

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

رویه هماهنگی پروژه (Coordination Procedure)

کارفرما: شرکت تجارت پردازش امین

مدیریت پیمان: شرکت پتروکاوایان صنعت پارس

پیمانکار: شرکت پیشگامان انرژی نوراتک

۰۱	Issue For Approval	M.Asgari	H.Dabiri		۱۴۰۴/۱۲/۲۷
۰۰	Issue For Approval	M.Asgari	H.Dabiri		۱۴۰۴/۱۱/۲۱
Rev.	POI	Prepared by	Checked by	Approved by	Date



پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد

شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410



تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	عنوان مدرک: رویه هماهنگی پروژه	
صفحه ۲ از ۵۲	ویرایش ۰۱	شماره مدرک: ۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱

Revisions Table

Page No.	Rev ..	Rev .۰۱	Rev .۰۲	Rev .۰۳	Rev .۰۴	Rev .۰۵	Rev .۰۶	Page No.	Rev ..	Rev .۰۱	Rev .۰۲	Rev .۰۳	Rev .۰۴	Rev .۰۵	Rev .۰۶
۱	X	X						۴۶	X						
۲	X	X						۴۷	X						
۳	X							۴۸	X						
۴	X							۴۹	X						
۵	X	X						۵۰	X						
۶	X							۵۱	X						
۷	X							۵۲	X						
۸	X	X						۵۳							
۹	X							۵۴							
۱۰	X	X						۵۵							
۱۱	X	X						۵۶							
۱۲	X	X						۵۷							
۱۳	X	X						۵۸							
۱۴	X	X						۵۹							
۱۵	X	X						۶۰							
۱۶	X							۶۱							
۱۷	X	X						۶۲							
۱۸	X	X						۶۳							
۱۹	X							۶۴							
۲۰	X	X						۶۵							
۲۱	X	X						۶۶							
۲۲	X	X						۶۷							
۲۳	X	X						۶۸							
۲۴	X	X						۶۹							
۲۵	X	X						۷۰							
۲۶	X	X						۷۱							
۲۷	X							۷۲							
۲۸	X							۷۳							
۲۹	X							۷۴							
۳۰	X							۷۵							
۳۱	X							۷۶							
۳۲	X							۷۷							
۳۳	X							۷۸							
۳۴	X							۷۹							
۳۵	X							۸۰							
۳۶	X							۸۱							
۳۷	X							۸۲							
۳۸	X							۸۳							
۳۹	X							۸۴							
۴۰	X							۸۵							
۴۱	X							۸۶							
۴۲	X							۸۷							
۴۳	X							۸۸							
۴۴	X							۸۹							
۴۵	X							۹۰							

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۱۰۰۰-DE-PC-PRO-۰۱۰-۴۱	شماره مدرک:

فهرست

عنوان	صفحه
۱) پیش گفتار.....	۵
۲) اهداف.....	۵
۳) اطلاعات قراردادی.....	۶
۴) آدرس و اطلاعات ارکان پروژه.....	۷
۵) نمایندگان ارکان پروژه.....	۸
۶) ارتباطات.....	۹
۶-۱) کلیات.....	۹
۶-۲) مکاتبات.....	۱۰
۶-۲-۱) جلسات.....	۱۳
۶-۲-۲) مراسلات.....	۱۶
۷) زبان پروژه.....	۱۸
۸) روش برنامه ریزی و کنترل پروژه.....	۱۸
۸-۱) اهداف.....	۱۸
۸-۲) شرح عملیات.....	۱۸
۸-۳) نرم افزارهای برنامه ریزی و کنترل پروژه.....	۱۹
۸-۴) روش محاسبه پیشرفت کار پروژه.....	۲۰
۸-۵) گزارشات.....	۲۳
۹) طبقه بندی اسناد و مدارک فنی پروژه.....	۲۴
۱۰) تدارکات و تأمین کالای پروژه.....	۲۶
۱۱) عملیات اجرایی.....	۲۷
۱۱-۱) تجهیز کارگاه.....	۲۷
۱۱-۲) ایمنی.....	۲۸
۱۱-۳) بازرسی و آزمایشات در سایت.....	۲۸
۱۱-۴) کنترل کالا.....	۲۸
۱۱-۵) برچیدن کارگاه.....	۲۹
۱۱-۶) روش و دستور العمل تنظیم درخواست و صدور دستور تغییر کار.....	۲۹
۱۱-۷) گواهی انجام کار.....	۳۰
۱۱-۸) عدم تطابق و مغایرت های فنی.....	۳۰

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست‌ها (۳۱-۵۲)

پیوست ۱: فرمت نامه‌ها

پیوست ۲: فرم صورتجلسات

پیوست ۳: فرم Technical Query (TQ)

پیوست ۴: فرم Non Conformity Report (NCR)

پیوست ۵: فرم دعوت به جلسه / دستور جلسه

پیوست ۶: فرمت جلد گزارش ماهانه

پیوست ۷: طرح برنامه بازرسی (ITP)

پیوست ۸: برگ فرافرستی Transmittal (T)

پیوست ۹: فرم Comment Sheet & Replay Sheet

پیوست ۱۰: درخواست تغییر کار

پیوست ۱۱: دستور تغییر کار

پیوست ۱۲: گواهی انجام کار

پیوست ۱۳: Drawings Title Block

پیوست ۱۴: برگه درخواست بازرسی (RFI)

پیوست ۱۵: دستورالعمل تهیه برنامه زمانبندی

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۵ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

(۱) پیش گفتار

این مدرک، رویه هماهنگی پروژه (Project Coordination Procedure) بر اساس نیاز برای ایجاد هماهنگی بین ارکان پروژه شامل: کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار تهیه و تدوین گردیده است.

(۲) اهداف

هدف از تهیه این روش، ایجاد هماهنگی لازم در مراحل انجام احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد مابین شرکت تجارت پردازش امین به عنوان کارفرما، شرکت پتروکاوایان صنعت پارس به عنوان مدیریت پیمان و شرکت پیشگامان انرژی نوراتک به عنوان پیمانکار می باشد تا بدینوسیله:

الف - گردش صحیح اطلاعات بین طرفین تضمین گردد.

ب - هر یک از طرفین را در انجام فعالیتها و وظایفی که در قرارداد پیش بینی شده است، یاری رساند.

این روش به منظور تشریح و توضیح وظایف طرفین در امر هماهنگی مورد استفاده قرار می گیرد. رعایت این دستورالعمل برای طرفین قرارداد لازم الاجراست. این مدرک به تبع قرارداد آماده گردیده و به هیچ وجه ناقض مفاد قراردادهای امضاء شده فیما بین نخواهد بود و در جهت تکمیل، تسهیل و پیگیری مفاد قرارداد تنظیم گردیده است و در صورت نیاز در حین اجرای پروژه به صلاح دید کارفرما و مدیریت پیمان مورد بازنگری قرار خواهد گرفت.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۶ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

(۳) اطلاعات قراردادی

(۱-۳) عنوان قرارداد:

انجام احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد

موضوع قرارداد:

انجام عملیات احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ شرکت پترو کاویان صنعت پارس واقع در شهرستان اشکذر استان یزد در قالب EPC (به جز تامین پیل، اینورتر و MV Station) شامل و نه محدود به تأیید و تکمیل طراحی تفصیلی، اجرای کلیه عملیات ساختمانی (ابنیه، تأسیسات برقی، تأسیسات مکانیکی)، محوطه‌سازی، حصارکشی و راه‌اندازی، بر اساس اصول کاملاً ایمن و با رعایت دقیق و کامل اصول فنی و استانداردهای مصوب به شرح پیوست های فنی قرارداد

(۲-۳) شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-۰۴۱۰

(۳-۳) مدت زمان قرارداد: ۸ ماه شمسی از تاریخ ابلاغ رسمی قرارداد

(۴-۳) تاریخ ابلاغ قرارداد: ۱۴۰۴/۱۰/۲۱

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۷ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۴) آدرس و اطلاعات ارکان پروژه



کارفرما: شرکت تجارت پردازش امین

آدرس: خیابان میرداماد، خیابان البرز، تابان شرقی، پلاک ۵۰

تلفن: ۰۲۱ - ۲۶۷۰۵۶۱۱

پست الکترونیکی: info@petrosameu.com



مدیریت پیمان: شرکت پتروکاوین صنعت پارس

آدرس: خیابان میرداماد، نبش کوچه کجور، پلاک ۲۳۳، طبقه ۵

تلفن: ۰۲۱ - ۹۱۰۱۳۷۳۹

پست الکترونیکی: info@pkspco.com



پیمانکار: شرکت پیشگامان انرژی نوراتک

آدرس: خیابان دولت، بین بلوار کاوه و چهارراه قنات، ساختمان پارامیس، پلاک ۳۰۸، طبقه ۳

تلفن: ۰۲۱ - ۲۱۰۰۰۴۷۷

پست الکترونیکی: info@noura-tech.com

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۸ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۵) نمایندگان ارکان پروژه

کارفرما:

نامه‌هایی که از سوی کارفرما ارسال می‌گردد با امضاء نماینده مجاز کارفرما که به شرح ذیل معرفی می‌گردد، ارسال می‌شوند:

نام و نام خانوادگی	آدرس ایمیل سازمانی	سمت	تلفن
آقای شهرام خاور	PD@petrosameu.com	مدیر پروژه	۰۹۱۲ -

مدیریت پیمان:

نامه‌هایی که از سوی مدیریت پیمان ارسال می‌گردد با امضاء نماینده مجاز مدیریت پیمان که به شرح ذیل معرفی می‌گردد، ارسال می‌شوند:

نام و نام خانوادگی	آدرس ایمیل سازمانی	سمت	تلفن
آقای امین دادور	A.Dadvar@pkspco.com	مدیرعامل	۰۹۱۲ - ۱۴۳۰۲۳۴
آقای حمیدرضا دبیری	H.Dabiri@pkspco.com	مدیر پروژه	۰۹۱۲-۴۹۹۲۲۹۱

پیمانکار:

نامه‌هایی که از سوی پیمانکار ارسال می‌گردد با امضاء نماینده مجاز پیمانکار که به شرح ذیل معرفی می‌گردد، ارسال می‌شوند:

