

Comuni di Latina e Cisterna di Latina,
Provincia di Latina, Regione Lazio

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L

Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100

PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it

Impianto Agrosolare ELLO 5 PPR EXTENSION

PD01_22 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL TECNICO	IL PROPONENTE
INGEGNERE	<p>ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216</p>
<p>Ingegnere Cosimo Totaro (per NRG Plus Italia S.r.l.) engineering@nrgplus.global</p> 	
RESPONSABILE TECNICO NRG+	
<p>Ingegnere Maurizio De Donno (per NRG Plus Italia S.r.l.) mdedonno@nrgplus.global</p> 	

GIUGNO 2022

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 2 di 13

INDICE

1. PREMESSA	3
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	4

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 3 di 13

1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione dell'impianto "agrosolare" denominato "ELLO 5 PPR EXTENSION" e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto agrosolare di potenza pari a 19.016,64 kWp nei Comuni di Cisterna di Latina (LT) e di Latina, con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino con una potenza di picco di 620 Wp posizionati su inseguitori solari (tracker) ed inverter centralizzati e cabine di trasformazione MT/BT da 4000kVA.

Per la connessione dell'impianto fotovoltaico con la RTN, si realizzerà un cavidotto MT avente tensione di esercizio 30 kV che andrà a collegarsi allo stallo trasformatore sul sistema di sbarre MT condiviso di un'altra iniziativa della stessa società proponente, che ha già ottenuto il benestare tecnico alla connessione. Tale stallo si trova all'interno di una stazione elettrica 150/30 kV (SEU Utente condivisa) situata nel Comune di Latina (Foglio 45 p.lla 290).

Questa stazione elettrica 150/30 kV è localizzata nelle vicinanze della stazione di trasformazione della SE RTN (TERNA) 380/150 kV di Latina Nucleare; essa è dotata di due stalli trasformatori collegati su un sistema di sbarre condivise e da uno stallo di uscita in cavo AT 150 kV (condiviso) per il collegamento della SEU condivisa fino alla sezione 150 kV della stazione di consegna Terna di Latina Nucleare 380/150 kV.

Il collegamento di detta stazione condivisa alla sezione 150 kV della stazione di consegna Terna di Latina Nucleare avverrà a mezzo di cavo interrato AT a 150 kV della lunghezza di circa 1,2 km.

Infine sarà realizzato uno stallo di consegna AT in cavo interrato su stallo disponibile sulla sezione 150kV della stazione 380/150 kV di Latina Nucleare.

