



Flexibilní řešení

Smlouva o dílo

č. VF 1G08-6001-02-S01

DP/1867/08/KH

Smlouva o dílo

uzavřená podle § 536 a násl. Obchodního zákoníku č. 513/1991 Sb. v platném znění

Ev. č. smlouvy objednavatele: DP/1867/08/KH

Ev. č. smlouvy zhotovitele: VF 1G08-6001-02-S01

1 Smluvní strany

1.1 Objednavatel

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

FN Brno je státní příspěvková organizace zřízená rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví. Nemá zákonnou povinnost zápisu do obchodního rejstříku, je zapsána do živnostenského rejstříku vedeného Živnostenským úřadem města Brna.

jednající: MUDr. Roman Kraus, MBA, ředitel

osoba oprávněná jednat za objednatele ve věcech technických:
Ing. Jaroslav Pepřla

IČO: 65269705, **DIČ:** CZ65269705

bankovní spojení: KB Brno – město, č. ú.: 71234621 / 0100
tel./fax: +420 532 23 1111 / +420 543 11 185

a

1.2 Zhotovitel

VF, a.s., náměstí Míru 50, 679 21 Černá Hora
Zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 2681.

zastoupený: Ing. Jiří Malysák, generální ředitel, místopředseda představenstva

IČO: 25532219, **DIČ:** CZ25532219

bankovní spojení: KB Blansko, č. ú.: 447948-631/0100
tel. /fax: +420 516 428 611/+420 516 428 610

Pracovník oprávněný jednat za zhotovitele

ve věcech technických: Ing. Pavel Prášek, tel. 385 735 049, mobil 602 536 982

ve věcech smluvních: Bc. Jiří Hlavička, tel. 516 428 614, mobil 602 518 880

uzavírají tuto smlouvu o dílo, čímž se zhotovitel zavazuje po dobu účinnosti této smlouvy provádět pro objednatele činnosti níže uvedené v jednotlivých odstavcích článku 4 a objednavatel k zaplacení ceny za provedené činnosti dle čl. 7 této smlouvy, a to za podmínek níže ve smlouvě uvedených.

2 Podklady pro uzavření smlouvy

- Nabídka činností z hlediska radiační ochrany
- Vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů o požadavcích na zajištění radiační ochrany
- Povolení SÚJB k provádění služby osobní dozimetrie pro společnost VF, a.s. č.j. SÚJB/OEHO/23067/2008
- Podmínky pro poskytování služby osobní dozimetrie

3 Předmět plnění

Společnost VF, a.s. bude na základě platného povolení SÚJB/OEHO/23067/2008 ze dne 14. 10. 2008 pro objednatele zajišťovat službu osobní dozimetrie.

- Osobou pověřenou k provádění služby osobní dozimetrie bude za VF, a.s. Ing. Pavel Prášek, vedoucí služby osobní dozimetrie VF, a.s., který má platné oprávnění zvláštní odborné způsobilosti č.j. SÚJB č.j. 18966/2007 ze dne 18.6.2007.
- Plnění bude prováděno podle Podmínek poskytování služby osobní dozimetrie A-9131-X0801K1, které jsou neoddělitelnou součástí této smlouvy.
- Služba osobní dozimetrie VF, a.s. poskytne objednateli spolupráci při šetření příčin vyšších dávek nebo neplánovaných ozáření.
- Podpisem Souhlasu držitele povolení se zasíláním osobních dávek do CRPO, VF A-9131-X0801K2, objednatel zavazuje zhotovitele k zasílání údajů o osobních dávkách pracovníků objednatele do CRPO SÚJB.

4 Rozsah plnění

Smluvní strany se dohodly na zajištění služeb osobní dozimetrie pro následující pracoviště objednatele s těmito předpokládanými počty sledovaných osob:

Pracoviště	Předpokládaný počet dozimetrů	
	osobní	prstové
Pracoviště medicíny dospělého věku		
Radiologická klinika	77	
Interní kardiologická klinika	53	
Interní hepato-gastroenterologická klinika	10	
Klinika nukleární medicíny	22	17
Pracoviště reprodukční medicíny		
Detašované radiologické pracoviště RDK	5	
Pracoviště dětské medicíny		
Klinika dětské radiologie	87	

5 Cena

Cena za provádění služby osobní dozimetrie je stanovena pro každý měsíc na základě přesného počtu dozimetrů, které zhotovitel pro objednatele vyhodnotí.

