

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
CZECH GLOBE – PAVILON D**

PŘÍLOHA 3 – ŘEŠENÍ ČASOVÉ STRUKTURY

2024

BC. MICHAL KVASNIČKA

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:
ING. PAVEL NEUMANN**

Obsah

- 3.1. Časový harmonogram ve struktuře dílčích procesů**
- 3.2. Časový harmonogram ve struktuře etapových procesů**
- 3.3. Časový harmonogram ve struktuře objektových procesů**
- 3.4. Časoprostorový graf – podrobný**
- 3.5. Časoprostorový graf – etapový**
- 3.6. Graf potřeby pracovníků**
- 3.7. Graf potřeby nákladů**
- 3.8. Graf potřeby rozpočtové ceny**
- 3.9. Graf potřeby materiálu – betonářská výztuž**
- 3.10. Graf potřeby materiálu – betonová směs**
- 3.11. Časový graf strojů**
- 3.12. Graf potřeby stroje – jeřáb**



4.1.24

Zobrazení hlavních vazeb											2024												2025											
Index	Název činnosti	Pracovníků	Množství	Cena	Norma času	Pracnost	Doba Rez.	Začátek možný	Konec možný	Začátek připust.	Konec připust.	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Dodav.	Směnnost		[M. j.]	[TKč]	[Nh/m. j.]	[Nh]	[týd.]					29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15								
PŘÍP-KAN																																		
101	PŘÍPRAVNÉ A PŘIDR PRÁCE 1 PŘÍP-KAN	2	86,6 M2	7,22	0,280	24	1	0	29.10.24	1.11.24	29.10.24	1.11.24																						
159	ŘEZÁNÍ VOZOVEK 1 PŘÍP-KAN	3	6,0 M	2,38	0,160	1	1	0	29.10.24	1.11.24	29.10.24	1.11.24																						
301	HLOUBENÉ VYKOPÁVKY 1 PŘÍP-KAN	3	397,3 M3	78,92	0,290	115	1	0	29.10.24	1.11.24	29.10.24	1.11.24																						
501	PAŽENÍ 1 PŘÍP-KAN	2	110,0 M2	26,40	0,540	59	1	1	29.10.24	1.11.24	4.11.24	8.11.24																						
601	PŘEMÍSTĚNÍ VÝKOPKU 1 PŘÍP-KAN	2	396,0 M3	52,31	0,120	48	1	1	29.10.24	1.11.24	4.11.24	8.11.24																						
701	NÁSYPY A SKLÁDKY 1 PŘÍP-KAN	1	318,0 M3	92,72	0,010	3	1	1	29.10.24	1.11.24	4.11.24	8.11.24																						
3104	PODKLAD A VEDL KONSTR IS 1 PŘÍP-KAN	2	72,0 M2	19,94	0,290	21	1	0	4.11.24	8.11.24	4.11.24	8.11.24																						
3408	ŠACHTY NA POTRUBÍ 1 PŘÍP-KAN	7	8,0 KS	432,96	82,500	660	2	0	11.11.24	22.11.24	11.11.24	22.11.24																						
6238	POTRUBÍ KAMENINOVÉ 1 PŘÍP-KAN	4	7,0 M	14,85	1,170	8	1	0	25.11.24	29.11.24	25.11.24	29.11.24																						
6278	POTRUBÍ Z PLASTU 1 PŘÍP-KAN	3	90,0 M	60,66	0,840	76	1	0	25.11.24	29.11.24	25.11.24	29.11.24																						
6759	CHODNÍKOVÉ OBRUBY 1 PŘÍP-KAN	3	3,0 M	2,81	0,240	1	1	0	2.12.24	6.12.24	2.12.24	6.12.24																						
9108	TLAK ZK A DEZINF POTRUBÍ 1 PŘÍP-KAN	2	97,0 M	11,25	0,300	29	1	0	2.12.24	6.12.24	2.12.24	6.12.24																						
9605	DLAŽBA PĚŠÍ KOMUNIKACE 1 PŘÍP-KAN	3	27,0 M2	29,32	1,010	27	1	0	9.12.24	13.12.24	9.12.24	13.12.24																						
9705	VYSPRAVENÍ KRYTU ŽIVICE 1 PŘÍP-KAN	3	12,0 M2	3,90	0,220	3	1	0	9.12.24	13.12.24	9.12.24	13.12.24																						
9980	VÝSTUPNÍ KONTROLA 1 PŘÍP-KAN	1	0,0	0,00	0,001	40	1	0	9.12.24	13.12.24	9.12.24	13.12.24																						
Přípojka - VOD																																		
10101	PŘÍPRAVNÉ A PŘIDR PRÁCE 1 Přípojka - VOD	2	10,0 M2	0,83	0,280	3	1	0	4.11.24	8.11.24	4.11.24	8.11.24																						
10159	ŘEZÁNÍ VOZOVEK 1 Přípojka - VOD	3	12,5 M	4,96	0,160	2	1	0	4.11.24	8.11.24	4.11.24	8.11.24																						
10301	HLOUBENÉ VYKOPÁVKY 1 Přípojka - VOD	3	142,7 M3	28,35	0,290	41	1	0	4.11.24	8.11.24	4.11.24	8.11.24																						
10501	PAŽENÍ 1 Přípojka - VOD	2	228,8 M2	54,91	0,540	124	1	0	4.11.24	8.11.24	4.11.24	8.11.24																						
10601	PŘEMÍSTĚNÍ VÝKOPKU 1 Přípojka - VOD	2	325,8 M3	43,03	0,120	39	1	1	4.11.24	8.11.24	11.11.24	15.11.24																						
10701	NÁSYPY A SKLÁDKY 1 Přípojka - VOD	1	103,3 M3	30,13	0,010	1	1	1	4.11.24	8.11.24	11.11.24	15.11.24																						
13104	PODKLAD A VEDL KONSTR IS 1 Přípojka - VOD	2	82,6 M2	22,88	0,290	24	1	0	11.11.24	15.11.24	11.11.24	15.11.24																						
13808	ŠACHTY NA POTRUBÍ 1 Přípojka - VOD	3	1,0 KS	54,12	82,500	83	1	0	18.11.24	22.11.24	18.11.24	22.11.24																						
16178	POTRUBÍ Z PLASTU 1 Přípojka - VOD	3	109,0 M	73,47	0,840	92	1	0	25.11.24	29.11.24	25.11.24	29.11.24																						
16207	VODOVOD ROZV A ARMATURY 1 Přípojka - VOD	2	10,0 M	9,25	1,300	13	1	1	25.11.24	29.11.24	2.12.24	6.12.24																						
19108	TLAK ZK A DEZINF POTRUBÍ 1 Přípojka - VOD	2	194,0 M	22,50	0,300	58	1	0	2.12.24	6.12.24	2.12.24	6.12.24																						

Činnost: kritická - , zpožděná - , s rezervou - , rezerva - , milník - , vynucený termín - , hlavní vazba -



