

Kúpna zmluva č. KZ 01/2023

uzatvorená podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“), (ďalej v texte len „Zmluva“)

1. Zmluvné strany

Kupujúci:	Mesto Modrý Kameň
Sídlo:	Mariánske námestie 1, 992 01 Modrý Kameň
Zastúpený:	Ing. Mária Bednárová, primátorka mesta
Telefón:	+421 903 481 220
E-mail:	primatorka@modrykamen.sk
Bankové spojenie:	Všeobecná úverová banka, a.s.
Číslo účtu:	SK5602000000004692690353
IČO:	00 319 457
DIČ:	2021243191
Poverený na rokovanie vo veciach technických:	Ing. Juraj Rozkoš
Kontakt:	0911 870 283

(ďalej len ako „Kupujúci“)

Predávajúci:	PRIMA VK s.r.o.
Sídlo:	Lučenecká 847, 990 01 Veľký Krtíš
Zapísaný v registri:	OR OS Banská Bystrica, Oddiel: Sro, Vložka číslo: 20214/S
Zastúpený:	Miroslav Kozel, konateľ
Telefón:	+421 944 931 999
E-mail:	primavk@centrum.sk
Bankové spojenie:	Slovenská sporiteľňa, a.s.
Číslo účtu:	SK95 0900 0000 0050 7131 4560
IČO:	46 186 191
DIČ:	2023265101
IČ DPH:	SK2023265101

(ďalej len ako „Predávajúci“)

Preambula

Táto Zmluva je uzatvorená medzi Kupujúcim (verejným obstarávateľom) a Predávajúcim (úspešným uchádzačom) na základe výsledku verejného obstarávania na predmet zákazky „Výstavba fotovoltaickej elektrárne na priamu výrobu elektrickej energie v budove ZŠ s MŠ Modrý Kameň“ v súlade s § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a s Jednotnou príručkou pre žiadateľov/prijímateľov k procesu a kontrole verejného obstarávania/obstarávania pre PO 2014 - 2020, v. 3 účinnou od 19.04.2023.

2. PREDMET ZMLUVY

- 2.1 Pod pojmom „Predmet Zmluvy“ sa pre účely tejto Zmluvy rozumie dodanie tovaru a s tým súvisiacich služieb podľa vypracovanej projektovej dokumentácie „Výstavba fotovoltaickej elektrárne na priamu výrobu elektrickej energie v budove ZŠ s MŠ Modrý Kameň“, podľa

Prílohy č.1 – Cenová ponuka (ocenené Zadanie) a Prílohy č. 2 – Technická špecifikácia (FV panel, FV striedač, batériový blok stojanový) tejto Zmluvy.

2.2 Predmetom tejto Zmluvy je zároveň:

- záväzok Predávajúceho odplatne previesť na Kupujúceho vlastnícke právo k Predmetu Zmluvy definovanom v bode 2.1. Zmluvy a
- záväzok Kupujúceho Predmet Zmluvy prevziať a zaplatiť kúpnu cenu.

2.3 Predávajúci prevádza Predmet Zmluvy do výlučného vlastníctva Kupujúceho vcelku.

2.4 Súčasťou Predmetu Zmluvy je aj:

- dodávka do konkrétneho miesta umiestnenia Predmetu Zmluvy,
- umiestnenie a upevnenie na mieste podľa technickej/projektovej dokumentácie,
- uvedenie do prevádzky a oživenie celého Predmetu Zmluvy,
- dodanie návodov na obsluhu, programovanie, údržbu v slovenskom jazyku, prípadne v českom jazyku,
- dodanie dokladov o zhode (ES/CE), certifikátov uvedených v špecifikácii alebo ekvivalentných
- zaškolenie obsluhy,
- revízia
- aplikácia (software) na evidenciu dát vyrobenej energie

2.5 Predmet Zmluvy a jeho montáž montáž musí vyhovovať slovenským a európskym technickým normám a predpisom STN EN, pričom predmet Zmluvy musí spĺňať všetky technické parametre uvedené v technickej špecifikácii, ktorá tvorí Prílohu č.1 a Prílohu č. 2 tejto Zmluvy.

3. DODANIE PREDMETU ZMLUVY

3.1 Predávajúci dodá Predmet Zmluvy Kupujúcemu **najneskôr do dvoch mesiacov odo dňa doručenia záväznej objednávky** Kupujúceho Predávajúceho. Predávajúci sa zároveň zaväzuje, že v prípade vhodných podmienok odovzdá Predmet Zmluvy pred uvedeným termínom.

3.2 Kupujúci nie je povinný prevziať Predmet Zmluvy, ak nie je Predmet Zmluvy riadne ukončený alebo vykazuje vady alebo nedorobky.

3.3 Vadou sa rozumie aj odchýlka v kvalite, rozsahu alebo parametroch Predmetu Zmluvy stanovených touto Zmluvou, všeobecne záväznými právnymi predpismi alebo technickými normami.

3.4 Nedorobkom sa rozumie aj nedokončená práca oproti technickej špecifikácii, najmä nedokončená inštalácia alebo nastavenia. Na účely uplatňovania nárokov zo záruky sa nedorobky považujú za vady dodaného Predmetu Zmluvy.

3.5 Neodovzdanie Predmetu Zmluvy v dojednanej lehote sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy.

3.6 Miestom plnenia Predmetu Zmluvy je: k.ú. Modrý Kameň, pozemok C-KN parc. č. 503/8.

4. CENA

4.1 Cena Predmetu Zmluvy zodpovedá vysúťaženej cene z obstarávania a predstavuje sumu **51 095,93 EUR s DPH**). K celkovej cene Predmetu Zmluvy bez DPH bude pripočítaná DPH podľa platných predpisov.

