

عرض سعر تفصيلي – تجاري 54 أمبير كلي – شيساج

شيساج 3 – MARS-12 فاز + 2 × 32 = MOON16 ك.و.س + 18 لوح رايزن 730

رقم العرض: DES-2026-WC01 | التاريخ: 30 تشرين الأول 2026 | السيد/ة: | الموقع: -----

شيساج MARS-12 الانفيرتر	32 ك.و.س بطارية ليثيوم	13.1 كيلوواط 18 لوح رايزن 730	54 أمبير (18 × 3 فاز) تشغيل نهاري
----------------------------	---------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

1. تفاصيل التجهيز والأسعار

ت	المادة	المواصفات	العدد	السعر (د.ع)
1	انفيرتر	شيساج 3 – MARS-12 فاز	1	2,960,000
2	بطارية ليثيوم	MOON16 = 32 × 2 ك.و.س	2	5,480,000
3	ألواح شمسية مع الهيكل	رايزن Risen HJT 730W ثنائية الوجه – المجموع 13.1 كيلوواط – السعر شامل الهيكل الحديد المغلوق 2 ملم	18	5,940,000
4	لوحة الحماية	بورد تسلا كامل 3 فاز: قواطع وصواعق DC و AC، حماية فولتية، جهاز فصل البارد	1	350,000
5	جهاز التحويل ATS	3 فاز – تحويل تلقائي بين الوطنية والمنظومة	1	150,000
6	كابل سولار DC	كابل 6 ملم ² – 3 لفة × 100 متر – من الألواح للانفيرتر	300 م	900,000
7	التنصيب والبرمجة	فريق تنصيب: نصب الهياكل والألواح والأجهزة، برمجة، فحص، تشغيل، ربط التطبيق	شامل	420,000
8	النقل والتصعيد	نقل المواد للموقع وتصعيد الألواح للسطح	شامل	250,000

16,450,000

السعر الكلي للمنظومة (تجهيز + تنصيب + نقل + تشغيل)

فقط ستة عشر مليوناً وأربعمائة وخمسون ألفاً دينار عراقي لا غير.

2. خيارات حجم البطارية (نفس الانفيرتر والألواح)

البطارية	السعة	تشغيل 20 أمبير	تشغيل 30 أمبير	السعر الكلي للمنظومة
MOON16 × 2	32 ك.و.س	≈ 6.1 ساعة	≈ 4.1 ساعة	16,450,000
2 × إس فولت	35.84 ك.و.س	≈ 6.8 ساعة	≈ 4.5 ساعة	17,575,000
3 × إس فولت	53.76 ك.و.س	≈ 10.2 ساعة	≈ 6.8 ساعة	20,875,000
4 × إس فولت	71.68 ك.و.س	≈ 13.6 ساعة	≈ 9.1 ساعة	24,175,000

3. ما يشمل السعر وما لا يشمل

- يشمل: جميع المواد أعلام، النقل والتصعيد، التنصيب والبرمجة والتشغيل، ربط تطبيق المراقبة.
- على الزبون: كبلات الـ AC من الانفيرتر لبورد البيت، وأي تعديل في التأسيسات الداخلية أو تقوية السطح.

⚠️ الأسعار تتغير كل أسبوع حسب السوق وسعر الصرف – العرض صالح 7 أيام من تاريخه

أداء المنظومة	
نهاراً	إنتاج الألواح وقت الظهر حوالي 10.5 كيلوواط: تشغيل أحمال حتى 54 أمبير (18 × 3 فاز) مع شحن البطارية بنفس الوقت
الإنتاج اليومي	حوالي 77 كيلوواط ساعة صيفاً، وحوالي 49 كيلوواط ساعة شتاءً
انقطاع الكهرباء	تحويل تلقائي (UPS) بدون انقطاع ملحوظ – الأجهزة تبقى شغالة
التوسعة	إضافة بطارية ثانية على التوازي أو ألواح إضافية ضمن قدرة الانفيرتر

وقت التشغيل على البطارية (32 كيلوواط ساعة) بدون وطنية			
الحمل	التيار	وقت التشغيل	مثال
3 كيلوواط	≈ 14 أمبير كلي (5 لكل فاز)	حوالي 8.9 ساعة	إنارة وأجهزة مكتبية وثلاجات
6 كيلوواط	≈ 27 أمبير كلي (9 لكل فاز)	حوالي 4.5 ساعة	ما سبق + 2 – 3 مكيفات انفرتر
9 كيلوواط	≈ 41 أمبير كلي (14 لكل فاز)	حوالي 3.0 ساعة	حمل محل أو عيادة متوسط
12 كيلوواط	≈ 55 أمبير كلي (18 لكل فاز)	حوالي 2.2 ساعة	الحمل الكامل للانفيرتر

محسوب بعمق تفريغ 90% وكفاءة 93%. الوقت الفعلي يعتمد على الأجهزة وطريقة الاستخدام.

