**Smlouva o dílo**

uzavřené podle ustanovení §2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

# Smluvní strany

 **Úrazová nemocnice v Brně**

příspěvková organizace Statutárního města Brna

se sídlem: Ponávka 6, 662 50 Brno

zastoupena: Ing. Zdeňkem Buštíkem, MBA, ředitelem

bankovní spojení: Komerční banka Brno-venkov

číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxx

IČ : 00209813

DIČ: CZ00209813

Organizace zapsaná v OR u Krajského soudu v Brně, oddíl Pr, vložka 1602

(dále jen „Objednatel“)

a

**Ing. Dušan Olejár**

sídlo: Oválová 330/12, 160 00 Praha 6

zapsaná v ŽR: ŽL vydán Úřadem m.č. Praha 6, ev.č. 310006-005272001

IČO: 60453443

DIČ: CZ6108207083

bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.

číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

tel.: xxxxxxxxxxxx

(dále jen „Zhotovitel“)

uzavírají tuto smlouvu o dílo, čímž se Zhotovitel zavazuje po dobu účinnosti této smlouvy provádět pro Objednatele činnosti níže uvedené v jednotlivých odstavcích čl.3 a Objednavatel k zaplacení ceny za provedené činnosti dle čl. 5 této smlouvy, a to za podmínek níže ve smlouvě uvedených.

# Podklady pro uzavření smlouvy

* Zákon č. 263/2016 Sb., Atomový zákon
* Vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb., Vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje
* Zákon č. 373/2011 Sb, o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů
* Zákon č. 268/2014 Sb.,o zdravotnických prostředcích
* Směrnice Rady 97/43/Euratom, o ochraně zdraví před riziky vyplývajícími z lékařského ozáření
* Směrnice Rady 2013/59/Euratom, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření
* Doporučení ICRP 103 z r. 2007
* Doporučení ICRP 119 z r. 2011

# Předmět plnění

Plněním smlouvy je zajištění činností, které vyplývají z požadavků Atomového zákona a jeho prováděcích vyhlášek a provozní dokumentace posuzované SÚJB na vybraných pracovištích Objednatele.

## Pravidelné činnosti

### Dohlížející osoba

Činnost dohlížející osoby je přesně definována v Programech zajištění radiační ochrany Objednatele, které jsou pro jednotlivá pracoviště posuzovány Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. Dohlížející osoba je podřízena přímo řediteli nemocnice a ve věcech RO je nadřízena všem ostatním zaměstnancům. Musí být vybavena písemnými pravomocemi od statutárního orgánu. Činnosti bude Zhotovitel provádět prostřednictvím svých zaměstnanců, kteří jsou držitelé oprávnění zvláštní odborné způsobilosti dle platné legislativy.

Zhotovitel bude mimo činnosti vyplývající jako povinnosti pro „dohlížející osobu“ provádět dále uvedené pravidelné činnosti a samostatně bude řídit jejich vykonávání:

* bezpečné nakládání se zdrojem ionizujícího záření
* provádění radiačních činností
* bezpečný provoz pracoviště, kde se vykonává radiační činnost
* spolupráce při přípravě a zavádění nových činností
* spolupráce při nákupu zdroje ionizujícího záření, ochranných pomůcek a prostředků
* přípravu programu monitorování, provádění monitorování a hodnocení výsledků monitorování podle programu monitorování
* evidenci osobních dávek, včetně součtu osobních dávek ze všech pracovních činností radiačního pracovníka
* provádění optimalizace radiační ochrany a stanovení dávkových optimalizačních mezí
* vedení dokumentace pro povolovanou činnost, včetně programu systému řízení nebo programu zajištění radiační ochrany
* evidenci zdrojů ionizujícího záření, zařízení a přístrojů majících vliv na radiační ochranu a vedení informací o jejich pohybu a stavu
* provádění ročních inventurních kontrol zdrojů ionizujícího záření
* organizování přejímacích zkoušek a zkoušek dlouhodobé stability
* metodické vedení osob s přímým dohledem nad radiační ochranou
* aktualizace provozní dokumentace a standardů
* interní kontroly dodržování opatření na ochranu před ionizujícím zářením podle platných předpisů a provozních pokynů na pracovištích
* průběžné upozorňování na zjištěné nedostatky a podávání návrhů na jejich odstranění
* průběžná evidence záznamů o provedených měřeních na kontrolu radiační situace na pracovištích a jejich výsledků
* průběžná evidence dokladů o odborné způsobilosti pracovníků pro práci se zdroji IZ
* řízení programu zajištění RO včetně:
* vyhodnocování výsledků zkoušek dlouhodobé stability
* technického a personálního zajištění a metodického vedení při provádění zkoušek provozní stálosti
* nejméně jednou ročně školení a přezkoušení pracovníků Objednatele o rizicích a zásadách bezpečné práce se zdroji IZ
* zajištění trvalého kontaktu s orgánem státního dozoru nad radiační ochranou (SÚJB) a zastupování Objednatele při jednáních
* vypracování protokolu o hodnocení způsobu zajištění radiační ochrany
* kontrola ochranných pomůcek používaných na radiodiagnostických pracovištích