Cena vychází z následujícího základního ceníku.

Služba OSL/TLD	Počet dozimetrů [ks]	Cena [Kč]	
		1 měsíc	3 měsíce
Osobní	1 - 3	170	209
	4 - 25	108	141
	26 - 50	98	123
	50 - výše	90	115
Prstová	1 - 3	170	209
	4 - 10	114	155
	11 - 25	108	141
	26 - 50	98	123
	50 - výše	90	115

Ceny jsou uvedeny bez DPH (19%)

Poštovné je fakturováno zvlášť podle vzniklých nákladů.

V pravidelné měsíční (tříměsíční) ceně jsou zahrnuty:

- roční součty naměřených dávek
- předávání údajů CRPO
- konzultace a řešení mimořádných událostí

Zhotovitel se zavazuje, že po dobu platnosti smlouvy nedojde k výraznému nárůstu ceny.

5.1 Ztráta nebo zničení dozimetru

V případě ztráty nebo zničení OSL nebo prstového dozimetru v daném monitorovacím období, zašle zhotovitel objednateli nový, a to v ceně 300 Kč (+19%DPH).

Poštovné je fakturováno zvlášť podle naběhlých nákladů.

6 Předání díla

Dozimetry pro sledované období budou zasílány objednateli vždy nejpozději 5 dnů před zahájením dalšího monitorovacího období. Výsledky osobních dávek zhotovitel zašle objednateli nejpozději do 21 dní od převzetí dozimetrů.

7 Platební podmínky

- 7.1 Faktura (daňový doklad) bude vystavena za plnění, specifikované v kap. 3, za ukončený kalendářní měsíc. Faktury budou obsahovat veškeré náležitosti předepsané pro daňový doklad. DPH bude ve faktuře uvedena jako samostatná položka. Faktury budou doručeny do 5-ti dnů po ukončení kalendářního měsíce.
- 7.2 Splatnost faktury je 90 dnů ode dne doručení (předání) objednateli. Faktura bude hrazena převodním příkazem na účet zhotovitele.
- 7.3 Zhotovitel uvede na faktuře za jednotlivá dílčí plnění v samostatné rubrice v záhlaví faktury identifikační údaj této smlouvy. Jestliže faktura, nebude obsahovat uvedený údaj, je objednatel oprávněn vrátit ve lhůtě splatnosti zhotoviteli k doplnění s tím, že lhůta splatnosti faktury počne dnem doručení opravené faktury objednateli.

8 Záruka za dílo, pojištění a odpovědnost za škodu

- 8.1 Záruční doba za jakost díla se řídí příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku č. 513/1991 Sb. v platném znění.
- 8.2 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.

9 Zajištění jakosti

- 9.1 Zhotovitel zajišťuje jakost v souladu s ČSN ISO 9001.

10 Smluvní pokuty

- 10.1 Při nedodržení termínu předání díla se zhotovitel zavazuje zaplatit na požádání objednateli smluvní pokutu ve výši 0,01 % za každý den prodlení.
- 10.2 Objednatel se zavazuje, že za každý den prodlení s placením faktury zaplatí zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,01 % za každý den prodlení

