

COMUNE DI CITTADELLA
PROVINCIA DI PADOVA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

DI INIZIATIVA PRIVATA NEL COMUNE DI CITTADELLA
PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE
PER CONTO DELLA DITTA ECO-DEM S.R.L.

Il progettista:

Il proprietario:

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| allegato: H | disegno: PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE | | |
| | scala: VARIE | data: 19.03.2018 | aggiornamento: |

Credits Project

Strutture/Structural Engineering

Barbi arca studio progetti di ingegneria edile e civile

37012 Bussolengo VR - Via D. Alighieri n. 10 - tel. e fax 045 7150508 - 045 6702480

ALLEGATO H

PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

1. OBIETTIVI E FINALITA' DEL PRONTUARIO

Il presente prontuario è stato redatto in conformità a quanto previsto dalla Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004. In particolare, il presente documento intende assicurare condizioni di tutela e salvaguardia dell'ambiente agli interventi edilizi connessi con la realizzazione della lottizzazione denominata "P.U.A. Eco-dem S.r.l.".

Lo scopo del presente prontuario è quello di analizzare gli effetti sull'ambiente conseguenti alla trasformazione urbanistica prevista dal Piano Urbanistico Attuativo in esame, individuandone gli eventuali potenziali impatti che potrebbero influire negativamente sulle principali componenti ambientali.

Sulla base di tali analisi nel Prontuario devono essere specificate misure di mitigazione, prescrittive e facoltative, idonee a garantire la sostenibilità degli interventi, sia in fase di realizzazione dell'intervento che in fase di avvenuto completamento degli stessi. In fase di realizzazione e messa in esercizio degli interventi del PUA dovranno quindi essere rispettate tali indicazioni.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

Il Piano in esame denominato "P.U.A. Eco-dem S.r.l." è un Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata redatto a seguito di un Accordo Pubblico Privato di cui all'Atto d'Obbligo di prot. n. 0001169 del Comune di Cittadella in data 15.01.2016 Class: 10/44 Fasc: 2012/12.

Il progetto di Lottizzazione si inserisce nelle previsioni dello strumento urbanistico generale in vigore nel Comune di Cittadella ai sensi del Secondo Piano degli Interventi Comunale.

In particolare il Piano in oggetto riguarda le seguenti zone territoriali omogenee:

- Zona ZTO F – codice 04 "aree per l'istruzione";
- Zona ZTO D3 "Commerciali, direzionali e per artigianato di servizio".

Dall'esame delle Tavole del Piano degli Interventi non emergono particolari criticità dal punto di vista ambientale per la zona analizzata, considerato anche il fatto che quest'ultima risulta limitrofa ad un'area già urbanizzata, posta nella parte centro/ovest del Comune di Cittadella a circa un chilometro in linea d'aria dal centro storico cittadino.

In particolare dal punto di vista delle fragilità ambientali, classificate in base alla pericolosità geologica e al rischio idraulico, non si riscontrano particolari criticità in prossimità dell'area in esame. Infatti l'area è classificata nella "Tavola delle Fragilità" del P.I. vigente come "Buone/Ottime caratteristiche geotecniche dei terreni, assenti o assai limitati fenomeni e rischi di esondazione, prof. falda > 3 m".

È tuttavia da segnalare la presenza nel lotto in esame di una fascia in “Aree di rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna: Fasce di ricarica degli acquiferi”, normate dall'Art. 58 “Aree per il rispetto dell'ambiente naturale” delle N.T.O. del P.I. vigente.

Inoltre dall'analisi della “Tavola dei Vincoli e Pianificazione Territoriale Valori e Tutele” del P.I. vigente, si evince come l'area in esame resti estranea anche da particolari vincoli territoriali da tutelate o valorizzate. Nelle vicinanze, infatti, non sono state rilevate zone boscate, corridoi ecologici principali o secondari, nè siti di importanza comunitaria o zone soggette a vincolo paesaggistico.

Tuttavia si evidenzia come la Lottizzazione confini lungo il lato sud con un'area agricola rientrante in zona di connessione naturalistica normata dall'Art. 67 delle N.T.O. del P.I. vigente, con finalità di “zona cuscinetto” con la funzione di attenuare il livello d'impatto ambientale tra la zona urbana quale l'ambito in esame e il territorio agricolo “aperto” sottostante.

