

# Jarmila Marková

## RADONOVÝ SERVIS

VALČÍKOVÁ 30, MIKULOVICE, 530 02 PARDUBICE, ☎ 605 285 577  
KANCELÁŘ: SUKOVA TRŽIDA 1556, 530 02 PARDUBICE, ☎: 466 614 649

---

### POSUDEK č. 17VR127

**o stanovení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě  
určené k veřejnému zásobování pitnou vodou**

**Identifikace objednavatel:** Vodohospodářské laboratoře s.r.o.  
Teplého 2014, Pardubice, 530 03

**Obsah posudku:** Systematické měření obsahu přírodních radionuklidů v dodaném vzorku  
vody dle §98 a §99 vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. ve znění pozdějších  
úprav

**Rozsah rozboru** základní rozbor

**Zhotovitel posudku:** Ing. René Marek, Valčíková 30, Mikulovice, 530 02 Pardubice  
Zhotovitel je držitel oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání  
činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany vydané SÚJB pod  
evidenčním číslem 223999 s platností do 31. 1. 2024,

**Měření provedl:** Jarmila Marková (OARn a COAA) a Magda Flégrová (COBA)

**Identifikace zadavatele:** Obec Kyje  
Kyje 49

**Provozovatel vodovodu:** Obec Kyje  
Kyje 49

**Identifikace vodovodu:** vodovod Kyje, Obec Kyje, okres Jičín

institutem- Inspektorát pro ionizující záření Praha ověřuje. Dle sdělení ČMI-IIZ Praha se jedná se pouze o ukazatel a tento se neověřuje. Odebrané vzorky vody byly dle ČSN 75 7611 a ČSN 75 7600 upraveny k měření dle metody A. Metoda měření směsi se scintilátorem. Úpravu vzorku provedla laboratoř firmy Vodohospodářské laboratoře s.r.o.. Vzorky jsou dodávány na petriho miskách o průměru 5 cm.

**3. stanovení celková objemová aktivita beta (COBA) vody** bylo provedeno měřičem nízkých aktivit alfa-beta NA 6201 (dva detektory v antikoencidenčním zapojení - scintilační a proporcionální detektor) vyrobeným v TESLA Vráble. Vzorek se měří na niklových miskách o průměru 5 cm. Celková objemová beta aktivita (COBA) vody není ve smyslu zákona č. 505/90Sb ve znění pozdějších úprav veličinou, kterou Českým metrologickým institutem - Inspektorát pro ionizující záření Praha ověřuje. Dle sdělení ČMI-IIZ Praha se jedná se pouze o ukazatel a tento se neověřuje. Odebrané vzorky vody byly dle ČSN 75 7612, ČSN 75 7611 (čl. 19 - 21) a ČSN 75 7600 upraveny k měření. Úpravu vzorku provedla laboratoř firmy Vodohospodářské laboratoře s.r.o.. Vzorky jsou dodávány ve skleněných vzorkovnicích.

V následující tabulce jsou souhrnně uvedené naměřené hodnoty k referenčnímu datu odběru vzorku:

číslo vzorku	zdroj vody	OARn (Bq/l)	COAA (Bq/l)	COBA (Bq/l)
3188	Kyje - RD č.p. 98	< 10	0,064 ± 0,020	< 0,068

Uvedené chyby měření jsou rozšířené nejistoty měření na hladině významnosti 95%.

## ZÁVĚR:

U dodaného vzorku vody č. 3188 objemová aktivita radonu **nepřevyšuje** referenční úroveň 100 Bq/l, celková objemová aktivita alfa **nepřevyšuje** vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l a celková objemová aktivita beta **nepřevyšuje** vyšetřovací úroveň 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

