

## **Protokol o stanovení radonového indexu pozemku podle § 94 vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. číslo PK44/2013**

### **1. Identifikace pozemku**

Stavební pozemek p.č. 2426/36, st.9389 a 2575/2 dle KN v k.ú. Pardubice, okr. Pardubice, část pozemku určená k zastavění novostavbou objektů úřadu

### **2. Identifikace majitele, objednatele posudku**

zadavatel : ArcDesign s.r.o., V Zátíší 810/1, Ostrava, 709 00

investor : Úřad práce ČR, Karlovo náměstí 1359/1, Praha, 128 00

### **3. Identifikace dodavatele posudku**

KVEKR, s.r.o., Polště 4, 37701 Jindřichův Hradec, IČ 281 08 949

držitel povolení SÚJB č.j. SÚJB/RCHK/13621/2011 pro provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany :

stanovení radonového indexu pozemku, platnost na neurčito

Osoba se zvláštní odbornou způsobilostí : Josef Punda, dle rozhodnutí č.j.34175/2007

Osoby, které prováděly měření na pozemku, jako podklad pro zpracování posudku :

Josef Punda

### **4. Specifikace měření a datum provádění měření na pozemku**

Radonové riziko je stanovováno podle schválené Metodiky a dle vlastního programu zabezpečování jakosti pro měření radonu.

Protokol (posudek) obsahuje náležitosti potřebné pro:

1. Umísťování staveb s obytnými nebo pobytovými místnostmi nebo pro žádost o stavební povolení takové stavby podle § 6 odst.4 z.č. 18/1997 Sb. v platném znění.

2. Aplikaci ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

Datum provádění měření : 21.3.2013

### **5. Povětrnostní podmínky v době měření**

Oblačno, zataženo, vítr 3 m/s SV, teplota 1 st.C.

V období 7 dnů před měřením převládalo proměnlivé počasí bez výrazných srážek.

### **6. Popis situace na pozemku**

Pozemek se nachází v lokalitě Višňovka na rohu ulic Svobody a S.K.Neumanna.

Jedná se o stavební plochu s halou a navazující ostatní plochou charakteru sportoviště.

Terén je rovinný a v době terénních prací byl mírně vlhký, místy se zbytky sněhové pokrývky.

Charakter budoucí stavby: novostavba objektů úřadu

### **7. Regionálně geologický popis a geologická charakteristika zájmového území**

Z pohledu regionálně geologického se řadí území do Českého masivu, oblasti České křídové pánve.

Podloží je tvořeno převážně prachovci a slínovci.

Podložní horniny jsou v místě pokryty fluvialními sedimenty řeky Chrudimky a místy váťými písky.

V místě odběru sond byly zastiženy hlinitopísčité zeminy s valouny a antropogenní navážka.

Sondami nebyla zastižena ustálená hladina podzemní vody.

## 8. Rozvržení měřících míst

Umístění staveb na pozemku bylo patrné ze situace zastavění dodané objednatelem.

S ohledem na stávající stavbu a zpevněné plochy byl zvolen systém umístění měřících míst pro stanovení OAR a místa ručně vrtaných sond tak, aby optimálně monitoroval distribuci radonu v místě budoucí zástavby.

Umístění odběrových míst měření OAR a sond vertikálních profilů je vyznačeno v situačním zákresu, který je součástí provozní dokumentace.

## 9. Měřící a odběrové metody

### a) Stanovení OAR:

Postup odběru vzorků, zpracování a prezentace souboru naměřených hodnot OAR v půdním vzduchu je prováděna v souladu s platnou metodikou SÚJB a vlastním programem zabezpečování jakosti měření radonu.

### b) Stanovení propustnosti zemin:

Plynopropustnost zemin je provedena odborným posouzením dle platné metodiky SÚJB a programu zabezpečování jakosti měření.

## 10. Výsledky měření

V Tabulce přehledu výsledků měření OAR ve vzorcích půdních plynů a subjektivního hodnocení odporu sání při odběru jsou uvedeny objemové aktivity radonu v půdních plynech ( $C_A$ ) ve vzorcích odebraných z hloubky 0,6-0,8 m v jednotkách [ $\text{kBq/m}^3$ ] změřené s použitím systému scintilačních komor vyhodnocovací jednotky NZZ 302 B s NS 9501 B. Ověřovací list pro přístroj vydal SÚJCHBO Kamenná, dne 13.7.2011. Plynopropustnost je určena odborným posouzením.