تصميم الألواح	
التوصيل	2 سلاسل × 9 لوح
فولتية السلسلة	حوالي 380 فولت تشغيل / 498 فولت مفتوحة في البرد – تطابق مع حد الانفيرتر في التصميم النهائي
التيار	17.3 أمبير لكل سلسلة (تيار القصر 18.4 أمبير)
المساحة المطلوبة	حوالي 58 – 65 م ² سطح

الداتاشيت – الانفيرتر	
شيساج 3 – MARS-12 فاز	
القدرة	12 كيلوواط – 3 فاز 220/380 فولت
التيار الاسمي	≈ 55 أمبير خرج كلي (18.2 أمبير لكل فاز × 3 فاز)
النوع	هاويرد 3 فاز
فولتية البطارية	48 فولت
الحماية	IP65
الضمان	5 سنوات (بطاقة ضمان الوكيل)

الداتاشيت – البطارية	
شيساج MOON – بطارية ليثيوم	
الكيمياء	ليثيوم فوسفات الحديد LiFePO4
السعة	32 كيلوواط ساعة
الفولتية	48 فولت
التركيب	MOON5: راك ▪ MOON10: جداري ▪ MOON16: أرضي
نظام الإدارة	BMS – اتصال مع انفيرتر شيساج
الضمان	5 سنوات (بطاقة ضمان الوكيل)

المصدر: كتالوج وقائمة أسعار الشركات المصنعة – 2026. تطابق القيم مع داتاشيت الجهاز عند التسليم.

الداتاشيت – الألواح الشمسية

رايزن Risen Hyper-ion HJT 730W – الموديل RSM132-8-730BHDG – خلايا N-type HJT ثنائية الوجه

30 سنة ضمان الإنتاج	-0.24%/م خسارة الحرارة	23.5% الكفاءة	730 واط القدرة
730 واط / 42.20 فولت / 17.32 أمبير			Pmax / Vmp / Imp
50.33 فولت / 18.38 أمبير			Voc / Isc
557.7 واط – 39.46 فولت / 14.13 أمبير			في ظروف التشغيل الفعلية (NMOT)
-0.24% لكل درجة (أفضل من الألواح العادية –0.30 إلى -0.35%)			معامل الحرارة للقدرة
2384 × 1303 × 33 ملم / 37.5 كغم – زجاج مقسى 2 ملم من الجهتين			الأبعاد / الوزن
3 – IP68 دايودات – موصل MC4			صندوق التوصيل
5400 باسكال أمامي / 2400 باسكال خلفي			تحمل الأحمال
15 سنة منتج – 30 سنة إنتاج خطي (لا يقل عن 80%)			الضمان

المواد الكهربائية والحمايات

المادة	المواصفات	الكمية
أ. جهة الألواح (DC)		
فيوزات سولار 25 أمبير / 1000 فولت	على الموجب والسالب لكل سلسلة	4
قاطع DC 1000 فولت	لكل سلسلة / مدخل MPPT	2
حماية صواعق DC SPD	لكل مدخل	1
كيبيل سولار 6 ملم ²	مقاوم للشمس – فول نحاس	300 متر
موصلات MC4	IP68	6 زوج
ب. جهة البطارية		
قاطع DC بطارية	حسب تيار البطارية	1
كيبيلات البطارية	مرفقة + تمديد	كاملة
ج. جهة 3 – AC فاز		
حماية فولتية 3 فاز	مدخل الوطنية وخروج الانفيرتر	2
قاطع رئيسي 4P 63 أمبير	خروج الانفيرتر للمبنى	1
كونتاكتر فصل البارد 4P	يفصل الوطنية عند الانقطاع	1
ليكج 4P	حماية الأشخاص والمبنى	1
قاطع تحويل (بايباس) 4P	انفيرتر / فصل / وطنية	1
طفايات ذاتية	داخل البوردرات	2
د. التأريض		
ربط الهياكل والأجهزة بنظام الحماية	الهياكل والانفيرتر والبطاريات	كامل

مراحل التنفيذ		
المرحلة	العمل	المدة
زيارة الموقع	الكشف، قياس السطح، دراسة الأحمال وتحديد مكان الأجهزة	1 يوم
التجهيز	توريد الأجهزة والألواح وتجهيز الهيكل	1 يوم
التنصيب والتشغيل	الهيكل والألواح، البورد، الانفيرتر والبطارية، التمديدات، البرمجة والفحص والتشغيل وربط التطبيق	1 – 2 يوم

الضمانات	
الانفيرتر	5 سنوات – بطاقة ضمان الوكيل
البطارية	5 سنوات – بطاقة ضمان الوكيل
الألواح	رايزن: 15 سنة على المنتج + 30 سنة على الإنتاج
التنصيب	سنة كاملة + زيارة فحص مجانية خلال السنة الأولى

شروط الدفع والعرض	
الدفع	50% عند التوقيع، 40% عند وصول المواد، 10% بعد التشغيل
صلاحية العرض	7 أيام – الأسعار تتغير أسبوعياً حسب السوق وسعر الصرف
غير مشمول	كيبيلات AC للبيت، تقوية السطح، تعديل التأسيسات الداخلية

عن شركة دجلة لحلول الطاقة	موافقة الزبون
الاسم: عداي الركابي	الاسم:
التوقيع:	التوقيع:
التاريخ:	التاريخ: