

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům Slivenec**

**4 ŘEŠENÍ ČASOVÉ STRUKTURY**

**2023**

**BC. JAN MÁLEK**

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:**

**ING. PAVEL NEUMANN**

## **Obsah:**

- 4.1. Časoprostorový graf
- 4.2 Časový plán (harmonogram)
- 4.3 Graf nasazení pracovníků
- 4.4 Graf potřeby materiálů Základy
- 4.5. Graf potřeby materiálů Zdi nosné
- 4.6 Graf potřeby materiálů Obklady vnější
- 4.7 Graf potřeby materiálů Zastřešení z betonu
- 4.8 Graf potřeby materiálů Úpravy povrchů vnitřní
- 4.9 Graf nasazení strojů



— činnost kritická  
— činnost nepožádaná  
— činnost s rezervou  
— mílník  
 v nejdříve možných termínech

**Popis činnosti**

- Kanalizace**
- 10101 PŘÍPRAVNÉ A PŘÍDR PRÁCE, Kanalizace
  - 10200 BOURÁNÍ KONSTRUKCI, Kanalizace
  - 10201 ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY, Kanalizace
  - 10300 HLOUBENÉ VYKOPÁVKY, Kanalizace
  - 10601 PŘEMÍSTĚNÍ VYKOPKU, Kanalizace
  - 10701 NÁSPY A SKLADKY, Kanalizace
  - 13104 PODKLAD A VEDE. KONSTR. IS, Kanalizace
  - 13408 ŠACHTY NA POTRUBÍ, Kanalizace
  - 16238 POTRUBÍ KAMENNINOVÉ, Kanalizace
  - 16278 POTRUBÍ Z PLASTU, Kanalizace
  - 16409 DROBNÉ PŘEDM. A ZARÍZ. IS, Kanalizace
  - 16508 ARMATURY DOPLNĚNÝ ŠACHET, Kanalizace
  - 16605 PODKLAD KOM VŘCH VĚSTVA, Kanalizace
  - 16859 PŘESUN HMOT TE 6, Kanalizace
  - 19108 TLAK ŽK A DEŽNÍ POTRUBÍ, Kanalizace
  - 19401 OBSYPY A ZÁSYPY POTRUBÍ, Kanalizace
  - 19980 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Kanalizace

- Vodovod**
- 20101 HLOUBENÉ VYKOPÁVKY, Vodovod
  - 23104 PODKLAD A VEDE. KONSTR. IS, Vodovod
  - 23808 ŠACHTY NA POTRUBÍ, Vodovod
  - 26178 POTRUBÍ Z PLASTU, Vodovod
  - 26259 DROBNÉ PŘEDM. A ZARÍZ. IS, Vodovod
  - 26608 ARMATURY DOPLNĚNÝ ŠACHET, Vodovod
  - 26805 PODKLAD KOM VŘCH VĚSTVA, Vodovod
  - 26859 PŘESUN HMOT TE 6, Vodovod
  - 29108 TLAK ŽK A DEŽNÍ POTRUBÍ, Vodovod
  - 29401 OBSYPY A ZÁSYPY POTRUBÍ, Vodovod
  - 29859 PŘESUN HMOT TE 9, Vodovod
  - 29980 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Vodovod

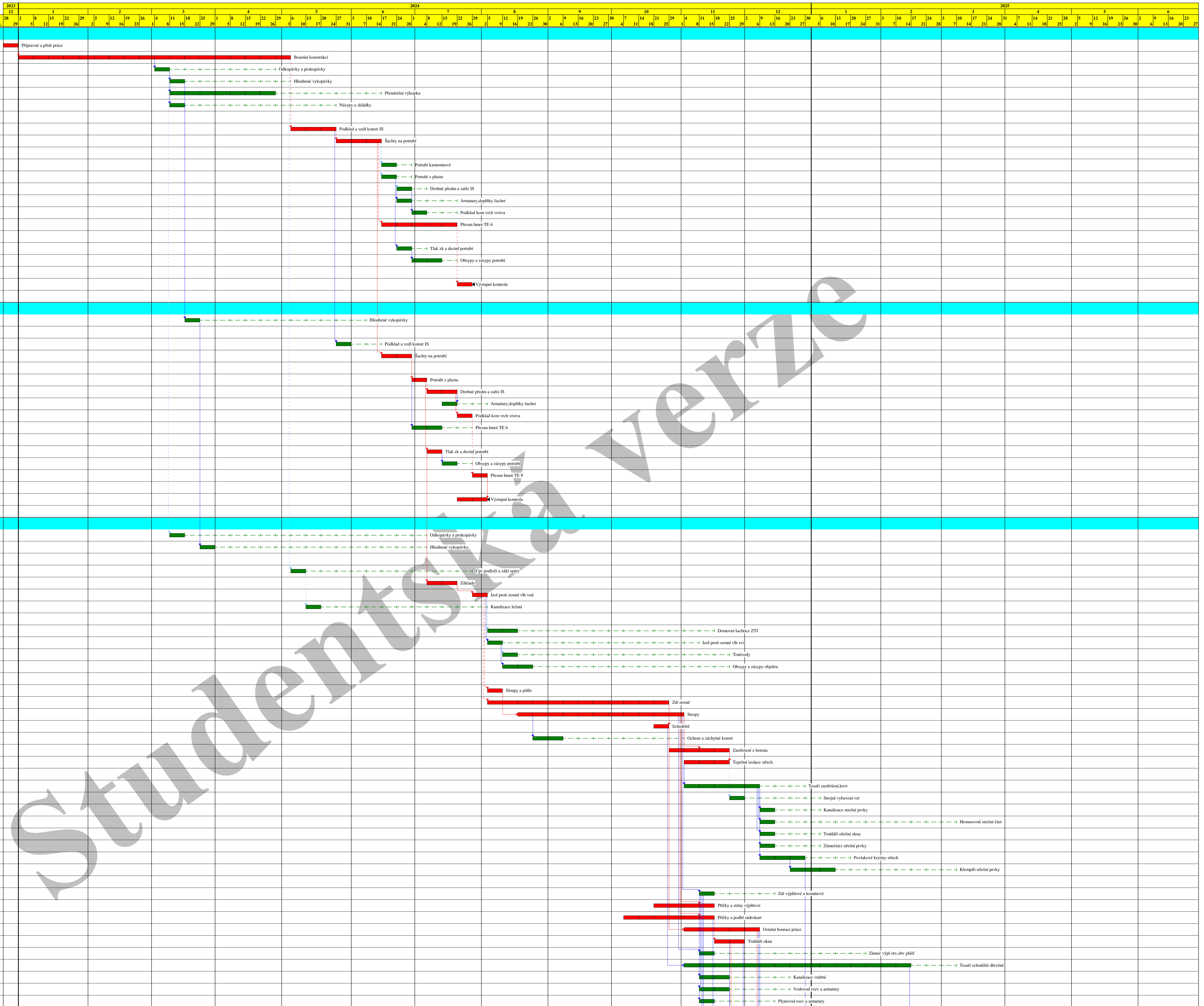
- Hlavní objekt**
- 30201 ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY, Hlavní objekt
  - 30301 HLOUBENÉ VYKOPÁVKY, Hlavní objekt
  - 31452 ÚPR. PODLAŽÍ A ZÁKL. PRÁCE, Hlavní objekt
  - 31502 ZÁKLADY, Hlavní objekt
  - 31657 IZOL. PROTI ZEMNÍ VĚH VOD, Hlavní objekt
  - 31757 KANALIZACE LEŽATÁ, Hlavní objekt
  - 32508 DOMOVNÍ ŠACHTICE ZTL, Hlavní objekt
  - 32607 IZOL. PROTI ZEMNÍ VĚH SVL, Hlavní objekt
  - 32702 TRATIVODY, Hlavní objekt
  - 32751 OBSYPY A ZÁSYPY OBJEKTU, Hlavní objekt
  - 33103 SLOUPY A PILÍŘE, Hlavní objekt
  - 33303 ZDI NOSNÉ, Hlavní objekt
  - 33404 STŘOPY, Hlavní objekt
  - 33504 SCHODIŠTĚ, Hlavní objekt
  - 33809 OCHRAN. A ZÁCHYTNÉ KONSTR, Hlavní objekt
  - 34105 ZASTŘEŠENÍ Z BETONU, Hlavní objekt
  - 34106 TEPELNÁ IZOLACE STŘECH, Hlavní objekt
  - 34107 TESANÍ ZASTŘEŠENÍ KŘÍV, Hlavní objekt
  - 34427 STROJNÍ VYBAVENÍ VZT, Hlavní objekt
  - 34507 KANALIZACE STŘEŠNÍ PRVKY, Hlavní objekt
  - 34557 HROMOSVOD STŘEŠNÍ ČASTI, Hlavní objekt
  - 34607 TRUHLÁŘI STŘEŠNÍ OKNA, Hlavní objekt
  - 34657 ZÁMEČNÍCI STŘEŠNÍ PRVKY, Hlavní objekt
  - 34727 POVLAKOVÉ KRYTINY STŘECH, Hlavní objekt
  - 34807 KLENBŘÍ STŘEŠNÍ PRVKY, Hlavní objekt
  - 35103 ZDI VÝPLNOVÉ A KOMÍNOVÉ, Hlavní objekt
  - 35123 PŘÍČKY A STĚNY VÝPLNOVÉ, Hlavní objekt
  - 35187 PŘÍČKY A POBOJ. SÁBOKAR. ET, Hlavní objekt
  - 35229 OSTATNÍ BOURACÍ PRÁCE, Hlavní objekt
  - 35327 TRUHLÁŘI OKNA, Hlavní objekt
  - 35357 ZÁMEČ. VÝPL. OTV. OBV. PLÁŠ. ET, Hlavní objekt
  - 35407 TESANÍ SCHODIŠTĚ DŘEVĚNÉ, Hlavní objekt
  - 35507 KANALIZACE VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 35527 VODOVOD ROZVY. A ARMATURY, Hlavní objekt
  - 35547 PLYNOVOD ROZVY. A ARMATURY, Hlavní objekt
  - 35567 ZAŘ. PŘEDMĚTY ZABUDOVANÉ, Hlavní objekt
  - 35587 ARMATURY ÚT, Hlavní objekt
  - 35607 ARMATURY ÚT, Hlavní objekt
  - 35627 OTOPNÁ TĚLESA, Hlavní objekt
  - 35687 KOTELNY ÚT, Hlavní objekt
  - 35688 STROJNÍ VYBAVENÍ ÚT, Hlavní objekt
  - 35707 SILNOPROUD HŘEBU. MONTÁŽ, Hlavní objekt
  - 35727 SILNOPROUD VODIČE, Hlavní objekt
  - 35747 SILNOPROUD ROZVÁDEČE, Hlavní objekt
  - 35767 SLABOPROUD TRUBKY, Hlavní objekt
  - 35787 SLABOPROUD VODIČE, Hlavní objekt
  - 35807 VZDUCHOTECHNIKA, Hlavní objekt
  - 36109 LEHKÉ POMOČNÉ LEŠENÍ, Hlavní objekt
  - 36207 TEPELNÁ IZOLACE KONSTR, Hlavní objekt
  - 36306 ÚPRAVA PLOCHÚ VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 36407 HYDROIZOL. SANITÁR. PROST, Hlavní objekt
  - 36609 DROBNÉ DOPLNĚNÝ VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 36706 PODLAHOVÉ KONSTRUKCE, Hlavní objekt
  - 37127 ZÁMEČ. STĚNY. PŘÍČKY. PODHL, Hlavní objekt
  - 37407 OBKLADY VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 37457 PODLAHY SVETLOKÉ, Hlavní objekt
  - 37557 PODLAHY Z KAMENE VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 37607 PODLAHY Z DLAŽDICE VNITŘ, Hlavní objekt
  - 37657 NÁTĚRY VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 37707 MALBY VNITŘNÍ, Hlavní objekt
  - 38157 PODLAHY PLOVOUCI. PARKET, Hlavní objekt
  - 38257 TRUHLÁŘI DVĚŘE. VYBAVENÍ, Hlavní objekt
  - 38309 ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚVÉ, Hlavní objekt
  - 38327 ZÁMEČNÍCI DOPLNĚNÝ VNITŘ, Hlavní objekt
  - 38457 ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY ZTL, Hlavní objekt
  - 38607 MĚŘENÍ A REGULACE, Hlavní objekt
  - 38657 SLABOPROUD KOMPLET. ZAŘÍZ, Hlavní objekt
  - 38707 SILNOPROUD KOMPLETACE, Hlavní objekt
  - 38809 VYČISTĚNÍ OBJEKTU, Hlavní objekt
  - 39226 ÚPRAVA PLOCHÚ VNĚJŠÍ, Hlavní objekt
  - 39259 DROBNÉ DOPLNĚNÝ VNĚJŠÍ, Hlavní objekt
  - 39307 HROMOSVOD FASÁDA. ZEMNĚNÍ, Hlavní objekt
  - 39427 SILNOPROUD KOMPLET. VENK, Hlavní objekt
  - 39457 SLABOPROUD KOMPLET. VENK, Hlavní objekt
  - 39527 ZÁMEČNÍCI DOPLNĚNÝ, Hlavní objekt
  - 39557 OBKLADY VNĚJŠÍ, Hlavní objekt
  - 39727 NÁTĚRY VENKOVNÍ, Hlavní objekt
  - 39980 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Hlavní objekt

