

KUPNÍ SMLOUVA č. 24121000700

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

1. Česká republika - Ministerstvo obrany, organizační složka státu

Se sídlem: Tychonova 221/1, 160 00 Praha 6 - Hradčany
Jednatel: Ing. Michal Pelc, ředitel odboru nabývání movitého majetku, Sekce
vyzbrojování a akvizic Ministerstva obrany
Na adrese: náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6
IČO: 60162694
DIČ: CZ 60162694
Bankovní spojení: Česká národní banka
Na Příkopě 28, Praha 1
Číslo účtu: 404881/0710
IBAN: CZ96 0710 0000 0000 0040 4881
SWIFT: CNBACZPP
Kontaktní osoba: Mgr. Pavlína Šťastná
telefon: 973 229 864
e-mail: onmm@army.cz

Adresa pro doručování korespondence:

Ministerstvo obrany – Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor nabývání movitého majetku
náměstí Svobody 471/4
160 01 Praha 6

Datová schránka:

hjyaavk

Adresa pro fakturaci:

datová schránka ID ukbwcx - Fakturace (ministerstvo obrany) nebo
e-mail „fakturace@mo.gov.cz“

(dále jen „kupující“)

a

2. UJP PRAHA a.s.

Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 2366

Se sídlem: Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha - Zbraslav
Zastoupený: Ing. Milanem Semmlerem – členem představenstva
IČO: 601 93 247
DIČ: CZ60193247
Bankovní spojení: Citibank Europe plc
Číslo účtu: 2066000109/2600
IBAN: CZ9526000000002066000109
SWIFT: CITICZPX
Kontaktní osoba: [REDACTED]

Telefonické a e-mailové spojení:

[REDACTED]

Adresa pro doručování korespondence:

UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha - Zbraslav

(dále jen „prodávající“)

uzavřely s použitím § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“), za účelem zabezpečení klíčového lékařského zařízení pro pracoviště zabývající se biologickým a lékařským výzkumem ve spojení s ionizujícím zářením, bez kterého není možné studovat interakci ionizujícího záření s živým organismem, tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

I. Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu za podmínek stanovených touto smlouvou **Ozařovací přístroj v počtu 1 kus, značka a typ Terabalt TB100 ACS včetně softwaru i s licencí** (dále jen „zboží“), specifikovaný v příloze č. 1 této smlouvy včetně dodání nezbytné dokumentace (ve formátu pdf., doc., xls.) k převzetí a užívání zboží v českém jazyce, tj. mj.:

▪ Po realizaci I. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy předložit:

- Protokol o výstupní kontrole u výrobce (FAT)
- Dokument o změně inventury jaderného materiálu
- Manuál pro obsluhu ozařovacího zařízení
- Technický popis zařízení

▪ Po realizaci II. a III. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy předložit:

- Provedení přejímací zkoušky po instalaci (SAT)
- Certifikát dodaného zdroje ionizujícího záření
- Protokol o seznámení s obsluhou přístroje dvou osob
- Protokol o předání ozařovacího přístroje vč. všech výše uvedených dokumentů
- Dokumentaci dle odst. 2 tohoto článku smlouvy

Po realizaci IV. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy předložit:

- Protokol o likvidaci původního zařízení včetně zdroje (dle podmínek uvedených v příloze č. 1 smlouvy)
- Dokument o převzetí zdroje do radiační správy

2. Součástí nabývaného zboží bude dále (po realizaci II. a III. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy) pořízení provozní dokumentace, která musí obsahovat identifikaci rizik spojených s negativními dopady na životní prostředí, způsob nakládání se vzniklým odpadem v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o dopadech, v platném znění, zákonem Č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění a zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, v platném znění a včetně příslušných prováděcích vyhlášek. Dále musí dokumentace obsahovat posouzení cirkulární ekonomiky uplatněné v oblasti zdrojové bezpečnosti, nakládání s neobnovitelnými zdroji, v biologických i technických cyklech.

3. Prodávající se zavazuje, že výrobce zařízení musí mít zaveden platný systém jakosti dle ISO 13485, ISO 9001, ISO 14001.

4. Prodávající se zavazuje dodat zboží v místě a čase plnění v souladu s článkem III. této smlouvy, a dále umožnit kupujícímu nabytí vlastnického práva ke zboží. Prodávající se dále zavazuje

provést likvidaci stávajícího ozařovacího přístroje v místě a čase plnění v souladu s článkem III. této smlouvy a dle podmínek uvedených v příloze č. 1 smlouvy.

5. Prodávající je povinen odevzdat zboží v originálních obalech výrobce zboží podle platných norem a technických podmínek výrobce, a to včetně nezbytné dokumentace nutné k převzetí a užívání zboží. Jednotlivé komponenty zboží musí být v označených přepravních bednách. Z důvodu vysoké hmotnosti manipulovaného materiálu (až 2 600 kg) budou přepravní bedny tvarem vhodné a uzpůsobené k naložení a transportu pomocí paletového či vysokozdvizného vozíku. V případě ruční manipulace s břemeny bude zboží v přepravních obalech, jejichž hmotnost včetně uloženého obsahu přesahující 20 kg, bude označena trvale a na viditelném místě s uvedením jejich hmotnosti a vybaven dostatečným počtem vhodných úchytků tak, aby při ruční manipulaci s nimi nebyly překročeny přípustné hygienické limity dle nařízení vlády č. 361/2017 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (tzn. 50kg/1 muže nebo 20kg/ 1 ženu při občasném zvedání nebo přenášení).
6. Prodávající je povinen zajistit ochranu namontované části ozařovacího přístroje před možným poškozením ze strany provádění dokončovacích stavebních prací v období mezi I. a II. etapou. Prodávající zabezpečí proti poškození a prachu ochranným obalem části ozařovače.
7. Prodávající se zavazuje odevzdat zboží nové, nepoužívané, nerenovované, funkční a odpovídající platným technickým, bezpečnostním a hygienickým normám a předpisům baleno v souladu s těmito normami a předpisy.
8. Prodávající se dále zavazuje dodržet (splnit), resp. akceptuje tyto další podmínky při plnění povinností dle této smlouvy:
 - a/ neaktivní části ozařovače budou zabezpečeny v přepravních bednách (do dokončení II., resp. III. etapy uloženy za uzamykatelnými dveřmi);
 - b/ zdroj ionizujícího záření vč. hlavice s jaderným materiálem (likvidace), který se bude se přepravovat ze starého ozařovacího přístroje, bude přepravován v typově schváleném obalovém souboru;
 - c/ budou dodrženy požadavky na skladování dle podmínek uvedených v příloze č. 3 smlouvy;
 - d/ (prodávající bere na vědomí, že) nosnost podlah pro skladování v místě plnění činí 1600 kg/m²;
 - e/ doprava bude zabezpečena dle příslušných právních předpisů (zejména vyhl. č. 64/1987Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) v platném znění), přičemž vzhledem k umístění areálu ozařovny (místa plnění) je upřednostňovaná silniční doprava, kterou bude zabezpečena dle závazných standardů;
 - d/ po dobu trvání záruky na zboží zajistí prodávající provedení záručních oprav, a to včetně provedení celkem dvou revizí zboží dle platných obecně závazných právních předpisů;
 - f/ v rámci instalace zboží na pracovišti Vojenské lékařské fakulty UO, Katedra radiobiologie zajistí prodávající seznámení s obsluhou přístroje pro 2 osob;
 - g/ veškeré plnění proběhne v souladu s Technologickým projektem montáže ozařovače do prostor budovy Vivárium, který je přílohou č. 3 smlouvy. Podmínkám v místě plnění dle přílohy č. 3 smlouvy musí samotné zboží vyhovovat;
 - h/ dostupný záruční i pozáruční servis na území České republiky;

i/ ovládací SW ozařovacího přístroje (zboží) s licencí k tomuto ovládacímu SW v rozsahu nutném k naplnění účelu této smlouvy a aktualizací licence po dobu záruční doby.

9. Kupující se zavazuje zboží odevzdané za podmínek stanovených touto smlouvou převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu dle čl. III. odst. 1. smlouvy.

II.

Kupní cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na kupní ceně zboží:

A) Kupní cena pro realizaci I. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy (značka a typ ozařovacího přístroje Terabalt TB100 ACS) v Kč

Kupní cena bez DPH	15.540.000 Kč
DPH 21%	3.263.400 Kč
Kupní cena s DPH	18.803.400 Kč

B) Kupní cena pro realizaci II. a III. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy včetně softwaru i s licencí v Kč

Kupní cena bez DPH	7.290.000 Kč
DPH 21 %	1.530.900 Kč
Kupní cena s DPH	8.820.900 Kč

C) Kupní cena za revize (dvě revizní prohlídky přístroje po dobu záruky, tzn. 1x ročně) v Kč

Kupní cena bez DPH	755.000 Kč
DPH 21 %	158.550 Kč
Kupní cena s DPH	913.550 Kč

D) Kupní cena pro realizaci IV. etapy dle čl. III. odst. 1 smlouvy (tj. za likvidaci původního ozařovacího přístroje) v Kč

Kupní cena bez DPH	1.200.000 Kč
DPH 21 %	252.000 Kč
Kupní cena s DPH	1.452.000 Kč

E) Celková kupní cena za 1 kus ozařovacího přístroje (značka a typ ozařovacího přístroje Terabalt TB100 ACS), softwaru včetně licence, revize a likvidace v Kč

Kupní cena bez DPH	24.785.000 Kč
DPH 21%	5.204.850 Kč
Kupní cena s DPH	29.989.850 Kč

2. Cena uvedená v předchozím odstavci je cenou nejvýše přípustnou za zboží a jsou v ní zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s dodáním zboží, převodem vlastnického práva ke zboží a s plněním všech povinností prodávajícího dle této smlouvy (zejm. náklady na dopravu do místa plnění, náklady na balné, pojištění zboží během dopravy, instalaci, likvidaci původního přístroje a seznámení s obsluhou apod.).

III.