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 4 di 13

2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1	Area di impianto								
1a	Regolarizzazione del piano di posa dell'impianto fotovoltaico eseguito con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e per profondità non superiori a metri 0,50, ricolmo con materiale idoneo proveniente dagli scavi, ovvero da cave di prestito site a qualunque distanza, opportunamente costipato in modo da ottenere una superficie piana, compresa la sistemazione del terreno per la regimentazione e l'allontanamento delle acque piovane superficiali, nonché l'onere dei rilievi topografici di dettaglio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	m3	174.619			0,00	305	€ 4,16	€ 1.267,29
1b	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da rete metallica a maglie plastificate alta ml.2,50 compreso paletti in acciaio zincati a T, interasse di ml. 2,00 m, compreso vivagni di rinforzo con filo di ferro zincato, copertina a bombé, le giunzioni saldate e/o bullonate, molature, tagli, sfridi, opere murarie ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m		1.986			1.986	€ 35,00	€ 69.494,02
1c	Fornitura e posa in opera di cancello a due ante di m. 2,50 di altezza, realizzato con profilati di acciaio zincati a caldo di adeguata sezione, completo di montanti in acciaio e base di fondazione, compreso e compensato nel prezzo ogni accessorio, lucchetti a chiave, cerniere, zanche ecc. comprese le giunzioni saldate e/ o bullonate, molature, tagli, sfridi, opere murarie ed ogni onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	cad.	1				1	€ 2.500,00	€ 2.500,00
1d	Viabilità: Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNRUNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km: per strade in ambito extraurbano.	m3	8.500			0,50	4.250	€ 25,00	€ 106.250,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION	
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1 Pag. 5 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1e	Fornitura e posa in opera di impianto di allarme (costituito da Centrale antintrusione, DGP in campo installati in adeguati box su palo, lettore di badge, tastiera di gestione, rivelatori volumetrici, rivelatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici, sirena esterna, rilevatori di fumo, pulsante antincendio, cavi bus (RS485), cavi di allarme, cavi di alimentazione, cavi antincendio, batterie, ups, ecc) e videosorveglianza (telecamere fisse, videoregistratore, monitor LCD, Armadio rack, cavi UTP di grado 4 e cavi coassiali, ecc), compreso opere murarie, collegamenti elettrici ed ogni onere e magistero per dare l'impianto eseguito a regola d'arte e perfettamente funzionante nonché conforme alle normative vigenti. I suddetti sistemi di allarme e videosorveglianza potranno essere integrati o sostituiti con altre tecnologie al momento della costruzione.	cad.	1				1	€ 89.349,45	€ 89.349,45
1f	Base di fondazione cabina di trasformazione MT/BT (4 MVA), fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	cad.	5				5	€ 8.000,00	€ 40.000,00
1g	Base di fondazione cabina di ricezione utente, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	cad.	1				1	€ 20.000,00	€ 20.000,00
1h	Scavi fondazione cabinati: formazione di base di fondazione, secondo schemi negli allegati tecnici, con aggregato proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa compattazione.	m3	412				412	€ 35,00	€ 14.427,21
SOMMANO									€ 343.287,96
2	Opere a verde								
2a	Impianto di olivo della varietà cipressino lungo il perimetro e nella "fascia di rispetto depuratore" compreso di installazione di impianto irriguo a goccia	ha	1,66				1,66	€ 15.519,28	€ 25.697,12
2b	Piantumazione di colture in asciutto (possibile avvicendamento colturale tra cece, miscela di cereali e foraggio e lenticchia) - prendendo in esame la piantumazione della sola lenticchia per il primo anno di vita dell'impianto	ha	12,87				12,87	€ 600,00	€ 7.722,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION	
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1 Pag. 6 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
2c	Fornitura e posa in opera di arnia cubica da 12 telaini completi di melario, telai, famiglia (con ape regina), ecc.	cad.	10				10,0	€ 438,98	€ 4.389,80
SOMMANO									€ 37.808,92
3	Sistema fotovoltaico								
3a	<p>Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione (4 MVA) (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.2 Trasformatori MT/BT del tipo in olio, con potenza da 2,00 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 3 kV, livello di isolamento secondario 24/50/95 simbolo di collegamento Dy 11, collegamento secondario stella, collegamento primario triangolo, installazione esterna, tipo raffreddamento olio minerale, altitudine sul livello del mare ≤ 1000m, impedenza di corto circuito a 75°C 6%, livello scariche parziali ≤ 10 pC. - n.4 Inverters centralizzati SANTERNO TG900 - 1500V TE - 640 (indoor) delle dimensioni: 1800 x 2100 x 800 mm - Quadro MT a celle per interno conforme alla norma CEI 17-6 "Apparecchiature ad alta tensione. Parte 200: apparecchiature prefabbricate con involucro metallico per tensioni da 1 a 52kV (EN 62271-200)". Il quadro sarà costituito dai seguenti scomparti: scomparto arrivo linea, scomparto protezione trasformatore MT/BT, scomparto di protezione con interruttore generale sulla ripartenza linea, scomparto di misura. - Quadro BT di parallelo inverter, dotato di interruttori automatici. - Trasformatore ausiliario BT/BT 640/400-230 V da 10-30 kVA con il relativo quadro di bassa tensione per l'alimentazione dei seguenti servizi ausiliari di cabina: relè di protezione, sganciatori interruttori MT, relè ausiliari per la segnalazione delle avarie, ventilatori, datalogger. <p>Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.</p>	cad.	5				5	€ 180.000,00	€ 900.000,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION	
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1 Pag. 7 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3b	Fornitura e posa in opera di cabina di ricezione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi prefabbricati. Include: - locali e quadri MT di distribuzione; - locale di controllo e monitoraggio - scomparto servizi ausiliari, con relativo trasformatore ausiliario MT/BT Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.	cad.	1				1	€ 200.000,00	€ 200.000,00
3c	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale del tipo monocristallino di potenza nominale pari a 620 Wp, dimensioni 2441x1134x35mm, tipo SUNTECH STP620S-C78/Nmh+ o similare, completo di diodi di bypass per ridurre le perdite di potenza, trattamento antiriflettente e struttura (BSF), vetro temperato, resine EVA, strati impermeabili e cornice in alluminio, conformi a CE TUV, compresi i collegamenti, la fornitura di terminali MC4, etichettatura e materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad.	30.672				30.672	€ 147,60	€ 4.527.187,20
3d	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 24 moduli (2x12 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio.	cad.	32				32	€ 2.398,06	€ 76.737,95
3e	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 48 moduli (2x24 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio.	cad.	27				27	€ 4.702,08	€ 126.956,16
3f	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 92 moduli (2x48 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio.	cad.	298				298	€ 8.832,07	€ 2.631.957,93
3g	Fornitura e posa in opera di cassette stringa da 24 canali, IP65 (SUNWAY STRING BOX SB-24-LT03-1500V o similari).	cad.	71				71	€ 730,00	€ 51.830,00
3h	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	a corpo	1				1	€ 70.000,00	€ 70.000,00
SOMMANO									€ 8.584.669,24