3. QUADRO PROGETTUALE

Il presente Piano investe una superficie complessiva territoriale pari a 38.777 mq, urbanizzata tramite la realizzazione di una strada interna di lottizzazione in prosecuzione con la viabilità esistente del confinante “P.U.A. Rebellato” con uscita sulla Strada Provinciale esistente S.P. n.47 tramite una nuova intersezione a rotatoria in progetto come opera extra-ambito ma strettamente funzionali a quest'ultimo.

Ai sensi dalla L.R. n.61/85 gli standard primari a verde e a parcheggio sono stati calcolati pari al 10% della superficie d'ambito D3 e ceduti in prossimità alla viabilità di progetto al fine di renderli direttamente fruibili e accessibili dalla collettività.

I lotti edificabili di progetto si affacciano su ambo i lati della strada di lottizzazione e saranno dotati di standard urbanistici a parcheggio e verde privato in base alle destinazioni d'uso delle attività da insediare, ai sensi dell'art. 137 delle Norme Tecniche Operative del PI vigente e delle Leggi Regionali di settore.

4. AZIONI PROGETTUALI DI MITIGAZIONE

Per esaminare e valutare le possibili ripercussioni del PUA nelle diverse componenti ambientali del territorio si è fatto riferimento alle informazioni desunte dagli strumenti di pianificazione vigenti e a quanto emerso dai sopralluoghi effettuati nella zona.

Di seguito vengono indicate le informazioni inerenti ogni effetto determinato dal PUA nei confronti delle principali componenti ambientali che caratterizzano il sito in esame.

Sulla base di questi potenziali impatti sono descritte anche le azioni di mitigazione atte a perseguire una politica ambientale di miglioramento delle prestazioni ambientali. Queste azioni di mitigazione hanno a volte carattere prescrittivo e altre carattere facoltativo. Le prime sono dettate dal presente prontuario o dalle norme stesse di attuazione del Piano Attuativo, mentre le seconde potranno essere adottate in fase di progettazione dei singoli interventi.

a. Prevenzione degli impatti sull'ambiente idrico e del sottosuolo

Il progetto delle opere di urbanizzazione prevede la realizzazione di una strada di lottizzazione con pavimentazione impermeabile in conglomerato bituminoso.

I lotti edificabili hanno la facoltà di realizzare superficie coperta con rapporto di copertura pari al 50% della superficie fondiaria e hanno l'obbligo di prevedere spazi a parcheggio privato ai sensi dell'art. 137 delle Norme Tecniche Operative del PI vigente e delle Leggi Regionali di settore.

AZIONI DI MITIGAZIONE:

I lotti edificabili dovranno adottare opportuni sistemi di captazione delle acque meteoriche dalle superfici impermeabili di progetto con successiva progettazione della rete di dispersione nel terreno ai sensi delle vigenti normative regionali in materia di Difesa del Suolo. In particolare nel caso in cui le superfici di dilavamento dei piazzali superino i limiti previsti dal *Piano Regionale di Tutela delle Acque* dovranno essere garantite vasche di raccolta delle acque di prima pioggia.

La dispersione in suolo mediante pozzi disperdenti potrà essere attuata previo adeguato dimensionamento della rete in funzione delle caratteristiche del terreno, nel rispetto delle indagini geotecniche e geologiche allegate al presente P.U.A.

L'introduzione di nuove edificazioni porterà ad un incremento di consumo di acqua potabile ad uso assimilabile ai domestici, per questo si prescrive l'installazione di idonea rubinetteria predisposta per la riduzione di sprechi e cassette per wc dei servizi igienici a basso consumo di acqua.

I lotti edificabili dovranno essere allacciati alla rete fognaria comunale di progetto prevista nelle opere di urbanizzazione del presente P.U.A., previa realizzazione di pozzetto sifonato di ispezione interno ai singoli lotti come da richiesta dell'Ente gestore. Si precisa che sono vietate le attività che producano acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o delle quali non siano previsti idoneo trattamento e/o comunque uno smaltimento compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area. Si applicano in ogni caso le previsioni del *Piano Regionale di Tutela delle Acque*.

b. Efficienza energetica e uso delle fonti rinnovabili

I lotti edificabili hanno la facoltà di realizzare superficie coperta con rapporto di copertura pari al 50% della superficie fondiaria. Gli interventi dovranno allinearsi alle vigenti normative in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia ai sensi della Legge n.10 del 09.01.1991 e del Decreto Legislativo n. 28 del 03.03.2011.

In particolare il D.Lgs. 3 marzo 2011 n° 28, all'Art. 11, richiede la realizzazione di impianti energetici funzionanti con fonti rinnovabili per la quota parte di superficie che necessita di riscaldamento/raffrescamento.