4.1.24

										2024												2025																	
										10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Index	Název činnosti	Pracovníků	Množství	Cena	Norma času	Pracnost	Doba Rez.	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec										
Dodav.	Směnnost		[M. j.]	[TKč]	[Nh/m. j.]	[Nh]	[týd.]	možný	možný	přípust.	přípust.																												
33403	KOMPLETNÍ KONSTRUKCE 1 Přípojka - ELE	4	1,4 M3	14,76	14,500	21	1 0	2.12.24	6.12.24	2.12.24	6.12.24																												
33859	PŘESUN HMOT TE 3 1 Přípojka - ELE	3	2602,7 KČ	2,60	0,002	5	1 3	25.11.24	29.11.24	16.12.24	20.12.24																												
36207	SILNOPROUD VEDENÍ KAB CU 1 Přípojka - ELE	2	73,5 M	27,71	0,100	7	1 0	16.12.24	20.12.24	16.12.24	20.12.24																												
36508	ARMATURY, DOPLŇKY ŠACHET 1 Přípojka - ELE	2	1,0 KS	4,78	3,220	3	1 0	16.12.24	20.12.24	16.12.24	20.12.24																												
36601	ZÁSYPY 1 Přípojka - ELE	2	22,7 M3	4,07	0,480	11	1 0	23.12.24	27.12.24	23.12.24	27.12.24																												
36805	PODKLAD KOM VRCH VRSTVA 1 Přípojka - ELE	3	34,0 M2	7,31	0,070	2	1 0	30.12.24	3.1.25	30.12.24	3.1.25																												
36859	PŘESUN HMOT TE 6 1 Přípojka - ELE	2	972,2 KČ	0,97	0,002	2	1 3	16.12.24	20.12.24	6.1.25	10.1.25																												
39605	VYSRAVENÍ KRYTU ŽIVICE 1 Přípojka - ELE	3	17,0 M2	5,53	0,220	4	1 0	6.1.25	10.1.25	6.1.25	10.1.25																												
39859	PŘESUN HMOT TE 9 1 Přípojka - ELE	2	146,9 KČ	0,15	0,002	0	1 2	23.12.24	27.12.24	6.1.25	10.1.25																												
39980	VÝSTUPNÍ KONTROLA 1 Přípojka - ELE	1	0,0	0,00	0,001	40	1 0	6.1.25	10.1.25	6.1.25	10.1.25																												
Pavilon D																																							
40201	ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY 1 Pavilon D	2	803,4 M3	74,75	0,180	145	2 4	29.10.24	8.11.24	25.11.24	6.12.24																												
40301	HLOUBENÉ VYKOPÁVKY 1 Pavilon D	6	2314,9 M3	459,79	0,290	671	4 0	25.11.24	20.12.24	25.11.24	20.12.24																												
40469	DOPRAVA A SKLÁD VYB HMOT 1 Pavilon D	2	46,8 T	64,40	3,830	179	2 4	25.11.24	6.12.24	23.12.24	3.1.25																												
40501	PAŽENÍ 1 Pavilon D	4	511,0 M2	122,64	0,540	276	2 0	9.12.24	20.12.24	9.12.24	20.12.24																												
40601	PŘEMÍSTĚNÍ VÝKOPKU 1 Pavilon D	6	4672,7 M3	617,20	0,120	561	2 9	25.11.24	6.12.24	27.1.25	7.2.25																												
40701	NÁSYPY A SKLÁDKY 1 Pavilon D	1	199,0 M3	58,02	0,010	2	2 9	25.11.24	6.12.24	27.1.25	7.2.25																												
40802	POLŠTÁŘ ZÁKLADŮ 1 Pavilon D	2	151,5 M3	148,32	1,040	158	2 8	16.12.24	27.12.24	10.2.25	21.2.25																												
41253	Geotermální vrty 1 Pavilon D	7	2640,0 M	12004,08	0,610	1610	4 0	23.12.24	17.1.25	23.12.24	17.1.25																												
41254	Rozvody GEOT vrtů 1 Pavilon D	4	980,0 M	960,52	0,340	333	2 4	13.1.25	24.1.25	10.2.25	21.2.25																												
41302	ZPEVŇOVÁNÍ HORNIN, KONSTR 1 Pavilon D	4	30,3 M3	1266,24	12,100	367	2 3	23.12.24	3.1.25	13.1.25	24.1.25																												
41352	VRTY PRO PILOTY 1 Pavilon D	7	1038,0 M	4719,79	1,140	1183	3 0	6.1.25	24.1.25	6.1.25	24.1.25																												
41402	PILOTY 1 Pavilon D	7	788,0 M	4233,14	2,060	1623	4 0	13.1.25	7.2.25	13.1.25	7.2.25																												
41403	BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ 1 Pavilon D	2	8,8 M3	18,49	7,580	67	2 0	10.2.25	21.2.25	10.2.25	21.2.25																												
41452	ÚPR PODLOŽÍ A ZÁKL SPÁRY 1 Pavilon D	4	856,0 M2	445,12	0,550	471	3 2	3.2.25	21.2.25	17.2.25	7.3.25																												
41502	ZÁKLADY 1 Pavilon D	6	204,8 M3	1006,08	3,610	739	3 0	17.2.25	7.3.25	17.2.25	7.3.25																												
41657	IZOL PROTI ZEMNÍ VĚH VOD 1 Pavilon D	2	1617,0 M2	211,83	0,100	162	2 0	17.3.25	28.3.25	17.3.25	28.3.25																												
41704	PODKLAD LEŽ KANALIZACE 1 Pavilon D	1	78,4 M2	24,24	0,330	26	1 3	17.2.25	21.2.25	10.3.25	14.3.25																												
41757	KANALIZACE LEŽATÁ 1 Pavilon D	4	223,0 M	259,57	1,180	263	1 3	24.2.25	28.2.25	17.3.25	21.3.25																												
41801	ODPAŽENÍ 1 Pavilon D	2	511,0 M2	28,90	0,270	138	2 3	17.3.25	28.3.25	7.4.25	18.4.25																												
41859	PŘESUN HMOT ZAKLÁDÁNÍ 1 Pavilon D	1	20,0 KČ	0,02	0,004	0	2 15	23.12.24	3.1.25	7.4.25	18.4.25																												