V Pardubicích  
dne 13.8.2018

Jarmila Marková RÁDNOVÝ SERVIS  
TEL: 465 311 111  
TEL: 465 311 112  
TEL: 465 311 113  
TEL: 465 311 114  
TEL: 465 311 115  
TEL: 465 311 116  
TEL: 465 311 117  
TEL: 465 311 118  
TEL: 465 311 119  
TEL: 465 311 120  
TEL: 465 311 121  
TEL: 465 311 122  
TEL: 465 311 123  
TEL: 465 311 124  
TEL: 465 311 125  
TEL: 465 311 126  
TEL: 465 311 127  
TEL: 465 311 128  
TEL: 465 311 129  
TEL: 465 311 130  
TEL: 465 311 131  
TEL: 465 311 132  
TEL: 465 311 133  
TEL: 465 311 134  
TEL: 465 311 135  
TEL: 465 311 136  
TEL: 465 311 137  
TEL: 465 311 138  
TEL: 465 311 139  
TEL: 465 311 140  
TEL: 465 311 141  
TEL: 465 311 142  
TEL: 465 311 143  
TEL: 465 311 144  
TEL: 465 311 145  
TEL: 465 311 146  
TEL: 465 311 147  
TEL: 465 311 148  
TEL: 465 311 149  
TEL: 465 311 150  
TEL: 465 311 151  
TEL: 465 311 152  
TEL: 465 311 153  
TEL: 465 311 154  
TEL: 465 311 155  
TEL: 465 311 156  
TEL: 465 311 157  
TEL: 465 311 158  
TEL: 465 311 159  
TEL: 465 311 160  
TEL: 465 311 161  
TEL: 465 311 162  
TEL: 465 311 163  
TEL: 465 311 164  
TEL: 465 311 165  
TEL: 465 311 166  
TEL: 465 311 167  
TEL: 465 311 168  
TEL: 465 311 169  
TEL: 465 311 170  
TEL: 465 311 171  
TEL: 465 311 172  
TEL: 465 311 173  
TEL: 465 311 174  
TEL: 465 311 175  
TEL: 465 311 176  
TEL: 465 311 177  
TEL: 465 311 178  
TEL: 465 311 179  
TEL: 465 311 180  
TEL: 465 311 181  
TEL: 465 311 182  
TEL: 465 311 183  
TEL: 465 311 184  
TEL: 465 311 185  
TEL: 465 311 186  
TEL: 465 311 187  
TEL: 465 311 188  
TEL: 465 311 189  
TEL: 465 311 190  
TEL: 465 311 191  
TEL: 465 311 192  
TEL: 465 311 193  
TEL: 465 311 194  
TEL: 465 311 195  
TEL: 465 311 196  
TEL: 465 311 197  
TEL: 465 311 198  
TEL: 465 311 199  
TEL: 465 311 200  
TEL: 465 311 201  
TEL: 465 311 202  
TEL: 465 311 203  
TEL: 465 311 204  
TEL: 465 311 205  
TEL: 465 311 206  
TEL: 465 311 207  
TEL: 465 311 208  
TEL: 465 311 209  
TEL: 465 311 210  
TEL: 465 311 211  
TEL: 465 311 212  
TEL: 465 311 213  
TEL: 465 311 214  
TEL: 465 311 215  
TEL: 465 311 216  
TEL: 465 311 217  
TEL: 465 311 218  
TEL: 465 311 219  
TEL: 465 311 220  
TEL: 465 311 221  
TEL: 465 311 222  
TEL: 465 311 223  
TEL: 465 311 224  
TEL: 465 311 225  
TEL: 465 311 226  
TEL: 465 311 227  
TEL: 465 311 228  
TEL: 465 311 229  
TEL: 465 311 230  
TEL: 465 311 231  
TEL: 465 311 232  
TEL: 465 311 233  
TEL: 465 311 234  
TEL: 465 311 235  
TEL: 465 311 236  
TEL: 465 311 237  
TEL: 465 311 238  
TEL: 465 311 239  
TEL: 465 311 240  
TEL: 465 311 241  
TEL: 465 311 242  
TEL: 465 311 243  
TEL: 465 311 244  
TEL: 465 311 245  
TEL: 465 311 246  
TEL: 465 311 247  
TEL: 465 311 248  
