



Città di Segrate

Committente: Comune di Segrate via I Maggio 12 - 20054 Segrate

**Realizzazione di n.4 impianti fotovoltaici connessi alla rete
elettrica di E-Distribuzione per utilizzo dell'energia prodotta in
autoconsumo diretto ed autoconsumo a distanza.**

Potenza complessiva 471,33 kWp.

Computo metrico

Riepilogo generale di spesa

Quadro Economico di Gara

04/04/25

COMPUTO METRICO - RIEPILOGO GENERALE

n.	Edificio	indirizzo	Potenza installabile kWp	importo/impianto	oneri sicurezza/impianto
1	Scuola Secondaria "G. Leopardi"	via San Rocco, 4 Segrate (MI)	371,52	474.763,52 €	10.311,00 €
2	Centro Civico di Redecesio	via Verdi 30 Segrate (MI)	46,56	65.989,52 €	5.600,00 €
3	Centro Civico "Giuseppe Verdi"	via XXV Aprile, 41 Segrate (MI)	19,2	28.343,46 €	5.326,00 €
4	Comando Polizia Locale	piazza 9 Novembre 1989 Segrate (MI)	34,05	80.183,78 €	22.266,00 €
TOTALE			471,33	649.280,28 €	43.503,00 €

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - SCUOLA MEDIA G. LEOPARDI

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
	CODICE DI RIFERIMENTO PREZZI	CAMPO FOTOVOLTAICO -SCUOLA G.LEOPARDI				
1	NP001FV	<p>MODULI FOTOVOLTAICI. Fornitura e posa moduli fotovoltaici 480Wp alle STC, tolleranza 0+3%, monocristallino, tecnologia multibus bar, 120 half-cell, IEC61215, IEC61730, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Vmpp= 35,38V, Imp= 13,57 A, protezione scatola di giunzione IP68, peso 24,0 kg, certificazione resistenza nebbia salina e ammoniaca, resistenza al vento 2400 Pascal, carico neve 5400 Pascal, garanzia di prodotto 12 anni, garanzia di erogazione di potenza lineare di 30 anni con degradazione non superiore allo 0,40 annuo. Certificazione PV-Cycle, CE. monocristallo da 480 Wp TIPO Jinko Solar mod JKM480N-60HL4-V o equivalente; trasporto moduli in copertura, fissaggio moduli a struttura e cablaggio moduli stringa e posizionamento cavi; In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa moduli fotovoltaici da 480 Wp</p>	kWp	371,52	402,00 €	€ 149.351,04
2	NP001INV.01	<p>INVERTER - inverter di stringa da 100kW AC, 120kWp max lato DC, 10 MPPT, fino a 20 stringhe monitorabili, RS485, USB, WLAN, scaricatori AC e DC tipo II, sezionatore DC, max efficienza 97%, sezionatore lato DC e fusibili di stringa. Provvisto di interfaccia ethernet smart-Logger. Sezionatore lato AC. Grado di protezione IP65 o superiore. Garanzia 5 anni. Certificazione CEI 0-16. Struttura di sostegno inverter a parete. Posizionamento e installazione inverter in posizione sopraelevata su parete verticale indicata in planimetria. In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>Inverter da 100 kW lato AC</p> <p>INVERTER - Fornitura inverter di stringa da 150kW AC, 160kWp max lato DC, 10 MPPT, fino a 20 stringhe monitorabili, RS485, USB, WLAN, scaricatori AC e DC tipo II, sezionatore DC, max efficienza 97%, sezionatore lato DC e fusibili di stringa. Provvisto di interfaccia ethernet smart-logger. Sezionatore lato AC. Grado di protezione IP65 o superiore. Garanzia 5 anni. Certificazione CEI 0-16. Struttura di sostegno inverter a parete. Posizionamento e installazione inverter in posizione sopraelevata su parete verticale indicata in planimetria. In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>Inverter da 150 kW lato AC</p> <p>Sistema di supervisione da remoto gruppo di conversione. weblogger Pro, monitoraggio da remoto energia/potenza prodotta da ogni inverter, energia/potenza autoconsumata, prelevata e ceduta in rete</p> <p>Fornitura e posa gruppo di conversione inverter DC/AC - supervisione impianto</p>	pcs	2		
3	NP001STR	<p>- Fornitura e posa di struttura in profili alluminio anodizzato, per il fissaggio dei moduli su copertura in lamiera grecata, provvista staffaggi, elementi di fissaggio. Viteria e fissaggi in acciaio inox. Ripristino elementi strutturali e impermeabilizzazione esistente. Sigillatura viterie e fissaggi in corrispondenza di forature lamiera e/o quant'altro elemento in copertura. In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. Ripristino impermeabilizzazione.</p> <p>Struttura in alluminio per fotovoltaico per tetto in lamiera grecata</p>	kWp	371,52	166	€ 61.672,32
4	NP001CBL	<p>- Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibile di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91 compreso connettori e quant'altro occorrente: dim 1 x 6mm²</p> <p>Fornitura e posa cavi lato DC</p>	m	7200	1,9	€ 13.680,00
5	NP001DC.01	<p>- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato DC: Larghezza da 200mm</p> <p>In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa passerelle lato DC</p>	m	400	15,83	€ 6.332,00
6	NP001DC.01	Fornitura e posa quadretti portafusibili Vd max 1.500 Vdc, 20-25A	n.	88	28,32	€ 2.492,16
7	NP001DC.01	<p>- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato AC: larghezza 300 mm</p> <p>In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa passerelle lato AC</p>	m	120	20,4	€ 2.448,00