11 Vyšší moc

- 11.1 Žádná strana nebude odpovídat za nesplnění kteréhokoli ze svých smluvních závazků podle této smlouvy v důsledku událostí z vyšší moci, jak jsou v této smlouvě definovány. Platební závazky vzniklé před událostí z vyšší moci nebudou událostmi z vyšší moci prominuty. Za zásah vyšší moci nebudou v žádném případě stranami uplatňovány a uznávány ty překážky, které by byly v rámci ustanovení o vyšší moci uplatnitelné, které však existovaly již v době, kdy byla smlouva uzavřena.
- 11.2 Za vyšší moc se považují nepředvídatelné události, které se stanou po vstoupení smlouvy v účinnost a které jsou mimo rozumnou kontrolu smluvních partnerů, nebo proti kterým partneři nemohli učinit rozumná opatření, v případě blokády, stávky, výluky, války, nebezpečí války, mobilizace, revoluce nebo povstání, přírodní katastrofy, pokud zabraňují nebo zdržují některého ze smluvních partnerů v plnění jeho závazků podle této smlouvy.
- 11.3 V případě zpoždění způsobeného zhotovitelem při uskutečňování této smlouvy v důsledku události z vyšší moci bude mít objednatel právo na prodloužení všech dat plnění o takovou dobu, jaká bude přiměřená a potřebná pro překonání účinku události z vyšší moci.

12 Závěrečná ustanovení

- 12.1 Pohledávky vyplývající ze smlouvy nelze převést na jinou osobu bez předchozího písemného souhlasu objednatele.
- 12.2 Platnost smlouvy zaniká sloučením, splynutím, rozdělením nebo přeměnou zhotovitele na jinou organizačně právní formu nebo prodeji podniku nebo jeho části, jejímž prostřednictvím byla smlouva realizována.
- 12.3 Objednatel může písemným oznámením zaslaným zhotoviteli, příp. jeho právnímu zástupci, ukončit platnost smlouvy v případě sloučení, splynutí, rozdělení nebo přeměny zhotovitele na jinou organizačně právní formu nebo prodeji podniku nebo jeho části, jejímž prostřednictvím byla smlouva realizována. Platnost smlouvy v tomto případě zaniká doručením písemného oznámení zhotoviteli, příp. jeho právnímu nástupci.
- 12.4 Smluvní strany se zavazují podle potřeby doplňovat a upřesňovat ujednání obsažená v této smlouvě formou oboustranně písemně odsouhlasených dodatků na základě návrhu kterékoliv strany. Pro vyjádření k návrhu dodatku se sjednává lhůta 15 dnů od obdržení návrhu. K uzavření dodatku této smlouvy je nutná dohoda o celém jeho obsahu.
- 12.5 Tato smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž jeden obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
- 12.6 Smlouva je platná od 1. 1. 2009 na dobu neurčitou s tříměsíční výpovědní lhůtou, která počíná běžet od měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně.
- 12.7 Pokud není ve smlouvě uvedeno, řídí se právní vztahy smluvních stran příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku.
- 12.8 Smluvní strany se zavazují, že sdělí ve lhůtě 30 dnů změny v označení (název, sídlo, statutární zástupce) druhé smluvní straně.

13 Podpisy

Datum: 24. 11. 2008
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

MUDr. Roman Kraus, MBA
ředitel
Fakultní nemocnice Brno

Datum: 24. 11. 2008

Ing. Jiří Malysák
místopředseda představenstva
VF, a.s.

Bc. Jiří Hlavička
manažer osobní dozimetrie
VF, a.s.

14 Přílohy

- 14.1 Podmínky poskytování služby osobní dozimetrie,
VF A-9131-X0801K1
- 14.2 Souhlas držitele povolení se zasíláním osobních dávek do CRPO,
VF A-9131-X0801K2



VF, a.s.
náměstí Míru 50
CZ 679 21 Černá Hora
DIČ CZ25532219

Podmínky poskytování služby osobní dozimetrie

Osobní OSL dozimetrie

Tato služba je určena pro osobní monitorování radiačních pracovníků vystavených riziku ozáření fotony a elektrony v jednoměsíčním nebo tříměsíčním monitorovacím období. U pracovníků se zvýšeným rizikem ozáření rukou může být osobní OSL dozimetr doplněn termoluminiscenčním dozimetrem prstovým.