Čas a místo plnění

1. Plnění povinností prodávajícího dle této smlouvy je rozděleno do čtyř etap:
 - I. Etapa dodání a instalace neaktivních částí zboží.
 - II. Etapa dodání a instalace zdroje ionizujícího záření včetně stínící hlavy s jaderným materiálem s požadovaným minimálním dávkovým příkonem 1,5 Gy/min v Dmax v SAD.
 - III. Etapa provedení přijímací zkoušky, protokolární předání a seznámení s obsluhou (u dvou pracovníků).
 - IV. Etapa likvidace stávajícího zdroje, která nastane až po uvedení nového ozařovače do provozu přijímací zkouškou a protokolem o předání.
2. Prodávající je povinen **zahájit plnění, tzn. započat s realizací etapy I. od účinnosti této smlouvy a I. etapu dokončit nejpozději do 29. listopadu 2024. Zahájit plnění, tzn. realizaci II. a III. etapy nejdříve 5. až 10. měsíc roku 2025 a II. a III. etapu dokončit nejpozději však do 30. října 2025. Ukončení plnění, tzn. realizace IV. etapy proběhne po ukončení II. a III. etapy, a musí být dokončena nejpozději do 30. října 2026.**
3. **Místem plnění** je objekt VZ 2994 Hradec Králové, Vojenské lékařské fakulty, Univerzity obrany, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové. V místě předání (odevzdání) zboží fyzicky převezme určený zástupce VZ 6848 Bystřice pod Hostýnem, kontaktní osoba [REDAKCE] tel. [REDAKCE] (dále jen „přijímací“) a za přítomnosti uživatele (tj. zástupce VZ 2994 Hradec Králové).
4. Prodávající je povinen předat kupujícímu zboží, resp. jeho části, resp. plnit jednotlivé etapy, v místě plnění v pracovních dnech v době od 8 hodin do 14 hodin, mimo tuto dobu pouze po předchozí dohodě s příjemcem. Dále je prodávající povinen vyrozumět příjemce o připravenosti dodat zboží, resp. jeho části, resp. plnit jednotlivé etapy, a to nejméně 5 pracovních dnů předem.

IV.

Předání a převzetí zboží

1. Prodávající se zavazuje, že při předání zboží bude v místě plnění přítomna osoba (zástupce prodávajícího) se znalostí českého jazyka, která bude schopna řešit případné nedostatky zjištěné při převzetí zboží, resp. jednotlivých etap. V opačném případě přijímací zboží nepřevzme.
2. Povinnost prodávajícího splnit povinnosti dle jednotlivých etap dle této smlouvy je považována za splněnou provedením převzetí (potvrzení ukončení etapy) přijímacím či jeho pověřeným zástupcem a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě plnění dle čl. III. odst. 3. smlouvy.
3. Převzetím se rozumí odevzdání zboží, resp. jeho části, resp. splnění jednotlivé etapy, včetně splnění všech podmínek spojených s touto etapou prodávajícím a převzetím zboží příjemcem. Zjistí-li přijímací, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vyčleněním vad. O takovém odmítnutí sepsá smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. III. odst. 2. smlouvy tím není dotčena.
4. O provedení převzetí (splnění podmínek každé z etap plnění) bude prodávajícím a příjemcem sepsán převzetní protokol s uvedením data převzetí (tj. po ukončení každé z etap bude sepsán

samostatný přejímací protokol). Toto datum je dnem splnění konkrétní etapy zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. III. odst. 2. smlouvy. V přejímacím protokolu (ve čtyřech vyhotoveních - originál + 3 kopie) prodávající uvede, pokud jde o etapu III., jednoznačné označení zboží, množství dodávaného zboží, záznam o provedené přejímací zkoušce a seznámení s obsluhou a čitelné jméno a podpis, příjemce uvede též své čitelné jméno a podpis. Součástí přejímacího protokolu, pokud jde o III. etapu musí být potvrzení odboru správy majetku sekce majetkové Ministerstva obrany o poskytnutí SZIM (k SZIM - viz čl. IX. odst. 6. této smlouvy), tj. kopie e-mailu, který prodávající obdržel po převzetí úplných dat kupujícím. Každý z protokolů o provedení přejímky musí osvědčovat splnění povinností stanovených touto smlouvou pro tu kterou etapu. Proávající obdrží dva výtisky tohoto přejímacího protokolu, z nichž jeden (originál) přiloží jako přílohu k faktuře - daňovému dokladu. Dva výtisky přejímacího protokolu obdrží příjemce.

V.

Fakturační a platební podmínky

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem řádného odevzdání každého jednotlivého dílčího plnění (tzn. jedno dílčí plnění po ukončení I. etapy, druhé dílčí plnění po ukončení II. a III. etapy a třetí dílčí plnění po ukončení IV. etapy).
2. Proávající je povinen po vzniku práva fakturovat vystavit a doručit kupujícímu do 5 pracovních dnů originál daňového dokladu (dále jen „faktura“) za dodané zboží na dohodnutou smluvní cenu s rozepsáním jednotlivých položek podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o dani z přidané hodnoty“).
3. Kromě náležitostí uvedených v zákoně o dani z přidané hodnoty musí faktura obsahovat též následující údaje:
 - a) označení dokladu jako faktura, případně „daňový doklad“;
 - b) číslo smlouvy dle číslování kupujícího;
 - c) datum uskutečnění zdanitelného plnění (tj. datum odevzdání a převzetí zboží);
 - d) příjemce a místo dodání zboží;
 - e) IČO a DIČ smluvních stran;
 - f) označení peněžního ústavu a čísla účtu, na který má být placeno;
 - g) počet příloh a razítko s podpisem prodávajícího;
 - h) odběratel: Ministerstvo obrany - Česká republika, Tychonova 221/1, 160 00 Praha 6 - Hradčany;
 - g) konečný příjemce: Ministerstvo obrany - Sekce vyzbrojování a akvizic, odbor nabývání movitého majetku, náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6, včetně uvedení NS 135000 a AP 56.
4. Společně s fakturou je prodávající povinen předložit též přejímací protokol potvrzený příjemcem.
5. **Splatnost faktury činí 30 dnů od jejího doručení na adresu pro fakturaci (datová schránka ID ukbwcd nebo e-mail fakturace@mo.gov.cz).**
6. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn ji do data její splatnosti vrátit prodávajícímu, případně informovat o neakceptaci. Proávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová lhůta splatnosti dle odstavce 5. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
7. Dnem zaplacení se ve smyslu ust. § 1957 OZ rozumí den připsání placené částky na bankovní účet prodávajícího.

8. Kupující neposkytuje zálohovou platbu.
9. Pokud budou u prodávajícího zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude kupující při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí, že v takovém případě bude platba prodávajícímu za předmět smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena kupujícím na účet správce daně místo příslušného dodavatele. Prodávající obdrží úhradu za předmět smlouvy ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu ve výši daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.

VI.

Přechod vlastnictví a nebezpečí škody

1. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího provedením přejímky dle čl. IV. smlouvy.
2. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 OZ provedením přejímky dle čl. IV. smlouvy.
3. Prodávající je povinen při plnění smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, technické normy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.

VII.

Záruka za jakost a reklamační podmínky

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti zboží, jež odpovídají předmětu a účelu této smlouvy po dobu 24 měsíců ode dne provedení přejímky zboží, tj. ukončení III. etapy a po tuto dobu se zavazuje zajistit záruční servis. Sjednaná záruční doba neplatí pro zboží, na které je výrobcem tohoto zboží stanovena záruční doba delší - v tomto případě platí délka záruční doby stanovená výrobcem. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
2. Kupující, případně zástupce uživatele je povinen u prodávajícího písemně uplatnit zjištěné vady zboží (dále jen „reklamace“, resp. „oznámení o reklamaci“) bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil, s možností pro urychlení nejdříve vady nahlásit telefonicky. Prodávající je povinen doručit své písemné vyjádření k reklamaci do 5 pracovních dnů od jejího doručení. Pokud během tohoto termínu nebude kupujícímu doručeno písemné vyjádření prodávajícího k reklamované vadě, platí, že prodávající uznává reklamaci v plném rozsahu. Osoba oprávněná k uplatnění reklamace je statutární orgán vojenského útvaru nebo zařízení, které má vozidlo v užívání, nebo jím písemně pověřená osoba. Dle kupní smlouvy – započítí s opravou v záruční době do 24 hodin od telefonického nahlášení, jestliže nebude dohodnuto jinak.
3. Prodávající je povinen započít s opravou do 24 hodin od telefonického nahlášení, ne však dříve než obdrží písemné uplatnění vady a bezplatně odstranit reklamované vady nejpozději do 30 dnů pracovních dnů ode dne doručení oznámení o reklamaci. V případně objektivní nemožnosti provedení opravy ve stanovené lhůtě (např. prodávajícím doložena nedostupnost náhradního dílu), lze tuto lhůtu prodloužit s písemným souhlasem zástupce uživatele zboží. Bude-li to možné, proběhne odstranění reklamovaných vad zboží v místě jeho dislokace uvedeném v reklamaci; jinak proběhne odstranění reklamovaných vad ve sjednaném

servisním zařízením prodávajícího, přičemž doprava zboží do tohoto zařízení i následná doprava zboží zpět do místa dislokace bude provedena na náklady prodávajícího, které je prodávající povinen kupujícímu uhradit do 30 dnů ode dne doručení faktury v případě, že náklady na dopravu do servisního zařízení a zpět do místa dislokace vznikly kupujícímu a jednalo se o záruční vadu.

4. Způsob vyřízení reklamace určuje kupující.

VIII.

Smluvní pokuta a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího se splněním jeho povinností dle jednotlivých etap, resp. některé z nich a ve sjednaných lhůtách dle čl. III. odst. 2 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny včetně DPH (zaokrouhлено na celé koruny nahoru) stanovené pro (za) realizaci konkrétní etapy, ve které prodlení nastalo a za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží uplatněných v záruční době ve lhůtě dle čl. VII. odst. 3 smlouvy nebo v případě prodlení s uhrazením faktury ve lhůtě dle čl. VII. odst. 3. smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
3. V případě porušení povinnosti prodávajícího uvedené v článku IX. odst. 2, odst. 3 nebo odst. 9 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 15.000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení.
4. V případě porušení informační povinnosti prodávajícího uvedené v čl. IX. odst. 10. smlouvy nebo závazku (prohlášení) uvedeného v čl. IX. odst. 11 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení.
5. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění nebo dnem následujícím po porušení povinnosti prodávajícího a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty splatnosti faktury.
6. Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
7. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, a to i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.

