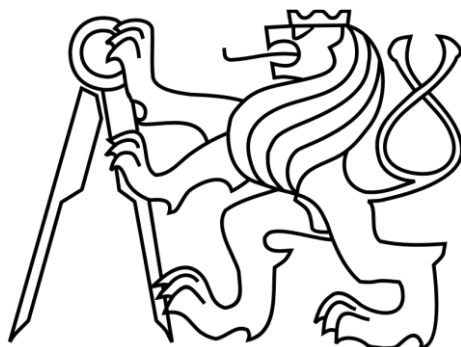


**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům MEDIUMPARK v Hradci Králové**

## **4 Řešení časové struktury**

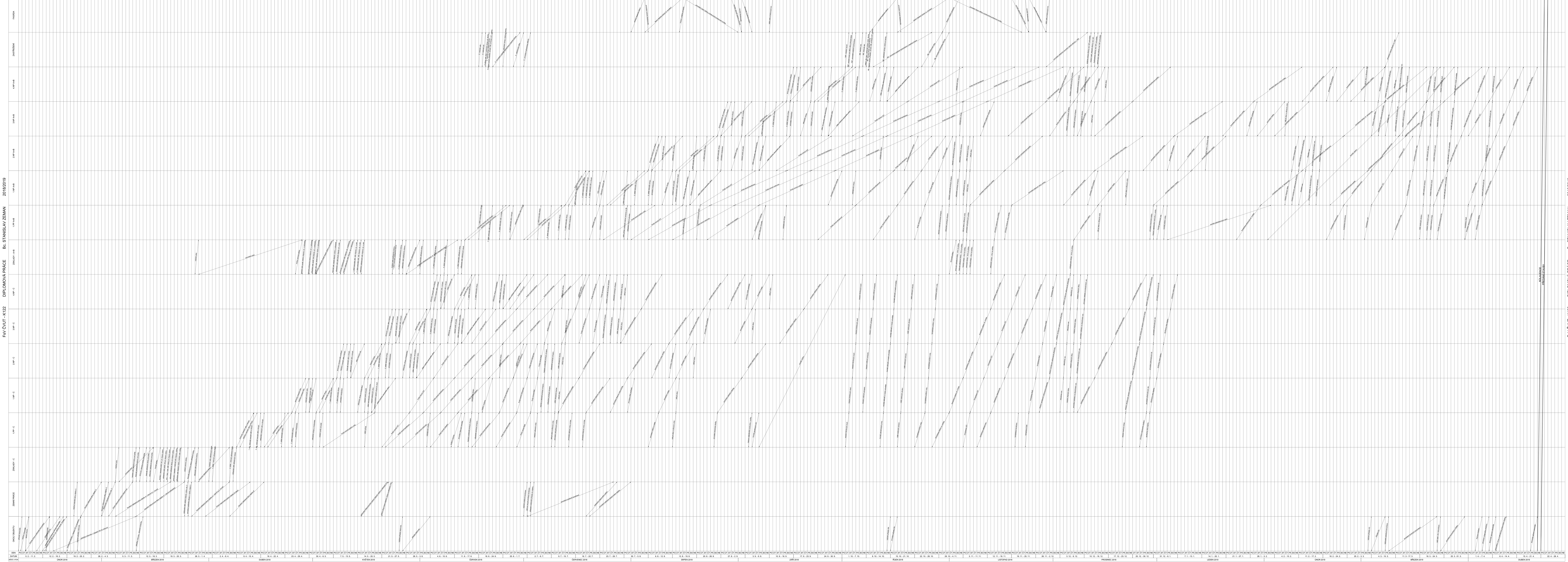
**Bc. Stanislav Zeman**

**2019**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, PhD.**

## **Obsah**

- 4.1 Časoprostorový graf
- 4.2 Graf nasazení pracovníků
- 4.3 Graf nasazení strojů
- 4.4 Graf potřeby materiálů
- 4.5 Graf čerpání financí
- 4.6 Časový harmonogram