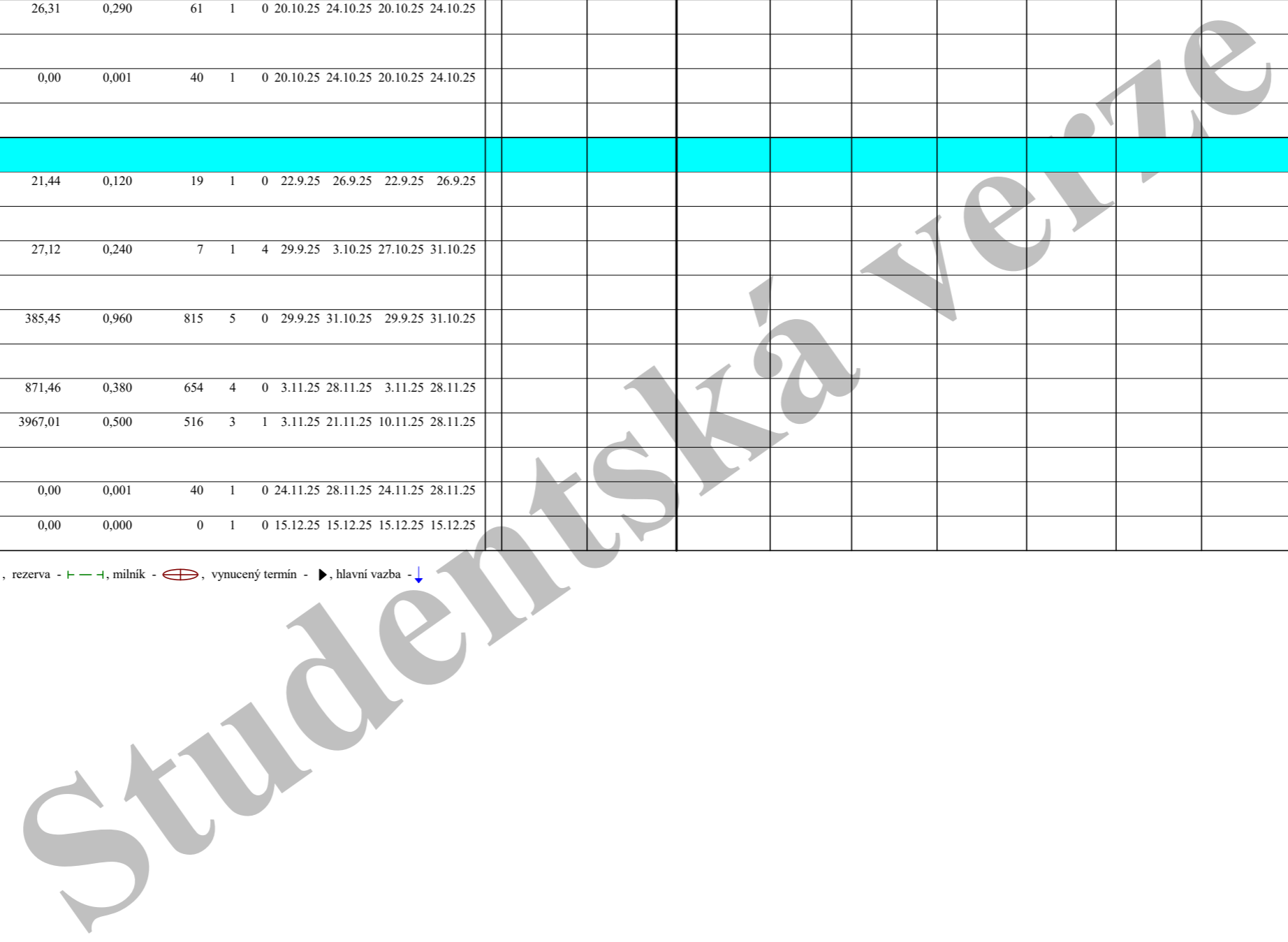
Činnost: kritická - ■, zpožděná - ■, s rezervou - ■, rezerva - ---+---, milník - ⊕, vynucený termín - ▶, hlavní vazba - ↓