Požadavky na zajištění radiační ochrany pro radiační pracovníky jsou stanoveny vyhláškou o radiační ochraně č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

1 Objednávka služby

Službu osobní dozimetrie lze objednat na adrese:

Služba osobní dozimetrie VF, a.s., Svitavská 588, 679 21 Černá Hora

tel. 516 428 611, fax tel. 516 428 610, e-mail: vf@vf.cz

Aby mohla být smlouva o poskytování osobní dozimetrie uzavřena, musí objednatel poskytnout následující údaje:

- přesný název a adresu objednatele včetně spojení (telefon, fax, e-mail), IČ, DIČ a bankovní spojení,
- plné jméno odpovědného pracovníka (dohlížející osoby, příp. jiné kontaktní osoby),
- požadovaný počet a typ dozimetrů,
- délku monitorovacího období (jeden nebo tři měsíce) v souladu se schváleným programem monitorování.

Po uzavření smlouvy o poskytování osobní dozimetrie je objednatel povinen poskytnout rovněž jméno, příjmení a rodné číslo pracovníků, pro něž bude služba osobní dozimetrie prováděna.

Všechny výše uvedené údaje je objednatel povinen poskytnout Službě osobní dozimetrie na základě §84 vyhl. č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Všechny tyto údaje se zapisují do registračních karet pracoviště a pracovníků, které Služba osobní dozimetrie zašle objednateli. Tyto údaje slouží rovněž pro potřeby celostátní evidence radiačních pracovníků a pracovišť s ionizujícím zářením, kterou zajišťuje Centrální registr profesionálních ozáření SÚJB (dále CRPO).

Objednatel je povinen Službě osobní dozimetrie neprodleně oznámit případné změny.

2 Organizace služby

2.1 Zahájení služby osobní dozimetrie

Po obdržení objednávky Služba osobní dozimetrie zašle odpovědnému pracovníkovi objednatele:

- a) Službou osobní dozimetrie přidělený identifikační kód pracoviště. Uvádějte jej, prosím, při komunikaci se Službou osobní dozimetrie (objednávky, žádosti, změny apod.).
- b) Požadovaný počet dozimetrů na nejbližší monitorovací období.
- c) Následující dokumentaci:
 - Podmínky pro poskytování služby osobní dozimetrie (tento dokument),
 - Registrační kartu držitele povolení pro práci se zdroji IZ (pracoviště objednatele služby osobní dozimetrie),
 - Registrační karty radiačních pracovníků.

Aby Služba osobní dozimetrie mohla být řádně zahájena, je potřeba, aby se odpovědný pracovník objednatele seznámil s uvedenou dokumentací a Službě osobní dozimetrie zaslal všechny požadované údaje na zaslaných formulářích nebo jinou dohodnutou formou.

Správná specifikace všech používaných zdrojů záření včetně energií rtg. záření je nepostradatelnou informací jak pro účely evidence, tak i pro vlastní vyhodnocení dávek.

2.2 Identifikace dozimetrů

Dozimetry jsou označeny štítkem s popisem obsahujícím kód radiačního pracovníka, jméno a příjmení, kód pracoviště, monitorovací období, typ monitorovacího období.

Monitorovací období je jedno- nebo tříměsíční. Jednoměsíční období začíná vždy prvního dne v měsíci, tříměsíční začíná prvního dne prvního měsíce ve čtvrtletí.

2.3 Výměna dozimetrů

Osobní OSL dozimetry jsou objednatelům zasílány prostřednictvím poštovní služby v transportních krabicích. Každý balíček obsahuje navíc 3 až 5 ks pozadových dozimetrů, které musí zaslat zákazník zpět do laboratoří osobní dozimetrie s dozimetry za ukončené monitorovací období. V případě zjištění poškození dozimetru při příjmu nebo během monitorovacího období si zákazník neprodleně vyžádá u Služby osobní dozimetrie náhradu, která bude obratem doručena.

Poslední den monitorovacího období provede odpovědný pracovník objednatele výměnu osobních dozimetrů. Tento pracovník odpovídá za to, že výměna každého osobního dozimetru bude provedena za dozimetr se shodným identifikačním číslem pracovníka.