Cena bez DPH	42 579,94 EUR
Sadzba DPH	20 %
Hodnota DPH	8515,99 EUR
Cena celkom vrátane DPH	51 095,93 EUR

- 4.2 Špecifikácia ceny jednotlivých častí Predmetu Zmluvy je uvedená v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy.
- 4.3 Predávajúci vyúčtuje daň z pridanej hodnoty podľa platných právnych predpisov.
- 4.4 Ak sa Predávajúci, ktorý nie je počas trvania Zmluvy stane platcom DPH, cena dohodnutá v Zmluve nebude navýšená o cenu DPH, ale bude upravená na základ dane a sadzbu DPH.
- 4.5 Cena je stanovená vrátane dopravy do miesta inštalácie, montáže, zapojenia a uvedenia do prevádzky. Akékoľvek prípadné dodatočné nepredvídané náklady na dopravu, zaškolenie personálu a na kompletné zhotovenie Predmetu Zmluvy a oproti vyššie uvedenej cene, znáša v plnom rozsahu Predávajúci.
- 4.6 Platobné podmienky: Predáváčemu vzniká nárok na zaplatenie celkovej ceny Predmetu Zmluvy po riadnom vykonaní a odovzdaní Predmetu Zmluvy a jeho vyskúšaní. Predávajúci je oprávnený vyfakturovať cenu Predmetu Zmluvy po riadnom prevzatí Kupujúcim.
- 4.7 Cenu za dodanie Predmetu Zmluvy uhradí Kupujúci Predáváčemu na základe ním vystavenej faktúry (v dvoch originálnych vyhotoveniach). Faktúra bude vystavená na sumu zodpovedajúcu cene uvedenej v Prílohe č.1 tejto Zmluvy. Splatnosť faktúry je do **60 dní** od jej doručenia Kupujúcemu. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti účtovného a daňového dokladu v súlade so zákonom č. 222/2004 Z.z. o DPH v znení neskorších predpisov, najmä tieto:
- označenie „faktúra“, číslo faktúry
 - názov a adresa Kupujúceho a Predávajúceho a adresa, na ktorú bude faktúra zaslaná
 - označenie banky a čísla účtu Predávajúceho v tvare IBAN
 - deň vystavenia a odoslania faktúry, deň zdaniteľného plnenia a lehotu splatnosti
 - platné IČO a IČ DPH Kupujúceho aj Predávajúceho
 - miesto dodania
 - množstvo a druh (názov) dodaného Predmetu Zmluvy
 - označenie skutočnosti, že Predmet Zmluvy je dodávaný v rámci realizácie projektu „Výstavba fotovoltaickej elektrárne na priamu výrobu elektrickej energie v budove ZŠ s MŠ – dolná budova – v Modrom Kameni“ (výzva OPKZP-PO4-SC411-2023-80)
 - základ dane, jednotková cena bez dane
 - uplatnená sadzba dane a výška dane v EUR
 - fakturovaná suma celkom (základ dane + DPH)
 - pečiatku a podpis Predávajúceho
- 4.8 Predávajúci je oprávnený vystaviť faktúru až po ukončení preberacieho konania predmetu Zmluvy. Prílohou k faktúre musí byť zo strany oprávnených zástupcov zmluvných strán podpísaný preberací protokol, ktorý po dodaní, montáži a funkčnom odskúšaní osvedčuje dodanie Predmetu Zmluvy zo strany Predávajúceho.
- 4.9 Kupujúci je oprávnený vrátiť faktúru, v prípade ak táto nie je vystavená v súlade so všetkými náležitosťami účtovného a daňového dokladu, obsahuje iné chyby či nesprávnosti alebo neobsahuje všetky prílohy. Počas vrátenia faktúry lehota splatnosti fakturovanej sumy neplynie. Dňom doručenia opravenej, resp. doplnenej faktúry začína plynúť nová lehota splatnosti.
- 4.10 V prípade, že Predávajúci má účet v banke mimo územia SR, bude znášať všetky poplatky za bezhotovostný styk spojený s úhradou záväzkov vyplývajúcich z plnenia Zmluvy v plnej výške.

5. SÚČINNOSŤ KUPUJÚCEHO A PREDÁVAJÚCEHO

- 5.1 Kupujúci neposkytuje Predávajúcemu žiadne podklady mimo tých, ktoré boli špecifikované v Súťažných podkladoch v rámci vyhláseného obstarávania. Kupujúci je povinný v prípade potreby poskytnúť Predávajúcemu súčinnosť pri riešení technických otázok pri plnení Predmetu Zmluvy.
- 5.2 Predávajúci je počas montáže technológií povinný prispôbiť výkon prác ostatným činnostiam na mieste plnenia tak, aby nedochádzalo k akémukoľvek obmedzeniu prevádzky v týchto priestoroch, v opačnom prípade zodpovedá za akúkoľvek škodu, ktorá vznikne porušením jeho povinností Kupujúcemu alebo tretím osobám.
- 5.3 Predávajúci sa zaväzuje vykonať dohodnuté montážne práce na vlastné nebezpečenstvo a náklady v dohodnutom čase a vysokej kvalite, spĺňajúce požiadavky príslušných STN a EN.
- 5.4 Predávajúci sa zaväzuje pri montážnych prácach dodržiavať všetky platné predpisy o požiarnej ochrane, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci svojich zamestnancov, prípadne iných spolupracujúcich osôb, ktoré sa pohybujú na mieste realizácie montážnych prác.
- 5.5 Predávajúci zodpovedá za všetky prípadné škody, ktoré v súvislosti s realizáciou predmetu Zmluvy vzniknú Kupujúcemu alebo tretím osobám v súvislosti s jeho konaním resp. konaním jeho zamestnancov alebo spolupracujúcich osôb.
- 5.6 Zmluvné strany sa dohodli, že nebezpečenstvo škody na Predmete Zmluvy znáša až do jeho odovzdania Kupujúcemu Predávajúci. Zmluvné strany sa dohodli, že vlastnícke právo k Predmetu Zmluvy prechádza na Kupujúceho zaplatením faktúry.
- 5.7 V prípade neprevzatia Predmetu Zmluvy, resp. jeho časti Kupujúcim z dôvodov na strane Predávajúceho (nefunkčný Predmet Zmluvy, nedodaná dokumentácia, neúspešne vykonaná skúšobná prevádzka, Predmet Zmluvy nezodpovedá určenej špecifikácii, Predávajúci porušil iné zmluvné alebo zákonné povinnosti, a pod.) sa o preberaní Predmetu Zmluvy spíše záznam s uvedením výhrad, pre ktoré nebol Predmet Zmluvy prevzatý. V prípade neprevzatia Predmetu Zmluvy resp. jeho časti z uvedených dôvodov bude toto považované za podstatné porušenie Zmluvy Predávajúcim s následkom odstúpenia od Zmluvy zo strany Kupujúceho.
- 5.8 Predávajúci bude pri plnení Predmetu Zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou na vysokej profesionálnej úrovni. Zaväzuje sa dodržiavať všeobecne záväzné predpisy a podmienky tejto Zmluvy. Predávajúci sa bude riadiť východiskovými podkladmi Kupujúceho, pokynmi Kupujúceho, zápsmi a dohodami oprávnených pracovníkov zmluvných strán, rozhodnutiami a vyjadreniami dotknutých orgánov štátnej správy.
- 5.9 **Predávajúci je povinný počas realizácie Predmetu Zmluvy vyhotovovať fotodokumentácia z priebehu realizácie, ktorú odovzdá Kupujúcemu na elektronickom nosiči dát.**