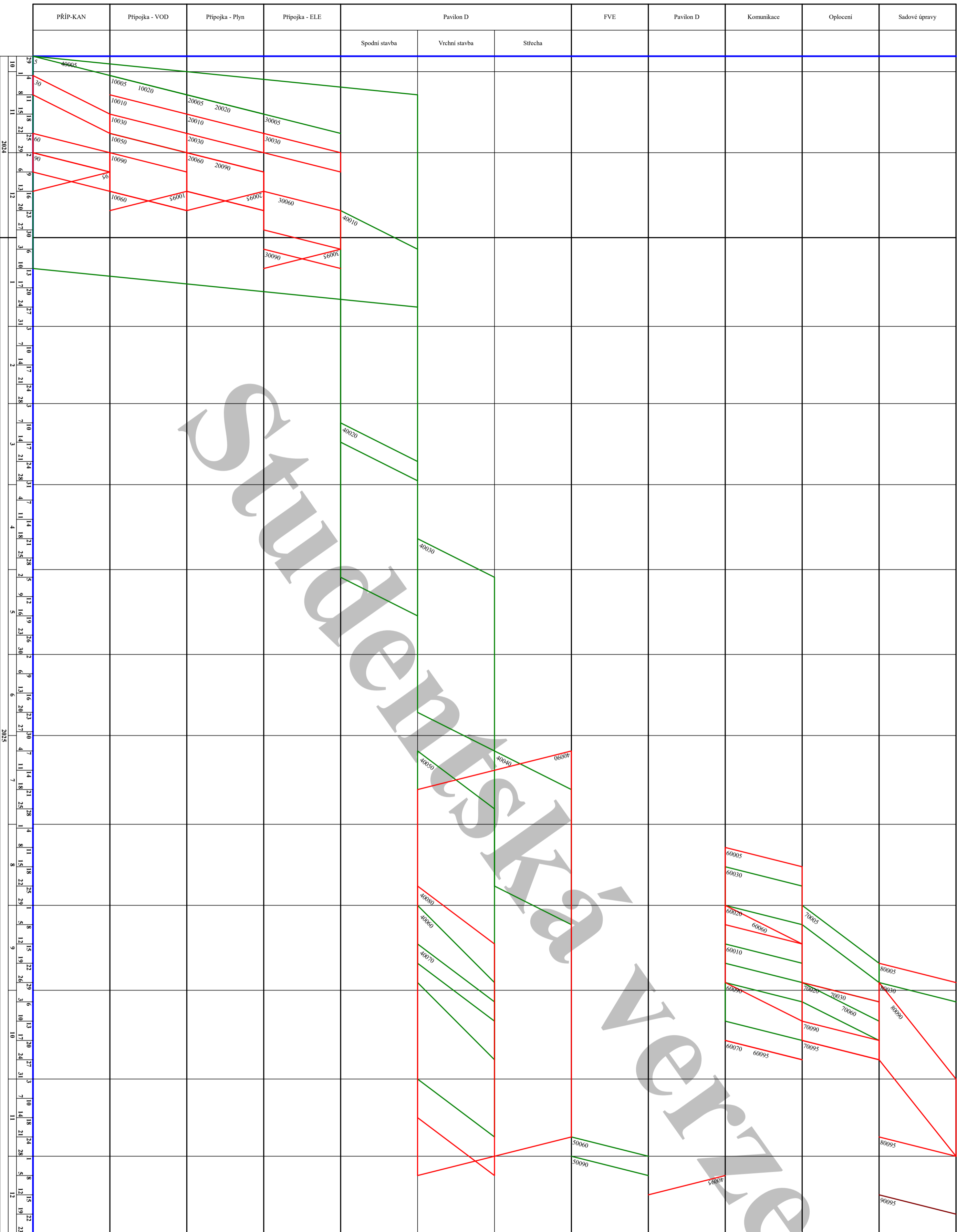


4.1.24

										2024												2025																																
										10			11			12			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
Index	Název činnosti	Pracovníků	Množství	Cena	Norma času	Pracnost	Doba Rez.	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec	Začátek	Konec													
Dodav.	Směnnost		[M. j.]	[TKč]	[Nh/m. j.]	[Nh]	[týd.]	možný	možný	přípust.	přípust.																																											
83701	NÁSYPY ZHUTNĚNÉ 1 Oplocení	1	58,2 M3	5,68	0,130	8	1	1	29.9.25	3.10.25	6.10.25	10.10.25																																										
86203	ZÍDKY PLOTY A ZÁBRADLÍ 1 Oplocení	2	55,7 M2	159,21	3,830	213	2	0	29.9.25	10.10.25	29.9.25	10.10.25																																										
86755	DLAŽBA KOMUNIKACE 1 Oplocení	2	77,1 M2	129,93	1,160	89	1	1	13.10.25	17.10.25	20.10.25	24.10.25																																										
89107	TESAŘI OPLOCENÍ DÍLCOVÉ 1 Oplocení	2	127,9 M2	32,23	0,110	14	1	0	13.10.25	17.10.25	13.10.25	17.10.25																																										
89206	ÚPRAVA POVRCHŮ VNĚJŠÍ 1 Oplocení	3	103,1 M2	62,29	1,240	128	1	1	13.10.25	17.10.25	20.10.25	24.10.25																																										
89457	NÁTĚRY VENKOVNÍ 1 Oplocení	2	210,4 M2	26,31	0,290	61	1	0	20.10.25	24.10.25	20.10.25	24.10.25																																										
89980	VÝSTUPNÍ KONTROLA 1 Oplocení	1	0,0	0,00	0,001	40	1	0	20.10.25	24.10.25	20.10.25	24.10.25																																										
Sadové úpravy																																																						
90601	PŘEMÍSTĚNÍ VÝKOPKU 1 Sadové úpravy	2	162,3 M3	21,44	0,120	19	1	0	22.9.25	26.9.25	22.9.25	26.9.25																																										
93809	CHODNÍKOVÉ OBRUBY 1 Sadové úpravy	3	29,0 M	27,12	0,240	7	1	4	29.9.25	3.10.25	27.10.25	31.10.25																																										
96506	ÚPRAVA POVRCHŮ VNĚJŠÍ IS 1 Sadové úpravy	3	849,0 M2	385,45	0,960	815	5	0	29.9.25	31.10.25	29.9.25	31.10.25																																										
99101	POVRCHOVÉ ÚPRAVY TERÉNU 1 Sadové úpravy	3	1722,3 M2	871,46	0,380	654	4	0	3.11.25	28.11.25	3.11.25	28.11.25																																										
99253	DROBNÁ ARCHITEKTURA 1 Sadové úpravy	3	1032,0 KS	3967,01	0,500	516	3	1	3.11.25	21.11.25	10.11.25	28.11.25																																										
99980	VÝSTUPNÍ KONTROLA 1 Sadové úpravy	1	0,0	0,00	0,001	40	1	0	24.11.25	28.11.25	24.11.25	28.11.25																																										
120000	Předání stavby MILNIK 1 Kolaudace	0	0,0	0,00	0,000	0	1	0	15.12.25	15.12.25	15.12.25	15.12.25																																										

Činnost: kritická - ■, zpožděná - ■, s rezervou - ■, rezerva - ■, milník - ⊕, vynucený termín - ▶, hlavní vazba - ↓





činnosti kritická
 činnosti zjednoděná
 činnosti s rezervou
 minim.
 v nejdříve možných termínech