- Sazení**
- 50101 PŘÍPRAVNÉ A PŘÍDR PRÁCE, Sazení
  - 50201 ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY, Sazení
  - 50301 HLOUBENÉ VYKOPÁVKY, Sazení
  - 50601 PŘEMÍSTĚNÍ VYKOPKU, Sazení
  - 50701 NÁSPY A SKLADKY, Sazení
  - 50802 OBSTR. SILNĚ. KONSTRUKCI, Sazení
  - 51101 NÁSPY ZHUTNĚNÉ, Sazení
  - 53201 SVAHOVÁNÍ A ZPEV. PLÁNĚ, Sazení
  - 53252 TRATIVODY, Sazení
  - 53308 ŠACHTY NA POTRUBÍ, Sazení
  - 53759 PODKLAD KOM ŠPOT. VRSTVY, Sazení
  - 53809 CHODNÍKOVÉ OBRUBY, Sazení
  - 56204 ZADÍTOVACÍ KONSTR. IS, Sazení
  - 56254 SCHODIŠTĚ STUPNĚ NA TERÉN, Sazení
  - 56305 PODKLAD KOM VŘCH VRSVA, Sazení
  - 56355 DLAŽBA KOMUNIKACE, Sazení
  - 56453 ŽEBKY PLOTY A ZÁBRADLÍ, Sazení
  - 59101 PLOCHOVÉ ÚPRAVY TERÉNU, Sazení
  - 59405 DLAŽBA PĚŠÍ KOMUNIKACE, Sazení
  - 59809 DOPRAVNÍ ZNAČKY VOZBOŘOV, Sazení
  - 59980 VÝSTUPNÍ KONTROLA, Sazení



Zobrazení hlavních vazeb

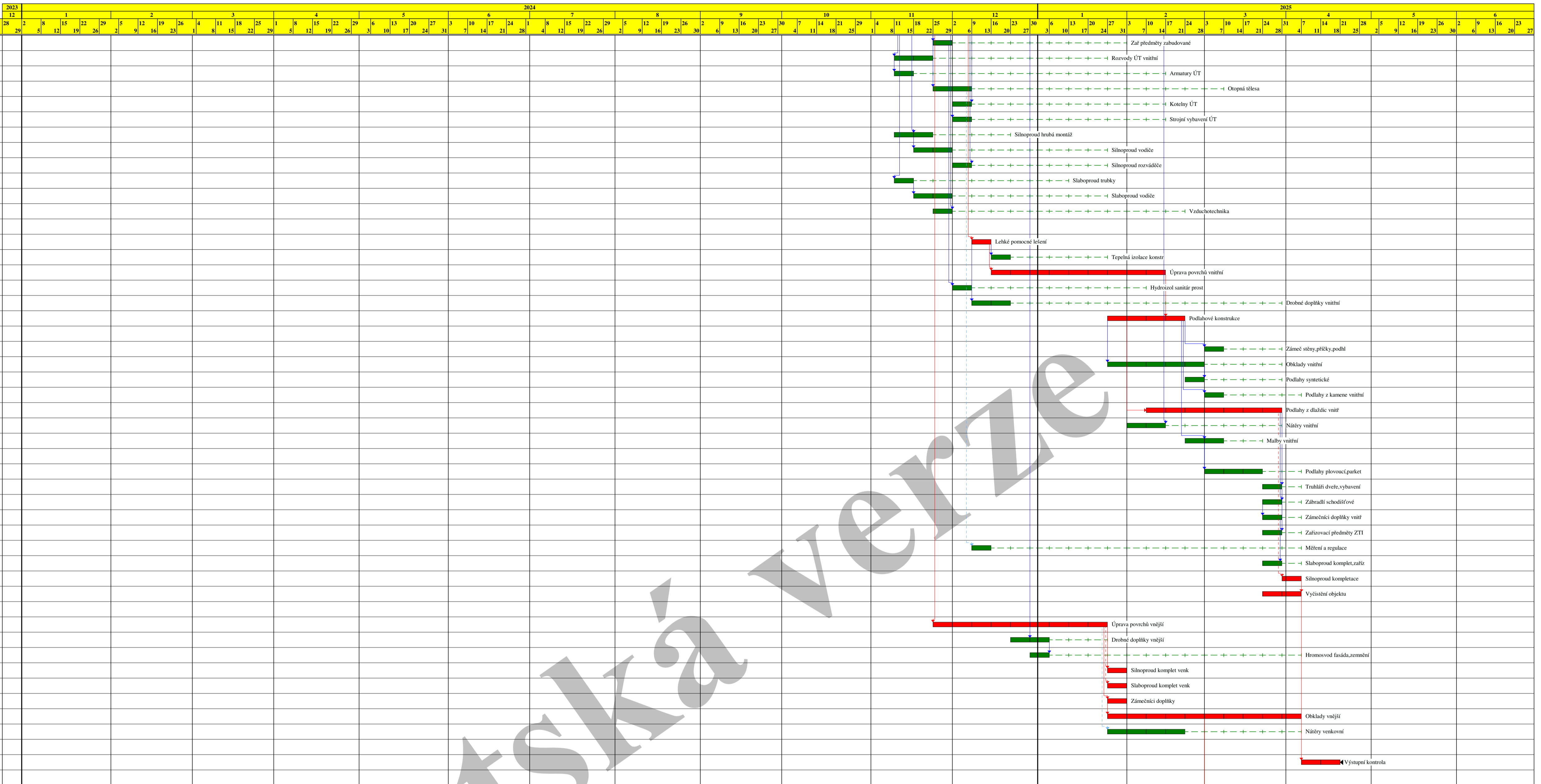
Table with columns: Index, Název činnosti, Pracovník, Množství, Cena Norma časů, Pracovník, Doba, Začátek, Konec, Začátek, Konec. Rows include Kanalizační, Vodovod, and Hlavní objekt sections.



Činnost: kritická - způsobilá - s rezervou - rezerva - milník - výmecný termín - hlavní vazba

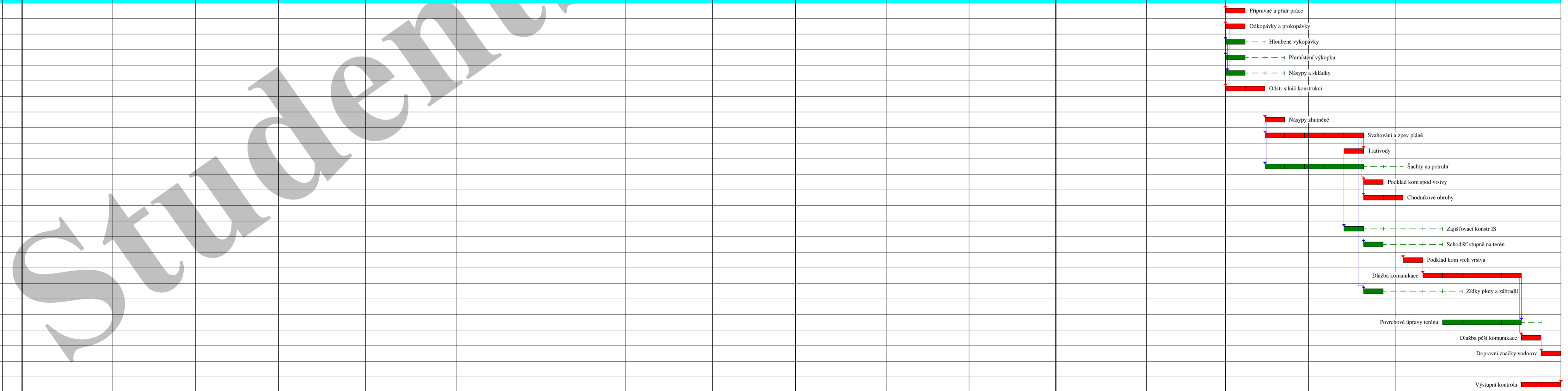
Zobrazení hlavních vazeb

Table with columns: Index, Název činnosti, Smlouva, Pracovník, Množství, Cena Norma časů, Prácesno, Doba Rez., Začátek, Konec, Začátek, Konec. It lists various construction tasks like ZAR PŘEDMĚTY ZABUDOVANÉ, ROZVODY ÚT VNITŘNÍ, etc.



Sadové

Table with columns: Index, Název činnosti, Smlouva, Pracovník, Množství, Cena Norma časů, Prácesno, Doba Rez., Začátek, Konec, Začátek, Konec. It lists landscape tasks like PŘÍPRAVNÉ A PŘÍDR PRÁCE, ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY, etc.



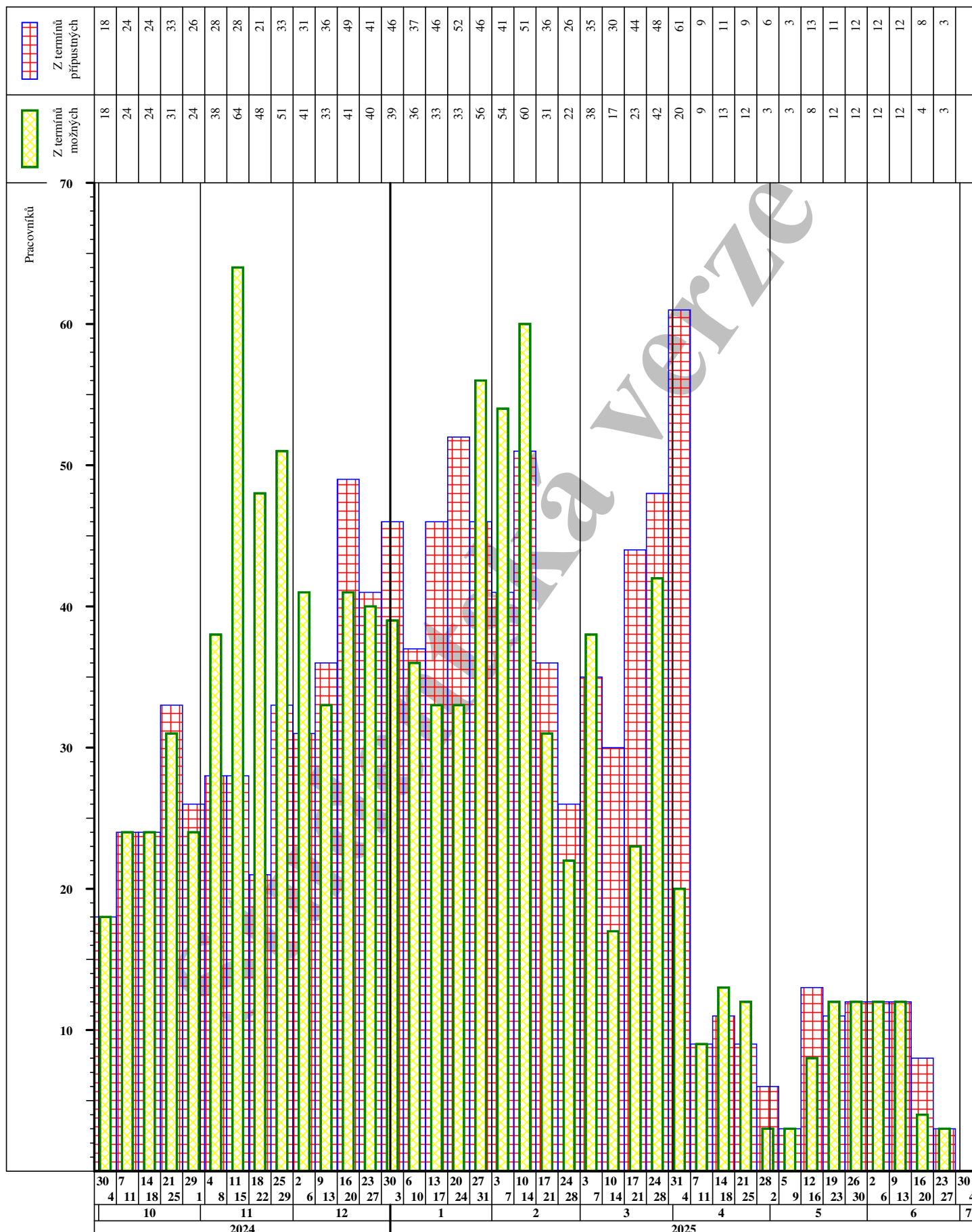
Činnosti: kritická - zpoždění - s rezervou - rezerva - milník - vymezení termínu - hlavní vazba