2018/2019

Bc. STANISLAV ZEMAN

DIPLOMOVÁ PRÁCE

FV ČVUT - K122

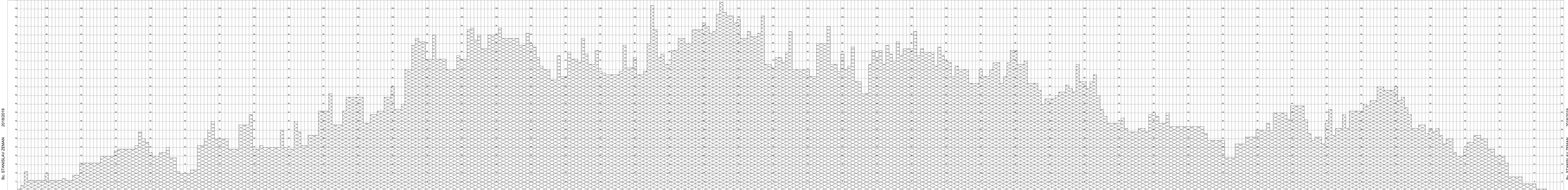
2018/2019

Bc. STANISLAV ZEMAN

DIPLOMOVÁ PRÁCE

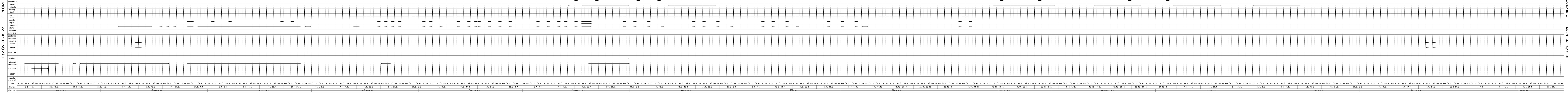
FV ČVUT - K122

4.2 GRAF NASAZENÍ PRACOVNÍKŮ



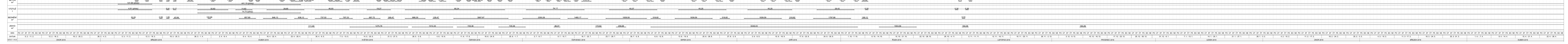
MEČIŘ. Křiž	02.2.-11.2	12.2.-18.2	19.2.-25.2	26.2.-4.3	5.3.-11.3	12.3.-18.3	19.3.-25.3	26.3.-1.4	2.4.-8.4	9.4.-15.4	16.4.-22.4	23.4.-29.4	30.4.-6.5	7.5.-13.5	14.5.-20.5	21.5.-27.5	28.5.-3.6	4.6.-10.6	11.6.-17.6	18.6.-24.6	25.6.-1.7	2.7.-8.7	9.7.-15.7	16.7.-22.7	23.7.-29.7	30.7.-5.8	6.8.-12.8	13.8.-19.8	20.8.-26.8	27.8.-2.9	3.9.-9.9	10.9.-16.9	17.9.-23.9	24.9.-30.9	1.10.-7.10	8.10.-14.10	15.10.-21.10	22.10.-28.10	29.10.-4.11	5.11.-11.11	12.11.-18.11	19.11.-25.11	26.11.-2.12	3.12.-9.12	10.12.-16.12	17.12.-23.12	24.12.-30.12	31.12.-6.1	7.1.-13.1	14.1.-20.1	21.1.-27.1	28.1.-3.2	4.2.-10.2	11.2.-17.2	18.2.-24.2	25.2.-3.3	4.3.-10.3	11.3.-17.3	18.3.-24.3	25.3.-31.3	1.4.-7.4	8.4.-14.4	15.4.-21.4	22.4.-28.4
-------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	------------	------------	------------	------------	-------------	--------------	--------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-------------	------------	--------------	--------------	--------------	------------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	----------	-----------	------------	------------

