

Protokol o stanovení objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a kategórii radónového rizika

<b>Číslo žiadosti o úradné meranie:</b>	A037/2020
<b>Identifikačné údaje laboratória:</b>	AG&E s.r.o. Dúbravská cesta 9 841 04 Bratislava IČO: 31388680 č. pov. ÚVZ SR OOPŽ/514/2013
<b>Objednávateľ stanovenia:</b>	AG audit s.r.o. Hraničná 17 Bratislava 821 05 Tel.: 0911 430 748
<b>Identifikácia stavebného pozemku:</b>	k.ú. : Bratislava - Ružinov parc. č.: 17007/46, 17007/47
<b>Názov stavby:</b>	Bytový súbor Terchovská
<b>Dátum odberu vzoriek pôdneho vzduchu:</b>	11.- 12.12. 2020

**VYHODNOTENIE MERANÝCH PLOCH (OBJEKTŮV)**

Objekt stavby:	<b>Objekt 1</b>
Body:	1-25, 35-59
Opis základovej pôdy:	<b>štrk zle zrnený G2</b>
Kategória priepustnosti základovej pôdy:	<b>dobrá</b>
Počet stanovení priepustnosti:	<b>3</b>
Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu (tretí kvartil súboru nameraných hodnôt) :	<b>34.95 kBq/m<sup>3</sup></b>
Počet odberových bodov a rozsah hodnôt objemovej aktivity radónu:	<b>50</b> <b>4.21 – 67.78 kBq/m<sup>3</sup></b>

Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 34.95 kBq/m<sup>3</sup> prekročila odvodenú zásahovú úroveň 10 kBq/m<sup>3</sup> na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v dobre priepustných základových pôdach.

**Kategória radónového rizika - podľa normy STN 73 0601 – VYSOKÉ**  
**Je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.**

Objekt stavby:	<b>Objekt 2</b>
Body:	25-34, 74-8
Opis základovej pôdy:	<b>silt s nízkou plasticitou F5</b>
Kategória priepustnosti základovej pôdy:	<b>slabá</b>
Počet stanovení priepustnosti:	<b>3</b>
Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu (tretí kvartil súboru nameraných hodnôt) :	<b>30.19 kBq/m<sup>3</sup></b>
Počet odberových bodov a rozsah hodnôt objemovej aktivity radónu:	<b>15</b> <b>2.78 – 63.01 kBq/m<sup>3</sup></b>

Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 30.19 kBq/m<sup>3</sup> prekročila odvodenú zásahovú úroveň 30 kBq/m<sup>3</sup> na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytoými priestormi v slabo priepustných základových pôdach.

**Kategória radónového rizika - podľa normy STN 73 0601 – STREDNÉ**  
**Je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.**

Objekt stavby:	<b>Objekt 3</b>
Body:	59-73
Opis základovej pôdy:	<b>štrk dobre zrnený G1</b>
Kategória priepustnosti základovej pôdy:	<b>dobrá</b>
Počet stanovení priepustnosti:	<b>3</b>
Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu (tretí kvartil súboru nameraných hodnôt) :	<b>23.85 kBq/m<sup>3</sup></b>
Počet odberových bodov a rozsah hodnôt objemovej aktivity radónu:	<b>15</b> <b>6.00 – 30.66 kBq/m<sup>3</sup></b>

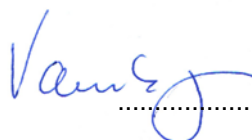
Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 23.85 kBq/m<sup>3</sup> prekročila odvodenú zásahovú úroveň 10 kBq/m<sup>3</sup> na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytoými priestormi v dobre priepustných základových pôdach.

**Kategória radónového rizika - podľa normy STN 73 0601 – STREDNÉ**  
**Je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.**

.....  
Meno a podpis stavebníka

V Bratislave 10.2.2021

Prílohy :           Namerané hodnoty objemovej aktivity radónu  
Situčný náčrt - miesta odberu pôdneho vzduchu

 **AG & E, s.r.o.**  
Dúbravská cesta 9 ②  
841 04 Bratislava  
IČO: 31 388 680  
IČ DPH: SK2020321171

RNDr. Juraj Vaník, úradný merač  
číslo osvedčenia : 1532/17/R

## Metodika odberu pôdneho vzduchu a spôsob stanovenia kategórie radónového rizika:

Postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku bol vykonaný v súlade s Vyhláškou 98 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej Republiky z 19. marca 2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia v súlade so Zákonom 355/2007 Z.z. z dňa 21.6. 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Zákonom č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na predmetnej lokalite bol vykonaný odber vzoriek pôdneho vzduchu v nepravidelnej sieti. Meranie na predmetnej lokalite bolo vykonané prenosným prístrojom na meranie objemovej aktivity radónu s okamžitým vyhodnotením výsledku. Namerané hodnoty sú uvedené v tabuľke.

Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu sa vypočíta ako tretí kvartil (0.75 kvantil) súboru nameraných hodnôt s vylúčením hodnôt menších ako 1 kBq/m<sup>3</sup> podľa normy STN ISO 3534-1:1999-07 (01 0216).

Základnými kritériami pre hodnotenie radónového rizika základových pôd sú objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosť základových pôd.

Priepustnosť základových pôd pre stanovenie radónového rizika určuje najpriepustnejšia vrstva do hĺbky základovej ryhy objektu s vylúčením vrchného pôdneho horizontu a s vyhodnotením horizontálnej variability hodnôt priepustnosti na skúmanom stavebnom pozemku.

Odvođené zásahové úrovne na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi pre jednotlivé prostredia tvoriace základovú pôdu objektov sú uvedené v tab. 1.

Tab. 1: Odvođené zásahové úrovne na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia

Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu [kBq/m <sup>3</sup> ]	Priepustnosť základových pôd
> 10	dobrá
> 20	stredná
> 30	slabá