نام و نام خانوادگی	آدرس ایمیل سازمانی	سمت	تلفن
آقای علی سیماب	A.Simab@noura-tech.com	مدیر پروژه	۰۹۱۲-۰۷۲۷۱۵۷

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		 
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۹ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۶) ارتباطات

۶-۱) کلیات

- کلیه توافقی‌های شفاهی میان کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار بصورت کتبی تنظیم و به امضاء طرفین می‌رسد. در غیر اینصورت از ارزش و اعتبار پیمانی برخوردار نخواهد بود.
- پست الکترونیکی که بین نفرات جهت انتقال اطلاعات پروژه مورد استفاده قرار می‌گیرد مدرک غیر رسمی تلقی می‌شود.
- تمامی ارتباطات فیما بین می‌بایست در نمونه سربرها و رویه‌های مشخص و با امضاهای مجاز از پیش معرفی شده انجام پذیرد.
- ایجاد هرگونه تعهد قراردادی تنها توسط نمایندگان مجاز کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار در چارچوب قرارداد اصلی میسر و معتبر خواهد بود.
- عنوان هر نامه، نامبر، پست الکترونیک، تلفکس، یادداشت فنی و یادداشت ارسال مدارک باید در مکاتبه ذکر گردد. همچنین نام و سمت نماینده مربوطه، تاریخ و شماره مدارک در کلیه مراسلات درج شود. ذکر عنوان پروژه و شماره قرارداد در کلیه مکاتبات ضروری خواهد بود.
- طرفین باید قوانین عطف و پیرو را به منظور بررسی سوابق هر نامه در مکاتبات رعایت نمایند.
- تمامی مکالمات تلفنی و مذاکرات شفاهی رسمی که نیاز به ثبت کردن دارند، بایستی بلافاصله با ارسال نامه تأیید گردند.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۰ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۶-۲) مکاتبات

مکاتبات بین ارکان پروژه به شکل زیر انجام می‌گیرد:

- تمامی مکاتبات اعم از نامه یا نمابر بایستی به زبان فارسی نوشته شود. در صورت نیاز، مکاتبات خارجی به زبان انگلیسی نوشته می‌شود.
- تمامی مکاتبات بایستی با ذکر موضوع و نوع مکاتبه و شماره گذاری و تاریخ انجام شود.
- نامه‌ها با امضاء نماینده مجاز کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار یا افرادی که از طرف آنان و بصورت کتبی معرفی گردیده‌اند، ارسال می‌شوند.
- تمامی مکاتبات بایستی دارای یک شماره منحصر به فرد و مطابق رویه شماره گذاری مکاتبات پروژه باشند.
- تمامی مکاتبات بایستی دارای یک موضوع منحصر به فرد و واحد باشند.
- ارسال مکاتبات و مدارک فنی توسط ایمیل امکان‌پذیر بوده ولیکن مکاتبات مالی، حقوقی بایستی به صورت نسخه اصلی و در سریع‌ترین زمان ارسال گردند.
- ارسال نمابر بدون پیوست‌های آن فاقد اعتبار می‌باشد.
- در صورت ارسال نمابر یا پست الکترونیکی میبایست پس از ارسال، تأییدیه دریافت آن از واحد دبیرخانه کارفرما اخذ گردد.

الف - کلیه نامه‌ها حاوی اطلاعات ذیل می‌باشند:

- ❖ نام و سمت فرستنده و گیرنده
- ❖ موضوع
- ❖ نام پروژه - شماره قرارداد
- ❖ شماره نامه
- ❖ شماره ارجاع (در صورت نیاز)
- ❖ تاریخ
- ❖ پیوست (دارد/ ندارد)

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۱ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

ب- فرمت نامه‌ها:

فرمت نامه‌ها در پیوست ۱ درج شده است.

ج - دستورالعمل شماره‌گذاری نامه‌ها:

- کلیه نامه‌های پروژه باید دارای کدهای شناسایی به شرح ذیل باشند:

۴۱۰-BB-CC-DD-E-FFFF

- BB که به صورت عدد دو رقمی و کد شناسایی سال مکاتبات می‌باشد.
- CC که به صورت حروف دو حرفی و کد شناسایی ارسال کننده نامه می‌باشد. (در صورت ارسال نامه از سایت S/ به پایان ارسال کننده اضافه خواهد شد)
- DD که به صورت حروف دو حرفی و کد شناسایی دریافت کننده نامه می‌باشد. (در صورت ارسال نامه به سایت S/ به پایان دریافت کننده اضافه خواهد شد)
- E نوع مکاتبه (حرف L معرف نامه / حرف T معرف Transmittal)
- FFFF که به صورت عدد چهار رقمی و شماره سریال نامه یا ترانسمیتال می‌باشد.

د- جهت تکمیل بخش DD , CC:

دو حرف اول: نماد کد شناسایی ارسال کننده / دریافت کننده نامه می‌باشد که طبق جدول ذیل مشخص می‌شود:

نماد	شرکت
TP	کارفرما (تجارت پردازش امین)
PK	مدیریت پیمان (پترو کاویان صنعت پارس)
NT	پیمانکار (شرکت پیشگامان انرژی نوراتک)

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۲ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

به عنوان مثال:

نامه ارسالی مدیریت پیمان به پیمانکار:

۴۱۰-۰۴-PK-NT-L-۰۰۰۱

Transmittal ارسالی شرکت پیمانکار به مدیریت پیمان:

۴۱۰-۰۴-NT-PK-T-۰۰۰۱

هـ- نحوه گردش مکاتبات:

گیرندگان نامه			صادرکننده	نوع مدرک
پیمانکار	مدیریت پیمان	کارفرما		
	*		کارفرما	مکاتبات کارفرما با مدیریت پیمان
		*	مدیریت پیمان	مکاتبات مدیریت پیمان با کارفرما
*		**	مدیریت پیمان	مکاتبات مدیریت پیمان با پیمانکار
	*	**	پیمانکار	مکاتبات پیمانکار با مدیریت پیمان

هر یک از علائم فوق معادل مفاهیم ذیل است:

※: گیرنده اصلی نامه

※※: رونوشت (CC) اجباری

کلیه مکاتبات رسمی می‌بایست بوسیله نامه، ترنسمیتال و صورتجلسه با امضاء نمایندگان تعریف شده در رویه هماهنگی پروژه انجام شود.

فونت و سایز استفاده شده در مکاتبات می‌بایست طبق جدول ذیل باشد:

متن	فونت (Font)	سایز (Size)
فارسی	B Mitra	۱۳
لاتین	Times New Roman	۱۳

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۳ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

جلسات (۶-۲-۱)

سه روز قبل از تشکیل جلسه از طریق فرم دعوت به جلسه که شامل دستورکار جلسه، تاریخ، محل تشکیل و ارکان پروژه که نیاز است در

جلسه حضور یابند توسط مدیریت پیمان اطلاع رسانی می گردد.

- نمونه فرم دعوت به جلسه و دستورکار جلسه در پیوست ۵ آمده است.

- نمونه فرم صورتجلسه (صفحه اول و دوم) در پیوست ۲ آمده است.

الف - متن صورتجلسات بایستی حداقل حاوی موارد زیر باشد:

- تاریخ و محل برگزاری
 - ساعت شروع و پایان
 - شماره صورتجلسه و موضوع جلسه
 - فهرست حاضرین در جلسه به تفکیک طرفین (کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار) با ذکر سمت افراد
 - مرور صورتجلسه قبلی
 - شرح توافقات صورت پذیرفته با ذکر اقدام کننده و مهلت اقدام در ستونهای مجزا برای هر بخش
 - بخشی برای امضای نمایندگان هر یک از طرفین نسبت به شرح موارد جلسه
- جهت سهولت پیگیری توافقات، متن صورتجلسه می تواند به پاراگرافهایی با تیتراهای مربوطه تفکیک گردد.

ب - تأیید صورتجلسات

صورتجلسات بایستی در یک نسخه تهیه شده و به امضاء طرفین برسد.

صورتجلسات در انتهای جلسه بصورت تایپ شده تهیه و به امضاء کلیه شرکت کنندگان رسیده و یک نسخه کپی از صورتجلسه ما بین طرفین

جلسه توزیع می گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		 
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۴ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

ج- شماره‌بندی صورتجلسات

- صورتجلسات باید دارای کدهای شناسایی به شرح ذیل باشند.

۴۱۰-BB-MOM-C-DDDD

- BB که به صورت عدد دو رقمی و کد شناسایی سال تشکیل جلسه می‌باشد.
- C که به صورت حروف یک حرفی و کد شناسایی محل تشکیل جلسه می‌باشد (T برای دفتر تهران و S برای سایت)
- DDDD که به صورت عدد چهار رقمی و شماره سریال صورتجلسه می‌باشد.

- به عنوان مثال:

۴۱۰-۰۴-MOM-T-۰۰۰۱

صورتجلسه جلسات تشکیل شده در محل دفتر تهران مدیریت پیمان:

د- درج محل‌های کاری

در هر یک از صورتجلسات، بایستی محل یا محل‌های کاری مربوط به متن همان صورتجلسه ذکر گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۵ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

جلسات کارگاهی

مکان: این جلسات در محل کارگاه اجرایی پروژه برگزار خواهد شد.

زمان: چنانچه بنا به تشخیص کارفرما و مدیریت پیمان نیاز به برگزاری جلسه در محل کارگاه اجرایی باشد یک هفته قبل طی دستور کار جلسه از سوی مدیریت پیمان به پیمانکار اعلام خواهد شد.

دستور جلسه

(الف) ایمنی، بهداشت شغلی و محیط زیست (HSE)

(ب) تضمین و کنترل کیفیت (QA/QC)

(پ) مرور میزان پیشرفت کلیه بسته‌های کاری (Work Packages) و واحدهای کاری (Work Units) و موضوعات مربوطه

(ت) مرور پیشرفت فعالیت‌های اصلی و موضوعات مربوطه

(ث) پیش بینی فعالیت‌های مربوطه در دوره بعدی کارها

(ج) مرور برنامه از نقطه نظر پیشرفت و تعیین علل مغایرت‌ها

(چ) مرور منابع (انسانی، تجهیزات، اجرایی و مفاد قراردادی)

(ح) موانع و مشکلات مهم و راه حل آنها

(خ) زمینه‌های موانع و مشکلات

(د) موضوعات دیگر

شرکت کنندگان

شرکت کنندگان در جلسه می‌تواند شامل افراد زیر باشند:

- کارفرما/مدیریت پیمان: مدیر پروژه کارفرما/مدیریت پیمان یا کارشناسان مربوطه بر حسب تشخیص مدیر پروژه به عنوان نماینده ایشان
- پیمانکار: مدیر پروژه یا جانشین مربوطه، سرپرست کارگاه و کارشناسان مربوطه (در صورت نیاز)

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۶ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

جلسات بررسی آخرین وضعیت پیمانکار

مکان: در محل‌های مورد نظر کارفرما و مدیریت پیمان برگزار می‌گردد.

زمان: به طور مستمر هر هفته جهت ارائه گزارش پیمانکار به کارفرما و مدیریت پیمان در تهران

هدف از برگزاری: ارائه گزارش توسط پیمانکار (در قالب فایل پاورپوینت)، بررسی روند پیشرفت کار و بررسی و رفع مشکلات و تنگناهای

پروژه

۲-۲-۶) مراسلات

مراسلات به همراه تمامی نقشه‌ها، برگه‌ها، مدارک فنی و مدارک دیگر که از طرف شرکت پیمانکار به دفتر کارفرما/ مدیریت پیمان ارسال

می‌گردد می‌بایستی مطابق با یک رویه مشخص انجام پذیرد.

مراسلات می‌بایست بین روزهای شنبه لغایت چهارشنبه و در زمان اداری تحویل کارفرما گردد. لازم به ذکر است زمان تحویل مدرک و یا

دریافت ایمیل مدرک و اخذ تأییدیه دریافت، ملاک تاریخ و زمان ارسال آن خواهد بود.

ارسال مدارک فنی

بهمراه کلیه مدارک فنی که بین کارفرما/ مدیریت پیمان و پیمانکار مبادله می‌شود، یک یادداشت ارسال مدارک (Transmittal) که در

حکم نامه رسمی است و شامل لیست کامل مدارک ارسال شده، تاریخ ارسال و امضاء نمایندگان مجاز می‌باشد، ارسال می‌گردد.

اظهار نظر نسبت به مدارک ارسالی برای هر مدرک در قالب Comment sheet با ذکر شماره ترانسمیتال و شماره مدرک از سوی اظهار

نظر کننده ارائه می‌گردد. نمونه یادداشت ارسال مدارک Transmittal و Comment sheet در پیوست ۸ و پیوست ۹ درج گردیده است.

متعاقباً کلیه مدارک فنی که توسط پیمانکار ارسال می‌شود پس از بررسی در صورت نیاز در قالب نامه، نظرات اصلاحی کارفرما/ مدیریت

پیمان منعکس شده و با نامه برای پیمانکار ارسال می‌گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۷ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

دستورالعمل شماره گذاری ترنس میتال:

دستور شماره گذاری ترنس میتال در قسمت شماره گذاری نامه ها شرح داده شده است.

لازم به ذکر است کلیه مکاتبات می بایست با سربرگ رسمی پروژه انجام شود.

روش شماره گذاری نقشه ها و مدارک فنی:

۴۱۰-BB-CC-DDD-FFFF

- BB نشان دهنده BE (Basic) / DE (Detail)
- CC که به صورت حروف دو حرفی و کد شناسایی واحد تولید کننده مدرک می باشد.
- DDD که به صورت حروف سه حرفی و نوع مدرک می باشد.
- FFFF که به صورت عدد چهار رقمی و شماره سریال مدرک می باشد.

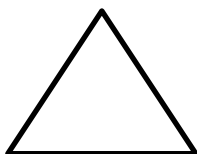
نمونه شماره های مدارک:

۴۱۰-DE-EL-CAL- ۰۰۰۱

نمونه مدارک تولید شده واحد برق توسط پیمانکار

کلیه نقشه ها می بایست طبق استانداردهای نقشه کشی و کلیه موارد درج شده در ماده ۱۳ قرارداد پیمانکار تهیه و یا به روز شوند. سیستم کدینگ نقشه ها و مدارک باید با سیستم موجود در پروژه همخوانی داشته باشد و مطابق روش شماره گذاری مدارک انجام می پذیرد. دقت شود که کلیه مدارک در اولین ارسال با رویژن ۰۰ ارسال شوند.

کلیه تغییرات و اصلاحات نقشه ها و مدارک میبایست حتما با علائم ذیل در داخل سند / نقشه نشان داده شوند.



کلیه مدارک و نقشه های اجرایی پس از تأیید مهندسی و با نظر مدیریت پیمان میبایست با شماره ویرایش جدید جهت اخذ تأیید نهایی (AFC) مجدداً ارسال گردند.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۸ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۷) زبان پروژه

- زبان نقشه‌ها، مدارک و مشخصات فنی انگلیسی و در برخی مدارک فارسی است.
- زبان مکاتبه ها و اسناد دیگر بین طرفین به فارسی و یا فارسی و انگلیسی انجام خواهد گرفت. در هر حال متن فارسی معتبر می باشد.

۸) روش برنامه ریزی و کنترل پروژه

۸-۱) اهداف

هدف از تدوین این روش، برنامه‌ریزی و کنترل مراحل مختلف پروژه، تهیه و بهنگام‌سازی برنامه بر اساس روش‌ها، دستورالعمل‌ها و نرم‌افزارهای موجود و نیز یکسان‌سازی روش گزارش‌دهی و جمع‌آوری اطلاعات از واحدهای مختلف می‌باشد.

۸-۲) شرح عملیات

با ابلاغ شروع کار پروژه، بخش برنامه‌ریزی و کنترل پروژه پیمانکار اقدام به تهیه و ارسال موارد ذیل و همچنین اخذ تائیدیه‌های لازم می‌نماید:

- تهیه ساختار شکست پروژه بر اساس قرارداد و آیتم‌های کاری و اخذ تائیدیه کارفرما
- تهیه برنامه زمانبندی کلیه فعالیت‌های محدوده پروژه تا پائین‌ترین سطح قبل از کنترل و مطابق با WBS مورد تأیید کارفرما و مدیریت پیمان
- پیگیری روند تصویب برنامه زمانبندی
- تهیه منحنی پیشرفت (S-CURVE)
- تهیه گزارشات ادواری پیشرفت پروژه (هفتگی، دو هفته‌ای، ماهانه) بر اساس برنامه زمانبندی مصوب

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۱۹ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

- تهیه گزارشات تحلیلی از آخرین وضعیت پروژه در قالب فایل پاورپوینت و ارائه آن در جلسات ما بین کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار
- تهیه گزارش نیروی انسانی بصورت ماهیانه (مطابق با فرمت مورد نظر کارفرما/ مدیریت پیمان)
- بهنگام کردن برنامه زمانبندی و ثبت اطلاعات واقعی پروژه در برنامه
- تحلیل روند پیشرفت پروژه و ارائه پیشنهادات اصلاحی جهت جبران انحرافات از برنامه
- تنظیم صورتجلسات و پیگیری بندهای صورتجلسات تا حصول نتیجه
- کنترل مسیر بحرانی
- کنترل هزینه پروژه
- تهیه برنامه زمانبندی جبرانی در صورت لزوم (با توجه به تحلیل شرایط پروژه)
- تهیه گزارش تأخیرات پروژه
- تهیه برنامه زمانبندی مجدد (Replan) در صورت لزوم (با تأیید کارفرما و مدیریت پیمان)

تبصره ۱: برنامه زمانبندی تفصیلی و کلیه گزارشات پس از تهیه توسط واحد برنامه ریزی و تأیید مدیر پروژه پیمانکار، جهت اخذ تأیید برای کارفرما و مدیریت پیمان ارسال می گردد.

تبصره ۲: پیمانکار می بایست تأیید کارفرما و مدیریت پیمان را بر روی فرمت و آیتم های گزارشات ارسالی نیز اخذ نماید.

۳-۸) نرم افزارهای برنامه ریزی و کنترل پروژه

- نرم افزار مورد استفاده در این بخش Microsoft Project می باشد. دستورالعمل تهیه برنامه زمانبندی در پیوست ۱۵ شرح داده شده است.
- در کلیه سطوح پروژه (طراحی، تأمین و اجر) با استفاده از نرم افزار Excel، ریز فعالیت ها و زمان صدور آنها در فرمت های تعریف شده ذیل، تعیین و کنترل می گردد:

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۰ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

❖ در بخش مهندسی، لیست مدارک در فرمتی با نام Master Document Registry (MDR) تعریف و کلیه اطلاعات تجدید نظرهای مختلف و تاریخ صدور آنها ثبت و کنترل می‌گردد. کلیه مدارک میبایست در سامانه مورد تأیید کارفرما نیز بارگذاری گردد.

❖ در بخش خرید و تأمین، لیست کلیه تجهیزات به همراه مراحل مختلف تأمین و اطلاعات مرتبط با آن در فرمتی با نام Procurement Status Report (PSR) ثبت خواهد شد. (فرمت پیشنهادی از سوی کارفرما به پیمانکار ارائه خواهد شد)

❖ در بخش ساخت، نصب، تست و راه اندازی هم در صورت نیاز فرمت‌های مورد نظر تعریف خواهد شد.

تبصره: کلیه فرمت‌های کنترلی تعریف شده در سطوح مختلف پروژه میبایست مورد تأیید کارفرما قرار گیرد.

۸-۴) روش محاسبه پیشرفت کار پروژه

در سطح یک پروژه پیشرفت‌دهی طبق جدول زیر خواهد بود:

Outline Level	عنوان	درصد پیشرفت	
		مرحله	تجمعی
۰	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد		
۱	مهندسی	۲٪	۲٪
۱	تأمین	۷۰٪	۷۲٪
۱	نصب و اجرا	۲۸٪	۱۰۰٪

تبصره: در کلیه سطوح پروژه نحوه تخصیص اوزان میبایست بر اساس تأیید کارفرما و مدیریت پیمان صورت گیرد و محاسبه پیشرفت پس از تعیین درصد وزنی (WF) هر بخش و هر فعالیت، براساس پیشرفت کار فعالیت‌ها صورت می‌گیرد.

پیشرفت واقعی در بخش‌های مهندسی، تأمین، نصب، تست و راه اندازی عبارتست از تهیه و ارسال مدارک و یا رسیدن به مقاطع مشخص کار (Milestones)، بر این اساس منحنی پیشرفت (S-CURVE) پروژه تهیه و در گزارش پیشرفت کار در مقایسه با پیشرفت برنامه‌ای آورده می‌شود.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		 
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۱ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

- در بخش طراحی و مهندسی برای نقشه‌ها و مدارک فنی پروژه در دو کلاس For Approval و For Information دسته بندی شده و روال پیشرفت‌دهی نیز مطابق جداول زیر خواهد بود:

مدارک کلاس FA(For Approval)

Stage	Weighted Percentage	
	Milestone	Cumulative
Issue For Comment , Commented	۴۵٪	۴۵٪
Approve as Noted	۳۰٪	۷۵٪
Approved	۲۵٪	۱۰۰٪

مدارک کلاس FI(For Information)

Stage	Weighted Percentage	
	Milestone	Cumulative
Issue For Information	۹۰٪	۹۰٪
Approved	۱۰٪	۱۰۰٪

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۲ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

- در بخش تأمین پروژه به تفکیک ذیل پیشرفت‌دهی انجام می‌پذیرد:

Tag Item:

مرحله	درصد پیشرفت	
	مرحله	تجمعی
انتخاب سازنده، نهایی سازی خرید و ارائه اسناد مثبت خرید	۱۵٪	۱۵٪
انجام مراحل پیش پرداخت	۲۰٪	۳۵٪
فرآیند ساخت	۲۵٪	۶۰٪
انجام بازرسی و یا ارائه اسناد بازرسی و تست و صدور گواهی Release Note حمل	۵٪	۶۵٪
انجام حمل و ارائه اسناد مثبت	۱۰٪	۷۵٪
تحويل در سایت، انجام بازرسی، انبارش و نگهداری تا زمان نصب	۲۰٪	۹۵٪
Documentation (ارائه گواهینامه‌ها و نقشه‌های As Built و Final Book و ...)	۵٪	۱۰۰٪

Bulk Material:

مرحله	درصد پیشرفت	
	مرحله	تجمعی
انتخاب تأمین کننده، نهایی سازی خرید و ارائه اسناد مثبت خرید	۱۵٪	۱۵٪
انجام مراحل پیش پرداخت	۱۰٪	۳۵٪
تأمین و انجام بازرسی و ارائه اسناد مثبت	۵۰٪	۶۰٪
انجام حمل و ارائه اسناد مثبت	۱۰٪	۷۵٪
تحويل در سایت، انجام بازرسی، انبارش و نگهداری	۱۰٪	۹۵٪
Documentation (ارائه Final Book و ...)	۵٪	۱۰۰٪

تبصره: در سایر بخش‌ها، محاسبه پیشرفت بر اساس تحقق، ارائه اسناد مثبت و تأیید هر یک از مراحل بخش مربوطه توسط کارفرما و مدیریت پیمان می‌باشد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۳ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۵-۸) گزارشات

گزارشات پیشرفت کار بصورت گزارش ماهانه در بخش‌های تفکیکی C ، P ، E تهیه خواهد شد.

گزارش ماهانه فعالیت‌های منتهی به ۳۰ ام هر ماه (Cut Off Date) حداکثر تا ۲ ام ماه بعد و مطابق با فرمتی که توافق می‌گردد و بر اساس سرفصل‌های عنوان شده در قرارداد برای مدیریت پیمان ارسال می‌گردد. فرمت جلد گزارش ماهانه در پیوست ۶ آمده است. این گزارش میبایست حداقل شامل شرح اقدامات انجام شده در طی دوره، پیش بینی اقدامات دوره آتی، جداول و نمودارهای پیشرفت (کل پروژه و به تفکیک مهندسی، خرید و اجرا)، موانع و مشکلات، دلایل تاخیرات و راهکارهای جبران تاخیرات، برنامه زمانبندی بروز شده و تصاویر پروژه باشد.

پیمانکار میبایست گزارشات پیشرفت هفتگی نیز طی فرمت پاورپوینت (فرمت مورد تأیید کارفرما و مدیریت پیمان) تهیه و بصورت منظم ارسال نماید.

لازم به ذکر است کلیه گزارشات ارسالی از جانب پیمانکار ، میبایست طی یک نامه رسمی با سربرج پروژه طی ایمیل به همراه کلیه اطلاعات گزارش ارسال شود.

دستورالعمل شماره گذاری گزارش‌ها:

کلیه گزارش‌های پروژه باید دارای کدهای شناسایی به شرح ذیل باشند:

۴۱۰-T-XXX

T نشان دهنده نوع گزارش و به شرح ذیل می‌باشد:

D برای گزارش روزانه

W برای گزارش هفتگی

M برای گزارش ماهانه

XXX نشان دهنده شماره گزارش می‌باشد؛ به عنوان مثال این شماره برای گزارش اول به صورت ۰۰۱ می‌باشد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۴ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۹) طبقه بندی اسناد و مدارک فنی پروژه

اسناد و مدارک فنی از دیدگاه ارتباط فیما بین کارفرما/مدیریت پیمان و پیمانکار به دسته های زیر تقسیم بندی می گردند:

مدارکی که از سوی پیمانکار برای کارفرما ارسال می گردد شامل:

- ۱) **IFC: ISSUE FOR COMMENT**
- ۲) **IFA: ISSUE FOR APPROVAL**
- ۳) **AFC: APPROVED FOR CONSTRUCTION**

مدارکی که پس از بررسی و اظهار نظر کارفرما / مدیریت پیمان برای پیمانکار عودت داده می شود شامل وضعیت یکی از عناوین مندرج در

ذیل می باشد:

- ۱) **RJ: Rejected**
- ۲) **CM: Commented**
- ۳) **AN: Approved as Noted**
- ۴) **AP: Approved**

نحوه بازبینی مدارک پروژه

:Commented (CM)

این اسناد و مدارک پس از اظهار نظر، بصورت اصلاح شده و با Revision جدید و با وضعیت IFA مجدداً ارسال می گردد.

(کلیه تغییرات و اصلاحات مدارک و نقشه ها میبایست در سند / نقشه نشان داده شوند)

:Approved as Noted (AN)

این اسناد با اعمال نظرات کارفرما، با تغییر Revision به صورت IFA جهت تأیید ارسال می گردد.

:Approved (AP)

اسناد و مدارک پس از اظهار نظر کارفرما/مدیریت پیمان، تأیید شده تلقی می گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۵ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پس از ارسال کامنتها از سوی کارفرما/مدیریت پیمان، پیمانکار میبایست در فرم کامنت شیت و در بخش Reply Note نظرات خود را درج و در بخش Reply Status یکی از سه وضعیت زیر را درج نماید.

۱) **A: Accepted**

۲) **C: Clarification Needed**

۳) **N: Not Accepted**

آخرین وضعیت مدرک و Reply sheet ارسالی پیمانکار، نهایتاً از سوی کارفرما/مدیریت پیمان در بخش Conclusion درج خواهد شد.

۱) **CL: Closed**

۲) **OP: OPEN / Need More Action**

در قسمت پیوست، تعدادی از فرمهای مورد نیاز برای انجام مکاتبات آورده شده است. لازم به ذکر است که کلیه فرمت‌های ارسالی با مهر و امضای مدیر پروژه پیمانکار یا نماینده معرفی شده ایشان معتبر است.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۶ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۱۰) تدارکات و تأمین کالای پروژه

✓ اصطلاحات و علائم اختصاری که در این پروژه استفاده خواهد شد:

PMR: Project Material Requisition	تقاضای خرید کالا
PO: Purchase Order	سفارش خرید
LC: Letter of Credit	اعتبار اسنادی
ITP: Inspection Test Plan	دستورالعمل تست و بازرسی
SCH: Schedule	برنامه زمان بندی
LI: Letter of Intent	تفاهم نامه
TBE: Technical Bid Evaluation	ارزیابی فنی پیشنهادهای
Transportation	حمل

نظر به اهمیت و Critical Point بودن زمان تهیه و ارسال کالا به سایت به منظور حرکت بر طبق برنامه زمانبندی مصوب و پیش بینی شده، اقدامات ذیل بطور مستمر از سوی واحد خرید و تأمین کالا و واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه پیمانکار انجام خواهد شد:

- ۱- تهیه گزارش ماهانه وضعیت تدارکات پروژه
 - ۲- تهیه گزارش وضعیت تدارکات و ساخت تجهیزات (بصورت گزارش دو هفتگی)
 - ۳- تهیه لیست پیش بینی شده سفارشات خرید بر اساس برنامه زمانبندی مصوب
 - ۴- به روز کردن پرونده وضعیت تأمین کالا پس از شروع مراحل تأمین از زمان استعمال تا زمان تحویل در سایت طی فرمت PSR
- مورد تأیید کارفرما/مدیریت پیمان و ارسال آن به همراه تمامی گزارشات وضعیت تدارکات یا وضعیت پروژه
- پیمانکار می بایست با ارسال مدارک (Certificate) و سوابق سازنده برای کارفرما و مدیریت پیمان و درخواست بررسی و بازرسی لازم و اخذ تأیید دستگاه نظارت و بازرسی کارفرما/مدیریت پیمان نسبت به خرید کالا و عقد قرارداد اقدام نماید.
- تبصره: کارفرما/مدیریت پیمان می تواند از تمامی مراحل کار به تشخیص خود بازرسی نماید.
- تذکر مهم:** خرید کلیه متریال موضوع قرارداد با مجوز کارفرما/مدیریت پیمان و با اخذ تأییدات لازم و بازرسی های TPI (بازرس شخص ثالث) انجام می پذیرد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۷ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

(۱۱) عملیات اجرایی

پیش نیاز کلیه موارد در عملیات اجرایی تولید نقشه‌های اجرایی، تأمین متریال لازم طبق برنامه زمانبندی مصوب و تدوین و تصویب برنامه تست و بازرسی می‌باشد که در این حالت با فراهم بودن کلیه پیش نیازها، عملیات اجرایی مطابق با برنامه زمانبندی در سطوح پایین که قابل کنترل در کارگاه می‌باشد صورت می‌پذیرد.

