

Hodnocení radonového indexu plochy zástavby

posudek č.: 20210602a

Zadavatel:	Ing. arch. Štěpán Tomš SOA architekti s.r.o., Václavské náměstí 23, 110 00 Praha 1 tel.: +420 721 413 256, e-mail: stepant@s-o-a.cz
Posuzovaná parcela:	p. p. č. 697/20, 75/93, 75/95 a 696/8 k. ú. Dolní Jirčany
Zhotovitel:	GeoEko, s. r. o., Fáblovka 553, 533 52 Pardubice II – Polabiny IČ: 018 28 398 tel.: +420 607 626 437, e-mail: info@geoeko.cz, www.geoeko.cz Ing. Marek Čáslavský, Ph.D., Borek 101, 534 01 Holice v Čechách Zpracovatel je držitel oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činnosti zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany vydané SÚJB pod evidenčním číslem 510 947
Datum měření:	18.05.2021
Terenní práce:	Josef Starý
Zpracoval:	Veronika Šilhánová, DiS. tel: +420 775 869 333, e-mail: veronika.silhanova@geoeko.cz
Datum zpracování:	02.06.2021

Druh a předmět měření

Posudek byl vyhotoven za účelem stavby objektu na zkoumané ploše s obytným nebo pobytovým prostorem a pro rozhodování o ochraně této stavby proti pronikání radonu z geologického podloží, dle § 98 atomového zákona č. 263/2016 Sb. a § 96 vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje ve znění pozdějších předpisů.

Použitá metoda

Měření bylo provedeno přístrojem ERM-3 (ev. č. 03/2020), v souladu s Doporučením SÚJB DR-RO-5.0 (Rev. 2.2) z prosince 2017 "Stanovení radonového indexu pozemku" přímým měřením. Posouzení plynopropustnosti a výsledné zařazení bylo provedeno podle výše uvedeného Doporučení SÚJB a podle ČSN 73 1001.

Přístroj ERM-3 byl ověřen v Autorizovaném metrologickém středisku pro měřidla objemové aktivity radonu a ekvivalentní objemové aktivity radonu K113 v SÚJCHBO, v.v.i. Příbram - Kamenná (ověřovací list číslo 6251 vydaný dne 14. 5. 2020 č. j. SÚJCHBO/1110/J-4.5.3/30/Vo s platností do 14. 5. 2022).

Rozhodnutí o udělení povolení k vykonávání činnosti zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany bylo Státním úřadem pro jadernou bezpečnost vydáno pod evidenčním číslem 510 947 (č. j. SÚJB/ORP/4736/2020 ze dne 27. 2. 2020) na dobu neurčitou.

Klimatické podmínky:

Polojasno, teplota 16 °C

Popis zkoumané plochy

Část stavební plochy pro stavbu hasičské zbrojnice se nachází na pozemcích parc. č. 697/20, 75/93, 75/95 a 696/8 v katastrálním území Dolní Jirčany, obec Psáry, okres Praha - západ.

Podle odvozených map radonového rizika se zájmová plocha nachází v poli s předpokládaným nízkým radonovým indexem (rizikem).

Výsledky měření

Na předpokládané ploše zástavby (20 x 15 m) a v jeho bezprostředním okolí (viz dispoziční plánec) byl proveden detailní radonový průzkum v síti 5 x 5 m. Půdní vzduch byl odebrán sondami z hloubky 0,8 m z celkem 15 měřících bodů (tři řady po pěti měřících bodech).

Naměřené hodnoty objemové aktivity radonu ²²²Rn v půdním vzduchu byly následující:

Bod měř.	1	2	3	4	5	6	7	8
Hodnoty	50,2	14,7	41,1	64,3	82,6	64,1	61,4	69,1

Bod měř.	9	10	11	12	13	14	15
Hodnoty	33,4	49,8	52,4	12,3	40,7	61,1	24,3

Rozsah hodnot:	12,3	až	82,6 kBq/m ³
Aritmetický průměr:	26,47 kBq/m ³		
Medián:	50,2 kBq/m ³		
Směrodatná odchylka:	19,7 kBq/m ³		
III. kvartil:	62,75 kBq/m ³		

Posouzení plynopropustnosti základové půdy

Popis regionální geologie

Z širšího geologického pohledu je lokalita součástí středočeské oblasti (bohemikum). Na lokalitě se vyskytují prachovce, břidlice a droby, štěchovické skupiny.

Kvartérní pokryv na lokalitě tvoří eolické spraše a sprašové hlíny.

Popis geologického profilu lokality

Převzatý z hydrogeologického posudku pro p. parc. č. 697/20, 75/93, 75/95 a 696/8, k. ú. Dolní Jirčany

Geologický profil sondy S-1

Hloubka		ČSN 73 1005
0,00-0,60 m	Zemina s kořínky, úlomky cihel, tmavě hnědá	Y F5 MI
0,60-1,00 m	Jíl se střední plasticitou, tmavě hnědé, tuhé	F6 CI
1,00-1,80 m	Jíl se střední plasticitou, tmavě hnědo okrový, tuhé	F6 CI
1,80-2,70 m	Jíl se střední plasticitou, tmavě okrový, tuhé	F6 CI
2,70-3,00 m	Jíl s nízkou plasticitou, světle okrový, tuhé	F6 CL

Hladina podzemní vody byla vrtnými pracemi zastižena v úrovni 0,81 m p. t.

