

**Vodafone a.s. – základnová stanice BTS
radiotelefonní sítě GSM**

Vodafone Czech Republic, a.s.

Nám. Junkových 2, Praha 5, 155 00

**A9VRA,
22653_PRAHA VYSOČANY**

Část elektro




říjen 2019

ARBOR

Identifikační údaje

Název stavby: Základnová stanice 22653_A9VRA
Vodafone a.s. nám. Junkových 2, 155 00 Praha 5

Místo stavby: Základnová stanice umístěná v oploceném prostoru věže
České telekomunikační infrastruktury a.s..

Investor: Vodafone a.s., IČ 25788001
Nám. Junkových 2, Praha 5, 155 00

Stavebník: Vodafone a.s., IČ 25788001
Nám. Junkových 2, Praha 5, 155 00

Dodavatel: ARBOR spol. s r.o., Tyršova 162/3, 284 01 Kutná Hora
Tel.: 327 514 382, 327 515 380, fax: 327 515 381
http: www.arbor.as, E-mail : info@arbor.as

Projektant: ARBOR spol. s r.o., Tyršova 162/3, 284 01 Kutná Hora
Tel.: 327 514 382, 327 515 380, fax: 327 515 381
http: www.arbor.as, E-mail: info@arbor.as

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaroslav Šolc

Spolupracovali: Ing. Pavel Svoboda - část elektro



Obsah:

- 1. Technická zpráva**
- 2. Výkresová dokumentace**
 - E1 – Půdorys elektro**
 - E2 – Schéma rozvaděče R1**
 - E3 – Schéma rozvodu NN**
 - E4 – Uzemnění technologie na věži půdorys**
 - E5 – Propojení technologie na uzemnění věže**

Základní údaje

Projekt řeší:

- Silové napojení technologie ZS vč. Měření odebrané el. energie
- Rozvaděč technologie R1-E-NZ

Projekt neřeší:

- Hromosvod (stávající)

Napěťová soustava

- TN C-S 400/230V, 50Hz.
- 48V, DC uzemněný + pól, technologie

Ochrana před nebezpečným dotykem:

- Základní: izolací, přepážkami a kryty
- Při poruše: izolací, přepážkami a kryty
- Automatickým odpojením od zdroje
- Proudovým chráničem, pospojováním

Prostředí dle ČSN 332000-5-51 ed.3, 332000-4-41 ed.2 zm.1

Viz. protokol o určení vlivu prostředí

Spotřeba el. energie:

Instalovaný příkon: $P_i = 8\text{kW}$

kpoi

Napájení technologie

Technické řešení

ZS je umístěna v oploceném pozemku věže České telekomunikační infrastruktury a.s.. ZS stanice je napojena na distribuční síť NN přes elektroměrový rozvaděč, který je umístěn v plastovém pilíři. Jistič před elektroměrem 25/3/B a elektroměr PRE, přímé měření. Z tohoto pilíře z vývodové svorkovnice je vyveden kabel CYKYJ4x10 do rozvaděče technologie R1-E-NZ, který bude umístěn na konstrukci pro technologii. Kabel je veden ve výkopu 35x80mm a je po celé délce uložen v chrániče kopoflex 50. V souběhu s kabelem je veden zemnicí pásek FeZn 30x4. Zemnicí pásek je propojen na uzemnění věže. Na toto uzemnění bude napojena i HOP drátem FeZn 10 přes svorky SR03. Z rozvaděče technologie bude napájena veškerá elektroinstalace NN technologie Vodafone a.s.. Technologie ELTEK bude napájena kabelem CYKYJ5x6. Z přepínače sítě bude vyveden kabel pro připojení přívodky DA, která bude umístěna ve skříni ARIA 43 pod rozvaděčem R1-E-NZ. Osvětlení technologie bude provedeno LED reflektorem 10W, který bude umístěn na kovové konstrukci pro technologii. V rozvaděči R1-E-NZ bude umístěna soklová zásuvka napojená přes chránič 16/1N/0,03B.