لازمه آنالیز روند اجرایی، تهیه برنامه‌های دوره‌ای (هفتگی، ماهانه، ...) و ارسال یک نسخه به کارفرما و مدیریت پیمان می‌باشد. در ذیل به شرح خلاصه‌ای از موارد در بخش اجرا پرداخته شده است:

- گزارش روزانه استفاده از نیروی انسانی، تجهیزات / ماشین آلات مورد نیاز توسط پیمانکار
- اجرای فعالیت‌ها بر اساس نقشه‌های اجرایی (که توسط مدیریت پیمان تأیید شده است)
- انجام کلیه عملیات بازرسی و اخذ تأییدیه کارفرما/مدیریت پیمان طبق قرارداد و ITP مصوب (پیوست ۷) و ارائه گزارشات مرتبط
- * یاد آور می‌گردد پایه و اساس عملیات اجرایی برنامه زمانبندی و ITP مصوب خواهد بود *
- یکسان‌سازی فرم‌های لازم از قبیل تأیید کار انجام شده، تأیید آزمایشات، گزارشات دوره‌ای و ... که توسط پیمانکار تهیه و به تأیید کارفرما/مدیریت پیمان می‌رسد.
- تهیه صورت جلسات و یا فرم‌های مدون مربوط به اتمام فعالیت با تأییدیه مدیر کارگاه و مدیریت پیمان
- ارسال مدارک و نقشه‌های As Built در پایان کار و ارائه به کارفرما/مدیریت پیمان

(۱۱-۱) تجهیز کارگاه

هدف از تجهیز کارگاه ایجاد مکان استقرار پیمانکار به نحوی است که امکان انجام کار مناسب در دوره عملیات اجرایی را میسر سازد. با توجه به لحاظ نمودن تجهیز کارگاه در آیتم‌های قراردادی فی مابین، پیمانکار می‌بایست نسبت به این موضوع اقدام نماید.

مدت زمان اجرای تجهیز کارگاه بر اساس برنامه زمانبندی مصوب تعیین می‌گردد که تجهیزات مورد نیاز عملیات اجرایی به مرور پیشرفت کار و در زمان مقتضی به کارگاه منتقل گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۸ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

نظر به تحویل زمین از سوی مدیریت پیمان جهت تجهیز کارگاه صورت جلسه‌ای در این خصوص با حضور نماینده کارفرما و نماینده پیمانکار (مدیر کارگاه) تنظیم می‌گردد تا پیمانکار برای تأمین آب، برق، سیستم تهویه و فاضلاب جهت دفاتر اداری مستقر در محل کارگاه با مساعدت مدیریت پیمان جهت اخذ مجوز اقدام نماید.

۲-۱۱) ایمنی

طبق چارت سازمانی، یک نفر کارشناس HSE جهت کنترل و اجرای دستورالعمل‌ها و استانداردهای ایمنی و با هماهنگی کامل بخش ایمنی کارفرما در سایت انجام وظیفه می‌نماید.

در این خصوص کلیه نفرات و پرسنل، زمان شروع به کار در کارگاه مربوطه، می‌بایست دوره آموزشی HSE را نزد کارشناس مزبور گذرانده و ملزم به رعایت اصول ایمنی گردند.

عملیات اجرایی با صدور مجوز کار (پرمیت) شروع می‌شود و مطابق با دستورالعمل‌های ایمنی اجرا می‌گردد. همچنین پیمانکار جهت انجام کار طبق الزامات کارفرما/مدیریت پیمان قبل از شروع کار نسبت به تهیه HSE Plan و ارائه آن به کارفرما/مدیریت پیمان جهت تأیید اقدام می‌نماید.

۳-۱۱) بازرسی و آزمایشات در سایت

کلیه آزمایشات در دوره عملیات اجرایی طبق مشخصات فنی (Spec.) و تحت نظر کارفرما/مدیریت پیمان صورت می‌پذیرد.

در ضمن پیش از انجام بازرسی و آزمایشات، تاریخ و زمان آزمایشات (Milestone of ITP) توسط پیمانکار به کارفرما/مدیریت پیمان اطلاع داده خواهد شد.

۴-۱۱) کنترل کالا

کلیه متریال‌های پروژه در زمان ورود به کارگاه در انبار پیمانکار نگهداری شده و گزارش کاملی تهیه می‌گردد. کارفرما در صورت تمایل هنگام گشایش تجهیزات مزبور می‌تواند حضور داشته باشد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۲۹ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

مسئولیت تحویل و هماهنگی ارقام اختصاصی انبار بر عهده بخش کنترل متریال بوده و نگهداری و محافظت از متریال بر عهده پیمانکار خواهد بود.

۵-۱۱) برچیدن کارگاه

پس از اتمام کلیه عملیات اجرایی با تأییدیه کارفرما، پیمانکار اقدام به برچیدن کارگاه و جمع آوری دفاتر و ... و انتقال آنها به خارج از سایت خواهد نمود.

۶-۱۱) روش و دستور العمل تنظیم درخواست و صدور دستور تغییر کار

براساس پیش‌بینی به عمل آمده در مفاد قرارداد و به منظور برآورد و محاسبه رقم مالی تغییرات حجم و مقادیر کار، جایگزینی کالا و مصالح، جبران موارد پیش‌بینی نشده در طرح اولیه و لزوم تغییر بخشی از شرح کار، موارد ذیل به اجرا گذاشته می‌شوند.

چنانچه تغییر یا تغییراتی مورد نظر کارفرما و مدیریت پیمان باشد، این تغییرات روی فرم دستور تغییر کار (پیوست ۱۱) منعکس شده و به همراه نقشه‌ها، مدارک و مشخصات فنی مورد نیاز برای پیمانکار ارسال می‌گردد. پیمانکار پس از دریافت درخواست تغییر کار نسبت به مطالعه و بررسی آن اقدام نموده و در اسرع وقت برآورد هزینه و پیشنهاد خود را به کارفرما و مدیریت پیمان اعلام خواهد کرد. چنانچه تغییر و یا تغییراتی مورد نظر پیمانکار باشد، این تغییرات می‌بایست روی فرم درخواست تغییر کار (پیوست ۱۰) منعکس شده و به همراه نقشه‌ها، مدارک و مشخصات فنی با ذکر دلایل کافی جهت لزوم تغییرات برای کارفرما و مدیریت پیمان ارسال گردد. در صورت موافقت کارفرما و مدیریت پیمان با اعمال تغییرات پیشنهادی پیمانکار، مراتب به صورت کتبی به اطلاع وی رسیده و پیمانکار ملزم به برآورد هزینه ناشی از تغییرات خواهد بود. کارفرما و مدیریت پیمان برآورد هزینه پیشنهادی پیمانکار را براساس مبانی پیش‌بینی شده مورد بررسی قرار داده و در صورت تأیید، نتیجه را کتباً به اطلاع پیمانکار می‌رساند. چنانچه برآورد پیمانکار مورد تأیید نباشد، موضوع طی جلسه‌ای با حضور نماینده سه طرف به صورت مشترک مورد بررسی و حل و فصل قرار خواهد گرفت. پیمانکار بلادرنگ پس از دریافت دستور تغییر کار، عملیات اجرایی را براساس ضوابط قراردادی انجام خواهد داد.

بدیهی است چنانچه طرفین در این خصوص به توافق نرسند، مطابق قرارداد به ادعای پیمانکار رسیدگی خواهد شد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۰ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

نتایج توافقات بعمل آمده در ۵ نسخه روی فرم دستور تغییر کار (پیوست ۱۱) منعکس تا پس از مهر و امضاء نماینده مجاز پیمانکار به کارفرما و مدیریت پیمان ارائه گردد. کارفرما و مدیریت پیمان پس از تصویب، دستور تغییر کار و ضامائم مربوطه را به همراه یک نامه پوششی به پیمانکار ابلاغ می نماید.

۷-۱۱) گواهی انجام کار

پیمانکار پس از تکمیل فعالیت های اجرایی که به صورت مشروح در دستور تغییر کار و ضامائم آن مشخص شده است، فرم گواهی انجام کار (پیوست ۱۲) را با ذکر سوابق مربوط به شماره درخواست تغییر کار و شماره دستور تغییر کار و همچنین شرح کارهای انجام شده تنظیم و جهت بررسی و تأیید برای کارفرما و مدیریت پیمان ارسال می نماید.

نماینده کارفرما و مدیریت پیمان پس از تطبیق کلیه مدارک و سوابق مربوطه و همچنین حصول اطمینان از انجام کار، گواهی انجام کار را تأیید می نماید. این گواهی مبنای تأیید پیشرفت کار و تهیه و تنظیم صورت وضعیت پیمانکار می گردد.

۸-۱۱) عدم تطابق و مغایرت های فنی

چنانچه عدم تطابق یا مغایرتی در مشخصات فنی و کار حادث گردد، با فرم های Technical Query و NCR به نماینده کارفرما/مدیریت پیمان و دفتر فنی سایت ارسال می گردد. فرمت های مورد نظر در پیوست ۳ و پیوست ۴ درج گردیده است.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۱ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱: فرمت نامه‌ها

به نام خدا



شماره:

تاریخ:

صفحه: از

پیوست:

مدیریت محترم

جناب آقای مهندس

موضوع: احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد

موضوع نامه

باسلام و احترام؛

در خصوص موضوع فوق و

باتشکر

نام و نام خانوادگی

سمت

رونوشت:

امضاء

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		 
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۳ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۲: فرم صورتجلسات (ادامه)

	 	
احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد		
عنوان فرم:	صورتحجلسه	دبیر جلسه:
تاریخ برگزاری:	زمان برگزاری:	مکان جلسه:
شماره جلسه:	صفحه: ۲ از ۲	
موضوع جلسه:	پیوست:	
ردیف	شرح موضوع	اقدام کننده تاریخ طرح مهلت اقدام
نام، نام خانوادگی و امضاء نمایندگان مجاز / تأیید کنندگان مفاد صورتحجلسه		
آخرین شماره مطرح شده در جلسه قبل: شماره		

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۴ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۳: فرم Technical Query (TQ)