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION	
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1 Pag. 8 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4	Opere elettriche								
4a	Messa a terra tracker, comprensivo di trasporto, manodopera, messa in opera, materiali e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondente agli elaborati grafici e relativi calcoli e alla vigente normativa.	cad.	357				357	€ 100,00	€ 35.700,00
4b	Cavi CC Stringa: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo AFG21M21 1/ 1,5 kV sezione variabile tra 1x6 mm2 e 1x25 mm2 isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	m		112.400			112.400	€ 2,00	€ 224.800,00
4c	Cavi BT in DC: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo AFG21M21 1,8 kV sezione variabile tra 1x240 mm2 e 1x300 mm2, isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m		29.100			29.100	€ 9,50	€ 276.450,00
4d	Cavo MT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo ad elica ARP1H5(AR)EX 18/30 kV a sezione variabile tra 3x(1x150mm2) a 3x(1x300mm2), isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m		2.050			2.050	€ 30,00	€ 61.500,00
4e	Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG17 0,6/1 kV a sezione variabile tra 4x(1x 10mm2) e 4x(1x50mm2) e tra FG17 0,6/1 kV 1x(3x2,5mm2) e 1x(3x6mm2),isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m		6.400			6.400	€ 2,50	€ 16.000,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION	
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1 Pag. 9 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4f	Cavi equipotenziali BT: fornitura e collocazione di conduttori equipotenziali in rame tipo N07V-K 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x6 mm ² e 1x50 mm ² , isolato in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. collegamento equipotenziale tra strutture, inverter maglia di terra.	m		1.350			1.350	€ 10,00	€ 13.500,00
4g	Maglia di terra: fornitura e collocazione di conduttore in rame (sez. min 35mmq) o piattina in acciaio zincato a sezione equivalente in opera entro scavi MT e BT, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Incluso il collegamento equipotenziale alle strutture.	m		17.900			17.900	€ 5,84	€ 104.580,00
4h	Cavidotto CC stringhe: fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 63 mm	m		2.750			2.750	€ 5,50	€ 15.125,00
4i	Cavidotto BT (Per cavi di Potenza DC e cavi di comunicazione): fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 90 mm	m		34.050			34.050	€ 5,00	€ 170.250,00
4l	Cavidotto MT: fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 200 mm	m		1.900			1.900	€ 8,50	€ 16.150,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 10 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4m	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m		18.925			18.925	€ 2,75	€ 52.043,75
4n	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m		18.925			18.925	€ 0,25	€ 4.731,25
4o	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compression, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, compreso la fornitura del chiusino carrabile, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: pozzetti per MT (dimensioni pozzetti 120x120x60 cm), pozzetti per BT (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad.	300				300	€ 60,00	€ 18.000,00
4p	Scavi cavidotto BT (CC, AC e comunicazione) e cavidotto MT: formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	m		13.810			13810	€ 19,00	€ 262.390,00
	SOMMANO								€ 1.271.220,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 11 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
5	Illuminazione								
5a	Fornitura e posa in opera di palo di illuminazione di altezza fuori terra AP12 pari da 3,00 a 5,00 m, con foro per ingresso cavo di alimentazione, completo di corpo illuminante, grado di protezione IP65, in alluminio pressofuso, riflettore con ottica antinquinamento luminoso in alluminio stampato ossidato anodicamente e brillantato con recuperatori di flusso, diffusore in cristallo temperato resistente agli shock termici e agli urti, portalampada in ceramica e contatti argentati, alimentazione 230V-50Hz con protezione termica, morsetteria 2P+T, filtro anticondenza, sezionatore, completo di lampada a LED 50W, compreso di piastre di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	cad.	24				24	€ 650,00	€ 15.600,00
5b	Formazione di pozzetto in conglomerato 5a cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, compreso la fornitura del chiusino carrabile, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: per pozzetti da 60x60x60 cm.	cad	24				24	€ 40,00	€ 960,00
5c	Scavo a sezione obbligata per linea alimentazione e per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie, comprese le armature di qualsiasi tipo.	m		3.470			3.470	€ 19,00	€ 65.930,00
5d	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/ mm2; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	cad.		24			24	€ 124,50	€ 2.988,00
5e	Fornitura e posa in opera di 2 tubi corrugati in polietilene, diametro 90 mm2, posto in scavo perimetrale.	m		3.470			3.470	€ 11,00	€ 38.170,00

