

مقاله

ثبت سریع وضعیت فعالیت‌ها به صورت گروهی در Primavera P6

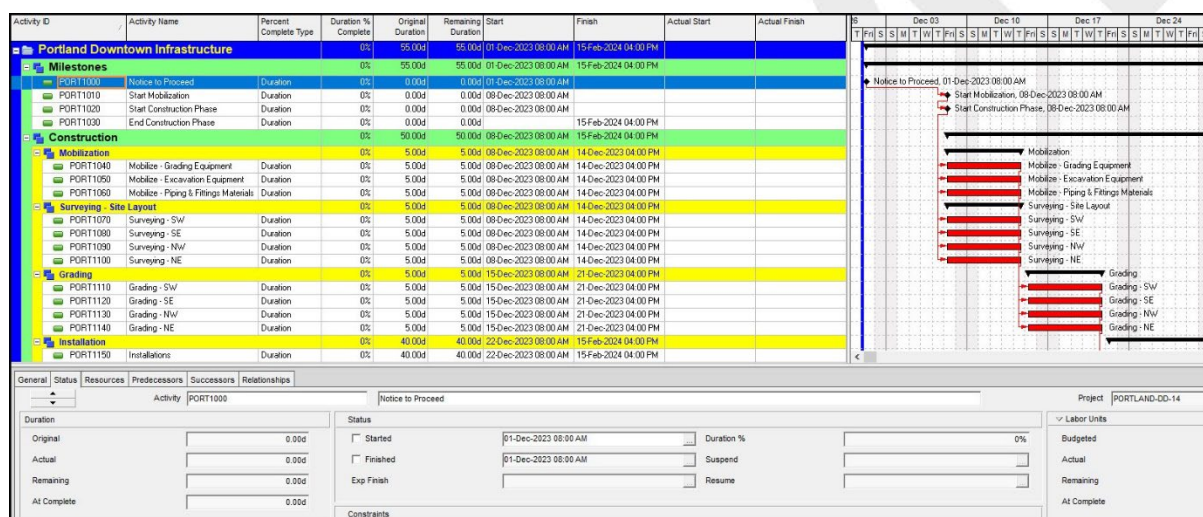
ACEMI

d r a l a v i p o u r . c o m

اغلب در پروژه‌ها، به دلایل حسابداری یا سازمان‌دهی، یک پروژه به چندین فعالیت تقسیم می‌شود که ممکن است تاریخ‌های شروع یا پایان یکسانی داشته باشند. اگر تعداد این فعالیت‌ها زیاد باشد، به‌روزرسانی دستی وضعیت آن‌ها فرایندی تکراری، زمان‌بر و خسته‌کننده می‌شود. خوشبختانه، نرم‌افزار پریماورا P6 راهکاری کارآمد به نام ابزار Fill Down ارائه می‌دهد که این چالش را برطرف می‌کند. این ابزار امکان ثبت گروهی و سریع تاریخ‌های وضعیت را فراهم می‌کند. در این مقاله، نحوه استفاده از این ابزار به‌صورت جامع بررسی می‌شود (برای آشنایی بیشتر با برنامه‌ریزی پروژه با پریماورا P6 به مقاله [برنامه‌ریزی پروژه با پریماورا P6 چیست؟ مزایا و کاربردهای آن](#) مراجعه کنید).

پریماورا P6 راه‌های متعددی برای انجام یک کار ارائه می‌دهد. یکی از این روش‌ها، ثبت مستقیم تاریخ‌ها در جدول فعالیت‌ها است. ابزار Fill Down امکان پر کردن همزمان ستون‌های تاریخ را فراهم می‌کند، که این کار سرعت و دقت به‌روزرسانی را به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌دهد (برای آشنایی بیشتر با نرم‌افزارهای Primavera P6 و Microsoft Project به مقاله [مقایسه نرم‌افزارهای Primavera P6 و Microsoft Project](#) مراجعه کنید).

هدف این مقاله، نمایش توانایی ابزار Fill Down در ثبت سریع و کارآمد وضعیت فعالیت‌هایی با پیشرفت یکسان است. شکل ۱ یک برنامه زمان‌بندی نمونه را در P6 نشان می‌دهد.



شکل ۱. برنامه زمان‌بندی نمونه در P6

فرض کنید رخدادهای کلیدی شروع پروژه قبلاً به‌روزرسانی شده‌اند. هدف ما، ثبت وضعیت تحویل‌شدنی‌های «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه» (Surveying – Site Layout) و «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» (Mobilize – Grading Equipment) است که تاریخ‌های شروع و پایان یکسانی دارند.

وارد کردن تاریخ‌های وضعیت برای فعالیت‌های با پیشرفت زمانی ۱۰۰ درصد

ثبت وضعیت فعالیت به روش معمول

وضعیت فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» با استفاده از صفحه وضعیت (Status) در بخش جزئیات مربوط به فعالیت‌ها (بخش پایین صفحه در نرم‌افزار) یا اعمال تغییر در ستون مربوطه در جدول فعالیت‌ها (بخش بالا صفحه در نرم‌افزار) ثبت شده است. برای این منظور، تاریخ شروع دوشنبه، ۱۱ دسامبر ۲۰۲۳، ساعت ۸ صبح با استفاده از تقویم انتخاب شده است.

شکل ۲. فرایند ثبت تاریخ شروع واقعی

مراحل ثبت تاریخ شروع واقعی به صورت زیر است:

- تغییر وضعیت فعالیت از «شروع نشده» به «شروع شده» (فعال کردن گزینه Started)
 - انتخاب علامت سه نقطه برای باز کردن تقویم
 - انتخاب تاریخ ۱۱ دسامبر ۲۰۲۳
 - تنظیم زمان به ۸ صبح
 - تأیید تاریخ شروع با کلیک روی گزینه Select
- این مراحل برای ثبت تاریخ پایان واقعی نیز تکرار شده است (شکل ۳).

شکل ۳. به روز رسانی پیشرفت و ثبت تاریخ پایان واقعی

از آنجا که تحویل شدنی‌های «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» و «نقشه برداری و طراحی کارگاه» تاریخ‌های شروع و پایان یکسانی دارند، ثبت جداگانه این تاریخ‌ها در بخش جزئیات مربوط به فعالیت زمان‌بر است. همان‌طور که در شکل‌های ۲ و ۳ مشاهده می‌شود، ثبت تاریخ

شروع یا پایان واقعی برای یک فعالیت به تنهایی نیازمند پنج کلیک با ماوس است. این فرایند برای پروژه‌های بزرگ با تعداد زیادی فعالیت، بسیار وقت گیر می‌شود.

روش جایگزین، استفاده از ابزار Fill Down برای وارد کردن تاریخ‌ها در ستون‌های شروع واقعی (Actual Start) و پایان واقعی (Actual Finish) در جدول فعالیت‌ها است. این ابزار فقط برای ستون تاریخ‌های واقعی (نه ستون تاریخ‌های برنامه‌ریزی شده) عمل می‌کند. تاریخ‌ها می‌توانند مستقیماً در جدول فعالیت‌ها به جای بخش جزئیات مربوط به فعالیت ثبت شوند. در این مثال، ستون‌های تاریخ شروع واقعی و پایان واقعی برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» پر شده‌اند (شکل ۳).