4.3 GRAF NASAZENÍ STROJŮ



MEČIŘ. Křiž	02.2.-11.2	12.2.-18.2	19.2.-25.2	26.2.-4.3	5.3.-11.3	12.3.-18.3	19.3.-25.3	26.3.-1.4	2.4.-8.4	9.4.-15.4	16.4.-22.4	23.4.-29.4	30.4.-6.5	7.5.-13.5	14.5.-20.5	21.5.-27.5	28.5.-3.6	4.6.-10.6	11.6.-17.6	18.6.-24.6	25.6.-1.7	2.7.-8.7	9.7.-15.7	16.7.-22.7	23.7.-29.7	30.7.-5.8	6.8.-12.8	13.8.-19.8	20.8.-26.8	27.8.-2.9	3.9.-9.9	10.9.-16.9	17.9.-23.9	24.9.-30.9	1.10.-7.10	8.10.-14.10	15.10.-21.10	22.10.-28.10	29.10.-4.11	5.11.-11.11	12.11.-18.11	19.11.-25.11	26.11.-2.12	3.12.-9.12	10.12.-16.12	17.12.-23.12	24.12.-30.12	31.12.-6.1	7.1.-13.1	14.1.-20.1	21.1.-27.1	28.1.-3.2	4.2.-10.2	11.2.-17.2	18.2.-24.2	25.2.-3.3	4.3.-10.3	11.3.-17.3	18.3.-24.3	25.3.-31.3	1.4.-7.4	8.4.-14.4	15.4.-21.4	22.4.-28.4
-------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	------------	------------	------------	------------	-------------	--------------	--------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-------------	------------	--------------	--------------	--------------	------------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	----------	-----------	------------	------------

4.4 GRAF POTŘEBY MATERIÁLU



MEČIŘ. Křiž	02.2.-11.2	12.2.-18.2	19.2.-25.2	26.2.-4.3	5.3.-11.3	12.3.-18.3	19.3.-25.3	26.3.-1.4	2.4.-8.4	9.4.-15.4	16.4.-22.4	23.4.-29.4	30.4.-6.5	7.5.-13.5	14.5.-20.5	21.5.-27.5	28.5.-3.6	4.6.-10.6	11.6.-17.6	18.6.-24.6	25.6.-1.7	2.7.-8.7	9.7.-15.7	16.7.-22.7	23.7.-29.7	30.7.-5.8	6.8.-12.8	13.8.-19.8	20.8.-26.8	27.8.-2.9	3.9.-9.9	10.9.-16.9	17.9.-23.9	24.9.-30.9	1.10.-7.10	8.10.-14.10	15.10.-21.10	22.10.-28.10	29.10.-4.11	5.11.-11.11	12.11.-18.11	19.11.-25.11	26.11.-2.12	3.12.-9.12	10.12.-16.12	17.12.-23.12	24.12.-30.12	31.12.-6.1	7.1.-13.1	14.1.-20.1	21.1.-27.1	28.1.-3.2	4.2.-10.2	11.2.-17.2	18.2.-24.2	25.2.-3.3	4.3.-10.3	11.3.-17.3	18.3.-24.3	25.3.-31.3	1.4.-7.4	8.4.-14.4	15.4.-21.4	22.4.-28.4
-------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	------------	------------	------------	------------	-------------	--------------	--------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-------------	------------	--------------	--------------	--------------	------------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	----------	-----------	------------	------------

2018/2019  
Bc. STANISLAV ZEMAN

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
Fsv ČVUT - K122

2018/2019  
Bc. STANISLAV ZEMAN

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
Fsv ČVUT - K122

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům MEDIUMPARK v Hradci Králové**

**4.5 Graf čerpání financí**

**Bc. Stanislav Zeman**

**2019**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, PhD.**

## 4.5 Graf čerpání financí

CELKOVÁ CENA DÍLA		172 366 981 Kč
Měsíc	Fakturovaná částka	% z celkové ceny
III.18	5 634 425,89 Kč	3,27%
IV.18	11 684 586,44 Kč	6,78%
V.18	10 257 106,36 Kč	5,95%
VI.18	11 167 002,55 Kč	6,48%
VII.18	11 961 180,45 Kč	6,94%
VIII.18	10 649 557,94 Kč	6,18%
IX.18	13 251 777,47 Kč	7,69%
X.18	14 467 137,16 Kč	8,39%
XI.18	13 222 131,20 Kč	7,67%
XII.18	14 011 538,62 Kč	8,13%
I.19	11 260 835,65 Kč	6,53%
II.19	11 228 479,17 Kč	6,51%
III.19	10 976 956,08 Kč	6,37%
IV.19	11 876 054,53 Kč	6,89%
V.19	10 718 211,08 Kč	6,22%

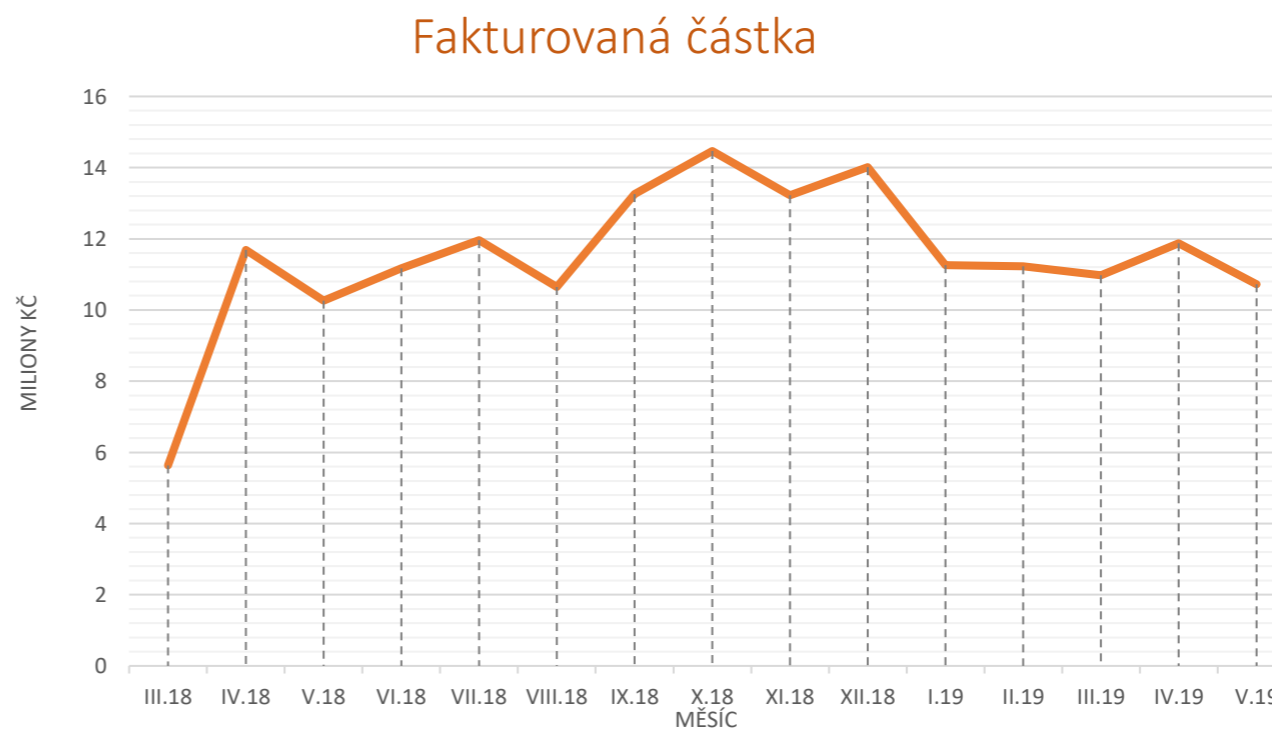