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - SCUOLA MEDIA G. LEOPARDI

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
8	NP001CBL	<p>Fornitura e posa Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: 1 x 120 mm²</p> <p>Fornitura e posa cavi lato AC</p>	m	1200	22,5	€ 27.000,00
9	NP001MT.370	<p>- Fornitura e posa di cabina prefabbricata e preassemblata per il contenimento delle apparecchiature di media tensione e bassa tensione. Composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 shelter modulare 20' dimensioni 2,5x2,5x6,0 metri con rivestimento interno con pannello sandwich coibentato; con portellone pe accesso zona di contenimento del Trasformatore; porta di accesso alla zona quadri MT/BT; impianto elettrico interno per illuminazione ordinaria e di emergenza; gruppo di climatizzazione dual split, con unità esterna a bauletto e unità interne a parete; aperture di aereazione per zona TR dispositivo a chiave di sicurezza per interblocco porte con le apparecchiature elettriche. - 2.Qadro elettrico in Media tensione composto da: box arrivo linea con visualizzazione di presenza tensione, box sezionamento e protezione generale contenente 1 sezionatore generale, 2 sezionatori di messa a terra, 1 interruttore di protezione 630 A sottovuoto, con dispositivo motorizzato di ricarica delle molle; Cassonetto di cablaggio contenente il relé di protezione Generale a norma CEI 0-16 per le protezioni Amperometriche (50-51) e tensioni residue in caso di guasto a terra (50N-51N e 67); qualora non richiesta dall'ente distributore, la protezione 67 potrà essere omessa; Trasformatori elettromeccanici di tensione per misure e protezioni (eventualmente sostituite da V-sensor digitali); - 3.Trasformatore MT/BT 15-0,4 kVolt +/- 2x2,5% 400 kVA in resina completo di relé termico con 3 sonde PT100 ventilatore tangenziale a torrino, ed aperture di aereazione protette con griglie IP2xB e filtri antipolvere; - Quadro di Bassa tensione per protezione e parallelo Inverter . Le apparecchiature di Bassa tensione (BT) consistono in un armadio metallico IP 44 : contenente: n. 3 interruttori Magnetotermici Tripolari con Neutro 250 A con relé elettronico di protezione per sovraccorrenti e dispersioni caratteristiche LSIG; n. 2 interruttori Magnetotermici Tripolari con Neutro 630 A con relé elettronico di protezione per sovraccorrenti e dispersioni caratteristiche LSIG; n. 1 Relé di protezione Interfaccia con protezioni Voltmetriche (ANSI 59- 59N- 27- 81; con segnale proveniente dai TV (o V-sensor) provenienti dagli apparati MT; n. 2 box Misure per contatori energia prodotta dall'impianto FV ed energia autoconsumata; UPS di alimentazione delle protezioni e dei comandi. - 5.Qadro di raccordo tra l'impianto elettrico di edificio esistente, ed il nuovo impianto con generazione Fotovoltaica, connesso alla rete M1, composto da un armadio metallico IP44 con portello e chiusura a chiave, contenente: n. 1 interruttore Magnetotermici Tripolari con Neutro 4x160 A; n. 1 relé differenziale con toroidi separato taratura regolabile da 0,03 a 2 A tempo di intervento regolabile da 0 a 10 sec.; n. 6 interruttori Magnetotermici Bipolari con Neutro 2x10/32 A Id = 0,03 A; n. 1 complesso di misura con strumento multifunzione, misure di tensioni correnti, Potenze, Energia; con interfaccia RS485 per monitoraggio remoto. - 6 in opera compreso di tutti gli accessori e le attività per l'esecuzione a regola d'arte. <p>CABINA PARALLELO INVERTER, MISURA E CONNESSIONE MT</p>	n.	1		€ 149.741,00
10	NP001DPI.370	<p>Fornitura e posa linee Vita, scale a gabbia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa linea vita, ancoraggi e piastre per tetti in lamiera grecata, fogli di lamiera di irrigidimento. - Fornitura scala a gabbia di accesso , botola antintrusione, moduli di sbarco in copertura e modulo di sbarco piano intermedio inverter installati su parete verticale. - Ballatoio sospeso fronte inverter per accesso e manutenzione agli stessi. - Fascicolo tecnico, messa in opera, rilascio certificazioni. Progetto e relazione di calcolo fissaggi rilasciato da tecnico abilitato. Proviste di tutte le certificazioni necessarie <p>SISTEMA ANTICADUTA LINEA VITA E ACCESSI</p>	n.	1	31.127,00	€ 31.127,00
					IMPORTO COMPLESSIVO iva esclusa	€ 474.763,52