ثبت وضعیت فعالیت با ابزار Fill Down

برای وارد کردن تاریخ شروع واقعی از فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی»:
- انتخاب ستون تاریخ شروع واقعی برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح»
- نگه‌داشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» (فیلد انتخاب‌شده با حاشیه نارنجی مشخص می‌شود)
- راست‌کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی باز شده

Activity ID	Activity Name	Percent Complete Type	Duration % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish
Portland Downtown Infrastructure									
Milestones									
PORT1000	Notice to Proceed	Duration	100%	0.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1010	Start Mobilization	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1020	Start Construction Phase	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1030	End Construction Phase	Duration	0%	0.00d	0.00d		15-Feb-2024 04:00 PM		
Construction									
Mobilization									
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Duration	100%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Duration	0%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	14-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Duration	0%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	14-Dec-2023 04:00 PM		
Surveying - Site Layout									
PORT1070	Surveying - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	14-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1080	Surveying - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	14-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1090	Surveying - NW	Duration	0%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	14-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1100	Surveying - NE	Duration	0%	5.00d	5.00d	08-Dec-2023 08:00 AM	14-Dec-2023 04:00 PM		
Grading									
PORT1110	Grading - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1120	Grading - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1130	Grading - NW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1140	Grading - NE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
Installation									
PORT1150	Installations	Duration	0%	40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM		

شکل ۴. وارد کردن تاریخ‌های شروع واقعی با ابزار Fill Down

نتیجه این فرایند در شکل ۵ نشان داده شده است، جایی که تاریخ شروع واقعی به تمام فعالیت‌های انتخاب‌شده منتقل شده است.

Activity ID	Activity Name	Percent Complete Type	Duration % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish
Portland Downtown Infrastructure									
Milestones									
PORT1000	Notice to Proceed	Duration	100%	0.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1010	Start Mobilization	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1020	Start Construction Phase	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1030	End Construction Phase	Duration	0%	0.00d	0.00d		15-Feb-2024 04:00 PM		
Construction									
Mobilization									
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Duration	100%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Surveying - Site Layout									
PORT1070	Surveying - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1080	Surveying - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1090	Surveying - NW	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1100	Surveying - NE	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Grading									
PORT1110	Grading - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1120	Grading - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		

شکل ۵. نمایش تاریخ‌های شروع واقعی

برای وارد کردن تاریخ‌های پایان واقعی:

- نگهداشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» در ستون تاریخ پایان واقعی (فیلد با حاشیه نارنجی)

- راست کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی باز شده

Activity ID	Activity Name	Percent Complete Type	Duration % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish	S	Dec 03
Portland Downtown Infrastructure											T F S M T W T F S M
Milestones											
PORT1000	Notice to Proceed	Duration	100%	55.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1010	Start Mobilization	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1020	Start Construction Phase	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1030	End Construction Phase	Duration	0%	0.00d	0.00d		15-Feb-2024 04:00 PM				
Construction											
Mobilization											
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
Surveying - Site Layout											
PORT1070	Surveying - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1080	Surveying - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1090	Surveying - NW	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1100	Surveying - NE	Duration	0%	5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM				
Grading											
PORT1110	Grading - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1120	Grading - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1130	Grading - NW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1140	Grading - NE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
Installation											
PORT1150	Installations	Duration	0%	40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM				

شکل ۶. نمایش تاریخ‌های پایان واقعی

در شکل ۷، تاریخ‌های شروع و پایان واقعی برای تمام تحویل‌شدنی‌های «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» و «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه» ثبت شده‌اند.

Activity ID	Activity Name	Percent Complete Type	Duration % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish	S	Dec 03
Portland Downtown Infrastructure											T F S M T W T F S M
Milestones											
PORT1000	Notice to Proceed	Duration	100%	55.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1010	Start Mobilization	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1020	Start Construction Phase	Duration	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1030	End Construction Phase	Duration	0%	0.00d	0.00d		15-Feb-2024 04:00 PM				
Construction											
Mobilization											
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
Surveying - Site Layout											
PORT1070	Surveying - SW	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1080	Surveying - SE	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1090	Surveying - NW	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
PORT1100	Surveying - NE	Duration	100%	5.00d	0.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM			
Grading											
PORT1110	Grading - SW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1120	Grading - SE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1130	Grading - NW	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
PORT1140	Grading - NE	Duration	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM				
Installation											
PORT1150	Installations	Duration	0%	40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM				

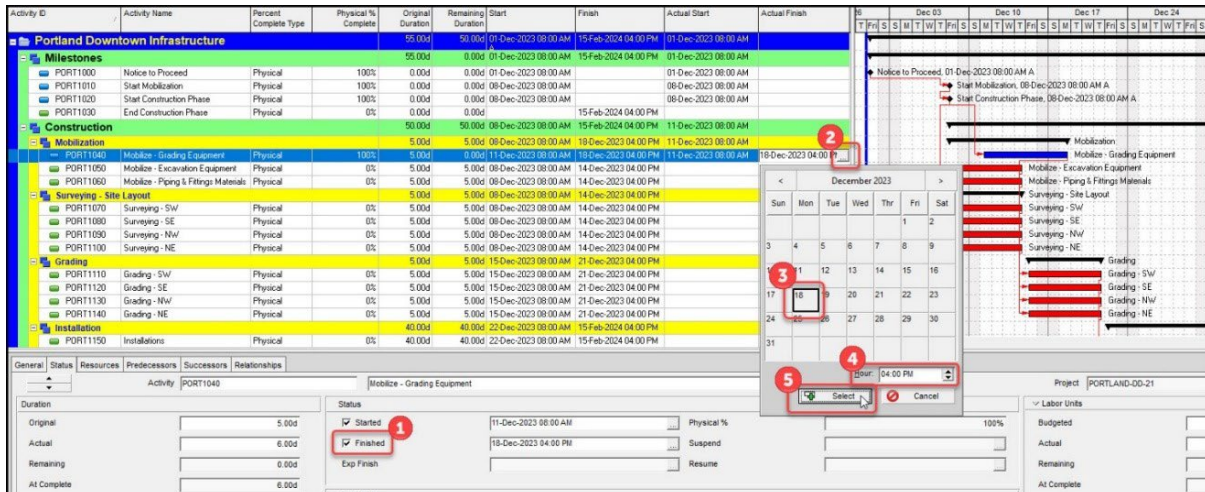
شکل ۷. نمایش نهایی تاریخ‌های ثبت شده

مشاهده می‌شود که مقدار پیشرفت زمانی برابر ۱۰۰ درصد بوده و مدت باقی‌مانده فعالیت‌ها برابر صفر ثبت شده است. علاوه بر این، وقتی جزئیات پایین صفحه را برای وضعیت فعالیت «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» بررسی می‌کنیم، می‌بینیم که تمام فیلدهای مدت‌زمان و وضعیت آن به درستی تکمیل شده‌اند. این موارد شامل میزان درصد پیشرفت زمانی (۱۰۰ درصدی) و همچنین مقادیر واقعی مدت‌زمان فعالیت و همچنین تاریخ‌های شروع و پایان فعالیت‌ها می‌باشد. توجه داشته باشید که نوع درصد پیشرفت برای همه فعالیت‌ها بر حسب زمان تنظیم شده است. به یاد داشته باشید که در این مثال، همه فعالیت‌هایی که پیشرفت داشته‌اند، ۱۰۰ درصد کامل شده‌اند. هنگامی که نوع پیشرفت بر حسب زمان باشد، ابزار Fill Down کمک می‌کند تا پیشرفت فعالیت‌های تکمیل‌شده به‌طور مؤثر در ستون تاریخ‌های واقعی شروع و پایان تکرار شود (برای آشنایی بیشتر با به‌روزرسانی برنامه زمان‌بندی پروژه در پرمیورا P6 به مقاله [به‌روزرسانی برنامه زمان‌بندی در نرم‌افزار Primavera P6](#) مراجعه کنید).

