2. Všeobecné povinnosti externích subjektů

Externí subjekty, které poskytují své služby v rámci areálu ELI Beamlines Dolní Břežany, se zavazují, při své činnosti v areálu a jeho objektech, dodržovat tyto obecné zásady v oblasti OŽP, BOZP a PO:

- a) Provádět pouze práce, které jsou předmětem smlouvy či objednávky a na které mají požadovanou kvalifikaci,
- b) Respektovat specifické podmínky pracovišť (bezpečnostní zóny, čisté prostory, apod.);
- c) Provádět dohodnuté činnosti na určených pracovištích – do ostatních prostor ELI Beamlines, mimo stravovací a hygienická zařízení, mají externí zaměstnanci vstup zakázán;
- d) Umožňovat provádění kontrol dodržování těchto zásad zástupcům ELI Beamlines;

- e) Prokazatelně seznamovat s uvedenými zásadami všechny zaměstnance firmy (pokud nebyli proškoleni přímo zástupcem ELI Beamlines, např. při personálních změnách externího subjektu);
- f) Parkování pro externí subjekty je umožněno pouze na určených parkovištích ELI Beamlines.

3.3. Povinnosti externích subjektů v oblasti BOZP:

- a) Zamýšlené činnosti předem oznámit kontaktní osobě nebo vedoucímu příslušného pracoviště a dohodnout s ním taková opatření, která budou zajišťovat jejich bezpečnost i bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců ELI Beamlines,
- b) Podrobně se informovat o nebezpečných místech pracovišť, na kterých budou svoji činnost provádět,
- c) Zabezpečit v nutných případech označení (ohrazení) takových míst, kde by mohla vzniknout poranění (úrazy, nehody, poškození zařízení apod.),
- d) Dodržovat předpisy vztahující se k práci jimi vykonávané, zejména předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- e) Vstupovat a odcházet z a do objektu ELI Beamlines pouze hlavním vchodem SO 01. Při chůzi v areálu si počínat opatrně, používat výhradně předepsané komunikace, vchody a východy, nevstupovat a nezdržovat se na pracovištích, na která nejsou pracovně přidělená a na označená staveniště,
- f) Znat význam barevného značení a respektovat výstražné značky a nápisy na pracovišti,
- g) Nedonášet do areálu ELI Beamlines alkoholické nápoje nebo jiné návykové látky a nekonzumovat je zde. Nenastupovat do práce pod vlivem alkoholu, nebo jiných návykových látek. Osobám v podnapilém stavu je vstup do areálu zakázán,
- h) Podrobit se vyšetření, které provádí společnost nebo orgán státní správy, aby zjistily, zda nejsou zaměstnanci pod vlivem alkoholu, nebo jiných psychotropních látek,
- i) Udržovat volné manipulační a dopravní prostory, nouzové východy, přístupy k hasicím přístrojům, k elektrickým a ostatním energetickým rozvodům,
- j) Používat jen stroje, přístroje a nářadí, které jim byly přiděleny. Nepoužívat poškozené nářadí,
- k) Nahlásit neprodleně kontaktní osobě nebo vedoucímu pracoviště závady, které mohou svojí činností způsobit na zařízení ELI Beamlines i závady ostatní, které při své práci zjistí,
- l) Pohybovat se pouze po vyhrazených komunikacích. Řidiči osobní a nákladní dopravy jsou povinni se řídit při své činnosti platnými právními předpisy a dopravním řádem,
- m) Dodržovat zákaz používání vyhrazených technických zařízení, která jsou ve vlastnictví ELI Beamlines,
- n) Udržovat na svém pracovišti čistotu a pořádek, pracovat tak, aby nebyli ohrožováni, omezováni a obtěžováni ostatní zaměstnanci. Po ukončení své činnosti uklidit pracoviště,

- o) Nahlásit okamžitě kontaktní osobě a/nebo vedoucímu pracoviště zranění zaměstnanců, které vznikne v souvislosti s činností externího subjektu, dále stav náhlé nevolnosti, která znemožňuje další zodpovědný výkon povolání, případně havárii či jinou mimořádnou událost,
- p) U pracovních úrazů zaměstnanců externí firmy přizvat k šetření vedoucího pracoviště a bezpečnostního technika ELI Beamlines a předat mu jednu kopii záznamu o úrazu,