Dozimetry za ukončené monitorovací období spolu s pozadovým dozimetrem musí být zaslány Službě osobní dozimetrie nejpozději do 5 dnů po skončení monitorovacího období. Pro odeslání exponovaných dozimetrů Službě osobní dozimetrie objednatel použije stejný způsob balení a doručení jako byl použit při dodání dozimetrů. Na pracovišti Služby osobní dozimetrie je provedena ihned po příjmu balíčku kontrola počtu dozimetrů dle objednávky služby osobního monitorování. V případě, že počet vrácených dozimetrů není kompletní, Služba osobní dozimetrie na tuto skutečnost objednatele upozorní a požaduje dohledání a vrácení chybějících dozimetrů. Nejzazší termín doručení dozimetrů neodeslaných k vyhodnocení v řádném termínu jsou tři monitorovací období zpět.

V tomto případě uvádí Služba osobní dozimetrie hodnoty $Hp(10)$, $Hp(0,07)$ a hodnotu efektivní dávky E , která je stanovena na základě údaje o druhu záření, kvalifikovaného odhadu střední energie spektra ionizujícího záření dopadajícího na ozařovanou osobu a geometrii ozáření této osoby stanovené z dozimetru.

Služba osobní dozimetrie poskytuje zákazníkům spolupráci při šetření příčin vyšších dávek v rozsahu, který je popsán ve smlouvě. Výsledkem šetření prováděného ve spolupráci s dohlízejícím pracovníkem držitele povolení pro práci se zdroji IZ je v první řadě stanovení, zda se jedná o osobní nebo neosobní dávku. Šetření se zúčastňuje odpovědná osoba držitele povolení nebo její pověřený zástupce, který po ukončení šetření navrhuje případná opatření jako je změna pracovního postupu a případně režimu na daném pracovišti.

V případě, že jde o neosobní dávku, oznámí tuto skutečnost odpovědný pracovník písemně Službě osobní dozimetrie.

V případě, že Služba osobní dozimetrie zjistí kontaminaci dozimetru, neprodleně oznámí tuto skutečnost objednateli.

Roční hodnocení efektivních a ekvivalentních dávek naměřených OSL dozimetry je zasíláno objednateli Služby osobní dozimetrie a CRPO nejpozději v dubnu následujícího kalendářního roku.

Pokud objednatel Služby osobní dozimetrie do 30 dnů po obdržení výsledků nevznese k nim žádné připomínky, považují se tyto za uživatelem odsouhlasené. Roční výsledky jsou předávány CRPO pokud uživatel písemně neoznámí Službě osobní dozimetrie, že předání výsledků provede sám.

Hlášení výsledků se provádí následující způsobem:

a) Výsledky za dané monitorovací období

- **kód pracovníka** - kód přiřadí pracovníkovi služba osobní dozimetrie VF,
- **jméno a příjmení**,
- **monitorovací období**,
- **$Hp(10)$ [mSv]** - osobní dávkový ekvivalent $Hp(10)$ [mSv],
Hodnoty $Hp(10)$ menší než 0,05 mSv nejsou vzhledem k nejistotě měření uváděny.
- **$Hp(0,07)$ [mSv]** - osobní dávkový ekvivalent $Hp(0,07)$ [mSv],
Hodnoty $Hp(0,07)$ menší než 0,10 mSv nejsou vzhledem k nejistotě měření uváděny.
- **E [mSv]** - efektivní dávka E [mSv],
Ve měsíčních výsledcích se efektivní dávka E uvádí pouze pro hodnoty $Hp(10) > 1,25$ mSv, pro hodnoty nižší je dostatečně spolehlivý konzervativní odhad $E = Hp(10)$.