وارد کردن تاریخ‌های وضعیت برای فعالیت‌های با پیشرفت فیزیکی ۱۰۰ درصد

ثبت وضعیت فعالیت به روش معمول

این فرایند برای فعالیت‌های با نوع درصد تکمیل فیزیکی (Physical Percent Complete) که همگی ۱۰۰ درصد تکمیل شده‌اند، نمایش داده شده است. وضعیت شروع فعال شده، علامت سه نقطه از تقویم انتخاب شده و دوشنبه، ۱۱ دسامبر ۲۰۲۳، ساعت ۸ صبح به عنوان تاریخ شروع تعیین شده است. سپس، تاریخ پایان ۱۸ دسامبر ۲۰۲۳، ساعت ۴ بعدازظهر ثبت شده است، شکل ۸.



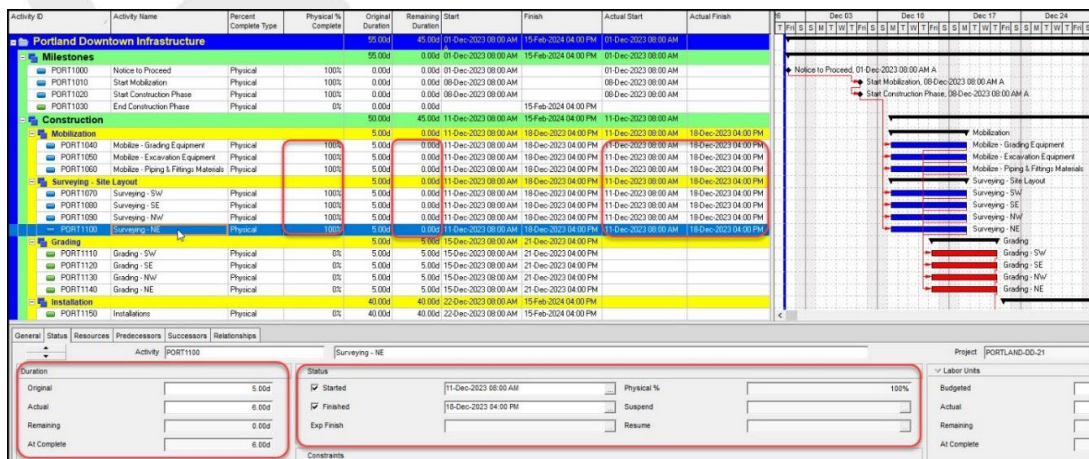
شکل ۸. ثبت تاریخ برای فعالیت‌های با درصد پیشرفت فیزیکی

مراحل ثبت تاریخ برای فعالیت با درصد پیشرفت فیزیکی ۱۰۰ درصد:

- تغییر وضعیت فعالیت از «شروع نشده» به «شروع شده» (فعال کردن گزینه Started)
- انتخاب تاریخ ۱۱ دسامبر ۲۰۲۳، ساعت ۸ صبح از تقویم
- ثبت تاریخ پایان ۱۸ دسامبر ۲۰۲۳، ساعت ۴ بعدازظهر
- تأیید مدت واقعی (شش روز) و مدت باقی‌مانده (صفر)

ثبت وضعیت فعالیت با ابزار Fill Down

همانند شرایط پیشرفت زمانی ۱۰۰ درصد، از ابزار Fill Down استفاده می‌کنیم تا تاریخ‌های واقعی شروع و پایان را برای فعالیت‌هایی با نوع درصد پیشرفت فیزیکی تکرار کنیم. فیلدهای تاریخ واقعی شروع و پایان که مقداری شده‌اند، در شکل ۹ نمایش داده شده‌اند.



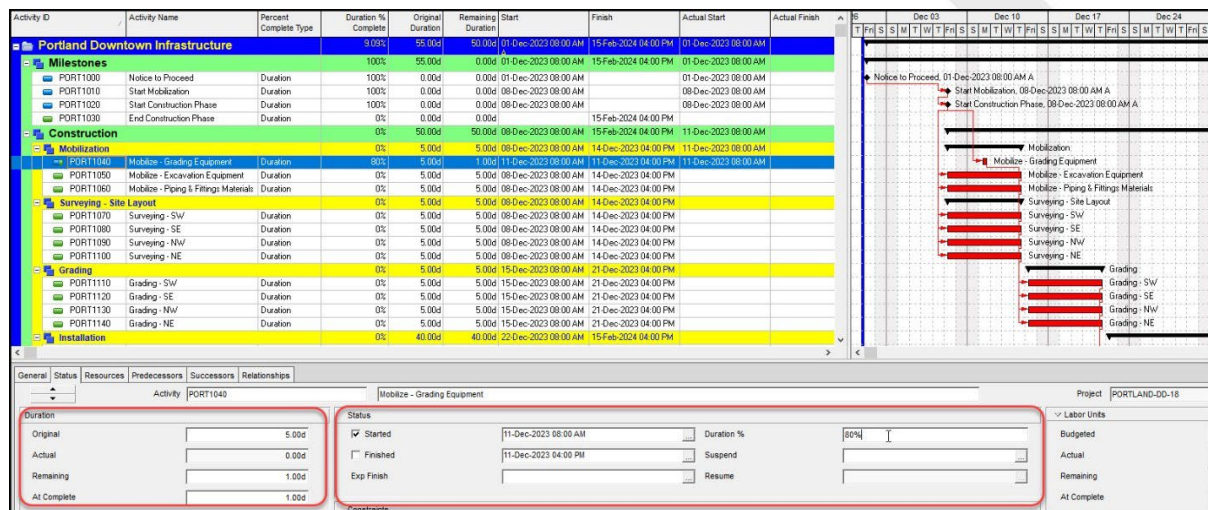
شکل ۹. نمایش تاریخ‌های ثبت شده برای درصد پیشرفت فیزیکی

بخش جزئیات مربوط به فعالیت «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» نشان می‌دهد که تمام فیلدهای مدت و وضعیت، شامل درصد پیشرفت فیزیکی ۱۰۰ درصد، مدت‌های واقعی، باقی‌مانده و تاریخ‌های شروع و پایان، به‌درستی پر شده‌اند. مسئولان برنامه زمان‌بندی می‌توانند از ابزار Fill Down برای ثبت سریع تاریخ‌های یکسان در فعالیت‌هایی با پیشرفت فیزیکی ۱۰۰ درصدی استفاده کنند.