3.4. Povinnosti externích subjektů v oblasti PO:

ELI Beamlines je z hlediska požární ochrany prostředím, kde se provádí činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, vzhledem ke specifickým požárně technickým charakteristikám, a proto je nutné:

- a) Provádět veškerou činnost v souladu se zákonem č. 133/85 Sb. a vyhláškou MV č. 246/2001Sb., ve znění jejich pozdějších předpisů (zejména zodpovědnost za zajištění požární bezpečnosti při provádění činnosti s nebezpečím vzniku požáru - § 15 vyhlášky);
- b) Dodržovat ve všech prostorách ELI Beamlines zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Kouřit je povoleno jenom na vyhrazených a označených místech;
- c) Provádět sváření nebo manipulaci s otevřeným ohněm pouze po stanovení a splnění podmínek požární bezpečnosti podle vyhlášky MV č. 87/2000 Sb, v platném znění;
- d) Dodržovat zásadu, že provádění všech svářečských prací a prací s otevřeným ohněm v celém areálu je možné jenom po předchozím písemném příkazu a po provedení opatření v příkazu uvedených. Příkaz vystavuje vedoucí (nebo jím pověřený pracovník) pracoviště, kde mají být práce prováděny a který je informován o započetí a ukončení prací. (pokud si Externí subjekt zabezpečuje asistenční hlídku a dohled sám a má vlastní formulář – příkaz, vyplní se oba);
- e) Vypracovat přílohu ke smlouvě (o dodávce, nájmu, provedení práce apod.), ve které se písemně určí rizika a vypracuje se dohoda o vzájemné spolupráci při plnění předmětu díla nebo nájmu v oblasti bezpečnosti a požární ochrany, pokud externí zaměstnanec nebo nájemce přichází do styku s požárně nebezpečnými činnostmi nebo tyto v ELI Beamlines vykonává. Vždy je nutno dbát na prokazatelné seznámení s dodržováním zásad a opatření, které z hlediska požární ochrany tyto činnosti vyžadují. (vzájemná informovanost o používaných technologiích mezi objednavatelem a externím dodavatelem). Z tohoto důvodu je vyžadován technologický postup (nebo pracovní instrukce) bezpečného provádění práce (včetně strojního vybavení) externím subjektem a osobní předávání a přebírání pracoviště na místě;
- f) Chovat se tak, aby nebyla zavedena příčina ke vzniku požáru. V případě, že externí zaměstnanec požár způsobí nebo zpozoruje, je povinen jej uhasit všemi dostupnými prostředky nebo v případě potřeby přivolat pomoc. Ohlašovna požáru je na hlavní recepci;
- g) Ohlásit každý i malý požár, (každé nežádoucí zahoření) i když byl uhašen vlastními silami. Toto hlášení se provede na ohlašovnu požáru;

- h) Opustit ohrožený prostor v případě požárního poplachu v ELI Beamlines (vyhlašuje se evakuačním rozhlasem) a dbát pokynů zaměstnanců ELI Beamlines;
- i) Seznámit se před započítím práce nebo činnosti se základní dokumentací PO na pracovišti (s činností) se zvýšeným požárním nebezpečím (**POŽÁRNÍ ŘÁD, POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE, EVAKUAČNÍ PLÁN**);
- j) Nahlásit vedoucímu pracoviště nebo kontaktní osobě ELI Beamlines veškeré nebezpečné látky (zejména hořlavé kapaliny, tlakové lahve apod.), které budou ponechány v areálu po ukončení pracovní směny. Účelem je určení bezpečného uložení;
- k) Zaměstnanci externích subjektů se seznámí s vybavením pracoviště hasebními prostředky a jejich použitím ještě před započítím práce. V případě, že zvláštní předpis (např. svařování) vyžaduje přítomnost hasícího přístroje, musí externí subjekt mít vlastní (pokud smlouvou není určeno jinak);

