

### **Protokol o stanovení radonového indexu pozemku**

obec:	Orlík nad Vltavou
ulice:	-
par. č.:	st. 95, st. 277, 179
kat. území:	Orlík nad Vltavou

## Identifikace pozemku

obec: **Orlík nad Vltavou**  
ulice: **-**  
par. č.: **st. 95, st. 277, 179**  
kat. území: **Orlík nad Vltavou**

Objednatel: Obec Orlík nad Vltavou, Staré Sedlo 28, 398 07 Orlík nad Vltavou

## Měření radonového indexu pozemku

Radonový index pozemku je stanovován v souladu s §98 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon pro účely prevence pronikání radonu do stavby.

Protokol obsahuje náležitosti potřebné pro:

1. Umísťování staveb s obytnými nebo pobytovými místnostmi nebo pro žádost o stavební povolení takové stavby podle § 98 zákona č. 263/2016 Sb. (Atomový zákon)
2. Aplikaci ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

Měření provedl: Jakub Skorka, Čankov 37, 360 17 Karlovy Vary, tel. 776 132 921. Za měření odpovídá RNDr. Renáta Vátrsová, Frostova 342, 109 00 Praha 10, která je držitelem zvláštní odborné způsobilosti, vydané Státním úřadem pro jadernou bezpečnost č. j. SÚJB/ORP/9744/2023, ve smyslu § 31 odst. 2 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon, k vykonávání činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany a to v rozsahu: řízení vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 2 písm. h) bodu 5 Atomového zákona a podle § 3 písm. c) vyhlášky č. 409/2016 Sb., o činnostech zvláště důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, zvláštní odborné způsobilosti a přípravě osoby zajišťující radiační ochranu registranta, a to:

- měření a hodnocení ozáření z přírodního zdroje záření ve stavbě
- stanovení radonového indexu pozemku.

Zpracovatel je držitelem Povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, vydaného pod č.j. 30691/2006, ze dne 25. prosince 2005, s platností do 31. 12. 2026.

Měření se provádělo systémem RM 2, readrem ERM-3, v.č. 11/2020 ověřeném v Národní referenční laboratoři pro měření radonu v Kamenné dne 4. 4. 2023, ověřovací list č. 7144. Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou č. 345/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## Měřicí a odběrové metody

Radonový index je stanovován podle Doporučení SÚJB „Stanovení radonového indexu pozemku“ (SÚJB 2017). Radonový index stavebního pozemku je určen kombinací výskytu radonu v zeminách a horninách, plynopropustnosti zemin a hornin a geologických poměrů v lokalitě pozemku.

- a) Stanovení OAR: Vzorky půdních plynů o objemu 150 ml byly odebírány z hloubky kolem 0,8 m pomocí odběrové tyče, zaváděné do země metodou ztraceného hrotu a byly po převedení měřeny přístrojem RM 2.
- b) Stanovení propustnosti zemin: Plynopropustnost zemin a hornin byla provedena metodou odborného posouzení, popsanou v doporučené metodice.

**Rozvržení měřících míst**

Místa pro odběr vzorků půdního vzduchu a místa pro stanovení plynopropustnosti byla na pozemku situována v souladu s metodikou. Měřicí body byly rozmístěny v zájmové ploše pro stavbu. Jejich schématické umístění je uvedeno na schématu v obr. č. 1 a zjištěné hodnoty jsou v tabulce č. 1.

**Kritéria stanovení radonového rizika pozemku**

Podle doporučené metodiky jsou hranice kategorií radonového rizika určeny kombinací změřených hodnot objemových aktivit radonu (třetího kvartilu souboru naměřených hodnot) v půdním vzduchu a zjištěné plynopropustnosti hornin a zemin, viz. následující tabulka.

Radonový index pozemku	Objemová aktivita $^{222}\text{Rn}$ v půdním vzduchu ( $\text{kBq.m}^{-3}$ )		
<b>nízký</b>	< 30	< 20	< 10
<b>střední</b>	30 - 100	20 - 70	10 - 30
<b>vysoký</b>	> 100	> 70	> 30

plynopropustnost	nízká	střední	vysoká
------------------	-------	---------	--------

**Výsledky měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu**

Typ objektu:	Dětská skupina	
Počet měřených bodů:	15	
Nejnižší hodnota OAR:	21,3	$\text{kBq.m}^{-3}$
Nejvyšší hodnota OAR:	108,0	$\text{kBq.m}^{-3}$
Medián OAR:	89,1	$\text{kBq.m}^{-3}$
Průměrná OAR:	79,9	$\text{kBq.m}^{-3}$
Třetí kvartil souboru $c_{A75}$ :	95,2	$\text{kBq.m}^{-3}$
Převažující charakteristika odběru na pístu:	snadný	
Umístění pozemku:	mírný svah, areál školy	
Geologické poměry:	granit – Středočeský pluton	
Geologická charakteristika základové půdy:	eluvium granitu *)	
Zařazení základové půdy do třídy dle ČSN731001:	S4 *)	
Plynopropustnost základové půdy:	střední	
Klimatické podmínky:	+9 °C, zataženo, bezvětrí	
Datum provádění měření na pozemcích:	11. 10. 2024	
Radonový index pozemku:	<b>vysoký</b>	

\*) charakteristika základové půdy a zařídění slouží pro stanovení plynopropustnosti a nenahrazuje inženýrskogeologický nebo geotechnický průzkum.

## STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU POZEMKU

### Identifikace pozemku

obec: **Orlík nad Vltavou**  
ulice: **-**  
par. č.: **st. 95, st. 277, 179**  
kat. území: **Orlík nad Vltavou**

Výše uvedené stavební pozemky mají podle výsledků měření uvedených v tomto protokolu ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky č. 422/2016 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně

### radonový index pozemku

**vysoký**

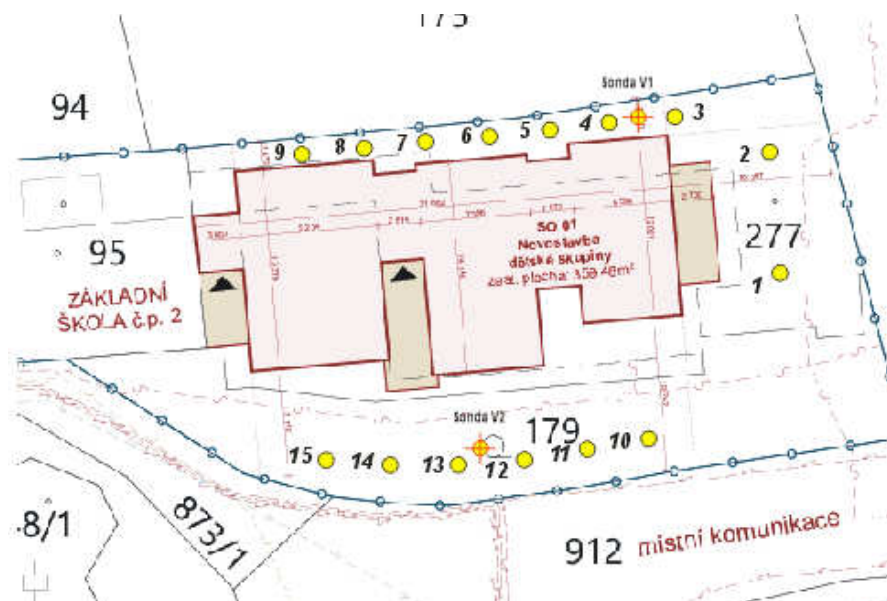
**Poučení:** Realizovaná stavba musí být účinně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601.

Po dokončení je pro stavby vyjmenované v § 99 odst. 2 zák. č. 263/2016 Sb. měření objemové aktivity radonu ve vnitřním ovzduší povinné, pro ostatní stavby je doporučujeme jako kontrolu provedených protiradonových opatření.

28. 10. 2024

Zpracovala  
RNDr. Renáta Vátrsová  
držitel ZOZ SÚJB/ORP/9744/2023

Obr. č. 1 Situace – schéma odběrných bodů

Tabulka č. 1 Měřené hodnoty objemové aktivity  $c_A$   $^{222}\text{Rn}$  v  $\text{kBq m}^{-3}$ 

číslo bodu	$c_A$	číslo bodu	$c_A$	číslo bodu	$c_A$
1	94,8	6	86,7	11	108,0
2	102,0	7	55,9	12	96,5
3	29,8	8	77,4	13	101,0
4	89,1	9	21,3	14	85,4
5	95,2	10	64,2	15	91,2



STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST  
110 00 Praha 1, Senovážné náměstí 9

Praha dne: 16.01.2006  
č.j.: 30691/2006  
Vyřizuje úřar: Oddělení přírodních zdrojů  
Referent: Ing. Jaroslav Slovák  
Tel.: +420221624752

## ROZHODNUTÍ

Státní úřad pro jadernou bezpečnost 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 zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) ve správním řízení o vydání povolení k provádění služeb významných z hlediska radiací ochrany zahájeném dne 16.1.2006 na základě žádosti ze dne 25.12.2005, kterou podala

RNDr. Renáta Vátrsová - IGR,  
10900 PRAHA, Frostova 342,  
sídelní:  
identifikační číslo: 49385194,  
evidenční číslo SÚJB: 200859,  
(dále jen „žadatel“), rozhodl takto:

I.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost podle ustanovení § 9 odst. 1 písm. r) zákona žadatel

### povoluje

měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu ve stavbách a stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 6 odst. 4 a 5 zákona.

II.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost

### schvaluje

žadatel následující dokumentaci:

**Program zabezpečování jakosti** ve znění ze dne 25.12.2005.

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

Rozhodnutí SÚJB čj. 30691/2006

strana 2

Toto rozhodnutí se vydává na dobu neurčitou.

Evidenčním číslem přiděleným žadatel Státním úřadem pro jadernou bezpečnost podle § 15 odst. 1 písm. a) zákona je číslo: 200859.

Správní poplatky podle položky 106 přílohy zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve výši 1000 Kč byly uhrazeny.

### Odůvodnění:

Státní úřad pro jadernou bezpečnost posoudil žádost, včetně předložené dokumentace, zejména program zabezpečování jakosti a shledal, že žádost obsahuje veškeré náležitosti požadované zákonem a žadatel má pro činnost, o jejíž povolení žádá, osoby s náležitou zvláštní odbornou způsobilostí podle § 18 odst. 4 zákona. Státní úřad pro jadernou bezpečnost současně posoudil používané metody, postupy a přístrojové vybavení žadatele. Proto bylo rozhodnuto jak je výše uvedeno.

### Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze do 15 dnů ode dne jeho doručení podat rozklad k předsedkyni Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, a to prostřednictvím Státního úřadu pro jadernou bezpečnost - Oddělení přírodních zdrojů, 11000 Praha Nové Město, Senovážné náměstí 1585/9.

Toto povolení nenahrazuje oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činnosti zvláště důležitých z hlediska radiací ochrany podle § 18 odst. 4 zákona.



*Alena Heribanová*  
MUDr. Alena Heribanová  
ředitelka odboru

### Přílohy:

Potvrzení znění schváleného programu zabezpečování jakosti.

### Rozdělovník:

1. RNDr. Renáta Vátrsová - IGR, 10900 PRAHA, Frostova 342,  
- účastník řízení, do vlastních rukou
2. SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů,  
- kopie k založení do spisu