وارد کردن تاریخ‌های وضعیت برای فعالیت‌های با ۸۰ درصد پیشرفت زمانی

ثبت وضعیت فعالیت با ابزار Fill Down

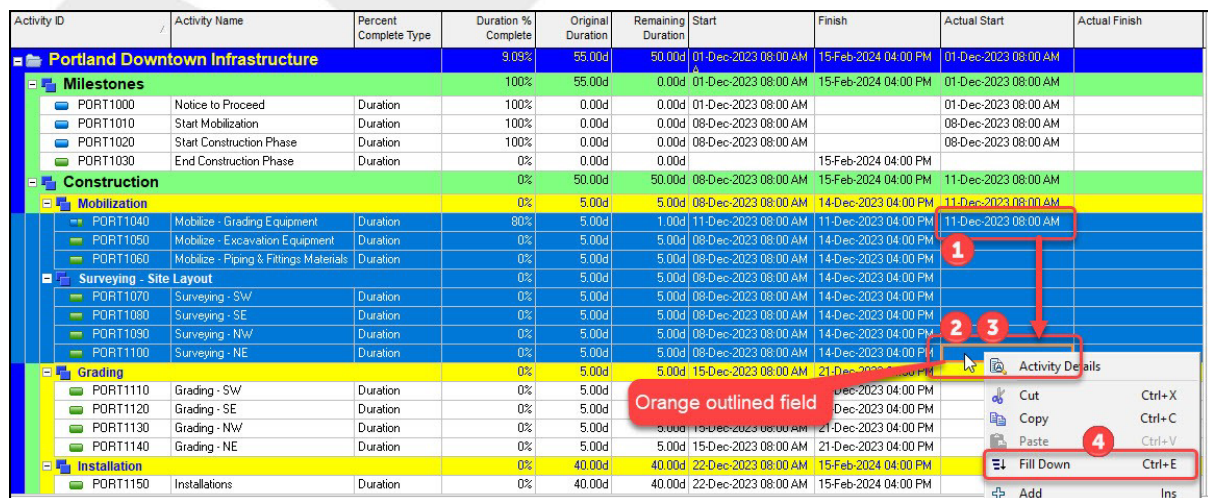
برای فعالیت‌های با درصد پیشرفت زمانی ۸۰ درصد، ابزار Fill Down کارآمد است، اما نیاز به مراحل اضافی دارد. در شکل ۱۰، وضعیت شروع فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» به «شروع‌شده» تغییر کرده و درصد پیشرفت زمانی به ۸۰ درصد تنظیم شده است.



شکل ۱۰. تنظیم وضعیت برای فعالیت با ۸۰ درصد پیشرفت زمانی

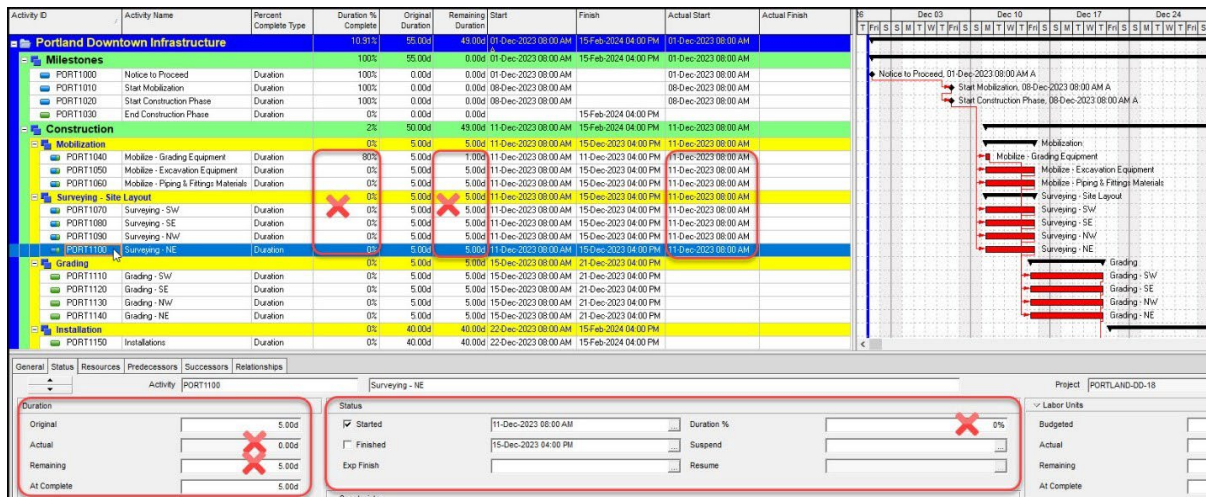
برای وارد کردن تاریخ شروع واقعی فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح» مراحل زیر اجرا شده است:

- انتخاب ستون شروع واقعی برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح»
- نگهداشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «تسطیح - شمال شرقی» (حاشیه نارنجی مشخص شده)
- راست‌کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی بازشده



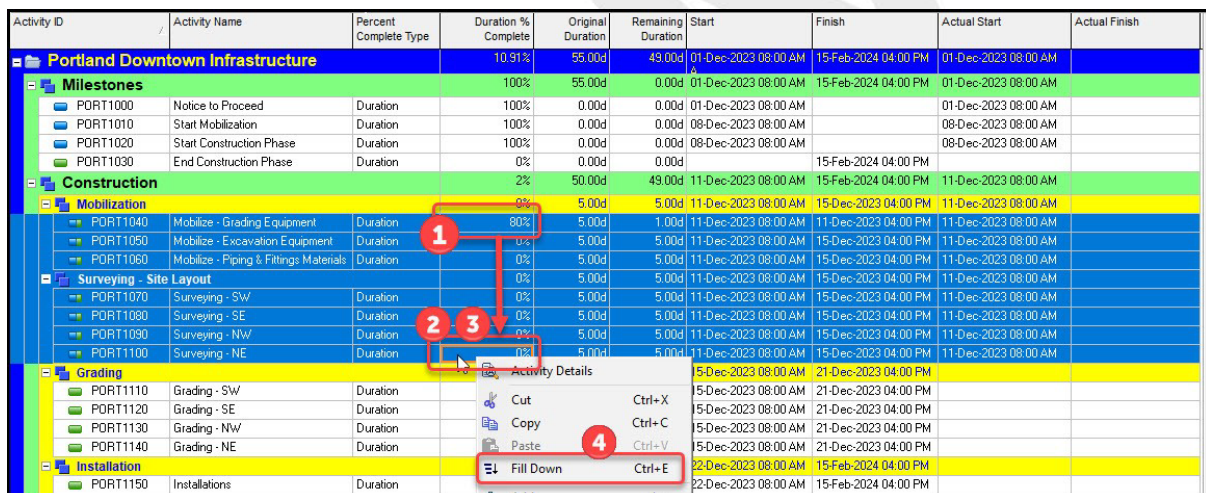
شکل ۱۱. نمایش تاریخ شروع برای فعالیت با ۸۰ درصد پیشرفت زمانی

سپس، تاریخ‌های شروع با انتخاب فعالیت «نقشه‌برداری - شمال شرقی» بررسی می‌شود، شکل ۱۲.



شکل ۱۲. بررسی تاریخ‌های ثبت‌شده

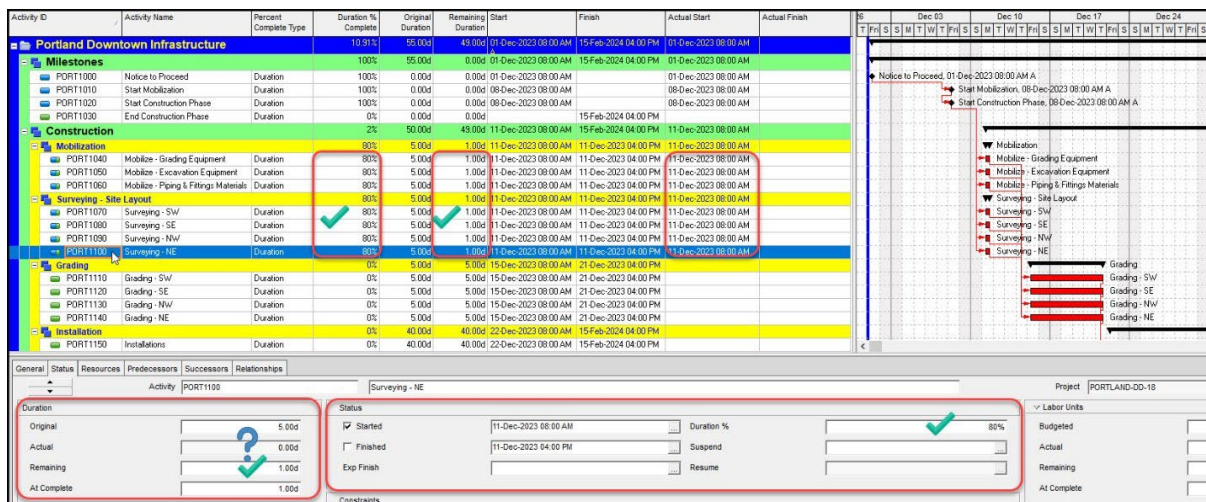
متأسفانه، هنگام استفاده از ابزار Fill Down در این شرایط، درصد پیشرفت زمانی ۸۰ درصد و مدت باقی‌مانده (یک روز) به‌صورت خودکار به‌روزرسانی نمی‌شوند، و مدت واقعی چهار روز محاسبه شده است (شکل ۱۲). برای رفع این مشکل، ستون درصد پیشرفت زمانی نیز با ابزار Fill Down پر شده است.



شکل ۱۳. وارد کردن درصد پیشرفت زمانی

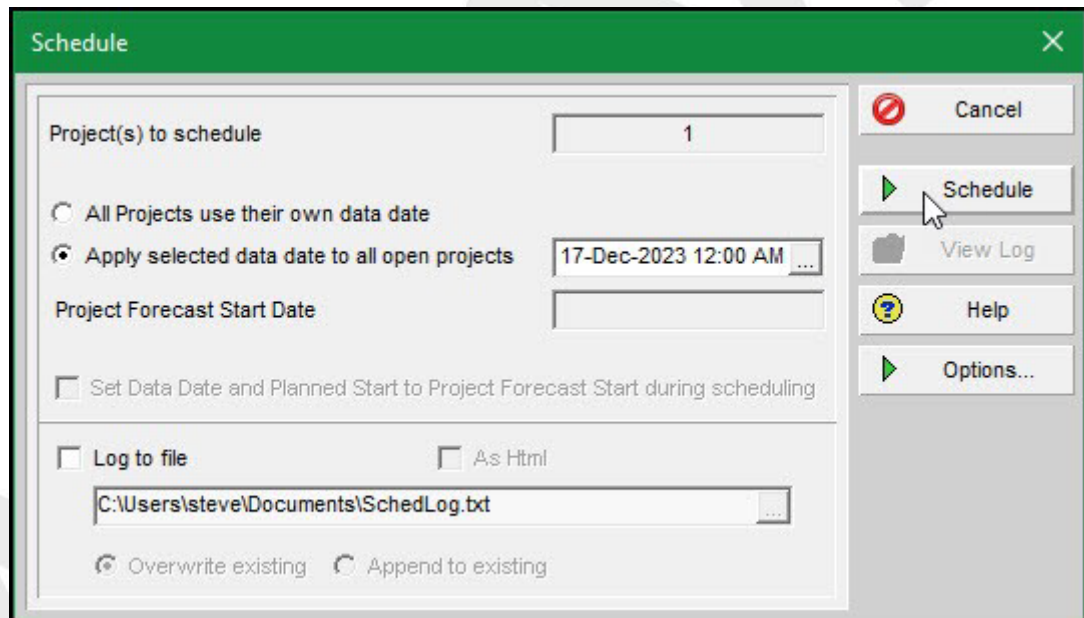
برای وارد کردن درصد پیشرفت زمانی:

- انتخاب ستون درصد پیشرفت زمانی برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح»
- نگه‌داشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» (فیلد انتخاب‌شده با حاشیه نارنجی مشخص می‌شود)
- راست‌کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی بازشده
- با بررسی ستون‌های درصد پیشرفت زمانی و مدت باقی‌مانده، مقادیر صحیح به نظر می‌رسند (شکل ۱۴).



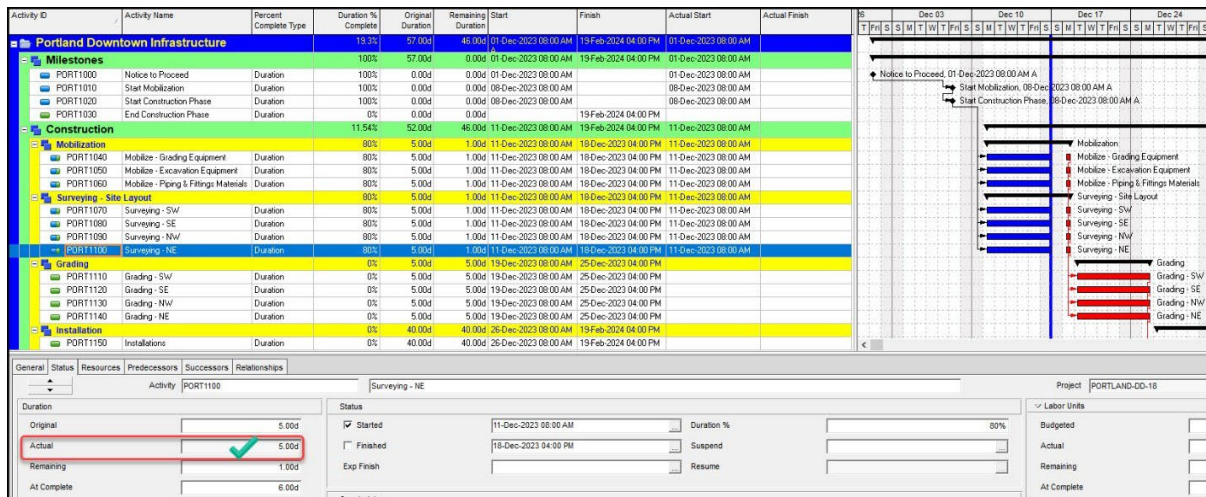
شکل ۱۴. نمایش درصد پیشرفت ثبت شده

با این حال، مدت واقعی فعالیت «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» نادرست به نظر می‌رسد (شکل ۱۴). برای اصلاح، تاریخ وضعیت (Data Date) به انتهای دوره گزارش‌دهی منتقل و برنامه محاسبه شده است (شکل ۱۵).



شکل ۱۵. محاسبه مدت‌های واقعی

بررسی بخش جزئیات مربوط به فعالیت نشان می‌دهد که مدت واقعی به‌درستی تنظیم شده است (شکل ۱۶).



