



LUGLIO 2022

## GALILEO ENERGY 2 S.R.L.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO  
COLLEGATO ALLA RTN  
POTENZA NOMINALE 47,34 MW

COMUNE DI TORREMAGGIORE (FG)

Montagna

## PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Computo Metrico Estimativo Realizzazione

### Progettista

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

### Codice elaborato

2748\_4978\_TM\_VIA\_R10\_Rev0\_Computo metrico estimativo  
realizzazione.docx

## Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2748_4978_TM_VIA_R10_Rev0_Comp uto metrico estimativo realizzazione.docx	07/2022	Prima emissione	G.d.L.	CP	L.Conti

## Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica	Ordine Ing. Pavia 1726
Corrado Pluchino	Project Manager	Ord. Ing. Milano A27174
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico acustico/ambientale n. 71
Daniele Crespi	Coordinamento SIA	
Marco Corrù	Architetto	
Fabio Lassini	Ingegnere Idraulico	
Francesca Jaspardo	Esperto Ambientale	
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine Ing. Torino 9583J
Andrea Fronteddu	Ingegnere Elettrico	Ordine Ing. Cagliari. 8788
Matteo Lana	Ingegnere Ambientale	
Michela Zurlo	Ingegnere Civile	
Sergio Alifano	Architetto	
Paola Scaccabarozzi	Ingegnere Idraulico	
Matthew Piscedda	Perito Elettrotecnico	
Michele Pecorelli (Studio Geodue)	Geologo - Indagini Geotecniche Geodue	Ordine Geologi Puglia n. 327
Nazzario D'Errico	Agronomo	Ordine Agronomi di Foggia n. 382
Felice Stoico	Archeologo	
Marianna Denora	Architetto - Acustica	Ordine Architetti Bari, Sez. A n. 2521
Andrea Fanelli	Perito Elettrotecnico	

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
<b>A</b>		<b>Opere civili</b>									
A.1	E 01.02	Pulizia generale dell'area e preparazione piano di lavoro	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. =====	mc		536.495,7		0,1	53.649,57	€ 3,10	€ 166.313,68
A.2	E 01.03a	Trincee per posa cavi 36 kV, BT, AUX e speciali interni al campo: scavo sezione media	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità max di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) =====	mc		0,9	20.803,3	1,1	20.595,27	€ 9,15	€ 188.446,69
A.3	E 01.08	Trincee per posa cavi 36 kV, BT, AUX e speciali interni al campo: rinterrati	Reinterrati per posa cavi MT, BT AUX e speciali. Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. =====	mc	80%			20.595,3	16.476,21	€ 1,67	€ 27.515,28
A.4	E 01.13	Trincee per posa cavi 36 kV, BT, AUX e speciali interni al campo: letto posa e ricoprimento cavidotti	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. =====	mc	20%			20.595,3	4.119,05	€ 32,80	€ 135.104,95
A.5	E 01.02	Viabilità interna campo: scavi	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. =====	mc		3,5	2.009,4	0,1	703,30	€ 3,10	€ 2.180,22
A.6	IS 01.02a	Viabilità interna campo: geotessuto	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. =====	mq		3,9	2.009,4		7.836,74	€ 1,50	€ 11.755,11