6. ZMLUVNÉ POKUTY

- 6.1 Omeškanie v plnení záväzku prevzatého v tejto Zmluve zaväzuje obe strany k plneniu majetkových sankcií.
- 6.2 Predávajúci bude platiť zmluvnú pokutu za každý deň omeškania 0,05% zo zmluvnej ceny Predmetu Zmluvy, ak Predmet Zmluvy neodovzdá v dohodnutom termíne, za predpokladu, že odovzdaniu Predmetu Zmluvy v dohodnutom termíne nebránili iné objektívne okolnosti.

- 6.3 Kupujúci za omeškanie so splnením peňažného záväzku je povinný platiť zmluvnú pokutu za každý deň omeškania 0,05% zo zmluvnej ceny.
- 6.4 Zmluvné strany prehlasujú, že výšku zmluvnej pokuty nepovažujú za neprimeranú. Výška zmluvnej pokuty bola dojednaná s ohľadom na skutočnosť, že Kupujúcemu bude/bol na financovanie Predmetu Zmluvy schválený nenávratný finančný príspevok, pričom nedodržanie termínu odovzdania Predmetu Zmluvy bude mať za následok neposkytnutie schváleného finančného príspevku.
- 6.5 Predávajúci je povinný zmluvné pokuty zaplatiť v deň, kedy na ne vznikne nárok. Nárokom na zaplatenie zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok oprávnenej strany na náhradu škody spôsobenej porušením povinnosti zabezpečenej zmluvnou pokutou, a to ani škody presahujúcej výšku zmluvnej pokuty.

7. ZÁRUKY, VADY A REKLAMÁCIE

- 7.1 Predávajúci poskytuje na Predmet Zmluvy záruku: **24 mesiacov**. Predávajúci zodpovedá za to, že Predmet Zmluvy bude mať počas celej záručnej doby vlastnosti dohodnuté touto Zmluvou a bude vyhovovať požiadavkám technických noriem a všeobecne záväzných právnych predpisov. Predávajúci zodpovedá za vady, ktoré má Predmet Zmluvy v čase jeho odovzdania Kupujúcemu, a za vady, ktoré vznikli počas záručnej doby.
- 7.2 Predávajúci poskytuje Kupujúcemu záručnú dobu pre jednotlivé časti predmetu Zmluvy. Záručná doba začína plynúť od odovzdania a prevzatia predmetu Zmluvy. Záručná doba neplynie v čase, v ktorom nemôže Kupujúci užívať predmet Zmluvy pre jeho chyby, za ktoré zodpovedá Predávajúci.
- 7.3 Predávajúci sa zaväzuje začať s odstraňovaním prípadných väd Predmetu Zmluvy **do 24 hodín** od doručenia oznámenia vady Kupujúcim. Predávajúci sa zaväzuje odstrániť vadu v čo najkratšom technicky možnom čase, vždy však najneskôr **do 5 pracovných dní** od doručenia oznámenia vady Kupujúcim, pokiaľ sa nedohodol s Kupujúcim inak. Pri vadách Predmetu Zmluvy uvedených v protokole o odovzdaní a prevzatí Predmetu Zmluvy sa za doručenie oznámenia vady Predávajúcemu považuje podpísanie tohto protokolu oboma Zmluvnými stranami.
- 7.4 Pokiaľ sa na Predmete Zmluvy resp. jeho častiach vyskytne neodstrániteľná vada, ktorá zabraňuje Kupujúcemu naplno využívať všetky funkcie Predmetu Zmluvy, resp. jeho častí v priebehu plynutia záručnej doby, je Kupujúci oprávnený požadovať výmenu celého dodaného technologického zariadenia (časti) za nové technologické zariadenie alebo požadovať primeranú zľavu z ceny, alebo odstúpiť od tejto Zmluvy alebo jej časti, pokiaľ ide o príslušnú časť Predmetu Zmluvy.
- 7.5 V prípade, že Predávajúci reklamované vady neodstráni v lehote max. **do 14 dní** od nahlásenia, má Kupujúci právo dať ich odstrániť tretej osobe na náklady Predávajúceho, pričom Predávajúci sa zaväzuje tieto náklady nahradiť Kupujúcemu **do 14 dní** od zaslania faktúry za odstránenie reklamovaných väd .
- 7.6 Kupujúci je povinný zistené vady Predmetu Zmluvy oznámiť Predávajúcemu písomným oznámením bez zbytočného odkladu po ich zistení. Za doručenie oznámenia vady sa považuje deň odoslania e-mailu z kontaktného e-mailu Kupujúceho na kontaktný e-mail Predávajúceho uvedený aj v Čl. I. tejto Zmluvy.
- 7.7 Kupujúci požaduje počas záručnej doby :
- odstránenie reklamovanej vady bezplatne v mieste umiestenia Predmetu Zmluvy
 - reakciu Predávajúceho na reklamovanú vadu **do 12 hodín** od odoslania e-mailu s oznámením o vade na adresu Predávajúceho

- nástup na odstránenie reklamovanej vady najneskôr **do 24 hodín** od jej nahlásenia Predávajúcemu
- Kupujúci požaduje a Predávajúci zabezpečí počas záručnej doby dodávku náhradných dielov alebo spotrebného materiálu nevyhnutného na zabezpečenie riadnej prevádzky Predmetu Zmluvy **do 5 dní** od nahlásenia objednávky Predávajúcemu.