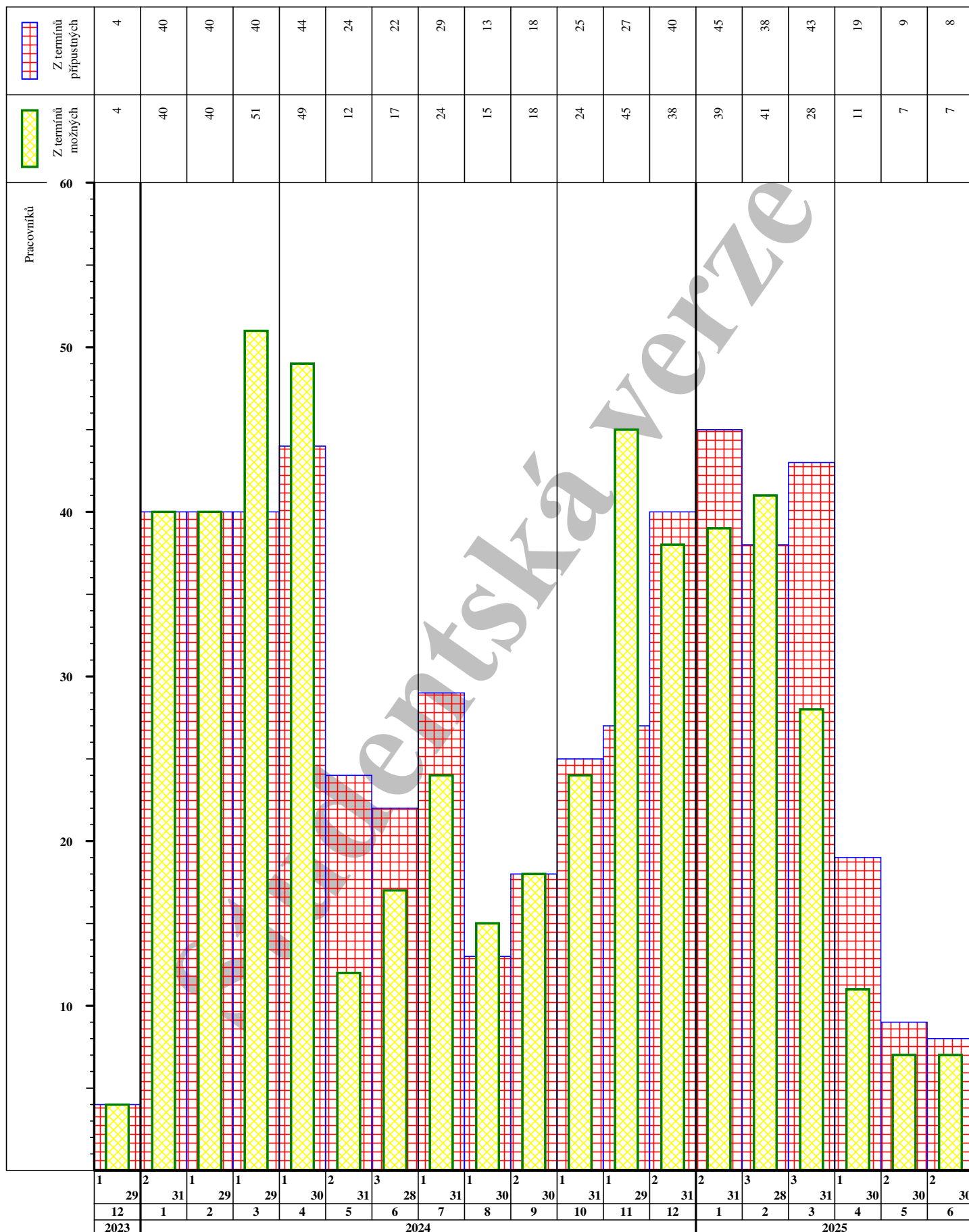
2.1.24

Graf potřeby pracovníků celkem v týdnech [Pracovníků] - průběžně



2.1.24

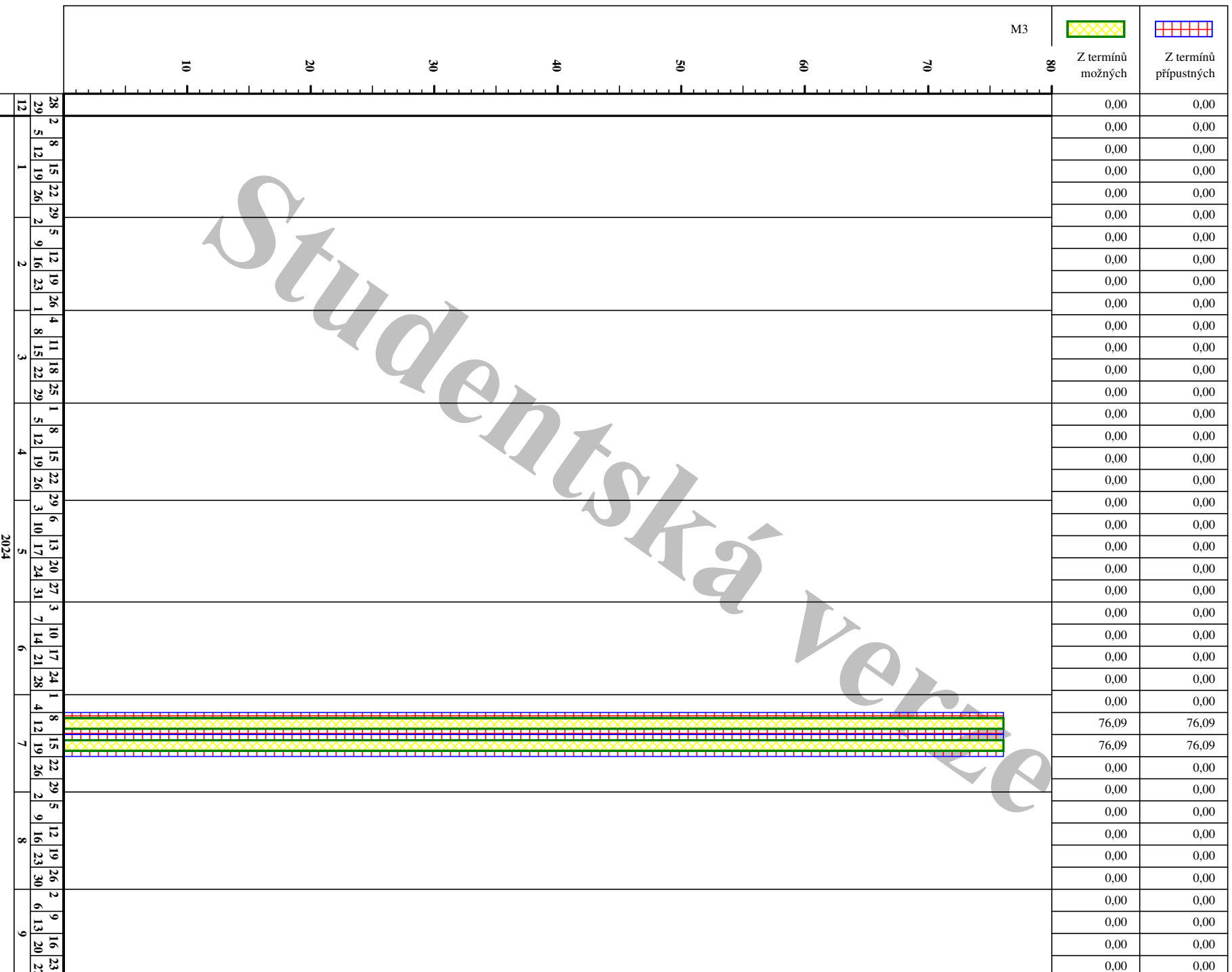
Graf potřeby pracovníků celkem v měsících [Pracovníků] - průběžně







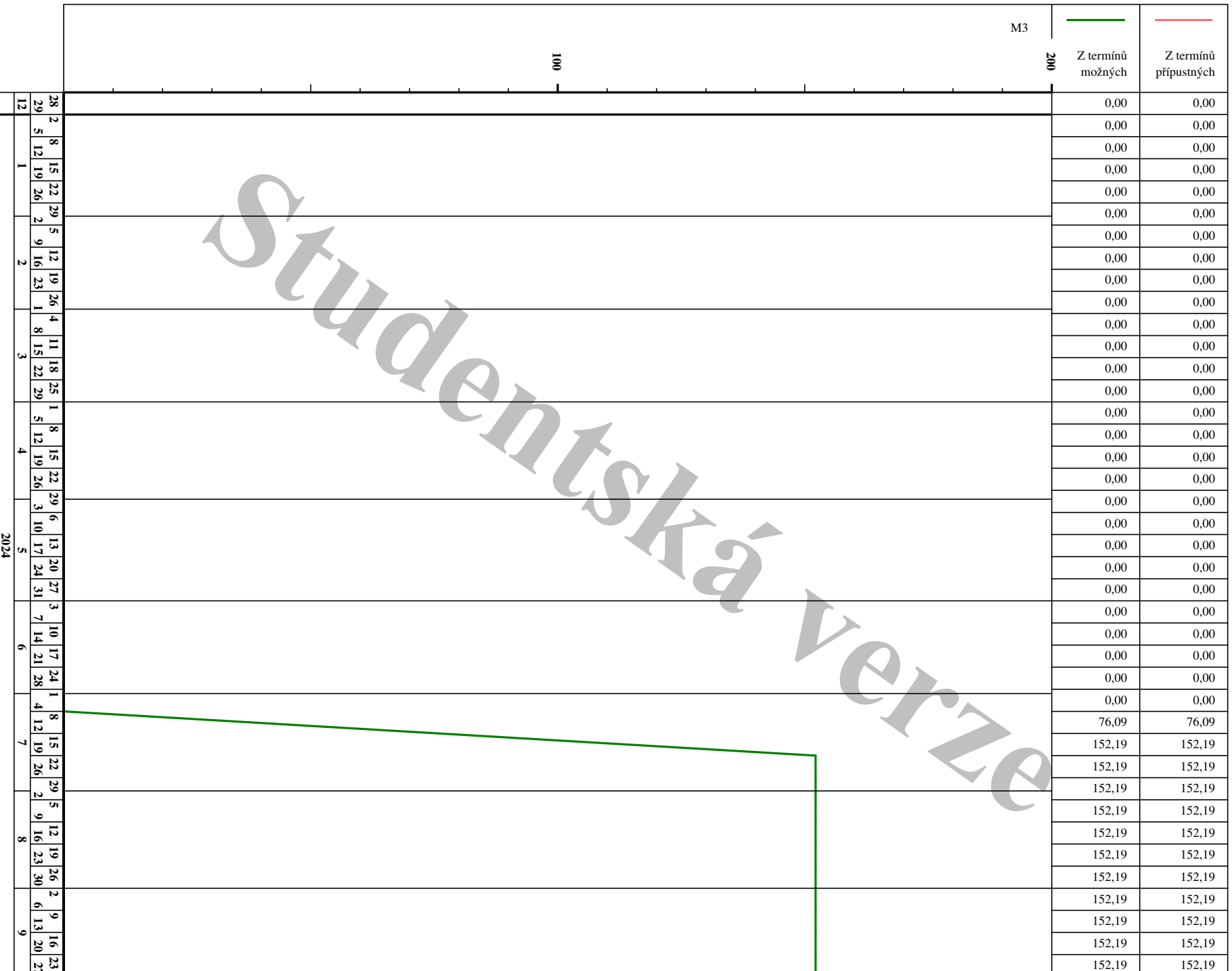
Graf potřebny objemu činnosti 2701 ZÁKLADY vřide v týdnech [M3] - průběžně