Osvětlení

Osvětlení technologie bude provedeno LED reflektorem 10W, který bude umístěn na kovové konstrukci pro technologii. LED reflektor bude spínán spínačem ř.1 Praktik, IP44, kabely CYKYJ3x1,5, resp. CYKYO3x1,5

Přívodka pro DA

Pod rozvaděčem technologie R1-E-NZ, bude instalována přívodka 400/32A - 5. pol. pro diesel agregát. Propojení přívodky a rozvaděče technologie bude pomocí kabelu CYKY J5x6. Přívodka bude umístěna v plastové skříni Aria 43 se zámkem.

Uzemnění

Veškeré kovové části (plošina technologie, kabelové lávky) musí být propojeny na stávající jímací soustavu věže. Z HOP bude provedeno pospojení rozvaděče R1-E-NZ H07V-K25ZŽ, technologie ELTEK H07V-K 35ZŽ, skříň technologie H07V-K35ZŽ, DCB-RRH-OVP H07V-K35ZŽ, konstrukce pod technologií AlMgSi8, kab. žlab AlMgSi8, stínění kabelu od MW zemnicí kit, schůdek před technologií AlMgSi8.

Na věži budou RRH, stínění koax. kabelu, parabola přizemněny vodiči H07V-K 16ZŽ (zemnicí kity) na konstrukci věže přes ST UNI.

Hromosvod

Stávající, uzemňovací soustava věže.

Bezpečnost práce

- Zařízení je navrženo pro obsluhu osob bez elektrotechnické kvalifikace, prokazatelně poučené.
- Obsluhu a práci na el. zařízení mohou vykonávat pouze osoby v rozsahu své elektrotechnické kvalifikace ve smyslu vyhl.50/78Sb.předpisů a norem souvisejících.
- Elektromontážní práce musí být prováděny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů.
- Práce na elektrickém zařízení musí být prováděny jen pracovníky s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří mají platné přezkoušení, dle vyhlášky 50/78 Sb.
- Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 332000-6. Další revize musí být prováděny uživatelem pravidelně ve lhůtách stanovených normou ČSN331500.

Vypracoval:

V Kutné Hoře dne 8.10.2019

Ing. Pavel Svoboda




[illegible]

Uz Gf



PROJEKTANT	ARBOR spol. s r.o.	STAVENÍK :	Vodafone Czech Republic, a.s.
VYPRACOVA	Ing. Pavel Svoboda	ČÍSLO PROJEKTU	22653
KONTROLA	Ing. Jaroslav Šolc	DATUM	9/2019
OBSAH VÝKRESU :		FORMÁT	A4
		STUPEŇ PD	RDS
MÍSTO STAVBY		MĚŘÍTKO	1:75
		ČÍSLO VÝKRESU :	E1