7.8 V prípade nedodržania ustanovení v tomto článku a uvedených termínov môže Kupujúci fakturovať Predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške **50,00 EUR** za každý začatý kalendárny deň omeškania s dodržaním príslušného termínu. Zaplataenie zmluvnej pokuty nemá vplyv na povinnosť na náhradu škody spôsobenej porušením povinností uvedených v tejto Zmluve. Zmluvná pokuta sa nezapočítava na náhradu uplatnenej spôsobenej škody.

8. VYŠŠIA MOC

8.1 Zmluvné strany budú oslobodené od zodpovednosti za neplnenie predmetu tejto Zmluvy, pokiaľ takéto neplnenie je zavinené pôsobením "vyššej moci". Definícia vyššej moci sa bude riadiť publikáciou „Vyššia moc a sťažené plnenie“ vydanou Medzinárodnou obchodnou komorou (MOK / ICC) pod číslom 421. Vyššou mocou sa rozumejú najmä požiar, zemetrasenie, havária, štrajk, embargo, administratívne opatrenia štátu a iné také udalosti, ktoré zmluvné strany nemohli za normálnych okolností predvídať, a ktorým nemohli pri použití obvyklých prostriedkov a opatrení zabrániť. Zmluvné strany vyhlasujú, že sú s uvedenou publikáciou oboznámené.

8.2 O začatí, ako aj o pominutí pôsobenia "vyššej moci" sú zmluvné strany povinné sa vzájomne bez meškania písomne informovať. Oslobodenie od zodpovednosti za neplnenie Predmetu Zmluvy trvá po dobu pôsobenia "vyššej moci", najviac však 1 mesiac. Po uplynutí tejto doby sa zmluvné strany dohodnú na ďalšom postupe a prípadne na vzájomnom odstúpení od tejto Zmluvy.

9. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

9.1 Na vzťahy medzi zmluvnými stranami vyplývajúce z tejto Zmluvy, ale ňou výslovne neupravené sa vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka.

9.2 Zmeny a doplnky obsahu Zmluvy možno uskutočniť len písomne.

9.3 Zmluvné strany podpisom tejto zmluvy poskytujú súhlas na spracovanie svojich údajov v súlade s nariadením GDPR a zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v rozsahu uvedenom v úvodných ustanoveniach tejto Zmluvy, čo je nevyhnutné pre riadnu identifikáciu zmluvných strán na účely plnenia tejto Zmluvy, a to počas trvania tejto Zmluvy, najneskôr však do lehoty vysporiadania všetkých záväzkov vzniknutých na základe tejto Zmluvy a uplynutím archivačnej doby.

9.4 Túto Zmluvu v zmysle § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v platnom znení Kupujúci zverejní Centrálom registri zmlúv. Zmluva nadobúda účinnosť až nasledujúcim dňom po jej zverejnení.

9.5 Zmluva nadobudne platnosť jej podpísaním obidvomi zmluvnými stranami. Kupujúci si vyhradzuje odkladaciu podmienku účinnosti Zmluvy. Zmluva nadobudne účinnosť najneskôr ku dňu nadobudnutia účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP.

9.6 Kupujúci má právo bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy s Predávajúcim v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo Zmluvy a výsledky kontroly poskytovateľa neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z tohto obstarávania.

9.7 Predávajúci je povinný strpieť výkon kontroly/audit/kontroly na mieste súvisiaceho s dodávaným tovarom, stavebnými prácami a službami, kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/audit a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

9.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že Zmluvu riadne prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju podpisujú.

9.9 Zmluva je vyhotovená v troch originálnych vyhotoveniach, z ktorých dva originály obdrží Kupujúci a jeden originál obdrží Predávajúci.

Prílohy:

Príloha č. 1: Cenová ponuka

Príloha č. 2: Technická špecifikácia (fotovoltický striedač, fovoltaický panel, batériový blok)

V Modrom Kameni	Vo Veľkom Krtíši
dňa:	dňa:
..... <i>podpis</i> <i>podpis</i>
Ing. Mária Bednárová Štatutárna zástupkyňa Kupujúceho	Miroslav Kozel Štatutárny zástupca Predávajúceho
<i>pečiatka</i>	<i>pečiatka</i>

Výkaz - výmer

Stavba: Výstavba fotovoltaickej elektrárne na priamu výrobu elektrickej energie v budove ZŠ s MŠ
Modrý Kameň
Objekt: Elektroinštalácia - FVZ
Objekt: Elektroinštalácia
Objednávateľ: Mesto Modrý Kameň
Zhotoviteľ: PRIMA VK s.r.o.
Spracoval:
Dátum: 3.5.2023

P.Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena dodávka	Cena montáž
1	2	3	4	5	6	7	8

HSV Práce a dodávky HSV 398,58

9 Ostatné konštrukcie a práce búracie 398,58

1	971052361.S	Vybúranie otvoru v železobet. priečkach a stenách plochy 0,09 m2, do 600 mm, -0,13900t	ks	3,000	30,00		90,00
2	979011111.S	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným podlažím	t	0,417	120,00		50,04
3	979011121.S	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za každé ďalšie podlažie	t	0,417	120,00		50,04
4	979081111.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 1 km	t	0,417	200,00		83,40
5	979081121.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku za ďalší 1km	t	0,417	150,00		62,55
6	979089012.S	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	0,417	150,00		62,55

