



COMUNE
DI AQUILEIA

Protocollo generato automaticamente

Aquileia li, 12.02.2024

Spett.le

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale difesa dell'ambiente
energia e sviluppo sostenibile

Servizio transizione energetica

Servizio valutazioni ambientali

Servizio difesa del suolo

Servizio geologico

Servizi gestione risorse idriche

Pec: ambiente@certregione.fvg.it

Spett.le

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale infrastrutture e territorio

**Servizio pianificazione paesaggistica,
territoriale e strategica**

Pec: territorio@certregione.fvg.it

Spett.le

Ministero della cultura

Soprintendenza archeologica, belle arti e
paesaggio del Friuli Venezia Giulia

Pec: sabap-fvg@pec.cultura.gov.it

Per conoscenza

Spett.le

**Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica**

Dipartimento sviluppo sostenibile

Direzione generale valutazioni ambientali

Divisione V – Procedure di valutazione

VIA e VAS

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Pec: VA@pec.mite.gov.it

Pec: COMPNIEC@PEC.mite.gov.it

OGGETTO: D.Lgs. 152/2006 – Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto solare fotovoltaico ed opere connesse, sito nel Comune di Aquileia con potenza impianto 75,832 MWp. Proponente: Iren Green Generation Tech Srl - **Parere**

Il Responsabile del Servizio in riferimento alla nota Vs. prot. n. 0058632/P/GEN dd. 29/01/2024, registrata al protocollo generale del Comune di Aquileia in data 30/01/2024 prot. n. 1070, con la quale si chiedeva di esprimere un parere, per quanto di competenza, in merito alla realizzazione di un impianto solare fotovoltaico, sito nel Comune di Aquileia con potenza di 75,832 MWp, proposto dalla società Iren Green Generation Tech srl;

COMUNE DI AQUILEIA

INDIRIZZO PIAZZA GARIBALDI 7, 33051, AQUILEIA (UD)

MAIL SEGRETERIA@COMUNE.AQUILEIA.UD.IT

TELEFONO +39 0431/916911

SITO INTERNET WWW.AQUILEIA.ORG

FOLLOW US [f](https://www.facebook.com/aquileia) [i](https://www.instagram.com/aquileia) #AQUILEIACHESTORIA



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Zona archeologica e
Basilica Patriarcale di Aquileia
iscritte nella Lista del Patrimonio
Mondiale nel 1998

VISITA IL SITO



URBANISTICA
LAVORI
PUBBLICI



COMUNE
DI AQUILEIA

VISTA e VERIFICA la documentazione progettuale presentata dalla società Iren Green Generation Tech srl;

VISTA la variante generale al P.R.G.C. n. 18 del 2012;

VISTE le varianti puntuali al P.R.G.C. n. 17, 21 e 22 rispettivamente del 2009, del 2012 e del 2017, che individuano puntualmente la zona, denominata "IV Partita" ove è consentita l'installazione di impianti fotovoltaici e i relativi lotti ricompresi;

VISTI i vincoli che interessano le zone oggetto del progetto di realizzazione dell'impianto solare fotovoltaico;

FATTE SALVE tutte le facoltà previste dalla Legge, nonché i diritti posti in capo al Comune di Aquileia afferenti anche al procedimento de quo, nella presente sede, **si esprime parere sfavorevole al progetto con le seguenti motivazioni:**

1. l'impianto fotovoltaico di cui al progetto depositato, risulta parzialmente non è conforme allo strumento urbanistico vigente. A tale proposito, si rileva che le varianti puntuali al P.R.G.C. n. 17, 21 e 22, individuano la zona, denominata "IV Partita" ove è consentita l'installazione di impianti fotovoltaici e all'interno di esse vengono evidenziati i lotti adibiti alla realizzazione degli stessi; Nello specifico il Comune di Aquileia con la variante 17 al P.R.G.C. aveva avviato un progetto di realizzazione di un grande parco fotovoltaico che coinvolgeva circa 168 ettari di cui 130 di proprietà di privati e circa 38 di proprietà pubblica, con il duplice obiettivo di sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili e di riqualificare dal punto di vista ambientale e paesaggistico le aree agricole appartenenti a quel territorio, oggetto di imponenti bonifiche agrarie iniziate dopo la seconda metà del XXVIII secolo con l'imperatrice d'Austria Maria, si rimanda all'allegato n. 1 "planimetria di individuazione dell'ambito oggetto della variante n. 17";

Con la variante generale n. 18 al P.R.G.C. veniva riportata sulla cartografia l'area oggetto dell'ambito per insediamento di impianti fotovoltaici e le relative norme tecniche di attuazione da seguire di cui all'art. 18.5, si rimanda all'allegato n. 2 "planimetria di individuazione dell'ambito nella variante n. 18 e relative norme tecniche di attuazione art. 18.5";

Con la variante 21 al P.R.G.C. si è voluto dare evidenza del procedimento di attuazione dell'ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici in località IV Partita, escludendo ulteriori sviluppi di altri impianti e dando riconoscimento urbanistico di zona ai parchi fotovoltaici in itinere, in quanto dal 2009 erano stati avviati degli iter autorizzativi da

COMUNE DI AQUILEIA

INDIRIZZO PIAZZA GARIBOLDI 7, 33051, AQUILEIA (UD)

MAIL SEGRETERIA@COMUNE.AQUILEIA.UD.IT

TELEFONO +39 0431/916911

SITO INTERNET WWW.AQUILEIA.ORG

FOLLOW US #AQUILEIACHESTORIA



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Zona archeologica e
Basilica Patriarcale di Aquileia
iscritte nella Lista del Patrimonio
Mondiale nel 1998

VISITA IL SITO



URBANISTICA
LAVORI
PUBBLICI



COMUNE
DI AQUILEIA

parte dei privati volti a ricevere autorizzazione finale da parte degli uffici Regionali competenti, oggetto della variante è stato dunque il cambio di destinazione urbanistica di tali aree che sono passate da sottozona E.4 ed E.6 a zona S “per servizi ed attrezzature collettive”, sottozona I prevista per “impianti tecnologici” modificando anche le norme tecniche di attuazione di cui all’art. 18.5, si rimanda all’allegato n. 3 “Relazione tecnica illustrativa della variante n. 21 al P.R.G.C.”;

Con la variante 22 al P.R.G.C. su richiesta di alcuni privati collocati nell’area a nord della strada provinciale S.P. 91, poiché nessuno dei progetti richiesti (oggetto delle varianti puntuali n. 17 e n. 21), anche se autorizzati, era stato ancora avviato, si è proceduto al cambio di destinazione d’uso dei mappali 296/1, 296/2, 296/3, 296/4, 296/5 fg. 4 e mappale 281/1 del fg. 5 che sono passati da zona S “per servizi ed attrezzature collettive”, sottozona I prevista per “impianti tecnologici” a sottozona E.4 di interesse paesaggistico ed in sottozona E. 6 di interesse agricolo, si rimanda all’allegato n. 4 planimetria di individuazione dell’ambito nella variante n. 22;

Visto quanto in premessa esposto, il progetto presentato **non risulta conforme dal punto di vista urbanistico** per quanto riguarda i parchi fotovoltaici n. 1, 2, 3, 4, porzione del n. 5 e la sottostazione elettrica ricadenti in zone agricole, sottozona E.4 e E.6 delle norme tecniche di attuazione;

2. Eventuali ottenimenti di pareri che costituiranno variante al P.R.G.C., dovranno rispettare le indicazioni fornite dalle norme tecniche di attuazione di cui alla variante n. 22 al P.R.G.C. art. 18.5 e del “prontuario degli interventi paesaggistici”, si rimanda all’allegato n. 5, norme tecniche di attuazione di cui alla variante n. 22;
3. Si fa presente che parte del parco fotovoltaico ricade entro 500 metri da beni sottoposti a tutela ai sensi del D. Lgs 42/2004, nello specifico a confine tra il Comune di Aquileia e quello di Terzo di Aquileia, sono presenti le idrovore iscritte come bene di archeologia industriale “Idrovora Ospitale vecchia”, “Idrovora Ospitale Nuova”, “Idrovora Ca’ Anfora Vecchia”, “Idrovora Ca’ Anfora Nuova”;

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE DELL’AREA TECNICA

Dott. Arch. Natale GUERRA

(documento sottoscritto digitalmente)

COMUNE DI AQUILEIA

INDIRIZZO PIAZZA GARIBOLDI 7, 33051, AQUILEIA (UD)

MAIL SEGRETERIA@COMUNE.AQUILEIA.UD.IT

TELEFONO +39 0431/916911

SITO INTERNET WWW.AQUILEIA.ORG

FOLLOW US #AQUILEIACHESTORIA



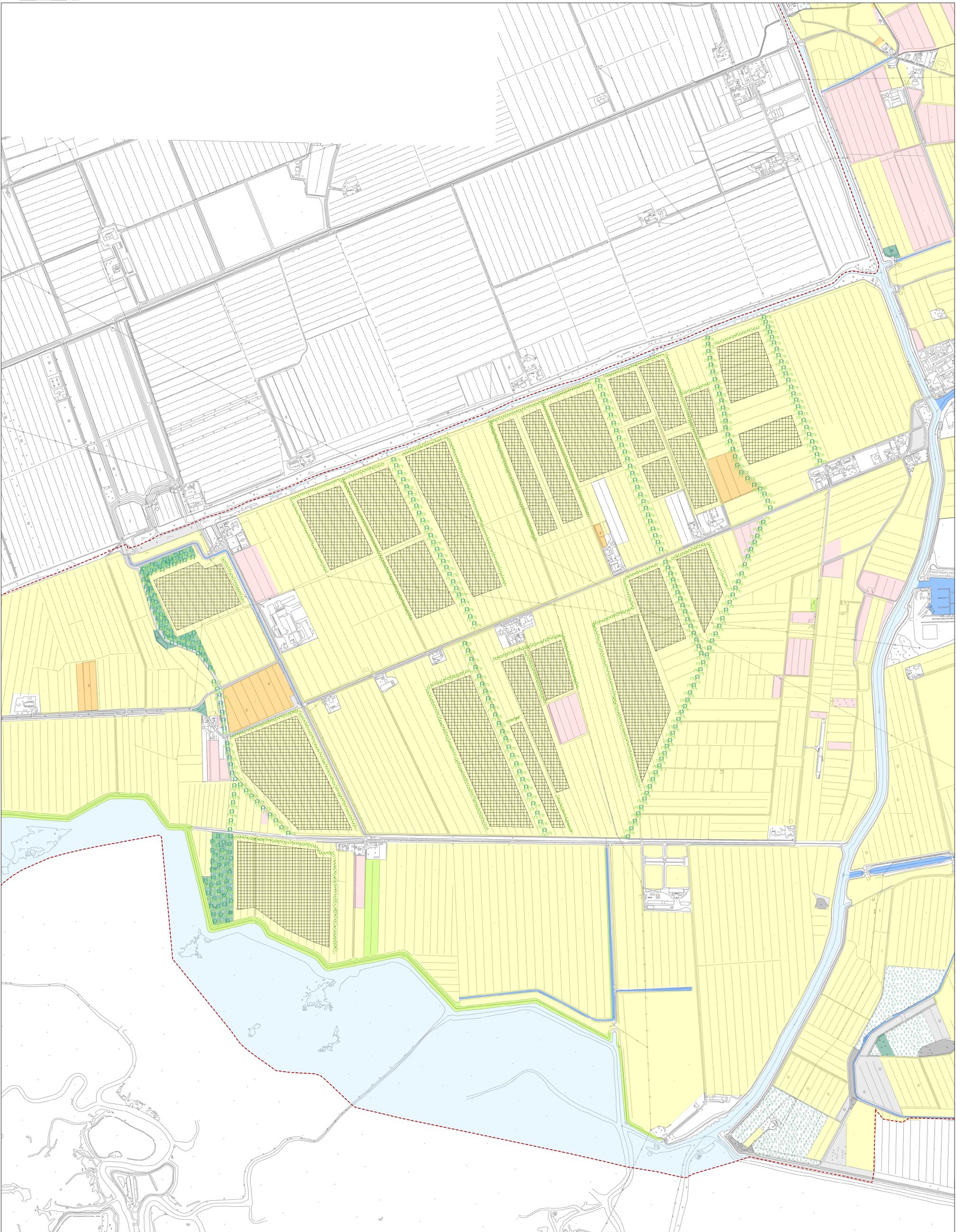
Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l’Educazione,
la Scienza e la Cultura