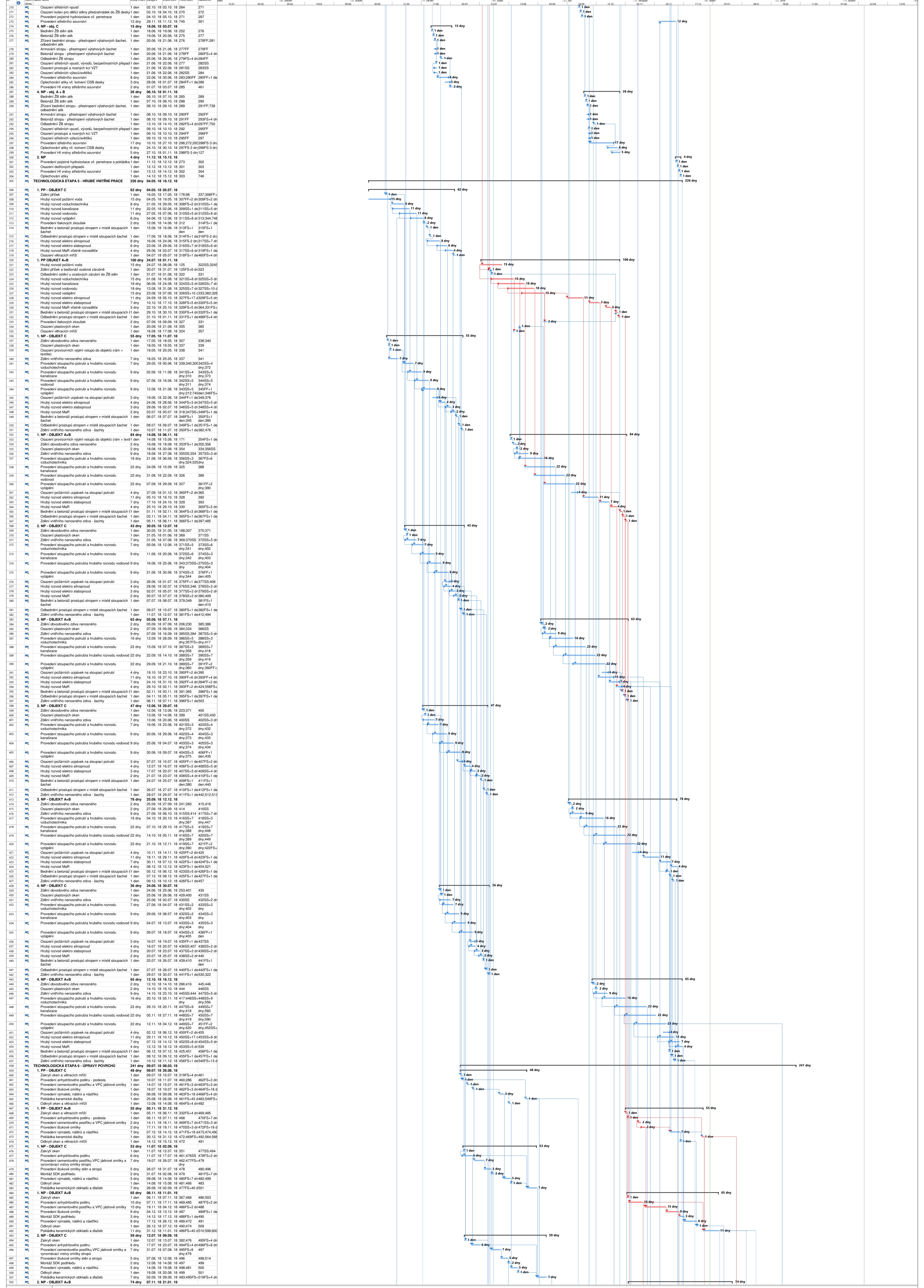