3.5. Povinnosti externích subjektů v oblasti OŽP:

- a) Odpady (odpadní vody) vznikající při činnosti externího subjektu jsou jeho majetkem a musí s nimi nakládat v souladu s platnou legislativou (odpady třídít, odděleně shromažďovat v označených nádobách, zamezit jejich úniku do půdy, vod, kanalizačního systému apod.) a neohrožovat zdraví zaměstnanců, majetek a životní prostředí;
- b) Externí subjekt stanoví osobu zodpovědnou za nakládání s vyprodukovanými odpady a spolu s interním ekologem ELI Beamlines určí místa sběru a způsob likvidace
- c) Externí subjekt své odpady na tato místa ukládá roztríděné podle jednotlivých druhů. Na tato místa je zakázáno ukládat nebezpečný odpad. Převzetí nebezpečného odpadu je nutno předem projednat s odpovědným zaměstnancem ELI Beamlines. Povinností externího subjektu je udržovat pronajaté prostory v pořádku a čistotě, na své náklady;
- d) Oznamovat kontaktní osobě nebo vedoucímu pracoviště ELI Beamlines nakládání s nebezpečnými chemickými látkami (druhy látek, případně množství), neohrožovat zdraví zaměstnanců, majetek a životní prostředí ELI Beamlines, a dodržovat platnou legislativu v této oblasti (zaškolení pracovníků, označení, bezpečnostní opatření);
- e) Zajistit, že z používaných vozidel a techniky neuniká olej ani další provozní kapaliny;
- f) Neprodleně učinit opatření, v případě ohrožení životního prostředí, k zamezení rozšíření havárie a odstranění její příčiny a následků;
- g) Neprodleně nahlásit jakoukoliv havarijní situaci kontaktní osobě nebo vedoucímu pracoviště. V případě nutnosti volat ekologovi ELI Beamlines;
- h) Likvidace následků havárie jde na náklady externího subjektu, jež havárii způsobil;

4. DŮLEŽITÁ telefonní čísla

Před zahájením činnosti zjistit nejdostupnější telefon pro přivolání pomoci:	
Externí	
Rychlá záchranná služba	155
Hasiči	150
Policie	158
Interní kontaktní osoby – ELI Beamlines	
Ohlašovna požárů havárií	607 087 749, 266 051 111
Hlavní recepce	266 051 110
Ekolog	266 051 365, 702 004 918
Bezpečnostní technik	266 051 363, 601 560 316
EHS specialista	286 891 290, 702 196 555

5. SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1** Seznam interních předpisů ELI Beamlines s nimiž musí být externí subjekty a jejich zaměstnanci prokazatelně seznámeni
- Příloha 2** Podmínky BOZP, PO, OŽP pro externí subjekty a jejich zaměstnance, poskytující služby v rámci areálu ELI Beamlines Dolní Břežany
- Příloha 3** Prezenční listina školení BOZP, PO A OŽP

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

Havarijní plán	
Směrnice o nakládání s odpady	
Směrnice o nakládání s chemickými látkami	
Traumatologický plán	
Směrnice BOZP	
Směrnice PO	
Dopravní řád areálu	
Podmínky práce v čistých prostorech	

7. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Tato směrnice je závazná pro všechny zaměstnance FZÚ s místem výkonu práce dle smlouvy v areálu ELI Beamlines Dolní Břežany a pro všechny další osoby a organizace, které v areálu ELI Beamlines vykonávají jakékoliv činnosti a byly s touto směrnicí seznámeny.

Povinnost seznámit externí subjekty a jejich zaměstnance s touto směrnicí má to pracoviště, které uzavírá smlouvu za ELI Beamlines Dolní Břežany případně kontaktní osoba uvedená za ELI Beamlines. smlouvy.

8. Příloha 1 Seznam interních předpisů ELI Beamlines s nimiž musí být externí subjekty a jejich zaměstnanci prokazatelně seznámeni

Externí subjekty a jejich zaměstnanci jsou povinni se řídit níže uvedenými interními předpisy ELI Beamlines. Ustanovení v nich uvedená je externí subjekt a jeho zaměstnanci povinen bezpodmínečně dodržovat po dobu pohybu v celém areálu ELI Beamlines.

Číslo předpisu	Název předpisu
	Havarijní plán
	Směrnice o nakládání s odpady
	Směrnice o nakládání s chemickými látkami
	Traumatologický plán
	Směrnice BOZP
	Směrnice PO
	Bezpečnostní zóny
	Dopravní řád areálu
	Podmínky práce v čistých prostorech

Při porušení výše uvedených zásad i obecně platných předpisů je zástupce ELI Beamlines oprávněn s okamžitou platností ukončit působení externího subjektu na svých pracovištích.

Odpovědný zástupce externího subjektu svým podpisem stvrzuje, že rozumí výše uvedeným skutečnostem a souhlasí s dodržováním všech výše uvedených bodů.

V Dolních Břežanech, dne

.....
Jméno a příjmení zástupce ELI Beamlines
subjektu

.....
Jméno a příjmení zástupce ext.