Zona archeologica e
Basilica Patriarcale di Aquileia
iscritte nella Lista del Patrimonio
Mondiale nel 1998

VISITA IL SITO





COMUNE DI AQUILEIA (UD)
 Variante n. 17 al PRGC

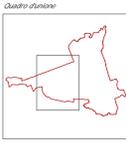
Redazione:
 Adozione:
 Approvazione:

Sindaco: Alviano Scarel
 Assessore all'urbanistica: Luciano Monego
 Resp. del procedimento: Luciano Petrucci

Gruppo di lavoro: ASEMA studio tecnico associato
 arch. Stefano Aquilini (progettista)
 arch. Giacomo Mattioli
 Ing. Arnaldo Mattioli

Collaboratori: dott. Luigi Pravisani (aspetti agronomici)
 dott.ssa Marta Trombetta (aspetti naturalistici e informatici)
 dott.ssa Gloria Carro (aspetti ambientali)

A.4. TAV. A.4. - Ipotesi guida di riqualificazione paesaggistico-ecologica e di inserimento delle superfici per impianti fotovoltaici



Legenda

Uso Del Suolo

- Zone urbanizzate
- Zone boscate
- Zone boscate degradate
- Fasce arboree
- Zone umide marine
- Zone umide interne
- Fiumi, torrenti, laghi, specchi lacustri
- Canali artificiali

- Viali
- Orticole in pieno campo e protette
- Altri seminativi
- Vigneti
- Frutti e frutti minori
- Prati stabili
- Superfici erbacee incolte
- Pioppeti
- Altri impianti

Elementi di riqualificazione paesaggistico-ecologica

- Reti ecologiche da realizzare
- Fasce di inserimento paesaggistico degli impianti fotovoltaici
- Aree boscate esistenti

Altri elementi

- Superficie per impianti fotovoltaici
- Confine comunale

- l'altezza delle strutture e degli impianti tecnologici dovrà essere la minima compatibile con le esigenze produttive;
- per le serre, esse non costituiscono indice di edificabilità, ma potranno comunque impegnare unitamente agli edifici di cui ai punti a) e b) del terzo comma del presente articolo, non più del 50% della superficie fondiaria delle particelle catastali agricole interessate, con una superficie massima, ad esse destinata, di non più di 5.000 mq/ha;
- l'altezza della serre non dovrà essere superiore a ml. 4,5 (al colmo);
- la distanza minima dalle strade pubbliche degli edifici per la residenza e per quelli di servizio in funzione della produzione agricola è conforme a quanto stabilito per le zone di rispetto stradale (di cui all'art. 27) nel caso di viabilità regionale (20,00 m), provinciale (10,00 m) o comunale (7,00 m);
- per le piccole strutture da adibire al ricovero di attrezzi ed attrezzature la distanza dalle strade pubbliche è comunque ridotta a 7,00 m;
- la distanza dai confini dei lotti è di 10,00 m: tale limite può essere derogato fino a 0 m se il lotto agricolo confinante risulta libero e a 5 m se il lotto confinante non risulti libero, previo accordo scritto con il confinante e nel rispetto degli allineamenti principali degli edifici.

Divieti.

5. Nella gestione dei fondi agricoli è fatto divieto di ridurre siepi, filari e fasce alberate esistenti lungo strade capezzagne, corsi d'acqua, fossi e confini di proprietà.

Attività di trasformazione agricola e allevamenti industriali

6. Nella sottozona agricola E6, relativa alla IV Partita, possono essere realizzati, subordinatamente alla presentazione di un piano attuativo:

- a) edifici adibiti alla conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli o destinati ad attività di assistenza e manutenzione delle macchine agricole;
- b) edifici per allevamenti zootecnici a carattere industriale esclusivamente per capi bovini o equini, per un massimo di 500 capi, e per conigli, per un massimo di 1600 capi.

7. La concessione potrà essere rilasciata nei limiti della compatibilità dell'insediamento con la preminente salvaguardia e sviluppo dell'attività agricola volta all'utilizzazione della suscettività del suolo, con le esigenze igienico-sanitarie di carattere generale e con la tutela dell'ambiente. A tale scopo, all'atto di presentazione del piano attuativo, il richiedente dovrà presentare una relazione che illustri le caratteristiche degli impianti, i cicli produttivi e i dispositivi antinquinamento che si intendono adottare.

8. Gli edifici per allevamenti zootecnici a carattere industriale dovranno rispettare una distanza dai centri abitati non inferiore a m. 300 e comunque potranno prevedere solamente le specie animali precisate nella tabella di cui all'Allegato 3 delle presenti norme e nel rispetto delle distanze ivi indicate.

Art. 18.5 - Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita

1. Corrisponde ad un'area della dimensione di circa 370 ettari posta nella parte sud-occidentale del territorio comunale, fra l'asta del Canale Anfora e la Laguna di Grado e Marano. È questa l'unica area del territorio comunale che è stata giudicata compatibile e

quindi in cui è consentita, previo il conseguimento dei necessari permessi, la realizzazione di impianti fotovoltaici della dimensione unitaria massima uguale e non superiore alla potenza di 10 MW.

2. Nel tempo la superficie interessata dalla realizzazione di impianti fotovoltaici nel suo complesso non dovrà comunque superare la quota del 35% di occupazione dell'intera area individuata come Ambito esclusi i terreni di proprietà comunale posti in località Carrette/*Caretis* e Ca' Ospitale/*Ospital*, che sono comunque destinati alla realizzazione di campi fotovoltaici e vanno quindi a sommarsi alla superficie calcolata come sopra. Tale dimensione è considerata sulla base della superficie fondiaria dei singoli interventi e quindi comprensiva degli impianti fotovoltaici ed anche delle superfici occupate dagli interventi di mascheramento paesaggistico, posti comunque all'interno del recinto di ogni singolo impianto di qualsivoglia dimensione, fino al massimo di 10 MW di potenza. Al raggiungimento di tale quota, calcolato in circa ha 130 di superficie fondiaria, l'Ambito dovrà considerarsi saturato e non sarà più possibile autorizzare ulteriori impianti fotovoltaici, anche in caso di eventuale prematura dismissione di alcuni di essi nell'arco temporale della vita industriale dei medesimi (stimata con le tecnologie attuali in 25-30 anni).

3. Gli impianti fotovoltaici inoltre, dovranno essere realizzati seguendo le linee guida formulate nelle relative tavole del PRGC, e quindi si dovranno realizzare due tipi di intervento paesaggistico:

- l'intervento strutturale a carico dei privati richiedenti volto a riqualificare complessivamente il territorio dal punto di vista paesaggistico-ambientale mediante la realizzazione di reti ecologiche longitudinali con orientamento nord-sud, costituite da fasce arboreo arbustive dello spessore complessivo di almeno 50 m;
- l'intervento di mascheramento paesaggistico di ogni singolo impianto, tendente a mitigare la vista degli impianti all'interno dei recinti degli stessi, posti sui lati nord, est e ovest degli stessi e realizzati con filari alberati dello spessore di circa 12 metri;
- inoltre, per quanto riguarda i lotti confinanti con la fascia lagunare dovrà essere realizzata una fascia di vegetazione arboreo arbustiva dello spessore di 50 m;
- le recinzioni dei singoli lotti dovranno essere interne rispetto alle fasce di inserimento paesaggistico e prevedere delle aperture per il passaggio della fauna;
- le superfici utilizzate per gli impianti andranno inerbite, come indicato nel "Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell'Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita" (allegato 6 alle presenti norme);
- non potranno essere impiegati diserbanti e fertilizzanti dopo la fase di messa a dimora delle fasce arboreo-arbustive.

4. Gli interventi forestali di cui sopra sono illustrati a scopo esemplificativo, in un fascicolo tecnico denominato "Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell'Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita" (Allegato 6 alle presenti norme), in cui sono indicate le modalità di impianto, gli schemi e la scelta delle specie di piante da utilizzare (allegato alle Norme tecniche di attuazione del PRGC).

5. Ogni intervento è soggetto ad autorizzazione unica, previo stipula di una convenzione, da sottoscrivere con l'Amministrazione Comunale, dove vengono definite, fra l'altro, le modalità di mascheramento e di ripristino dei luoghi, quando l'impianto sarà

dimesso e le modalità di monitoraggio annuale dello stato di consistenza degli impianti realizzati, con obbligo di mantenimento e/o ripristino in caso di deterioramento. A garanzia degli impegni assunti il proponente l'intervento presenterà un deposito cauzionale, anche sotto forma di fideiussione bancaria o assicurativa, di importo pari al costo stimato per l'esecuzione delle opere di mascheramento/riqualificazione paesaggistica con le reti ecologiche (laddove previste) e di ripristino delle aree. Tale deposito cauzionale sarà restituito al proponente entro tre mesi dall'accertamento del pieno rispetto delle condizioni stabilite nella convenzione e quindi una prima parte entro tre mesi dall'accertamento della corretta realizzazione degli interventi di mascheramento/riqualificazione paesaggistica e l'ultima parte entro tre mesi dall'accertamento del corretto ripristino dei luoghi. In caso di mancato rispetto gli interventi saranno realizzati dal Comune a spese del proponente, riscuotendo la cauzione.

6. Le aree di ogni singolo impianto dovranno essere completamente recintate con le tipologie previste nel "Prontuario degli interventi paesaggistici". All'interno dell'area oltre ai pannelli fotovoltaici è ammesso realizzare un fabbricato da adibire a magazzino, deposito e di servizio per le maestranze con le seguenti caratteristiche dimensionali e tipologiche:

- a) superficie coperta massima 200 mq;
- b) altezza massima 5,00 m;
- c) distanza dai confini e dalle strade 5,00 m;
- d) distanza dalle case delle recinzioni esterne degli impianti non inferiore a 50,00 m;
- e) copertura a falde con manto in coppi;
- f) muratura perimetrale in laterizio, cemento armato o pannelli prefabbricati intonacati al civile.

