

Ing. Jan V á v r a Mírová 1437 Rychnov nad Kněžnou

**Povolení k měření, hodnocení a stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle
§ 6 odst. 4 zákona č. 18/1997 Sb., v posledním znění Č.j.: 47780/2006 platné do:
*povolení vydáno na neurčito***

PROTOKOL

o provedeném stanovení radonového indexu pozemku

číslo: 04 - 01 - 15

Pozemek kat. číslo: st. 482, 272/35, 860, 272/1, 272/16

Kat. území: Lázně Bělohrad

Adresa objednatele: ATELIER TSUNAMI s.r.o.
Palachova 1742
Náchod

Datum měření: 26. 1. 2015

Identifikace měřeného vzorku: odebráno 15 vzorků vzduchu z hloubky 80 cm
objem 250 ml

Teplota vzduchu: 1°C

Meteorolog. Podmínky: polojasno, bezvětrí

Měření provedl: ing. Jan Vávra

Použité přístroje a zařízení:

LUK 3R – vč. 1, výrobce ing. J. Plch SMM Praha 8, ověřovací list č. 4693 ze dne 8. 7. 2013

LUK OZ – odběrové zařízení

Ruční vrták – Erjkjolkamp

Způsob provedení měření:

Měření je prováděno přístrojem LUK 3R metodou radon nebo radon fast., podle emanace na konkrétním pozemku. Naměřené hodnoty jsou v protokolu z měření. Pro každý odběr vzduchu byla použita nezamořená komůrka. K odběru vzorků půdního vzduchu bylo použito odběrové zařízení LUK OZ. Plocha pro **stavbu** a blízké okolí byla dle možnosti rozdělena sítí tak aby na pozemku bylo odebráno 15 vzorků. Umístění stavby je určováno podle zastavovací situace z PD. U ploch nad 800 metrů čtverečních je plocha rozdělena sítí 10 x 10 metrů. V průsečících sítí byly zaráženy odběrové trubky do hloubky cca 80 cm. Síť u plochy nad 800 metrů je zakreslena v zastavovací situaci.

Profil základové zeminy je určován pomocí ručně vrtaných sond. Sondy jsou umístěny tak aby mohlo být určeno zda je pozemek, z hlediska plynopropustnosti homogenní nebo je nutné ho rozdělit. Umístění sond, u ploch nad 800 m, je zakresleno v příložené zastavovací situaci.

Měření bylo provedeno v souladu s metodikou pro stanovení radonového indexu pozemku „Doporučení náměstka radiační ochrany SÚJB březen 2004“.

Protokol z měření, tabulka pro stanovení radonového indexu pozemku podle objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a plynopropustnosti zemin jsou uvedeny v příloze.

Kontrola kontrolním zářičem: chyba před: 1,74%

chyba po: 1,70%

Naměřené a vypočtené hodnoty objemové aktivity radonu ²²²Rn:

Minimální hodnota: 4,24 kBq/m ³		Maximální hodnota: 20,8 kBq/m ³
Aritmetický průměr: a_v	=	12,1 kBq/m ³
Směrodatná odchylka: s_{av}	=	4,32 kBq/m ³
Průměr: $a_v + s_{av}$	=	16,4 kBq/m ³
Median Me	=	12,6 kBq/m ³
Třetí kvartil: C_{A75}	=	14,8 kBq/m ³

Plynopropustnost: je stanovována odborným posouzením za pomoci posouzení odporu sání při odběru vzorků půdního vzduchu. Odpor sání je objektivizován měřením síly (k_v) potřebné k zajištění pohybu pístu Janety a je uváděn jako bezrozměrné číslo.

Minimální hodnota: 1,0		maximální hodnota: 1,3
Aritmetický průměr: k_v	=	1,1
Směrodatná odchylka: k_{av}	=	0,1
Součet:		1,2
Třetí kvartil: K_{75}	=	1,2
Median Me	=	1,1

Hodnocení pozemku z hlediska Geologického:

Pozemek se nachází na východním okraji obce v nivě řeky Javorka. Základovou zeminu tvoří kvarterní náplavy hlína a jílovitý štěrk. Podloží tvoří horniny mezozoika - turonu. Území náleží do oblasti české křídové pánve.