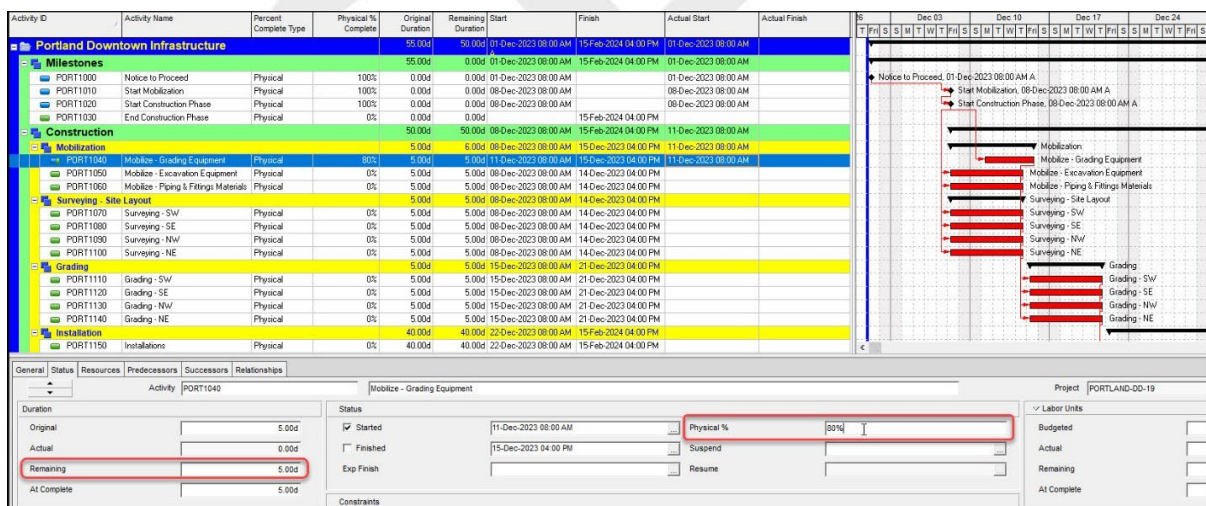
شکل ۱۶. نمایش مدت‌های اصلاح‌شده

ابزار Fill Down برای فعالیت‌های با درصد پیشرفت زمانی عمل می‌کند، اما برای اطمینان از صحت تمام فیلدها، باید ستون درصد پیشرفت زمانی علاوه بر ستون شروع واقعی پر شود.

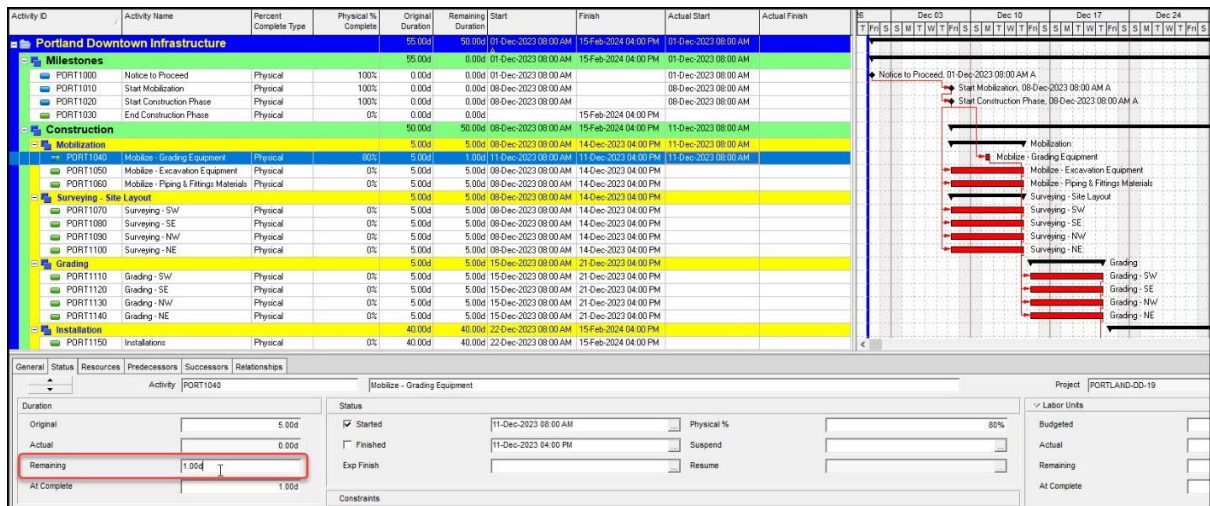
وارد کردن تاریخ‌های وضعیت برای فعالیت‌های با ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی

ثبت وضعیت فعالیت با ابزار Fill Down

برای فعالیت‌های با پیشرفت فیزیکی ۸۰ درصد، ابزار Fill Down نیاز به تنظیم دستی مدت باقی‌مانده دارد. در شکل ۱۷، وضعیت شروع به «شروع‌شده» تغییر کرده، درصد پیشرفت فیزیکی به ۸۰ درصد تنظیم شده، و زمان شروع به ۸ صبح تأیید شده است. اما مدت باقی‌مانده به‌صورت خودکار به‌روزرسانی نمی‌شود و باید به‌صورت دستی با درصد پیشرفت فیزیکی تطبیق داده شود.



شکل ۱۷. تنظیم وضعیت برای فعالیت با ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی



شکل ۱۸. تنظیم دستی مدت باقی مانده

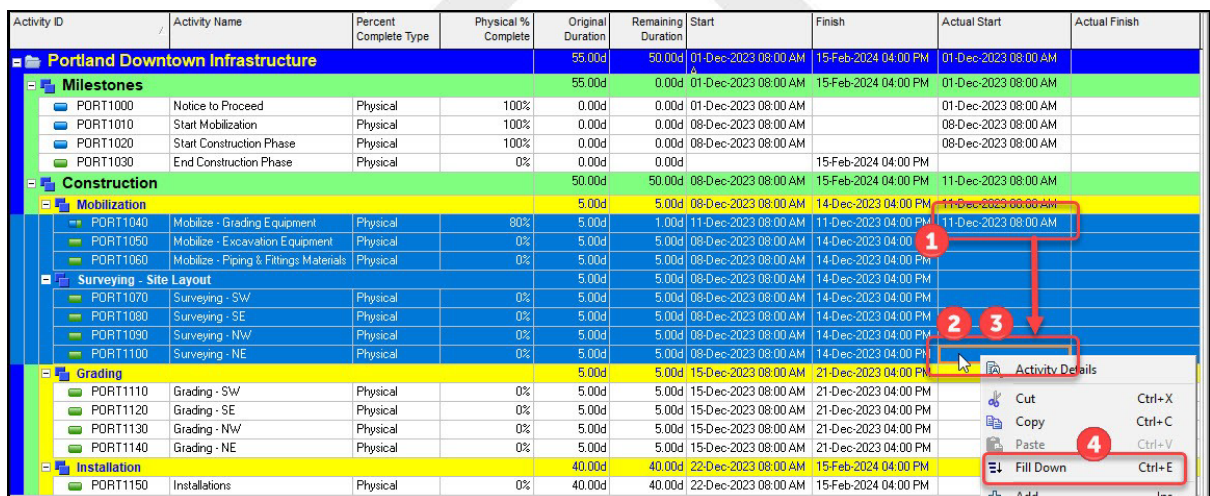
برای وارد کردن تاریخ شروع واقعی:

- انتخاب ستون شروع واقعی برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح»

- نگهداشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» (فیلد انتخاب‌شده با حاشیه

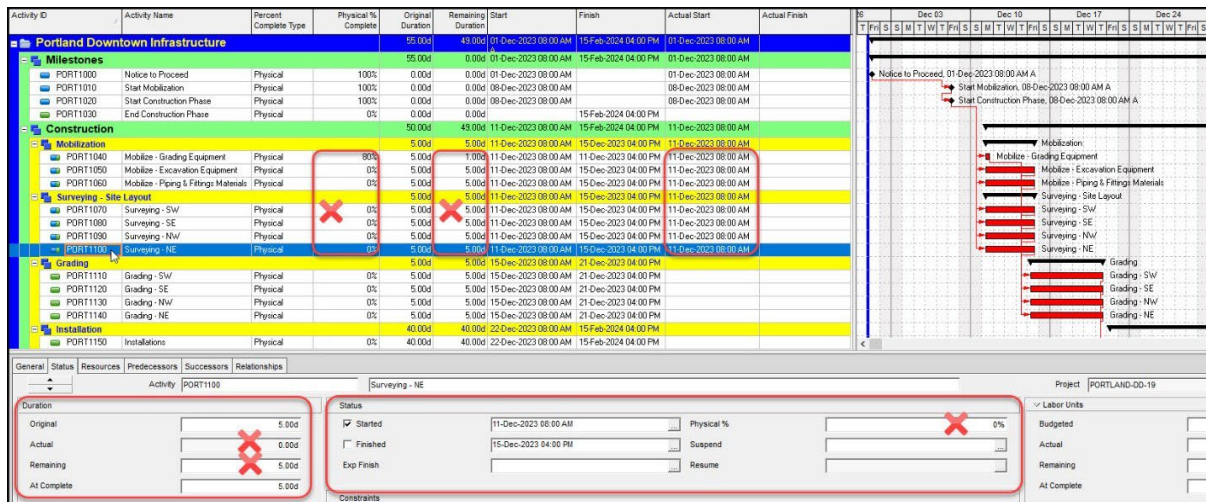
نارنجی مشخص می‌شود)

- راست کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی باز شده



شکل ۱۹. وارد کردن تاریخ شروع برای فعالیت با ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی

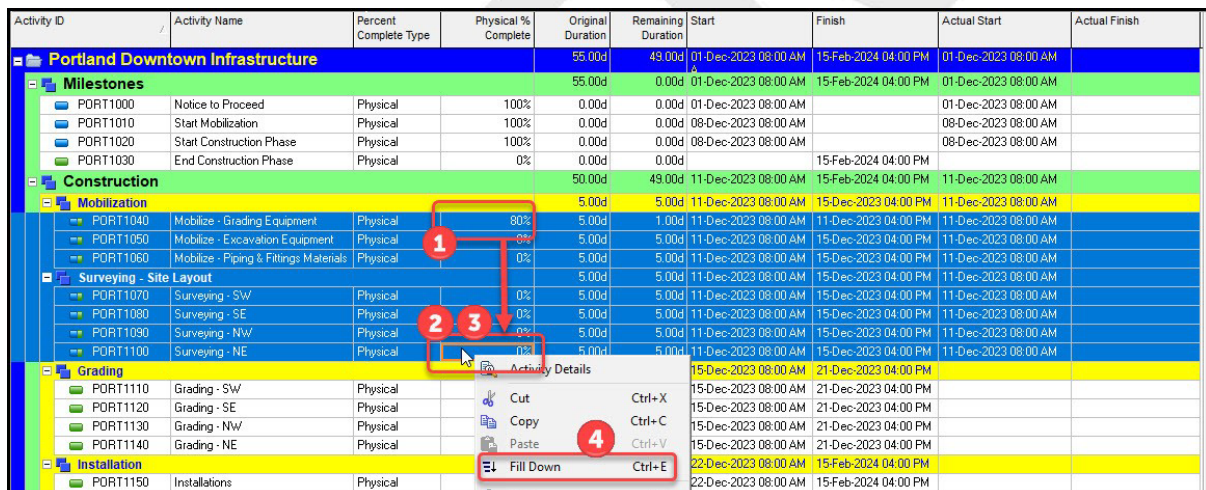
مجدد، فیلدهای درصد تکمیل فیزیکی و مدت زمان باقی مانده هنگام استفاده از Fill Down به درستی پر نشده‌اند، شکل ۲۰.



شکل ۲۰. بررسی فیلدهای پر نشده

برای رفع این مشکل:

- انتخاب ستون درصد پیشرفت فیزیکی برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح»
- نگه‌داشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» (فیلد با حاشیه نارنجی)
- راست‌کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی باز شده



شکل ۲۱. وارد کردن درصد پیشرفت فیزیکی

سپس، برای وارد کردن مقادیر مدت باقی‌مانده:

- انتخاب ستون مدت باقی‌مانده برای فعالیت «تجهیز کارگاه برای عملیات تسطیح»
- نگه‌داشتن کلید Shift برای انتخاب محدوده فعالیت‌ها تا «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» (فیلد با حاشیه نارنجی)
- راست‌کلیک و انتخاب گزینه Fill Down از منوی باز شده

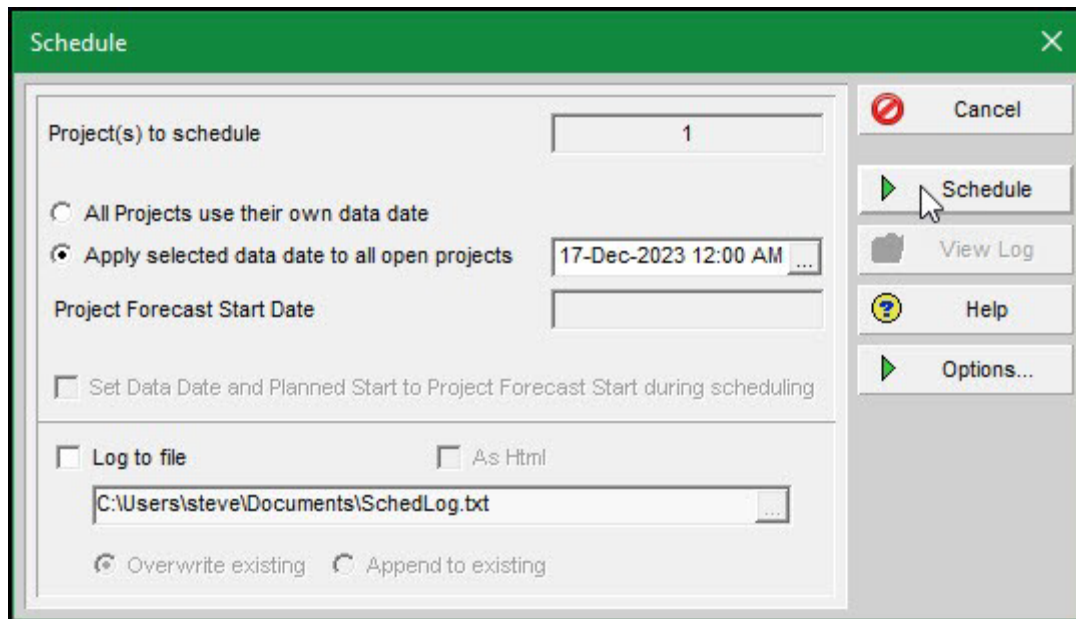
Activity ID	Activity Name	Percent Complete Type	Physical % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish
Portland Downtown Infrastructure				55.00d	49.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM	
Milestones				55.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1000	Notice to Proceed	Physical	100%	0.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM		01-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1010	Start Mobilization	Physical	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1020	Start Construction Phase	Physical	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1030	End Construction Phase	Physical	0%	0.00d	0.00d		15-Feb-2024 04:00 PM		
Construction				50.00d	49.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Mobilization				5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Surveying - Site Layout				5.00d	5.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1070	Surveying - SW	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1080	Surveying - SE	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1090	Surveying - NW	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1100	Surveying - NE	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Grading				5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1110	Grading - SW	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1120	Grading - SE	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1130	Grading - NW	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1140	Grading - NE	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
Installation				40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM		
PORT1150	Installations	Physical	0%	40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM		