M Práce a dodávky M 40 067,46

21-M Elektromontáže 40 067,46

1	210010029.S	Rúrka ohybná elektroinštalčná z PVC typ FXP 50, uložená pevne	m	20,000	0,500		10,00
2		<i>Rúrka FXP 50</i>	ks	21,000	1,500	31,50	
3	210010027.S	Rúrka ohybná elektroinštalčná z PVC typ FXP 32, uložená pevne	m	530,000	0,50		265,00
4		<i>Rúrka FXP 32, D 32</i>	m	556,500	1,00	556,50	
5		<i>Spojka pre elektroinštal. rúrky, D 32 mm</i>	ks	106,000	0,30	31,80	
6		<i>Prichytka pre rúrku z PVC CL 32</i>	ks	530,000	0,30	159,00	
7	210020303.S	Káblový žľab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 62/50 mm vrátane veka a podpery	m	122,000	1,60		195,20
8		<i>Žľab káblový MARS 62x50 mm</i>	m	128,100	4,80	614,88	
9		<i>Kryt káblového žľabu MARS 62 mm</i>	m	128,100	2,50	320,25	
10		<i>Koleno 90° pre káblový žľab MARS 62x50 mm</i>	m	4,000	12,00	48,00	
11		<i>Kryt kolena</i>	ks	4,000	4,00	16,00	
12		<i>T-kus pre káblový žľab MARS 3x62x50 mm</i>	ks	20,000	13,00	260,00	
13		<i>Kryt T-kus pre káblový žľab MARS 3x62 mm</i>	ks	20,000	5,00	100,00	
14	210020305.S	Káblový žľab-drôtený vrátane príslušenstva, 140/60	m	75,000	1,60		120,00
15		<i>Žľab drôtený pozink., šxv 140x60 mm</i>	m	78,750	8,50	669,38	
16		<i>Spojka</i>	ks	40,000	3,00	120,00	
17		<i>Nástenná konzola</i>	ks	37,000	3,00	111,00	
18	210100002.S	Ukončenie vodičov vrátane zapojenia do 6 mm2	ks	202,000	0,40		80,80
19	210100003.S	Ukončenie vodičov vrátane zapojenia do 16 mm2	ks	4,000	0,60		2,40
20	210100004.S	Ukončenie vodičov vrátane zapojenia do 25 mm2	ks	2,000	1,00		2,00
21	210100252.S	Ukončenie celoplastových káblov zmršť. záklopkou alebo páskou do 4 x 25 mm2	ks	4,000	1,00		4,00
22		<i>Zmršťovacia káblová koncovka 5 x 16 - 5 x 25 mm2</i>	ks	4,000	0,600	2,40	

23	210120404.S	Istič vzduchový trojpólový do 63 A	ks	1,000	10,00		10,00
24		Istič IT, 3P, B/ 63 A	ks	1,000	36,00	36,00	
25	210192722.S	Označovací štítok pre prístroje - nadpis v rozvádzačoch vrátane popisu lepený	ks	2,000	0,50		1,00
26		Označovací štítok rozvádzačový	ks	2,000	2,000	4,00	
27	210501213.S	Montáž rozvádzača FVZ	ks	2,000	60,00		120,00
28	210501265.S	Montáž fotovoltického striedača trojfázového	ks	1,000	250,00		250,00
29		Fotovoltický striedač hybridný 3-fázový do 3x160 A, do 120kW/180kWp, 3F, 30 kW	ks	1,000	6 000,00	6 000,00	
30	210501105.S	Montáž fotovoltického panelu na strechu	ks	55,000	10,00		550,00
31		Fotovoltický panel 545 Wp	ks	55,000	200,00	11 000,00	
32	210501035.S	Montáž konštrukcie pre kotvenie fotovoltických panelov r	ks	55,000	35,00		1 925,00
33		šikmú strechu Fotovolt. konštrukcia pre šikmé strechy pre 1 panel	ks	55,000	30,00	1 650,00	
34	210110096.S	Ovládač pomocných obvodov v skrinke jednotlačidlový	ks	1,00	22,00		22,00
35		Tlačítko CENTRALSTOP,IP 44;230 V	ks	1,00	300,00	300,00	
36	210501213.S	Montáž PBS	ks	1,00	10,00		10,00
37		Požiarly bezpečnostný spínač AC 230 V,DC 1000 V,6P	ks	1,00	220,00	220,00	
38	210240008	Montáž zásobníka energie do 15 kW s riad. modulom	ks	1,000	60,00		60,000
39		Batériový blok stojanový 15 kW+riadiaci modul (power module)	ks	1,000	8 500,00	8 500,000	
40	210800140.S	Kábel medený uložený pevne CYKY 450/750 V 2x1,5	m	5,00	1,00		5,00
41		Kábel CYKY 2x1,5	m	5,25	0,70	3,68	
42	210800147.S	Kábel medený uložený pevne CYKY 450/750 V 3x2,5	m	15,00	1,00		15,00
43		Kábel CYKY 3x2,5	m	15,75	1,20	18,90	
44	210800527.S	Vodič medený uložený v rúrke 16	m	10,000	0,60		6,00
45		Vodič medený CY-J 1x16	m	10,500	3,000	31,50	
46	210800631.S	Vodič medený uložený pevne 25	m	90,000	0,60		54,00
47		Vodič medený CY-J 1x25	m	94,500	6,500	614,25	
48	220281201.S	Kábel FTP pevne	m	85,000	0,60		51,00
49		Kábel FTP 4x2x24 mm2	m	89,250	1,500	133,88	
50	210800527.S	Vodič fotovoltický uložený v rúrke	m	530,000	0,60		318,00
51		Vodič fotovoltický 1x6 ako napr. SUNflex PV1-F 6 mm²	m	556,500	1,300	723,45	
52	210800163.S	Kábel medený uložený pevne CYKY 450/750 V 5x16	m	5,000	1,000		5,00
53		Kábel CYKY 5x16	m	5,250	15,000	78,75	
54	210810064.S	Kábel medený uložený pevne CYKY 0,6/1kV 5x25	m	90,000	1,000		90,00
55		Kábel CYKY 5x25	m	94,500	22,000	2 079,00	
56	210020912.S	Protipožiarna upchávka, priechod stropom t 50 cm	m2	1,000	7,00		7,00
57		Protipožiarna upchávka - tesniaca súprava	ks	1,000	7,000	7,00	
58	210950101.S	Označovací štítok na kábel hliníkový	ks	40,000	0,500		20,00
59		Štítok smaltovaný do 5 písmen 10x15 mm	ks	40,000	0,200	8,00	
60		spolu				34 449,12	4 198,40
61		Podružný materiál	%	3,000	34 449,12	1 033,47	
62		PPV	%	1,000	34 449,12	344,49	
63		Presun	%	1,000	4 198,40		41,98
64		Elektromontáže celkom				35 827,08	4 240,38

Rozvádzače

1 382,90

P.č.	Položka č.	Názov položky	m.j.	Počet	cena	Dodávka	montáž
1		Rozvodnica R-FVE	ks	1,000	721,20	721,20	320,00
2		Rozvodnica RM	ks	1,000	661,70	661,70	300,00