Půdorys elektro



Tyrsova 162.3
284 01 Kutná Hora

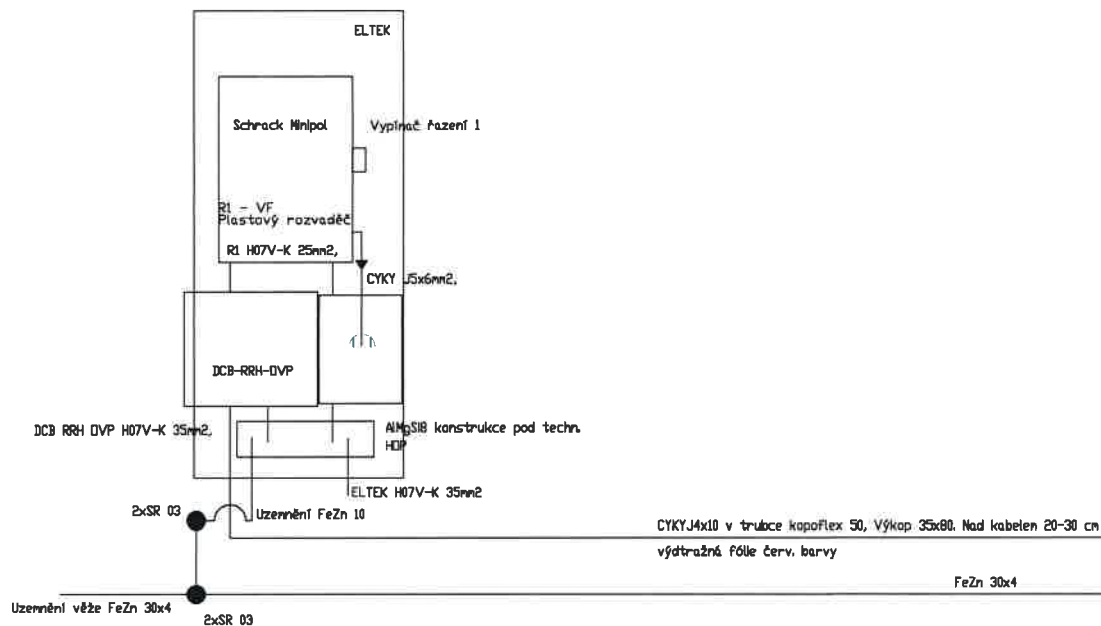
F

PROJEKTANT	ARBOR spol. s r.o.	STAVBY	Vodafone Czech Republic a.s.
VYKONÁVÁ	Ing. Pavel Svoboda	ČÍSLO PROJEKTU	23053
KONTROLOVÁ	Ing. Jaroslav Šolc	DATA	9/2019
OBJEKT VÝKRESU		FORMÁT	A4
		STUPEŇ PD	001
		MĚŘÍTKO	
MÍSTO STAVBY		ČÍSLO VÝKRESU	E2

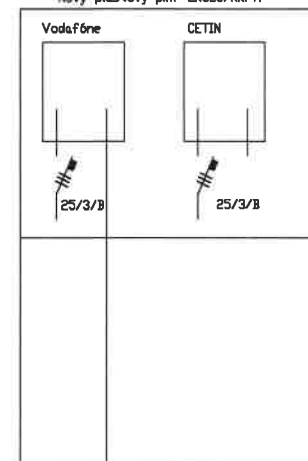
Schéma rozvaděče R1

Legenda: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773.