Table with columns: ID, Řešení/Nová úloha, Doba trvání, Začátek, Dokončení, Předkód, Nákladní, a Gantt chart area with task bars and dependencies.





ID	Realiz./Nové úst. (úst.)	Název úst. (úst.)	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Průběžná	Nákladní	Prům.
503	✓	Zakrytí okén	1 den	07.11.18	08.11.18	397,485	504	
504	✓	Provedení anhydritového potěru	11 dny	17.11.18	28.11.18	503,486	505FS+2 dr	
505	✓	Provedení cementového postřiku a VPC jádrové omítky	14 dny	13.12.18	26.12.18	504FS-2 dn506		
506	✓	Provedení štukové omítky	9 dny	28.12.18	06.01.19	505	507FF+1 de	
507	✓	Montáž SDK podhledu	3 dny	04.01.19	07.01.19	506FF+1 de	508	
508	✓	Provedení vymaleb, náterů a nástřiků	8 dny	05.01.19	13.01.19	507	509S10SS+	
509	✓	Odkrytí okén	1 den	15.01.19	16.01.19	508,491	527	
510	✓	Pokládka keramických obkladů a dlažeb	10 dny	11.01.19	21.01.19	509SS+4 dr	528,635,637	
511	✓	<b>3. NP - OBJEKT C</b>	<b>63 dny</b>	<b>29.07.18</b>	<b>29.10.18</b>			
512	✓	Zakrytí okén	1 den	29.07.18	30.07.18	412,494	513SS,530	
513	✓	Provedení anhydritového potěru	6 dny	29.07.18	04.08.18	512SS+412,514FS+8 dr		
514	✓	Provedení cementového postřiku, VPC jádrové omítky a vyrovnávací vrstvy omítky stropů	7 dny	12.08.18	19.08.18	513FS+8	515	
515	✓	Provedení štukové omítky stěn a stropů	5 dny	19.08.18	24.08.18	514	516,532	
516	✓	Montáž SDK podhledu	2 dny	24.08.18	26.08.18	515	517FS+7 dr	
517	✓	Provedení vymaleb, náterů a nástřiků	5 dny	02.09.18	07.09.18	516FS+7 dn518,535		
518	✓	Odkrytí okén	1 den	07.09.18	08.09.18	517	519	
519	✓	Pokládka keramických obkladů a dlažeb	7 dny	13.09.18	20.09.18	518FS+4 dn519,537		
520	✓	<b>3. NP - OBJEKT A+B</b>	<b>63 dny</b>	<b>12.12.18</b>	<b>14.02.19</b>			
521	✓	Zakrytí okén	1 den	12.12.18	13.12.18	424	522	
522	✓	Provedení anhydritového potěru	11 dny	13.12.18	25.12.18	521,242	523FS+2 dr	
523	✓	Provedení cementového postřiku a VPC jádrové omítky	14 dny	06.01.19	20.01.19	522FS-2 dn524		
524	✓	Provedení štukové omítky	9 dny	20.01.19	29.01.19	523	525FF+1 de	
525	✓	Montáž SDK podhledu	3 dny	27.01.19	30.01.19	524FF+1 de	526	
526	✓	Provedení vymaleb, náterů a nástřiků	8 dny	30.01.19	07.02.19	525	527,528SS+	
527	✓	Odkrytí okén	1 den	07.02.19	08.02.19	526,509	545	
528	✓	Pokládka keramických obkladů a dlažeb	10 dny	04.02.19	14.02.19	527FS+4 dn528,603		
529	✓	<b>4. NP - OBJEKT C</b>	<b>59 dny</b>	<b>30.07.18</b>	<b>27.09.18</b>			
530	✓	Zakrytí okén	1 den	30.07.18	31.07.18	442,512	531	
531	✓	Provedení anhydritového potěru	6 dny	04.08.18	10.08.18	530,513	532FS+12 d	
532	✓	Provedení cementového postřiku, VPC jádrové omítky a vyrovnávací vrstvy omítky stropů	7 dny	24.08.18	31.08.18	531FS-12	533	
533	✓	Provedení štukové omítky stěn a stropů	5 dny	31.08.18	05.09.18	532	534	
534	✓	Montáž SDK podhledu	2 dny	05.09.18	07.09.18	533	535	
535	✓	Provedení vymaleb, náterů a nástřiků	5 dny	07.09.18	12.09.18	534,517	536,736	
536	✓	Odkrytí okén	1 den	12.09.18	13.09.18	535	537	
537	✓	Pokládka keramických obkladů a dlažeb	7 dny	20.09.18	27.09.18	536FS+40 dn537,672		
538	✓	<b>4. NP - OBJEKT A+B</b>	<b>81 dny</b>	<b>16.12.18</b>	<b>08.03.19</b>			
539	✓	Zakrytí okén	1 den	16.12.18	17.12.18	454	540	
540	✓	Provedení anhydritového potěru	11 dny	25.12.18	05.01.19	538,522+454FS+2 dr		
541	✓	Provedení cementového postřiku a VPC jádrové omítky	14 dny	29.01.19	12.02.19	540FS-2 dn542		
542	✓	Provedení štukové omítky	9 dny	12.02.19	21.02.19	541	543FF+1 de	
543	✓	Montáž SDK podhledu	3 dny	19.02.19	22.02.19	542FF+1 de	544	
544	✓	Provedení vymaleb, náterů a nástřiků	8 dny	22.02.19	02.03.19	543	545,546SS+	
545	✓	Odkrytí okén	1 den	02.03.19	03.03.19	544,527	718	
546	✓	Pokládka keramických obkladů a dlažeb	10 dny	26.02.19	06.03.19	545FS+40 dn546,672		
547	✓	<b>TECHNOLOGICKÁ ETAPA 7 - DOKONČOVACÍ PRÁCE</b>	<b>228 dny</b>	<b>04.09.18</b>	<b>21.04.19</b>			
548	✓	<b>1. NP - OBJEKT C</b>	<b>116 dny</b>	<b>04.09.18</b>	<b>30.12.18</b>			
549	✓	Osazení náhledového profilu ocelového L	1 den	04.09.18	05.09.18	465FS-9 dn550		
550	✓	Osazení garžových vrat	2 dny	05.09.18	07.09.18	549	706	
551	✓	Osazení hliníkových výplní otvorů	1 den	02.10.18	03.10.18	460FS-37 dn581		
552	✓	Montáž zámečnických prvků (zabrázdí, ochranné koše, dílat)	1 den	12.10.18	13.10.18	460FS-1 dn583		
553	✓	Náhr ocelových zárubní	1 den	17.10.18	18.10.18	691	584	
554	✓	Komplektace podlahní vody	3 dny	22.10.18	25.10.18	692	585	
555	✓	Komplektace elektro - silnoproud vč. svítek	5 dny	27.10.18	31.10.18	582	586	
556	✓	Komplektace VZT	2 dny	05.11.18	07.11.18	447	587	
557	✓	Komplektace elektro - slaboproud	4 dny	09.11.18	13.11.18	583FS-6 dn588		
558	✓	Komplektace měření a regulace	1 den	23.11.18	24.11.18	394FS-21 dn589		
559	✓	Osazení dveřních křidel	1 den	21.12.18	22.12.18	584FS-8 dn589,561FS+		
560	✓	Komplektace kanalizace	1 den	20.11.18	21.11.18	440	561	
561	✓	Provedení dopravního značení	2 dny	27.12.18	29.12.18	589FS-4 dn562		
562	✓	Závěrečný úklid objektu	1 den	29.12.18	30.12.18	561	597	
563	✓	<b>1. NP - OBJEKT A+B</b>	<b>85 dny</b>	<b>31.12.18</b>	<b>08.04.19</b>			
564	✓	Osazení náhledového profilu ocelového L	1 den	31.12.18	01.01.19	473	565	
565	✓	Osazení garžových vrat	2 dny	01.01.19	03.01.19	564	566	
566	✓	Osazení hliníkových výplní otvorů	1 den	03.01.19	04.01.19	565	567	
567	✓	Montáž zakládatových stání	30 dny	04.01.19	03.02.19	566	568SS+20 d	
568	✓	Komplektace elektro - silnoproud vč. svítek	7 dny	24.01.19	31.01.19	473FS-24 dn569FS+19 d		
569	✓	Komplektace elektro - slaboproud	1 den	19.02.19	20.02.19	568FS-19 dn570		
570	✓	Komplektace kanalizace	1 den	24.02.19	25.02.19	569	571FS-5 dr	
571	✓	Komplektace VZT	2 dny	02.03.19	04.03.19	570FS-5 dn572FS+6 dr		
572	✓	Komplektace podlahní vody	4 dny	10.03.19	14.03.19	571FS-6 dn573FS+4 dr		
573	✓	Náhr ocelových zárubní	1 den	18.03.19	19.03.19	572FS-4 dn574FS-1 de		
574	✓	Osazení hliníkových výplní otvorů	1 den	20.03.19	21.03.19	573FS-1 dn610		
575	✓	Osazení dveřních křidel	1 den	21.03.19	22.03.19	573FS-2 dn575FS+1 de		
576	✓	Montáž zámečnických prvků (zabrázdí, ochranné koše, dílat)	2 dny	23.03.19	25.03.19	575FS-1 dn577FS+6 dr		
577	✓	Komplektace měření a regulace	1 den	31.03.19	01.04.19	576FS-6 dn578SS+		
578	✓	Provedení dopravního značení	3 dny	31.03.19	03.04.19	577FS	579,618	
579	✓	Závěrečný úklid objektu	2 dny	03.04.19	05.04.19	578	615	