COMUNE DI SEGRATE - CENTRO CIVICO REDECESIO

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
	CODICE DI RIFERIMENTO PREZZI	CAMPO FOTOVOLTAICO - CENTRO CIVICO REDECESIO				
1	NP001FV	MODULI FOTOVOLTAICI. Fornitura e posa moduli fotovoltaici 480Wp alle STC, tolleranza 0+3%, monocristallino, tecnologia multibus bar, 120 half-cell, IEC61215, IEC61730, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Vmpp= 35,38V, Impp= 13,57 A, protezione scatola di giunzione IP68, peso 24,0 kg, certificazione resistenza nebbia salina e ammoniaca, resistenza al vento 2400 Pascal, carico neve 5400 Pascal, garanzia di prodotto 12 anni, garanzia di erogazione di potenza lineare di 30 anni con degradazione non superiore allo 0,40 annuo. Certificazione PV-Cycle, CE. monocristallo da 480 Wp TIPO Jinko Solar mod JKM480N-60HL4-V o equivalente; trasporto moduli in copertura, fissaggio moduli a struttura e cablaggio stringa e posizionamento cavi; In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte <i>Fornitura e posa moduli fotovoltaici da 480 Wp</i>	kWp	46,56	402,00	€ 18.717,12
2	NP002_INV_POL	INVERTER - Fornitura inverter di stringa da 40kW AC, n. 4 MPPT , RS485, USB, WLAN, , sezionatore DC, max efficienza 97%, sezionatore lato DC e fusibili di stringa. Provveduto di interfaccia ethernet smart-logger. Certificazione CEI 0-16. Grado di protezione IP65. Provveduto di weblogger Pro, monitoraggio da remoto energia prodotta, prelevata e ceduta in rete <i>Inverter da 40 kW lato AC</i>	n°	1	7.811,00	€ 7.811,00
3	NP001STR	- Fornitura e posa di struttura in profili alluminio anodizzato, per il fissaggio dei moduli su copertura in lamiera grecata, provvista staffaggi, elementi di fissaggio. Viteria e fissaggi in acciaio inox. Ripristino elementi strutturali e impermeabilizzazione esistente. Sigillatura viterie e fissaggi in corrispondenza di forature lamiera e/o quant'altro elementi in copertura. In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. Ripristino impermeabilizzazione. <i>Struttura in alluminio per fotovoltaico per tetto in lamiera grecata</i>	kWp	46,56	166	€ 7.728,96
4	NP001CBL	- Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibili di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91 compreso connettori e quant'altro occorrente: dim 1 x 6mm2 <i>Fornitura e posa cavi lato DC</i>	m	400	1,9	€ 760,00
5	NP001DC.01	- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato DC: Larghezza da 200mm In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. <i>Fornitura e posa passerelle lato DC</i>	m	400	15,83	€ 6.332,00
6	NP001DC.01	<i>Fornitura e posa quadretti portafusibili Vd max 1.500 Vdc, 20-25A</i>	n.	12	28,32	€ 339,84
7	NP005QPAR40KDF	QUADRO DI PARALLELO INVERTER in materiale metallico IP 65, provvisto di: - n. 1 interruttore sezionatore generale 4P 80A con bobina di sgancio - n.1 contattore 4P 80A - n.1 dispositivo di interfaccia provvisto di UPS, modem teledistacco - n.1 analizzatore di rete - n.1 rete interfaccia - blocco scaricatori sovrattensione SPD - n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 80A 0,3A - n.2 sgancio di emergenza dedicato al fotovoltaico - carpenteria, morsettiera e pressacavi per cavi d'ingresso e di uscita, guide DIN, cablaggio interno. In opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione e certificazione a regola d'arte <i>Fornitura e posa quadro parallelo e interfaccia inverter</i>	n°	1	4.750,00	€ 4.750,00