TEL: 465 311 249  
TEL: 465 311 250  
TEL: 465 311 251  
TEL: 465 311 252  
TEL: 465 311 253  
TEL: 465 311 254  
TEL: 465 311 255  
TEL: 465 311 256  
TEL: 465 311 257  
TEL: 465 311 258  
TEL: 465 311 259  
TEL: 465 311 260  
TEL: 465 311 261  
TEL: 465 311 262  
TEL: 465 311 263  
TEL: 465 311 264  
TEL: 465 311 265  
TEL: 465 311 266  
TEL: 465 311 267  
TEL: 465 311 268  
TEL: 465 311 269  
TEL: 465 311 270  
TEL: 465 311 271  
TEL: 465 311 272  
TEL: 465 311 273  
TEL: 465 311 274  
TEL: 465 311 275  
TEL: 465 311 276  
TEL: 465 311 277  
TEL: 465 311 278  
TEL: 465 311 279  
TEL: 465 311 280  
TEL: 465 311 281  
TEL: 465 311 282  
TEL: 465 311 283  
TEL: 465 311 284  
TEL: 465 311 285  
TEL: 465 311 286  
TEL: 465 311 287  
TEL: 465 311 288  
TEL: 465 311 289  
TEL: 465 311 290  
TEL: 465 311 291  
TEL: 465 311 292  
TEL: 465 311 293  
TEL: 465 311 294  
TEL: 465 311 295  
TEL: 465 311 296  
TEL: 465 311 297  
TEL: 465 311 298  
TEL: 465 311 299  
TEL: 465 311 300  
TEL: 465 311 301  
TEL: 465 311 302  
TEL: 465 311 303  
TEL: 465 311 304  
TEL: 465 311 305  
TEL: 465 311 306  
TEL: 465 311 307  
TEL: 465 311 308  
TEL: 465 311 309  
TEL: 465 311 310  
TEL: 465 311 311  
TEL: 465 311 312  
TEL: 465 311 313  
TEL: 465 311 314  
TEL: 465 311 315  
TEL: 465 311 316  
TEL: 465 311 317  
TEL: 465 311 318  
TEL: 465 311 319  
TEL: 465 311 320  
TEL: 465 311 321  
TEL: 465 311 322  
TEL: 465 311 323  
TEL: 465 311 324  
TEL: 465 311 325  
TEL: 465 311 326  
TEL: 465 311 327  
TEL: 465 311 328  
TEL: 465 311 329  
TEL: 465 311 330  
TEL: 465 311 331  
TEL: 465 311 332  
TEL: 465 311 333  
TEL: 465 311 334  
TEL: 465 311 335  
TEL: 465 311 336  
TEL: 465 311 337  
TEL: 465 311 338  
TEL: 465 311 339  
TEL: 465 311 340  
TEL: 465 311 341  
TEL: 465 311 342  
TEL: 465 311 343  
TEL: 465 311 344  
TEL: 465 311 345  
TEL: 465 311 346  
TEL: 465 311 347  
TEL: 465 311 348  
TEL: 465 311 349  
TEL: 465 311 350  
TEL: 465 311 351  
TEL: 465 311 352  
TEL: 465 311 353  
TEL: 465 311 354  
TEL: 465 311 355  
TEL: 465 311 356  
TEL: 465 311 357  
TEL: 465 311 358  
TEL: 465 311 359  
TEL: 465 311 360  
TEL: 465 311 361  
TEL: 465 311 362  
TEL: 465 311 363  
TEL: 465 311 364  
TEL: 465 311 365  
TEL: 465 311 366  
TEL: 465 311 367  
TEL: 465 311 368  
TEL: 465 311 369  
TEL: 465 311 370  
TEL: 465 311 371  
TEL: 465 311 372  
TEL: 465 311 373  
TEL: 465 311 374  
TEL: 465 311 375  
TEL: 465 311 376  
TEL: 465 311 377  
TEL: 465 311 378  
TEL: 465 311 379  
TEL: 465 311 380  
TEL: 465 311 381  
TEL: 465 311 382  
TEL: 465 311 383  
TEL: 465 311 384  
TEL: 465 311 385  
TEL: 465 311 386  
TEL: 465 311 387  
TEL: 465 311 388  
TEL: 465 311 389  
TEL: 465 311 390  