7. La cabina elettrica dell'impianto dovrà essere posizionata o all'interno del fabbricato o esterna a questo ma nelle sue immediate vicinanze.

8. A scopo precauzionale, al fine di evitare l'invasione delle acque in caso di fenomeni di allagamento resi possibili da eventi eccezionali di marea a causa del fatto che il lavoro di rinforzo dell'arginatura su tutta la linea perilagunare non è ancora completato (progetto del Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana), si dovranno adottare le seguenti disposizioni per la realizzazione dei fabbricati di servizio:

- per l'area compresa nell'ambito e situata in località Carrette, il solaio di calpestio deve essere posto ad una quota di almeno 100 cm dal piano di campagna;
- per le aree comprese nell'ambito e poste immediatamente a sud della S.P. 91 di Beligna, il solaio di calpestio deve essere posto ad una quota di almeno 50 cm dal piano di campagna;
- per le aree comprese nell'ambito e poste a nord della S.P. 91 di Beligna, che non sono soggette al rischio di allagamento, non sono previste limitazioni di quota per il solaio di calpestio.

9. I pannelli fotovoltaici dovranno presentare fondazioni superficiali, ovvero, se interrato, dovranno avere una profondità massima di 80 cm dal piano di campagna, da realizzarsi preferenzialmente con blocchi di cemento armato prefabbricato, eventualmente infissi al suolo una tantum secondo necessità. La linea elettrica che collega

la cabina di trasformazione, interna all'impianto e la linea di distribuzione della TERNA o di altro gestore, esterno all'area dell'impianto dovrà essere interrata.

10. Nelle aree agricole poste fra la S.P. n. 91 di Beligna e il canale Anfora, con riferimento ad una fascia di 100 m a partire dal canale Anfora verso sud, le attività di cantiere dovranno essere precedute dalla verifica archeologica con eventuali saggi di scavo nei punti più critici, corrispondenti alle aree destinate agli interramenti delle linee elettriche di distribuzione, ai piccoli edifici di servizio e alle eventuali puntuali infissioni delle fondazioni delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici.

11. Una volta dismessa l'attività di produzione di energia elettrica, l'impianto dovrà essere smantellato in ogni sua parte con la rimozione dei pannelli fotovoltaici e dei loro supporti, della cabina di trasformazione elettrica, della recinzione metallica e di ogni altro edificio presente nell'area dell'impianto. Potrà unicamente essere mantenuto il sistema areale costituito dagli interventi di mascheramento paesaggistico, se prescritto nella convenzione stipulata fra il proponente e l'Amministrazione Comunale, mentre dovranno assolutamente essere mantenute le aree destinate agli interventi di riqualificazione paesaggistica per la realizzazione delle fasce alberate volte a costituire le reti ecologiche. Un impianto è da intendere dismesso quando rimane non attivo per un periodo superiore ad un anno.

12. Per esigenze di trasporto complessivo dell'energia elettrica prodotta nell'Ambito, un'area della dimensione opportuna (orientativamente compresa fra 1-1,5 ettari) potrà essere riservata alla realizzazione di una cabina elettrica generale del soggetto gestore della distribuzione; sarà inoltre possibile, su richiesta dei proponenti e del gestore stesso, realizzare anche una linea aerea o interrata dedicata, che consenta il corretto dispacciamento dell'energia rinnovabile prodotta alla rete nazionale.

13. Non è possibile localizzare impianti fotovoltaici della potenza superiore a 20 kW al di fuori dell' "Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita". Viceversa, all'interno di tutte le zone omogenee E5 ed E6, le aziende agricole potranno installare un solo impianto per la produzione di energia elettrica a conversione fotovoltaica a libera localizzazione, con potenza fino a 20 Kw, o superiore, solo se installata su coperture di fabbricati esistenti o nuovi e per fini di autoconsumo. Tali Impianti sono soggetti a denuncia di inizio attività, dovranno essere localizzati in aree limitrofe alle strutture produttive aziendali e, nella progettazione dell'impianto, si dovranno prevedere efficaci azioni di mascheramento paesaggistico.

Art. 19 - Zona omogenea F

Definizione.

1. Corrisponde alle zone del territorio comunale che sono caratterizzate da importanti valori naturalistici e quindi soggette a regime di tutela ambientale.

Obiettivi di piano.

2. Per queste aree, unitamente alle disposizioni della normativa comunitaria, nazionale e regionale in materia di parchi ed aree protette, il PRGC intende salvaguardare e migliorare i caratteri ambientali, favorendo la conservazione e valorizzazione dei valori naturalistici, di tipo vegetazionale e faunistico. Queste aree, sono da intendersi come nodi

0. PREMESSA

La presente variante parziale al Piano Regolatore Generale Comunale viene redatta in conformità a quanto disposto dall'art. 63 della L.R. 5/2007 e s.m.i. e definito all'art. 17 del D.P.R. 20/03/2008, n. 086/Pres. Regolamento di attuazione della parte I Urbanistica.

Il Comune di Aquileia è dotato di Piano regolatore comunale generale (variante 12B), adeguato al Piano Urbanistico Regionale Generale (P.U.R.G.) e approvato con D.G.R n. 0306/Pres. del 18/08/2000 e di nuovo Piano regolatore comunale generale (variante 18), adottato con D.C.C. n. 31 del 26/11/08 e integrato con D.C.C. 48 del 09/11/2009, in fase di approvazione definitiva da parte dell'Amministrazione comunale. Il piano approvato definisce, conformemente a quanto indicato dall'art. 30 , comma 5, lettera b), n. 1 bis della L.R. 52/1991 e s.m.i. «... *i limiti di flessibilità riferiti agli specifici contenuti di piano, per l'attuazione, la revisione o l'aggiornamento del piano medesimo*».

Il contenuto della variante si riferisce alla modifica della destinazione d'uso da zona agricola, sottozona E4 ed E6, di alcune aree ricomprese nel perimetro dell' "Ambito per insediamento di impianti fotovoltaici nella IV Partita" a zone S per servizi ed attrezzature collettive.

Tale Ambito, sulla base di motivazioni di tipo ambientale e paesaggistico, era stato individuato come unico idoneo nel contesto del territorio comunale di Aquileia per la realizzazione di grandi impianti fotovoltaici da realizzarsi sui terreni agricoli ai sensi del D.Lgs 29/12/2003, n. 387 e seguenti.

1. MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE

1.1 Aspetti generali

Come già espresso nelle motivazioni della variante n. 17 del PRGC, approvata con D.C.C. n. 6 del 17/02/2009, la produzione di energia alternativa da fonti rinnovabili, nella fattispecie del caso solare fotovoltaica, è una delle priorità dell'Italia, anche è soprattutto dopo la rinuncia alla realizzazione di impianti che utilizzano l'energia nucleare avvenuto nel recente referendum abrogativo popolare del 12 e 13 giugno 2011.

L'Italia, come tutti i paesi europei ha aderito al Protocollo di Kyoto, trattato internazionale sottoscritto l'11/12/1997 da più di 160 paesi in occasione della Conferenza COP3 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) ed entrato in vigore il 16 febbraio 2005 dopo la sottoscrizione da parte della Russia.

Il trattato prevede l'obbligo in capo ai paesi industrializzati di operare una riduzione delle emissioni di elementi inquinanti (biossido di carbonio ed altri cinque gas serra, ovvero metano, ossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo) in una misura non inferiore al 5,2% rispetto alle emissioni registrate nel 1990 – considerato come anno base – nel periodo 2008-2012.

In questo contesto l'obiettivo dell'Italia è di ridurre per il 2012 del 6,5% rispetto al dato registrato al 1990 le emissioni climalteranti. In realtà i dati di questi anni presentano piuttosto

che una riduzione un incremento del 7-8% che comporterebbe ad oggi per il 2012 una riduzione complessiva delle emissioni pari al 15% rispetto al 1990.

Le politiche per attuare il Protocollo di Kyoto prevedono i seguenti punti:

- 1) promozione dell'efficienza energetica;
- 2) sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia;
- 3) promozione dell'agricoltura sostenibile;
- 4) protezione ed estensione delle foreste per l'assorbimento di carbonio.

Nel secondo punto delle politiche sopra riportate è pienamente compresa la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, di cui fa parte l'energia fotovoltaica.

In questa direzione spinge anche la Comunità Europea a partire dalla Direttiva 2001/77/CE, cui è seguita la normativa nazionale di incentivazione dell'uso delle fonti rinnovabili di cui al D.Lgs 29/12/2003, n. 387 e seguenti.

Nell'ambito del IV Conto Energia nazionale, approvato con il D.M. 5 maggio 2011, seppur modificate rispetto al precedente Conto Energia, sono previste importanti forme di incentivo per piccoli (entro i 1.000 kW di potenza realizzati sopra tetti di edifici) e grandi impianti fotovoltaici (di ogni tipo oltre i 1.000 kW di potenza), fino al 2016. Dal 2012 per i grandi impianti sono previsti tetti di spesa prefissati che nel periodo 2013-2016 determineranno, in caso di superamento delle soglie indicate, delle riduzioni dell'incentivo, fino all'introduzione del c.d. "modello tedesco".

1.2 Aspetti specifici

Il Comune di Aquileia con la variante 17 del PRGC ha avviato un progetto di realizzazione di un grande parco fotovoltaico che, nell'Ambito della IV Partita (estensione perimetrata per una superficie di circa 370 ettari di terreno agricolo), coinvolge circa 168 ettari (di cui circa 130 di proprietà di privati e circa 38 di proprietà comunale, questi ultimi ubicati in località *Caretis* e *Ca' Ospitale*), con il duplice obiettivo di sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili e di riqualificare dal punto di vista ambientale e paesaggistico le aree agricole appartenenti a quel territorio, oggetto di imponenti bonifiche agrarie iniziate dopo la seconda metà del XXVIII secolo con l'imperatrice d'Austria Maria Teresa.

Dal 2009 ad oggi sono stati avviati alcuni progetti per la realizzazione dei previsti impianti fotovoltaici, oggi in fase di autorizzazione finale a cura della Regione, che hanno portato alla saturazione delle superfici disponibili previste per i terreni privati, raggiungendo i 130 ettari di estensione. Tale calcolo, come previsto dall'art. 18.5 delle Nta del PRGC, nasce dal rapporto massimo del 35% rispetto alla superficie totale inclusa nel perimetro dell'Ambito, pari a circa 370 ettari, esclusi i terreni di proprietà comunale comunque destinati a parchi fotovoltaici, come criterio individuato per una giusta soluzione di continuità di concentrazione degli impianti nell'Ambito stesso.

È pertanto utile e necessario dare effettiva evidenza di questo risultato ottenuto per escludere in via definitiva, secondo lo spirito della variante n. 17 e del nuovo PRGC, ulteriori sviluppi di altri impianti, dando riconoscimento urbanistico di zona ai parchi fotovoltaici in itinere e assicurando al Comune, dopo la realizzazione degli stessi, la riscossione dell'imposta comunale

sugli immobili (ICI) su impianti da considerarsi a livello catastale come categoria D/1 - Opifici (Agenzia del Territorio, Risoluzione n. 3 del 06/11/08).