Základová zemina má **střední** propustnost – ověřeno in situ.

Na pozemku byl zjištěn tento profil základové zeminy:

Profil byl určen pomocí ručně vrtaných sond, které byly umístěny tak aby mohla být určena plynopropustnost na pozemku (podle odporu při nasávání vzduchu v jednotlivých bodech)

0,00 m	-	0,30m	humózní vrstva
0,30 m	-	1,50m	hlína, štěrk

V souladu s hodnocením základových půd z hlediska pronikání radonu do budov

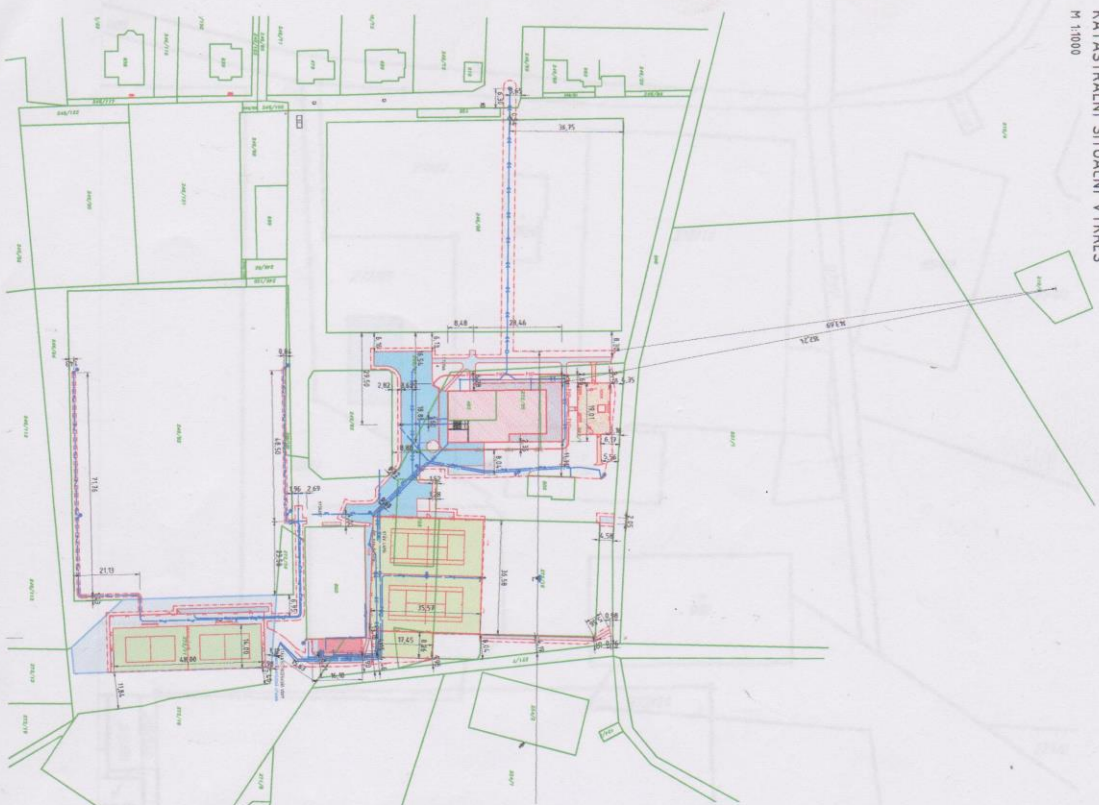
s t a n o v u j i

pro pozemek č. kat. st. 482, 272/35, 860, 272/1, 272/16 v Albrechticích n. Orl., radonový index pozemku **n í z k ý** .