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.7	Inf 01.01	Viabilità interna campo: riporti per pacchetto strada	Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.3 della UNI 11531-1 appartenenti ai gruppi A1, A3 se necessario confinati, A2-4, A2-5 e A4 con indice di gruppo 0 (potranno essere utilizzate, per la parte bassa del rilevato oltre i 2 m dal piano di posa della sovrastruttura stradale ed esclusivamente a seguito di specifico studio comprese verifiche sperimentali e campi prove, anche terre dei seguenti gruppi: A4 con indice di gruppo>0; A2-6 e A2-7 con indice di gruppo>0; A3 con confinamento laterale di almeno 1 m in materiale A1) o con con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1), compresi la fornitura, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. =====	mc		3,5	2.009,4	0,3	2.109,89	€ 16,50	€ 34.813,20
A.8	E 01.02	Viabilità perimetrale al campo: scavi	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. =====	mc		4,0	7.035,6	0,1	2.814,24	€ 3,10	€ 8.724,16
A.9	IS 01.02a	Viabilità perimetrale al campo: geotessuto	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. =====	mq		4,4	7.035,6		30.956,68	€ 1,50	€ 46.435,03
A.10	Inf 01.01	Viabilità perimetrale al campo: riporti per pacchetto stradale	Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.3 della UNI 11531-1 appartenenti ai gruppi A1, A3 se necessario confinati, A2-4, A2-5 e A4 con indice di gruppo 0 (potranno essere utilizzate, per la parte bassa del rilevato oltre i 2 m dal piano di posa della sovrastruttura stradale ed esclusivamente a seguito di specifico studio comprese verifiche sperimentali e campi prove, anche terre dei seguenti gruppi: A4 con indice di gruppo>0; A2-6 e A2-7 con indice di gruppo>0; A3 con confinamento laterale di almeno 1 m in materiale A1) o con con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1), compresi la fornitura, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. =====	mc		4,0	7.035,6	0,3	8.442,73	€ 16,50	€ 139.305,08
A.6	NP_01	Sistema di drenaggio superficiale	Realizzazione di sistema di drenaggio comprensivo di canalette a sezione trapezia, bacini di laminazione, opere di ingegneria naturalistica e sistemazione di fondo, tubazioni per attraversamenti stradali e quant'altro necessario alla corretta esecuzione dell'opera come da elaborati tecnici. ====	a corpo	1				1,00	€ 355.324,46	€ 257.345,66

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.7	E 01.02	Fondazione per cabine prefabbricate PowerStation: scavo	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. ====	mc	13	19	5,4	0,35	466,83	€ 3,10	€ 1.447,17
A.8	E 04.01.b	Fondazione per cabine prefabbricate PowerStation: magrone	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere: - classe di resistenza a compressione minima C12/15 =====	mc	13,0	17,4	3,8	0,1	85,96	€ 115,45	€ 9.923,62
A.9	E 04.17b	Fondazione per cabine prefabbricate PowerStation: cls	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione "massive" (plinti di spessore superiore a 150 cm, travi e platee di spessore superiore a 60 cm) e muri interrati di spessore superiore a 60 cm, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax aggregati 32 mm, escluso ogni altro onere: con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 ====	mc	13,0	17,2	3,6	0,3	241,49	€ 175,31	€ 42.335,26
A.10	E 04.36	Fondazione per cabine prefabbricate PowerStation: acciaio armature	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Incidenza: 100kg/mc ====	kg	100			241,5	24.148,80	€ 1,90	€ 45.882,72
A.11	E 04.40	Fondazione per cabine prefabbricate PowerStation: casseri	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. ====	mq	13,00		41,60	0,30	162,24	€ 21,00	€ 3.407,04
A.12	E 01.02	Fondazione per cabine prefabbricate - Cabina di smistamento 36 kV: scavo	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. ====	mc	1	25	7,6	0,9	171,00	€ 3,10	€ 530,10
A.13	E 04.01.b	Fondazione per cabine prefabbricate - Cabina di smistamento 36 kV: magrone	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere: - classe di resistenza a compressione minima C12/15 ====	mc	1,0	23,4	6	0,1	14,04	€ 115,45	€ 1.620,92

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.14	E 04.17b	Fondazione per cabine prefabbricate - Cabina di smistamento AT: cls	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione "massive" (plinti di spessore superiore a 150 cm, travi e platee di spessore superiore a 60 cm) e muri interrati di spessore superiore a 60 cm, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax aggregati 32 mm, escluso ogni altro onere: con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 ====	mc	1,0	23,2	5,8	0,2	26,91	€ 184,09	€ 4.954,23
A.15	E 04.36	Fondazione per cabine prefabbricate - Cabina di smistamento AT: acciaio armature	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Incidenza: 100kg/mc ====	kg	100			26,9	2.691,20	€ 1,90	€ 5.113,28
A.16	E 04.40	Fondazione per cabine prefabbricate - Cabina di smistamento 36 kV: casseri	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmani e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte ====	mq	1,00		58,00	0,20	11,60	€ 21,00	€ 243,60
A.17	E 01.02	Fondazione locale guardiania e controllo accessi: scavo	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. ====	mc	4	8	6,8	0,3	65,28	€ 3,10	€ 202,37
A.18	E 04.01.b	Fondazione locale guardiania e controllo accessi: magrone	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere: - classe di resistenza a compressione minima C12/15 ====	mc	4,00	6,4	5,2	0,1	13,31	€ 115,45	€ 1.536,87
A.19	E 04.17b	Fondazione locale guardiania e controllo accessi: cls	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione "massive" (plinti di spessore superiore a 150 cm, travi e platee di spessore superiore a 60 cm) e muri interrati di spessore superiore a 60 cm, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax aggregati 32 mm, escluso ogni altro onere: con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 ====	mc	4,00	6,2	5	0,25	31,00	€ 184,09	€ 5.706,79
A.20	E 04.36	Fondazione locale guardiania e controllo accessi: acciaio armature	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Incidenza: 100kg/mc ====	kg	100			31,00	3.100,00	€ 1,90	€ 5.890,00