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 12 di 13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
SOMMANO								€ 123.648,00	
6	Opere per la connessione								
6a	Fornitura e posa in opera di linea MT 18-30kV (3x1x300mmq) di collegamento dal campo FV alla stazione 150/30 kV - Opere di utenza	km		7,6			7,6	€ 228.380,13	€ 1.735.689,00
6b	Fornitura e posa in opera di Stazione Elettrica di Utenza - <u>Opere comuni</u> (quota di competenza del produttore)	a corpo	1				1	€ 316.279,07	€ 316.279,07
6c	Fornitura e posa in opera di linea interrata AT 150kV, terna di conduttori con sezione 1200 mmq - <u>Opere comuni</u> (collegamento tra Sottostazione Utente e la Stazione Elettrica RTN 380/150 kV di Latina Nucleare) (quota di competenza del produttore)	km		1,2			1,2	€ 27.906,98	€ 33.488,37
SOMMANO								€ 2.085.456,44	
7	Dismissione impianto								
7a	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,017 MWp	a corpo	1				1	€ 114.672,51	€ 114.672,51
7b	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,017 MWp	a corpo	1				1	€ 138.824,10	€ 138.824,10
7c	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,017 MWp	a corpo	1				1	€ 65.798,82	€ 65.798,82
7d	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,017 MWp	a corpo	1				1	€ 40.601,30	€ 40.601,30
7e	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,017 MWp	a corpo	1				1	€ 48.303,18	€ 48.303,18
7f	Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3	8.500			0,5	4250	€ 18,00	€ 76.500,00
7g	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati	ha	17,46				17,46	€ 397,00	€ 6.932,39

ELLOMAY SOLAR ITALY FIVE S.R.L Sede legale: Via Sebastian Altmann 9, BOLZANO (BZ), 39100 PEC: ellomaysolaritalyfive@legalmail.it Numero REA BZ-229537 P.IVA 03069280216	IMPIANTO AGROSOLARE ELLO 5 PPR EXTENSION	
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNI DI LATINA E CISTERNA DI LATINA, PROVINCIA DI LATINA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1

 Pag. **13** di
13

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7h	Spese per la dismissione del cavidotto MT di Utenza e relative opere di ripristino.	a corpo	1				1	€ 571.673,17	€ 571.673,17
7i	Spese per la dismissione Stazione Elettrica di Utenza - <u>Opere comuni</u> - e relative opere di ripristino. <i>(quota di competenza del produttore)</i>	a corpo	1				1	€ 47.441,86	€ 47.441,86
7l	Spese per la dismissione del cavidotto linea interrata AT, terna con sezione 1200 mmq - <u>Opere comuni</u> - e relative opere di ripristino. <i>(quota di competenza del produttore)</i>	a corpo	1				1	€ 11.720,93	€ 11.720,93
	SOMMANO								€ 1.122.468,25
	Totale lavori a misura								€ 13.568.558,82

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

1	Area di impianto	€ 343.287,96
2	Opere a verde	€ 37.808,92
3	Sistema fotovoltaico	€ 8.584.669,24
4	Opere elettriche	€ 1.271.220,00
5	Illuminazione	€ 123.648,00
6	Opere per la connessione	€ 2.085.456,44
7	Dismissione impianto	€ 1.122.468,25
	TOTALE	€ 13.568.558,82