.....
podpis

.....
podpis

Rozdělovník:

1x technik PO, BOZP

1x zástupce ELI Beamlines (pro případ řešení porušení zásad)

1x zástupce externího subjektu

Příloha 2 Prezenční listina školení BOZP, PO a OŽP

Název ext. subjektu	
Sídlo ext. subjektu	
IČ ext. subjektu	
Datum školení	
Podpis školitele	

Stvrzuji svým podpisem, že jsem byl(-a) seznámen(-a) s Podmínkami BOZP, PO a OŽP a Interními předpisy ELI Beamlines uvedenými v záznamu o školení. Svým podpisem stvrzuji, že jsem obsahu školení porozuměl/a, všechny mé dotazy mi byly řádně zodpovězeny a nežádám další doplnění. Zavazuji se probírané povinnosti při své práci dodržovat a jsem si vědom(-a) možných důsledků pracovněprávních i trestněprávních vzniklých při jejich nedodržování.

[illegible]

8.1. Příloha 3 Podmínky BOZP, PO a OŽP pro externí subjekty, poskytující služby v rámci areálu ELI Beamlines Dolní Břežany

Na úseku bezpečnosti práce a ochrany zdraví, ochrany životního prostředí a požární ochrany je externí subjekt (dodavatel, zhotovitel apod.) povinen:

- a) Provádět jen? činnosti v předmětu smlouvy a pohybovat se ve vymezených prostorách. Do ostatních prostor mají externí zaměstnanci vstup zakázán;
- b) Dodržovat příslušné obecně platné předpisy v oblasti BOZP, PO a OŽP v ČR a Interní předpisy ELI Beamlines a umožnit pověřenému zaměstnanci kontrolu, jejich dodržování;
- c) Při prvním školení zástupcem ELI Beamlines provést vzájemné předání registru rizik (externí subjekt – ELI Beamlines)
- d) Prokazatelně seznamovat s uvedenými zásadami a interními předpisy všechny své zaměstnance (pokud nebyli proškoleni přímo pověřeným zaměstnancem ELI Beamlines, např. při personálních změnách);
- e) Vybavit OOPP všechny své zaměstnance (vhodný pro daný typ poskytovaných prací);
- f) Označit, z důvodu snazší identifikace, své zaměstnance (např.: reflexní vesta, stejnokroj);
- g) Oznamit předpokládaný časový rozvrh prací (24hod. předem);
- h) Předložit k ověření jmenný seznam svých zaměstnanců působících v ELI Beamlines;
- i) Oznamit všechny události (úraz, havárie, poškození zařízení objednatele apod.) způsobené během svých prací, které mají přímou souvislost s bezpečností;
- j) Zaměstnanec externího subjektu je povinen se podrobit dechové zkoušce na přítomnost alkoholu (omamných látek);
- k) V případě prací na vyhrazených technických zařízeních (technická zařízení tlaková, zdvihací, elektrická a plynová) v rozsahu zák. č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, jsou externí osoby (kontraktor) povinny doložit odbornou způsobilost (kopii osvědčení) v rozsahu zajišťovaných prací. Bez předložení těchto potřebných osvědčení nebudou práce povoleny!
- l) Externí subjekt a jeho zaměstnanci jsou povinni předem informovat odpovědné zaměstnance ELI Beamlines o provozovaných rizikových činnostech a požárně nebezpečných látkách a materiálech nacházejících se v objektech ELI Beamlines, které užívají, předložit požárně technické charakteristiky (Bezpečnostní listy) těchto látek a materiálů včetně údajů v jakém množství se na jednotlivých pracovištích vyskytují;
- m) Externí subjekt je povinen udržovat všechna instalovaná technická zařízení požární ochrany, nacházejících se v objektech ELI Beamlines, které užívá, v provozuschopném stavu ve smyslu platných předpisů o PO. Technickým zařízením požární ochrany se rozumí Elektrická Požární Signalizace, požární dveře, požární klapky, požární hydranty, stabilní nebo polostabilní hasicí zařízení a hasicí přístroje;
- n) Externí subjekt se zavazuje dodržovat podmínky, které jsou pro ELI Beamlines stanoveny kanalizačním řádem obce Dolní Břežany. Případné zvýšení poplatků a náhrad za znečišťování vod prokazatelně způsobené externím subjektem mu bude převedeno k úhradě.

V Dolních Břežanech, dne

Za externí subjekt:

Za ELI Beamlines: