

# ellenne associati



COMUNE DI SCANDICCI

PROVINCIA DI FIRENZE

## PROGETTO UNITARIO

ai sensi dell'Art. 21 del R.U. - Area di Riqualificazione RQ 04d

### Ubicazione:

Comune di Scandicci (FI) - Via Rialdoli (Area ex ENEL)

### Proprietà:

LE TORRI RIALDOLI s.r.l.

### Progetto e Direzione Artistica:

Arch. Daniele Nocentini

### Gruppo di lavoro:

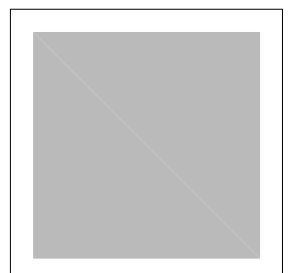
Geom. Bruno Lepore  
Geom. Paolo Nistri

### Collaboratori di studio:

Geom. Lorenzo Cafaro

### Oggetto:

RELAZIONE TECNICA - AMBIENTALE



## RELAZIONE TECNICA AMBIENTALE

Oggetto:

Area di Riqualificazione RQ 04d - Via Rialdoli / Area ex ENEL.

Ubicazione:

Complesso posto in Scandicci avente accesso da Via Rialdoli n. 128.

Proprietà:

Sig. Arnaldo Vivoli r

Progettista:

Arch. Daniele Nocentini,

### Art. 9 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE TRASFORMAZIONI

Emissioni ed immissioni atmosferiche e acustiche:

a) Compatibilità con il P.C.C.A.:

il progetto rispetterà le previsioni del Piano Comunale di Classificazione Acustica vigente al momento della presentazione della richiesta di Permesso di Costruire, all'interno della quale sarà opportunamente allegato il relativo Progetto Acustico

b) Esposizione degli insediamenti residenziali all'inquinamento atmosferico e acustico:

oggi la fonte maggiore di inquinamento atmosferico nei centri urbani è costituita dal traffico veicolare ed in misura minore dal riscaldamento degli insediamenti civili oltre che dalle emissioni di zone industriali, di attività artigianali o di altre

fonti locali. Da anni sono studiati e realizzati dispositivi passivi di riduzione dell'inquinamento atmosferico costituiti da barriere con filtri biologici vegetali. L'eliminazione delle sostanze inquinanti atmosferiche avviene a seguito di assorbimento e successiva metabolizzazione.

L'inquinamento determina una sorta di "microclima" particolare: una sorta di isola di calore attorno alle città, con 3-4 gradi di differenza tra il centro e la periferia e anche la circolazione dell'aria stessa è influenzata dagli edifici e dalla loro disposizione spaziale. Inoltre si creano anche flussi di aria particolari, spesso turbolenti, legati alla presenza di edifici molto alti ai due lati delle strade, che funzionano come dei veri e propri "canyon urbani", con sbarramento e concentrazione degli inquinanti.

Il problema è che anche il particolato nell'aria segue questi moti, formando dei veri e propri punti critici ("hotspot") spesso entro i primi 2-5 metri dal livello del suolo, quindi più pericoloso per i bambini e i pedoni in genere. In corrispondenza del tronco degli alberi, le concentrazioni di inquinanti possono persino aumentare e danneggiare ancor di più i pedoni. In tal caso sarebbe meglio utilizzare arbusti per non creare l'effetto "diga".

Di seguito ecco alcune delle soluzioni di progetto adottate che possono migliorare la qualità dell'aria e ridurre l'inquinamento acustico:

- I tetti giardino e i giardini pensili: possono assorbire le acque meteoriche, e modificare i tempi di corrivazione delle precipitazioni, forniscono isolamento termico e di conseguenza diminuiscono la necessità di impiego di condizionamento degli edifici. Le piante posizionate sulle logge creano un diaframma che riduce la CO<sub>2</sub> in sospensione nell'aria, producono ossigeno, combattono l'inquinamento sonoro e diminuiscono il fenomeno dell'isola di calore creando l'habitat per l'aumento della biodiversità in ambiente urbano.
- Le siepi costituiscono un tassello fondamentale per l'ecosistema agrario, e non solo, "svolgendo diverse funzioni: estetica, micro-habitat per piante e animali, difesa del suolo dall'erosione, barriera frangivento. Limitano i rumori e le particelle inquinanti provenienti dalla strada".

Va comunque tenuto presente che non vi sono assetti produttivi nelle vicinanze e le U.I. prospettano su strade secondarie o interne con scarsa densità di traffico.

c) Emissioni acustiche ed atmosferiche degli insediamenti:

Trattandosi di nuovo insediamento residenziale, l'intervento non rientra nei disposti della L. 447/95.

Approvvigionamenti e scarichi idrici:

e) Approvvigionamenti idrici:

Il nuovo complesso si compone di due edifici, rispettivamente di n. 7 piani fuori-terra (piano pilotis, 5 piani ad uso abitativo, un piano attico residenziale con lastrico) e n. 5 piani fuori-terra (piano terra ad uso uffici, 2 piani ad uso abitativo, due piani ad attico residenziale con lastrico), per una S.U.L. totale di  $Mq 2 \cdot 120,81$ .

Considerando una media di 3 abitanti per appartamento ed una necessità di 200 litri/abitante giorno, l'approvvigionamento idrico totale richiesto dai fabbricati sarà pari a:

Unità Immobiliari:	22	
Media abitanti per U.I. :	3	
Carico Idraulico giornaliero:	$[(22 \times 3) \times 200]$	= Lt $13 \cdot 200$
Carico Idraulico Annuale:	$(13 \cdot 200 \times 365)$	= Lt $4 \cdot 818 \cdot 000$

Il corrispettivo approvvigionamento idrico necessario alle nuove utenze sarà prelevato dall'acquedotto gestito da Publiacqua presente su Via Rialdoli.