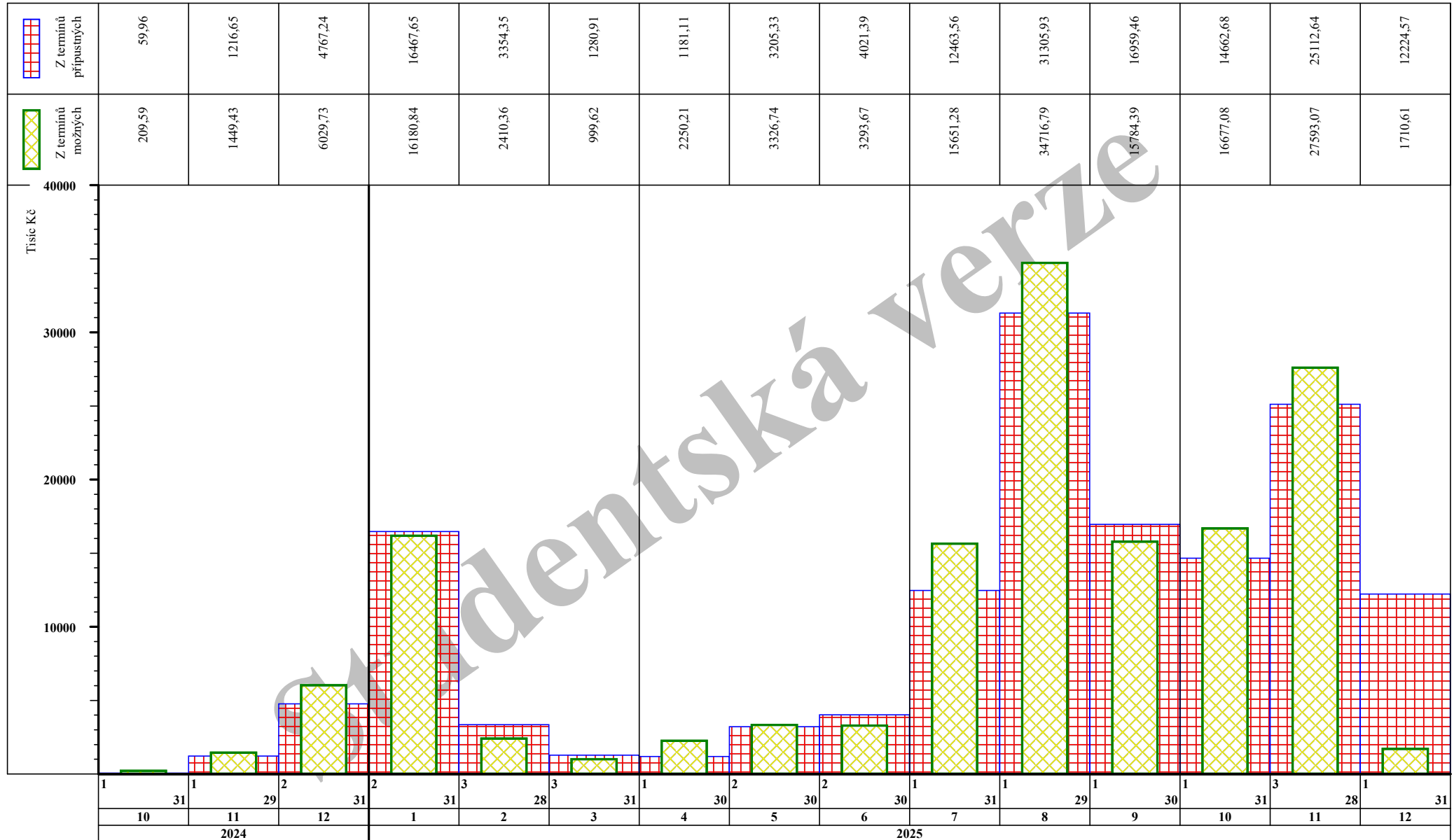
Popis činností

- 5 Zemi práce, bourání, PŘÍP-KAN
- 30 Hrubé konstrukce, PŘÍP-KAN
- 60 Vnitřní konstrukce, PŘÍP-KAN
- 90 Dokončovací konstrukce, PŘÍP-KAN
- 95 VÝSTUPNÍ KONTROLA, PŘÍP-KAN
- 10005 Zemi práce, bourání, Přípojka - VOD
- 10010 PODKLAD A VEDL. KONSTR. IS, Přípojka - VOD
- 10020 NÁSPYV A SBLADKY, Přípojka - VOD
- 10030 Hrubé konstrukce, Přípojka - VOD
- 10050 VODOVOD ROZV. A ARMATURY, Přípojka - VOD
- 10060 VYSŘAVENÍ KRYTU ŽIVICE, Přípojka - VOD
- 10090 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Přípojka - VOD
- 10095 Dokončovací konstrukce, Přípojka - VOD
- 2005 Zemi práce, bourání, Přípojka - Plyn
- 20010 PODKLAD A VEDL. KONSTR. IS, Přípojka - Plyn
- 20020 NÁSPYV A SBLADKY, Přípojka - Plyn
- 20030 Hrubé konstrukce, Přípojka - Plyn
- 20060 Vnitřní konstrukce, Přípojka - Plyn
- 20090 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Přípojka - Plyn
- 30005 Zemi práce, bourání, Přípojka - ELE
- 30030 Hrubé konstrukce, Přípojka - ELE
- 30060 Vnitřní konstrukce, Přípojka - ELE
- 30090 Dokončovací konstrukce, Přípojka - ELE
- 30095 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Přípojka - ELE
- 40005 Zemi práce, bourání, Pavilion D
- 40010 Zakládání, Pavilion D
- 40020 Spodní stavba, Pavilion D
- 40030 Hrubé vnitřní stavba, Pavilion D
- 40040 Střecha, Pavilion D
- 40050 Příčky/hrubé instalace, Pavilion D
- 40060 Omítky a podlahy, Pavilion D
- 40070 Podlahy, povrchy, teplot., Pavilion D
- 40080 Vnitřní komplety, Pavilion D
- 40090 Vnější úpravy, Pavilion D
- 40095 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Pavilion D
- 50060 SÍŇOPROUD VEDENÍ KAB. CU, FVE
- 50090 MONTÁŽ FVE PANELOU, FVE
- 60005 Zemi práce, bourání, Komunikace
- 60010 BRITONOVY KERIT. KOMUNIKACE, Komunikace
- 60020 TRAVNÍ ODY, Komunikace
- 60030 Hrubé konstrukce, Komunikace
- 60040 Vnitřní konstrukce, Komunikace
- 60070 DOPRAVNÍ ZNAČKY, VODOVODY, Komunikace
- 60090 Dokončovací práce, Komunikace
- 60095 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Komunikace
- 70005 Zemi práce, bourání, Oplocení
- 70020 NÁSPYV ZHUTNĚNÍ, Oplocení
- 70030 ZDI NOSNÉ, Oplocení
- 70060 Vnitřní konstrukce, Oplocení
- 70090 Dokončovací konstrukce, Oplocení
- 70095 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Oplocení
- 80005 PŘEMÍSTĚNÍ VÝKOPKŮ, Sadové úpravy
- 80030 CHODNÍKOVÉ OBRUBKY, Sadové úpravy
- 80090 Dokončovací konstrukce, Sadové úpravy
- 80095 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Sadové úpravy
- 90095 Předání stavby, Kalandace



4.1.24

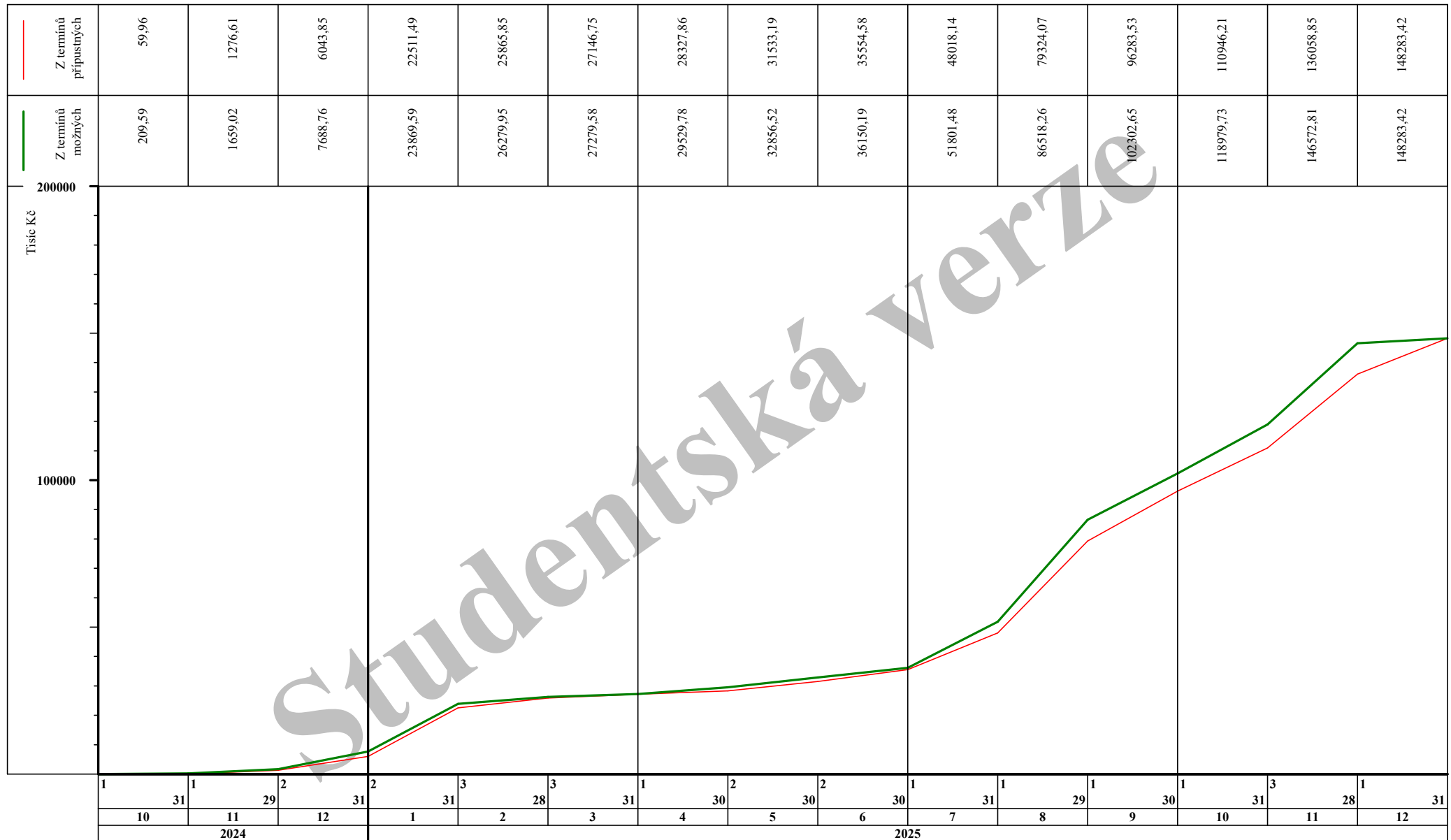
Graf potřeby nákladů celkem v měsících [Tisíc Kč] - průběžně





4.1.24

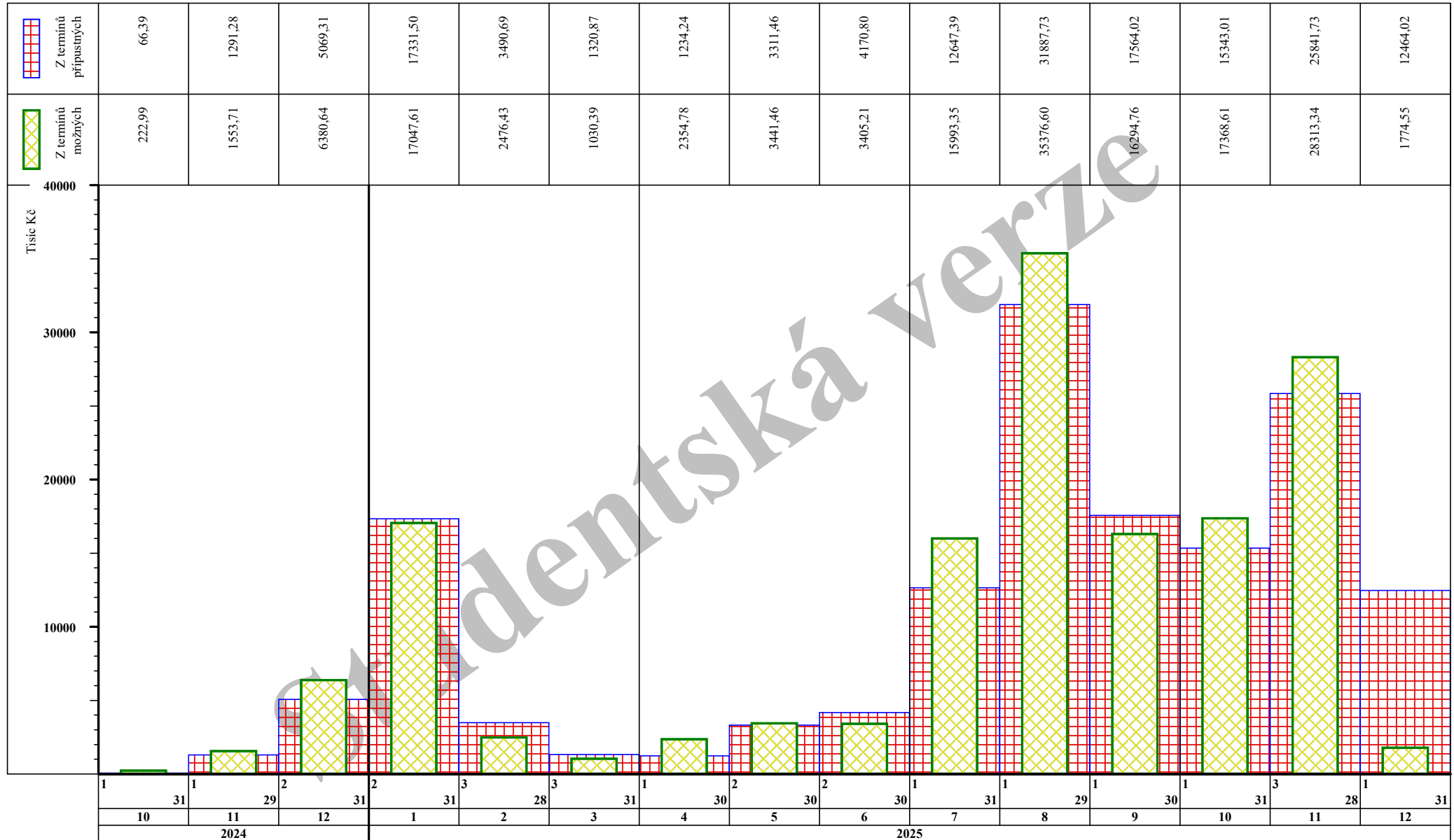
Graf potřeby nákladů celkem v měsících [Tisíc Kč] - nasčítaně





4.1.24

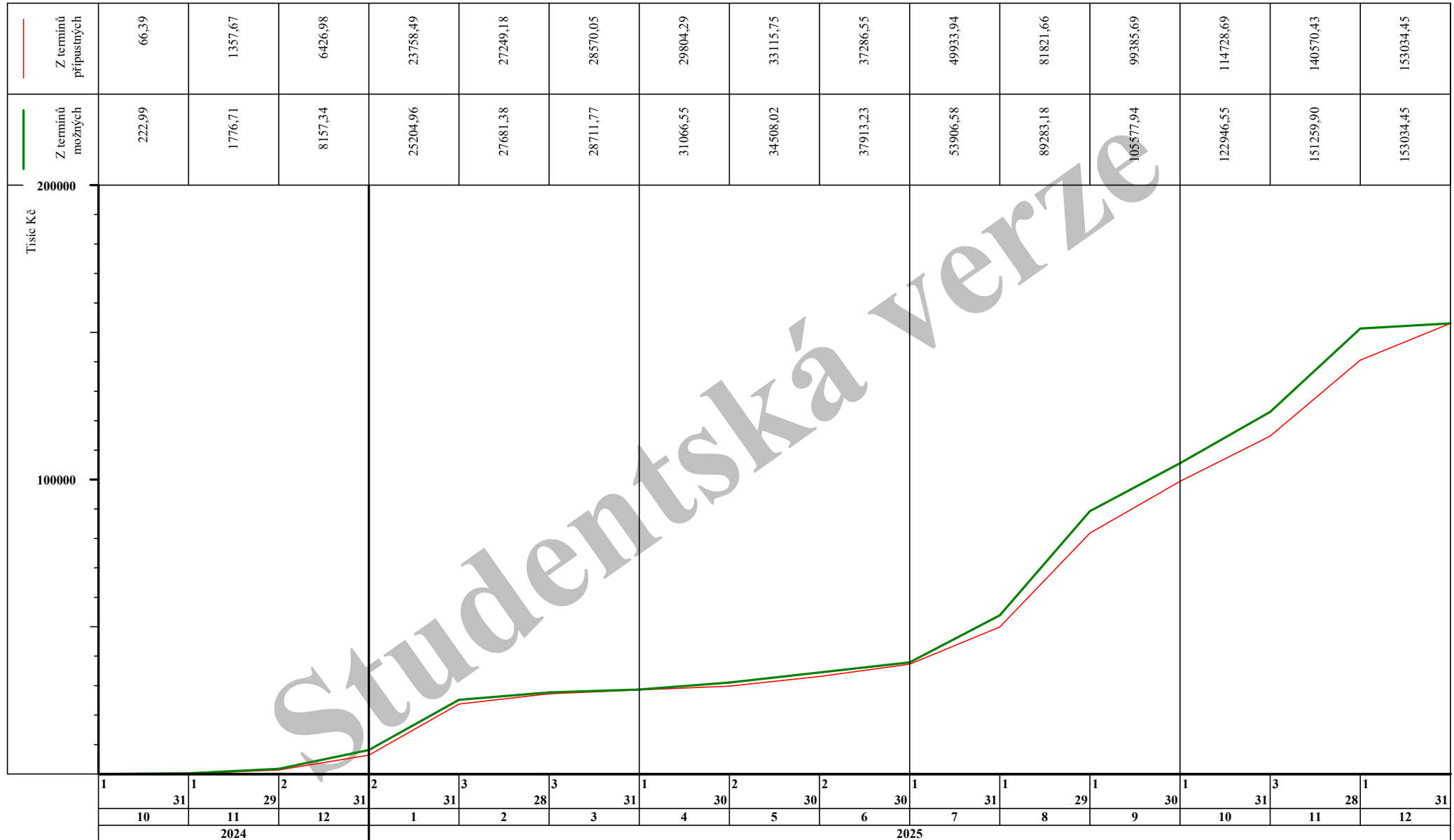
Graf potřeby rozpočtové ceny celkem v měsících [Tisíc Kč] - průběžně