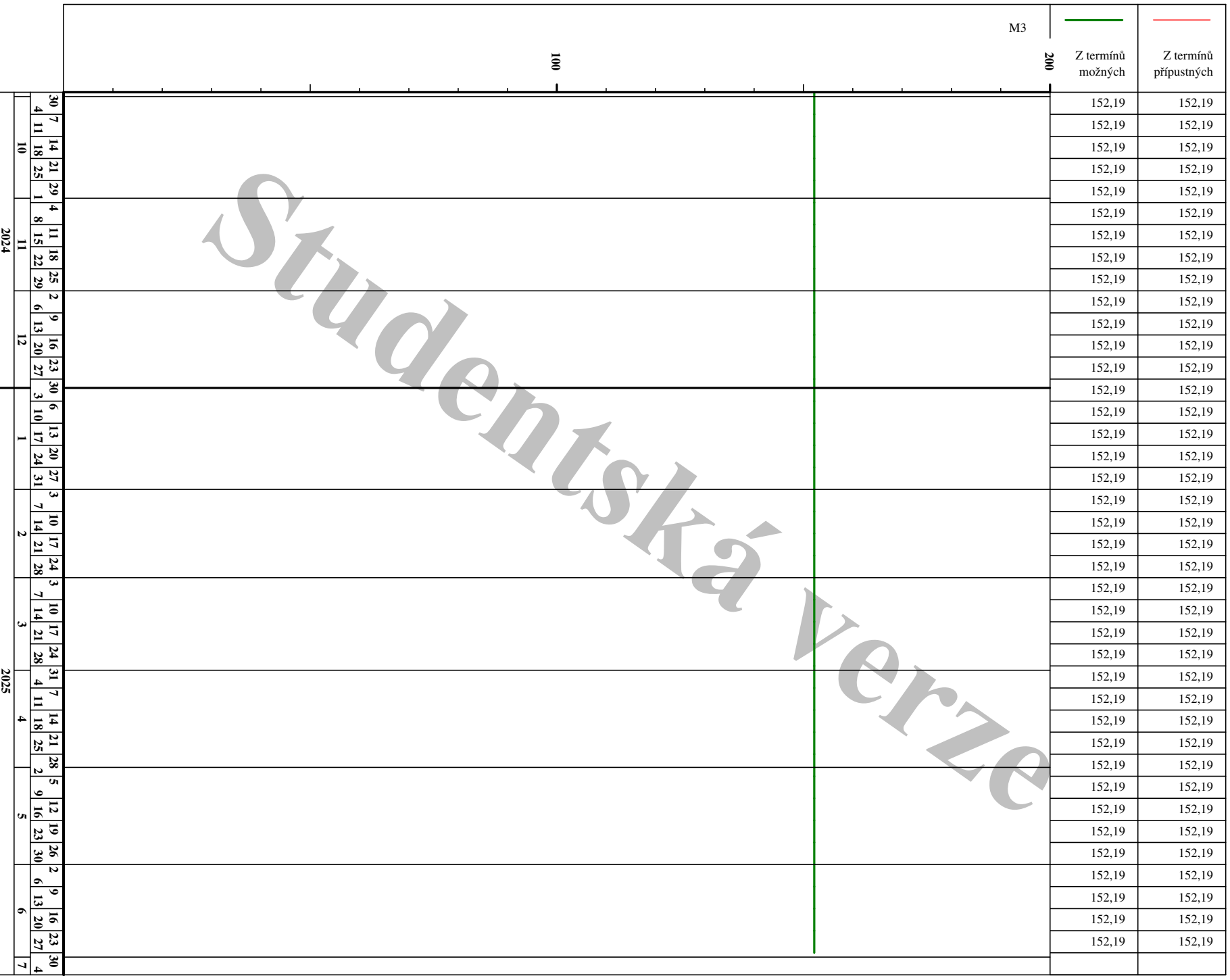
Graf potřeby objemu činnosti 2701 ZÁKLADY vřide v týdnech [M3] - nasčítané



Studentská verze



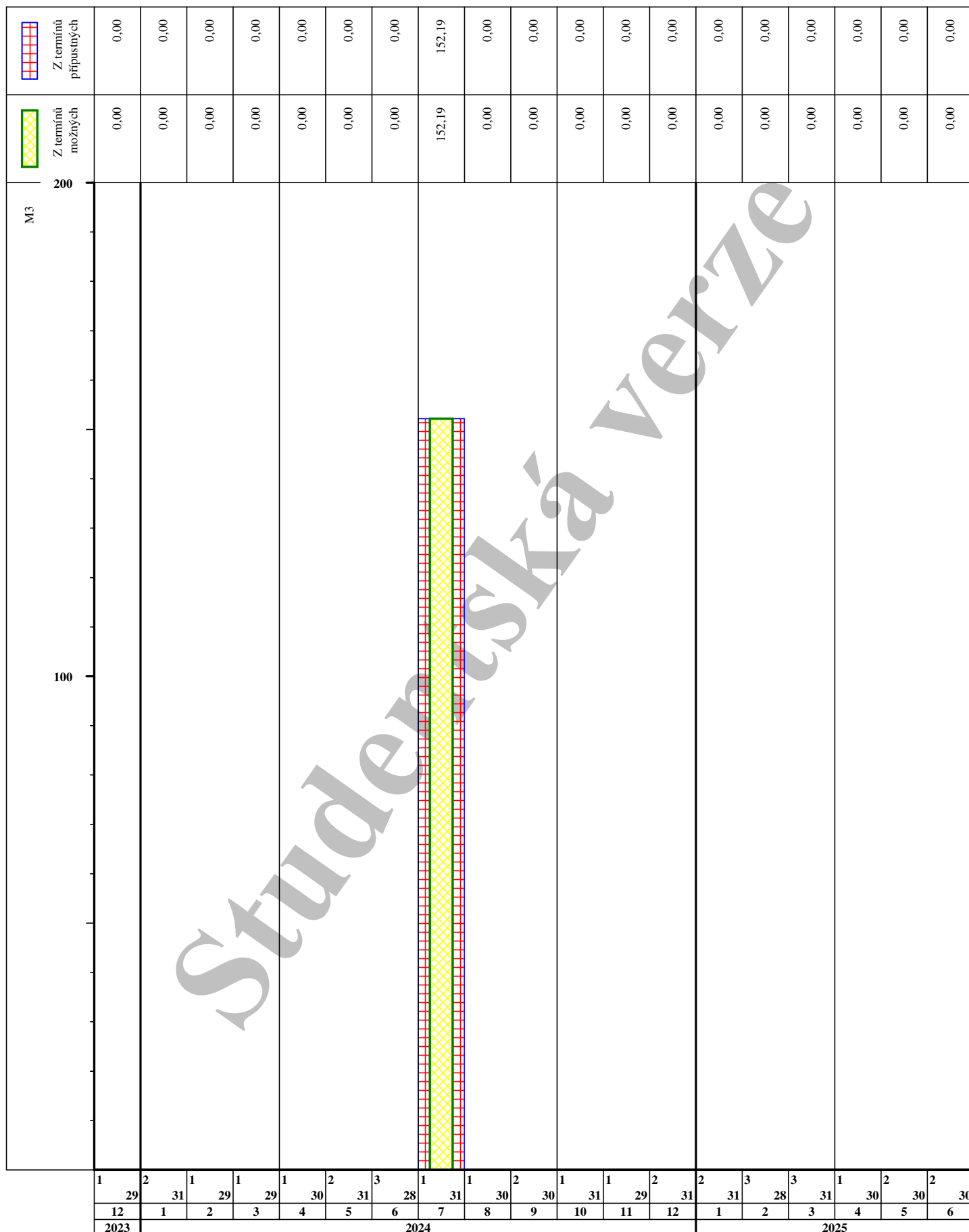
Graf potřeby objemu činnosti 2701 ZÁKLADY vřide v týdnech [M3] - nasčítané





2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 2701 ZÁKLADY všude v měsících [M3] - průběžně



2.1.24

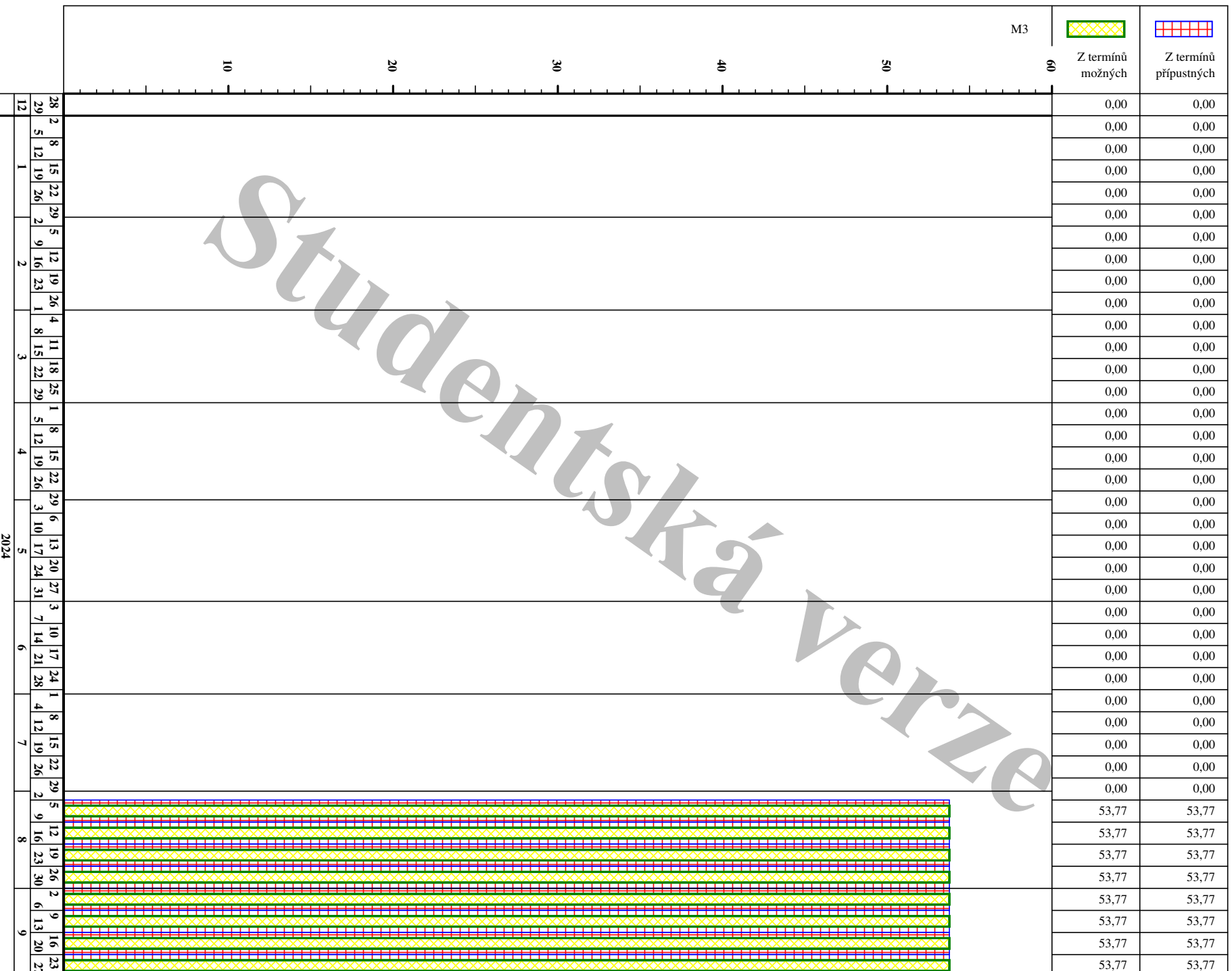
Graf potřeby objemu činnosti 2701 ZÁKLADY všude v měsících [M3] - nasčítaně

		2024												2025							
		1	2	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2	3	3	1	2	2	
		29	31	29	29	30	31	28	31	30	30	31	29	31	31	28	31	30	30	30	
		2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	
M3	Z termínů připustných	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Z termínů možných	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19
		152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19	152,19