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410																	
	TECHNICAL QUERY (TQ)		TQ No: Rev: Date: Sheet: of															
Client:	Manufacturer:																	
Discipline:	Location:																	
		Urgent: ☐ Normal: ☐																
Other Discipline Impact <table border="0"> <tr> <td>Structural ☐</td> <td>Piping ☐</td> <td>Architectural ☐</td> <td>Positive ☐</td> <td>Yes ☐</td> </tr> <tr> <td>Electrical ☐</td> <td>Mechanical/HVAC ☐</td> <td>Instrument ☐</td> <td>Negative ☐</td> <td>No ☐</td> </tr> <tr> <td>Process ☐</td> <td>Telecoms ☐</td> <td>Others ☐</td> <td>No ☐</td> <td></td> </tr> </table>				Structural ☐	Piping ☐	Architectural ☐	Positive ☐	Yes ☐	Electrical ☐	Mechanical/HVAC ☐	Instrument ☐	Negative ☐	No ☐	Process ☐	Telecoms ☐	Others ☐	No ☐	
Structural ☐	Piping ☐	Architectural ☐	Positive ☐	Yes ☐														
Electrical ☐	Mechanical/HVAC ☐	Instrument ☐	Negative ☐	No ☐														
Process ☐	Telecoms ☐	Others ☐	No ☐															
TQ Subject/Description:		Ref. DWG. /Spec. No:																
TQ Issued By:	Signature / Date:	Company:																
Response: ☐ Agreed ☐ Agreed with Condition(s) Below ☐ Reject and Maintain as per Basic Design Description:																		
Name:	Signature / Date:	Company:																

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۵ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۱۰۰۰-DE-PC-PRO-۰۱۰-۴۱	شماره مدرک:

پیوست ۴: فرم Non Conformity Report (NCR)

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410					
	Non Conformity Report (NCR)		NCR No: Rev			
			Date:			
			Sheet: of			
Client:	Manufacturer:					
Discipline:	Location:					
Non Conformity Description: NCR Issued By: Name and Signature: Company:						
Manufacturer Correction Method: Name and Signature: Date:						
Comment / Confirmation Correction Method by ...: Name and Signature: Date:						
Supervision Final Evaluation: Name and Signature: Date:						

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۶ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۵: فرم دعوت به جلسه / دستور جلسه

به نام خدا



دعوت به جلسه / دستور کار جلسه

نام شرکت:

از:

به:

تاریخ و زمان برگزاری جلسه:

مکان برگزاری جلسه:

موضوع: احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد

موضوع جلسه

باسلام و احترام؛

در خصوص موضوع فوق به استحضار می‌رساند

موارد قابل بحث و پیگیری در جلسه:

..... (۱)

..... (۲)

مدعوین به شرکت در جلسه:

..... (۱)

..... (۲)

باتشکر

نام و نام خانوادگی

سمت

رونوشت:

• مدیر محترم

• آرشیو مکاتبات

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۷ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۶: فرمت جلد گزارش ماهانه

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد گزارش ماهانه شماره شماره قرارداد: PKSP-P۲-C۲-۰۴۱۰		 صفحه ... از
---	--	--	--

گزارش پیشرفت ماهانه شماره

..... ماه ۱۴۰۴

احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد

کارفرما: شرکت تجارت پردازش امین

مدیریت پیمان: شرکت پترو کاویان صنعت پارس

پیمانکار: شرکت پیشگامان انرژی نوراتک

تاریخ ارسال	تاریخ تهیه	ویرایش	تأیید کننده	بررسی کننده	تهیه کننده
			نام، نام خانوادگی و امضاء	نام، نام خانوادگی و امضاء	نام، نام خانوادگی و امضاء

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۸ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۷: طرح برنامه بازرسی (ITP)

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410										
کد: QAF - 3231 - 00	طرح برنامه بازرسی (ITP)		عنوان فرم								
Step. No.	Component	Description of Inspection Item	Control Document (Spec. /DWG No.)	Acceptance Criteria	Scope of Inspection *					Record ** (Yes/No)	Remarks
					Cont.	TPI	CE	MC	Client		
Contractor			TPI/ Supervision		MC				Client		
Name:			Name:		Name:				Name:		
Signature:			Signature:		Signature:				Signature:		
Date:			Date:		Date:				Date:		

* This shows the Scope of Inspection such as: H: Hold W: Witness M: Monitor R: Record Review SW: Spot Witness A: Submit for approved

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۳۹ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۸: برگ فرافرستی (T) Transmittal

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-۰۴۱۰							
Doc. Title		برگ فرافرستی (T) Transmittal					Code :	
From	CET	Subject:				TR. No.:		
						Date:		
						Page : of		
Receivers					Attachments			
To:	FAT	CC:		No. of Items	No. of Copies	Total	* Type	** P.O.I
Attached Documents (S)								
Row	Number	Rev.	Title	Date	No. of Sheets	*** Stage	Remarks	
Remarks								
Legend	* Type	Print - Original - Reproducible copy - Email - Diskette - Microfilm - Compact Disk - Others						
	** Purpose of Issue (P.O.I)	Information - Approval - comMent						
	*** Stage	Preliminary - Issued - Revised - Approved - requisition - asBuilt - Others						
Issued By					Confirmed By			
Name:		Date & Signature :			Name :		Date & Signature :	
Please acknowledge RECEIPT and Return (or fax) the signed Transmittal Form.								
Acknowledge received by :								
Name :					Date & Signature :			

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		 
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۰ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۹: فرم Comment Sheet & Replay Sheet

Contractor :						پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد						MC :		Owner :					
						COMMENT/REPLY SHEET						 							
						Transmittal Date								Transmittal ID					
						Comment Sheet Date								Comment Sheet ID					
						Reply Sheet Date								Reply Sheet ID					
						End Conclusion Date								End Conclusion ID					
Conclusion Status	Reply Status	Approval Code	POI	Rev #	Class	Submittal Title						Submittal ID							
Conclusion Status						Reply Status			Owner Document Status (Approval Code)										
OP-OPEN / Need More Action		CL-CLOSED		C-Clarification Needed		A-Accepted		CM - Commented		AN - Approved as Noted		AP - Approved							
						N-Not Accepted				RJ - Rejected		AFC - Approved For Construction							
Remarks	Conclusion Status	Conclusion Note		Reply Status	Reply Note		Comment Note				Item #								
											1								
											2								
											3								
											4								
											5								
											6								
											7								
											8								
											9								

Page 1

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۱ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱۰: درخواست تغییر کار

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-۰۴۱۰				
کد:	درخواست تغییر کار		عنوان فرم		
شماره: تاریخ:					
شماره درخواست تغییر کار: شماره پیمان: نام پیمانکار:					
محل تغییر پیوست دستور تغییر کار: تعداد اوراق پیوست: کار: شماره: تاریخ:					
موضوع پیمان:					
شرح کار:					
دلایل تغییر کار:					
نقشه‌های مرجع: (Reference DWG)					
کروکی و مقاطع قابل اندازه‌گیری: ☐ برگ					
نیاز به کالای ☐ دارد (طبق لیست پیوست) تاریخ نیاز: ☐ جدید: ☐ ندارد					
اثر تغییر کار ☐ دارد ☐ ندارد بر مدت ☐ ندارد قرارداد: ☐ پیوست شماره ۳:					
برآورد مبلغ تغییر کار: ریال (طبق ریز محاسبات پیوست) ☐ پیوست شماره ۴:					
نظریه کارفرما / مدیریت پیمان نام و نام خانوادگی: سمت: امضاء: تاریخ:					
تصویب کننده نام و نام خانوادگی: سمت: امضاء / مهر: تاریخ:	بررسی کننده نام و نام خانوادگی: سمت: امضاء / مهر: تاریخ:	تهیه کننده نام و نام خانوادگی: سمت: امضاء / مهر: تاریخ:			

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۲ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱۱: دستور تغییر کار

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-۰۴۱۰														
کد:	دستور تغییر کار		عنوان فرم												
شماره: تاریخ:															
شماره دستور تغییر کار: شماره پیمان: پیمانکار:															
شرح کار (موضوع پیمان):															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="135 909 833 1052"> شماره پروژه/ مرکز هزینه: </td> <td colspan="2" data-bbox="833 909 1455 1052" rowspan="6"> نوع تغییر کار ☐ افزایش ☐ کاهش </td> </tr> <tr> <td data-bbox="135 1052 833 1097"> مبلغ دستور که بر مبنای </td> <td colspan="3" data-bbox="833 1052 1455 1097"> تاریخ اختتام دستور: تأثیر این دستور تغییر کار در تاریخ پایان پیمان </td> </tr> <tr> <td data-bbox="135 1097 833 1142"> ☐ نرخ پیمان </td> <td colspan="3" data-bbox="833 1097 1455 1142" rowspan="4"> ☐ نرخ توافق شده </td> </tr> </table>				شماره پروژه/ مرکز هزینه:		نوع تغییر کار ☐ افزایش ☐ کاهش		مبلغ دستور که بر مبنای	تاریخ اختتام دستور: تأثیر این دستور تغییر کار در تاریخ پایان پیمان			☐ نرخ پیمان	☐ نرخ توافق شده		
شماره پروژه/ مرکز هزینه:		نوع تغییر کار ☐ افزایش ☐ کاهش													
مبلغ دستور که بر مبنای	تاریخ اختتام دستور: تأثیر این دستور تغییر کار در تاریخ پایان پیمان														
☐ نرخ پیمان	☐ نرخ توافق شده														
تاریخ شروع کار: شرح دستور تغییر کار و علت لزوم اجراء و نحوه محاسبه آن:															
مدارک پیوست:															
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="135 1473 505 1518"> % نسبت به الف </td> <td data-bbox="505 1473 1455 1518"> مبلغ به ریال </td> </tr> </table>				% نسبت به الف	مبلغ به ریال										
% نسبت به الف	مبلغ به ریال														
الف) مبلغ اولیه پیمان: ۱۰۰															
ب) جمع مبلغ دستور تغییر کارهای قبلی تصویب شده تا این تاریخ:															
ج) مبلغ این دستور تغییر کار															
د) جمع ردیفهای (ب و ج)															
ه) مبلغ جدید پیمان (جمع ردیفهای الف و د)															
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="135 1742 325 1843"> ترتیب تأیید/ تصویب </td> <td data-bbox="325 1742 505 1843"> نام </td> <td data-bbox="505 1742 657 1843"> امضاء </td> <td data-bbox="657 1742 1455 1843"> تاریخ </td> </tr> </table>				ترتیب تأیید/ تصویب	نام	امضاء	تاریخ								
ترتیب تأیید/ تصویب	نام	امضاء	تاریخ												
مدیریت پیمان															
کارفرما															
پیمانکار (امضاء پس از تأییدات فوق اخذ گردد)															
توجه: از نوشتن یادداشت‌های اداری و توضیحات اضافی در پشت و روی نسخه پیمانکار جداً خودداری گردد.															