Technologie pod vř21



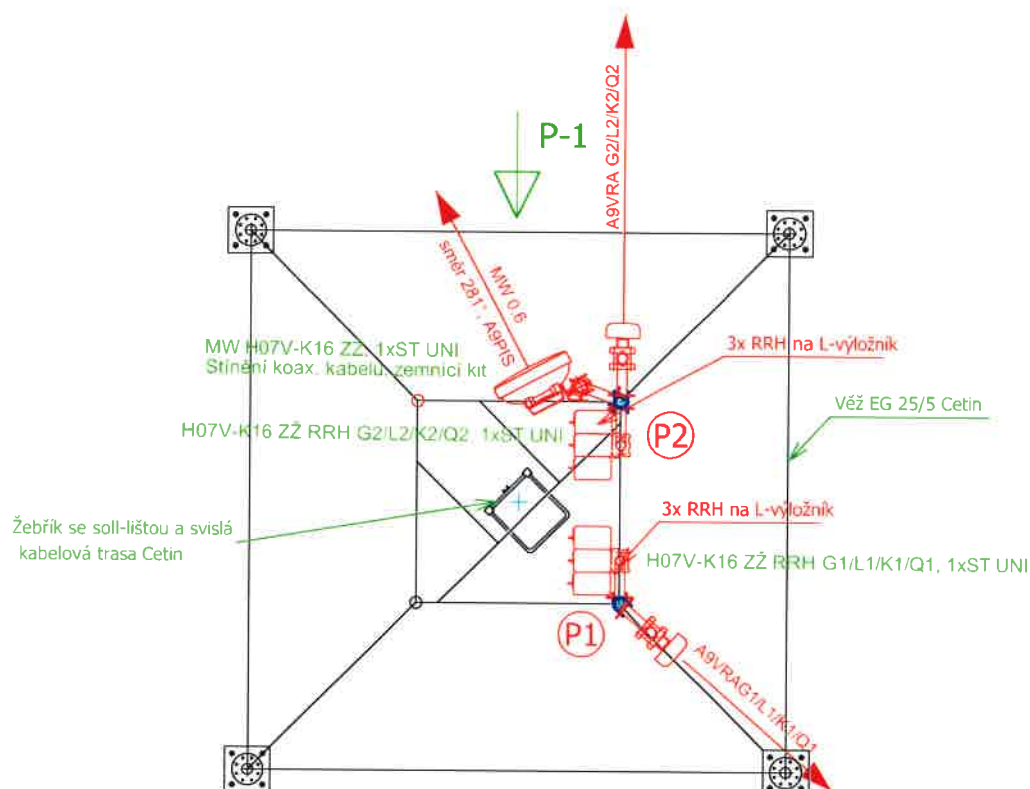
Nový plastový plitř ER523/NKP7P



Ing. Šolc



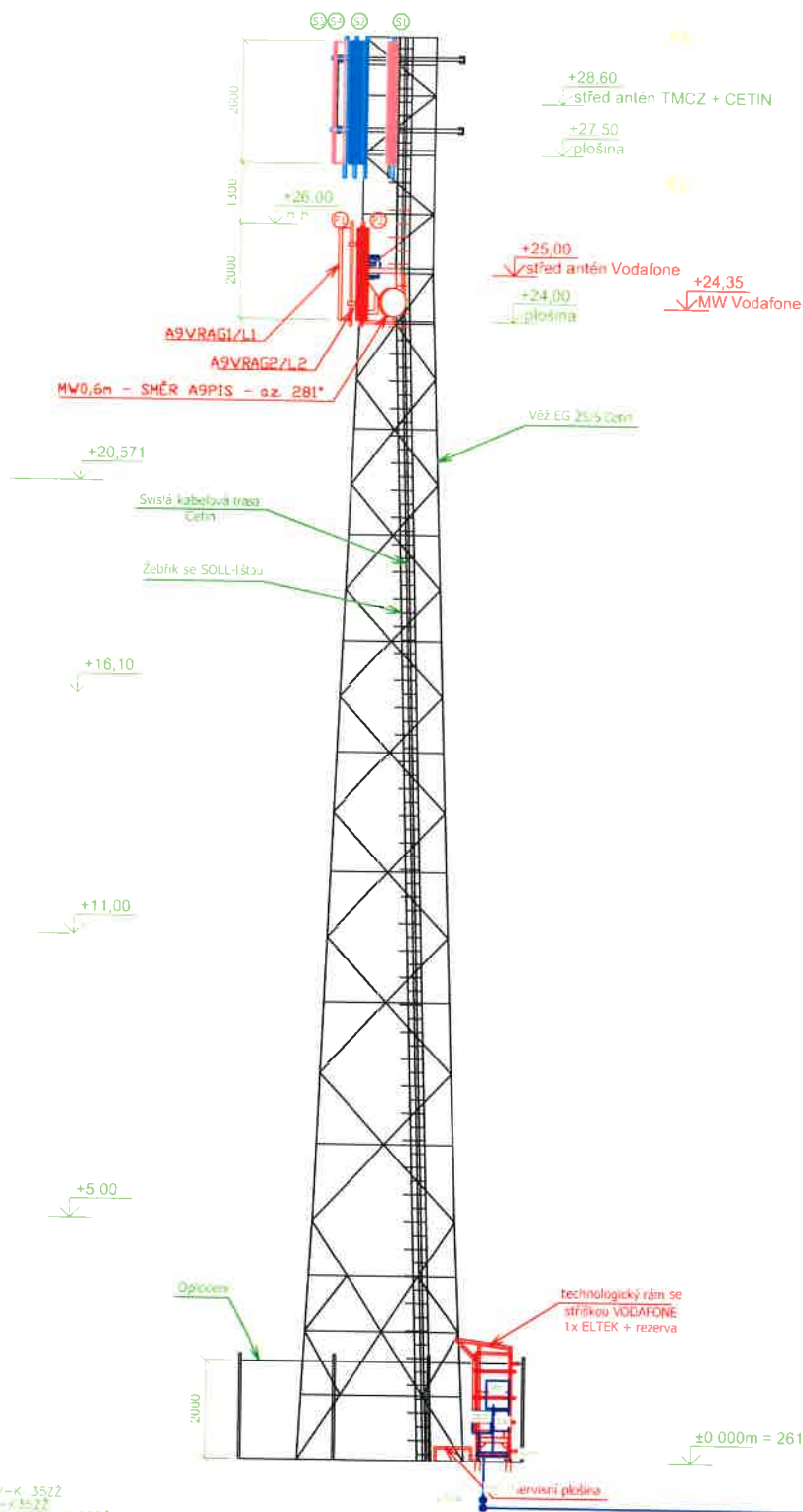
PROJEKTANT	ARBOR s.r.o.	STAVEBNÍK	Vodafone Czech Republic, a.s.
VYPRACOVAL	Ing. Pavel Svoboda	ČÍSLO PROJEKTU	22653
KONTROLOVAL	Ing. Jaroslav Šolc	DATA	9/2019
OBSAH VÝKRESU :		FORMÁT	A4
		STUPEŇ PL	HUS
MÍSTO STAVBY		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU E3
č. jedn. 178/17 kÚ Právník Výsoudný 22352 A9VRA			ARBOR Tyršova 162/3 284 01 Kutná Hora



