

Frau

40237 Düsseldorf

Datum: 30.09.2019  
Kunden-Nr.: 9477

Bei Rückfragen bitte angeben  
Zeichen:

Wir freuen uns, Ihnen folgendes Angebot unterbreiten zu dürfen:

Pos.	Menge	ME	Leistung
1			<b>Baustelleneinrichtung</b>
1.1	1	Stck	<b>Baustelleneinrichtung</b> Anfahrt, Kran, Aufzug, Abfallentsorgung, etc
1.2	2		<b>Gerüst auf 2 Dachseiten stellen</b> Maßnahmen zur Absturzsicherung und Arbeitssicherheit zur Einhaltung der Vorgaben der Berufsgenossenschaften und der Unfallverhütungsvorschriften  <b>Der Preis ist auf Grundlage unserer Erfahrungen geschätzt. Hier kann sich der Preis nach Aufmaß und Ortstermin durch den Gerüstbauer noch ändern. Gerne können Sie ein geeignetes Gerüst selber stellen lassen.</b>
2			<b>Photovoltaikanlage</b>
2.1	31	Stck	<b>Solarmodul IBC Mono Sol 320 ZL-MB Black</b> Monokristallines Solarmodul  Nennleistung: 320 Wp Rahmenfarbe: schwarz Abmessungen: 1696 x 1022 x 40 mm Gewicht: 19,6 kg

Übertrag: 0,00 €

Seite: 1 / 5

Pos.	Menge	ME	Leistung
			Steckertyp: MC4 Produktgarantie des Herstellers: 15 Jahre Leistungsgarantie des Herstellers: 25 Jahre linear Deutscher Garantiegeber
2.2	31	Stck	<b>Novotegra - Zweilagig - Einlegesystem (schwarz)</b> Zweilagiges Montagesystem zur Befestigung auf Ziegeldächern mit Einlegeschiene  IHRE VORTEILE •ästhetisches Bild durch homogene Modulebene •auch in schwarz eloxiertem Aluminium möglich •Sehr leicht und langlebig •Bewährte Befestigungstechnik •Einfache Montage von oben •Vormontierte Verbindungen •Fast unsichtbare Unterkonstruktion •Dreifach verstellbarer Dachhaken •Kein Aufsitzen des Dachhakens, auch nicht bei Belastung •C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal •Sehr gute Hinterlüftung der Module •Auslegung nach Eurocode •Garantie des Herstellers: 10 Jahre
2.3	1	Stck	<b>Fronius Symo 5.0-3-M</b> trafloser Wechselrichter zur dreiphasigen Einspeisung, 2 MPP Tracker ohne Kommunikationsschnittstelle AC-Nennleistung 5.000 W Max. Eingangsspannung 1000 V Garantie des Herstellers: 5 Jahre
2.4	9,92	kWp	<b>DC-Installation der Photovoltaikanlage (3-10kWp)</b>  Installation der Komponenten der Gleichstromseite; Generatorgestell auf das Dach transportieren und montieren, Solarmodule montieren, NYY-J 1 x 16 mm <sup>2</sup> vom Generator zur Potentialausgleichsschiene verlegen und anschließen, Module verkabeln und die Stringleitungen zum Wechselrichter verlegen und anschließen.
2.5	1	Psch	<b>AC-Montage ab Wechselrichter, (5-10kWp)</b> Montage Wechselrichter Leitungsverlegung zwischen Wechselrichter Zählerschrank in Aufputz Kabelkanälen Zählerfeldumbau, Einbau eHz-Adapterplatte und SLS interne Verdrahtung
2.6	9,92	kWp	<b>Installationsmaterial liefern (Flachdach)</b> Gleichstromkabel doppelt isoliert VDE geprüft und TÜV zertifiziert, MC-Stecker, verzinkte Kabelrinne inkl. Deckel und Standfüße, Kabelleiter bei Höhenunterschieden von >3m (Zugentlastung) Kantenschutz, UV-beständiges Kunststoffwellrohr Aluminiumsteckrohre inkl. Verbinder und Muffen Kabelbühne innerhalb von Gebäuden inkl. Wandbefestigung Erdungskabel NYY-J 1 x 16 mm <sup>2</sup> , Einspeiseleitung vom Wechselrichter zur Unterverteilung Ballastierung des Generatorgestells und sonstiges Kleinmaterial
2.7	1	Stck	<b>Umbau Zählerschrank</b> <b>1 Platz für den Zweirichtungszähler</b> zum Anschließen der Photovoltaik Anlage gem. Messkonzept 3 (Voraussetzung: der vorhandene Zählerschrank erfüllt die Norm VDE-AR-4101 )