IX.

Zvláštní ujednání

1. Prodávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.
2. Prodávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, se kterými se seznámí při plnění této smlouvy. Tato povinnost zavazuje i zmocněnce, zaměstnance nebo jiné pomocníky prodávajícího, kteří se podílejí na plnění této smlouvy.

3. Prodávající nesmí postoupit pohledávku nebo její část vyplývající z této smlouvy vůči kupujícímu třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
4. Smluvní strany jsou si povinny navzájem písemně sdělit bez zbytečného odkladu veškeré změny, týkající se např. identifikačních nebo kontaktních údajů, včetně jejich vstupu do likvidace, insolvence a jejich právního nástupnictví apod.
5. Kupující zveřejní uzavřenou smlouvu v Registru smluv a současně je oprávněn ji uveřejnit na profilu Ministerstva obrany jako zadavatele a na internetových stránkách Ministerstva obrany.
6. Prodávající bere na vědomí, že položky majetku uvedené v čl. I. odst. 1. smlouvy budou předmětem zavedení do evidence a účetnictví podle právních předpisů a vnitřních předpisů Ministerstva obrany. K tomu se prodávající zavazuje, že na tyto položky majetku, poskytne kupujícímu nejpozději 20 dnů před prvním dílčím převzetím zboží „Soubor základních informací o majetku“ (jinde jen „SZIM“) elektronicky na e-mailovou adresu SZIM@army.cz. Formulář SZIM je dostupný na adrese www.army.cz => Ministerstvo obrany => Finance a zakázky => Veřejné zakázky. Předložení SZIM je součástí povinností prodávajícího podle této smlouvy a je zahrnuto v kupní ceně dle čl. II. této smlouvy.
7. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu pro doručování korespondence uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že došla zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené touto smlouvou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne od uložení písemnosti na poště. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů.
8. V případě využití jednoho či více poddodavatelů při plnění závazku vyplývajícího z této smlouvy, resp. jeho části, nesmí prodávající v rámci smluv s těmito poddodavateli uplatňovat vůči nim přísnější sankce, než jsou ty (viz zejména čl. VIII. smlouvy - Smluvní pokuty a úrok z prodlení), které hrozí prodávajícímu za neplnění povinností dle této smlouvy.
9. Prodávající je povinen při plnění povinností dle této smlouvy respektovat nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a další obecně závazné předpisy vztahující se k ochraně osobních údajů.
10. Pokud kdykoliv v průběhu plnění této smlouvy nastane jakákoliv skutečnost mající vliv na relevantnost údajů uvedených prodávajícím v Čestném prohlášení k mezinárodním sankcím, které je přílohou č. 2 této smlouvy (tj. týkající se jak samotného prodávajícího tak případně jeho poddodavatele či kteréhokoliv z poddodavatelů), je prodávající povinen neprodleně, nejpozději však do 2 pracovních dnů, od kdy mohla a měla být taková skutečnost prodávajícímu známa, o

této skutečnosti informovat písemně kupujícího. Pokud se mezinárodní sankce podle přílohy č. 2 této smlouvy vztahují na poddodavatele prodávajícího, kupující má právo požadovat jeho nahrazení a k tomu prodávajícímu stanoví přiměřenou lhůtu.

11. Proávající prohlašuje, že disponuje všemi platnými povoleními (zejména těmi jenž vydává Státní ústav pro jadernou bezpečnost) pro plnění povinností dle této smlouvy, tj. těmi, kterými prokázal kvalifikaci v zadávacím řízení, jehož je tato smlouva výsledkem a současně se zavazuje mít tyto povolení platné do splnění všech povinností dle této smlouvy, ke kterým se daná povolení vážou. Veškeré činnosti, za které odpovídá prodávající, musí být provedeny kvalifikovanými osobami dle příslušných obecně závazných právních předpisů.

X.

Zánik závazků

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ, zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, případně dalšími obecně závaznými předpisy.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu § 2002 odst. 1 OZ se rozumí také:
 - a) prodlení prodávajícího se splněním jeho povinností dle jednotlivých etap, resp. některé z nich ve sjednaných lhůtách dle čl. III. odst. 2 smlouvy delší než 20 dnů;
 - b) prodlení prodávajícího s odstraněním reklamované vady ve lhůtě dle článku VII. odst. 3 smlouvy nebo ve lhůtě prodloužené v souladu s touto smlouvou delší než 10 dnů;
 - c) opakované (dva a vícekrát) prodlení prodávajícího s odstraněním reklamové vady ve lhůtě dle čl. VII. odst. 3 smlouvy;
 - d) výskyt tří či více vad zboží bránících v jeho užívání během záruční doby dle čl. VII. odst. 1 smlouvy;
 - e) případ, kdy prodávající uvede ve své nabídce (která vedla k uzavření této smlouvy) informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a zároveň měly nebo mohly mít vliv na výsledek výběrového řízení (tj. jde o nepravdivé údaje k prokázání kvalifikace v případě, že prodávající ve skutečnosti kvalifikaci nesplňuje, tak i údaje věcné nebo technické povahy, jimiž prodávající deklaroval splnění zadávacích podmínek, které však jím skutečně odevzdávané zboží nesplňuje), a dále zahájení insolvenčního řízení na majetek prodávajícího na jeho návrh a rovněž tak vstup prodávajícího do likvidace.

XI.

Závěrečná ujednání

1. Právní vztahy vzniklé na základě této kupní smlouvy, i ty, které nejsou přímo ve smlouvě upraveny, se řídí příslušnými ustanoveními OZ, zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě o 11 stranách.

3. Smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.
4. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v Registru smluv.
5. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Specifikace zboží

počet stran: 2

Příloha č. 2 - Čestné prohlášení k mezinárodním sankcím

počet stran: 1

Příloha č. 3 - Technologický projekt montáže ozařovače do prostor budovy Vivárium

počet stran: 24

Za kupujícího:

Ing. Michal Pelc
ředitel
podepsáno elektronicky

Za prodávajícího:

Ing. Milan Semmler
člen představenstva
podepsáno elektronicky

Ing. Milan
Semmler

Digitálně podepsal
Ing. Milan Semmler
Datum: 2024.07.12
11:41:21 +02'00'

Typ zboží	Jedná se o 1 kus ozařovacího přístroje, instalace a uvedení do provozu nového radioterapeutického ozařovacího přístroje v prostorách budovy Vivárium, Univerzity obrany v Hradci Králové. Součástí nákupu je kompletní ekologická likvidace stávajícího ozařovače Chisostat včetně uzavřeného radioaktivního zdroje a jaderného materiálu ve formě stínění, který je umístěn v současné budově ozařovny na katedře radiobiologie VLF ÚO (budova RIL)	TERABALT TB100 Model ACS
-----------	--	--------------------------

Ozařovací přístroj	
1. Ozařovací požadavky:	Možnost použití pro veškeré standardní techniky ozařování rotační i statické Dlouhodobá stabilita dávkového příkrmu ($<0,1\%$ dle rozpadu zdroje) Reprodukovatelnost odezvy v základní poloze ($<0,2\%$) Vysoká symetrie pole v centru $1 \times 1 \text{ cm}^2$ ($<0,4\%$ pole $10 \times 10 \text{ cm}^2$) Symetrie pole ($<3\%$ na 80% pole $10 \times 10 \text{ cm}^2$) Rotační stabilita dávky ($<2\%$ pro pole $10 \times 10 \text{ cm}^2$)
2. Technická specifikace:	Vzdálenost zdroje od izocentra SAD 100 cm Hlavice s kapacitou minimálně 550 TBq Automatizovaný dojezd do polohy Automatizovaná přesnost dojezdu $0,5^\circ$ Stacionární ozařování v rozsahu $\pm 360^\circ$ Rotační ozařování v rozsahu $\pm 360^\circ$ Plynulá změna rychlosti pohybu Kontrola základních parametrů pomocí interlocků Antikolizní systém Velikost ozařovače, včetně veškerých vzdáleností nezbytných pro zajištění bezpečného provozu a bezpečného pohybu osob v okolí ozařovače, musí vyhovovat rozměrům ozařovny: délka 5 950 mm, šířka 5 400 mm, výška stropu 3 000 mm
3. Kolimací systém:	Asymetrická clona v obou osách Možnost automatického uzavření clony v havarijních situacích Plně motorizovaný pohybový systém Rozměr pole Nejmenší pole - 5 cm x 5 cm Největší pole - 40 cm x 40 cm Rotace v rozsahu $\pm 180^\circ$ Automatizovaný dojezd do polohy s přesností 1 mm Pološtin pole 10×10 v SAD 19 mm Světelné zobrazení středu a velikosti pole Antikolizní systém
4. Zdroj:	^{60}Co Minimální dávkový příkrm $1,5 \text{ Gy/min}$ v D_{max} v SAD Maximální věk zdroje 25 mm
5. Příslušenství:	Mechanický polinter Sada laserových zaměřovačů Slunci dveře Komunikační audio systém - INTERCOM, a to včetně sady IP kamer a příslušného softwaru pro monitorování v průběhu ozařování
6. Panel pro řízení ozařování:	Centrální panel na osobním počítači Možnost zadání automatizovaných dojezdů do požadované polohy Grafické uživatelské rozhraní Ochrana před neoprávněným vstupem do systému Vlastní databázové archivace všech činností Řízení ozáření dvojicí plně redundantních časovačů Integrace nezávislého monitoru záření Dokumentace v českém jazyce Uživatelské rozhraní řídicího systému v českém jazyce
7. Výškově nastavitelný stůl na ozařování:	Stůl na ozařování vyrobený z nerezů Stůl stabilně připevněný k podlaze Nosnost minimálně 200 kg Nesmývatelné vyznačení geometrie stolu (střed a kolmé středové osy) pro zajištění správného nastavení symetrie ozařování Možnost plynulého pneumatického posuvu stolu (nastavení výšky) pro zajištění homogenního ozařování různých experimentálních modelů
Software	Ovládání software ozařovacího přístroje včetně licence
Certifikační systém kvality	Výroba bude probíhat v souladu s certifikovaným systémem kvality dle ISO 13485, ISO 9001, ISO 14001
Stavitelnost	Nabízený ozařovací přístroj je technicky služební a v souladu se stavebním dispozicím uspořádaným nově ozařovny v místě plnění, tj. vyhovuje svým technickým vlastnostem požadavkům stanoveným Technologickým projektem montáže ozařovače do prostor budovy Vivárium, který je přílohou č. 3 této kupní smlouvy
Likvidace stávajícího ozařovacího přístroje	
	Demontáž ozařovací hlavice (včetně stávajícího uzavřeného radioaktivního zdroje a jaderného materiálu) z ozařovače Chisostat Zajištění autogyfatu (s delším ramenem pro manipulaci na přístupové cestě)

