PROGRAMMA LAVORI

ATTIVITA'	mese 1	mese 2	mese 3	mese 4	mese 5	mese 6	mese 7	mese 8	mese 9	mese 10	mese 11	mese 12	mese 13	mese 14	mese 15	mese 16	mese 17	mese 18	mese 19	mese 20	mese 21	mese 22	mese 23	mese 24	mese 25	mese 26	mese 27	mese 28	mese 29	mese 30	mese 31	mese 32	mese 33	mese 34	mese 35	mese 36
Sistemazione strada da San Sebastiano Curone a inizio cantiere comprendente: potatura piante zona San Sebastiano, allargamento 2 curve prima di Giara mediante tracciamento,approntamento cantiere, scotico, posa massi da scogliera, intasamento massi, posa cassonetto stradale, rullatura, asfaltatura, smobilizzo cantiere; rinforzo sede viabile di Magroforte Inferiore e Superiore mediante rilievo georadar, eventuale spostamento sottoservizi, realizzazione micropali, scavo al piano del solettone, getto magrone,posa armatura, casseratura, getto del csl, posa strato di asfalto; realizzazione di bretella di raccordo curve a Magroforte Interiore mediante: spostamento linee aeree, tracciamento, scotico, riporto di misto naturale, rullatura	■	■	■	■	■	■	■	■	■																											
Realizzazione variante 1 comprendente: tracciamento, scotico, riporto di materiale per la realizzazione delle livellette, rullatura, posa eventuali attraversamenti idrici, calottatura, rifinitura piano per posa asfalto, asfaltatura: variante 2 comprendente: tracciamento, realizzazione micropali, cordolatura e tiranti per garantire l'area essendo sul limite di una frana, scotico, riporto di materiale per la realizzazione della livelletta,abbssamento muro piazzale esistente, rullatura, posa eventuali attraversamenti idrici, calottatura, rifinitura piano per posa asfalto, asfaltatura				▒	▒																															
Deposito temporaneo e centrale betonaggio comprendente: recinzione area, spostamento sovraservizi interferenti, scotico area, riporto di misto naturale, rullatura, predisposizione cavidotto per baraccamenti, posa baraccamenti e collegamenti elettrici; per l'area di betonaggio: realizzaione platee di calcestruzzo a servizio impianti, posa baraccamenti, posa impianto mobile, allacciamento impianti	■	■																																		
Sistemazione accesso piazza San Sebastiano Curone comprendente: tracciamento, rilievo georadar sottoservizi presenti, spostamento eventuali sottoservizi interferenti, realizzazione micropali, scavo,, getto magrone, posa armatura, getto calcestruzzo per realizzazione banchettone tra ponte e piazza, riasfaltatura; nella piazza tracciamento, rilievo georadar sottoservizi presenti, spostamento eventuali sottoservizi interferenti, realizzazione pali, scavo, getto magrone, posa armatura, getto calcestruzzo per realizzazione solettone area di lavoro gru, riasfaltatura				▒	▒																															
Spostamento sovraservizi interferenti comprendete: verifica da parte del trasportatore dei sovraservizi da rimuovere, spostamento sovraservizi nel tratto tra Mantova e l'area operativa del cantiere. La metodologia di spostamento dei sovraservizi sarà valutata con i vari Enti proprietari dei servizi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																										
Trasporto con chiatta degli aerogeneratori fino a Mantova comprendente: carico dall'area di stoccaggio del porto di Marghera degli elementi da trasportare, trasporto con chiatta fino a Mantova al porto fluviale, scarico in area di stoccaggio degli elementi						▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒													
Opere di sistemazione rotonde e opere interferenti tra Mantova e deposito temporaneo: verifica da parte del trasportatore della viabilità da sistemare, modifica temporanea viabilità comprendente: sistemazione rotonde con materaile per garantire il trasnito dei mezzi all'interno dell'area delle rotonde stesse, demolizione temporanea dei manufatti interferenti delle rotonde e, a trasporti conclusi, ricostruzione dello stato di fatto delle rotonde												■	■	■	■																					
Realizzazione strada di accesso fino alla turbina 1 comprendente: tracciamento, posa recinzione di cantiere, taglio alberi e cippatura, scotico e rimozione ceppe, sistemazione piani livelletta nuova strada di accesso, formazione scarpate e riverdimento, posa attraversamenti idraulici, calotattura dei tubi, rullatura degli strati del terreno costituenti la livelletta stradale							▒	▒	▒	▒																										
Realizzazione berlinesi area turbine comprendenti: tracciamento, posa recinzione di cantiere, trasporto delle macchine in area cantiere e dei materiali per la realizzazione della berlinese,formazione di piano per accesso macchina perforatrice nell'area della berlinese, realizzazione micropali, scavo per costruzione cordolo, scotico, con recupero terreno vegetale, scavo al piano dei tiranti, posa tiranti					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																						
Realizzazione strada tra turbina 1 e 23 comprendente: tracciamento, posa recinzione di cantiere, taglio alberi e cippatura, scotico e rimozione ceppe, sistemazione piani livelletta nuova strada di accesso, formazione scarpate e riverdimento, posa attraversamenti idraulici, calotattura dei tubi, rullatura degli strati del terreno costituenti la livelletta stradale											▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒														
Realizzazione connessione tra sottostazione e punto consegna comprendente: esecuzione georadar per verifica sottoservizi presenti, eventuale delocalizzazioni in alcuni punti di sottoservizi presenti, scavo a tratti mediante: posa cantiere temporaneo, taglio asfalto se non utilizzabile il trencher, scavo fino alla quota di posa del cavidotto, posa cavidotto, ritombamento con calcestruzzo, posa nastro di segnalazione, riempimento dello scavo dalla quota del calcestruzzo fino alla quota del cassonetto, posa stratigrafia cassonetto, asfaltatura temporanea. A lavori di realizzazione del cavidotto concluso, per la posa del cavo di alta tensione: apertura di buche, infilaggio del cavo di alta tensione, georeferenzianione giunti, chiusura buche, reasfaltatura temporanea. A posa cavidotto eseguito e assestamento ritombamento scavo, realizzazione dell'asfalto sull'intera corsia o carreggiata oggetto dei lavori.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																			
Realizzazione sottostazione di elevazione comprendente: tracciamento, scotico, scavo fino al piano di posa delle fondazioni dei muri, realizzazione del getto del magrone, posa armatura suole di fondazione, casseratura fondazioni, pgetto del calestruzzo, posa armature paramenti murature, posa casserature, getti del calcestruzzo con pompa, scarretaura, posa tubo drenante a tergo dei muri, rotombaemnto muri, scavi per formazione fondazione edificio sottostazione, getto magrone, posa armatura, casseratura, getto, scasseratur, rtombametno al piano dell'estradosso delle fondazioni, formazione platea edificio, costruzioni pilastri medainte posa armatura, casseratura, getto con pompa, scasseratura, realizzazione solaio medaiten posa banchinatura, posa predalles, posa ponteggio per lavorare in sicurezza, posa casseratura perimetrale, integrazione armatura, getto calcestruzzo con pompa, realizzazione tetto mediante posa lastre di copertura, posa raccolta acqua del tetto, realizzazione murature esterne ed interne, intonacatura delle pareti, costruzioni canalette interne, posa pavimenti e serramenti, posa impianto elettrico di distribuzione dei locali, posa recinzione perimetrale della sottostazione. Per l'area esterna: costruzione canalette e platee per la posa del trasformatore, e dei cavidotti di collegamento arrivo linea-linea al trasformatore - partenza linea; posa cordolature per delimitazione eree, rullatura strade ed asfaltatura. Per la parte elettrica posa carpenteria stalli, posa isolatori, sistemi di protezione,posa collegamenti elettrice, allestimento cabina con celle, sistemi di gestione e controllo, posa in opera di trasformatore medainte scarico con gru dal mezzo eccezionale, posa nel punto previsto sul basamento, connessione del trasformatore. Opere di messa a punto e verifica impianti e collaudi		▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒																									
Realizzazione strada di accesso, scavo, plinto, piazzola turbina 1-23 comprendente: posa recinzione, scotico, realizzione scavo fino al piano superiore del plinto ed in fregio alla berlinese, scavo dell'area della piazzola, realizzazione pali di grande diaemtro, allontanamento materaile scavato, posa armtura pali, getto pali a mano a mano che vengono realizzati, posa cavidotti di collegamento del cavidotto tra le turbine e l'aerogeneratore, scavo dell'area del plinto, scapitozzatura pali, getto magrone, posa armatura, posa casseratura, getto in un'unica soluzione del plinto mediante pompe, scasseratura, ritombamento attorno al plinto, realizzazione pali per la piazzola della gru, scavo al piano di realizzazione della platea, scapitozzatura pali, pos armatura, posa casseratura, getto platea, scasseratura; realizzione canalette di scarico acqua: le lavorazioni si ripetono turbina per turbina. Per l'intera strada scavo per realizzazione cavidotto, posa tubi, ritombamento, posa nastro di segnalazione. Per la posa dei cavi: apertura buche, tiro dei cavi, georeferenziazione giunti, ritombamenti e collegamenti												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
Realizzazione strada di accesso, scavo, plinto, tralicco anemometrico: **non più necessario** in quanto si è optato nella posa di misuratori elettronici tipo LIDAR del vento che permettono di ottenere lo stesso risultato senza dover costruire impianti anemometrici a traliccio: predisposzione are per LIDAR												▒																								
Trasporto aerogeneratori da Mantova al piazzale di stoccaggio comprendente: carico su mezzi speciali dei tronci e delle ali delle turbine, trasporto notturno degli elementi fino al deposito, scarico con gru degli elemnti e stoccaggio a deposito																■	■						■	■												
Risistemazione strada da Mantova al piazzale di stoccaggio comprende: risitemazione rotonde e opere realizzate per il passaggio dei carichi eccezionali, ricostruzione rotonde e monumenti presenti all'interno delle stesse ed oggetto di rimozione temporanea																									▒	▒	▒	▒								
Trasporto e montaggio aerogeneratore n. 1-23 comprendente per ogni aerogeneratore: trasporto nella piazza di San Sebastiano Curone degli elementi della gru cingolata necessaria allo scavalco del torrete, montaggio della gru mediante gru ausiliaria, montaggio delle zavorre necesarie alla gru per operare, posizionamento della gru sulla piazzola di trasbordo per le prove di tiro e posizionamento nell'area di riposo della stessa durante l'inattività edlla gru (di giorno perchè i trasporti saranno notturni) al fine di minimizzare il disagio; per le turbine in quota trasporto degli elementi della gru cingolata necessari al montaggio compresa di zavorre della gru prevista per i tiri degli elementi. Per la fase di trasporto e montaggio: carico sui carri speciali degli elementi dal piazzale di stoccaggio, trasporto in notturna alla piazza di San Sebastiano Curone, imbragatura e solelvaemnto per scavalco torrente, ricarico al di la del torrente degli elementi sui mezzi scaricati in precedenza, trasporto fino al punto di installazione degli elementi. Per ogni turbina imbragatura elementi per la posa in opera in modalità real time, innalzamento degli elementi al punto di posa con l'ausilio della gru cingolata e della gru ausiliaria, operazioni di imbullonatura e fissaggio degli elementi del fsto della torre, navicella, hub, pale. Nei giorni sucessivi al montaggio collegamento elettrico dei vari elementi e collaudo installazione. Per il trasporto della gru nella piazzola successiva: smontaggio della gru cingolata, trasporto nella piazzola sucessiva degli elementi, rimontaggio gru.																			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Montaggio Tralicco Anemometrico- **non più necessario** in quanto si è optato nella posa di misuratori elettroci tipo LIDAR del vento che permettono di ottenere lo stesso risultato senza dover costruire impianti anemometrici a traliccio - Montaggio LIDAR																				▒																
Sistemazione piazzola ed accesso Aerogeneratore 1-23 comprende: ritombamento della piazzola della gru, realizzazione delle terre armate a ricoprimento berlinesi mediante posa terre armate, posa terreno, compattazione e a successione di strati fino al completamento delle terre armate, rinverdimento paramento terre armate, stesa terreno vegetale nelle piazzole, posizionaemnto camminamenti per realizzazione piazzole del parco del vento, posa totem, semina superficie piazzole. Per la strda di accesso sitemazione scarpate e piantumanzione e rinverdimento delle stesse.																				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Sistemazione strada di accesso e rinverdimento e piantumazioni comprendente: livellamento strada finale a valle del transito di tutti i mezzi pesanti, rinverdimento scarpate, riprofilatura ove necessario, piantumazione alberi sulle scarpate, siteamzione canalette di scolo acque																													▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	
Eliminazione variante 1 e variante 2 se non diversamente concordato con il Comune: rimozione asfaltatura, rimozione terreno fino al piano originario, riposizionamento terreno vegetale																																		■	■	
Eliminazione piazzale stoccaggio e centrale di betonaggio comprendente: demolizioni oepre in calcesutrzzo, rimozione baraccamenti, rimozione cavi e cavidotti, rimozione misto naturale dal piazzale, ristesa del terreno vegetale, semina della superficie, rimozione recinzione																																		▒		
Completamenti vari comprendete: lavori di sistemazione localizzata di ogni lavoro svolto ove necessario																																			■	■
Opere compensative: **da concordarsi con i Comuni interessati** e da definirsi come tempi di lavorazione in funzione dell'entità di ogni intervento	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒

PARCO EOLICO
MONTE GIAROLO

Il Committente:

Sede Legale: via Aldo Moro n. 28
25043, Breno (BS)
P.IVA e C.F. 04324160987

Oggetto:
INTEGRAZIONE DOCUMENTALE

Titolo:
CRONOPROGRAMMA

Il Progettista
Ing. Silvio Mario Bauducco

Data	Emis.	Aggiornamento	Data	Contr.	Data	Autor.
06/2023	MB	Emissione	06/2023	MP	06/2023	SMB

SCALA 1:-

GIUGNO 2023

Commessa	Tip. impianto	Fase Progetto	Disciplina	Tip. Doc	Titolo	N. Elab	REV
22100	EO	I08-00	GN	D	04	**0001**	**B**

PROGETTAZIONE EDILE, AMBIENTALE, STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA A CURA DI:

I Tecnici:
Coord. gruppo di progettazione
Ing. Silvio Mario Bauducco

Collaboratori
Geom. Benzoni Manuel
Per. Ind. Biasin Emanuele
Ing. Occhiuto Felice
Arch. Ostino Paolo
Arch. Pelleri Martina

BAUTEL S.R.L.

Sede Amministrativa via Maroncelli, 23 10024 Moncalieri (TO)
tel 011.6052113 – 011.6059915 e-mail: amministrazione@bautel.it
Sede operativa Torino – via Maroncelli, 23 10024 Moncalieri (TO)
Sede operativa Genova – via Banderali, 2/4 16121 Genova (GE)

File: Giarolo_gantt.dwg

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI – Questo documento è di proprietà esclusiva del progettista ivi indicato sul quale si riserva ogni diritto. Pertanto questo documento non può essere copiato, riprodotto, comunicato o divulgato ad altri o usato in qualsiasi maniera, nemmeno per fini sperimentali, senza autorizzazione scritta dallo stesso progettista.

Firmato digitalmente da
SILVIO MARIO BAUDUCCO
CN = BAUDUCCO SILVIO MARIO
C = IT