Übertrag: 0,00 €

Seite: 2 / 5

Pos.	Menge	ME	Leistung
			- optional -
2.8	1	Stck	<b>Überspannungsschutz AC-Typ 1+2 Kombi-Ableiter Typ 1 + Typ 2</b>  nur notwendig wenn in der NSHV noch nicht vorhanden - optional -
2.9	1	Psch	<b>APZ-Feld (Anschlusspunkt-Zählerplatz)</b> Der Zählerplatz wird vorbereitet für den Einbau von modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsystemen nach dem Energiewirtschaftsgesetz.  Pflicht bei Neuinstallation und Umbauten am Zählerschrank gem. FNN VDE AR-N 4101  nur notwendig wenn in der NSHV noch nicht vorhanden
3			<b>Einspeisemanagement und Datenkommunikation</b>
3.1	2	Std	<b>Techniker für Einrichtung Überwachung an vorhandenen Router</b>  (Abrechnung nach Aufwand) - optional -
3.2	1	Stck	<b>GSM Router Teltonika RUT240 (Beistellung SIM Karte Datentarif 5GB durch Auftraggeber)</b>  zur Darstellung der PV-Anlage im Internet wenn keine Internetanbindung vor Ort ist  Marke: Teltonika Artikelgewicht: 0,5kg Produktabmessung: 25x25x25 cm Farbe: schwarz Antriebsart: DC
3.3	1	Stck	<b>Eigenverbrauchsmessung EFH</b> inklusive Messeinrichtung, Kommunikationsleitung, Darstellung im Online-Portal  Entfällt bei Installation des Speichers, da die Komponenten teil des Speicherpaketes sind.
4			<b>Anträge, Abnahmen und Dokumentation</b>
4.1	1	Stck	<b>Netzanmeldung</b> Abstimmung mit dem örtlichen Netzbetreiber zur Netzanbindung der PV-Anlage ins Niederspannungsnetz / Mittelspannungsnetz. Abnahme der Anlage und Durchführung der Netzanbindung in Verbindung mit dem Netzbetreiber. Inbetriebnahmeprotokoll erstellen.
4.2	1	Psch	<b>Dokumentation gem. RAL GZ966 (elektronisch) für Anlagen bis 10 kWp</b>  Datenblätter, Revisionspläne, Flashdaten etc. in elektronischer Form als download-link
4.3	1	Psch	<b>Einführung in die Anlage / Sicherheitstechnische Unterweisung</b> Einweisung des Kunden in die Anlage Sicherheitstechnische Unterweisung Übergabe des Dokumentenordners
4.4	1	Stck	<b>Inbetriebnahmeprüfungen gem. VDE 0126-23</b>

Übertrag: 0,00 €

Seite: 3 / 5

Pos.	Menge	ME	Leistung
5			<b>Speichersystem</b>
5.1	1	Psch	<b>Installationsmaterial Speicher</b>
5.2	1	Stck	<b>LG Chem RESU10H Paket Fronius</b> Hochvolt Speichersystem mit einer Gesamtenergie von 9,8kWh, davon 9,3 kWh nutzbar  Speicherpaket bestehend aus: LG Chem Resu 10.H Fronius Symo Hybrid 3.0-3-S als Ergänzung zum Symo 5.0 Fronius Smart Meter 63A-3 Fronius Checkbox Zeitsparkabel RESU H/Fronius SH  Technische Daten laut aktuellem Datenblatt 10 Jahre Zeitwertersatzgarantie von LG Chem (laut Garantiebedingungen LG Chem)
5.3	1	Psch	<b>Installation des Speichers</b>  Lieferung und fachgerechte Installation des Solarstromspeichers
5.4	1	Stck	<b>Fördermaßnahme "Speichersysteme" beantragen</b> - Ausdruck und Ausfüllen der Antragsformulare - Zusammenstellung der Anlage - Prüfen der individuellen Fördervoraussetzungen und Abwicklung mit der Genehmigungsbehörde - Erstellen der Inbetriebnahmedokumentation des Speichers  <b><u>Förderstelle:</u></b> 1. Umweltamt Düsseldorf 2. Bezirksregierung Arnsberg  <b><u>Förderhöhe:</u></b> 1. 20% der Investitionskosten für das Speichersystems bei Installation eines Speichers in Kombination mit einer PV-Anlage kleiner 30kWp 2. 10% der Investitionskosten für das Speichersystems bei Installation eines Speichers in Kombination mit einer PV-Anlage kleiner 30kWp  <b>Achtung Anträge sind vor Auftragsvergabe zu stellen und die Förderzusage ist vor Vergabe abzuwarten!</b>

**Hinweis:** Wir errichten Ihre PV-Anlagen unter Berücksichtigung geltender DIN/VDE-Vorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Wir verwenden nur Originalprodukte und Neuware, deren Ursprung eindeutig nachvollziehbar ist. Eine Baugenehmigung ist in den meisten Fällen nicht erforderlich. Vor Installationsbeginn sind folgende Punkte zu klären:

1. Statik und Lastreserven der Dachflächen und Abgleich mit Systemstatik des PV-Systems
2. Anforderungen an den Brandschutz (MLAR)
3. Anforderungen an Blitz- und Überspannungsschutz (VDE Reihe 0185)
4. Messkonzept, Einspeiseanfrage und Netzverträglichkeitsprüfung (TAB/VDE-ARN4105)
5. Betreibersituation und rechtliche Aspekte gem. EEG (Direktvermarktung)

Das Angebot ist freibleibend. Gerne übersenden wir Ihnen eine Auftragsbestätigung nach Prüfung der Verfügbarkeit aller Komponenten. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage.

Sind noch Fragen offen? Bitte rufen Sie uns an. Gerne beraten wir Sie telefonisch oder vereinbaren einen Termin für eine persönliche Beratung zum Thema Autarkie und Eigenstromnutzung mittels Speichersysteme.

Mit freundlichen Grüßen

*Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie Datenschutzbestimmungen gemäß EU-DSGVO finden Sie auf unserer Website unter der Rubrik Impressum und Datenschutz.*