Požadavky:	Zajištění typově schváleného transportního kontejneru pro přepravu URZ a ochuzeného uranu, dle platných právních předpisů.
	Zajištění následného transportu, dle platných právních předpisů
	Kontrola radiační situace v okolí ozařovacího zařízení během demontáže a po vyzvednutí ozařovací hlavice
	Demontáž zbylé technologie Chisostai a její odvoz
	Vybítí zdroje z ozařovací hlavice v prostorách uchazeče a provedení ekologické recyklace stávajícího zdroje včetně vydání dokladu o jeho převzetí a dokladu o ekologické recyklaci
	Demontáž ozařovací hlavice a následná ekologické recyklace stávajícího ochuzeného uranu ve formě stínění včetně vydání dokladu o jeho převzetí a dokladu o ekologické recyklaci
Předmět likvidace:	Úklid prostor ozařovny po demontáži a odvozu
	a) uzavřený radiomuklidový záhlí Co(60), aktivita 333TBq ke dni 4.3.2016, Výrobce MAYAK, stupeň odolnosti E 65546, způsob uzavření-zavařeno, forma-pevna (áze, kov, pouzdro-perceť ocel, 2 pláště, výt. č. E24 b) kobaltový ozařovač Chisostai, výrobce Chirana Praha Označení: Chisostai S01

Čestné prohlášení

ve vztahu k mezinárodním sankcím přijatým Evropskou unií v souvislosti s ruskou agresí na území Ukrajiny vůči Rusku a Bělorusku

Účastník/dodavatel (dále jen „dodavatel“):

obchodní firma/název: UJP PRAHA a.s.

se sídlem: Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha - Zbraslav

IČO (bylo-li přiděleno): 601 93 247

zapsaný v: obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl B, vložka 2366.

(v případě, že je dodavatel zapsán v obchodním rejstříku)

tímto čestně prohlašuje,

že se na něj nevztahují omezující opatření (mezinárodní sankce) ekonomického a individuálního charakteru přijatá Evropskou unií vůči Rusku a Bělorusku v souvislosti s ruskou agresí na území Ukrajiny.

1. Mezinárodní sankce stanovené v článku 5k nařízení Rady (EU) č. 833/2014 ze dne 31. července 2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině ve znění pozměněném rozhodnutím Rady (EU) č. 2022/578 ze dne 8. dubna 2022.

Dodavatel čestně prohlašuje, že není

- a) jakýmkoliv ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
- b) právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněny některým ze subjektů uvedených v písmeni a), nebo
- c) fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jednají jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b),
- d) dodavatelem, který by v rámci této veřejné zakázky využíval poddodavatele, dodavatele nebo subjekty, jejichž způsobilost je využívána ve smyslu směrnic o zadávání veřejných zakázek, pokud představují více než 10 % hodnoty zakázky a naplňují některou z definic podle písm. a) až c).

2. Zakázka nákupu, dovozu nebo převážení blíže definovaného zboží, které se nachází v Rusku nebo Bělorusku či z Ruska nebo Běloruska pochází.

Dodavatel čestně prohlašuje, že neobchoduje se sankcionovaným zbožím, které se nachází v Rusku nebo Bělorusku či z Ruska nebo Běloruska pochází a nenabízí takové zboží v rámci plnění veřejných zakázek.

3. Individuální finanční sankce

Dodavatel čestně prohlašuje, že se na něj nevztahují sankční režimy přijaté nařízením Rady (EU) č. 269/2014, nařízením rady (EU) č. 208/2014 a nařízením Rady (ES) č. 765/2006, která stanovují mimo jiné i individuální finanční sankce pro fyzické nebo právnické osoby, subjekty či orgány uvedené na sankčním seznamu.

V Praze dne 28.05.2024

Ing. Milan Semmler
Datum: 2024.05.28
07:32:08 +02'00'

Ing. Milan Semmler
člen představenstva
UJP PRAHA a.s.

**Technologický projekt montáže
osazovače do prostor budovy
Vivárium**

Univerzita obrany, Hradec Králové

Podpisový list technologického projektu

Zaměření objektu

Provedl	Dne	Místo	Podpis	Kontroloval

Nákres projektu

Provedl	Dne	Místo	Podpis	Kontroloval
██████	06/2018	Praha		██████

Vypracování projektu

Provedl	Dne	Místo	Podpis	Kontroloval
██████	07/2018	Praha		██████
██████	07/2018	Praha		██████

Obsah

1	1 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ.....	5
1.1	Bezpečnostní informace.....	5
1.2	Definice bezpečnostních návěstí.....	5
2	ÚVOD.....	6
2.1	Identifikační údaje stavby.....	6
2.2	Podklady pro zpracování projektu.....	6
2.3	Cíle projektu.....	6
2.4	Dispoziční uspořádání stavby.....	6
2.5	Skladování přístroje.....	6
3	POŽADAVKY NA STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	7
3.1	Transportní trasa.....	7
3.2	Kabelové kanály a základová šachta rámu ozařovače.....	7
3.2.1	Kabelové kanály.....	7
3.2.2	Základová šachta rámu.....	8
3.3	Vzduchotechnika.....	8
3.4	Povrchy.....	9
3.4.1	Stěny.....	9
3.4.2	Podlaha.....	9
3.4.3	Strop.....	9
3.5	Elektroinstalace.....	9
3.5.1	Požadavky na osvětlení.....	10
3.5.2	Zásuvkové okruhy.....	10
3.5.3	Zemnicí obvod.....	10
3.5.4	Počítačová síť.....	10
3.6	Příčka strojovny.....	11
3.7	Stínící dveře.....	11
3.8	Doplnění stínění.....	11
4	POSTUP MONTÁŽE.....	11
5	LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY.....	13
6	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	13

1 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Prosím prostudujte pečlivě celý tento technologický projekt před tím, než přistoupíte k jakýmkoliv činnostem v souvislosti s přípravou montáže ozařovače. Věnujte důkladnou pozornost všem varováním, výstrahám, poznámkám a doporučením. Postupy v rozporu s tímto návodem mohou zapříčinit vážná zranění či škody na majetku.

1.1 Bezpečnostní informace

Pokud existuje více rizik, je uvedeno pouze bezpečnostní návěstí pro největší riziko.

1.2 Definice bezpečnostních návěstí



Označuje hrozbu vzniku nebezpečné situace, jejíž rozvoj může způsobit smrt nebo vážná zranění.



Označuje hrozbu vzniku potenciálně nebezpečné situace, které mohou způsobit poškození nebo zničení přístroje.



Označuje potenciálně nebezpečné situace, které mohou způsobit vážné problémy při montáži či provozování přístroje ozařovače.

2 ÚVOD

Tento technologický projekt je slouží ke specifikaci všech nutných požadavků na stavební připravenost prostor pro instalaci radioterapeutického ozařovače. Tento projekt je zpracován na základě podkladů, jejichž seznam je uveden v kapitole „Podklady pro zpracování projektu“ této technické zprávy. Při zpracování byl projekt v rozsahu požadovaného vybavení konzultován s objednatelem. Podklady – výkresová dokumentace ozařovny byly zákazníkem dodány jako kopie stavebních výkresů s nejnutnějšími kótami.

2.1 Identifikační údaje stavby

Stavba: Instalace ozařovače v prostorách budovy Vivárium – Univerzita obrany, Hradec Králové

Projektant: ATELIER GENESIS spol. s r.o.

2.2 Podklady pro zpracování projektu

- Předprojektová dokumentace pro ozařovač.
- Výkresy zaslané odběratelem

2.3 Cíle projektu

Základním cílem tohoto technologického projektu je poskytnout zákazníkovi dostatek informací o požadavcích na stavební úpravy, průběh přípravných předmontážních prací i vlastní montáže ozařovače. Příprava ozařovny a montáž vlastního přístroje zahrnuje několik etap, jejichž dokonalá provázanost je nezbytná pro úspěšné zprovoznění Ozařovače. Tento projekt má tedy zajistit navazujícím profesím dokonalé pochopení všech specifik konstrukce ozařovny dle podmínek nutných pro vlastní montáž Ozařovače.

Tato projektová dokumentace zároveň slouží jako podklad pro zpracování projektu stavebních úprav a úprav elektrorozvodů.

2.4 Dispoziční uspořádání stavby

Přípravné práce a vlastní instalace ozařovače proběhne v areálu univerzity obrany v Hradci Králové v prostorách nově vybudované ozařovny, v prostoru pultu operátora a na přístupových trasách k ozařovně. Ozařovna pro ozařovač je provedena jako součást nové budovy. Ozařovna bude součástí přízemní nepodsklepené budovy. Transportní trasa do ozařovny je odběratelem stanovena a v celé své délce vyhovuje minimálním rozměrům. Transport všech beden do ozařovny zajišťuje odběratel. Transport proběhne až za účasti pracovníků dodavatele! Kontejner s hlavicí a bedna se stojanem nesmí být převezena do ozařovny. Stojan i hlavice musí být vyndány před budovou pomocí autojeřábu, až poté převezeny do ozařovny. Celkové nejsou zřejmě žádné zásadní problémy. Dispozice objektu je nakreslena (№ 218042-00 00 001).