Při projektování a výstavbě není nutno provést protiradonová opatření ve smyslu § 6 odst. 4 zákona a podle ČSN 730601

Ing. Jan Vávra
Držitel oprávnění ZOZ

M 1:1000



LEGENDA - PLOCHY A KOMUNIKACE:

- [illegible]

LEGENDA - NOVÉ SÍTĚ A PRVKY:

- [illegible]

S002 ($\pm 0,000$ = úroveň čisté podlahy fotbalových šaten)

[illegible]

[illegible]

Příloha 3

Tab. 1: Tabulka pro stanovení radonového indexu pozemku podle objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a plynopropustnosti zemin

Radonový index pozemku	Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu (kBq.m⁻³)		
<i>Nízký</i>	CA < 30	CA < 20	CA < 10
<i>Střední</i>	30 ~ CA < 100	20 ~ CA < 70	10 ~ CA < 30
<i>Vysoký</i>	CA ~ 100	CA ~ 70	CA ~ 30
	<i>nízká</i>	<i>střední</i>	<i>vysoká</i>
	Plynopropustnost zemin		

Výsledkem hodnocení je stanovení radonového indexu pozemku (nízký - střední vysoký).



STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

Praha dne: 09.01.2007
č.j.: 1813/2007
Spis. značka: 47780/2006
Vyřizuje útvar: Oddělení přírodních zdrojů
11000 Praha 1, Senovážné náměstí 1585/9
Oprávněná úřední osoba: Ing. Jaroslav Slovák
Tel.: +420221624752

ROZHODNUTÍ

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jako správní úřad příslušný podle § 3 odst. 2 písm. c) a e) 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 vydání povolení k provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 1 písm. r) zákona zahájeném na základě žádosti, kterou podala

osoba Ing. Jan Vávra
bytem 51601 RYCHNOV NAD KNĚŽNOU, Mírová 1437,
identifikační číslo 14526727
evidenční číslo SÚJB 174947,

(dále jen „účastník řízení“), podle § 27 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), ze dne 21.8.2006, kterou SÚJB obdržel dne 24.8.2006 a která byla doplněna 25.10.2006 a 22.12.2006, rozhodl takto:

I.

SÚJB podle § 67 odst. 1 spr.ř. a podle § 9 odst. 1 písm. r) zákona účastníkovi řízení

povoluje

provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany dle § 59 odst. 1 písm. e) vyhl. č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně ve znění vyhl. č. 499/2005 Sb. - stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 6 odst. 4 zákona.

II.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost současně účastníkovi řízení

schvaluje

následující dokumentaci:

Program zabezpečování jakosti ve znění ze dne 20. října 2006.

Z výše uvedené schválené dokumentace byly pořízeny dva stejnopisy, z nichž jeden Státní úřad pro jadernou bezpečnost ukládá do archivu a druhý se jako příloha tohoto rozhodnutí zasílá potvrzený zpět účastníkovi řízení.

III.

Evidenčním číslem přiděleným účastníkovi řízení podle § 15 odst. 1 písm. a) zákona je číslo: 174947.

Činnost povolenou tímto rozhodnutím SÚJB lze vykonávat pouze za splnění následujících podmínek:

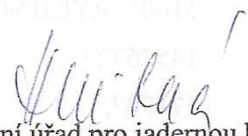
Žadatel bude při své činnosti respektovat aktuální metodický návod Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Toto rozhodnutí se vydává na dobu neurčitou.

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.

Toto povolení nenahrazuje oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany vydávané fyzickým osobám podle § 18 odst. 4 zákona ani oprávnění k podnikatelské činnosti vydávaná podle zvláštních právních předpisů.


Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost:

MUDr. Alena Heribanová
ředitelka odboru



Přílohy:

Potvrzené znění schváleného programu zabezpečování jakosti.

Rozdělovník:

1. Ing. Jan Vávra, 51601 RYCHNOV NAD KNĚŽNOU, Mírová 1437,
– účastník řízení, do vlastních rukou
2. SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů,
– kopie k založení do spisu