TEL: 465 311 391  
TEL: 465 311 392  
TEL: 465 311 393  
TEL: 465 311 394  
TEL: 465 311 395  
TEL: 465 311 396  
TEL: 465 311 397  
TEL: 465 311 398  
TEL: 465 311 399  
TEL: 465 311 400  
TEL: 465 311 401  
TEL: 465 311 402  
TEL: 465 311 403  
TEL: 465 311 404  
TEL: 465 311 405  
TEL: 465 311 406  
TEL: 465 311 407  
TEL: 465 311 408  
TEL: 465 311 409  
TEL: 465 311 410  
TEL: 465 311 411  
TEL: 465 311 412  
TEL: 465 311 413  
TEL: 465 311 414  
TEL: 465 311 415  
TEL: 465 311 416  
TEL: 465 311 417  
TEL: 465 311 418  
TEL: 465 311 419  
TEL: 465 311 420  
TEL: 465 311 421  
TEL: 465 311 422  
TEL: 465 311 423  
TEL: 465 311 424  
TEL: 465 311 425  
TEL: 465 311 426  
TEL: 465 311 427  
TEL: 465 311 428  
TEL: 465 311 429  
TEL: 465 311 430  
TEL: 465 311 431  
TEL: 465 311 432  
TEL: 465 311 433  
TEL: 465 311 434  
TEL: 465 311 435  
TEL: 465 311 436  
TEL: 465 311 437  
TEL: 465 311 438  
TEL: 465 311 439  
TEL: 465 311 440  
TEL: 465 311 441  
TEL: 465 311 442  
TEL: 465 311 443  
TEL: 465 311 444  
TEL: 465 311 445  
TEL: 465 311 446  
TEL: 465 311 447  
TEL: 465 311 448  
TEL: 465 311 449  
TEL: 465 311 450  
TEL: 465 311 451  
TEL: 465 311 452  
TEL: 465 311 453  
TEL: 465 311 454  
TEL: 465 311 455  
TEL: 465 311 456  
TEL: 465 311 457  
TEL: 465 311 458  
TEL: 465 311 459  
TEL: 465 311 460  
TEL: 465 311 461  
TEL: 465 311 462  
TEL: 465 311 463  
TEL: 465 311 464  
TEL: 465 311 465  
TEL: 465 311 466  
TEL: 465 311 467  
TEL: 465 311 468  
TEL: 465 311 469  
TEL: 465 311 470  
TEL: 465 311 471  
TEL: 465 311 472  
TEL: 465 311 473  
TEL: 465 311 474  
TEL: 465 311 475  
TEL: 465 311 476  
TEL: 465 311 477  
TEL: 465 311 478  
TEL: 465 311 479  
TEL: 465 311 480  
TEL: 465 311 481  
TEL: 465 311 482  
TEL: 465 311 483  
TEL: 465 311 484  
TEL: 465 311 485  
TEL: 465 311 486  
TEL: 465 311 487  
TEL: 465 311 488  
TEL: 465 311 489  
TEL: 465 311 490  
TEL: 465 311 491  
TEL: 465 311 492  
TEL: 465 311 493  
TEL: 465 311 494  
TEL: 465 311 495  
TEL: 465 311 496  
TEL: 465 311 497  
TEL: 465 311 498  
TEL: 465 311 499  
TEL: 465 311 500  
TEL: 465 311 501  
TEL: 465 311 502  
TEL: 465 311 503  
TEL: 465 311 504  
TEL: 465 311 505  
TEL: 465 311 506  
TEL: 465 311 507  
TEL: 465 311 508  
TEL: 465 311 509  
TEL: 465 311 510  
TEL: 465 311 511  
TEL: 465 311 512  
TEL: 465 311 513  
TEL: 465 311 514  
TEL: 465 311 515  
TEL: 465 311 516  
TEL: 465 311 517  
TEL: 465 311 518  
TEL: 465 311 519  
TEL: 465 311 520  
TEL: 465 311 521  
TEL: 465 311 522  
TEL: 465 311 523  
TEL: 465 311 524  
TEL: 465 311 525  
TEL: 465 311 526  
TEL: 465 311 527  
TEL: 465 311 528  
TEL: 465 311 529  
TEL: 465 311 530  
TEL: 465 311 531  