Ing. Jaroslav Šolc



PROJEKTANT	ARBOR spol. s r.o.	STAVEBNÍK	Vodafone Czech Republic, a.s.	
VYPRACOVAL	Ing. Pavel Svoboda	ČÍSLO PROJEKTU	22653	 Tyršova 162/3 284 01 Kutná Hora
KONTROLOVAL	Ing. Jaroslav Šolc	DATUM	9/2019	
OBSAH VÝKRESU :		FORMAT	A4	
Půdorys věže Uzemnění technologie na věži		STUPEŇ PD	RDS	
MÍSTO STAVBY :		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU :	
č.parc. 1784/7 k.ú. Praha9- Vysučany 22352 A9VRA		1:50	E4	



ELTEK H07V-K 3522
 KAPKA H07V-K 3522
 Rozvodnice H07V-K 2522
 DCB-900 H07V-K 3522
 Kov. konstr. ALMgSi0,5
 Uzemnění v šze FeZn 10
 kabel. žluto ALMgSi,3
 stínění kabelu MW zemnicí ktl



PROJEKTANT	AR30R spol. s r.o.	STAVEBNÍK	Vodafone Czech Republic, a.s.
VYPRACOVAL	Ing. Pavel Svoboda	ČÍSLO PROJEKTU	22653
KONTROLOVAL	Ing. Jaroslav Solc	DATUM	9/2019
OBJEDNATEL	AR30R spol. s r.o.	FORMÁT	A4
PRŮBĚH VÝKRESU	Propojení technologie na uzemnění věže	STUPEŇ PD	RDS
MÍSTO STAVBY	22352_A9vRA	MĚŘÍTKO	1:100
		ČÍSLO VÝKRESU	E5

ARBOR
 Týršova 162/3
 284 01 Kutná Hora