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - CENTRO CIVICO REDECESIO

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
8	NP001CBL	Fornitura e posa Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: 1 x 50 mm ² Fornitura e posa cavi lato AC	m	300	10,61	€ 3.183,00
9	NP001DC.01	- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato AC: larghezza 200 mm In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. Fornitura e posa passerelle lato AC	m	90	19,64	€ 1.767,60
10	NP005QPAR_RETE01	QUADRO DI PARALLELO RETE in materiale metallico IP 65, provvisto di: - n. 1 interruttore magnetotermico generale 4P 100 A - n.1 sezionatore 4 100A n.1 differenziale 0,5 A 4P - carpenteria, morsettiera e pressacavi per cavi d'ingresso e di uscita, guide DIN, cablaggio interno. In opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione e certificazione a regola d'arte Fornitura e posa quadro parallelo e interfaccia inverter	n°	1	4.750,00	€ 4.750,00
	NP001DPI.370	Fornitura e posa linee Vita, scale alla marinara - Fornitura e posa linea vita, ancoraggi e piastre per tetti in lamiera grecata, fogli di lamiera di irrigidimento. - Fascicolo tecnico, messa in opera, rilascio certificazioni. Progetto e relazione di calcolo fissaggi rilasciato da tecnico abilitato. Proviste di tutte le certificazioni necessarie SISTEMA ANTICADUTA LINEA VITA	n.	1	9.850,00	€ 9.850,00
<u>IMPORTO COMPLESSIVO iva esclusa</u>						€ 65.989,52

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - CENTRO CIVICO GIUSEPPE VERDI