2.5 Skladování přístroje

Po doručení k zákazníkovi bude rozmontovaný přístroj skladován v transportních obalech – překližkových kontejnerech. Po doručení přístroje, dokud nebude vše připraveno pro zahájení montáže přístroje, musí být přepravní kontejnery s ozařovačem skladovány dle následujících pokynů.

Zákazník je povinen zajistit skladování přístroje v kvalitním temperovaném skladu (vlhkost 30 – 60%, teplota 0 – 40°C). Sklad musí být suchý a nesmí v něm docházet ke kondenzaci vzdušné vlhkosti. Musí být zamezeno přístupu cizích osob a neoprávněné manipulaci s kontejnery. Jakékoliv poškození transportních kontejnerů musí být OKAMŽITĚ opraveno. Je nepřipustné kontejnery stohovat či klopit.

3 POŽADAVKY NA STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V této kapitole jsou popsány požadavky kladené na nově budovanou ozařovnu. Základním cílem technického řešení je zajistit stavební připravenost pro transport a montáž ozařovače do ozařovny. Zákazník je povinen nechat na základě těchto požadavků vypracovat revizi stavebního projektu objektu a případně ji schválit u místních orgánů státního dozoru výstavby.

Požadavky lze rozčlenit do následujících bodů:

- 1) Transportní trasa.
- 2) Kabelové kanály a základová šachta rámu ozařovače.
- 3) Vzduchotechnika.
- 4) Povrchy.
- 5) Elektroinstalace.
- 6) Příčka strojovny.
- 7) Stínící dveře.
- 8) Doplnění stínění.

V následujících kapitolách jsou jednotlivé body požadavků podrobně vysvětleny.

3.1 Transportní trasa

Ozařovač je dodáván zabalen v překližkových kontejnerech. Vybalení části přístroje z kontejnerů bude provedeno za pomoci jeřábu venku před vstupním prostorem do objektu. Před zahájením montáže budou montážními pracovníky dodavatele zařízení jednotlivé části přístroje za pomoci autojeřábu či vysokozdvizného vozíku vybaleny a uloženy před vstupním prostorem. Tato operce tedy může začít až po příjezdu techniků dodavatele na montáž a to v první dny.

Zákazník musí sám zhodnotit únosnost vnějšího terénu před vstupním prostorem. V případě pochybností je nutno dostatečně zpevnit příjezdovou trasu a manipulační prostor (například panely uložené ve štěrkovém loži). Ze vstupního prostoru budou jednotlivé části paletovým vozíkem přivezeny po transportní trase do ozařovny na místo montáže. Transportní trasa nesmí mít větší sklon než 2%. Tuto transportní trasu je nutno zachovat po celou dobu provozování přístroje. Především pro periodickou výměnu zdroje záření, která se provádí výměnným způsobem - výměnou celé hlavičky, která zároveň slouží i jako transportní obal zářiče. Kontejner s hlavicí je zároveň nejtěžší součástí ozařovače 2250kg.



Autojeřáb s minimální nosností 3000kg a dostatečně velkou zpevněnou plochu pro vybalení přístroje a manipulační prostor u vstupního prostoru zajišťuje zákazník. Ze vstupního prostoru až do ozařovny musí být připravena transportní trasa o minimální šířce 1200 mm a min. výšce 2000 mm. Minimální nosnost vnější zpevněné plochy i podlahy po celé délce trasy musí být minimálně 2000 kg/m² (~0.02MPa). Transportní trasa od vstupního prostoru až na místo montáže je požadována bez jakýchkoliv schodů. Pro překonání případných míst převýšení musí být připraveny nájezdové rampy z ocelových plátů. Zákazník po konkrétní dohodě zajistí spoluúčast cca 2 osob při transportu a ustavení přístroje.

Jeřáb je třeba nejenom na stěhování části přístroje, ale především na vybalení zařízení z transportních obalů. Například hlavicí z transportního kontejneru není možno bez jeřábu vůbec vyndat! Proto je účast jeřábu při montáži bezpodmínečně nutná. Obvykle první a druhý den montáže. Spoluúčast 2 osob je obvykle nutná během prvních třech dnů montáže.

Provedení transportní trasy bude před nástupem pracovníků dodavatele kontrolováno.

3.2 Kabelové kanály a základová šachta rámu ozařovače

3.2.1 Kabelové kanály

Kabeláž pokládají pracovníci dodavatele přístroje do připravených kabelových tras.

Pro pokládku technologické kabeláže zákazník připraví v podlaze a stěnách kabelové kanály dle výkresu arch. č. 218042-00 00 03. V podlaze ozařovny budou vybetonovány montážní kabelové šachty propojené zabetonovanými PVC trubkami o světlosti DN 100. Šachty budou osazeny plastovým rámečkem s pochozím víkem. Tyto rámečky jsou součástí dodávky a jejich instalaci provedou pracovníci dodavatele. Zabetonování rámečků bude provedeno za účasti pracovníků dodavatele. Pro technologickou kabeláž mezi ozařovnou a stolem obsluhy budou využity dva nové šikmé prostupy DN 100 ústící ze šachty v ozařovně do prostoru operátora. V jednom prostupu tedy povede kabeláž od ozařovače k řídicímu počítači a druhým prostupem bude vedena kabeláž od ostatních zařízení (např. kamerový systém, sonda monitoru záření, nouzové vypínače atd.) k pracovišti operátora.

V místě montáže technologického zařízení na stěnu, budou pod omítkou ze šachet vyvedeny PVC ohebné elektroinstalační trubky o průměru 30 mm ukončené v nikách dle výkresů arch. č. 218042-00 00 006, 218042-00 00 007 a 218042-00 00 008. Tyto elektroinstalační trubky budou být zabudovány přímo ve stěně. Pouze elektroinstalační trubky vedoucí k LCD monitorům v ozařovně musí mít průměr 50 mm. Od pracoviště operátora bude připravena elektroinstalační trubka ke stínicím dveřím do ozařovny pro signalizační a ovládací modul dveří.

Všechny kabelové kanály a šachty musí být průchozí a čisté. Pokud při jejich výstavbě dojde k narušení hydroizolace objektu, musí být opravena. Kabelové trasy musí být vždy přímé. Jakékoliv ohyby kabelových kanálů jsou nepřipustné. Ve všech kanálech musí být položen protahovací drát.

3.3 Vzduchotechnika

Technické řešení vzduchotechniky a vytápění není předmětem tohoto projektu. Zákazník je pro bezchybný provoz přístroje povinen zajistit nucenou výměnu vzduchu v prostorách ozařovny s přívodem čerstvého vzduchu o těchto parametrech:

Minimální výměna vzduchu	520 m ³ /hod. (při objemu místnosti 70 m ³)
Relativní vlhkost	30 - 75%
Rozpětí teplot	+10°C až +30°C

Veškeré průchody VZT potrubí vytápění potrubí přes stínicí stěny ozařovny musí být formou labyrintu.

Zajištění dostatečné výměny vzduchu a udržení požadované vlhkosti je velmi důležité pro správné fungování přístroje. Pokud atmosférická vlhkost přiváděného vzduchu dlouhodobě překračuje limitní hodnotu 75% je nutno zajistit aktivní snižování vlhkosti vzduchu VZT systémem (např. chladicí jednotkou). Teplota vzduchu nesmí být nižší jak 10°C.

Dlouhodobé překročení limitní hodnoty relativní vzdušné vlhkosti či dokonce kondenzace vzdušné vlhkosti v ozařovně má za následek vážné poškození či dokonce zničení ozařovače. Za závady na ozařovači způsobené nedodržením parametrů prostředí nese plnou zodpovědnost zákazník.



Montáž a zprovoznění vzduchotechniky musí být ukončena při první etapě instalace!

3.4 Povrchy



V této kapitole jsou uvedeny požadavky pouze na finální úpravy povrchů. Přesné požadavky na stav povrchů během jednotlivých etap instalace přístroje jsou uvedeny v Harmonogramu výstavby kapitola „5 Postup montáže“.

3.4.1 Stěny

Požadované finální řešení představují vymalované stěny s nikami pro koncová zařízení. Zákazník musí zajistit instalaci elektroinstalačních trubek do stěn z podlahového kanálu s vyústěním na stěně. Sádkartonová příčka vymezující prostor strojovny je nezbytná.

Provedení stěn včetně sádkartonové příčky vymezující prostor strojovny zabezpečuje materiálně i pracovní Zákazník.

3.4.2 Podlaha

Ve finálním stavu bude na podlahu ozařovny včetně labyrintu položena UZEMNĚNÁ antistatická krytina. Doporučeným podkladem pro PVC antistatickou krytinu je betonová mazanina.

3.4.3 Strop

Doporučeným řešením je podvěšený strop z lehčených minerálních desek se zapuštěnými zářivkovými svítidly. Optimální čistá výška podhledu je 3000 mm minimálně však 2850 mm. Na stropní konstrukci bude zavěšen stropní závěs ručního ovladače. Z tohoto důvodu je nutné zajistit průchod kabelu do prostoru izocentra pod finálním stropem.

3.5 Elektroinstalace

Všechny elektrické spotřebiče v prostorách obsluhy a ozařovny jsou připojeny přes lokální elektrorozvaděč, který je připojen napájecí kabel 4V×10 k hlavnímu rozvaděči celého objektu – viz výkres č. 218042-00 00 011. Na vstupu do elektrorozvaděče je instalován RF šumový filtr (např. Schneider Electric). Aby bylo možné ovládat stropní osvětlení ručním ovladačem, je v rozvaděči relé KM1, viz výkres č. 218042-00 00 009.

Požadavky na stavební elektroinstalace lze rozčlenit do těchto oblastí:

- požadavky na zásuvkové obvody,
- požadavky na osvětlení a požadavky na zemnění.

Požadovaný cílový stav je uveden na výkrese arch. č. 218042-00 00 09

Veškeré elektroinstalace požadované v této kapitole musí být montovány pouze oprávněnou organizací. Po dokončení montáže musí být revizním technikem provedena revize a vystavena revizní zpráva dle národních předpisů zákazníka.