Na základě geologického profilu z hydrogeologického posudku a subjektivního posouzení odporu půdního vzduchu při odběru půdního vzduchu zařazujeme půdu v hloubce 0,8 m pro stavbu hasičské zbrojnice do kategorie s **nízkou plynopropustností** základových půd.

Závěr

Na základě přímého měření hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, odborného posouzení plynopropustnosti základové půdy a geologie podloží zařazujeme část parcel č. 697/20, 75/93, 75/95 a 696/8 pro stavbu hasičské zbrojnice (viz situační plánec) v katastru Dolní Jirčany, obec Psáry, okres Praha - západ jako pozemek se

středním radonovým indexem

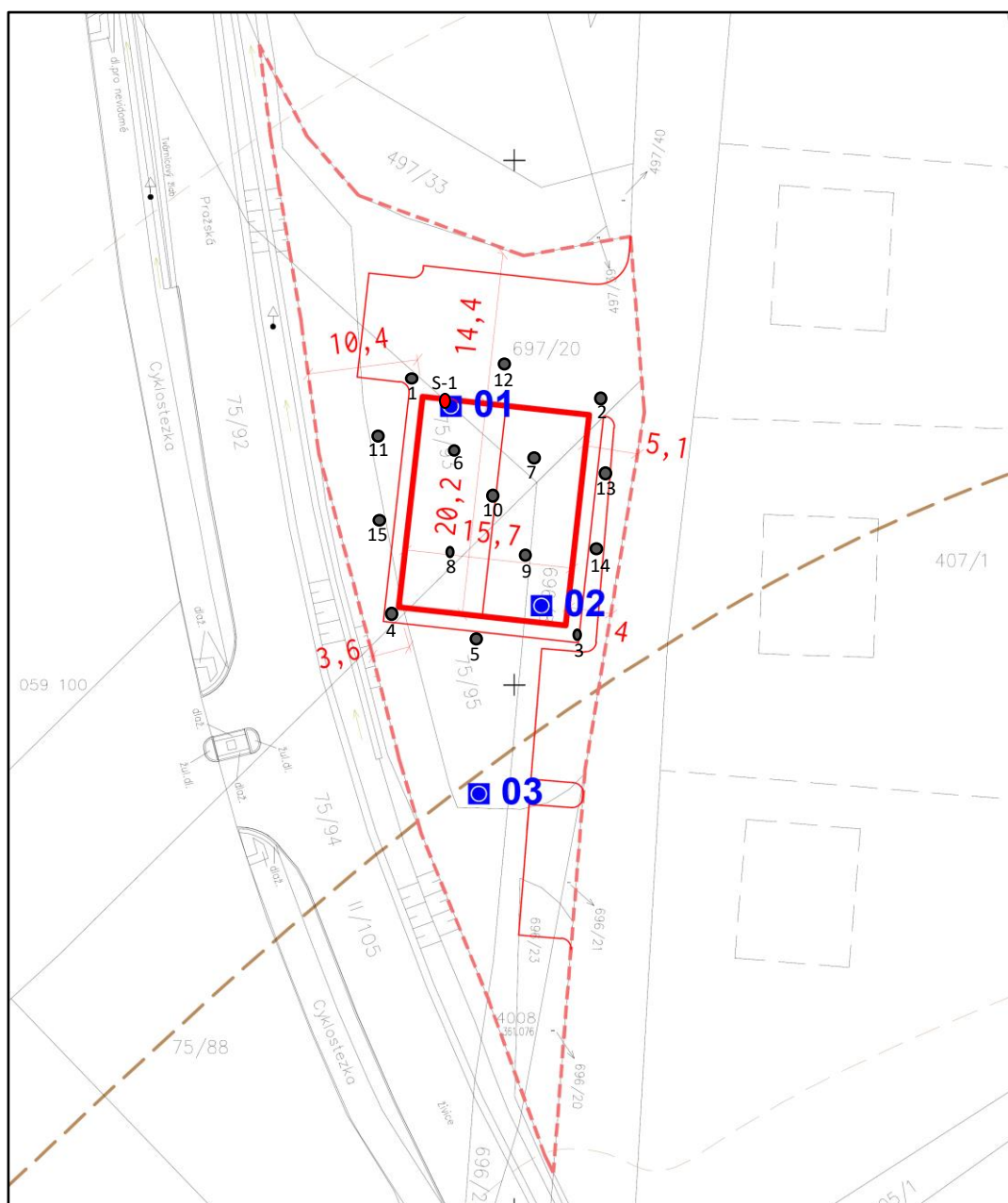
ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje.

Na základě zákona č. 183/2006, Stavební zákon, par. 152, odst. 1 je stavebník povinen předmětnou stavbu preventivně ochránit před ozářením z radonu z geologického podloží. Preventivní protiradonové opatření řeší v souladu ČSN 730601 jako příloha stavební dokumentace dle vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, odst. B.2.11, bod a) ochrana před pronikáním radonu z podloží vypracovaný návrh ochrany stavby proti radonu, zemní vlhkosti a vodě.

Ve Starém Hradišti, dne 2. 6. 2021



Dispozice stavby na pozemku



- Rozmístění měřičských bodů
- Místo provedení sondy