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
	CODICE DI RIFERIMENTO PREZZI	CAMPO FOTOVOLTAICO - CENTRO CIVICO GIUSEPPE VERDI				
1	NP001FV	<p>MODULI FOTOVOLTAICI. Fornitura e posa moduli fotovoltaici 480Wp alle STC, tolleranza 0+3%, monocristallino, tecnologia multibus bar, 120 half-cell, IEC61215, IEC61730, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Vmpp= 35,38V, Impp= 13,57 A, protezione scatola di giunzione IP68, peso 24,0 kg, certificazione resistenza nebbia salina e ammoniaca, resistenza al vento 2400 Pascal, carico neve 5400 Pascal, garanzia di prodotto 12 anni, garanzia di erogazione di potenza lineare di 30 anni con degradazione non superiore allo 0,40 annuo. Certificazione PV-Cycle, CE. monocristallo da 480 Wp TIPO Jinko Solar mod JKM480N-60HL4-V o equivalente; trasporto moduli in copertura, fissaggio moduli a struttura e cablaggio stringa e posizionamento cavi; In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte</p> <p><i>Fornitura e posa moduli fotovoltaici da 480 Wp</i></p>	kWp	19,2	402,00	€ 7.718,40
2	NP002_INV_POL	<p>INVERTER - Fornitura inverter di stringa da 40kW AC, n. 4 MPPT , RS485, USB, WLAN, , sezionatore DC, max efficienza 97%, sezionatore lato DC e fusibili di stringa. Provvisto di interfaccia ethernet smart-logger. Certificazione CEI 0-16. Grado di protezione IP65. Provvisto di weblogger Pro, monitoraggio da remoto energia prodotta, prelevata e ceduta in rete</p> <p><i>Inverter da 20 kW lato AC</i></p>	n°	1	3.600,00	€ 3.600,00
3	NP001STR	<p>- Fornitura e posa di struttura in profili alluminio anodizzato, per il fissaggio dei moduli su copertura piana, provvista di zavorre, elementi di fissaggio. Viteria e fissaggi in acciaio inox. Ripristino elementi strutturali e impermeabilizzazione esistente. In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. Ripristino impermeabilizzazione.</p> <p><i>Struttura in alluminio per fotovoltaico per tetto piano</i></p>	kWp	19,2	120	€ 2.304,00
4	NP001CBL	<p>- Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibili di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91 compreso connettori e quant'altro occorrente: dim 1 x 6mm2</p> <p><i>Fornitura e posa cavi lato DC</i></p>	m	300	1,9	€ 570,00
5	NP001DC.01	<p>- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato DC: Larghezza da 100mm</p> <p>In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p><i>Fornitura e posa passerelle lato DC</i></p>	m	30	15,83	€ 474,90
6	NP001DC.01	<i>Fornitura e posa quadretti porta fusibili Vd max 1.500 Vdc, 20-25A</i>	n.	8	28,32	€ 226,56
7	NP005QPAR20KDF	<p>QUADRO DI PARALLELO INVERTER in materiale metallico IP 65, provvisto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 interruttore sezionatore generale 4P 63A con bobina di sgancio - n.1 contattore 4P 40A - n.1 dispositivo di interfaccia provvisto di UPS, modem teledistacco - n.1 analizzatore di rete - n.1 rele interfaccia - blocco scaricatori sovrattensione SPD - n.1 interruttori magnetotermici differenziali 4P 40A 0,3A - n.2 sganci di emergenza dedicato al fotovoltaico - carpenteria, morsettiere e pressacavi per cavi d'ingresso e di uscita, guide DIN, cablaggio interno. In opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione e certificazione a regola d'arte <p><i>Fornitura e posa quadro parallelo e interfaccia inverter</i></p>	n°	1	4.400,00	€ 4.400,00

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - CENTRO CIVICO GIUSEPPE VERDI

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
8	NP001CBL	Fornitura e posa Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPRE ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 KV, sezione nominale: 1 x 16 mm ² Fornitura e posa cavi lato AC	m	200	14,40	€ 2.880,00
9	NP001DC.01	- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato AC: larghezza 100 mm In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. Fornitura e posa passerelle lato AC	m	15	19,64	€ 294,60
10	NP005QPAR20KDF	Fornitura e posa interruttore magnetotermico diff.le 4P 40A Idn 0,5 A. Da installare in quadri di distribuzione BT esistente Fornitura e posa int. Generale lato AC	n°	1	950,00	€ 950,00
11	NP001DPI.370	Fornitura e posa linee Vita, scale a gabbia - Fornitura e posa linea vita, ancoraggi e piastre per tetti in lamiera grecata, fogli di lamiera di irrigidimento. - Fascicolo tecnico, messa in opera, rilascio certificazioni. Progetto e relazione di calcolo fissaggi rilasciato da tecnico abilitato. Provvedute di tutte le certificazioni necessarie SISTEMA ANTICADUTA LINEA VITA	n.	1	4.925,00	€ 4.925,00
<u>IMPORTO COMPLESSIVO iva esclusa</u>						€ 28.343,46