Per salvaguardare gli obiettivi di cui sopra, trattandosi in oggetto di zone interessate da impianti fotovoltaici, la cui produzione di energia elettrica è destinata all'immissione nella rete nazionale, la destinazione d'uso urbanistica idonea delle stesse è la zona S per servizi e infrastrutture collettive, con classificazione I per "Impianti tecnologici", parimenti a come sono già classificate nel vigente PRGC anche le sottostazioni ENEL/TERNA presenti nel territorio comunale.

2. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE

La variante urbanistica è da ritenersi non sostanziale, poiché non riguarda la variazione del perimetro e significativamente anche delle norme attuative dell' "Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita" (art. 18.5 delle Nta), ma semplicemente l'identificazione puntuale delle aree specifiche a ciò destinate in ragione delle istanze autorizzative avviate in essere ed in stato avanzato di sviluppo, prossime all'autorizzazione unica definitiva.

Le aree interessate agli impianti fotovoltaici ed inserite nel perimetro dell' "Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita", passano da destinazione urbanistica di zona E sottozona E6 ed E4, come evidenziato nella Tav. P.1 rappresentante il PRGC vigente (Tav. T.B.2.c-3, in scala 1: 5.000), a zona S per servizi ed attrezzature collettive, classificata come I prevista per "Impianti tecnologici", come evidenziato nella tav. P.2 rappresentante la variazione del PRGC vigente (Tav. T.B.2.c-3, in scala 1: 5.000).

2.3 Modifiche ed integrazioni delle norme tecniche di attuazione

Dopo l'art. 18.5 viene così modificato (annotazioni **in rosso**):

"Art. 18.5 Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita

1. Corrisponde ad un'area della dimensione di circa 370 ettari, posta nella parte sud-occidentale del territorio comunale, fra l'asta del Canale Anfora e la Laguna di Grado e Marano. È questa l'unica area del territorio comunale che è stata giudicata compatibile e quindi in cui è consentita, previo il conseguimento dei necessari permessi, la realizzazione di impianti fotovoltaici della dimensione unitaria massima uguale e non superiore alla potenza di 10 MW.

2. **Nel tempo** La superficie interessata dalla realizzazione di impianti fotovoltaici nel suo complesso non dovrà comunque superare la quota del 35% di occupazione dell'intera area individuata come Ambito esclusi i terreni di proprietà comunale posti in località Carrette/*Caretis* e Ca' Ospitale/*Ospital*, che sono comunque destinati alla realizzazione di campi fotovoltaici e vanno quindi a sommarsi alla superficie calcolata come sopra. Tale dimensione è considerata sulla base della superficie fondiaria dei singoli interventi e quindi comprensiva degli impianti fotovoltaici ed anche delle superfici occupate dagli interventi di mascheramento paesaggistico, posti comunque all'interno del recinto di ogni singolo impianto di qualsivoglia dimensione, fino al massimo di 10 MW di potenza. **Con l'individuazione delle zone S per servizi e attrezzature collettive, classificate come I per "Impianti tecnologici" e comprendenti al loro interno anche le**

“Reti ecologiche da realizzare”, come indicate nella cartografia di piano, nel perimetro dell’ “Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita”, si considera raggiunta la ~~Al~~ ~~raggiungimento~~ saturazione di tale quota, calcolata originariamente in circa ha 130 di superficie fondiaria. ~~L’Ambito dovrà considerarsi saturato~~ In questo modo non sarà più possibile autorizzare ulteriori impianti fotovoltaici, anche in caso di eventuale prematura dismissione di alcuni di ~~essi~~ ~~quelli che si realizzeranno nelle zone S e classificate come I per~~ “Impianti tecnologici” nel perimetro dell’Ambito, in tutto nell’arco temporale della vita industriale dei medesimi (stimata con le tecnologie attuali in 25-30 anni).

3. Gli impianti fotovoltaici ~~inoltre~~, dovranno essere realizzati seguendo le linee guida formulate nelle relative tavole del PRGC, e quindi si dovranno realizzare due tipi di intervento paesaggistico:

- l’intervento strutturale a carico dei privati richiedenti volto a riqualificare complessivamente il territorio dal punto di vista paesaggistico-ambientale mediante la realizzazione di reti ecologiche longitudinali con orientamento nord-sud, costituite da fasce arboreo arbustive dello spessore complessivo di almeno 50 m;
- l’intervento di mascheramento paesaggistico di ogni singolo impianto, tendente a mitigare la vista degli impianti all’interno dei recinti degli stessi, posti sui lati nord, est e ovest degli stessi e realizzati con filari alberati dello spessore di circa 12 metri;
- inoltre, per quanto riguarda i lotti confinanti con la fascia lagunare dovrà essere realizzata una fascia di vegetazione arboreo arbustiva dello spessore di 50 m;
- le recinzioni dei singoli lotti dovranno essere interne rispetto alle fasce di inserimento paesaggistico e prevedere delle aperture per il passaggio della fauna;
- le superfici utilizzate per gli impianti andranno inerbite, come indicato nel “Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell’Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita” (allegato 6 alle presenti norme);
- non potranno essere impiegati diserbanti e fertilizzanti dopo la fase di messa a dimora delle fasce arboreo-arbustive.

4. Gli interventi forestali di cui sopra sono illustrati a scopo esemplificativo, in un fascicolo tecnico denominato “Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell’Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita” (Allegato 6 alle presenti norme), in cui sono indicate le modalità di impianto, gli schemi e la scelta delle specie di piante da utilizzare (~~allegato alle Norme tecniche di attuazione del PRGC~~).

5. Ogni intervento è soggetto ad autorizzazione unica, previo stipula di una convenzione, da sottoscrivere con l’Amministrazione Comunale, dove vengono definite, fra l’altro, le modalità di mascheramento e di ripristino dei luoghi, quando l’impianto sarà dimesso e le modalità di monitoraggio annuale dello stato di consistenza degli impianti realizzati, con obbligo di mantenimento e/o ripristino in caso di deterioramento. A garanzia degli impegni assunti il proponente l’intervento presenterà un deposito cauzionale, anche sotto forma di fideiussione bancaria o assicurativa, di importo pari al costo stimato per l’esecuzione delle opere di mascheramento/riqualificazione paesaggistica con le reti ecologiche (laddove previste) e di ripristino delle aree. Tale deposito cauzionale sarà restituito al proponente entro tre mesi dall’accertamento del pieno rispetto delle condizioni stabilite nella convenzione e quindi una prima parte entro tre mesi dall’accertamento della corretta realizzazione degli interventi di mascheramento/riqualificazione paesaggistica e l’ultima parte entro tre mesi dall’accertamento

del corretto ripristino dei luoghi. In caso di mancato rispetto gli interventi saranno realizzati dal Comune a spese del proponente, riscuotendo la cauzione.

6. Le aree di ogni singolo impianto dovranno essere completamente recintate con le tipologie previste nel "Prontuario degli interventi paesaggistici". All'interno dell'area oltre ai pannelli fotovoltaici é ammesso realizzare un fabbricato da adibire a magazzino, deposito e di servizio per le maestranze con le seguenti caratteristiche dimensionali e tipologiche:

- a) superficie coperta massima 200 mq;
- b) altezza massima 5,00 m;
- c) distanza dai confini e dalle strade 5,00 m;
- d) distanza dalle case delle recinzioni esterne degli impianti non inferiore a 50,00 m;
- e) copertura a falde con manto in coppi;
- f) muratura perimetrale in laterizio, cemento armato o pannelli prefabbricati intonacati al civile.

7. La cabina elettrica dell'impianto dovrà essere posizionata o all'interno del fabbricato o esterna a questo ma nelle sue immediate vicinanze.

8. A scopo precauzionale, al fine di evitare l'invasione delle acque in caso di fenomeni di allagamento resi possibili da eventi eccezionali di marea a causa del fatto che il lavoro di rinforzo dell'arginatura su tutta la linea perilagunare non è ancora completato (progetto del Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana), si dovranno adottare le seguenti disposizioni per la realizzazione dei fabbricati di servizio:

- per l'area compresa nell'ambito e situata in località Carrette, il solaio di calpestio deve essere posto ad una quota di almeno 100 cm dal piano di campagna;
- per le aree comprese nell'ambito e poste immediatamente a sud della S.P. 91 di Beligna, il solaio di calpestio deve essere posto ad una quota di almeno 50 cm dal piano di campagna;
- per le aree comprese nell'ambito e poste a nord della S.P. 91 di Beligna, che non sono soggette al rischio di allagamento, non sono previste limitazioni di quota per il solaio di calpestio.

9. I pannelli fotovoltaici dovranno presentare fondazioni **dirette** superficiali, ovvero, se interrato, dovranno avere una profondità massima di 80 cm dal piano di campagna, da realizzarsi preferenzialmente con blocchi di cemento armato prefabbricato, eventualmente infissi al suolo una tantum secondo necessità, **ovvero potranno essere di tipo indiretto con piccoli pali**. La linea elettrica che collega la cabina di trasformazione, interna all'impianto e la linea di distribuzione della TERNA o di altro gestore, esterno all'area dell'impianto dovrà essere interrata.

10. Nelle aree agricole poste fra la S.P. n. 91 di Beligna e il canale Anfora, con riferimento ad una fascia di 100 m a partire dal canale Anfora verso sud, le attività di cantiere dovranno essere precedute dalla verifica archeologica con eventuali saggi di scavo nei punti più critici, corrispondenti alle aree destinate agli interramenti delle linee elettriche di distribuzione, ai piccoli edifici di servizio e alle eventuali puntuali infissioni delle fondazioni delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici.

11. Una volta dismessa l'attività di produzione di energia elettrica, l'impianto dovrà essere smantellato in ogni sua parte con la rimozione dei pannelli fotovoltaici e dei loro supporti, della cabina di trasformazione elettrica, della recinzione metallica e di ogni altro edificio presente nell'area dell'impianto. Potrà unicamente essere mantenuto il sistema areale costituito dagli interventi di mascheramento paesaggistico, se prescritto nella convenzione stipulata fra il proponente e l'Amministrazione Comunale, mentre dovranno assolutamente essere mantenute le aree destinate agli interventi di riqualificazione paesaggistica per la

realizzazione delle fasce alberate volte a costituire le reti ecologiche. Un impianto è da intendere dismesso quando rimane non attivo per un periodo superiore ad un anno.

12. Per esigenze di trasporto complessivo dell'energia elettrica prodotta nell'Ambito, un'area della dimensione opportuna (orientativamente compresa fra 1-1,5 ettari) potrà essere riservata alla realizzazione di una cabina elettrica generale del soggetto gestore della distribuzione; sarà inoltre possibile, su richiesta dei proponenti e del gestore stesso realizzare anche una linea aerea o interrata dedicata, che consenta il corretto dispacciamento dell'energia rinnovabile prodotta alla rete nazionale.

13. Non è possibile localizzare impianti fotovoltaici della potenza superiore a 20 kW al di fuori dell' "Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita".

Viceversa, all'interno di tutte le zone omogenee E5 ed E6, le aziende agricole potranno installare un solo impianto per la produzione di energia elettrica a conversione fotovoltaica a libera localizzazione, con potenza fino a 20 Kw, o superiore, solo se installata su coperture di fabbricati esistenti o nuovi **e per fini di autoconsumo**.

Tali Impianti sono soggetti a denuncia di inizio attività, dovranno essere localizzati in aree limitrofe alle strutture produttive aziendali e, nella progettazione dell'impianto, si dovranno prevedere efficaci azioni di mascheramento paesaggistico".

2.1.2 Parco Fotovoltaico

Accogliendo le richieste dei privati e del Comune si modificano le Nta come segue.

La tavola grafica viene così modificata:



Fig. 2.1 Quarta partita

2.1.3 Ampliamento dell'immobile del sig. Donat

In riferimento alla domanda del sig. Donat proprietario della particella 648/12 fg. 14 si conferma l'inedificabilità della stessa come citato nell'art. 26 comma 1 del vigente Piano Regolatore e nell'art. 26, lett. f del Testo Unico 25 luglio 1904, n. 523 e come confermato dalla Cassazione civile, sezioni unite, 30 luglio 2009, n. 17784, in quanto è edificato in una fascia di rispetto fluviale.

In riferimento alla domanda del sig. Donat del 15 giugno 2017 si chiarisce che gli interventi di manutenzione straordinaria sono ammessi in qualunque zona purchè essi non prevedano aumenti di volume come riportato dall'art. 26 par. 4 delle norme tecniche d'attuazione.

di rispetto stradale (di cui all'art. 27) nel caso di viabilità regionale (20,00 m), provinciale (10,00 m) o comunale (7,00 m);

- per le piccole strutture da adibire al ricovero di attrezzi ed attrezzature la distanza dalle strade pubbliche è comunque ridotta a 7,00 m;
- la distanza dai confini dei lotti è di 10,00 m: tale limite può essere derogato fino a 0 m se il lotto agricolo confinante risulta libero e a 5 m se il lotto confinante non risulti libero, previo accordo scritto con il confinante e nel rispetto degli allineamenti principali degli edifici.

Divieti.

5. Nella gestione dei fondi agricoli è fatto divieto di ridurre siepi, filari e fasce alberate esistenti lungo strade capezzagne, corsi d'acqua, fossi e confini di proprietà.

Attività di trasformazione agricola e allevamenti industriali

6. Nella sottozona agricola E6, relativa alla IV Partita, possono essere realizzati, subordinatamente alla presentazione di un piano attuativo:

- a) edifici adibiti alla conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli o destinati ad attività di assistenza e manutenzione delle macchine agricole;
- b) edifici per allevamenti zootecnici a carattere industriale esclusivamente per capi bovini o equini, per un massimo di 500 capi, e per conigli, per un massimo di 1600 capi.

7. La concessione potrà essere rilasciata nei limiti della compatibilità dell'insediamento con la preminente salvaguardia e sviluppo dell'attività agricola volta all'utilizzazione della suscettività del suolo, con le esigenze igienico-sanitarie di carattere generale e con la tutela dell'ambiente. A tale scopo, all'atto di presentazione del piano attuativo, il richiedente dovrà presentare una relazione che illustri le caratteristiche degli impianti, i cicli produttivi e i dispositivi antinquinamento che si intendono adottare.

8. Gli edifici per allevamenti zootecnici a carattere industriale dovranno rispettare una distanza dai centri abitati non inferiore a m. 300 e comunque potranno prevedere solamente le specie animali precisate nella tabella di cui all'Allegato 3 delle presenti norme e nel rispetto delle distanze ivi indicate.

Art. 18.5 - Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita

1. Corrisponde ad un'area della dimensione di circa ~~370 ettari~~ 290 ettari posta nella parte sud-occidentale del territorio comunale, fra l'asta del Canale Anfora e la Laguna di Grado e Marano. È questa l'unica area del territorio comunale che è stata giudicata compatibile e quindi in cui è consentita, previo il conseguimento dei necessari permessi, la realizzazione di impianti fotovoltaici della dimensione unitaria massima uguale e non superiore alla potenza di 10 MW.

2. Nel tempo la superficie interessata dalla realizzazione di impianti fotovoltaici nel suo complesso non dovrà comunque superare la quota del 35% di occupazione dell'intera area individuata come Ambito esclusi i terreni di proprietà comunale posti in località Carrette/*Caretis* e Ca' Ospitale/*Ospital*, che sono comunque destinati alla realizzazione di campi fotovoltaici e vanno quindi a sommarsi alla superficie calcolata come sopra. Tale dimensione è considerata sulla base della superficie fondiaria dei singoli

interventi e quindi comprensiva degli impianti fotovoltaici ed anche delle superfici occupate dagli interventi di mascheramento paesaggistico, posti comunque all'interno del recinto di ogni singolo impianto di qualsivoglia dimensione, fino al massimo di 10 MW di potenza. Al raggiungimento di tale quota, calcolato in circa ha 130 di superficie fondiaria, l'Ambito dovrà considerarsi saturato e non sarà più possibile autorizzare ulteriori impianti fotovoltaici, anche in caso di eventuale prematura dismissione di alcuni di essi nell'arco temporale della vita industriale dei medesimi (stimata con le tecnologie attuali in 25-30 anni).

3. Gli impianti fotovoltaici inoltre, dovranno essere realizzati seguendo le linee guida formulate nelle relative tavole del PRGC, e quindi si dovranno realizzare due tipi di intervento paesaggistico:

- l'intervento strutturale a carico dei privati richiedenti volto a riqualificare complessivamente il territorio dal punto di vista paesaggistico-ambientale mediante la realizzazione di reti ecologiche longitudinali con orientamento nord-sud, costituite da fasce arboreo arbustive dello spessore complessivo di almeno 50 m;
- l'intervento di mascheramento paesaggistico di ogni singolo impianto, tendente a mitigare la vista degli impianti all'interno dei recinti degli stessi, posti sui lati nord, est e ovest degli stessi e realizzati con filari alberati dello spessore di circa 12 metri;
- inoltre, per quanto riguarda i lotti confinanti con la fascia lagunare dovrà essere realizzata una fascia di vegetazione arboreo arbustiva dello spessore di 50 m;
- le recinzioni dei singoli lotti dovranno essere interne rispetto alle fasce di inserimento paesaggistico e prevedere delle aperture per il passaggio della fauna;
- le superfici utilizzate per gli impianti andranno inerbite, come indicato nel "Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell'Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita" (allegato 6 alle presenti norme);
- non potranno essere impiegati diserbanti e fertilizzanti dopo la fase di messa a dimora delle fasce arboreo-arbustive.

4. Gli interventi forestali di cui sopra sono illustrati a scopo esemplificativo, in un fascicolo tecnico denominato "Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell'Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita" (Allegato 6 alle presenti norme), in cui sono indicate le modalità di impianto, gli schemi e la scelta delle specie di piante da utilizzare (allegato alle Norme tecniche di attuazione del PRGC).

5. Ogni intervento è soggetto ad autorizzazione unica, previo stipula di una convenzione, da sottoscrivere con l'Amministrazione Comunale, dove vengono definite, fra l'altro, le modalità di mascheramento e di ripristino dei luoghi, quando l'impianto sarà dimesso e le modalità di monitoraggio annuale dello stato di consistenza degli impianti realizzati, con obbligo di mantenimento e/o ripristino in caso di deterioramento. A garanzia degli impegni assunti il proponente l'intervento presenterà un deposito cauzionale, anche sotto forma di fidejussione bancaria o assicurativa, di importo pari al costo stimato per l'esecuzione delle opere di mascheramento/riqualificazione paesaggistica con le reti ecologiche (laddove previste) e di ripristino delle aree. Tale deposito cauzionale sarà restituito al proponente entro tre mesi dall'accertamento del pieno rispetto delle condizioni stabilite nella convenzione e quindi una prima parte entro tre mesi dall'accertamento della corretta realizzazione degli interventi di

mascheramento/riqualificazione paesaggistica e l'ultima parte entro tre mesi dall'accertamento del corretto ripristino dei luoghi. In caso di mancato rispetto gli interventi saranno realizzati dal Comune a spese del proponente, riscuotendo la cauzione.

6. Le aree di ogni singolo impianto dovranno essere completamente recintate con le tipologie previste nel "Prontuario degli interventi paesaggistici". All'interno dell'area oltre ai pannelli fotovoltaici é ammesso realizzare un fabbricato da adibire a magazzino, deposito e di servizio per le maestranze con le seguenti caratteristiche dimensionali e tipologiche:

- a) superficie coperta massima 200 mq;
- b) altezza massima 5,00 m;
- c) distanza dai confini e dalle strade 5,00 m;
- d) distanza dalle case delle recinzioni esterne degli impianti non inferiore a 50,00 m;
- e) copertura a falde con manto in coppi;
- f) muratura perimetrale in laterizio, cemento armato o pannelli prefabbricati intonacati al civile.

7. La cabina elettrica dell'impianto dovrà essere posizionata o all'interno del fabbricato o esterna a questo ma nelle sue immediate vicinanze.

8. A scopo precauzionale, al fine di evitare l'invasione delle acque in caso di fenomeni di allagamento resi possibili da eventi eccezionali di marea a causa del fatto che il lavoro di rinforzo dell'arginatura su tutta la linea perilagunare non è ancora completato (progetto del Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana), si dovranno adottare le seguenti disposizioni per la realizzazione dei fabbricati di servizio:

- per l'area compresa nell'ambito e situata in località Carrette, il solaio di calpestio deve essere posto ad una quota di almeno 100 cm dal piano di campagna;
- per le aree comprese nell'ambito e poste immediatamente a sud della S.P. 91 di Beligna, il solaio di calpestio deve essere posto ad una quota di almeno 50 cm dal piano di campagna;
- per le aree comprese nell'ambito e poste a nord della S.P. 91 di Beligna, che non sono soggette al rischio di allagamento, non sono previste limitazioni di quota per il solaio di calpestio.

9. I pannelli fotovoltaici dovranno presentare fondazioni superficiali, ovvero, se interrate, dovranno avere una profondità massima di 80 cm dal piano di campagna, da realizzarsi preferenzialmente con blocchi di cemento armato prefabbricato, eventualmente infissi al suolo una tantum secondo necessità. La linea elettrica che collega la cabina di trasformazione, interna all'impianto e la linea di distribuzione della TERNA o di altro gestore, esterno all'area dell'impianto dovrà essere interrata.

10. Nelle aree agricole poste fra la S.P. n. 91 di Beligna e il canale Anfora, con riferimento ad una fascia di 100 m a partire dal canale Anfora verso sud, le attività di cantiere dovranno essere precedute dalla verifica archeologica con eventuali saggi di scavo nei punti più critici, corrispondenti alle aree destinate agli interramenti delle linee elettriche di distribuzione, ai piccoli edifici di servizio e alle eventuali puntuali infissioni delle fondazioni delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici.

11. Una volta dismessa l'attività di produzione di energia elettrica, l'impianto dovrà essere smantellato in ogni sua parte con la rimozione dei pannelli fotovoltaici e dei

loro supporti, della cabina di trasformazione elettrica, della recinzione metallica e di ogni altro edificio presente nell'area dell'impianto. Potrà unicamente essere mantenuto il sistema areale costituito dagli interventi di mascheramento paesaggistico, se prescritto nella convenzione stipulata fra il proponente e l'Amministrazione Comunale, mentre dovranno assolutamente essere mantenute le aree destinate agli interventi di riqualificazione paesaggistica per la realizzazione delle fasce alberate volte a costituire le reti ecologiche. Un impianto è da intendere dismesso quando rimane non attivo per un periodo superiore ad un anno.

12. Per esigenze di trasporto complessivo dell'energia elettrica prodotta nell'Ambito, un'area della dimensione opportuna (orientativamente compresa fra 1-1,5 ettari) potrà essere riservata alla realizzazione di una cabina elettrica generale del soggetto gestore della distribuzione; sarà inoltre possibile, su richiesta dei proponenti e del gestore stesso, realizzare anche una linea aerea o interrata dedicata, che consenta il corretto dispacciamento dell'energia rinnovabile prodotta alla rete nazionale.

13. Non è possibile localizzare impianti fotovoltaici della potenza superiore a 20 kW al di fuori dell' "Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita". Viceversa, all'interno di tutte le zone omogenee E5 ed E6, le aziende agricole potranno installare un solo impianto per la produzione di energia elettrica a conversione fotovoltaica a libera localizzazione, con potenza fino a 20 Kw, o superiore, solo se installata su coperture di fabbricati esistenti o nuovi e per fini di autoconsumo.

Tali Impianti sono soggetti a denuncia di inizio attività, dovranno essere localizzati in aree limitrofe alle strutture produttive aziendali e, nella progettazione dell'impianto, si dovranno prevedere efficaci azioni di mascheramento paesaggistico.

Art. 19 - Zona omogenea F

Definizione.

1. Corrisponde alle zone del territorio comunale che sono caratterizzate da importanti valori naturalistici e quindi soggette a regime di tutela ambientale.

Obiettivi di piano.

2. Per queste aree, unitamente alle disposizioni della normativa comunitaria, nazionale e regionale in materia di parchi ed aree protette, il PRGC intende salvaguardare e migliorare i caratteri ambientali, favorendo la conservazione e valorizzazione dei valori naturalistici, di tipo vegetazionale e faunistico. Queste aree, sono da intendersi come nodi ecologici all'interno di una rete ecologica complessiva che si intende ricostruire e mantenere per la salvaguardia della diversità ecologica e per la qualità paesaggistico-ambientale del territorio.

Sottozone.

3. La zona F, si suddivide in tre sottozone:

- la sottozona F2, ambientale di interesse boschivo;
- la sottozona F3, ambientale di importanza comunitaria;
- la sottozona F4, ambientale di interesse agricolo-paesaggistico.

ALLEGATO 6

Prontuario degli interventi paesaggistici da attuarsi nell'Ambito per la realizzazione di impianti fotovoltaici nella IV Partita

1. ASPETTI GENERALI

La potenziale ricostruzione di un tessuto vegetale arboreo arbustivo all'interno delle zone perilagunari attualmente destinate ad una agricoltura estensiva su terreni riordinati, connesse sia al potenziale inserimento di impianti di produzione di energia pulita mediante la realizzazione di impianti fotovoltaici, che per la realizzazione di corridoi ecologici ai margini dei corsi d'acqua, prevede la costituzione di quinte vegetali lineari, di contenimento degli impatti paesaggistici e di potenziale ricolonizzazione ambientale da parte dell'avi fauna.

La realizzazione di queste formazioni lineari con duplice finalità di mitigazione paesaggistica e riqualificazione ecologica, dovrà prevedere l'inserimento di formazioni vegetali compatibili con le caratteristiche degli habitat primigeni e complementari con le associazioni tipiche degli ambiti perilagunari.

Le quinte vegetali più o meno dense in relazione alla tipologia ed alle finalità realizzative, dovranno reintrodurre elementi arboreo- arbustivi anticamente presenti nei luoghi, soppressi nel corso delle opere di bonifica e dei riordini fondiari, o fortemente limitati alle sole aree marginali reliquate, dall'espansione delle coltivazioni agrarie.

Le indicazioni prescrittive fanno riferimento sia alle specie da inserire nei nuovi impianti, sia alle distanze da mantenere nei sestri d'impianto. Si riportano inoltre anche alcune linee guida sulle modalità esecutive da rispettare nelle realizzazioni delle opere, che dovranno essere in ogni caso riprese in sede di progettazione esecutiva.

Per quanto riguarda la scelta delle specie vegetali, si precisa che è stato necessario individuare delle essenze capaci di mantenere, anche nel corso della stagione invernale, una copertura continua dell'orizzonte paesaggistico.

Tale condizione risulta infatti determinante ai fini di una efficace mitigazione dell'impatto paesaggistico complessivo, che viceversa si potrebbe ottenere solo aumentando significativamente lo spessore della fascia di vegetazione.

Si è quindi scelta la soluzione di mantenere sul piano dominante le specie tipiche del Quercio - carpino, con il solo inserimento del leccio, diffuso in tutta l'area litorale, rafforzando a livello del piano dominato, la presenza di cespugli a foglia persistente tipici in ogni caso dell'areale di appartenenza del sito. Per le parti più direttamente collegate ai corsi d'acqua si aggiungono specie igrofite quali i salici, l'ontano ed i pioppi.

La stabilizzazione delle formazioni arboreo- arbustive ed erbaceo prative, contribuirà ad aumentare i livelli di biodiversità, conseguente alla creazione di nicchie ecologiche e di veri e propri habitat trofici necessari all'ampliamento delle reti trofiche.

La possibilità di associare specie ad altofusto con specie da ceduire, e quindi con la potenziale formazione di ceppaie al suolo, consente di implementare ulteriormente di quella stabile fittezza necessaria per la mimetizzazione delle zone contenute dalle cornici vegetali.

1.1 Interventi in tipo 1 (fasce alberate per reti ecologiche)

Per le fasce di pertinenza dei corsi d'acqua o di delimitazione di comparti che contengono più aree perimetrali ospitanti i pannelli fotovoltaici, indicate come "corridoi ecologici", le dimensioni dello spessore delle associazioni vegetali dovranno prevedere una larghezza minima ml 50. All'interno della fascia risulterà presente sia il corso d'acqua che l'eventuale carrareccia di transito per i mezzi agricoli, delimitata da un filare lineare. Nelle tavole seguenti sono riportate le specie di potenziale inserimento.

Figura 1.1.1 Corridoi ecologici in presenza di canali

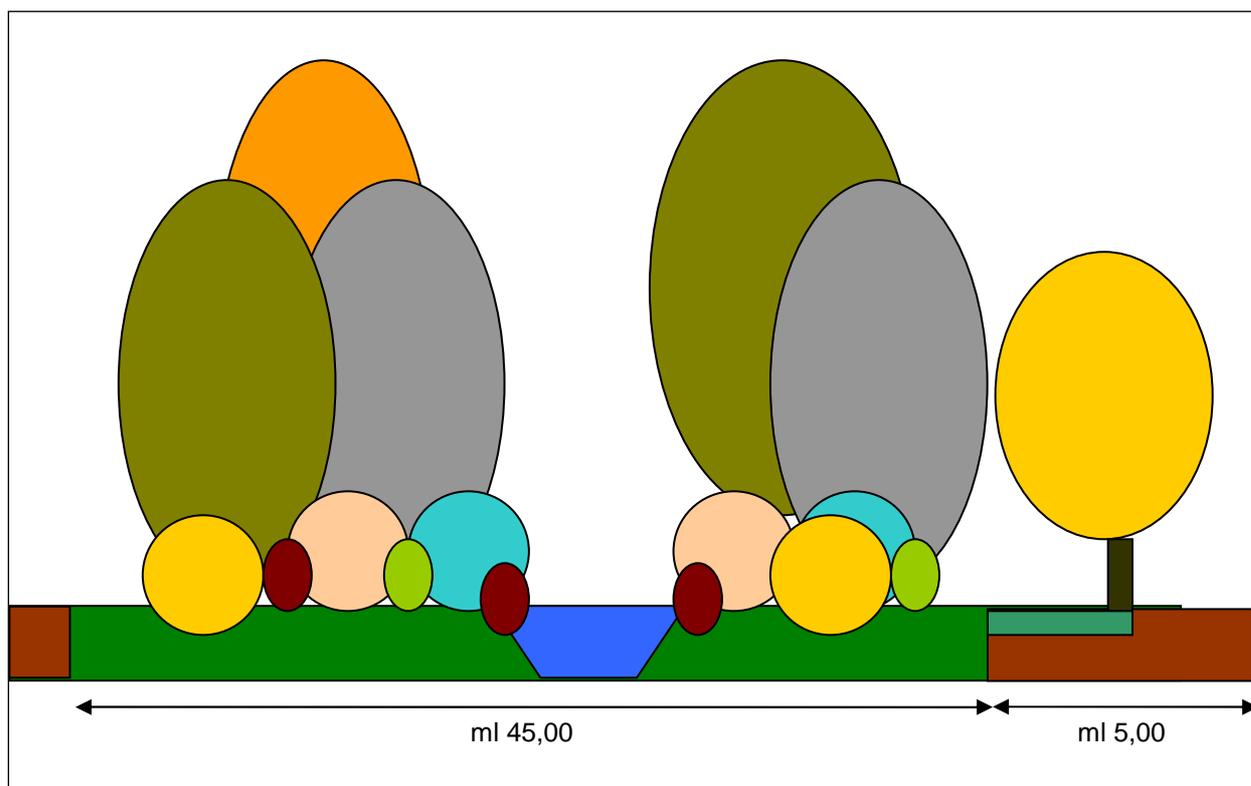
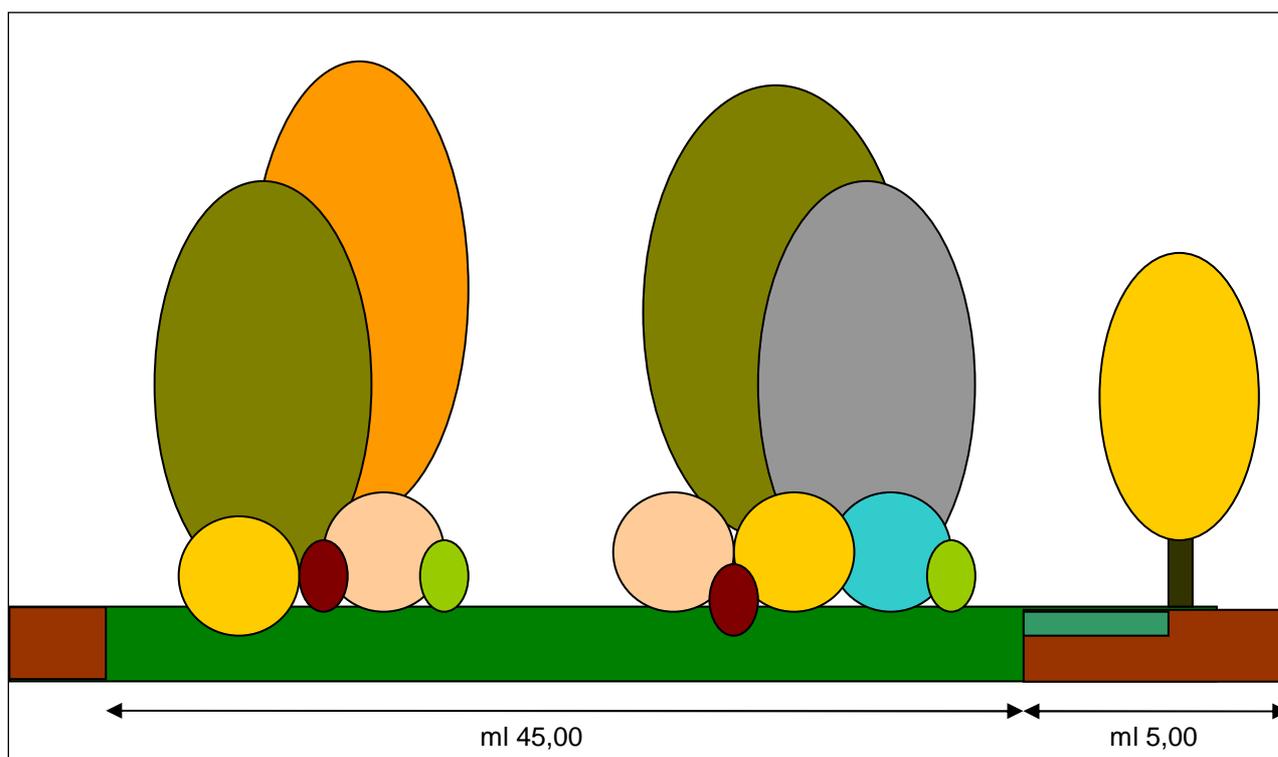


Figura 1.1.2 Corridoi ecologici in corrispondenza di terreni agricoli



1.2 Interventi tipo 2: mascheramento paesaggistico degli impianti

La costituzione di siepi formate da un duplice filare di piante arboree ed arbustive, costituirà oltre alla realizzazione di un efficace mascheramento degli impianti anche un significativo rinforzo ed un sicuro punto di riferimento e rifugio per l'avifauna stanziale e di passo.

A livello ecologico è importante sottolineare anche la presenza della significativa area prativa stabilizzata che ospita i pannelli fotovoltaici, racchiusa dalla formazione arborea di contorno, che accentuerà la biodiversità consentendo il "pascolo" alla fauna.

La possibilità di associare specie ad altofusto con specie da ceduare, e quindi con la potenziale formazione di ceppaie al suolo, consente di implementare ulteriormente di quella stabile fittezza necessaria per la mimetizzazione dei pannelli ubicati all'interno del sito. Inoltre nelle parti poste a nord potranno essere inserite anche delle alberature di pioppo cipressino al fine di aumentare ulteriormente l'effetto di mitigazione visiva.

Le fasce vegetali perimetrali le aree destinate ad ospitare i pannelli fotovoltaici, dovranno avere uno spessore minima di 12 ml.

Figura 1.2.1 Schema indicativo delle quinte di vegetazione a cornice degli impianti con pannelli fotovoltaici

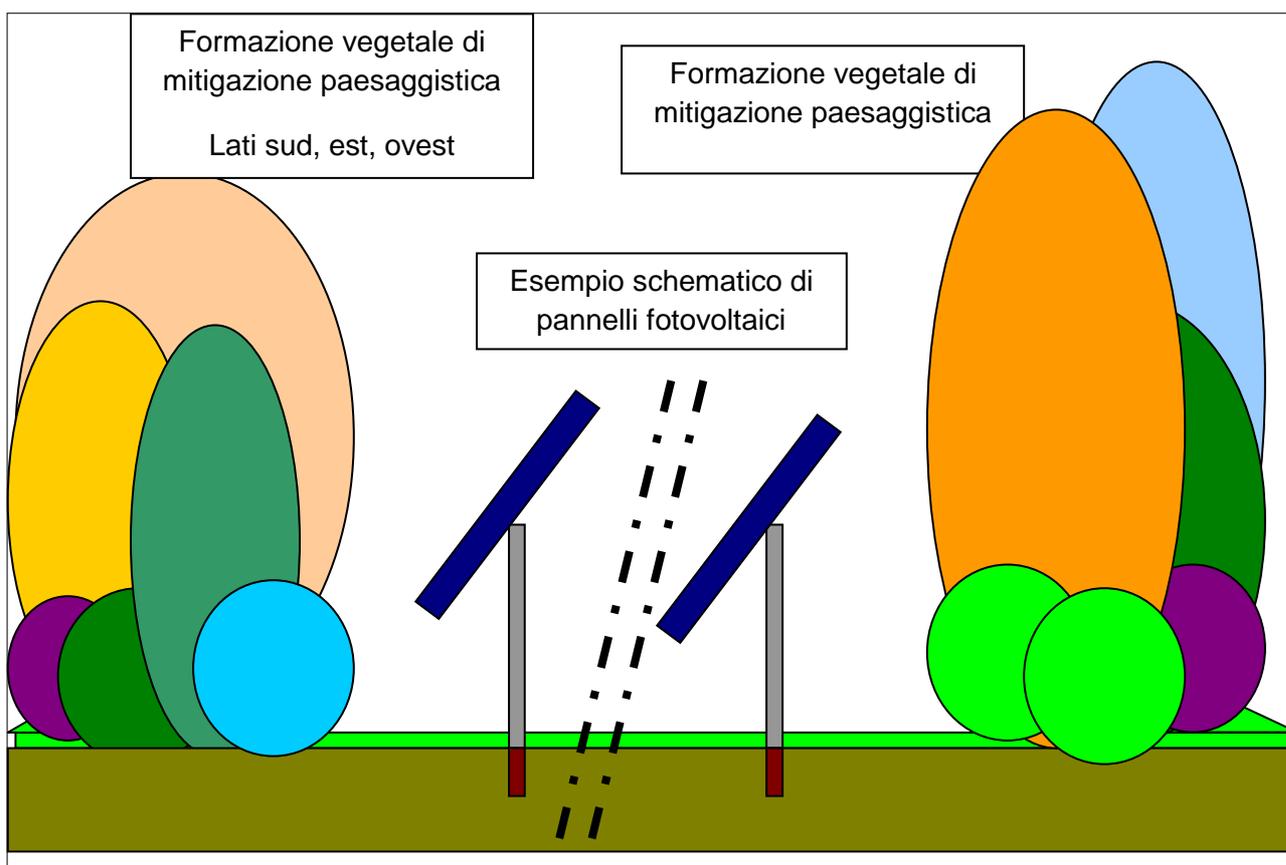


Figura 1.2.2 Planimetria delle quinte vegetali arboreo - arbustive di contorno al sito oggetto di intervento, con relativa indicazione delle specie

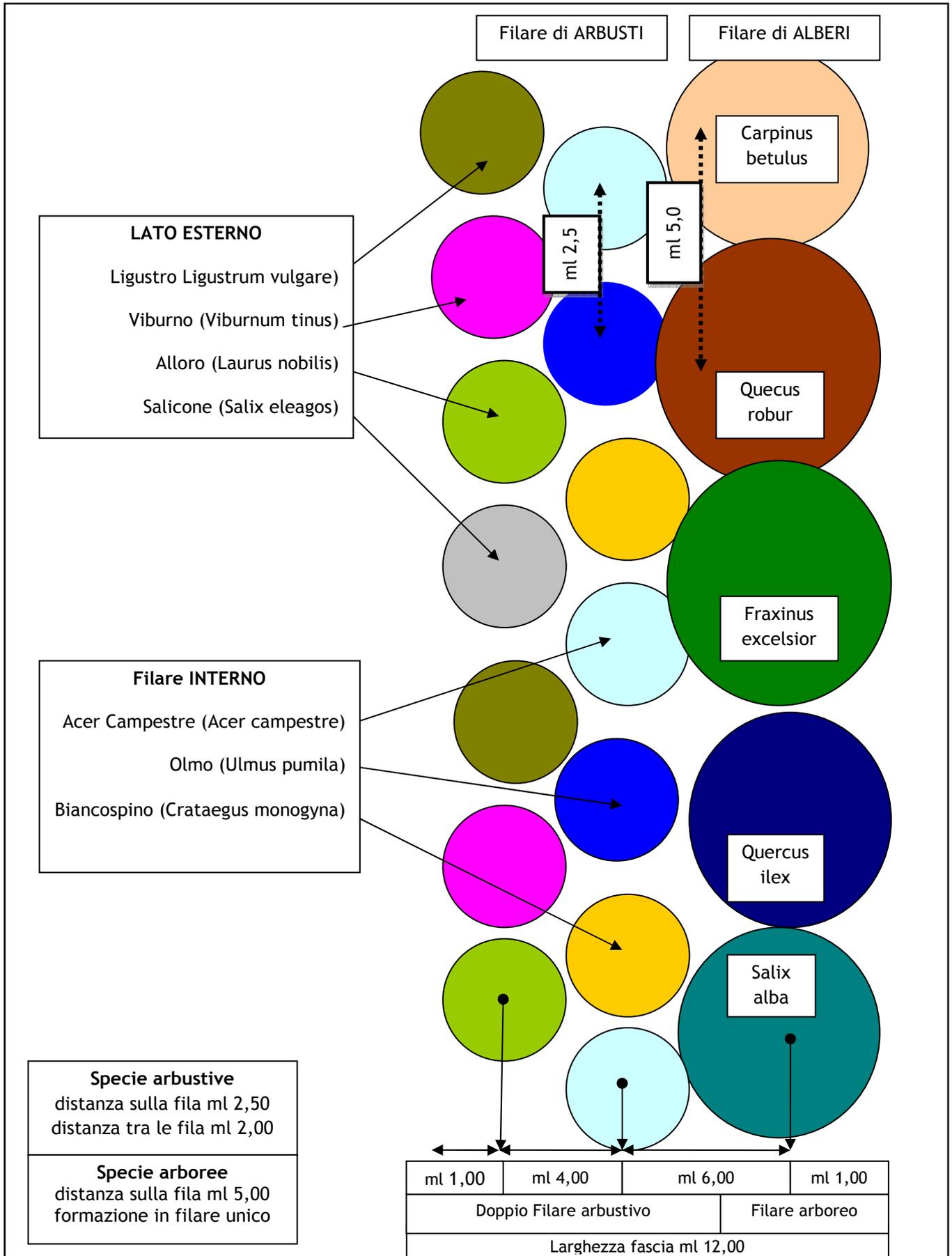


Figura 1.2.3: sezione verticale delle specie arboree

	<p><u>Specie arboree di alto fusto</u></p> <p>Carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>) Farnia (<i>Quercus robur</i>) Frassino maggiore (<i>Fraxinus excelsior</i>) Leccio (<i>Quercus ilex</i>) Salice (<i>Salix alba</i>)</p> <p>Lato Nord Pioppo cipressino (<i>Populus nigra cultivar italica</i>)</p> <p><u>Specie arboree di taglia media</u></p> <p>Acer Campestre (<i>Acer campestre</i>) Olmo (<i>Ulmus pumila</i>) Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)</p> <p><u>Specie arbustive</u></p> <p>Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>) Viburno (<i>Viburnum tinus</i>) Alloro (<i>Laurus nobilis</i>) Salicome (<i>Salix eleagnos</i>) Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)</p>
--	---

2. PRESCRIZIONI GENERALI DEI MATERIALI

2.1 Materiale agrario

Per "materiale agrario" si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (es. terreni e substrati di coltivazione, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.), necessario alla messa a dimora, all'allevamento, alla cura e alla manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione.