Dle potřeb objednatele bude provádět následující **jednorázové** úkoly:

* vypracování kompletní dokumentace pracoviště pro získání povolení SÚJB včetně žádosti o povolení
* aktualizace místních radiologických standardů na požádání
* návrh a optimalizace stavebních a provozních opatření na ochranu před zářením na budovaných nebo rekonstruovaných pracovištích se zdroji IZ a zpracování bezpečnostní zprávy pro povolovací procesy
* dle potřeby odborné konzultační a poradenské činnosti při řešení problémů investičního i provozního charakteru souvisejících s ochranou zdraví personálu i pacientů.
* monitorování neužitečného záření

### Činnost radiologického fyzika

Klinický radiologický fyzik bude vykonávat specializované činnosti vyplývající z vyhlášky č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje a z vyhlášky č. 55/2011 Sb., a to zejména:

* stanovení a hodnocení dávek pacientů, zejména stanovení a pravidelná revize místních diagnostických referenčních úrovní 1x ročně
* optimalizace radiační ochrany pacientů, radiačních pracovníků, pracovišť a jejich okolí a zobrazovacího procesu a ověření této optimalizace minimálně 1x za 3 roky nebo po výměně zdroje, zobrazovacího systému nebo na přání aplikujícího odborníka nebo radiologa
* šetření radiologických událostí a ozáření, při kterých nebyly dodrženy principy radiační ochrany
* hodnocení výsledků všech přejímacích zkoušek a všech zkoušek dlouhodobé stability a zajištění nápravných opatření, pokud výsledky zkoušek nejsou ve stanovených tolerancích, hodnocení rozsahu přejímacích zkoušek a zkoušek dlouhodobé stability
* hodnocení a kontrola kvality provádění zkoušek provozní stálosti; hodnocení rozsahu a četností zkoušek provozní stálosti 1x ročně; vývoj a ověřování metodik zkoušek provozní stálosti; řádné proškolení všech pracovníků provádějících zkoušky provozní stálosti a odpovědnost za řádnou realizaci zkoušek provozní stálosti.
* zavádění nových radiologických zařízení (včetně zdravotnických prostředků a dozimetrického vybavení, které může ovlivnit ozáření pacientů) a metod do klinické praxe
* schvalování místních radiologických standardů
* činnosti při zavádění a hodnocení systému zabezpečování jakosti
* poskytovat konzultace o optimalizaci, zabezpečování jakosti, včetně operativního řízení jakosti
* navrhovat a kontrolovat postupy vedoucí ke snižování radiační zátěže pacientů

Dle potřeb objednatele bude provádět následující jednorázové úkoly:

* vypracování kompletní dokumentace pracoviště pro získání povolení SÚJB včetně žádosti o povolení
* aktualizace místních radiologických standardů na požádání
* návrh a optimalizace stavebních a provozních opatření na ochranu před zářením na budovaných nebo rekonstruovaných pracovištích se zdroji IZ a zpracování bezpečnostní zprávy pro povolovací procesy
* dle potřeby odborné konzultační a poradenské činnosti při řešení problémů investičního i provozního charakteru souvisejících s ochranou zdraví personálu i pacientů.
* monitorování neužitečného záření

### Zkouška dlouhodobé stability

Zkouška dlouhodobé stability (ZDS) obsahuje ověření souladu technických parametrů RTG přístroje s technickými normami a požadavky SÚJB a dále ověření výrobcem udávaných parametrů RTG včetně dohodnutých specifikací dodavatele a zákazníka. Do 30-ti dnů od zkoušky dlouhodobé stability je vystaven protokol, který je zaslán Objednateli a na příslušné RC SÚJB.