**Tabulka přehledu výsledků měření OAR ve vzorcích půdních plynů a subjektivního hodnocení odporu sání při odběru**

Odběrové místo	OAR ( $C_A$ ) [kBq/m <sup>3</sup> ]	S	Odběrové místo	OAR ( $C_A$ ) [kBq/m <sup>3</sup> ]	S
1	25,0	2	16	24,3	2
2	26,2	2	17	29,6	2
3	23,8	2	18	26,4	2
4	27,2	2	19	29,9	2
5	22,4	2-3	20	25,0	2
6	25,4	2	21	24,6	2-3
7	24,7	2	22	21,3	2-3
8	31,6	2	23	20,9	2
9	22,9	2	24	17,1	2
10	17,8	2-3	25	21,1	2-3
11	18,5	2	26	23,0	2
12	16,9	2	27	21,4	2
13	27,9	2-3	28	20,9	2
14	29,1	2-3	29	24,7	2
15	18,9	2			

S – odpor sání podle odstavce 5 metodiky



Parametry souboru:

Počet měření	...	29
Nejnižší hodnota ( $C_A$ )	...	16,9 kBq/m <sup>3</sup>
Nejvyšší hodnota ( $C_A$ )	...	31,6 kBq/m <sup>3</sup>
Průměrná hodnota ( $C_A$ )	...	23,7 kBq/m <sup>3</sup>
Medián	...	24,3 kBq/m <sup>3</sup>
Třetí kvartil souboru hodnot OAR ( $C_{A75}$ )	...	26,2 kBq/m <sup>3</sup>

Subjektivní hodnocení odporu sání při odběru vzorku ( S ) ... stupeň 2

Popis zemin všech vertikálních profilů:

S1

- 0-30 cm - zatravněná humózní zemina, mírně vlhká
- 30-100 cm - hlinitopísčité zemina, mírně vlhká, středně zrnitá, šedožlutá, s menšími valouny

S2

- 0-20 cm - zatravněná humózní zemina, mírně vlhká
- 20-80 cm - hlinitopísčité zemina, mírně vlhká, středně zrnitá, kamenitá frakce, v konci velký kámen

S3

- 0-20 cm - zatravněná humózní zemina, hnědá, mírně vlhká
- 20-80 cm - hlinitopísčité zemina, středně zrnitá, navážkový charakter, mírně vlhká, kamenitá, v konci kámen

S4

- 0-30 cm - zatravněná zemina, hnědá, mírně vlhká
- 30-100 cm - hlinitopísčité zemina, středně zrnitá, mírně vlhká, navážkový charakter, s menšími kameny

Popis vzorků s odhadem obsahu jemné frakce ( 0,8 m ):

S1

Hlinitopísčité zemina, obsah jemných částic cca 20%

S2

Hlinitopísčité zemina, obsah jemných částic cca 20%

S3

Hlinitopísčité zemina, obsah jemných částic cca 20%

S4

Hlinitopísčité zemina, obsah jemných částic 20-25%

Na základě poznatků je stanovena výsledná kategorie plynopropustnosti :

- střední plynopropustnost

### **11. Zhodnocení výsledků**

Z regionálního hlediska je oblast řazena do středního až nízkého rizika s výskytem radonu. Výsledky měření OAR a plynopropustnosti zemín v místě budoucí zástavby potvrzují uvedené prognózní údaje a pozemek má střední radonový index. Hodnota třetího kvartilu souboru naměřených hodnot OAR je 26,2 kBq/m<sup>3</sup> při střední plynopropustnosti základové zeminy a pohybuje se na samém počátku úseku vymezeného pro střední radonový index. Pozemek je homogenní a nebylo nutné provést doplňková měření.

### **12. Kritéria stanovení radonového indexu pozemku**

Jako kritéria hodnocení pro stanovení radonového indexu výše uvedeného stavebního pozemku se využily hodnoty třetího kvartilu statistického souboru naměřených hodnot OAR a odhadnuté hodnoty plynopropustnosti na místě.

### 13. Radonový index pozemku

Stanovení radonového indexu pozemku je určeno postupem dle bodu 5 Metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku, která je doporučena SÚJB a vlastním programem zabezpečení jakosti radonu.

Stavební pozemek katastrální území Pardubice, parcelní číslo 2426/36, st.9389 a 2575/2 dle KN, část určená k zastavění novostavbou objektů úřadu

má podle výsledků měření uvedených v tomto protokolu,  
ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb. a vyhlášky SÚJB o radiační ochraně

**radonový index pozemku**

**střední**

### 14. Poučení

Pokud se stavba ( s obytnými nebo pobytovými místnostmi ) umísťuje na pozemku s vyšším než nízkým radonovým indexem, musí být stavba preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží. Podmínky pro provedení preventivních opatření stanoví stavební úřad v rozhodnutí o umístění stavby nebo ve stavebním povolení.