b) Roční výsledky

- **kód pracovníka** - kód přiřadí pracovníkovi služba osobní dozimetrie VF,
- **jméno a příjmení**,
- **monitorovací období**,
- **počet sledovaných období** - počet měsíců za kalendářní rok, kdy byl pracovník monitorován,
- **počet dopočtených období** - počet monitorovacích období, pro které byl proveden u pracovníka dopočet dávky v důsledku ztráty dozimetru,
- **E [mSv]** - roční efektivní dávka E [mSv] = $Hp(10) \cdot \text{konverzní koeficient}$
- Pro roční hodnocení efektivní dávky E jsou používány naměřené hodnoty $Hp(10)$, které jsou během roku archivovány v SW aplikaci Systém Osobní Dozimetrie VF (SOD-VF),
- **H_T [mSv]** - roční ekvivalentní dávka na kůži H_T [mSv] = $Hp(0,07) \cdot \text{konverzní koeficient}$,
- **vedlejší dozimetr** - údaj o dávce z vedlejšího dozimetru, který se však nezahrnuje do součtu dávek za rok,

3 Zrušení služby osobní dozimetrie

Zrušení služby osobní dozimetrie nebo změna počtu dozimetrů se provede na písemnou žádost objednatele. Zrušení bude provedeno s ukončením běžného monitorovacího období. Pro tento případ se považuje za zahájení monitorovacího období den odeslání dozimetrů objednateli, protože odeslané dozimetry již nelze vzít zpět. Služba osobní dozimetrie je oprávněna zrušit provádění osobní dozimetrie v případě nezaplacení faktury za poskytnuté výkony. Při dočasném odhlášení monitorovaného pracovníka lze dozimetr zachovat na pracovišti jako rezervní.

4 Cena a fakturace služby osobní dozimetrie

Služba se fakturuje čtvrtletně na základě počtu dodaných a vyhodnocených dozimetrů v souladu s objednávkou nebo smlouvou o poskytování služby osobní dozimetrie. Faktura se zasílá na adresu udanou objednatelem. Cena služby je uvedena ve smlouvě o dílo a případné změny jsou provedeny smluvně dohodnutým způsobem. Jestliže objednatel nezplatí fakturu za poskytnuté služby do 3 měsíců od doby splatnosti faktury, bude Služba osobní dozimetrie postupovat podle podmínek uzavřené smlouvy o poskytování služby osobní dozimetrie. Pokud dojde k ukončení služby, tuto skutečnost sdělí Služba osobní dozimetrie také CRPO a příslušnému regionálnímu centru SÚJB (viz §85 odst. 3 vyhl. č. 307/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů), neboť od tohoto data si objednatel zajišťuje osobní dozimetrii sám a Služba osobní dozimetrie není smlouvou nijak vázána.

5 Technické parametry OSL dozimetru

OSL dozimetr obsahuje čtyři $\text{Al}_2\text{O}_3:\text{C}$ detektory umístěné v jednoznačně označené plastové folii, která je uzavřena do plastové kazety se čtyřmi různými filtry (prázdné okénko, plast, hliník, měď). Každá kazeta dále obsahuje doplňkový imaging element, který poskytuje informace o podmínkách ozáření.

Pro každého monitorovaného pracovníka jsou určeny dva dozimetry, jeden na lichý a jeden na sudý kalendářní měsíc.

Rozsah měření InLight Model2 dozimetru:

- $0,05 \text{ mSv} \leq \text{Hp}(10) \leq 10 \text{ Sv}$ (fotony)
- $0,05 \text{ mSv} \leq \text{Hp}(0,07) \leq 10 \text{ Sv}$ (fotony)
- $0,1 \text{ mSv} \leq \text{Hp}(0,07) \leq 10 \text{ Sv}$ (beta)

Energetický rozsah InLight dozimetru:

- Energie fotonů: 16 keV – 6 MeV
- Energie beta částic: 0,25 MeV – 3,5 MeV

Souhlas držitele povolení se zasíláním osobních dávek do CRPO

Souhlasím, aby služba osobní dozimetrie VF, a.s. zasílala osobní dávky pracovníků Fakultní nemocnice Brno do Centrálního registru profesionálních ozáření SÚJB ve smyslu §84 odst. (5) vyhl. č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

IČ: 65269705

evidenční číslo SÚJB: 116980


Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 2/ 625 00 Brno
(6)

MUDr. Roman Kraus, MBA
ředitel
Fakultní nemocnice Brno