**Vykonávaná činnost v rámci ZDS bude zahrnovat:**

* Zkouška dlouhodobé stability (ZDS) v rozsahu stanoveném § 68 odst. 2 písm. a) a § 69 odst. 2 písm. c) zákona 263/2016 Sb. a jeho prováděcími vyhláškami včetně monitorování ionizujícího záření na pracovištích
* přejímací zkoušky (PZ) rentgenových lékařských diagnostických zařízení a kontrola pracoviště se zdrojem ionizujícího záření (dále jen „ZIZ“) potřebných pro rozhodnutí SÚJB k zahájení provozu a to včetně kontroly jakosti primárního svazku ionizujícího záření (dále jen „IZ“)
* provedení mimořádné kontroly v případě potřeby, zejména po výměně zářiče, po opravě ZIZ a při podezření na jeho chybnou funkci
* monitorování rozptýleného IZ na určených místech v RTG vyšetřovnách
* kontrola stavebních ochran a monitorování v prostorách přilehlých k RTG vyšetřovnám
* vyhotovení interpretace výsledků kontrol vzhledem k platným kritériím, specifikaci zjištěných závad a nedostatků dle možnosti i s návrhem na jejich odstranění

### Zkoušky provozní stálosti

Zkoušky provozní stálosti (ZPS) budou Zhotovitelem prováděny v souladu s doporučeními SÚJB na požadavky na kontrolní a zkušební procesy v oblasti radiační ochrany v radiologii:

* [Zkoušky provozní stálosti - skiagrafická filmová pracoviště, skiaskopická pracoviště](http://www.sujb.cz/docs/27_doporuceni_ZPS_skia_revize.pdf) (rev.1) (2009)
* [Zkoušky provozní stálosti - skiagrafická digitální pracoviště](http://www.sujb.cz/docs/43_ZPS_digi.pdf) (2009)
* Zobrazovací proces výpočetní tomografie – zkoušky provozní stálosti (2004)
* [Zkoušky provozní stálosti – stomatologická pracoviště](http://www.sujb.cz/docs/43_ZPS_digi.pdf)

### Služby osobní dozimetrie

Služby osobní dozimetrie budou Zhotovitelem prováděny v souladu s doporučeními SÚJB na požadavky na kontrolní a zkušební procesy v oblasti radiační ochrany v radiologii:

* Vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů.
* Povolení SÚJB k provádění služby osobní dozimetrie

**Cena za službu osobní dozimetrie bude zahrnovat:**

* roční přehled naměřených osobních dávek
* předávání údajů CRPO
* předávání údajů (vyhodnocených výsledků) dohlížející osobě – dokument, elektronicky….
* součinnost při šetření nestandardně ozářených dozimetrů
* poštovné, resp. balné

## Jednorázové činnosti - pořádání kurzů

Na požádání Objednatele provede Zhotovitel pro pracoviště se zdroji IZ v  níže uvedené jednorázové práce:

* pořádání kurzu zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany
* pořádání kurzu k přípravě osoby zajišťující RO registranta

## Technická specifikace

Veškeré činnosti, specifikované v čl. 3 bude Zhotovitel provádět s vlastním přístrojovým a technickým vybavením. Zhotovitel vlastní vybavení k realizování programu zajištění RO (konkrétně zkouškám provozní stálosti) v rozsahu současné posuzované dokumentace pro jednotlivá pracoviště. Aktuální seznam přístrojů pro poskytování předmětné služby je uveden v příloze č.1 této smlouvy.

# Termíny a způsob plnění

## Činnosti dle čl. 3.1.1 budou prováděny pravidelně v průběhu roku.

## Činnosti dle čl. 3.1.2 budou prováděny pravidelně v průběhu roku.

## Činnosti dle čl. 3.1.3 budou prováděny 1 x ročně nebo po případných opravách rtg přístroje.

## Činnosti dle čl. 3.1.4 budou prováděny v pravidelných intervalech (kvartálně, půlročně, ročně) nebo dle doporučení výrobce.