AZIONI DI MITIGAZIONE:

Ciò premesso nei nuovi edifici dovrà essere assicurata già in fase di progetto una corretta integrazione architettonica delle strutture solari fotovoltaiche con l'organismo edilizio e/o con le aree scoperte di pertinenza, considerando come i moduli fotovoltaici richiedano precisa inclinazione e orientamento geografico, assenza di ombreggiamento. È inoltre raccomandata una progettazione e realizzazione degli impianti fotovoltaici quali "elementi integrati e/o aderenti".

c. Prevenzione dell'inquinamento luminoso

L'intervento comporta la realizzazione di impianti luminosi sia come opera di pubblica illuminazione che come illuminazione esterna dei lotti privati.

La Regione Veneto ha preso coscienza del fenomeno dell'inquinamento luminoso, approvando nel giugno del 1997 la Legge n. 22 recante "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso".

Successivamente, il Consiglio regionale veneto ha approvato la Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17, recante "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici".

AZIONI DI MITIGAZIONE:

Al fine di soddisfare il requisito di contenimento dell'inquinamento luminoso, sia gli impianti da cedere come opera di pubblica illuminazione che quelli privati dovranno:

- essere realizzati ai sensi della L.R. 22/97, in modo da prevenire l'inquinamento luminoso, definito come ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste;
- essere adeguatamente calibrati nella scelta del tipo di sorgente luminosa e nella collocazione e tipologia dei corpi o apparecchi illuminati; gli apparecchi illuminanti devono assolvere la funzione di distribuire, diffondere e indirizzare il flusso emesso dalla sorgente luminosa verso la direzione utile, assicurando il miglior rendimento luminoso possibile;
- essere dotati di regolatore di flusso luminoso o in grado di effettuare in automatico un'accensione/spegnimento alternato dei punti luminosi in relazione all'orario o necessità di utilizzo.
- ricercare i migliori standard di rendimento, affidabilità ed economia di esercizio, anche attraverso l'impiego di sorgenti di luce realizzate da diodi luminosi (LED) e/o alimentazione a pannelli fotovoltaici.

d. Prevenzione degli impatti sull'ambiente paesaggistico

Gli impatti sul paesaggio durante la fase di cantiere saranno compensati, durante la fase di esercizio, con l'organizzazione dei percorsi e la realizzazione di verde pubblico adiacente alla nuova viabilità di progetto.

I lotti edificabili nella parte nord dell'ambito in esame andranno a confinare con un'area comunale già urbanizzata, in congruità con gli indirizzi della pianificazione comunale.

I lotti edificabili nella parte sud dell'ambito in esame andranno invece a confinare con un'area rurale e agricola, rientrante in zona di connessione naturalistica normata dall'Art. 67 delle N.T.O. del P.I. vigente, con finalità di "zona cuscinetto" con la funzione di attenuare il livello d'impatto ambientale tra la zona urbana quale l'ambito in esame e il territorio agricolo "aperto" sottostante.

AZIONI DI MITIGAZIONE:

Per i lotti a sud dell'ambito in esame si prescrive la realizzazione di una fascia verde parallela al confine meridionale dei lotti stessi, dotata di piantumazione di essenze arboree che contribuirà in parte alla mitigazione dell'impatto visivo della nuova lottizzazione rispetto all'area agricola esistente e in particolare alla tutela della zona di connessione naturalistica preesistente.

Si raccomanda che tali fasce a filtro piantumate siano compatibili con la funzione del corridoio ecologico esistente, attraverso la scelta di siepi e/o piante autoctone a supporto della conservazione e diffusione della biodiversità e nel rispetto dell'habitat agricolo esistente.

Al fine di soddisfare il requisito di contenimento dell'impatto paesistico si prescrive quindi che le fasce vegetative siano costituite da piantumazione di siepi fitte e/o filari alberati di specie autoctone a tutela della zona agricola meridionale di maggiore fragilità ambientale posta a sud del lotto in esame.

5. CONCLUSIONI

Quanto sopra descritto consegue al requisito di mitigazione specifica dell'ambito di progetto.

Restano comunque validi tutti gli aspetti aggiuntivi di mitigazione riguardanti l'edificazione citati nella pianificazione generale comunale e in tutte le ulteriori norme vigenti in materia, tenendo ben presente che ogni miglioria alle stesse sarà un guadagno sia alla collettività che ad ognuno di noi che la pratichiamo.

Bussolengo, 19.03.2018

Il tecnico, Ing. Stefano Barbi