2.2 Concimi minerali ed organici

I concimi minerali (semplici, composti, complessi), organici (letame maturo e residui organici di varia natura) e misti da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza.

La Direzione Lavori si riserva il diritto di indicare con maggior precisione, scegliendoli di volta in volta in base alle analisi di laboratorio sul terreno e sui concimi e alle condizioni delle piante durante la messa a dimora e il periodo di manutenzione, quale tipo di concime dovrà essere usato.

2.3 Materiale vegetale

Per "materiale vegetale" si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per l'esecuzione del lavoro.

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi della Legge 18.6.1931 n. 987 e 22.5.1973 n. 269 e successive modificazioni e integrazioni. L'Impresa dovrà dichiararne la provenienza alla Direzione Lavori.

La Direzione Lavori si riserva comunque la facoltà di effettuare, contestualmente all'Impresa appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante; si riserva quindi la facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente capitolato, nell'elenco prezzi e negli elaborati di progetto in quanto non conformi ai requisiti fisiologici e

fitosanitari che garantiscono la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono. Le caratteristiche con le quali i semenzali dovranno essere forniti sono precisate nelle specifiche allegate al progetto.

L'Impresa dovrà far pervenire alla Direzione Lavori, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate sul cantiere.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino al luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei con particolare attenzione perché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del carico del materiale soprastante.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno; il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa in dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio- messa in tagliola) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare l'Impresa curerà che le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora non subiscano ustioni e mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione, bagnandole quanto necessario, fino al momento della piantagione.

2.4 Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e dell'età al momento della loro messa a dimora. Il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di ogni genere, grosse cicatrici o segni conseguenti a urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere, attacchi di insetti e malattie crittogamiche o da virus.

La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, uniforme e ben equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro.

La circonferenza del fusto sarà misurata ad un metro dal colletto.

Gli alberi dovranno essere normalmente forniti a radice nuda, in zolla o in contenitore.

Per gli alberi forniti in contenitore ed in zolla, la terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia. Le piante in contenitore dovranno essere state adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso.

2.5 Arbusti e cespugli

Arbusti e cespugli non dovranno avere portamento "filato", dovranno possedere un minimo di tre ramificazioni e presentarsi dell'altezza prescritta in progetto o in capitolato, proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto. Per le indicazioni riguardanti l'apparato radicale, le zolle ed i contenitori, vale quanto esposto nel precedente comma a proposito degli alberi.

2.6 Sementi

L'Impresa dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità e di autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti.

L'eventuale mescolanza delle sementi di diversa specie dovrà rispettare le percentuali richieste negli elaborati di progetto.

Tutto il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in contenitori sigillati e muniti della

certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette).

Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità.

3. MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

3.1 Lavorazione del suolo

Su indicazioni della Direzione Lavori, l'Impresa dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria (minimo 0,50 m.) preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto (aratura, frangizollatura, ecc.). Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno "in tempra", evitando di danneggiare la struttura e di formare "suole di lavorazione".

Nel corso di questa operazione l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazione della Direzione Lavori, ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico (es. rocce, massi, ecc.) o gli altri materiali che possono essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione. Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentano difficoltà a essere rimossi, oppure in manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.) l'Impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche alla Direzione Lavori. Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Impresa.

Dopo l'aratura o la ripuntatura si provvederà alla distribuzione del fertilizzante minerale (od organico) del tipo e nelle quantità stabiliti in progetto. Il fertilizzante verrà sparso su tutta la superficie e interrato in occasione della successiva erpicatura e frangizollatura, operazione a completamento dei lavori di preparazione della superficie da istituire a verde.

3.2 Concimazione

La concimazione di fondo, richiesta soprattutto per favorire l'accrescimento delle specie principali, verrà eseguita prima della frangizollatura con 3 q/Ha di perfosfato minerale 46/48 e 3 q/Ha solfato potassico 50/52. La concimazione di cui sopra potrà essere utilmente integrata con apporti di letame o materiale organico assimilato.

Nel caso che la ripuntatura venga sostituita dall'aratura profonda, la concimazione di fondo sarà applicata prima dell'aratura, in modo da poter distribuire il concime anche in profondità.

3.3 Picchettatura, tracciamenti e pacciamatura

Prima della messa a dimora delle piante e dopo le operazioni di preparazione agraria del terreno, l'Impresa, sulla scorta degli elaborati di progetto e delle indicazioni della Direzione Lavori, predisporrà la picchettatura delle aree di impianto. Particolare attenzione verrà posta nel posizionamento delle singole piante lungo le fasce perimetrali della proprietà, in stretta osservanza a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia di distanze legali confinarie delle piante legnose (art. 892, C.C.).

A carico degli arbusti sarà eseguita la pacciamatura che consisterà di regola in un collare di telo pacciamante da mettere attorno al colletto della pianta, del diametro di 80 cm. La stesura del film plastico con funzione pacciamante, andrà eseguita a regola d'arte, curando che la ricalzatura dei lembi sia uniforme e continua lungo l'intero filare.

Prima di procedere alle operazioni successive, l'Impresa deve ottenere l'approvazione della Direzione Lavori.

A piantagione eseguita, l'Impresa, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare una copia degli elaborati relativi con l'indicazione esatta della posizione definitiva delle piante e dei gruppi omogenei messi a dimora.

3.4 Apertura delle buche e messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli

3.4.1 Preparazione delle buche

Le buche sono da preparare in modo che siano larghe e profonde almeno una volta e mezzo rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale e della zolla. Si eseguirà quindi una concimazione localizzata sul fondo della buca mescolando il concime a terriccio con terra vegetale. La concimazione di fondo sarà a base di fosforo e potassio se verranno usati concimi chimici; a base di letame o pollina se si disporrà di concimi organici. La terra vegetale è da disporre in un mucchio a parte e da incorporare successivamente attorno alle radici.

3.4.2 Messa a dimora

Nella messa a dimora è da evitare di piegare e spezzare le radici che devono mantenere il loro portamento naturale.

Le piante a radice nuda sono da incorporare con terra sciolta che deve venir messa anche tra le radici.

Mettendo a dimora piante con zolla sono da sciogliere le reti o i panni che le avvolgono.

L'impresa procederà al riempimento delle buche con terra di coltivo costipandola con cura in modo che non rimangano vuoti attorno alle radici o alla zolla. Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione, sia quello definitivo, potrà essere effettuato, a seconda delle necessità, con terra di coltivo semplice oppure miscelata con torba.

A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante onde favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.

La piantumazione dovrà avvenire preferibilmente nel mese di novembre e comunque non oltre il mese di marzo.

3.4.3 Ancoraggio

Le piante ad altofusto vanno ancorate in modo stabile. A seconda della specie e dimensione delle piante sono da porre i pali tutori in posizione obliqua o dritta, i tiranti ecc. I pali tutori dritti sono da accorciare da 25 fino a 10 cm sotto la diramazione principale. I pali devono essere intatti alla sommità; diversamente la parte avente fessurazioni deve venir segata. La parte appuntita dei pali dovrà essere resa imputrescibile per un'altezza di 100 cm circa, in alternativa si potrà fare uso di pali di legno industrialmente preimpregnati di sostanze imputrescibili. Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali e agli ancoraggi. Al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate in adatto materiale elastico.

3.5 Formazione del prato

Ultimata la piantagione, verso la fine di marzo o preferibilmente nel corso mese di aprile si procederà alla formazione del prato tra le piantumazioni, con un miscuglio di un prato naturale accettato dalla Direzione Lavori.

Dopo la semina del prato si procede ad una leggera rullatura onde far aderire meglio i semi al terreno.

Terminate le operazioni di semina e rullatura, si procede all'irrigazione, poiché dopo la semina il terreno deve rimanere costantemente umido e deve risultare bagnato fino a che il suolo non risulti imbevuto di acqua fino alla profondità di almeno 5 cm.

Si procederà in seguito con periodici sfalci lasciando il prodotto sul posto.

Il prato dovrà presentarsi immediatamente inerbito con le specie previste, con presenza di erbe infestanti e sassi non superiori ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto, esente da malattie, chiarie ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o altre cause.

3.6 Formazione delle quinte vegetali di mitigazione

Le formazioni arboreo-arbustive dovranno racchiudere interamente il perimetro del sito oggetto di intervento (salvo accesso carraio), con una larghezza minima di almeno ml 6,00. Nel caso in cui il sito si ubichi all'interno di aree oggetto di tutela (A.R.I.A.), la fascia vegetale dovrà essere portata

ad almeno 10,00 ml di larghezza. Le specie previste nella realizzazione delle quinte vegetali risultano

Specie arboree

- Carpino bianco (*Carpinus betulus*)
- Quercus robur (*Quercus robur*)
- Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*)
- Leccio (*Quercus ilex*)
- Salice (*Salix alba*)
- Acer Campestre (*Acer campestre*)
- Olmo (*Ulmus pumila*)
- Biancospino (*Crataegus monogyna*)
- in aggiunta per il lato Nord Pioppo cipressino (*Populus nigra cultivar italica*)

Specie arbustive

- Ligustro (*Ligustrum vulgare*)
- Viburno (*Viburnum tinus*)
- Alloro (*Laurus nobilis*)
- Salicone (*Salix eleagos*)
- Nocciolo (*Corylus avellana*)

I sestri d'impianto dovranno prevedere

- a) almeno due file di arbusti con distanza sulla fila di ml 2,50 e distanza tra le fila di ml 2,00, alternate a quinconce.
- b) almeno una fila di specie arboree, con distanza sulla fila di ml 5,00 e nel caso di una seconda fila distanza tra le fila di ml 4,00, alternate a quinconce.

3.7 Recinzione

L'area dovrà essere completamente recintata con piantoni metallici e rete a maglie, posta all'interno della formazione vegetale di contorno. La recinzione dovrà presentare almeno ogni 50 ml una apertura di almeno 0,30 m dal terreno, per una larghezza di almeno ml 1,00, per consentire il passaggio della fauna stanziale.

4. MANUTENZIONI

Ad ultimazione dei lavori di ripristino ambientale dovranno essere eseguite le seguenti operazioni per garantire un pieno affrancamento delle sistemazioni attuate:

- sostituzione delle fallanze avvenute entro i primi due anni con le specie che avranno dimostrato miglior resistenza al trapianto (mediamente 5% all'anno);
- ripulitura da erbe infestanti al piede e nella zona della lunetta d'impianto nei primi due anni, mediante zappettatura (1 intervento all'anno);
- sfalcio/trinciatura dell'erba nei primi due anni (mediamente 2 interventi all'anno);
- ripristino di aree che eventualmente dovessero essere interessate da piccoli smottamenti del terreno, fatto che non può escludersi a priori, considerata la pendenza di alcune scarpate.