## Činnosti dle čl. 3.1.5 budou prováděny v pravidelných intervalech (měsíčně, kvartálně).

## Činnosti dle čl. 3.2 budou prováděny na vyžádání.

# Cena za dílo

## Cena za provedení prací dle čl. 3.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Služba | Měsíční paušál\* Kč bez DPH | Cena\* Kč bez DPH/1 rok |
| Dohled nad radiační ochranou vč. školení ze zásad radiační ochrany, aktualizace provozní dokumentace a standardů | 5 200 | 62 400 |
| Zkoušky dlouhodobé stability | 5 000 | 60 000 |
| Zkoušky provozní stálosti | 5 658 | 67 896 |
| Služba radiologického fyzika | 4 800 | 57 600 |
| Služba osobní dozimetrie  | 6 710 | 80 520 |
| **Celkem** | **27 368** | **328 416** |

## Cena za provedení prací dle čl. 3.2.

|  |  |
| --- | --- |
| Název-Typ | Cena Kč bez DPH/osoba\* |
| Pořádání kurzu zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany | 13 800 |
| Pořádání kurzu k přípravě osoby zajišťující RO registranta | 4 600 |

## Výše uvedené ceny jsou vč. cestovného do sídla zadavatele a jsou platné po dobu 5 let od uzavření smlouvy.

## K ceně bude účtována DPH dle platných předpisů. Změna ceny je možná pouze dodatkem ke smlouvě, potvrzeným oběma stranami.

## Činnosti nad rámec této smlouvy budou prováděny Zhotovitelem pouze na výzvu Objednatele a po jeho odsouhlasení.

Činnosti budou vykonávány podle skutečně provedeného rozsahu následujícím způsobem ocenění:

1. hodinovou zúčtovací sazbou 900 Kč/hod (+21% DPH),
2. cestovní náklady 10 Kč/km (+21% DPH).

# Platební podmínky

## Faktury (daňové doklady) budou vystavovány za uskutečněné zdanitelné plnění a budou obsahovat veškeré náležitosti předepsané pro daňový doklad podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, náležitosti dle §435 občanského zákoníku a náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. DPH bude ve faktuře uvedena jako samostatná položka.

## Splatnost faktur je 30 dnů ode dne doručení (předání) Objednateli. Faktury budou hrazeny převodním příkazem na účet Zhotovitele.

## Zhotovitel uvede na každé faktuře za jednotlivá dílčí plnění v samostatné rubrice v záhlaví faktury identifikační údaj této smlouvy. Faktury, které nebudou obsahovat uvedený údaje, je zadavatel oprávněn vrátit ve lhůtě splatnosti Zhotoviteli k doplnění s tím, že lhůta splatnosti faktury počne dnem doručení opravené faktury Objednateli.

**6.4** Podkladem pro fakturaci bude soupis provedených prací schválený pověřenými zástupci obou smluvních stran.

**6.5** Nebude-li faktura obsahovat některou náležitost, bude-li v ní chyba nebo nebude-li připojený soupis prací, je objednatel oprávněn fakturu vrátit k provedení opravy. V takovém případě nelze uplatnit zákonné příslušenství (úrok z prodlení). Lhůta splatnosti počíná běžet ode dne doručení opravené faktury.

# Spolupůsobení Objednatele

* 1. Objednatel společně se Zhotovitelem bude vést Knihu denních záznamů. V knize jsou uvedeny frekvence pravidelných činností tak, jak jsou uvedeny v čl. 3 této smlouvy.
	2. V Denním záznamu bude Objednatel průběžně uvádět požadavky a termíny pro plnění jednorázových prací. Zhotovitel v něm uvede svoje požadavky na poskytnutí dokumentace, materiálů a informací pro řádné plnění díla.
	3. Prostřednictvím Knihy denních záznamů bude probíhat vzájemné předávání jednotlivých výstupů předmětu díla a Zhotovitelem požadovaných materiálů, a to formou písemného potvrzení v příslušném Denním záznamu.
1. **Záruka za dílo, pojištění a odpovědnost za škodu**
	1. Záruční doba za jakost díla se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů
	2. Zhotovitel se dále zavazuje, že po celou dobu trvání této smlouvy bude mít uzavřenou smlouvu o pojištění odpovědnosti za škodu na minimálně 10.000.000 Kč.