TEL: 465 311 532  
TEL: 465 311 533  
TEL: 465 311 534  
TEL: 465 311 535  
TEL: 465 311 536  
TEL: 465 311 537  
TEL: 465 311 538  
TEL: 465 311 539  
TEL: 465 311 540  
TEL: 465 311 541  
TEL: 465 311 542  
TEL: 465 311 543  
TEL: 465 311 544  
TEL: 465 311 545  
TEL: 465 311 546  
TEL: 465 311 547  
TEL: 465 311 548  
TEL: 465 311 549  
TEL: 465 311 550  
TEL: 465 311 551  
TEL: 465 311 552  
TEL: 465 311 553  
TEL: 465 311 554  
TEL: 465 311 555  
TEL: 465 311 556  
TEL: 465 311 557  
TEL: 465 311 558  
TEL: 465 311 559  
TEL: 465 311 560  
TEL: 465 311 561  
TEL: 465 311 562  
TEL: 465 311 563  
TEL: 465 311 564  
TEL: 465 311 565  
TEL: 465 311 566  
TEL: 465 311 567  
TEL: 465 311 568  
TEL: 465 311 569  
TEL: 465 311 570  
TEL: 465 311 571  
TEL: 465 311 572  
TEL: 465 311 573  
TEL: 465 311 574  
TEL: 465 311 575  
TEL: 465 311 576  
TEL: 465 311 577  
TEL: 465 311 578  
TEL: 465 311 579  
TEL: 465 311 580  
TEL: 465 311 581  
TEL: 465 311 582  
TEL: 465 311 583  
TEL: 465 311 584  
TEL: 465 311 585  
TEL: 465 311 586  
TEL: 465 311 587  
TEL: 465 311 588  
TEL: 465 311 589  
TEL: 465 311 590  
TEL: 465 311 591  
TEL: 465 311 592  
TEL: 465 311 593  
TEL: 465 311 594  
TEL: 465 311 595  
TEL: 465 311 596  
TEL: 465 311 597  
TEL: 465 311 598  
TEL: 465 311 599  
TEL: 465 311 600  
TEL: 465 311 601  
TEL: 465 311 602  
TEL: 465 311 603  
TEL: 465 311 604  
TEL: 465 311 605  
TEL: 465 311 606  
TEL: 465 311 607  
TEL: 465 311 608  
TEL: 465 311 609  
TEL: 465 311 610  
TEL: 465 311 611  
TEL: 465 311 612  
TEL: 465 311 613  
TEL: 465 311 614  
TEL: 465 311 615  
TEL: 465 311 616  
TEL: 465 311 617  
TEL: 465 311 618  
TEL: 465 311 619  
TEL: 465 311 620  
TEL: 465 311 621  
TEL: 465 311 622  
TEL: 465 311 623  
TEL: 465 311 624  
TEL: 465 311 625  
TEL: 465 311 626  
TEL: 465 311 627  
TEL: 465 311 628  
TEL: 465 311 629  
TEL: 465 311 630  
TEL: 465 311 631  
TEL: 465 311 632  
TEL: 465 311 633  
TEL: 465 311 634  
TEL: 465 311 635  
TEL: 465 311 636  
TEL: 465 311 637  
TEL: 465 311 638  
TEL: 465 311 639  
TEL: 465 311 640  
TEL: 465 311 641  
TEL: 465 311 642  
TEL: 465 311 643  
TEL: 465 311 644  
TEL: 465 311 645  
TEL: 465 311 646  
TEL: 465 311 647  
TEL: 465 311 648  
TEL: 465 311 649  
TEL: 465 311 650  
TEL: 465 311 651  
TEL: 465 311 652  
TEL: 465 311 653  
TEL: 465 311 654  
TEL: 465 311 655  
TEL: 465 311 656  
TEL: 465 311 657  
TEL: 465 311 658  
TEL: 465 311 659  
TEL: 465 311 660  
TEL: 465 311 661  
TEL: 465 311 662  
TEL: 465 311 663  
TEL: 465 311 664  
TEL: 465 311 665  
TEL: 465 311 666  
TEL: 465 311 667  
TEL: 465 311 668  
TEL: 465 311 669  
TEL: 465 311 670  
TEL: 465 311 671  
TEL: 465 311 672  
TEL: 465 311 673  
