

	PKSP			
	20 MW Zarch Solar Power Planet Project			
Contract No:	Document No: 2	Rev: 00	Issue date: 6/14/2026	
Document Title: Work Breakdown Structure			Page: 1 of 6	
Work Breakdown Structure				
00	6/14/2026	Issued for Review	E.Razavirad	MH.Mehdi nia
Rev.	Date	Purpose of Issue	Prepared By	Checked By

[illegible]



احداث خط انتقال نیروی ۲۰kv نیروگاه خورشیدی زارچ

شماره قرارداد: ۰۷۵۴ / ت / ۱۴۰۵



عنوان مدرک:				شماره مدرک:		
Work Breakdown Structure				2		
تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴				ویرایش صفحه ۳ از ۶ ..		
WBS	Task Name	W/F	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
1	احداث خط انتقال نیروی ۲۰ کیلوولت نیروگاه خورشیدی زارچ	100%	100%			
1.1	مایلستون	0%		0%		
1.1.1	شروع پروژه	0%			0%	
1.1.2	پیش پرداخت	0%			0%	
1.1.3	تحویل زمین	0%			0%	
1.1.4	تایید نقشه های نهایی از کارفرما	0%			0%	
1.1.5	پایان پروژه	0%			0%	
1.2	مهندسی	2.5%		2.5%		
1.2.1	مسیریابی و نقشه برداری	0.3%			10%	
1.2.2	تهیه نقشه های اجرایی (شامل کلیه مدارک مهندسی اتصال سونیچگیر ها و سیستم مخابراتی) و اخذ تاییدیه از کارفرما	0.8%			30%	
1.2.3	تهیه مشخصات فنی و اخذ تاییدیه از کارفرما	1.5%			60%	
1.3	خرید	83.5%		83.5%		
1.3.1	سفارش گذاری	12.5%			15%	
1.3.1.1	پایه سیمانی	2.06%				16.4%
1.3.1.2	سیم هادی و سیم OPGW	5.75%				45.9%
1.3.1.3	سیم مهار	0.06%				0.5%
1.3.1.4	مقره و براق آلات و ملحقات	1.98%				15.8%
1.3.1.5	خرید مصالح (سنگ لاشه، بتن و...)	0.03%				0.2%



احداث خط انتقال نیروی ۲۰kv نیروگاه خورشیدی زارچ

شماره قرارداد: ۰۷۵۴ / ت / ۱۴۰۵



عنوان مدرک:

Work Breakdown Structure

شماره مدرک:

۲

ویرایش
..

صفحه ۴ از ۶

WBS	Task Name	W/F	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
1.3.1.6	کابل آلومینیومی	0.63%				5.1%
1.3.1.7	تابلو های ۲۰ کیلو ولت	1.91%				15.2%
1.3.1.8	کابل کنترل و قدرت	0.12%				0.9%
1.3.2	ساخت در کارگاه سازنده	12.5%			15%	
1.3.2.1	پایه سیمانی	2.1%				16.4%
1.3.2.2	سیم هادی و سیم OPGW	5.7%				45.9%
1.3.2.3	سیم مهار	0.1%				0.5%
1.3.2.4	مقره و یراق آلات و ملحقات	2.0%				15.8%
1.3.2.5	خرید مصالح (سنگ لاشه، بتن و...)	0.03%				0.2%
1.3.2.6	کابل آلومینیومی	0.6%				5.1%
1.3.2.7	تابلو های ۲۰ کیلو ولت	1.9%				15.2%
1.3.2.8	کابل کنترل و قدرت	0.1%				0.9%
1.3.3	حمل و تحویل در کارگاه (سایت)	58.5%			70%	
1.3.3.1	پایه سیمانی	9.6%				16.4%
1.3.3.2	سیم هادی و سیم OPGW	26.8%				45.9%
1.3.3.3	سیم مهار	0.3%				0.5%
1.3.3.4	مقره و یراق آلات و ملحقات	9.2%				15.8%
1.3.3.5	خرید مصالح (سنگ لاشه، بتن و...)	0.1%				0.2%
1.3.3.6	کابل آلومینیومی	3.0%				5.1%



احداث خط انتقال نیروی ۲۰kv نیروگاه خورشیدی زارچ

شماره قرارداد: ۰۷۵۴ / ت / ۱۴۰۵



Work Breakdown Structure				عنوان مدرک:		
تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴				شماره مدرک:		
ویرایش صفحه ۵ از ۶				۲		
WBS	Task Name	W/F	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
1.3.3.7	تابلو های ۲۰ کیلو ولت	8.9%				15.2%
1.3.3.8	کابل کنترل و قدرت	0.5%				0.9%
1.4	اجرا	14%		14%		
1.4.1	تجهیز کارگاه	2.45%			17.5%	
1.4.1.1	تجهیز کارگاه ثابت	1.47%				60%
1.4.1.2	تجهیز کارگاه مستمر	0.98%				40%
1.4.2	انجام عملیات اجرایی	11.27%			80.5%	
1.4.2.1	پیکنژ مسیر	0.19%				1.7%
1.4.2.2	میخکوبی موقعیت تیرها	0.30%				2.7%
1.4.2.3	حفاری و گوده زنی پایه ها	1.74%				15.4%
1.4.2.4	تسطیح و ریگلاژ	1.74%				15.4%
1.4.2.5	نصب پایه بتنی به همراه سنگ لاشه و دوغاب ریزی	2.46%				21.8%
1.4.2.6	نصب یراق آلات	0.58%				5.1%
1.4.2.7	سیم کشی	2.39%				21.2%
1.4.2.8	اجرای سیم مهار	0.04%				0.4%
1.4.2.9	اجرای کابل زمینی	1.19%				10.6%
1.4.2.10	نصب تابلو و سکسیونر و سکشنلایزر	0.29%				2.6%
1.4.2.11	نصب اتوریکلوزر و آشکار ساز خطا	0.03%				0%
1.4.2.12	اتصال کابل های قدرت و انجام وارنینگ های مربوط به کنترل و حفاظت	0.17%				1.5%



احداث خط انتقال نیروی ۲۰kv نیروگاه خورشیدی زارچ

شماره قرارداد: ۰۷۵۴ / ت / ۱۴۰۵



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴	Work Breakdown Structure			عنوان مدرک:		
صفحه ۶ از ۶	۲			شماره مدرک:		
ویرایش ..						
WBS	Task Name	W/F	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
1.4.2.13	تست و راه اندازی	0.12%				1.1%
1.4.2.14	اصلاح و رفع نواقص	0.03%				0.3%
1.4.3	تحويل و عملیات نهایی	0.28%			2.0%	
1.4.3.1	تهیه نقشه های نهایی (AS BUILT)	0.07%				25.0%
1.4.3.2	تحويل موقت	0.18%				65.0%
1.4.3.3	برچیدن کارگاه	0.03%				10.0%