Studentská verze

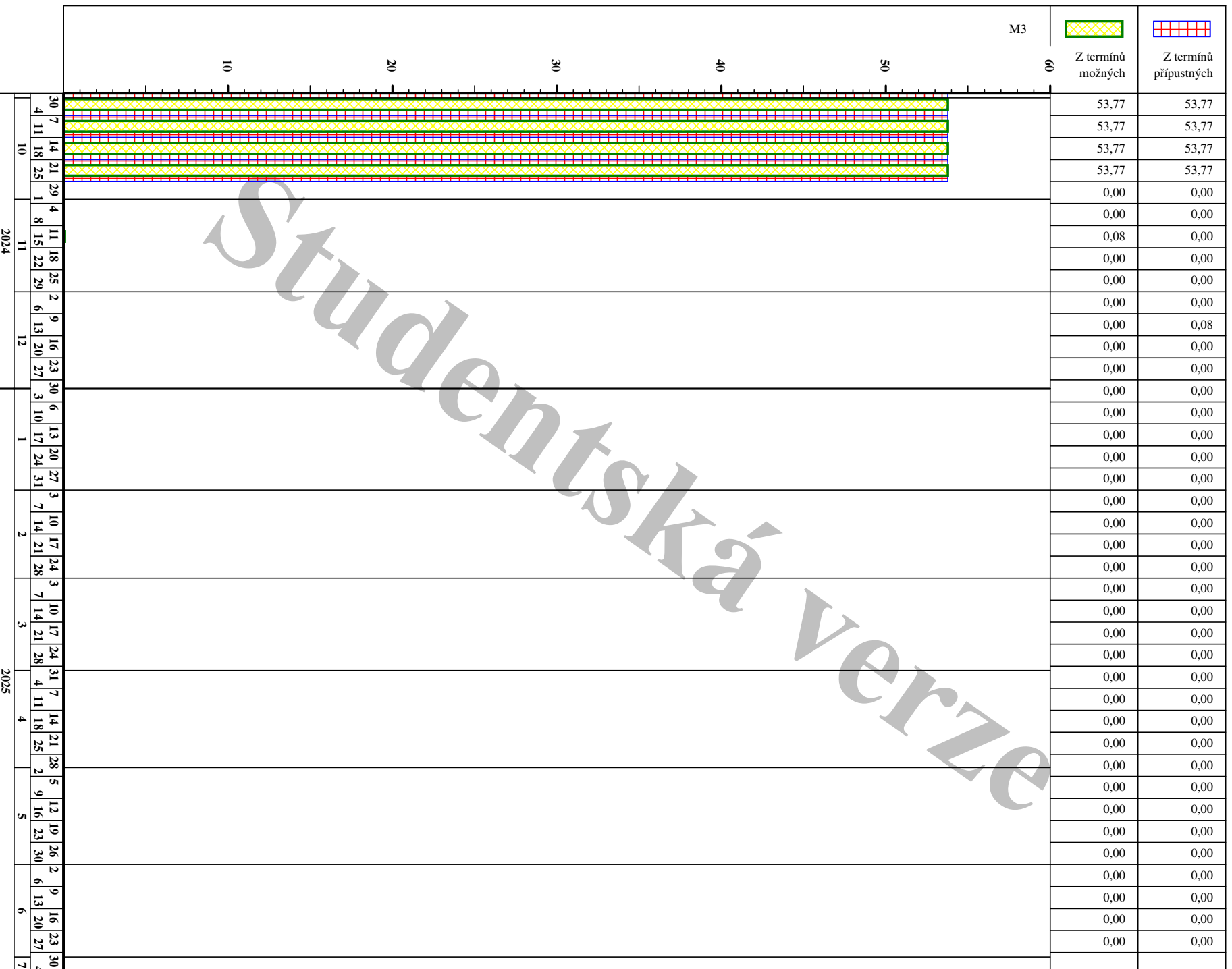


Graf potřeby objemu činnosti 3103 ZDI NOSNÉ v sude v týdnech [M3] - přibližně



Studentská verze

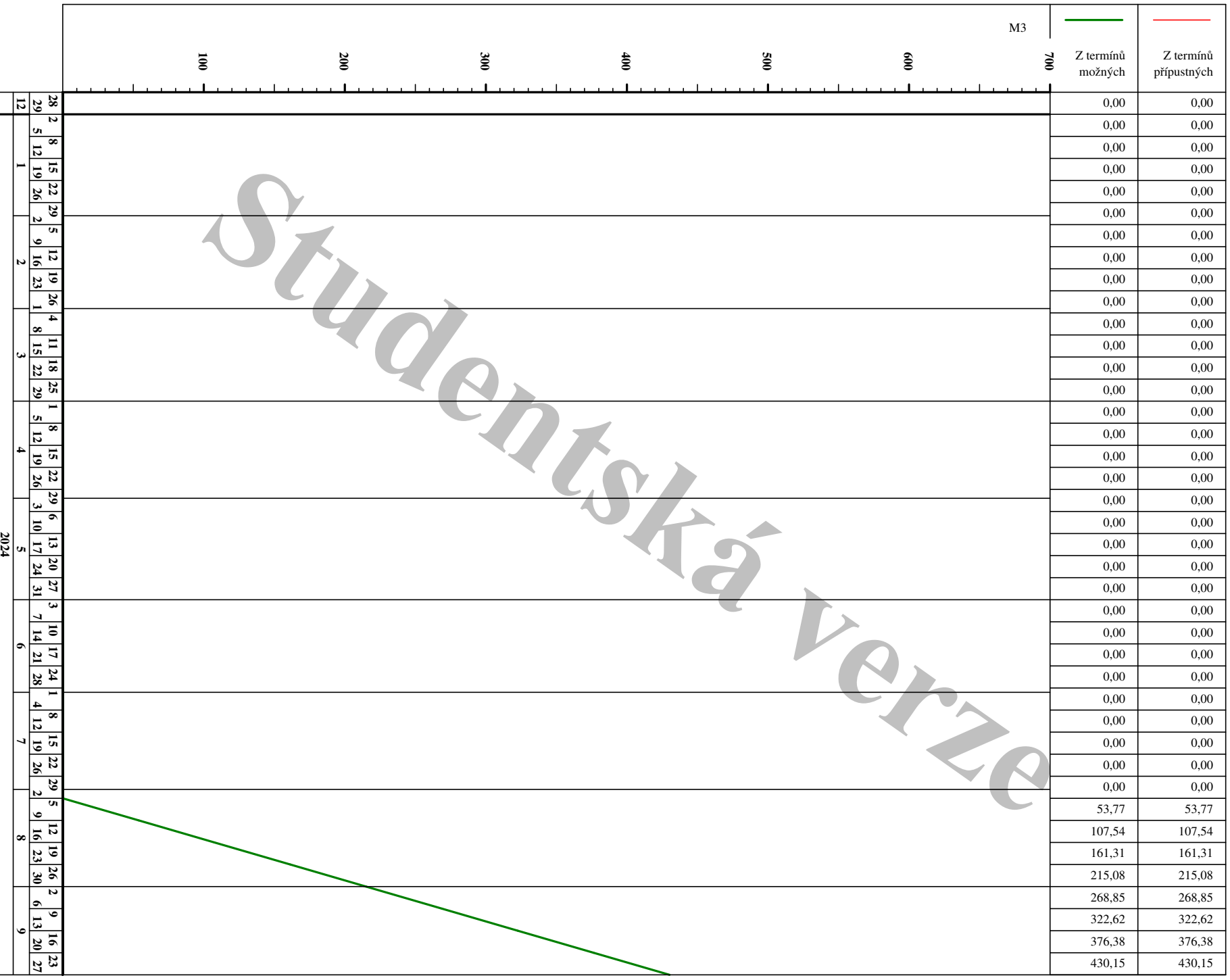
Graf potřeby objemu činnosti 3103 ZDI NOSNÉ v súde v týdnech [M3] - přibližně





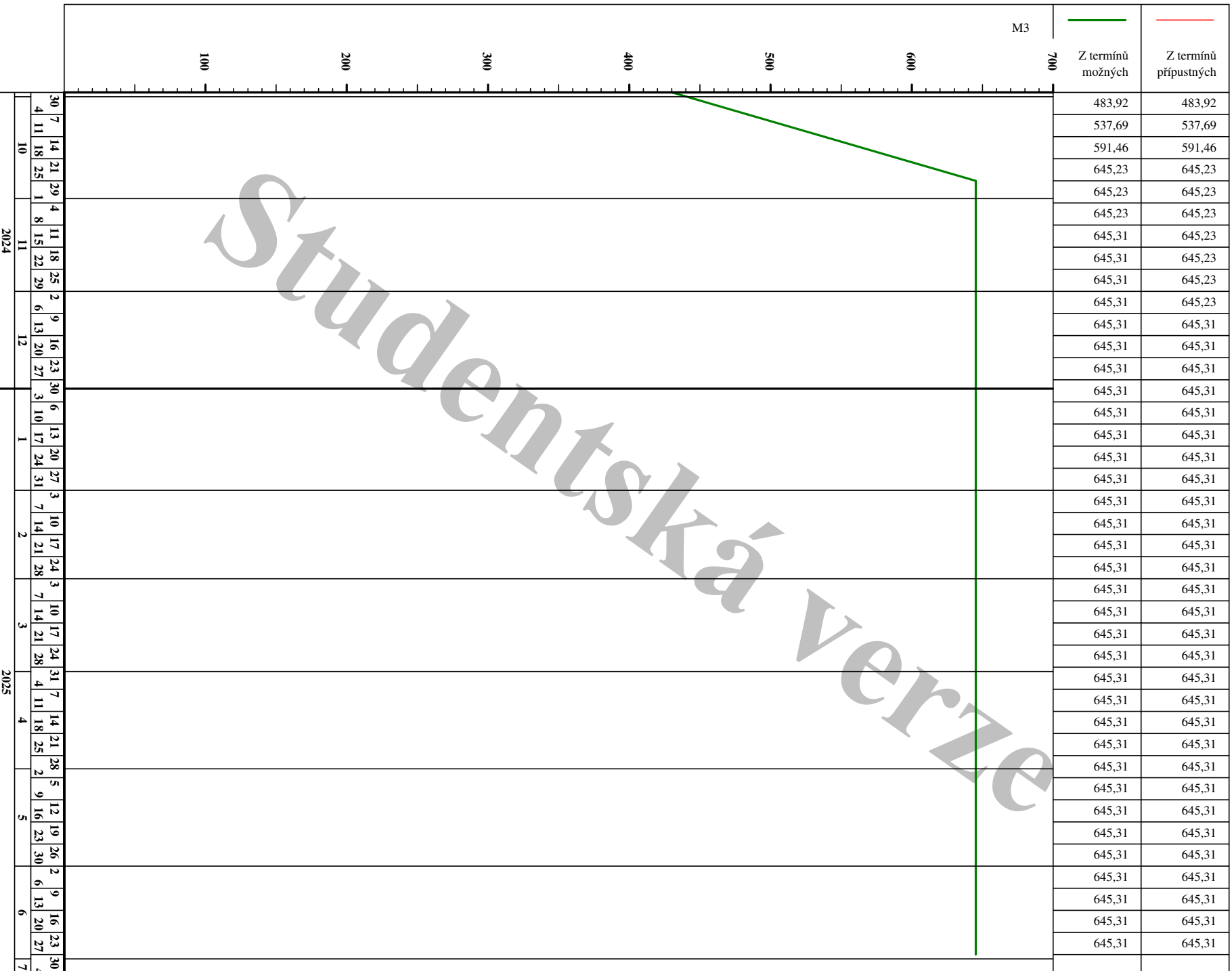


Graf potřeby objemu činnosti 3103 ZDI NOSNÉ všude v týdnech [M3] - nasčítané





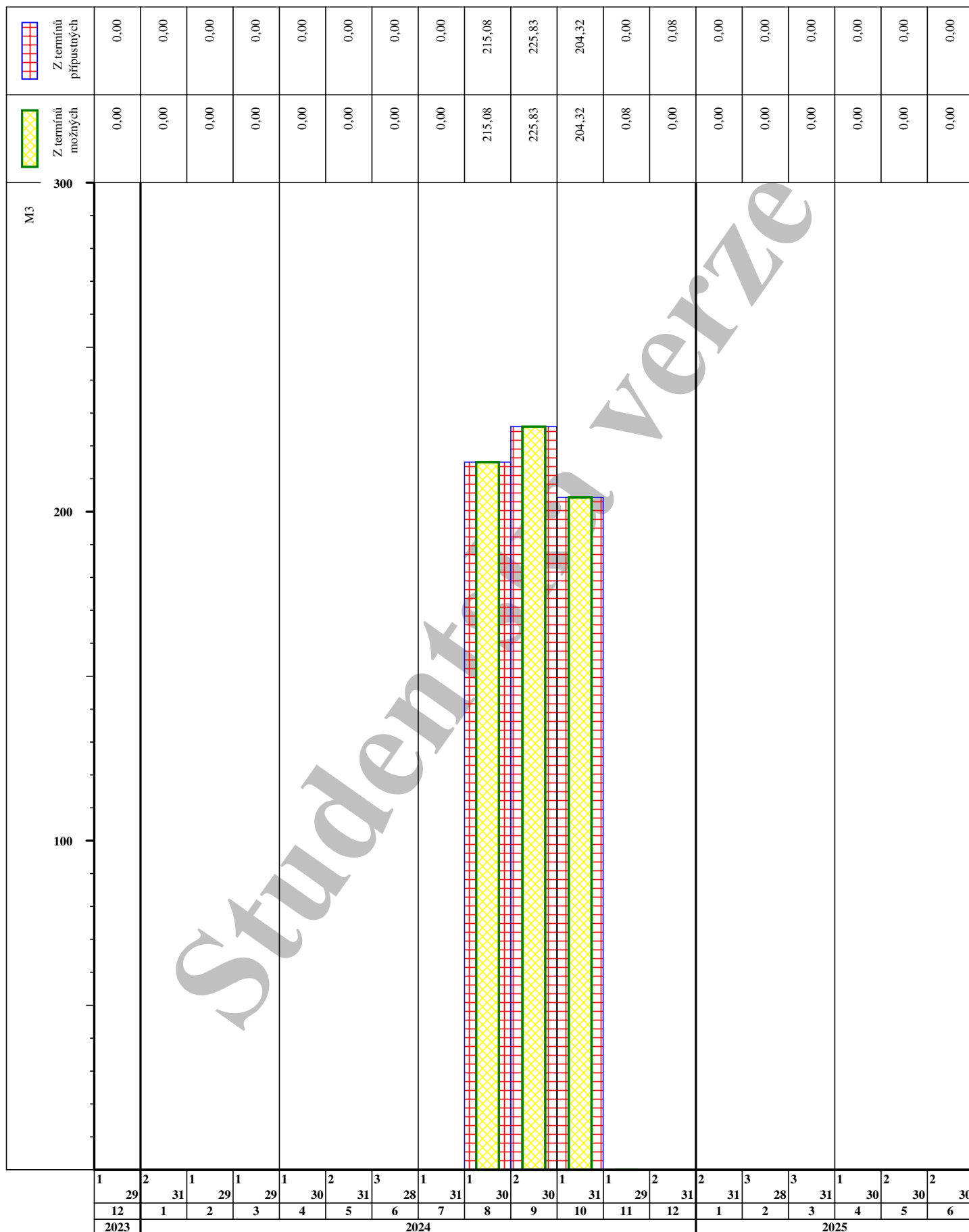
Graf potřeby objemu činnosti 3103 ZDI NOSNÉ vsude v týdnech [M3] - nasčítané