3.5.1 Požadavky na osvětlení

Základní osvětlení

Základní osvětlení je osvětlení pro běžný pohyb v ozařovně mimo provozní režimy, úklid, servis atd. bude realizováno zápusnými zářivkovými svítidly do kazetového stropního podhledu v ozařovně a labyrintu. Samostatné osvětlení strojovny doporučujeme zářivkovými svítidly přisazenými. Pokud se zákazník rozhodne nemontovat stropní podhledy, použije zářivková svítidla přisazená.

Provozní osvětlení

Toto osvětlení slouží při provozu ozařovače. Navrhujeme řešit instalaci dvou osvětlovacích ramp cca ve výši 2 500 mm. U ramp by měla být možná plynulá regulace intenzity osvětlení. Ovládání provozního osvětlení doporučujeme řešit z ručního ovladače ozařovače. K tomu je nutno v rozvaděči, ze kterého bude tento světelný okruh napájen instalovat spínací relé 24 Vss a od tohoto relé připravit kabelovou trasu DN 20 do kabelových kanálů ozařovače. Do této trasy zákazník připraví kabel CYSY 2Ax1 (měděné lanko - dva vodiče o průřezu 1mm² ve společné izolaci). Kabel bude protažen od spínacího relé do šachty ozařovače s dostatečnou rezervou délky (cca 3 m).

Nouzové osvětlení

Pro bezpečný provoz ozařovny by mělo být instalováno nouzové osvětlení. Například instalací bateriového modulu do jednoho zápusného zářivkového svítidla „Základního osvětlení“ nebo instalací doplňkového nouzového svítidla vybaveného bateriovým modulem.

3.5.2 Zásuvkové okruhy

Umístění zásuvek (jednopolové zásuvky 230 V, 50Hz, evropský standard norma CEE 7) je zřejmé z výkresu arch. č. 218042-00 00 009. Jejich umístění počet a účel popisuje následující tabulka.

Strojovna	4ks	Napájení ozařovače
Ozařovna	2ks	Servisní činnost
Ozařovna	1ks	Napájení kamer
Ozařovna	4 ks	Napájení LCD monitorů
Ovladovna	8ks	Napájení řídicího počítače a jeho příslušenství

3.5.3 Zemnicí obvod

Ve strojovně bude připraven zemnicí vývod 10 mm² pro uzemnění antistatické podlahy a vlastního přístroje. Odpor zemnicího vývodu vůči zemi nesmí být vyšší než 15Ω.

3.5.4 Počítačová síť

V místnosti ozařovače i ovladovny je nutné zavést počítačovou síť s připojením na nemocniční síť a Internet.

3.6 Příčka strojovny

Po druhé etapě montáže ozařovače viz kapitola 4, zajistí zákazník výstavbu sádkartonové příčky, která oddělí prostor strojovny přístroje od vlastní ozařovny. Tato příčka sahá až k podhledu viz výkres arch. č. 218042-00-00-10.

Montáž příčky strojovny smí být zahájena pouze v souladu s harmonogramem uvedeným v kapitole 4.

3.7 Stínící dveře

Motorové stínící dveře jsou součástí dodávky ozařovače a splňují všechny parametry radiační bezpečnosti. Dveře budou namontovány během první etapy montáže.

3.8 Doplnění stínění



Stávající stavební konstrukce ozařovny poskytuje dostatečnou ochranu okolí před účinky ionizujícího záření. Je potřeba pouze zajistit místní úpravou zamezení pobytu osob v prostorech labirintu Během ozařování.

4 POSTUP MONTÁŽE

V této kapitole je uveden chronologický postup montážních prací rozčleněný do typických etap. Práce jsou jasně rozděleny na činnosti prováděné dodavatelem a zákazníkem. Předávání pracoviště mezi zákazníkem a dodavatelem bude provedeno vždy formou oboustranně podepsaného zápisu ve stavebním deníku dodavatele.



Jakákoliv modifikace zde uvedeného postupu montážních prací provedená bez písemného souhlasu výrobce přístroje bude mít za následek komplikace při instalaci přístroje. Tyto komplikace s vysokou pravděpodobností způsobí prodloužení celkové doby montáže přístroje a zbytečný nárůst nákladů.

Pořadové číslo etapy:	1	Zajišťuje:	zákazník
Popis činnosti:	Dokumentace: - Vypracování a schválení úprav stavebního projektu. - Demontáže: - Vyklopení ozařovny i prostoru ovladovny. - Stavební úpravy: - Příprava transportní trasy dle kapitoly 3.1 - Zhotovení kabelových tras a šachet dle kapitoly 3.2.1 - Montáž rozvodů vzduchotechniky - Montáž podhledů - Montáž nosníků sádrokartonu (pokud bude realizováno) - Montáž sádrokartonu s kabelovými trubkami - Elektroinstalace dle kapitoly 3.5 včetně závěrečné revize! - Zkouška funkčnosti vzduchotechniky - Vyklopení všech prostor pro montáž technologie ozařovače. Na konci této etapy je podlaha ozařovny připravena na pokládku antistatické PVC krytiny – betonový potěr se samonivelační hmotou. Je hotový rastrový stropní podhled.		

Pořadové číslo etapy:	2	Zajišťuje:	dodavatel
Popis činnosti:	Montáž konstrukce ozařovače, pokládka kabeláže: - Pokládka kabeláže - Montáž konstrukce ozařovače (ve spolupráci se zákazníkem) - Ustavení a seřízení konstrukce ozařovače - Montáž stínících dveří - Zakrytí konstrukce ozařovače PVC foliemi - Předání k dokončení montážních prací.		
Doba trvání této etapy je cca 5 dní			

Pořadové číslo etapy:	3	Zajišťuje:	zákazník
Popis činnosti:	Dokončení stavebních prací: - Výstavba příčky strojovny ozařovače včetně zabudování dveří, elektroinstalačních trubek - Dokončení stěn ozařovny i ovladovny, ponechání přesných otvorů s montážními elektroboxy pro finální montáž laserových zaměřovačů a nouzových vypínačů. - Dokončení montáže svítidel a podhledů - Položení antistatické podlahy včetně zapojení uzemnění - Montáž nábytku ovladovny – stůl, police - Vykližení prostor, úklid. Po této etapě jsou všechny povrchy ve finálním stavu. Prostory ozařovny jsou připraveny na „čistou“ montáž ozařovače.		

Pořadové číslo etapy:	4	Zajišťuje:	dodavatel
Popis činnosti:	Dokončení montážní prací: - Připevnění laserových zaměřovačů - Instalace monitoru ionizujícího záření, televizního okruhu apod. - Instalace výpočetní techniky - Zapojení, oživení všech částí ozařovače - Montáž krytů - Seřízení ozařovače - Zaškolení obsluhy, předání zákazníkovi. Doba trvání etapy: 10 dní. Proškolení obsluhy a předání zařízení 3-5 dní.		

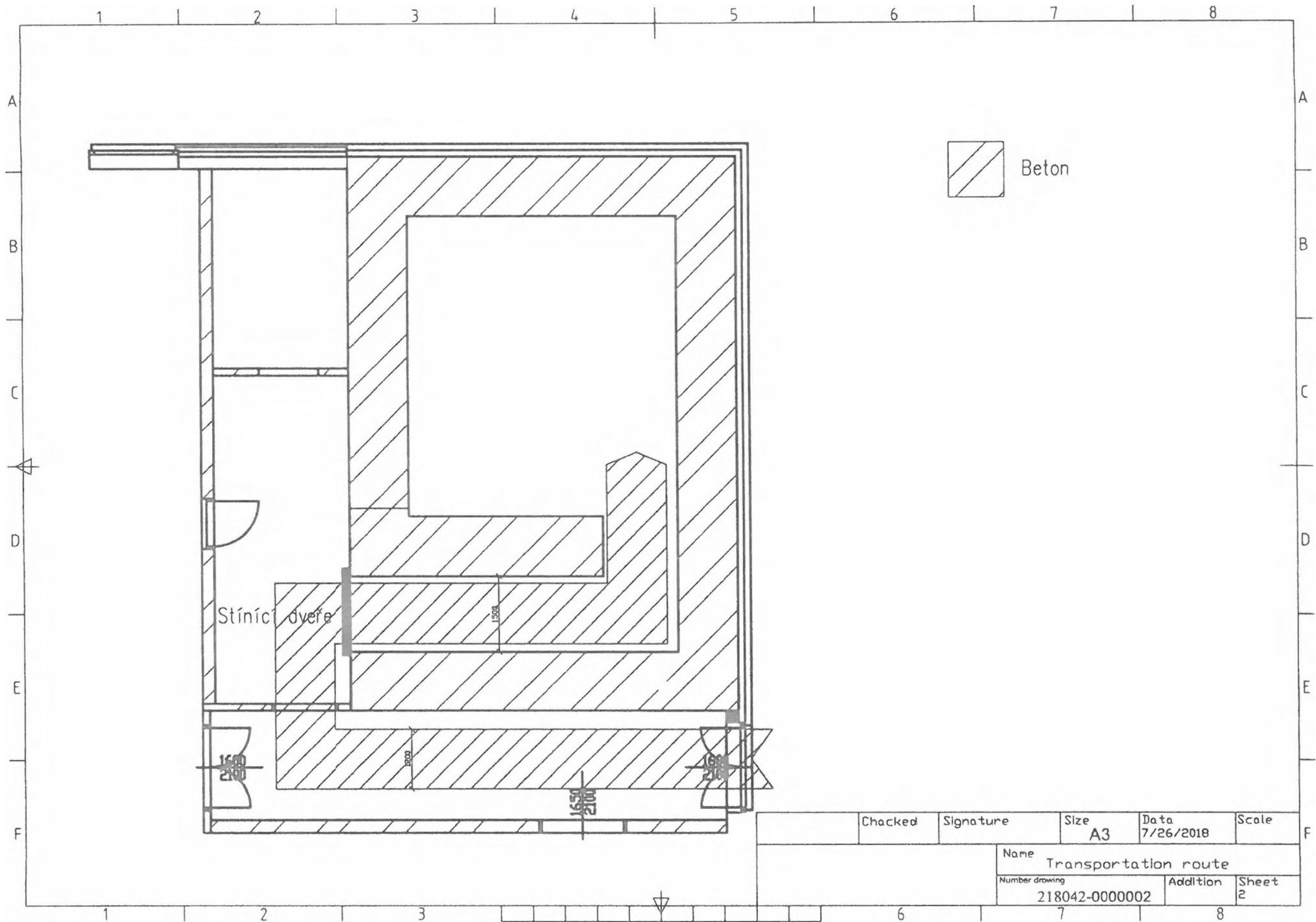
5 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY

Zákazník musí kromě jiného (schválení úprav stavebního projektu, revize elektro instalace atd. viz výše) zajistit povolení pro dovoz zařízení obsahující radioaktivní zářič dle platné národní legislativy zákazníka. Toto povolení je nezbytné pro dovoz hlavice (slouží zároveň jako transportní kontejner) se zářičem k zákazníkovi a musí být úspěšně získáno v dostatečném časovém předstihu. Hlavice kromě běžných konstrukčních materiálů obsahuje cca 625 kg ochuzeného uranu (jako stínění) a zdroj záření obsahující Co⁶⁰. Komplet hlavice se zářičem je transportován v přepravním kontejneru jako nebezpečné zboží, třída 7, radioaktivní materiál dle ADR.