Zpracovatel protokolu a osoba se ZOZ: Josef Punda



Držitel povolení SÚJB : KVEKR, s.r.o., Polště 4, 377 01 Jindřichův Hradec

V Jindřichově Hradci 25.3.2013

**KVEKR s.r.o.**  
Polště 4  
377 01 Jindřichův Hradec  
IČ: 28108949 DIČ: CZ28108949

Přílohy : - kopie katastrální mapy  
- oprávnění zvláštní odborné způsobilosti

Použité podklady:

- zákon č.18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška SÚJB č.307/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- doporučení SÚJB: Metodika pro stanovení radonového indexu pozemku, Radiační ochrana, SÚJB
- návod k obsluze přístroje NZZ 302 B



Katastrální úřad pro Pardubický kraj Katastrální pracoviště Pardubice		Obec Pardubice	Podpis Předseda Razítka Pardubický kraj Pardubice
Kat. území Pardubice	Mapový list č. PARDUBICE 8-1/13	Meritko 1:1000	
<b>KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY</b>			
Stav k 12.12.2012, 16:29:12	Vyhotovil Příborská Martina	Den 12.12.2012 16:29:12	





## STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

Dne: 28.12.2007  
č.j.: 34175/2007  
Spis. značka: 29528/2007  
Vyřizuje útvar: Oddělení přírodních zdrojů  
11000 Praha 1, Senovážné náměstí 1585/9  
Oprávněná úřední osoba: Eva Bláhová  
Tel.: +420221624754-5

### ROZHODNUTÍ O UDĚLENÍ OPRÁVNĚNÍ

#### **zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany**

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jako správní úřad příslušný podle § 3 odst. 2 písm. d) zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), ve správním řízení o ověření zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany podle § 18 odst. 4 zákona zahájeném na základě žádosti, kterou podala

osoba Josef Punda,  
bytem 37701 JINDŘICHŮV HRADEC, Vajgar 706/III,  
evidenční číslo SÚJB 248495,

(dále jen „účastník řízení“), podle § 27 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), ze dne 8.11.2007, kterou SÚJB obdržel dne 12.11.2007, rozhodl takto:

Panu

Jméno a příjmení: **Josef Punda**

Datum narození: 2.3.1961

se uděluje oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany, a to v rozsahu zahrnujícím:

- řízení služeb ke stanovení radonového indexu pozemku
- řízení služeb k měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu ve stavbách

Evidenčním číslem SÚJB přiděleným účastníkovi je toto číslo: 248495. Toto evidenční číslo uvádějte prosím pro urychlení věci při veškeré korespondenci s SÚJB.

Toto oprávnění se vydává na dobu do: 31.12.2017

**Odůvodnění:**

Žadatel úspěšně složil dne 13.12.2007 zkoušku podle § 9 vyhlášky č. 146/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 315/2002 Sb., a tím prokázal před příslušnou odbornou zkušební komisí SÚJB zvláštní odbornou způsobilost podle § 18 odst. 2 písm. b) zákona, včetně znalostí zásad a postupů radiační ochrany podle § 18 odst. 4 zákona, v rozsahu dostačujícím k vykonávání uvedených činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany. Na základě této skutečnosti a po ověření, že jsou splněny rovněž kvalifikační předpoklady podle § 4 odst. 4 vyhlášky č. 146/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 315/2002 Sb., a požadavky na odbornou přípravu podle § 6 vyhlášky č. 146/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 315/2002 Sb., bylo rozhodnuto jak výše uvedeno.

**Poučení:**

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB - Oddělení přírodních zdrojů, 11000 Praha 1, Senovážné náměstí 1585/9 rozklad k předsedkyni SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Tímto rozhodnutím udělené oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany nenahrazuje zvláštními předpisy stanovené kvalifikační požadavky pro výkon povolání nebo funkce a nenahrazuje ani povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření ani jiná povolení vyžadovaná podle § 9 odst. 1 zákona.



Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost:

Ing. Ivana Zachariášová

ředitelka odboru

*Ivana Zachariášová* VZ.

**Rozdělovník:**

1. Josef Punda, 37701 JINDŘICHŮV HRADEC, Vajgar 706/III,  
– účastník řízení, do vlastních rukou
2. SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů,  
– kopie k založení do spisu