Studentská verze

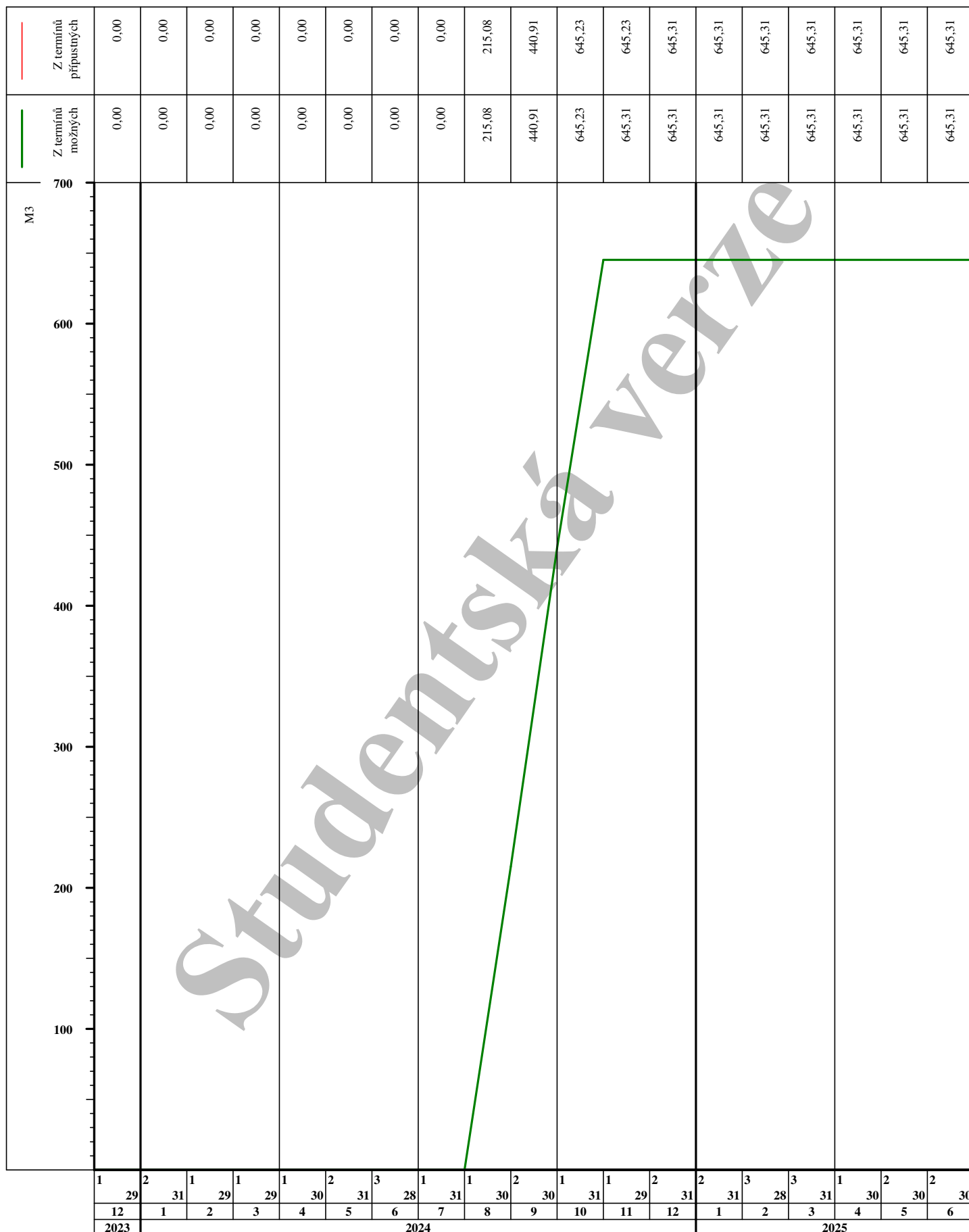
2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 3103 ZDI NOSNÉ všude v měsících [M3] - průběžně



2.1.24

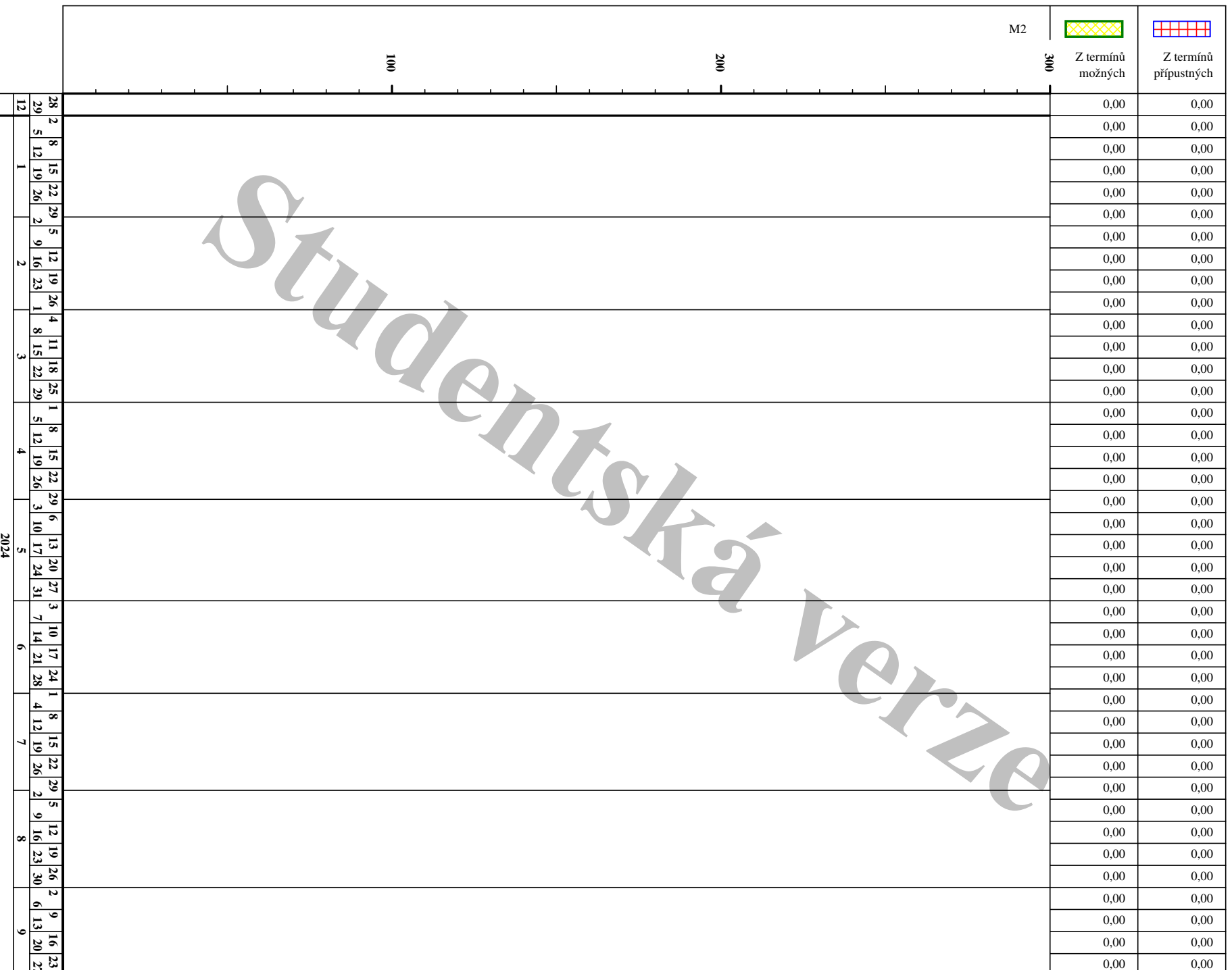
Graf potřeby objemu činnosti 3103 ZDI NOSNÉ všude v měsících [M3] - nasčítaně





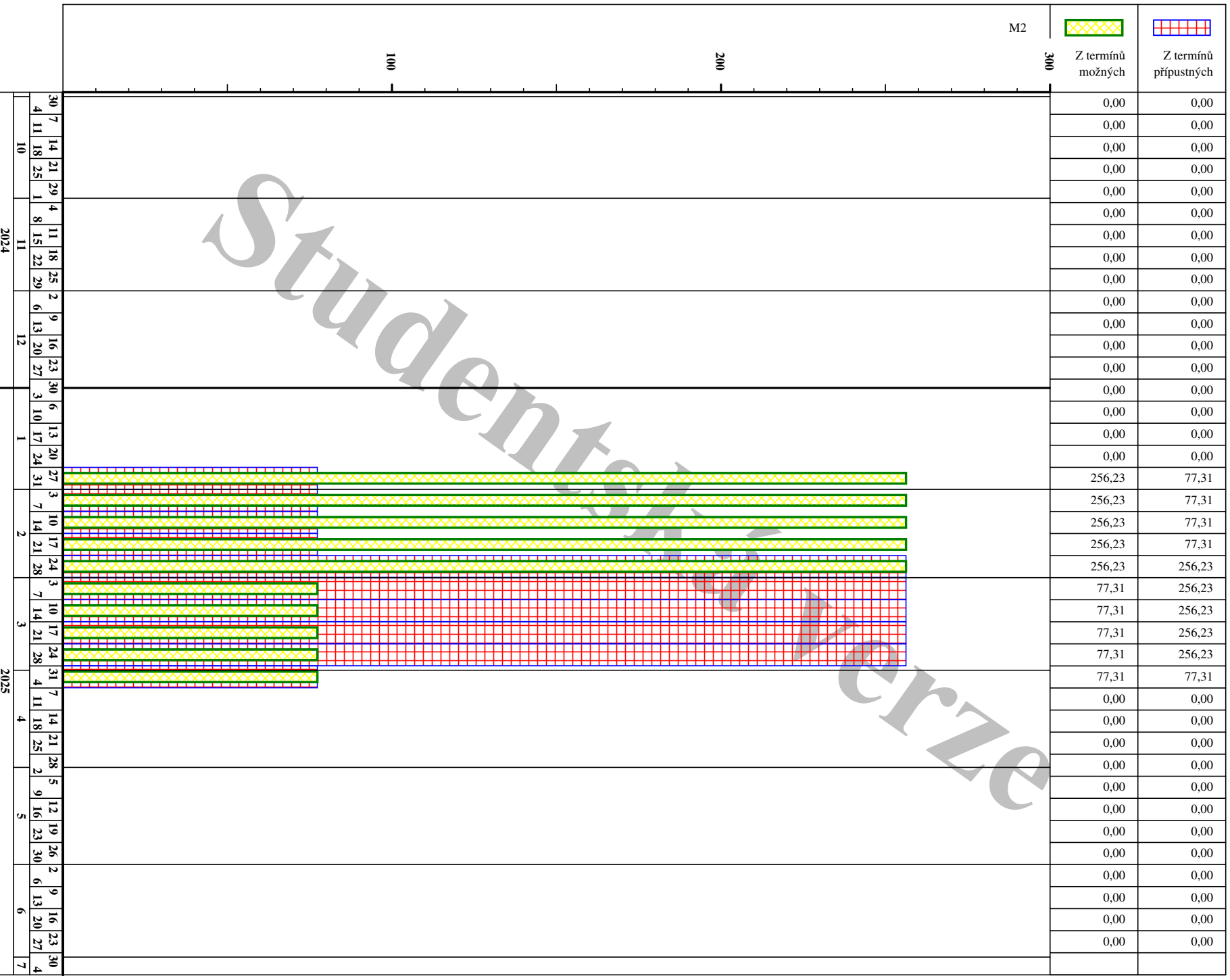


Graf potřeby objemu činnosti 7819 OBKLADY VNĚJŠÍ VŠUDE v týdnech [M2] - průběžně



Studentská verze

Graf potřeby objemu činnosti 7819 OBKLA DY VNĚJŠÍ VŠUDE v týdnech [M2] - průběžně





