

## عرض سعر تفصيلي – تجاري 63 أمبير كلي ماكس

شيساج 3 – 14 MARS فاز 3 × إس فولت = 53.8 ك.و.س + 20 لوح رايزن 730

رقم العرض: DES-2026-WC04 | التاريخ: 30 تشرين الأول 2026 | السيد/ة: \_\_\_\_\_ | الموقع: \_\_\_\_\_

|                            |                             |                                  |                                      |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| شيساج 14-MARS<br>الانفيرتر | 53.8 ك.و.س<br>بطارية ليثيوم | 14.6 كيلوواط<br>20 لوح رايزن 730 | 63 أمبير (21 × 3 فاز)<br>تشغيل نهاري |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|

### 1. تفاصيل التجهيز والأسعار

| ت | المادة                | المواصفات                                                                                         | العدد | السعر (د.ع) |
|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| 1 | انفيرتر               | شيساج 3 – 14 MARS فاز                                                                             | 1     | 3,110,000   |
| 2 | بطارية ليثيوم         | 3 × إس فولت = 53.8 ك.و.س                                                                          | 3     | 9,900,000   |
| 3 | ألواح شمسية مع الهيكل | رايزن Risen HJT 730W ثنائية الوجه – المجموع 14.6 كيلوواط – السعر شامل الهيكل الحديد المغلوق 2 ملم | 20    | 6,600,000   |
| 4 | لوحة الحماية          | بوردي 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 <sup>2</sup> – 3 لفه × 100 متر – من الألواح للانفيرتر                                  | 300 م | 900,000     |
| 7 | التنصيب والبرمجة      | فريق تنصيب: نصب الهياكل والألواح والأجهزة، برمجة، فحص، تشغيل، ربط التطبيق                         | شامل  | 415,000     |
| 8 | النقل والتصعيد        | نقل المواد للموقع وتصعيد الألواح للسطح                                                            | شامل  | 250,000     |

21,675,000

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

فقط واحد وعشرون مليوناً وستمائة وخمسة وسبعون 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     | 17,275,000           |
| 2 × إس فولت | 35.84 ك.و.س | ≈ 6.8 ساعة     | ≈ 4.5 ساعة     | 18,375,000           |
| 3 × إس فولت | 53.76 ك.و.س | ≈ 10.2 ساعة    | ≈ 6.8 ساعة     | 21,675,000           |
| 4 × إس فولت | 71.68 ك.و.س | ≈ 13.6 ساعة    | ≈ 9.1 ساعة     | 24,975,000           |

### 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 الظهور حوالي 11.7 كيلوواط: تشغيل أحمال حتى 63 أمبير (3 × 21 فاز) مع شحن البطارية بنفس الوقت |
| الإنتاج اليومي  | حوالي 86 كيلوواط ساعة صيفاً، وحوالي 54 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 (53.8 كيلوواط ساعة) بدون وطنية |                             |                 |                              |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| الحمل                                                   | التيار                      | وقت التشغيل     | مثال                         |
| 3 كيلوواط                                               | ≈ 14 أمبير كلي (5 لكل فاز)  | حوالي 15.0 ساعة | إنارة وأجهزة مكتبية وثلاجات  |
| 6 كيلوواط                                               | ≈ 27 أمبير كلي (9 لكل فاز)  | حوالي 7.5 ساعة  | ما سبق + 2 – 3 مكيفات انفرتر |
| 9 كيلوواط                                               | ≈ 41 أمبير كلي (14 لكل فاز) | حوالي 5.0 ساعة  | حمل محل أو عيادة متوسط       |
| 14 كيلوواط                                              | ≈ 64 أمبير كلي (21 لكل فاز) | حوالي 3.2 ساعة  | الحمل الكامل للانفيرتر       |

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

| تصميم الألواح    |                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| التوصيل          | 4 سلاسل × 5 لوح                                                                            |
| فولتية السلسلة   | حوالي 211 فولت تشغيل / 277 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 64 – 72 م <sup>2</sup> سطح                                                           |

| الداتاشيت – الانفيرتر |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| شيساج 3 – MARS-14 فاز |                                                 |
| القدرة                | 14 كيلوواط – 3 فاز 220/380 فولت                 |
| التيار الاسمي         | ≈ 64 أمبير خرج كلي (21.2 أمبير لكل فاز × 3 فاز) |
| النوع                 | هايرد 3 فاز                                     |
| فولتية البطارية       | 48 فولت                                         |
| الحماية               | IP65                                            |
| الضمان                | 5 سنوات (بطاقة ضمان الوكيل)                     |

| الداتاشيت – البطارية          |                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| إس فولت SVOLT – بطارية ليثيوم |                                                                 |
| الكيمياء                      | ليثيوم فوسفات الحديد LiFePO4                                    |
| السعة                         | 53.8 كيلوواط ساعة (17.92 لكل وحدة – 51.2 فولت / 350 أمبير ساعة) |
| نظام الإدارة                  | BMS ذكي – اتصال CAN مع الانفيرتر (بروتوكول PylonTech)           |
| الضمان                        | 10 سنوات                                                        |

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<br>ضمان الإنتاج                                       | -0.24%/م<br>خسارة الحرارة | 23.5%<br>الكفاءة | 730 واط<br>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  | 8       |
| قاطع DC 1000 فولت                  | لكل سلسلة / مدخل MPPT         | 4       |
| حماية صواعق DC SPD                 | لكل مدخل                      | 2       |
| كيبيل سولار 6 ملم <sup>2</sup>     | مقاوم للشمس – فول نحاس        | 300 متر |
| موصلات MC4                         | IP68                          | 10 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 البوردارات               | 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  | 10 سنوات                                       |
| 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:      |