شکل ۲۲. وارد کردن مدت باقی مانده

فیلدهای وضعیت و مدت صحیح به نظر می‌رسند، به جز مدت واقعی که در شکل ۲۳، صفر نمایش داده شده، در حالی که باید پنج روز باشد. برای اصلاح، تاریخ داده به انتهای دوره گزارش‌دهی منتقل و برنامه محاسبه شده است (شکل ۲۴). نتیجه نشان می‌دهد که مدت واقعی فعالیت «نقشه‌برداری و طراحی کارگاه - شمال شرقی» اکنون صحیح است (شکل ۲۵).

Activity ID	Activity Name	Percent Complete Type	Physical % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish
Portland Downtown Infrastructure				55.00d	49.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM	
Milestones				55.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1000	Notice to Proceed	Physical	100%	0.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM		01-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1010	Start Mobilization	Physical	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1020	Start Construction Phase	Physical	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1030	End Construction Phase	Physical	0%	0.00d	0.00d		15-Feb-2024 04:00 PM		
Construction				50.00d	49.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Mobilization				5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Surveying - Site Layout				5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1070	Surveying - SW	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1080	Surveying - SE	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1090	Surveying - NW	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
PORT1100	Surveying - NE	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	11-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM	
Grading				5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1110	Grading - SW	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1120	Grading - SE	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1130	Grading - NW	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
PORT1140	Grading - NE	Physical	0%	5.00d	5.00d	15-Dec-2023 08:00 AM	21-Dec-2023 04:00 PM		
Installation				40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM		
PORT1150	Installations	Physical	0%	40.00d	40.00d	22-Dec-2023 08:00 AM	15-Feb-2024 04:00 PM		

شکل ۲۳. نمایش خطای مدت واقعی



شکل ۲۴. محاسبه برنامه پس از تغییر تاریخ داده

Activity ID	Activity Name	Percent Complete	Physical % Complete	Original Duration	Remaining Duration	Start	Finish	Actual Start	Actual Finish		Dec 03	Dec 10	Dec 17	Dec 24
Portland Downtown Infrastructure														
Milestones														
PORT1000	Notice to Proceed	Physical	100%	0.00d	0.00d	01-Dec-2023 08:00 AM	19-Feb-2024 04:00 PM	01-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1010	Start Mobilization	Physical	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1020	Start Construction Phase	Physical	100%	0.00d	0.00d	08-Dec-2023 08:00 AM		08-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1030	End Construction Phase	Physical	0%	0.00d	0.00d		19-Feb-2024 04:00 PM							
Construction														
Mobilization														
PORT1040	Mobilize - Grading Equipment	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1050	Mobilize - Excavation Equipment	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1060	Mobilize - Piping & Fittings Materials	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
Surveying - Site Layout														
PORT1070	Surveying - SW	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1080	Surveying - SE	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1090	Surveying - NW	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
PORT1100	Surveying - NE	Physical	80%	5.00d	1.00d	11-Dec-2023 08:00 AM	18-Dec-2023 04:00 PM	11-Dec-2023 08:00 AM						
Grading														
PORT1110	Grading - SW	Physical	0%	5.00d	5.00d	19-Dec-2023 08:00 AM	25-Dec-2023 04:00 PM							
PORT1120	Grading - SE	Physical	0%	5.00d	5.00d	19-Dec-2023 08:00 AM	25-Dec-2023 04:00 PM							
PORT1130	Grading - NW	Physical	0%	5.00d	5.00d	19-Dec-2023 08:00 AM	25-Dec-2023 04:00 PM							
PORT1140	Grading - NE	Physical	0%	5.00d	5.00d	19-Dec-2023 08:00 AM	25-Dec-2023 04:00 PM							
Installation														
PORT1150	Installations	Physical	0%	40.00d	40.00d	26-Dec-2023 08:00 AM	19-Feb-2024 04:00 PM							

شکل ۲۵. نمایش نهایی مدت‌های اصلاح‌شده

جمع‌بندی

ابزار Fill Down در پرمیورا P6 ابزاری قدرتمند برای ثبت سریع تاریخ‌های شروع و پایان واقعی است. برای فعالیت‌های با درصد پیشرفت زمانی یا فیزیکی ۱۰۰ درصد، این ابزار تمام ستون‌های مرتبط را به‌صورت خودکار به‌روزرسانی می‌کند. برای فعالیت‌های در حال پیشرفت، وارد کردن ستون‌های اضافی مانند درصد پیشرفت زمانی یا فیزیکی و مدت باقی‌مانده ضروری است. این روش، اگرچه پیچیده‌تر از ورود دستی داده‌ها است، سرعت و دقت را به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌دهد. ابزار Fill Down فقط ستون موردنظر را کپی می‌کند و از خطاهای ناخواسته جلوگیری می‌کند. (برای آشنایی بیشتر با کسب بیشترین تخصص در Primavera P6 به مقاله راهنمای گام‌به‌گام برای کسب بیشترین تخصص در Primavera P6 مراجعه کنید).

در این مقاله به سؤالات زیر پاسخ داده شده است

۱. ابزار Fill Down در P6 چگونه عمل می کند؟
۲. تفاوت های استفاده از Fill Down برای فعالیت های با ۱۰۰ درصد و ۸۰ درصد پیشرفت چیست؟
۳. چگونه ستون های درصد پیشرفت زمانی و فیزیکی با Fill Down پر می شوند؟
۴. مزایای Fill Down نسبت به کپی و پیست چیست؟

جایگاه این مبانی در موسسه ACEMI

باتوجه به اهمیت نرم افزار Primavera P6 در برنامه ریزی، زمان بندی و کنترل پروژه، در نقشه راه مدیریت ساخت موسسه ACEMI، دوره آموزش نرم افزار Primavera P6 در مدیریت پروژه در سطح مهارت های سخت (سطح کارشناسی و اجرایی) ارائه می شود. برای کسب اطلاعات بیشتر درباره دوره ها و سرفصل های ارائه شده ، نحوه و زمان برگزاری می توانید به [تقویم آموزشی](#) در وبسایت موسسه ACEMI مراجعه نمایید.

[1] tensix.com/Fill Down Status Dates in P6 Professional.

dralavipour.com



برای دریافت مقالات بیشتر در خبرنامه موسسه ACEMI عضو شوید.

با ما همراه باشید

موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی پور

+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۴۵



+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۵۰



info@dralavipour.com

ACEMI



ACEMI_social

Alavipour_pm



ACEMI_channel

Alavipour_pm