6 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESY

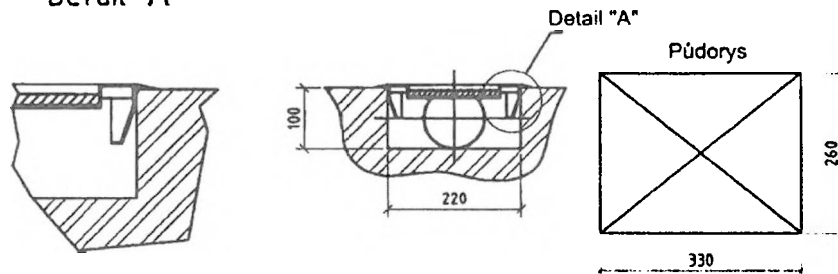
Jak je již z předchozího textu zřejmé, zákazník zajisti v průběhu jednotlivých etap provedení činnosti těmito profesemi:

- Stavba (stavební úpravy, povrchy, a podobně.)
- Elektro (osvětlení, zásuvkové rozvody...)
- Vzduchotechnika

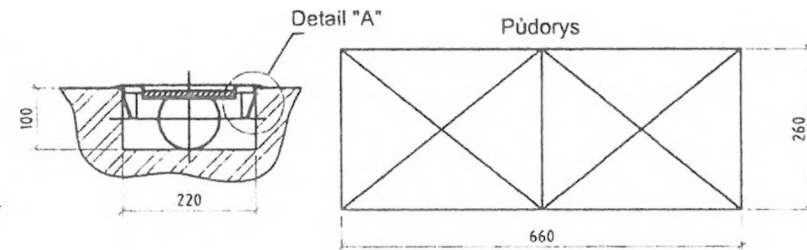


KANÁL TYP 1

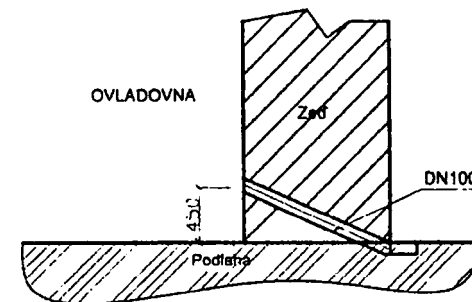
Detail "A"