# Zajištění jakosti

## Zhotovitel zajišťuje jakost v souladu s ČSN ISO 9001.

# Smluvní pokuty

## Při nedodržení termínu předání díla má Objednatel právo uplatnit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny za danou službu v Kč včetně DPH za každý den prodlení.

## Objednatel je povinen zaplatit úrok z prodlení 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení splatnosti faktur.

# Vyšší moc

## Pro účely tohoto ustanovení znamená "vyšší moc" takovou mimořádnou a neodvratitelnou událost mimo kontrolu smluvní strany, která se na ni odvolává, kterou nemohla předvídat při uzavření smlouvy a která jí brání v plnění závazků vyplývajících z této smlouvy. Takové události mohou být kromě dalších případů zejména: živelné pohromy, války, revoluce, požáry velkého rozsahu, zemětřesení, záplavy, epidemie, karanténní omezení, dopravní embarga, generální stávky a stávky celého průmyslového odvětví, pokud mají přímý dopad na Zhotovitele a ovlivňují plnění díla dle této smlouvy. Za okolnost vyšší moci se nepovažují chyby nebo zanedbání ze strany Zhotovitele.

## Jestliže je zřejmé, že v důsledku událostí, uvedených v odstavci 10.1 Zhotovitel nebude schopen dokončit práce ve smluveném termínu, pak o tom Zhotovitel bezodkladně uvědomí Objednatele. Strany se bez zbytečného odkladu dohodnou na řešení této situace a dohodnou další postup v provádění díla.

## Jestliže kterákoliv ze stran nemůže plnit své smluvní závazky z důvodu vyšší moci, projednají strany tento případ mezi sebou a rozhodnou o možných postupech. Nedojde-li k takovéto dohodě, má kterákoliv strana právo od smlouvy odstoupit, pokud od vzniku zásahu vyšší moci znemožňujícího plnění uplynula doba delší než tři měsíce a vadný stav trvá.

## Nastane-li případ vyšší moci, pak strana, která uplatňuje nároky z důvodu vyšší moci, předloží druhé straně doklady, týkající se tohoto případu.

## Jakékoli právní úpravy jakýchkoliv vztahů existující v okamžiku podpisu smlouvy, o kterých strany věděly nebo mohly vědět, nemohou být vykládány jako příčiny vyšší moci.

# Závěrečné ujednání

## Tato smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních, z nichž dvě obdrží Objednatel a jedno Zhotovitel.

## Práva a povinnosti smluvních stran v této Smlouvě výslovně neupravená, se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění.

## Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou na dobu 4 let s platností od data podpisu. Vztah, založený touto smlouvou může být ukončen výpovědí kterékoli ze smluvních stran, a to bez udání důvodu. Výpovědní lhůta činí 2 měsíce a počíná běžet první kalendářní den měsíce následujícího po doručení písemné výpovědi druhé smluvní straně.

## Smluvní strany se vzájemně zavazují, že budou chránit a utajovat před třetími osobami osobní data o osobách sledovaných v rámci Služby osobní dozimetrie za podmínek této smlouvy.

## Nadpisy jsou v této smlouvě používány pouze pro návaznost a žádným způsobem nedefinují, nevymezují ani nepopisují rozsah nebo záměr jakéhokoli ustanovení této smlouvy.

## Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat pouze písemnou formou a v pořadí číslovanými dodatky, které se stanou nedílnou součástí této smlouvy.

## Jestliže jakákoliv ustanovení smlouvy se stanou neplatnými, nebude tímto ovlivněna platnost zbývajících ustanovení této smlouvy.

## Pokud nebylo v této smlouvě ujednáno jinak, řídí se právní poměry z ní vyplývající a vznikající Občanským zákoníkem.

## Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s obsahem této smlouvy, která byla sepsána na základě jejich svobodné vůle.

## Tato smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu oběma stranami.

**Přílohy:**

Příloha 1. Seznam zařízení pro poskytování služby zajištění radiační ochrany

Příloha 2. Zadávací dokumentace VZMR 21/2019 Zajištění služeb radiační ochrany

**Za Objednatele Za Zhotovitele**

V Brně dne: 19.8.2019 V ………………….. dne:

**……………………………………….…. ………………………………………….**

 **Ing. Zdeněk Buštík, MBA Ing. Dušan Olejár**

 ředitel ÚN Brno oprávněná osoba