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۳ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱۲: گواهی انجام کار

	احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-۰۴۱۰	
کد:	گواهی انجام کار	عنوان فرم
شماره: تاریخ:		
شماره دستور تغییر کار: شماره پیمان: نام پیمان:		
کارفرمای محترم عطف به دستور تغییر کار فوق الاشاره بدینوسیله تکمیل اجرایی کار مورد نظر را اعلام و درخواست صدور گواهی انجام کار را می‌نمایم. خلاصه شرح کار:		
نماینده پیمانکار: مهر / امضاء: تاریخ:		
خلاصه انجام کار: بدینوسیله گواهی می‌شود که عملیات موضوع دستور تغییر کار فوق الاشاره انجام گرفته و مورد تأیید است.		
نماینده مدیریت پیمان: مهر / امضاء: تاریخ:		
پرداخت: پرداخت هزینه موضوع دستور تغییر کار به مبلغ ریال (..... ریال) پس از کسر کسورات پیش-بینی شده در پیمان بلامانع است.		
کارفرما: مهر و امضاء: تاریخ:		

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		 
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۴ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱۳: Drawings Title Block

این جدول می‌بایست در قسمت پایین و راست نقشه‌ها آورده شود. ()

...		...				
...		...				
...		...				
...		...				
...		...				
...		...				
No.	Drawn	Date	Description	Checked	Approved	
Drawn:		Date	Client:	MC:	Contractor:	
.....		...				
Design:		Date				
.....		...				
Checked:		Date				
.....		...				
Approved:		Date				
.....		...				
Project:						
Title:					Scale:	Size:
					...	...
					Sheet:	Unit:
					...	...
Drawing No.:		Rev.: ...	FIE Drawing No.:		Rev.: ...	

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۵ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱۴: برگه درخواست بازرسی (RFI)

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
	برگه درخواست بازرسی (RFI)		عنوان فرم
شماره : تاریخ : صفحه : پیوست :	نام واحد : محل فعالیت : نوع بازرسی : تاریخ بازرسی :		شماره نقشه : شماره بازنگری : شماره قطعه : شماره مجوز کار (PTW) :
ملاحظات	موقعیت مورد بازرسی	زمان بازرسی	واحد
کمیت	شرح مورد بازرسی	فرایند بازرسی	واحد
ردیف			
ملاحظات :			

دریافت کننده	صادر کننده
کارفرما نام و نام خانوادگی : تاریخ : امضاء :	MC نام و نام خانوادگی : تاریخ : امضاء :
TPI/Supervision	پیمانکار
نام و نام خانوادگی : تاریخ : امضاء :	نام و نام خانوادگی : تاریخ : امضاء :

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۶ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

پیوست ۱۵: دستورالعمل تهیه برنامه زمانبندی

۱- هدف:

این دستورالعمل به منظور ایجاد وحدت رویه بین پیمانکار، کارفرما و مدیریت پیمان در به حداقل رساندن سلايق فردی در تهیه و برورسانی برنامه زمانبندی و کنترل پیشرفت پروژه ها و بررسی تاخیرات مربوط به آن تدوین گردیده که پیمانکار بایستی مطابق آن و بر اساس دیاگرام ارائه شده عمل نماید.

۲- دامنه کاربرد:

این دستورالعمل بعنوان یک روش اجرایی تدوین برنامه زمانبندی پروژه برای پیمانکار پروژه کاربرد دارد.

۳- مسئولیت:

مسئولیت اجرای این دستورالعمل بعهده پیمانکار پروژه می باشد و پیمانکار بایستی بعد از ابلاغ قرارداد بنابر شرایط عمومی و خصوصی پیمان و سایر مستندات، طبق این دستورالعمل و با هماهنگی واحد کنترل پروژه کارفرما و مدیریت پیمان، نسبت به تهیه و اخذ تصویب برنامه زمانبندی از کارفرما و مدیریت پیمان در موعد مقرر (طبق مفاد قرارداد) اقدام نمایند.

۴- تعاریف:

۴-۱- **Master Plan**: چارچوب کلی برنامه ریزی و زمانبندی اجرایی پروژه همراه با مستندات و منابع تهیه آن می باشد.

۴-۲- **برنامه زمانبندی کلی اولیه (Overall Plan)**: برنامه ای که در آن فعالیت های انجام یک پروژه با در نظر گرفتن شرایط قراردادی، مدت زمان و تاریخ شروع و پایان هر فعالیت مشخص شده و به همراه گانت چارت توسط نرم افزار MSP نوشته می شود.

۴-۳- **برنامه زمانبندی تفصیلی اولیه (Baseline Plan)**: برنامه زمانبندی که در آن فعالیت ها تا سطحی مشخص ریز شده و اوزان و هزینه مربوط به هر فعالیت مشخص می باشد.

۴-۵- **برنامه زمانبندی اصلاحی (REPlan)**: برنامه زمانبندی که بدلیل تغییراتی در پروژه (تاریخ اتمام پروژه و یا تغییر نقشه ها) تهیه می گردد.

۴-۵- **برنامه زمانبندی به روز شده (Up Date Plan)**: برنامه زمانبندی که در تاریخهای معین بروز رسانی شده و درصد پیشرفت و تاریخ واقعی شروع و اتمام فعالیتها در آن اعمال می گردد.

۴-۶- **WBS (ساختار شکست کار)**: شامل بخشهای اصلی پروژه در سطوح مختلف که با مطالعه اسناد مربوط به قرارداد و نقشه های اجرایی و ریزنی با افراد مسئول در پروژه تهیه میگردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۷ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۷-۴- سطح برنامه : هر فعالیت بر حسب نیاز به سطوح جزء تری تفکیک می شود که با در نظر گرفتن کل پروژه بعنوان سطح ۱، شروع شده و تا سطح ۵ جزء می گردد .

۸-۴- اوزان فعالیت (Weight Factor) : وزنی که بر اساس تناسب میان زمان ، ریال و میزان اهمیت به هر فعالیت تخصیص میابد.

۵- تهیه Master Plan پروژه:

پیمانکار بایستی Master Plan پروژه شامل :

ساختار اجرایی پروژه

جدول مشخصات منابع

ساختار نیروی انسانی کارگاه

شناسایی و تحلیل ریسکهای پروژه

تعریف گستره و محدوده پروژه

مشخصات فنی پروژه

برنامه زمانبندی کلی (WBS و درصدهای وزنی سطح یک و دو)

برنامه زمانبندی تفصیلی

را تدوین و به واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه کارفرما و مدیریت پیمان ارسال نمایند حداکثر زمان تحویل برنامه زمانبندی کلی پروژه، ۱۴ روز پس از شروع پروژه (از زمان ابلاغ قرارداد) می باشد.

۲-۵- حداکثر زمان تحویل کل Master Plan پروژه پس از تصویب کارگروهی متشکل از نمایندگان کنترل پروژه کارفرما، مدیریت پیمان و پیمانکار یک ماه پس از ابلاغ قرارداد می باشد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۸ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۶- قواعد تهیه برنامه زمانبندی تفصیلی :

۶-۱- برنامه زمانبندی بایستی شامل کلیه گستره و محدوده پروژه باشد.

۶-۲- به ازای تمامی تعهدات قراردادی کارفرما (رفع معارضین ، ابلاغ نقشه ها، فصل مشترک و ...) باید مایلستونی بعنوان پیش نیاز فعالیتهای درگیر در برنامه لحاظ گردد. در مواردی که عدم وجود نقشه های اجرایی مانع از ریز کردن سطح فعالیتها می گردد وزن تقریبی به فعالیت مربوطه تخصیص داده شده و پس از کامل شدن نقشه ها برنامه اصلاح گردد.

۶-۳- در تنظیم ساختار شکست کار باید اعتدال حفظ شده و نیازی به یکسان کردن تعداد سطوح قسمت های مختلف جهت زیبایی شکل برنامه نمی باشد

۶-۴- جهت حفظ انعطاف برنامه تا جای ممکن از قراردادن قید تاریخ اجتناب نمایند.(فقط مایل ستون ها مجاز به داشتن قید تاریخ هستند)

۶-۵- باید شناوری فعالیتها از حد غیر منطقی و مجاز بیشتر نباشد و در برنامه فعالیت ها شناوری منفی وجود نداشته باشد.

۶-۶- مسیر بحرانی پروژه کنترل گردد.(صحت مسیر بحرانی پروژه توسط کارفرما و مدیریت پیمان تایید می گردد)

۶-۷- منابع بگونه ای به فعالیت های پروژه تخصیص داده شود تا مدت زمان هر کدام از فعالیتها از ۳ ماه بیشتر نباشد.

۶-۸- از فعالیت های مدیریتی و نظارتی Level of Effort با احتیاط استفاده شود.

۶-۹- نام فعالیت های پروژه باید منحصر به فرد و جمله های فعل دار باشند تا خطایی در روابط پیش نیازی و پس نیازی بوجود نیاید.

۶-۱۰- شبکه فعالیت های پروژه باید کامل و منطقی باشد بگونه ای که فعالیت معلق در برنامه وجود نداشته باشد.

۶-۱۱- تاریخ شروع فعالیتهای پروژه باید بر اساس میانگین زودترین (ES) و دیرترین (LS) زمان شروع فعالیت ها برنامه ریزی گردد.

۶-۱۲- اکثر فعالیت های پروژه (حداقل ۹۰٪ فعالیتها) باید پیش نیاز FS داشته باشند. و از رابطه SF اصلا استفاده نشود.

۶-۱۳- تعداد فعالیت های دارای روابط Lag (تاخیر) و Lead (همپوشانی) برنامه باید حداقل ممکن باشد و بیشتر از ۵ درصد کل فعالیت های پروژه را تشکیل نهد و همچنین زمان هیچکدام طولانی تر از ۲۰ روز تقویمی نباشد.

۶-۱۴- در برنامه ریزی، فعالیت های پروژه نباید Split شوند.