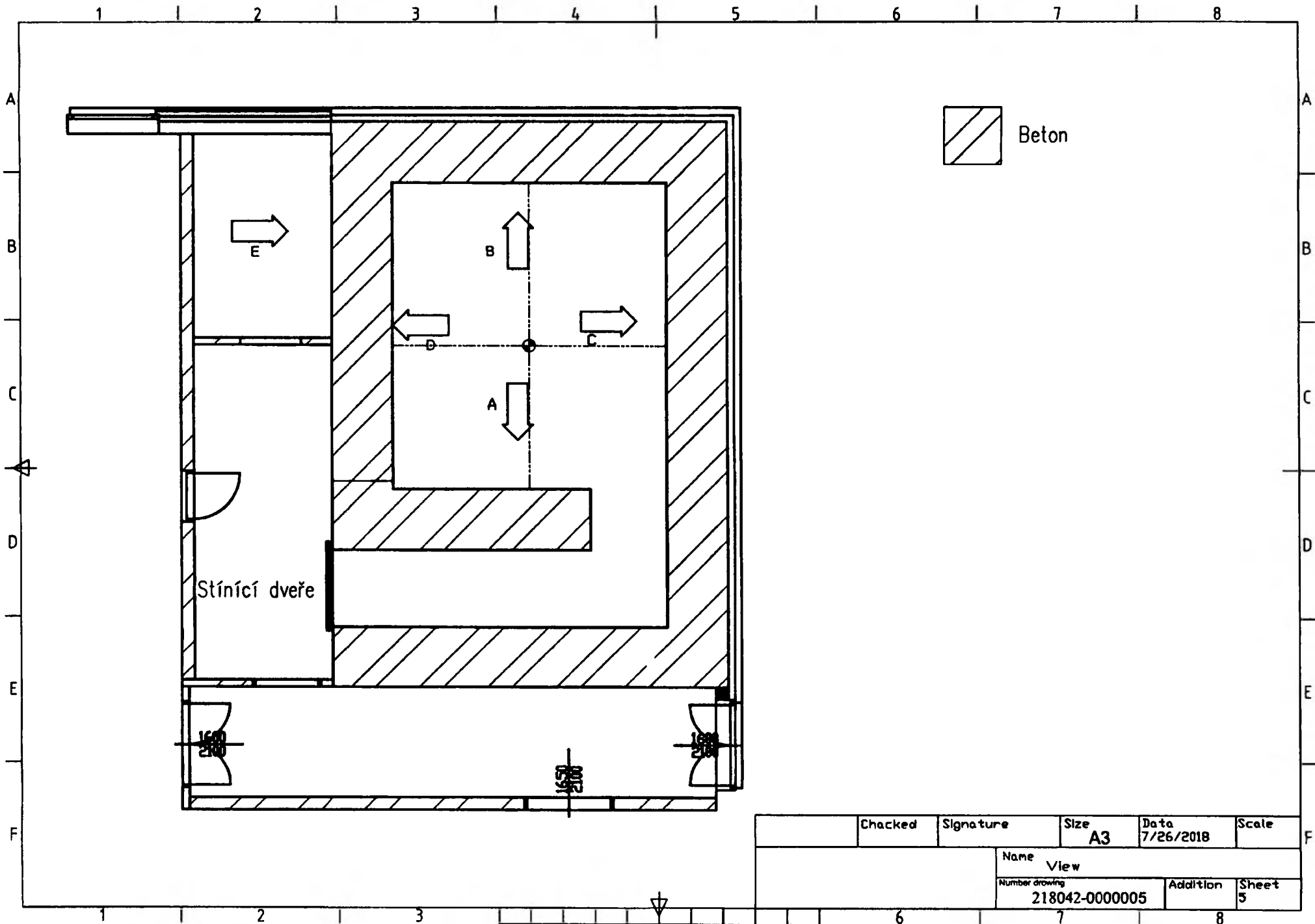
KANÁL TYP 2

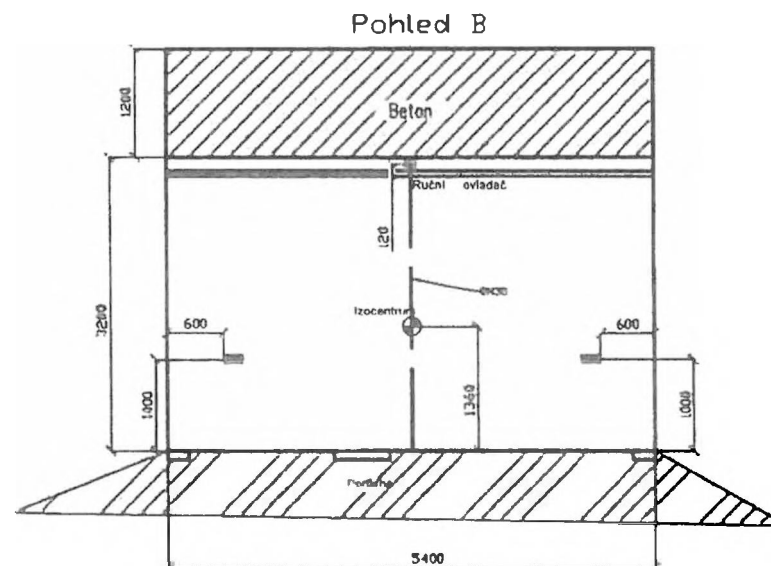


PRŮCHOD ZDI

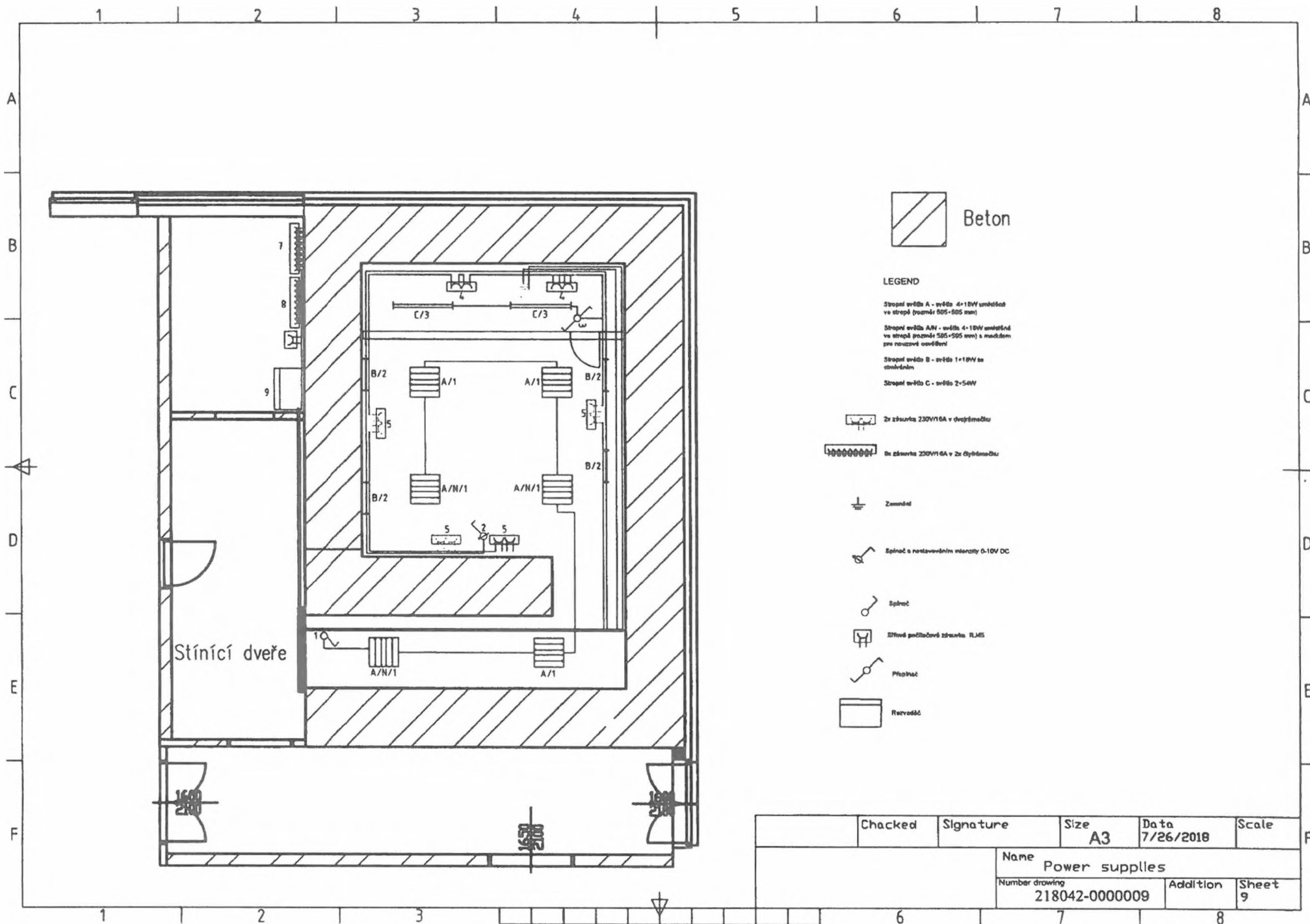


Checked	Signature	Size A3	Date 7/26/2018	Scale
Name Cable channels		Number drawing 218042-0000004	Addition	Sheet 4





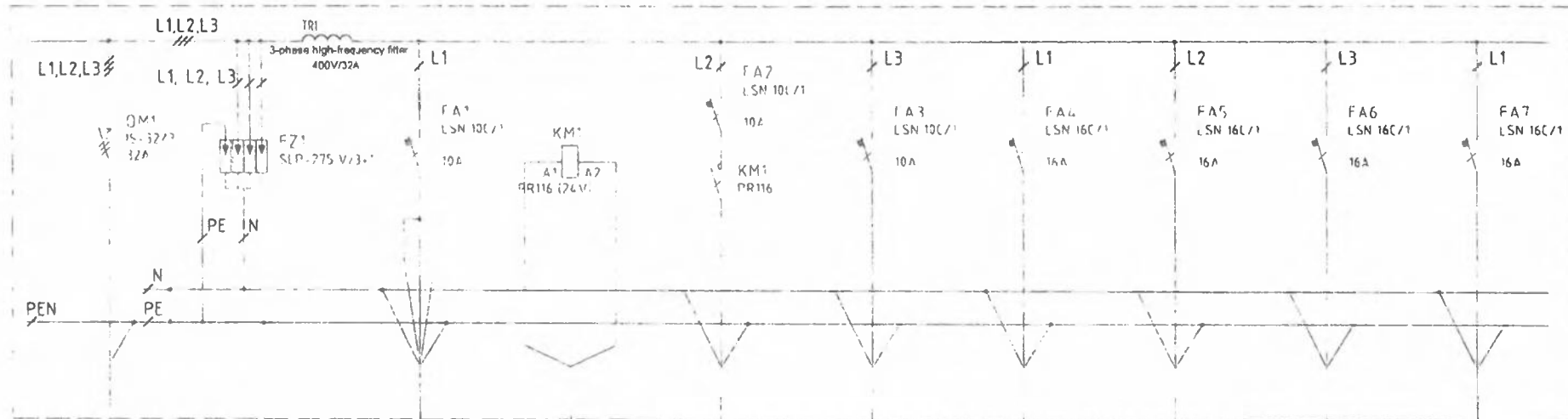
	Checked	Signature	Size A3	Date 7/26/2018	Scale
			Name View B and D		
			Number drawing 218042-0000007	Addition	Sheet 7



Switchboard - R - radiotherapy rooms

3+N+PE 380V/50Hz TN-S

Steel distribution board under plaster



Ro WL01 CYKY 4Bx10 Ro	Ro WL02 CYKY 5Cx1,5 Irradiation room lights	Ro WL03 CYKY 2Ax1,5 TERABALT	Ro WL04 CYKY 3Cx1,5 Irradiation room- light ramp	Ro WL05 CYKY 3Cx1,5 Machine room lights	Ro WL06 CYKY 3Cx2,5 Socket TERABALT 230V	Ro WL07 CYKY 3Cx2,5 Socket TERABALT 230V	Ro WL08 CYKY 3Cx2,5 Socket operator room	Ro WL09 CYKY 3Cx2,5 Socket operator room
--------------------------------	--	---------------------------------------	---	--	---	---	---	---

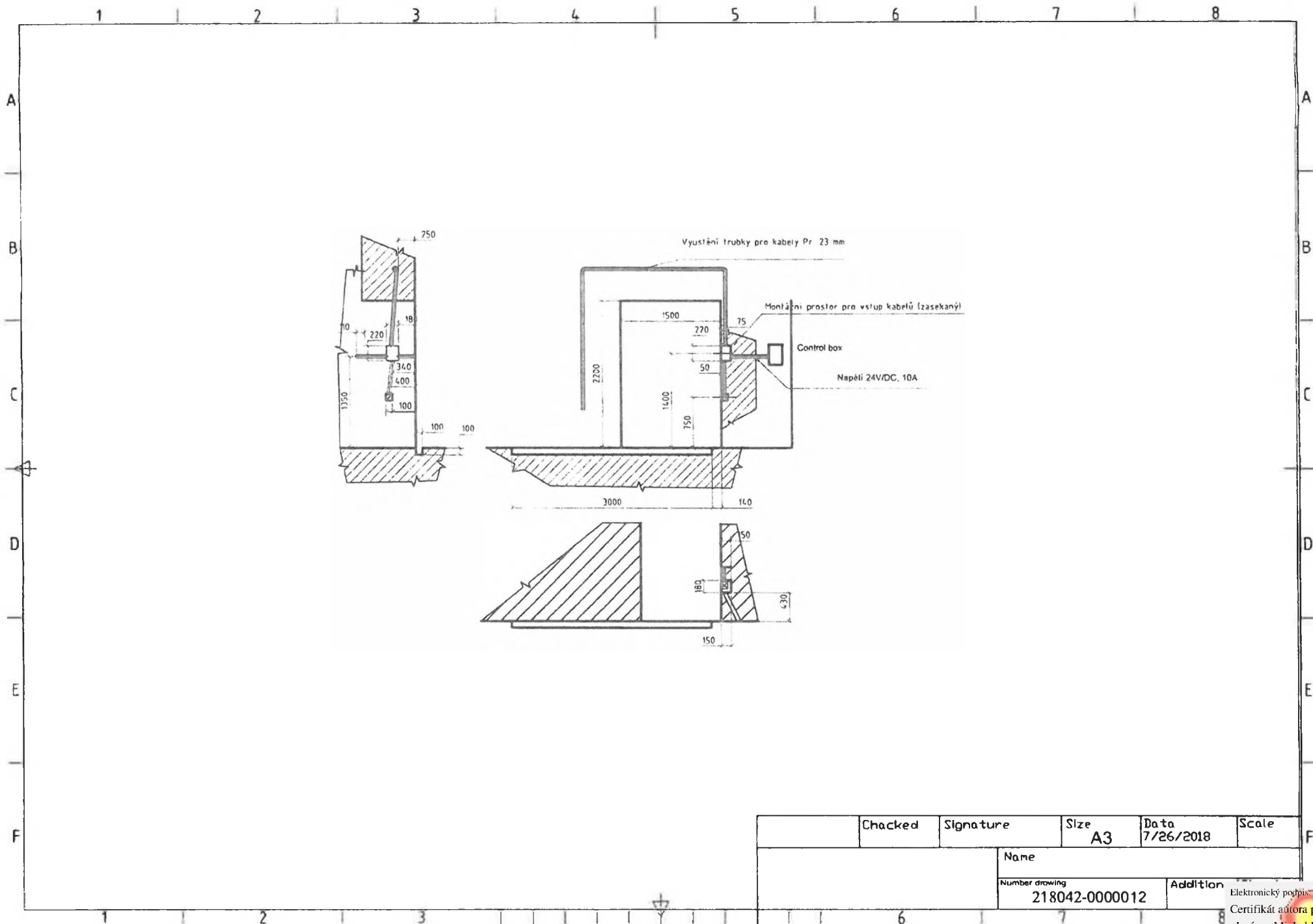
- The main 3-phase breaker
- 10A single-phase circuit breaker with characteristic C
- 16A single-phase circuit breaker with characteristic C
- Overcurrent protection

Single-phase relay with control voltage 24V=

L1 L2 L3 Phase 1, 2, 3

3-phase high frequency filter

Checked	Signature	Size A3	Date 7/26/2018	Scale
Name Switchboard				
Number drawing 218042-0000011		Addition	Sheet 11	



Checked	Signature	Size A3	Date 7/26/2018	Scale
Name		Number drawing 218042-0000012		
		Addition		

Elektronický podpis: 15.7.2024
Certifikát autora podpisu:
Jméno: Michal Pele
Vydal: NCA Subent RSA 05/2022
Platnost do: 10.10.2026 08:04 +02:00