1 382,90

Rozvodnica R-FVE

P.č.	Položka č.	Názov položky	m.j.	Počet	cena	Dodávka	montáž
1		Skrinka rozvádzačová z oceleového plechu, P 800x600x300;IP 40/20	ks	1,000	280,00	280,00	
2		Zvodič prepätia DC 2P;15 kA	ks	4,000	96,00	384,00	
3		Poistkový odpínač 2P,vel. 14	ks	4,000	9,00	36,00	
4		Svorka RS 6	ks	12,000	1,60	19,20	
5		Popisný štítok	ks	10,000	0,20	2,00	

spolu

721,20

Rozvodnica RM

P.č.	Položka č.	Názov položky	m.j.	Počet	cena	Dodávka	montáž
1		Skrinka rozvádzačová z oceleového plechu, P 800x600x300;IP 40/20	ks	1,000	280,00	280,00	
2		Istič IJ B/2/1 ;2 A	ks	4,000	6,20	24,80	
3		Istič IJ B/10/1 ;10 A	ks	1,000	2,50	2,50	
4		Istič IT B/63/3; 63 A	ks	2,000	20,00	40,00	
5		Stýkač KM 63-40	ks	1,000	80,00	80,00	
6		Napäťová a frekvenčná ochrana 3x16A ako U-f guard S	ks	1,000	160,00	160,00	
7		Skúšobná odpojovacia svorka ako napr.Weidmüller typ WLT 6/1	ks	4,000	7,00	28,00	
8		Svorka RS 6	ks	4,000	1,60	6,40	
9		Svorka RS 16	ks	10,000	3,20	32,00	
10		Popisný štítok	ks	4,000	2,00	8,00	

spolu

661,70

HZS Hodinové zúčtovacie sadzby

731,00

1	HZS000112	Skúšobná prevádzka	hod	1,000	55,00		55,00
2	HZS000113	Prepájanie práce,nešpecifikované práce	hod	33,000	12,00		396,00
3	HZS000114	Revízie	hod	14,000	20,00		280,00

Celkom

42 579,94

Dyness Tower

Bezpečnost a spolehlivost • IP54 ochrana • Flexibilní velikost • Rychlá instalace



SPECIFIKACE

Model	Tower T7	Tower T10	Tower T14	Tower T17	Tower T21
Využitelná energie	7.10KWh	10.66KWh	14.20KWh	17.76KWh	21.31KWh
Jmenovitá kapacita	37Ah	37Ah	37Ah	37Ah	37Ah
Jmenovité napětí	192V	288V	384V	480V	576V
Maximální trvalý vybíjecí výkon ^[1]	4.26KW	6.39KW	8.52KW	10.65KW	12.78KW
Maximální trvalý nabíjecí výkon ^[2]	4.26KW	6.39KW	8.52KW	10.65KW	12.78KW
Čistá hmotnost	105Kg	146Kg	187Kg	228Kg	269Kg
Rozměry[V-H-Š]	700*504*380mm	900*504*380mm	1100*504*380mm	1300*504*380mm	1500*504*380mm
Úroveň ochrany	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Kalendář Life ^[1]	6000 Cyklů	6000 Cyklů	6000 Cyklů	6000 Cyklů	6000 Cyklů
Teplotní rozsah nabíjení	0~50°C	0~50°C	0~50°C	0~50°C	0~50°C
Rozsah vybíjecí teploty	-10~50°C	-10~50°C	-10~50°C	-10~50°C	-10~50°C
Interní bateriový modul	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637
Připojení modulu	řada	řada	řada	řada	řada
Číslo modulu	2	3	4	5	6
Komunikace	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN
Záruka	10 let	10 let	10 let	10 let	10 let
Kompatibilní měnič	Goodwe, Luxpower, testuj se další značky				
Certifikace	TUV/CE/IEC62619/IEC62040/UN38.3/CEC Akreditováno/U L1973				

[1] Zkušební podmínky: Nabíjení/vybíjení 0,2C, @25°C, 80% Dod

[2] Maximální trvalý vybíjecí/nabíjecí výkon při komunikaci se střídačem je 0,6°C

Vlastnosti a výhody:

- Maximální bezpečnostní výkon díky technologiím LFP
- Vestavěný hliníkový chladič, volitelné řešení chlazení
- Kompaktní design s flexibilními možnostmi velikosti
- Krytí IP54 pro vnitřní i venkovní použití
- Kompatibilní s měniči předních značek
- K dispozici je funkce Black start, rychlá instalace





HiKu6 Mono PERC

530 W ~ 555 W

CS6W-530 | 535 | 540 | 545 | 550 | 555MS

VYŠŠÍ VÝKON



Výkon panelu až 555 W
Účinnost panelu až 21,6 %



Až o 4.5 % nižší LCOE
Až o 5.6 % nižší pořizovací cena



Komplexní technologie zmírňování LID /
LeTID, až o 50% nižší degradace



Kompatibilní s běžnými trackery, nákladově
efektivní produkt pro velkoplošnou elektrárnu



Vyšší tolerance zastínění

VYŠŠÍ SPOLEHLIVOST



Minimalizuje dopad mikro prasklin



Vysoké zatížení sněhem až 5400 Pa,
větretem až do 2400 Pa*



Rozšířená produktová záruka na materiál a
zpracování*



Lineární výkonová záruka*

Degradace výkonu v prvním roce ne více než 2%
Následná roční degradace výkonu nejvýše 0,55%

* podle příslušného Canadian Solar Warranty Statement

CERTIFIKÁTY SYSTÉMU ŘÍZENÍ*

ISO 9001:2015 / Systém managementu kvality
ISO 14001:2015 / Standardy pro systém environmentálního managementu
ISO 45001: 2018 / Mezinárodní standardy pro bezpečnost a ochranu
zdraví při práci

PRODUKTOVÉ CERTIFIKACE*

IEC 61215 / IEC 61730 / CE / INMETRO / MCS / UKCA
CEC listed (US California) / FSEC (US Florida)
UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716 / IEC 60068-2-68
UNI 9177 Reaction to Fire: Class 1 / Take-e-way



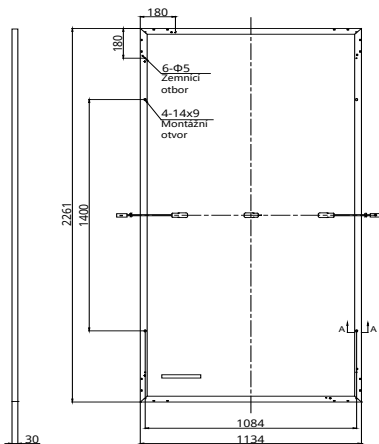
* Specifické certifikáty platné pro různé typy panelů a trhy se budou lišit, a proto ne všechny zde uvedené certifikace budou platit současně pro produkty, které si objednáte nebo používáte. Obratě se na místního obchodního zástupce společnosti Canadian Solar a zjistěte, které konkrétní certifikáty jsou dostupné pro váš produkt a platné v regionech, ve kterých budou produkty použity.

Společnost CSI Solar Co., Ltd. se zavázala poskytovat zákazníkům vysoce kvalitní solární fotovoltaické moduly, solární energii a bateriová úložiště. V průzkumu IHS Module Customer Insight Survey byla společnost oceněna jako dodavatel modulů č. 1 v oblasti kvality a poměru výkon/cena. Za posledních 20 let úspěšně dodala více než 70 GW solárních modulů špičkové kvality po celém světě..

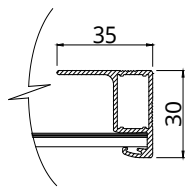
*podrobné informace najdete v Instalačním manuálu

VÝKRES PANELU (mm)

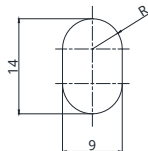
Zadní pohled



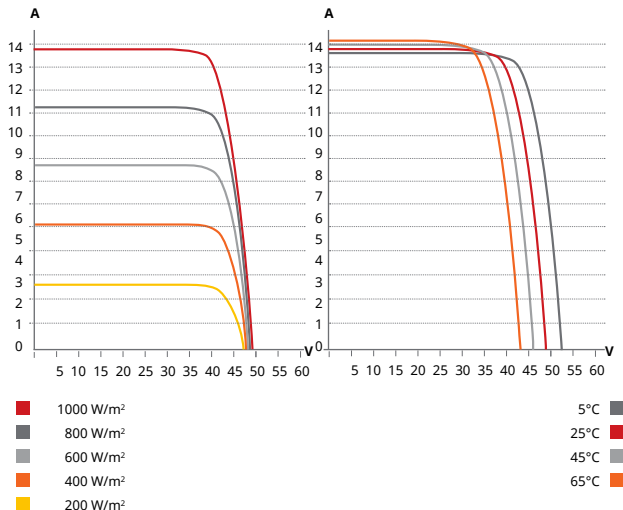
Řez rámem A-A



Montážní otvor



CS6W-530MS / I-V KŘIVKY



ELEKTRICKÉ SPEC. | STC*

CS6W	530MS	535MS	540MS	545MS	550MS	555MS
Nominalní max. výkon (Pmpp)	530 W	535 W	540 W	545 W	550 W	555 W
Napětí max. výkonu (Ump)	40.9 V	41.1 V	41.3 V	41.5 V	41.7 V	41.9 V
Proud max. výkonu (Imp)	12.96 A	13.02 A	13.08 A	13.14 A	13.20 A	13.25 A
Napětí naprázdno (Uoc)	48.8 V	49.0 V	49.2 V	49.4 V	49.6 V	49.8 V
Proud nakrátko (Isc)	13.80 A	13.85 A	13.90 A	13.95 A	14.00 A	14.05 A
Účinnost panelu	20.7%	20.9%	21.1%	21.3%	21.5%	21.6%
Provozní teplota	-40°C ~ +85°C					
Max. systémové napětí	1500V (IEC/UL) or 1000V (IEC/UL)					
Požární certifikace	TYPE 1 (UL 61730 1500V) či TYPE 2 (UL 61730 1000V) či CLASS C (IEC 61730)					
Maximální zpětný proud	25 A					
Aplikační klasifikace	Třída A					
Výkonová tolerance	0 ~ + 10 W					

* Měřeno za standardních testovacích podmínek (STC), osvit 1000 W/m², AM 1,5 a teplotě článku 25°C

ELEKTRICKÉ SPEC. | NMOT*

CS6W	530MS	535MS	540MS	545MS	550MS	555MS
Nominalní max. výkon (Pmpp)	397 W	401 W	405 W	409 W	412 W	416 W
Napětí max. výkonu (Ump)	38.3 V	38.5 V	38.7 V	38.9 V	39.1 V	39.3 V
Proud max. výkonu (Imp)	10.38 A	10.42 A	10.47 A	10.52 A	10.55 A	10.59 A
Napětí naprázdno (Uoc)	46.1 V	46.3 V	46.5 V	46.7 V	46.9 V	47.1 V
Proud nakrátko (Isc)	11.13 A	11.17 A	11.21 A	11.25 A	11.29 A	11.33 A

* Měřeno za normálních provozních podmínek (NMOT), osvit 800 W/m², AM 1,5, teplota 20°C, rychlost větru 1 m/s.

* Specifikace a klíčové vlastnosti uvedené v tomto datasheetu se mohou lehce lišit od skutečných parametrů a to především z důvodu neustálých inovací a zdokonalování našich produktů. Canadian Solar Inc. si v případě nutnosti vyhrazuje právo na změny uvedených parametrů a to bez předchozího oznámení. Vezměte prosím na vědomí, že s fotovoltaickými panely by měla zacházet a instalovat je kvalifikovaná osoba s odbornými znalostmi. Před použitím našich fotovoltaických modulů si pečlivě přečtěte bezpečnostní a instalační pokyny.

MECHANICKÁ DATA

Typ článků	Mono-krytalické
Rozložení článků	144 [2 x (12 x 6)]
Rozměry	2261 x 1134 x 30 mm (89.0 x 44.6 x 1.18 in)
Hmotnost	27.6 kg (60.8 lbs)
Přední strana	3.2 mm tvrzené sklo s antireflexní úpravou
Rám	Anodizovaná hliníková slitina
J-Box	IP68, 3 bypass diody
Kabeláž	4 mm ² (IEC), 12 AWG (UL)
Délka přívodního vodiče (včetně konektoru)	410 mm (16.1 in) (+) / 290 mm (11.4 in) (-) nebo délka na míru*
Konektor	T6 or MC4-EVO2
Panelů na paletě	35 ks
V kontejneru (40' HQ)	700 ks

* Pro detailnější informace kontaktujte svého obchodního zástupce Canadian Solar

TEPLOTNÍ SPECIFIKACE

Výkonový teplotní koeficient (Pmpp)	-0.34 % / °C
Napěťový teplotní koeficient (Uoc)	-0.26 % / °C
Proudový teplotní koeficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominalní provozní teplota panelu	41 ± 3°C

PARTNERSKÁ SEKCE



www.mobler.cz




CSI Solar Co., Ltd.