TEL: 465 311 674  
TEL: 465 311 675  
TEL: 465 311 676  
TEL: 465 311 677  
TEL: 465 311 678  
TEL: 465 311 679  
TEL: 465 311 680  
TEL: 465 311 681  
TEL: 465 311 682  
TEL: 465 311 683  
TEL: 465 311 684  
TEL: 465 311 685  
TEL: 465 311 686  
TEL: 465 311 687  
TEL: 465 311 688  
TEL: 465 311 689  
TEL: 465 311 690  
TEL: 465 311 691  
TEL: 465 311 692  
TEL: 465 311 693  
TEL: 465 311 694  
TEL: 465 311 695  
TEL: 465 311 696  
TEL: 465 311 697  
TEL: 465 311 698  
TEL: 465 311 699  
TEL: 465 311 700  
TEL: 465 311 701  
TEL: 465 311 702  
TEL: 465 311 703  
TEL: 465 311 704  
TEL: 465 311 705  
TEL: 465 311 706  
TEL: 465 311 707  
TEL: 465 311 708  
TEL: 465 311 709  
TEL: 465 311 710  
TEL: 465 311 711  
TEL: 465 311 712  
TEL: 465 311 713  
TEL: 465 311 714  
TEL: 465 311 715  
TEL: 465 311 716  
TEL: 465 311 717  
TEL: 465 311 718  
TEL: 465 311 719  
TEL: 465 311 720  
TEL: 465 311 721  
TEL: 465 311 722  
TEL: 465 311 723  
TEL: 465 311 724  
TEL: 465 311 725  
TEL: 465 311 726  
TEL: 465 311 727  
TEL: 465 311 728  
TEL: 465 311 729  
TEL: 465 311 730  
TEL: 465 311 731  
TEL: 465 311 732  
TEL: 465 311 733  
TEL: 465 311 734  
TEL: 465 311 735  
TEL: 465 311 736  
TEL: 465 311 737  
TEL: 465 311 738  
TEL: 465 311 739  
TEL: 465 311 740  
TEL: 465 311 741  
TEL: 465 311 742  
TEL: 465 311 743  
TEL: 465 311 744  
TEL: 465 311 745  
TEL: 465 311 746  
TEL: 465 311 747  
TEL: 465 311 748  
TEL: 465 311 749  
TEL: 465 311 750  
TEL: 465 311 751  
TEL: 465 311 752  
TEL: 465 311 753  
TEL: 465 311 754  
TEL: 465 311 755  
TEL: 465 311 756  
TEL: 465 311 757  
TEL: 465 311 758  
TEL: 465 311 759  
TEL: 465 311 760  
TEL: 465 311 761  
TEL: 465 311 762  
TEL: 465 311 763  
TEL: 465 311 764  
TEL: 465 311 765  
TEL: 465 311 766  
TEL: 465 311 767  
TEL: 465 311 768  
TEL: 465 311 769  
TEL: 465 311 770  
TEL: 465 311 771  
TEL: 465 311 772  
TEL: 465 311 773  
TEL: 465 311 774  
TEL: 465 311 775  
TEL: 465 311 776  
TEL: 465 311 777  
TEL: 465 311 778  
TEL: 465 311 779  
TEL: 465 311 780  
TEL: 465 311 781  
TEL: 465 311 782  
TEL: 465 311 783  
TEL: 465 311 784  
TEL: 465 311 785  
TEL: 465 311 786  
TEL: 465 311 787  
TEL: 465 311 788  
TEL: 465 311 789  
TEL: 465 311 790  
TEL: 465 311 791  
TEL: 465 311 792  
TEL: 465 311 793  
TEL: 465 311 794  
TEL: 465 311 795  
TEL: 465 311 796  
TEL: 465 311 797  
TEL: 465 311 798  
TEL: 465 311 799  
TEL: 465 311 800  
TEL: 465 311 801  
TEL: 465 311 802  
TEL: 465 311 803  
TEL: 465 311 804  
TEL: 465 311 805  
TEL: 465 311 806  
TEL: 465 311 807  
TEL: 465 311 808  
TEL: 465 311 809  
TEL: 465 311 810  
TEL: 465 311 811  
TEL: 465 311 812  
TEL: 465 311 813  
TEL: 465 311 814  
TEL: 465 311 8