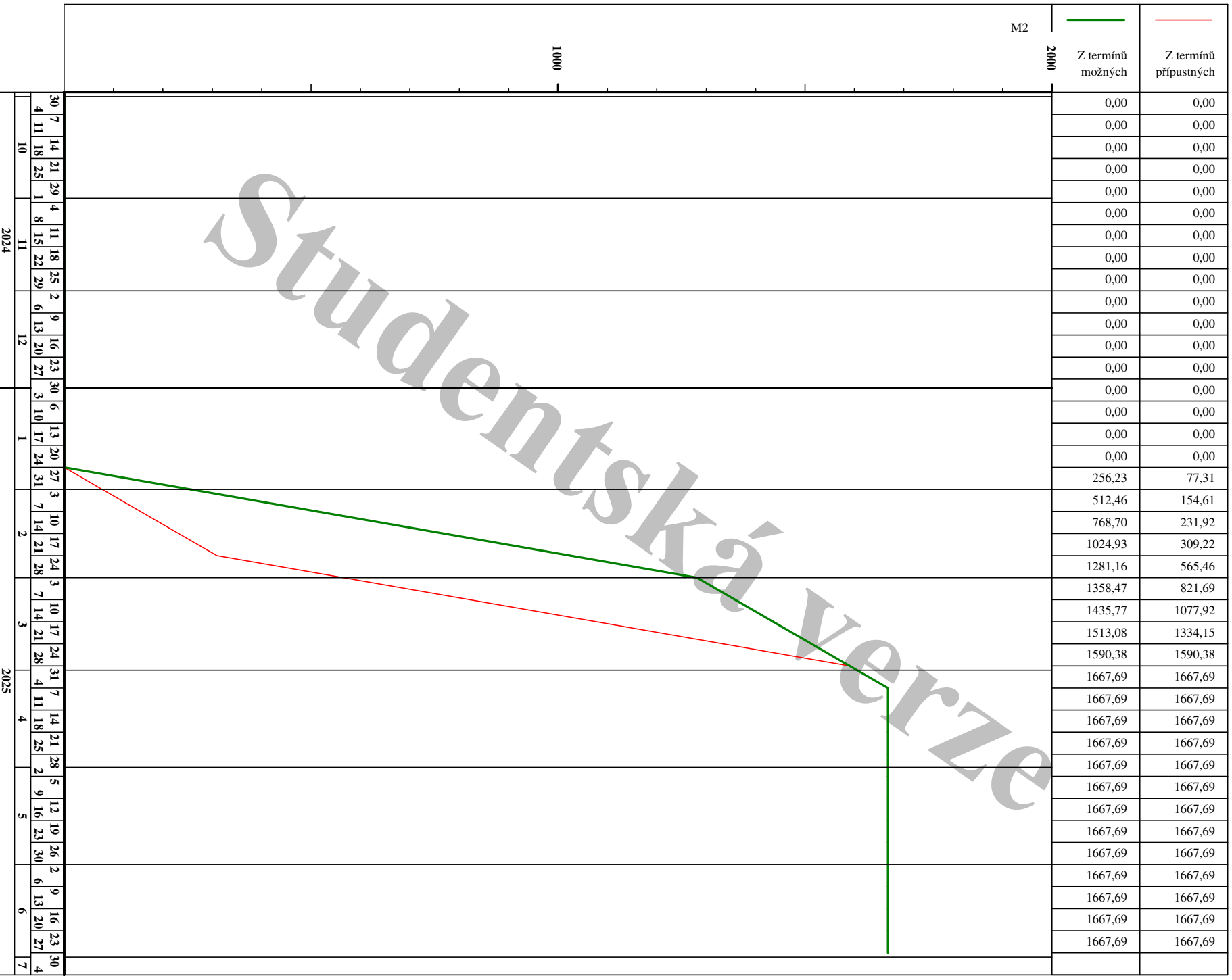
Graf potřeby objemu činnosti 7819 OBKLADY VNĚJŠÍ VŠUDE v týdnech [M2] - nasčítané

		M2	
		Z termínů možných	Z termínů příпустných
		2000	
		1000	
28	2	0,00	0,00
29	5	0,00	0,00
12	8	0,00	0,00
	15	0,00	0,00
	22	0,00	0,00
	29	0,00	0,00
	5	0,00	0,00
	12	0,00	0,00
	19	0,00	0,00
	26	0,00	0,00
	2	0,00	0,00
	9	0,00	0,00
	16	0,00	0,00
	23	0,00	0,00
	1	0,00	0,00
	8	0,00	0,00
	15	0,00	0,00
	22	0,00	0,00
	29	0,00	0,00
	5	0,00	0,00
	12	0,00	0,00
	19	0,00	0,00
	26	0,00	0,00
	3	0,00	0,00
	10	0,00	0,00
	17	0,00	0,00
	24	0,00	0,00
	31	0,00	0,00
	3	0,00	0,00
	10	0,00	0,00
	17	0,00	0,00
	24	0,00	0,00
	28	0,00	0,00
	4	0,00	0,00
	12	0,00	0,00
	19	0,00	0,00
	26	0,00	0,00
	2	0,00	0,00
	9	0,00	0,00
	16	0,00	0,00
	23	0,00	0,00
	30	0,00	0,00
	2	0,00	0,00
	9	0,00	0,00
	16	0,00	0,00
	23	0,00	0,00

Studentská verze

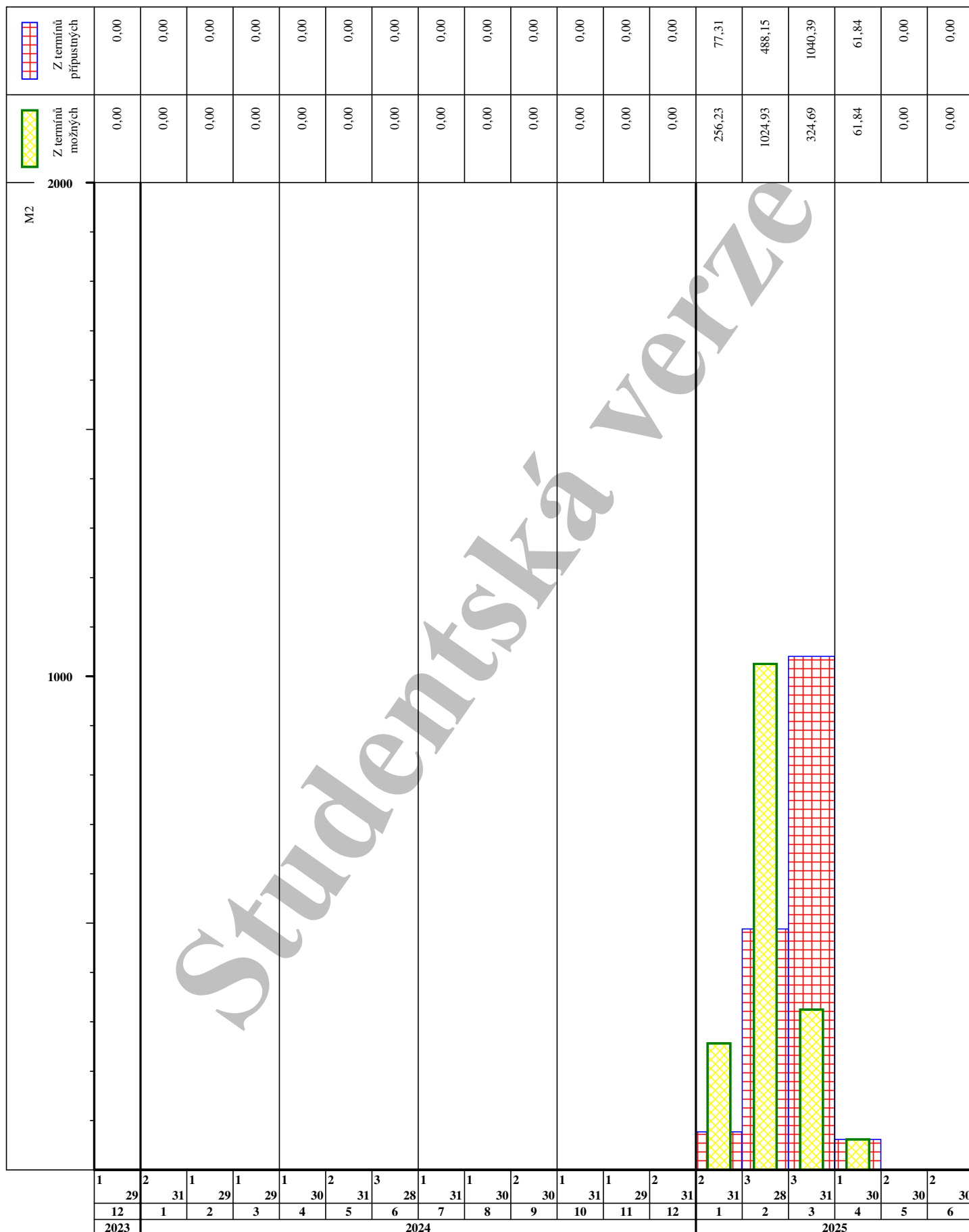


Graf potřeby objemu činnosti 7819 OBKLAĐY VNĚJŠÍ VŠUDE v týdnech [M2] - nasčítané



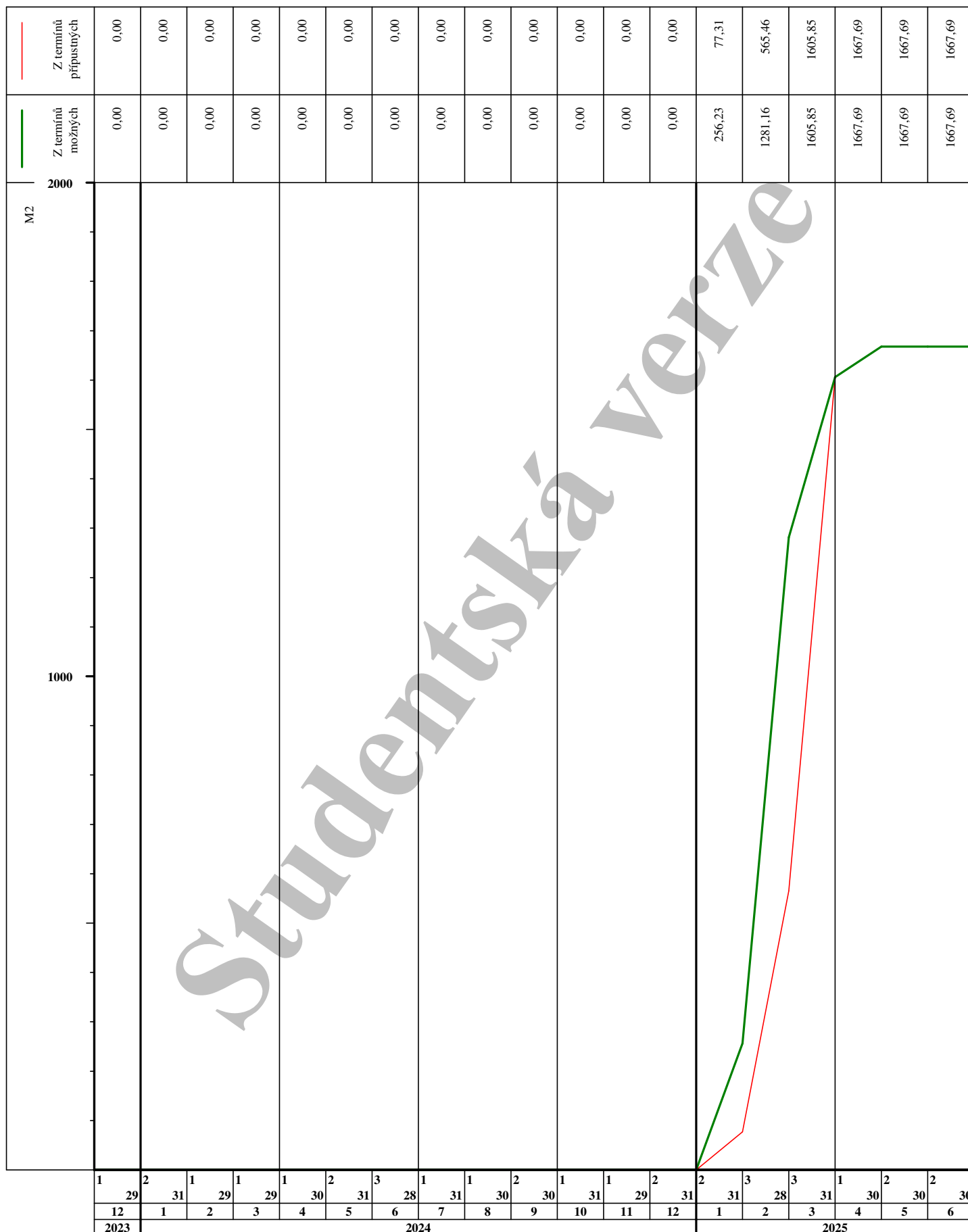
2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 7819 OBKLADY VNĚJŠÍ všude v měsících [M2] - průběžně



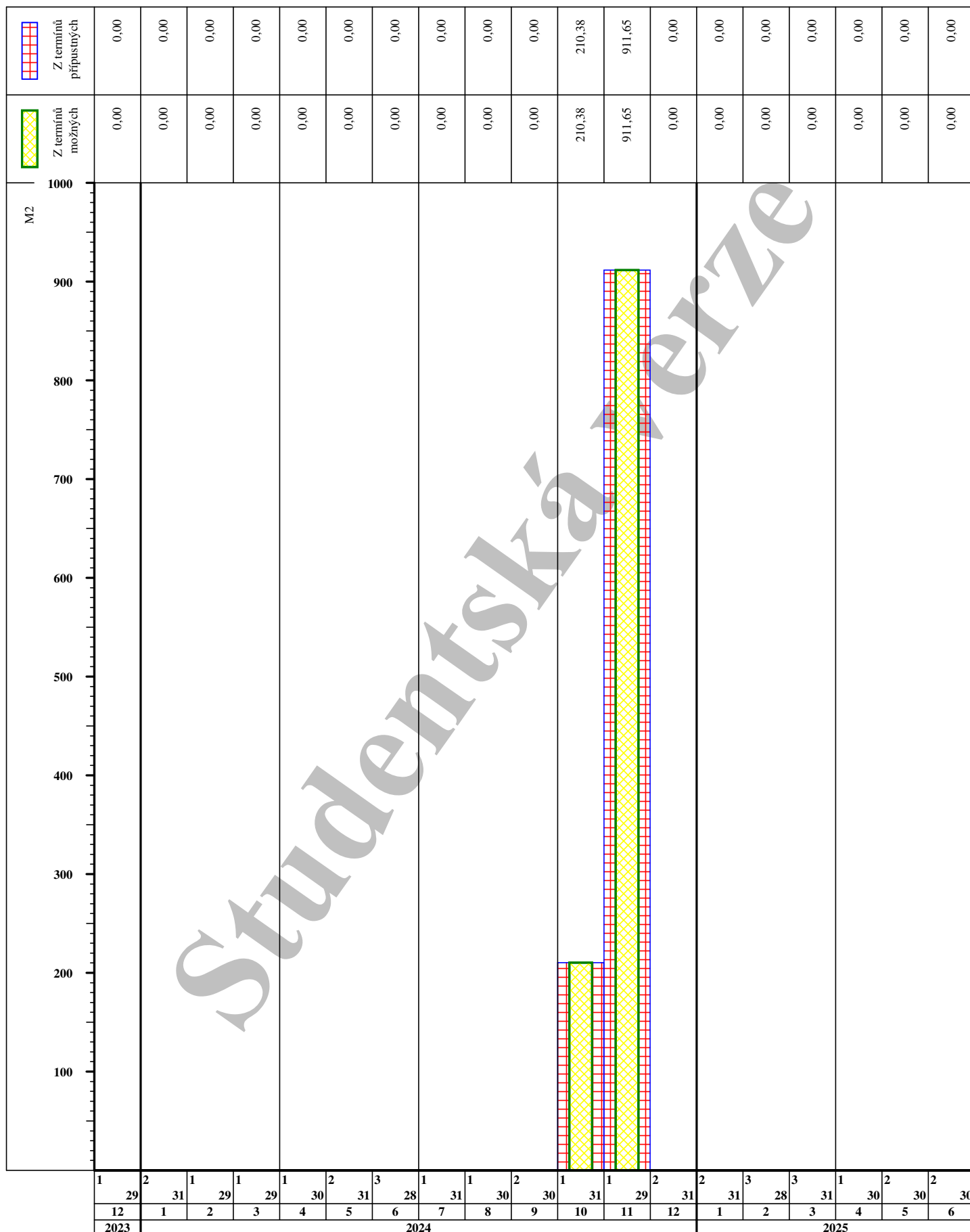
2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 7819 OBKLADY VNĚJŠÍ všude v měsících [M2] - nasčítaně



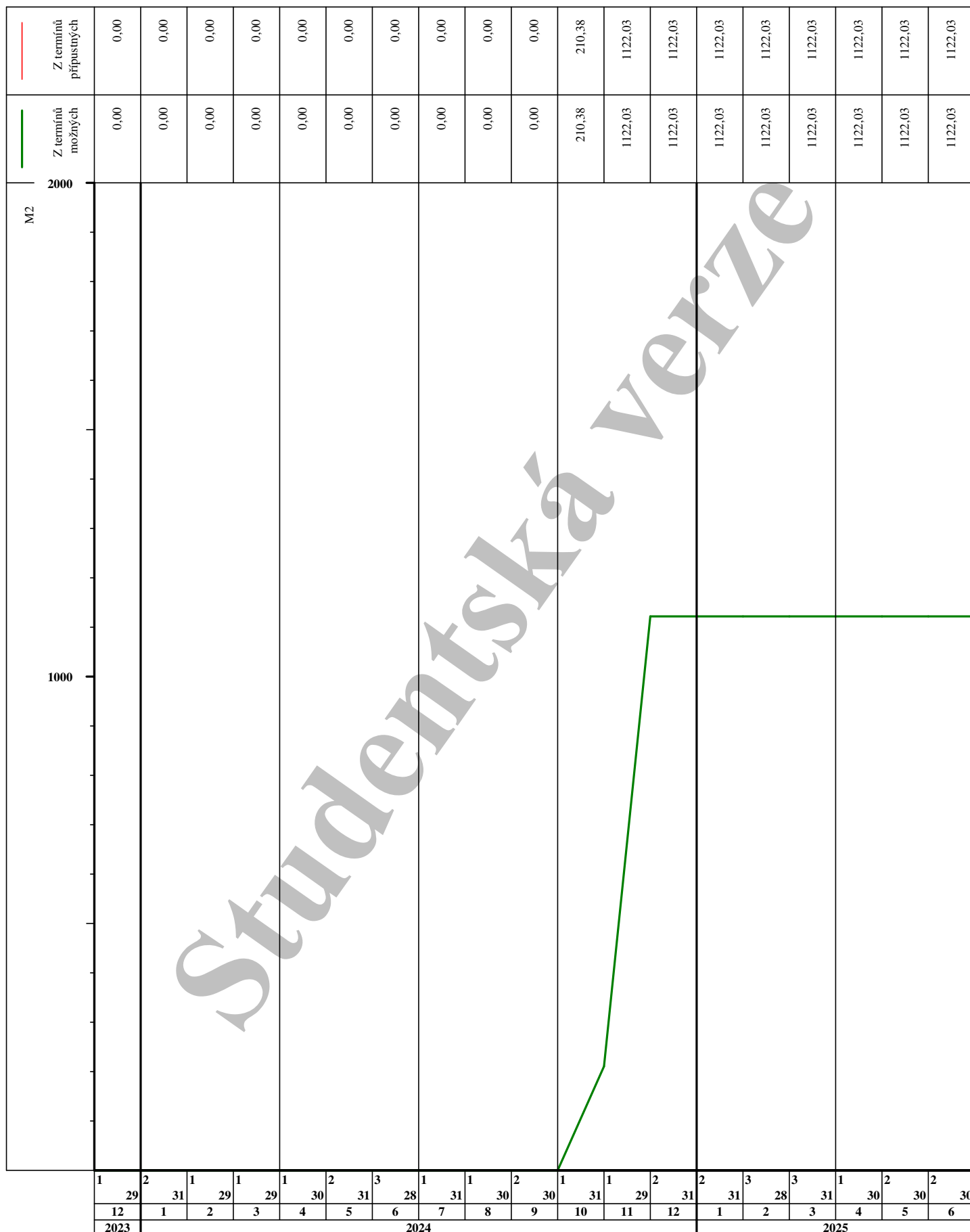
2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 4404 ZASTŘEŠENÍ Z BETONU všude v měsících [M2] - průběžně



2.1.24

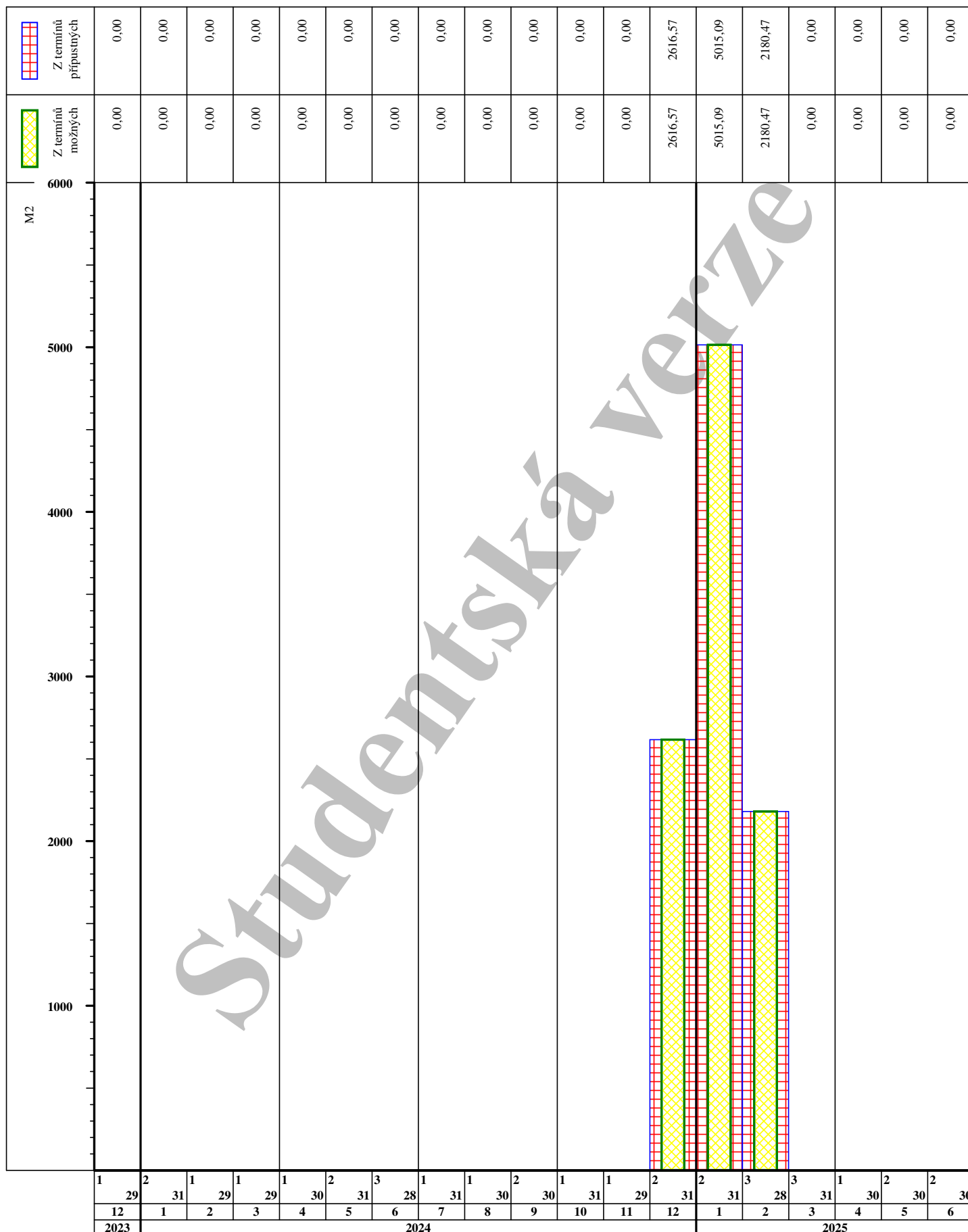
Graf potřeby objemu činnosti 4404 ZASTŘEŠENÍ Z BETONU všude v měsících [M2] - nasčítaně





2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 6106 ÚPRAVA POVRCHŮ VNITŘNÍ všude v měsících [M2] - průběžně



2.1.24

Graf potřeby objemu činnosti 6106 ÚPRAVA POVRCHŮ VNITŘNÍ všude v měsících [M2] - nasčítaně