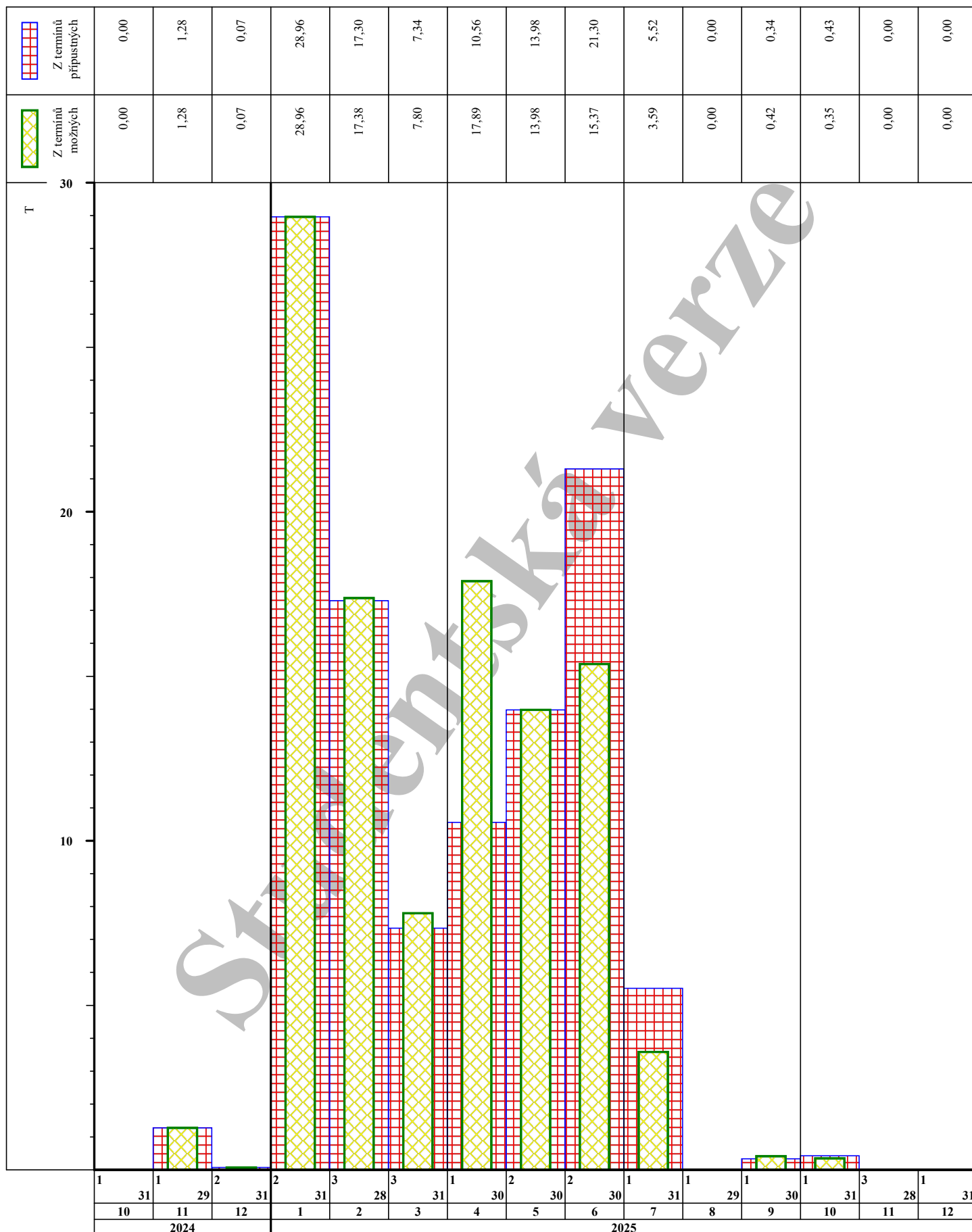
4.1.24

Graf potřeby rozpočtové ceny celkem v měsících [Tisíc Kč] - nasčítaně



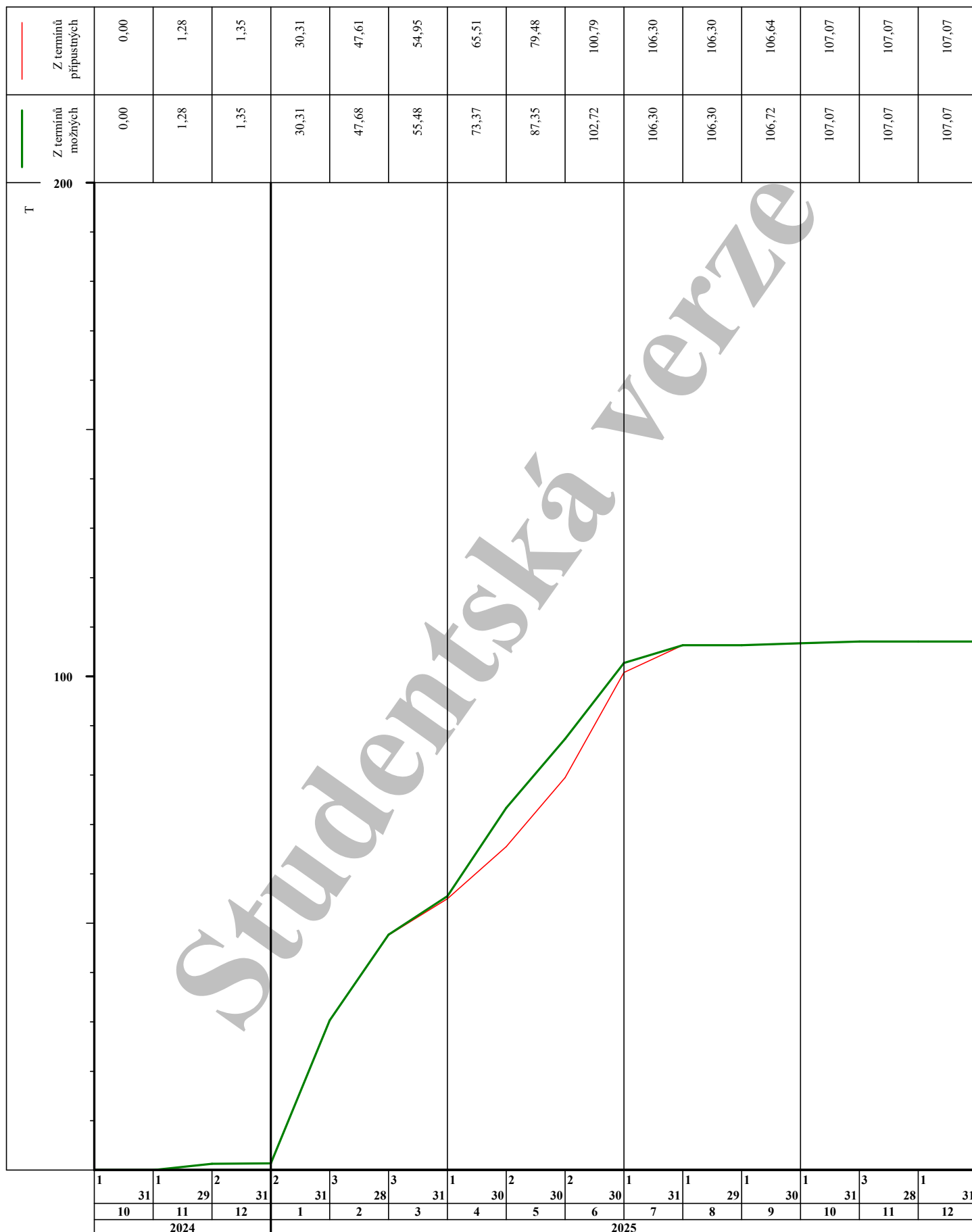
3.1.24

Graf potřeby zdroje H5895 VÝZTUŽ DO BETONU v měsících [T] - průběžně



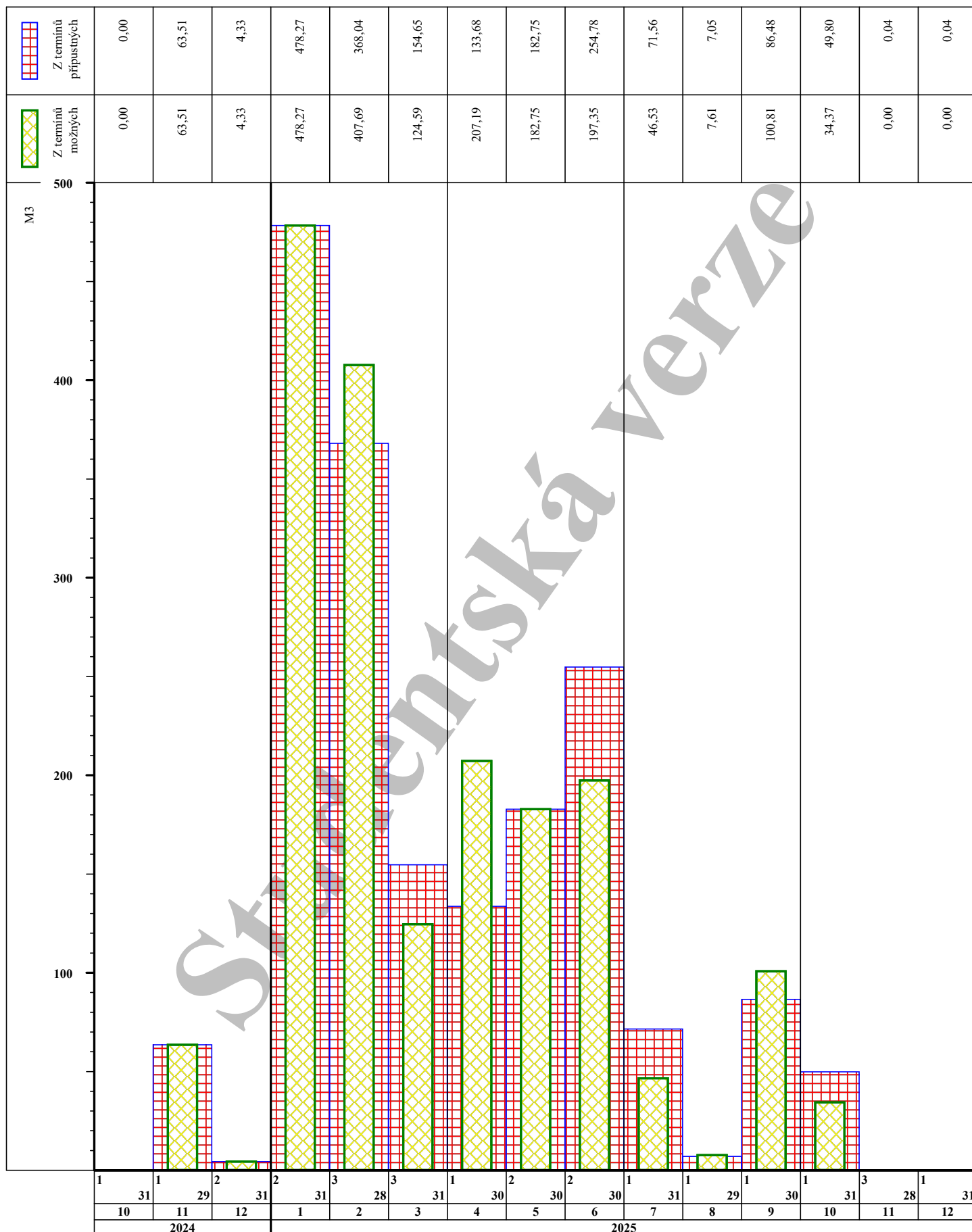
3.1.1.24