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.21	E 04.40	Fondazione locale guardiania e controllo accessi: casseri	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte ===	mq	4,00		22,40	0,25	22,40	€ 21,00	€ 470,40

GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.22	E 01.02	Fondazione Magazzini: scavo comprensivo di volume per messa a terra	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. =====	mc	4	14,2	6,9	0,3	117,58	€ 3,10	€ 364,49
A.23	E 04.01.b	Fondazione Magazzini: magrone	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere: - classe di resistenza a compressione minima C12/15 =====	mc	4	12,5	5,2	0,1	26,00	€ 115,45	€ 3.001,70
A.24	E 04.17b	Fondazione Magazzini: cls	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione "massive" (plinti di spessore superiore a 150 cm, travi e platee di spessore superiore a 60 cm) e muri interrati di spessore superiore a 60 cm, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax aggregati 32 mm, escluso ogni altro onere: con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 =====	mc	4	12,3	5	0,25	61,50	€ 184,09	€ 11.321,54
A.25	E 04.36	Fondazione Magazzini: acciaio armature	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Incidenza: 100kg/mc =====	kg	100			61,50	6.150,00	€ 1,90	€ 11.685,00
A.26	E 04.40	Fondazione Magazzini: casseri	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte =====	mq	4		34,60	0,25	34,60	€ 21,00	€ 726,60
A.27	E 01.08	Livellamenti e rinterrati di materiale proveniente da scavi	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli ====	mc	90%			820,69	738,62	€ 1,67	€ 1.233,49
A.28	E 01.03a	Recinzione: fondazione - scavo	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità max di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) =====	mc	2632	0,4	0,4	0,6	252,67	€ 9,15	€ 2.311,95
A.29	E 04.04a	Recinzione: fondazione - cls	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30 =====	mc	2632	0,4	0,4	0,6	252,67	€ 134,40	€ 33.959,12

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.30	E 04.36	Recinzione: fondazione - acciaio armature	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Incidenza: 100kg/mc =====	kg	100			252,67	25.267,20	€ 1,90	€ 48.007,68
A.31	IS 04.06c	Recinzione: elementi fuori terra	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 2,50 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati. =====	mq			7177,51	2,5	17.943,78	€ 16,20	€ 290.689,16
A.32	E 01.03a	Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - scavo	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità max di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) =====	mc	5	0,7	7,65	0,9	24,10	€ 9,15	€ 220,49
A.33	E 04.01.b	Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - magrone	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere: - classe di resistenza a compressione minima C12/15 =====	mc	5	0,7	7,65	0,1	2,68	€ 115,45	€ 309,12
A.34	E 04.04a	Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - cls	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30 =====	mc	5	0,7	7,65	0,5	13,39	€ 134,40	€ 1.799,28
A.35	E 04.36	Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - acciaio armature	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Incidenza: 100kg/mc =====	kg	100			13,39	1.338,75	€ 1,90	€ 2.543,63
A.36	E 17.41	Cancelli d'ingresso principali + pedonali: elementi fuori terra	Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, completo di cerniere in acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. =====	mq	5	8		2,5	100,00	€ 128,10	€ 12.810,00
A.37	NP_02	Tracker monoassiali	Fornitura e posa in opera di trackers monoassiali 2P in acciaio zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno e di fondazione, struttura longitudinale di supporto, comprensivo di motori e controllo e gestione e di ogni parte di montaggio al sistema di fondazione ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante.	MW	47,34				47,34	€ 130.000,00	€ 6.154.200,00
A.38	Inf 02.09a	Opere a verde di Mitigazione	Messa a dimora di alberi a portamento cespuglioso o piramidale, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendante (tipo amm. compostato misto e/o amm. compostato verde di cui al D.Lgs 75/2010 ss.mm.ii.), eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento. Escluso l'ancoraggio con pali tutori. - alberi di altezza fino a 3 m Filarie lunghezza totale m 7.178 con circa alternato ogni 2 metri lineari un'essenza arborea =====	ml	0,5	7.178			3.588,76	€ 69,40	€ 249.059,60

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A.39	Inf 02.11b	Opere a verde di Mitigazione	Messa a dimora di arbusti in vaso, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, piantagione, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento. - vaso diam. cm 18-24 Filarie lunghezza totale m 7178 con circa alternato ogni metro lineare un'essenza arbustiva =====	ml	1	7.178			7.177,51	€ 9,55	€ 68.545,22
<b>B</b>		<b>Opere elettriche</b>									
B.1	NP_03	<b>Linee Distribuzione 36 kV (Interconnessione - POWER STATION)</b>	Fornitura di cavo unipolare, livello di tensione nominale 36 kV, del tipo ARE4H5EX, 20,8/36 kV (tensione di isolamento fino a 42 kV), compresi i terminali, i collegamenti, lo strato di allettamento in sabbia dei cavi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse opere di scavo e reinterro. Unipolare di sezione <b>1x95mm<sup>2</sup></b> =====	ml			28663,2		28663	€ 21,60	€ 619.125,12

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
B.2	EL.03.18i	<b>Linee Distribuzione (alimentazione carichi ausiliari di cabina generale 36 kV)</b>	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG16 e/o RG7R. <b>Unipolare 1x50 mm<sup>2</sup></b> =====	ml			1228		1228	€ 5,94	€ 7.296,95
B.3	NP_04	<b>Linee Distribuzione BT (DC POWER interconnessione POWER STATION-string box)</b>	Fornitura di conduttore in corda rigida di Alluminio, Classe 2. Tipo ARG7R – 0,6/1 kV (1500 Vdc), in opera ivi incluso ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita, a perfetta regola d'arte, secondo le norme CEI Unipolare di sezione <b>1x240mm<sup>2</sup></b> =====	ml			120807		120807	€ 10,00	€ 1.208.068,86
B.4	NP_05	<b>Connessione delle stringhe di campo ai quadri di sezionamento (quadri di campo) secondo le specifiche di progetto</b>	Fornitura di cavo flessibile - designazione secondo CEI UNEL 35011, tipo FG21M21 (1500Vcc) isolato con mescola elastomerica reticolata ad alto modulo a base di gomma sintetica del tipo HEPR - tipo G21, tensione nominale c.c. 1,5 (1,8) kV, conforme CEI 20-29 - Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti. Unipolare di sezione <b>1x6 mm<sup>2</sup></b> =====	ml			556694		556694	€ 3,70	€ 2.059.769,39
B.5	EL.07.01c	<b>Impianto di terra (cabine + cavidotti)</b>	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm <sup>2</sup> (7x Ø 2,5 mm). =====	m			20803		20803	€ 6,50	€ 135.221,45
	EL.07.04.a	<b>Impianto di terra (cabine + cavidotti)</b>	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - Di lunghezza pari a 1,5 m. =====	cad.	100				100	€ 31,00	€ 3.100,00
B.6	F.02.16a	<b>Pozzetti linee dc, ac, antintrusione</b>	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm – marcato CE UNI EN 1917 (scavo in Trincee cavi) =====	cad.	85				85	€ 205,00	€ 17.425,00
B.7	F.02.19a	<b>Chiusini pozzetti linee dc, ac, antintrusione</b>	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. Dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile =====	cad.	85				85	€ 205,00	€ 17.425,00
B.8	NP_06	<b>Monitoraggio</b>	F.p.o. di cavo twistati e schermati per il collegamento degli strumenti in rete RS485 per installazione interrata. Cavo RS-485 per la comunicazione tra quadri di parallelo. Conduttore : trefoli di fili sottili multifilari di rame nudo, classe 5 Isolate: In PVC tensione nominale 250 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II. Schematura: calza di fili di rame stagnato. Nastratura: fasciatura in foglio di materiale plastico =====	ml			56209		56209	€ 2,15	€ 120.848,83

**GALILEO ENERGY 2 S.r.L. - 47,34 MWp**

	Codice E.R.P. L.P.	VOCE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	cad	larg./sup	lung.	h./q.tà	QUANTITA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
B.9	NP_07	<b>Quadri</b>	F.p.o. di quadro di parallelo fissato alle strutture di sostegno e montato ad altezza idonea per ispezione e con componenti seconda specifica tecnica progettuale. Interamente cablato, incluso ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. =====	N°	140				140	€ 1.458,46	€ 204.184,82
B.10	NP_08	<b>Moduli fotovoltaici</b>	F.p.o. di pannelli fotovoltaici 670Wp bifacciali marca Trina Solar - completi di accessori di connessione, oneri per la connessione dei connettori MC4, nonché oneri per il materiale di consumo (fasciette anti UV, ecc.) e quant'altro necessita per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Include spare parts. Opere stimate per MWatt. =====	MW	47,34				47,34	€ 290.000,000	€ 13.728.600,00
C.		<b>Cabine/Locali tecnici</b>									
		<b>Locali tecnici</b>	F.p.o. di cabina monoblocco in c.a.v.; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in AT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. =====								
C.1	NP_09		magazzino	cad.	4				4,00	€ 10.000,00	€ 40.000,00
C.2	NP_10		locale guardiania e controllo accessi	cad.	4				4,00	€ 10.000,00	€ 40.000,00
C.3	NP_11		Cabina elettrica di smistamento 36 kV interna al campo	cad.	1				1,00	€ 116.500,00	€ 116.500,00
C.4	NP_12		Cabine di campo (PS) - tipo sungrow a 36 kV	cad.	13				13,00	€ 200.000,00	€ 2.600.000,00
D.		<b>Opere accessorie</b>									
D.1	NP_13	<b>Misure ambientali</b>	Fornitura e posa in opera di un sistema di misura ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali, compreso la Stazione Meteo, Pireliometri, e Pirometri, le connessioni e quant'altro necessario per l'esecuzione delle misure di performance ratio dell'impianto e qualsiasi opera necessaria per rendere il tutto perfettamente funzionante. =====	a corpo	1				1,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00
D.2	NP_14	<b>Sistema di telecontrollo</b>	Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI TELECONTROLLO, SECURITY e VIDEOSORVEGLIANZA. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. =====	a corpo	1				1,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00
E.		<b>Realizzazione Oliveto</b>									
E.1	NP_15	<b>IMPIANTO di IRRIGAZIONE</b>	Impianto di microirrigazione con materiale certificato costituito da una condotta principale e all gocciolanti autocompensanti per la distribuzione dell'acqua lungo i filari di piante. Superficie netta area irrigua: Ha 50 circa - sesto d'impianto: 9 x 1,10 m - 856 Piante/ha Portata: lt/s 10 - Pressione: 4 - 5 bar (mc/h 10 - 36) - settori 16 ====	Ettaro		50			50,00	€ 1.600,00	€ 80.000,00
E.2	NP_16	<b>IMPIANTO OLIVETO</b>	Impianto oliveto superintensivo Shd: Fornitura piante olivo cv Lecciana Olint (20.918 x 1,70 €) + cv Oliana (22.228 x 1,70 €) pali tutori in Pvc (43.146 x € 0,55) Tot. Costo / ha: € 1925 - Messa in opera impianto oliveto superintensivo (tracciatura, aratura, fresatura, piantumazione/tutori) € 810 / ha. ====	Ettaro		50			50,00	€ 2.735,00	€ 136.750,00
3											
F.		<b>Connessione - opere utenza</b>									
F.1	NP_17	<b>Linea di connessione: Cavo 36kV</b>	Fornitura e posa, di cavo MT 36 kV del tipo unipolari isolati in XLPE senza piombo, sotto guaina di PVC di sezione pari a 630 mmq. Compreso scavo, strato di allettamento e rinterrati con tutte le lavorazioni necessarie. Compresa la fornitura e posa di tutti gli elementi accessori (giunti, segnalatori, fibra ottica, etc.).	km			7,7		7,70	€ 322.621,43	€ 2.484.185,00
										<b>TOTALE LAVORI Impianto FV</b>	<b>€ 29.674.306,89</b>
										<b>TOTALE LAVORI Connessione</b>	<b>€ 2.484.185,00</b>
										<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 32.158.491,89</b>
										<b>Esclusi Oneri Sicurezza</b>	