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - POLIZIA LOCALE

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
	CODICE DI RIFERIMENTO PREZZI	CAMPO FOTOVOLTAICO - COMANDO POLIZIA LOCALE				
1	NP002FV.01	Rimozione di impianto fotovoltaico completo, compreso lo smontaggio dei singoli componenti, la discesa al piano, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta, recupero e smaltimento, nonché ogni altra opera provvisoriale. Documentazione comprovante lo smaltimento dei moduli FV campo FV 01 - moduli da 225Wp campo FV 02 - moduli vetro-vetro da 160Wp <i>Rimozione e smaltimento impianto FV esistente</i>	kWp	19	170,35 €	€ 3.236,65
2	NP002STR.01	<i>Sverniciatura e nuova verniciatura per tutta la pensilina esistente</i>	m2	520	46,60 €	€ 24.232,00
3	NP001FV	MODULI FOTOVOLTAICI. Fornitura e posa moduli fotovoltaici 480Wp alle STC, tolleranza 0-+3%, monocristallino, tecnologia multibus bar, 120 half-cell, IEC61215, IEC61730, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Vmpp= 35,38V, Impp= 13,57 A, protezione scatola di giunzione IP68, peso 24,0 kg, certificazione resistenza nebbia salina e ammoniaca, resistenza al vento 2400 Pascal, carico neve 5400 Pascal, garanzia di prodotto 12 anni, garanzia di erogazione di potenza lineare di 30 anni con degradazione non superiore allo 0,40 annuo. Certificazione PV-Cycle, CE. monocristallo da 480 Wp TIPO Jinko Solar mod JKLM480N-60HL4-V o equivalente; trasporto moduli in copertura, fissaggio moduli a struttura e cablaggio moduli stringa e posizionamento cavi; In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte <i>Fornitura e posa moduli fotovoltaici da 480 Wp</i>	kWp	12	402,00	€ 4.824,00
4	NP002FV.02	MODULI FOTOVOLTAICI. Fornitura e posa moduli fotovoltaici vetro-vetro trasparenza al 40% da 245Wp alle STC, tolleranza 0-+5%, monocristallino, bifacciale, 40 celle, IEC61215, IEC61730, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Vmpp= 23V, Impp= 10,62 A, protezione scatola di giunzione IP68, peso 24,0 kg, certificazione resistenza nebbia salina e ammoniaca, resistenza al vento 3100 Pascal, carico neve 8100 Pascal, garanzia di prodotto 12 anni, garanzia di erogazione di potenza lineare di 30 anni con degradazione non superiore allo 0,40 annuo. Certificazione PV-Cycle, CE. monocristallo da 245 Wp tipo Solitek o equivalente; trasporto moduli in copertura, fissaggio moduli a struttura e cablaggio stringa e posizionamento cavi; In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte <i>Fornitura e posa moduli fotovoltaici vetro-vetro trasparenti da 245 Wp</i>	kWp	22,05	1143,00	€ 25.203,15
5	NP002INV.01	INVERTER - Fornitura inverter di stringa da 20kW AC e da 10 kW lato AC, n. 4 MPPT , RS485, USB, WLAN, , sezionatore DC, max efficienza 97%, sezionatore lato DC e fusibili di stringa. Provvisto di interfaccia ethernet smart-logger. Certificazione CEI 0-16. Grado di protezione IP65. Provvisto di weblogger Pro, monitoraggio da remoto energia prodotta, prelevata e ceduta in rete <i>Fornitura e posa inverter da 10 kW e da 20 kW</i>	n°	1	6.220,00	€ 6.220,00
6	NP002STR.02	- Fornitura e posa di in alluminio anodizzato, per il fissaggio dei moduli su pensilina esistente, provvista staffaggi, elementi di fissaggio. Viteria e fissaggi in acciaio inox. In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. Ripristino impermeabilizzazione. <i>Struttura in alluminio anodizzato per fissaggio moduli su copertura</i>	kWp	34,05	130,00	€ 4.426,50
7	NP001CBL	- Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibili di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91 compreso connettori e quant'altro occorrente: dim 1 x 6mm2 <i>Fornitura e posa cavi lato DC</i>	m	300	1,9	€ 570,00
	NP001DC.01	Fornitura e posa quadretti portafusibili Vd max 1.500 Vdc, 20-25A	n.	4	28,32	€ 113,28
8	NP001DC.01	- Fornitura e posa passerelle portacavi in acciaio zincato a caldo, fondo forato provviste di coperchio per connessioni lato DC. Larghezza da 1150mm In opera comprese tutte le attività e materiali per l'esecuzione a regola d'arte. <i>Fornitura e posa passerelle lato DC</i>	m	200	15,83	€ 3.166,00
9		QUADRO DI PARALLELO INVERTER in materiale metallico IP 65, provvisto di: - n. 1 interruttore sezionatore generale 4P 63A con bobina di sgancio				