Graf potřeby zdroje H5895 VÝZTUŽ DO BETONU v měsících [T] - nasčítaně



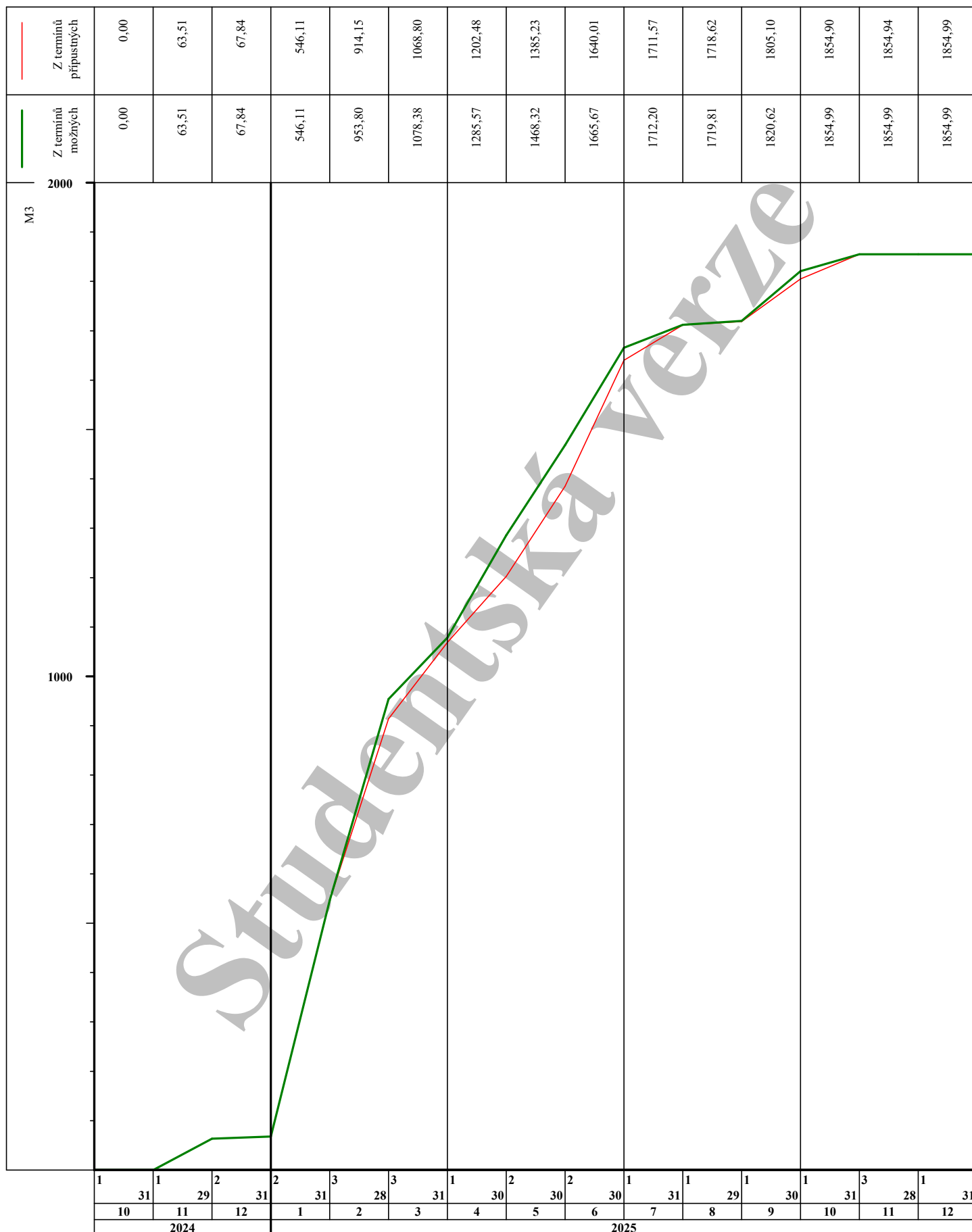
3.1.24

Graf potřeby zdroje H5893 SMĚSI PRO VÝROBU BETONU v měsících [M3] - průběžně



3.1.24

Graf potřeby zdroje H5893 SMĚSI PRO VÝROBU BETONU v měsících [M3] - nasčítaně



4.1.24

Graf potřeby stroje JERAB v měsících [strojů] - průběžně