199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com

Maximising energy back-up for high-power PV rooftops

- ✓ Optimised energy autonomy
- ✓ Smart and efficient operations
- ✓ Modern and compact design
- ✓ Highest safety standards

The trend of increasing PV module yield is influencing overall PV system requirements. At the forefront of development, GoodWe's ET inverters efficiently meet the needs of powerful solar rooftops to facilitate energy back-up, peak shaving and load management for optimised autonomy and reduced energy cost. The ET series can be combined with a range of battery capacities and brands, including the GoodWe Lynx Home F.

-  Peak shaving
-  UPS level switching <10ms
-  Powerful back-up overload



Technical Data	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET
Battery Input Data				
Battery Type	Li-Ion			
Nominal Battery Voltage (V)	500			
Battery voltage range (V)	200 ~ 800			
Max. Continuous Charging Current (A)	50	50	50 × 2	50 × 2
Max. Continuous Discharging Current (A)	50	50	50 × 2	50 × 2
Max. Charging Power (W)	15000	20000	12500 × 2	15000 × 2
Max. Discharging Power (W)	15000	20000	12500 × 2	15000 × 2
PV String Input Data				
Max. Input Power (W) ¹	22500	30000	37500	45000
Max. Input Voltage (V) ²	1000			
MPPT Operating Voltage Range (V)	200 ~ 850			
Start-up Voltage (V)	200			
Nominal Input Voltage (V)	620			
Max. Input Current per MPPT (A)	30			
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	38			
Number of MPP Trackers	2	2	3	3
Number of Strings per MPPT	2 / 2	2 / 2	2 / 2 / 2	2 / 2 / 2
AC Output Data (On-grid)				
Nominal Apparent Power Output to Utility Grid (VA)	15000	20000	25000	29900
Max. Apparent Power Output to Utility Grid (VA)	16500	22000	27500	29900
Max. Apparent Power from Utility Grid (VA)	22500	30000	33000	33000
Nominal Output Voltage (V)	380 / 400, 3L / N / PE			
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50 / 60			
Max. AC Current Output to Utility Grid (A) ⁵	25.0	33.3	41.7	49.8
Max. AC Current From Utility Grid (A)	34.0	45.0	50.0	50.0
Power Factor	~ 1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)			
Max. Total Harmonic Distortion	<3%			
AC Output Data (Back-up)				
Back-up Nominal Apparent Power (VA)	15000	20000	25000	29900
Max. Output Apparent Power (VA) ³	15000 (18000@60s, 24000@3s)	20000 (24000@60s, 32000@3s)	25000 (30000@60s)	30000 (36000@60s)
Max. Output Current (A)	22.7 (27.3@60s, 36.4@3s)	30.3 (36.4@60s, 48.5@3s)	37.9 (45.5@60s)	45.5 (54.5@60s)
Nominal Output Voltage (V)	380 / 400			
Nominal Output Frequency (Hz)	50 / 60			
Output THDv (@Linear Load)	<3%			
Efficiency				
Max. Efficiency	98.0%			
European Efficiency	97.5%			
Max. Battery to AC Efficiency	97.5%			
MPPT Efficiency	99.9%			
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated			
PV Insulation Resistance Detection	Integrated			
Residual Current Monitoring	Integrated			
PV Reverse Polarity Protection	Integrated			
Battery Reverse Polarity Protection	Integrated			
Anti-islanding Protection	Integrated			
AC Overcurrent Protection	Integrated			
AC Short Circuit Protection	Integrated			
AC Overvoltage Protection	Integrated			
DC Switch	Integrated			
DC Surge Protection	Type II			
AC Surge Protection	Type III			
AFCI	Optional			
Remote Shutdown	Integrated			
General Data				
Operating Temperature Range (°C)	-35 ~ +60			
Relative Humidity	0 ~ 95%			
Max. Operating Altitude (m)	4000			
Cooling Method	Smart Fan Cooling			
User Interface	LED, WLAN + APP			
Communication with BMS	RS485 / CAN			
Communication with Meter	RS485			
Communication with Portal	WIFI / 4G			
Weight (kg)	48	48	54	54
Dimension (W × H × D mm)	520 × 660 × 220			
Noise Emission (dB)	<45	<45	<45	<60
Topology	Non-isolated			
Self-consumption at Night (W) ⁴	<15			
Ingress Protection Rating	IP66			
Mounting Method	Wall Mounted			

1: Max. Input Power, not continuous for 1.5 normal power.
 *2: For 1000V system, Maximum operating voltage is 950V.
 *3: Can be reached only if PV and battery power is enough.
 *4: No Back-up Output.

*5: For 400V grid, the Max. AC Current Output to Utility Grid is 23.9A for GW15K-ET, 31.9A for GW20K-ET, 39.9A for GW25K-ET, 43.3A for GW29.9K-ET.
 *: Please visit GoodWe website for the latest certificates.

Hybridný trojfázový menič GOODWE GW29.9K-ET

VSTUPNÉ ÚDAJE	
Max. vstupný výkon	45000W
Max. vstupné napätie	1000V
MPPT pracovný rozsah napätia	200-850V
Štartovacie napätie	200V
Nominálne vstupné napätie	620V
Max. vstupný prúd na MPPT	30A
Max. skratový prúd na MPPT	38A
Počet MPPT	3
Počet stringov na MPPT	2/2/2
VÝSTUPNÉ ÚDAJE (ON-GRID)	
Nominálny výkon do rozvodnej siete („RS“)	29900VA
Max. výkon do RS	29900VA
Max. výkon z RS	33000VA
Nominálne výstupné napätie	380/400V, 3L/N/PE
Max. striedavý prúd do RZ	49,8A
Max. striedavý prúd z RS	50,0A
VÝSTUPNÉ ÚDAJE (BACK-UP)	
Nominálny výkon	29900VA
Max. výstupný výkon	30000VA
Max. výstupný prúd	45,5A
Nominálne výstupné napätie	380/400V