UPRIST SRL

VIA MONZA, 99/6 20060 GESSATE (MI)

COMUNE DI SEGRATE - POLIZIA LOCALE

N.		Computo metrico estimativo	u.m.	quantità di massima stimata	costo unitario Euro/u.m.	Imp. Totale (€)
		- n.1 contattore 4P 63A - n.1 dispositivo di interfaccia provvisto di PUS, modem teledistacco - n.1 analizzatore di rete - n.1 rele interfaccia conforme alla CEI 0-16 - blocco scaricatori sovrattensione SPD - n.2 interruttori magnetotermici differenziali protezione linee inverter - n.2 sgancio di emergenza dedicato al fotovoltaico - carpenteria, morsettiera e pressacavi per cavi d'ingresso e di uscita, guide DIN, cablaggio interno. In opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione e certificazione a regola d'arte Fornitura e posa quadro parallelo e interfaccia inverter				
	NP005QPAR50KDF		n°	1	3.250,00	€ 3.250,00
10	NP001CBL	Fornitura e posa Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: 1 x 25 mm ² Fornitura e posa cavi lato AC	m	180	20,79	€ 3.742,20
11	NP00AC-DF01	Fornitura e posa interruttore magnetotermico diff.le 4P 63A Idn 0,5 A. Da installare in quadri di distribuzione BT esistente Fornitura e posa int. Generale lato AC	n°	1	1.200,00	€ 1.200,00
<u>IMPORTO COMPLESSIVO iva esclusa</u>						€ 80.183,78

Comune di Segrate

Regione di appartenenza: LOMBARDIA

Intervento: Realizzazione Impianti Fotovoltaici su Edifici Comunali

CUP **CIG**

QUADRO ECONOMICO di GARA

A) SOMME A BASE D'APPALTO	Costo gara
A.1) IMPORTO LAVORI	
a.1) Importo dei lavori	€ 649.280,28
a.2) Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€ 43.503,00
	<i>importo lavori</i> € 692.783,28
A.2) Spese Tecniche	
a.3) Progettazione esecutiva e coordinamento sicurezza in fase di progettazione	29.397,64 €
a.4) Spese tecniche per l'esercizio dell'impianto (Officina Elettrice, Richiesta di Connessione)	12.000,00 €
a.5) Collaudo tecnico funzionale	14.683,81 €
	Totale Spese Tecniche € 56.081,45
	Totale Importo di gara € 748.864,73
B.1 Altre Spese Tecniche	
b.1) Supporto al Rup per Coordinamento, Verifica e Validazione Progetto Esecutivo	€ 11.420,75
b.2) Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	€ 20.394,19
b.3) Direzione dei Lavori	€ 27.736,10
	Totale spese tecniche € 59.551,04 €
C.1)Imprevisti/Accantonamenti/SpeseGenerali	
c.1) Imprevisti/adeguamento prezzi - max 10% (art. 60, comma 5 d.lgs 36/2023 e art. 5, All. I.7 al d.lgs 36/2023	€ 49.957,38
c.2) Ufficio di supporto al Rup - 2% dell'importo a base d'asta (art. 15, comma 6 del D.lgs 36/2023	€ -
c.3) incentivi per funzioni tecniche ex art. 45 del D. Lgs 36/2023 (2% dell'importo a base di gara)	€ 14.977,29
c.4) Oneri di verifica del progetto (art. 34 e succ., All. I.7 al d.lgs 36/2023)	€ -
c.5) Contributo Anac (Delibera Anac 18/12/2019 n. 1197)	€ 410,00
	Totale allacciamenti, imprevisti, accantonamenti, spese generali € 65.344,67
B.2 IVA/oneri	
b.1) Contributo previdenziale (4%) su spese tecniche - a.2), a.3), a.5), b.1), c.3)	€ 4.145,30
b.2) Iva su spese tecniche (22%)	€ 23.711,11
b.3) Iva sui lavori (10%)	€ 69.278,33
b.4) Iva su imprevisti/accontamenti spese generali	€ 10.990,62
	Totale IVA/oneri € 108.125,36
	TOTALE GENERALE (Inclusa IVA) € 981.885,81