580	✓	<b>1. NP - OBJEKT C</b>	<b>89 dny</b>	<b>03.10.18</b>	<b>01.01.19</b>			
581	✓	<b>1. NP - OBJEKT A+B</b>	<b>31 dny</b>	<b>31.01.19</b>	<b>09.04.19</b>			
582	✓	Komplektace elektro - silnoproud vč. svítek	12 dny	31.01.19	12.02.19	568,492	600SS+7 dr	
600	✓	Osazení otopných těles	2 dny	07.02.19	09.02.19	492,299SS-601,305		
601	✓	Osazení sanitárních zatřizovacích předmětů	2 dny	11.02.19	13.02.19	600	602,606	
602	✓	Obvednění van	2 dny	11.02.19	13.02.19	601	603FS+1 de	
603	✓	Provedení keramických obkladů na obvodnicích	1 den	14.02.19	15.02.19	602,205FS-604FS+1 de		
604	✓	Osazení vnitřních parapetních desek	1 den	16.02.19	17.02.19	603FS-1 dn605FS+3 dr		
605	✓	Pokládka laminátových podlah	11 dny	20.02.19	03.03.19	604FS-3 dn606SS+4 dr		
606	✓	Komplektace elektro - slaboproud	8 dny	24.02.19	03.03.19	605FS-4 dn607,642		
607	✓	Komplektace VZT	2 dny	04.03.19	06.03.19	571,506	606FS+4 dr	
608	✓	Komplektace podlahní vody	2 dny	14.03.19	16.03.19	572,607FS-609FS+3 dr		
609	✓	Náhr ocelových zárubní	1 den	19.03.19	20.03.19	608FS-3 dn610FS+1 de		
610	✓	Osazení hliníkových dveří	1 den	21.03.19	22.03.19	574,609FS-611,646		
611	✓	Osazení obložkových zárubní a dveřních křidel	4 dny	22.03.19	26.03.19	610,575	612SS+3 dr	
612	✓	Montáž zábradlí a madel schodiště	1 den	25.03.19	26.03.19	611FS-3 dn613FS+6 dr		
613	✓	Komplektace měření a regulace	4 dny	01.04.19	05.04.19	612FS-6 dn615,650		
614	✓	Provedení přechodových listů	1 den	05.04.19	06.04.19	718,605	616FF,649	
615	✓	Závěrečný úklid objektu	4 dny	05.04.19	09.04.19	613,544FF,651		
616	✓	<b>2. NP - OBJEKT C</b>	<b>90 dny</b>	<b>04.10.18</b>	<b>03.01.19</b>			
617	✓	<b>2. NP - OBJEKT A+B</b>	<b>63 dny</b>	<b>09.02.18</b>	<b>13.04.19</b>			
618	✓	Osazení otopných těles	2 dny	09.02.18	11.02.18	510,600	672	
619	✓	Osazení sanitárních zatřizovacích předmětů	2 dny	11.02.18	13.02.18	601	638,673	
620	✓	Komplektace elektro - silnoproud vč. svítek	12 dny	12.02.18	24.02.18	599,510	671	
621	✓	Obvednění van	2 dny	13.02.18	15.02.18	602,606	639,674	
622	✓	Provedení keramických obkladů na obvodnicích	1 den	15.02.18	16.02.18	603,638	641	
623	✓	Osazení vnitřních parapetních desek	1 den	17.02.18	18.02.18	604	641,677	
624	✓	Pokládka laminátových podlah	11 dny	03.03.18	14.03.18	608,609,646,676		
625	✓	Komplektace elektro - slaboproud	8 dny	04.03.18	12.03.18	606	676	
626	✓	Komplektace VZT	2 dny	10.03.18	12.03.18	607	684FS+16 d	
627	✓	Komplektace podlahní vody	2 dny	16.03.18	18.03.18	608	679	
628	✓	Náhr ocelových zárubní	1 den	20.03.18	21.03.18	609	680	
629	✓	Osazení hliníkových dveří	1 den	22.03.18	23.03.18	510,610	681	
630	✓	Montáž zábradlí a madel schodiště	1 den	26.03.18	27.03.18	612	682	
631	✓	Osazení obložkových zárubní a dveřních křidel	4 dny	26.03.18	30.03.18	611,611	646,683	
632	✓	Provedení přechodových listů	1 den	05.04.18	06.04.18	614	655FS+1 de	
633	✓	Komplektace měření a regulace	4 dny	05.04.18	09.04.18	615,686		
634	✓	Závěrečný úklid objektu	4 dny	09.04.18	13.04.18	616,615	687	
635	✓	<b>3. NP - OBJEKT C</b>	<b>91 dny</b>	<b>05.10.18</b>	<b>05.01.19</b>			
636	✓	<b>3. NP - OBJEKT A+B</b>	<b>52 dny</b>	<b>24.02.18</b>	<b></b>			