۶-۱۵- برای آخرین فعالیت های پروژه نباید قیدی از جمله on Finish یا Finish no Later than گذاشته شود پس انتهای برنامه باید آزاد باشد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۴۹ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۱۶-۶- در تقویم پروژه ، باید روزهای کاری به دقت لحاظ گردد. البته پیمانکار می تواند ایام تعطیلات نوروزی و تعطیلات رسمی که در آن روزها کارگاه تعطیل است را تقویم روز غیر کاری لحاظ نماید.

۱۷-۶- برنامه زمانبندی باید شامل اطلاعات و ستونهای ذیل باشد:

۱-۱۷-۶- **نام فعالیت:** شرح مختصر و مفید آیتم های کاری لحاظ می گردد

۲-۱۷-۶- **مدت زمان :** مدت زمان انجام هر کدام از آیتم های کاری لحاظ گردد.

۳-۱۷-۶- **تاریخ شروع (Baseline Start):** تاریخ شروع هر کدام از فعالیت ها با تاریخ شمسی در برنامه ذکر گردد.

۴-۱۷-۶- **تاریخ پایان (Baseline Finish) :** تاریخ پایان هر کدام از آیتم ها با تاریخ شمسی در برنامه لحاظ گردد.

۵-۱۷-۶- **احجام:** حجم فیزیکی هر کدام از آیتم های پروژه بر اساس نقشه ها در برنامه لحاظ گردد.

۶-۱۷-۶- **واحد:** واحد سنجش هر کدام از آیتم ها در این ستون ذکر گردد.

۷-۱۷-۶- **منابع و ماشین آلات:** در این ستون میزان منابع و مصالح و ماشین آلات لازم برای اجرای هر کدام از فعالیت ها با توجه به زمان برآورد شده جهت انجام آن آیتم لحاظ گردد. (البته ذکر منابع و تجهیزات در ستون Text باشد).

۸-۱۷-۶- **هزینه هر فعالیت (Baseline Cost):** در این ستون هزینه برآوردی هر فعالیت بر اساس رقم پیمان قید گردد. بگونه ای که در مجموع برابر رقم پیمان گردد.

۹-۱۷-۶- **ضریب وزن زمانی (۳ number):** این ضریب از تقسیم زمان تخصیص یافته به هر فعالیت از پروژه بر مدت زمان کل پیمان حاصل می گردد.

۱۰-۱۷-۶- **ضریب وزن اهمیت فعالیت (۴ number):** اهمیت هر فعالیت بر اساس قضاوت مهندسی و نظر خبره به فعالیت ها پروژه اختصاص داده می شود.

۱۱-۱۷-۶- **ضریب وزن ریالی (۶ number):** با توجه به مقادیر برآورد منضم به پیمان و احجام کار ، مبلغ پیمان بین آیتم های برنامه تقسیم شده و درصد وزن ریالی از تقسیم هزینه هر فعالیت به رقم قرارداد تهیه می گردد.

۱۲-۱۷-۶- **ضریب وزن فیزیکی معادل (۵ number):** از ترکیب ۶۰ درصد وزن ریالی ، ۳۰ درصد وزن زمانی و ۱۰ درصد وزن اهمیت بدست می آید. جهت کنترل پیشرفت کار تهیه می گردد.

۱۸-۶- جدول نحوه محاسبه درصدهای وزنی در یک فایل اکسل تهیه و ارسال گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۵۰ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۱۹-۶- جدول تخصیص منابع پروژه در یک فایل اکسل تهیه و به همراه نمودار S و نمودار Cash Flow بر مبنای هزینه تخصیص یافته به فعالیتها ارسال گردد.

۷- تهیه برنامه های جبرانی:

در صورتی که برنامه نیاز به تغییرات داشته و یا زمان برنامه قبلی به اتمام رسیده باشد، باید پیمانکار بایستی برنامه جدید را به همراه فهرست کاملی از تغییرات بوجود آمده در برنامه اولیه ارسال نماید.

۷-۱- تهیه برنامه زمانبندی جبرانی در مواقع تغییر نقشه، رفع معارض و انحراف بیش از ۲۵ درصد از برنامه به درخواست کارفرما و مدیریت پیمان می تواند باشد.

۷-۲- برنامه زمانبندی جبرانی بایستی شامل تمام گستره و محدوده پروژه باشد.

۷-۳- در تهیه برنامه جبرانی بایستی تاریخ فعالیت های انجام شده از زمان شروع پروژه تا تاریخ تهیه برنامه جبرانی بر اساس واقعیت لحاظ شده و تاریخ انجام بقیه فعالیت ها از تاریخ تهیه برنامه جبرانی لحاظ گردند و از روش reschedule کردن برنامه اولیه خودداری گردد.

۷-۴- تا زمان ارسال برنامه جبرانی و ابلاغ آن جهت وحدت رویه کار از برنامه مصوب قبل استفاده خواهد شد.

۷-۵- از وارد نمودن درصد پیشرفت های فیزیکی واقعی در ستون % Complete خودداری نموده و برای انجام این کار از یک ستون number استفاده گردد.

۸- به روز رسانی برنامه های زمانبندی:

پیمانکار بایستی درصدهای برنامه ای و واقعی را از روش زیر محاسبه و فایل برنامه را پس از تایید کارفرما هر ماه به واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه کارفرما و مدیریت پیمان ارسال نمایند.

۸-۱- در صد پیشرفت برنامه ای

۸-۱-۱- ستون ۱ number فراخوانی و به اسم درصد پیشرفت برنامه ای نامگذاری گردد و فرمول ذیل در آن وارد شود و در قسمت rollup هیچ گزینه ای انتخاب نشود:

[% Complete]

۸-۱-۲- ستون ۲ number فراخوانی و به اسم درصد پیشرفت برنامه ای وزنی نامگذاری گردد و فرمول ذیل در آن وارد شود و در قسمت rollup گزینه sum انتخاب گردد:

[number ۱] * [number ۲] / ۱۰۰

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۵۱ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۴۱۰-DE-PC-PRO-۰۰۰۱	شماره مدرک:

۳-۱-۸- ستون ۹ number فراخوانی و به اسم درصد پیشرفت فیزیکی برنامه ای نامگذاری شده و فرمول زیر در آن وارد و در قسمت rollup گزینه formula use انتخاب گردد :

$$\text{Iif}([\text{number}^{\circ}]=0, [\text{number}^1], [\text{number}^2]/[\text{number}^{\circ}] * 100)$$

۴-۱-۸- با استفاده از sttus date تاریخ تهیه گزارش را وارد و پیشرفت برنامه ای پروژه محاسبه میگردد .

* پس از اتمام فاز برنامه رزی و تهیه برنامه زمینبندی، لازم است جهت مقایسه پیشرفت عملکرد پروژه با آنچه که برنامه ریزی شده است و نیز محاسبه تاخیرات، یک نسخه کپی غیرقابل تغییر از پروژه بعنوان برنامه مبنا (Baseline) ایجاد گردد.

۲-۸- در صد پیشرفت واقعی

۱-۲-۸- در ستون Physical % Complete پیشرفت فیزیکی هر فعالیت وارد گردد و در قسمت Actual و Actual start finish تاریخهای واقعی قید گردد . (این تاریخها در زمان تهیه لایحه تاخیرات ملاک شروع و خاتمه فعالیت میباشد)

۲-۲-۸- ستون ۷ number فراخوانی و به اسم درصد پیشرفت فیزیکی واقعی وزنی نامگذاری گردد و فرمول ذیل در آن وارد شود و در قسمت rollup گزینه sum انتخاب گردد :

$$[\text{Physical \% Complete}] * [\text{number}^{\circ}] / 100$$

۳-۲-۸- ستون ۸ number فراخوانی و به اسم درصد پیشرفت فیزیکی واقعی نامگذاری گردد و فرمول ذیل در آن وارد شود و در قسمت rollup گزینه formula use انتخاب گردد :

$$\text{Iif}([\text{Number}^{\circ}]=0, [\text{Physical \% Complete}], [\text{Number}^7]/[\text{Number}^{\circ}] * 100)$$

۴-۲-۸- بعد از اتمام مراحل قبلی اطلاعات ستون ۸ number در ستون ۱ text با نام در صد پیشرفت ماه جاری کپی گردد .

۵-۲-۸- این عمل در ماههای بعدی با حفظ درصد پیشرفت واقعی ماه قبلی تکرار گردد . به عنوان مثال هنگام گزارش گیری برای شهریور بایستی درصد واقعی مرداد در ستون جداگانه حفظ گردد .

۹- فرمت ارسال برنامه :

فرمت ارسال برنامه زمانبندی بایستی بر اساس بندهای ذیل باشد:

۱-۹- نرم افزار مورد استفاده جهت برنامه ریزی MSP می باشد.

۲-۹- برنامه زمانبندی با فونت B Nazanin و اندازه ۱۱ قالب بندی گردد.

	پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ مگاواتی زارچ یزد شماره قرارداد: PKSP-P2-C2-0410		
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷	رویه هماهنگی پروژه		عنوان مدرک:
صفحه ۵۲ از ۵۲	ویرایش ۰۱	۰۰۰۱-DE-PC-PRO-۱۰	شماره مدرک:

۹-۳- پیمانکار موظف است برنامه زمانبندی را با تاریخ های شمسی برای کارفرما ارسال نماید.

۹-۴- برنامه زمانبندی میبایست در ابتدا برای کارفرما ارسال گردد و کارفرما پس از بررسی، انجام اصلاحات توسط پیمانکار، تأیید آن را ابلاغ نماید.

۹-۴-۱- زمانبندی ارسالی بایستی حاوی ستونهای شرح فعالیت، مدت زمان اجرای فعالیت، تاریخ شروع ، تاریخ پایان ، درصد وزن فیزیکی و ریالی باشد.

۹-۴-۲- در صورتی که برنامه جبرانی باشد ، بایستی علاوه بر ستون های فوق ، ستون درصد پیشرفت واقعی نیز قید گردد.

۹-۴-۳- برنامه زمانبندی باید گویای مسیر بحرانی باشد.

۹-۴-۴- برنامه ارسالی بایستی شامل شرح مشخصات فنی و قراردادی و پلان پروژه باشد.

۹-۴-۵- برنامه زمانبندی باید به همراه نمودار پیشرفت برنامه ریزی شده تجمعی و ماهیانه پروژه تحویل کارفرما و مدیریت پیمان گردد.