Nel rispetto delle previsioni per il risparmio idrico, saranno previsti serbatoi di accumulo delle acqua pluviali per il riutilizzo nei W.C. e/o irrigazione di parti condominiali. I serbatoi rispetteranno le misure minime di 2 Mc ogni 3 Mq di superficie coperta, dunque:

Superficie Coperta:	Mq 655,85
$[(655,85 : 30) \times 2]$	= Mc 43,72

Fabbisogno energetico:

h) Risparmio energetico e fonti rinnovabili/prescrizioni generali:

Gli appartamenti sono stati progettati tenendo conto dei principi fondamentali della bioclimatica, riducendo le dispersioni energetiche in un'ottica di sostenibilità. Dovendo l'edificio essere in grado di controllare le condizioni ambientali in virtù delle sue caratteristiche morfologiche, distributive, dimensionali e termofisiche, sono state previste una serie di aperture orientate verso il sole e fortemente coibentate nelle zone non esposte. Con questo sistema solo gli ambienti direttamente interessati si giovano dell'apporto

energetico solare a meno che non vengano messi in diretta comunicazione con gli altri spazi dell'abitazione.

La presenza di aperture passanti attraverso il volume del vano scale, apre la strada allo scambio termico dovuto alla generazione di correnti calde o fresche a seconda del clima. In tema di sostenibilità e contenimento energetico, il progetto integra sistemi bioclimatici *passivi* a sistemi bioclimatici *attivi*.

Nel rispetto della normativa, si prevede l'impiego di pannelli fotovoltaici posizionati in copertura, mentre l'impianto di riscaldamento sarà di tipo centralizzato.

Rifiuti:

- j) Si riporta di seguito il parere espresso da ALIA in merito all'intervento di cui in oggetto:

Con riferimento alla richiesta pervenuta, in data 05 Giugno 2018 , **Alia Spa**, visti gli elaborati di progetto presentati ed analizzata l'area in riferimento al sistema di raccolta in atto ed in via di trasformazione, **rilascia parere favorevole** alle indicazioni di progetto, in relazione alle seguenti condizioni del servizio:

Via Rialdoli, attualmente è servita con postazioni a contenitori stazionari a carico laterale (side loader), nel tratto interessato sono installate, sul suolo pubblico, tre postazioni con quattro tipologie di rifiuto (RUI – CARTA – MULTIMATERIALE PESANTE – ORGANICO). Con la prossima trasformazione del servizio di raccolta saranno posizionate anche le campane del vetro, con la modifica in Multimateriale leggero per la componente preesistente.

Le postazioni presenti, anche a seguito delle implementazioni che saranno attuate con la trasformazione del servizio, garantiranno comunque un volume utile per accogliere anche le nuove utenze che si insedieranno nella nuova lottizzazione, che potranno conferire i loro rifiuti differenziati nei contenitori stradali.

Qualora si verificassero le condizioni per incrementare i volumi, ci sono comunque spazi sufficienti per aggiungere altri contenitori negli stalli attualmente occupati.

Qualità di suolo e sottosuolo:

- k) Verifica assenza contaminazione:

Facendo riferimento al Piano Provinciale dei rifiuti - terzo stralcio relativo alla bonifica dei siti inquinati si evidenzia che il sito di cui in oggetto:

- o non rientra tra quelli riportati nel censimento provinciale;
- o non erano presenti attività con impianti adibiti alla gestione rifiuti né attività classificabili a rischio di incidente rilevante;
- o non è incluso tra le attività classificabili con codici ISTAT di cui alla tabella "G" del paragrafo 10.3.1.1, del Piano Provinciale Gestione Rifiuti, terzo stralcio relativo alla bonifica dei siti inquinati;

- o non è incluso tra le *attività classificabili con codici ISTAT di cui alla tabella "E" del paragrafo 10.2 del Piano Provinciale Gestione Rifiuti, terzo stralcio relativo alla bonifica dei siti inquinati*
- o *non sono presenti serbatoi interrati.*

In base a quanto considerato è stata presentata all'Ufficio Ambiente del Comune Relazione Ambientale e ottenuto che si possa derogare all'esecuzione di un Piano di Investigazione Ambientale delle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

#### ART. 46 – PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

Facendo riferimento all'elaborato Carta della pericolosità idrogeologica e della salvaguardia degli acquiferi, l'area di progetto, che è esterna all'area di rispetto di pozzi per uso idropotabile, è inserita in:

Classe E - Pericolosità idrogeologica elevata

E' riferita agli acquiferi contenuti nella unità idrogeologica AL (depositi fluviali di pianura) caratterizzati da vulnerabilità elevata derivante da permeabilità elevata e tipologia di falda libera e potenzialità media. Tali depositi presentano granulometria media (sabbie limose e ghiaie, limi sabbiosi) e alta vulnerabilità. Un eventuale inquinante può arrivare facilmente alla rete idrica sotterranea ed inquinare sorgenti e pozzi anche in zone non vicine.

*Ai sensi dell'art. 46 delle NTA del Ruc, nelle aree E nelle fasi di cantiere degli interventi da eseguirsi nelle aree TR di trasformazione ed RQ riqualificazione di cui agli artt. 3 e 4 delle presenti norme sono adottate tutte le misure necessarie a prevenire infiltrazioni inquinanti sulla base di un apposito documento di sicurezza che tenga conto delle caratteristiche dell'acquifero e delle eventuali interferenze con la falda derivanti dai lavori.*

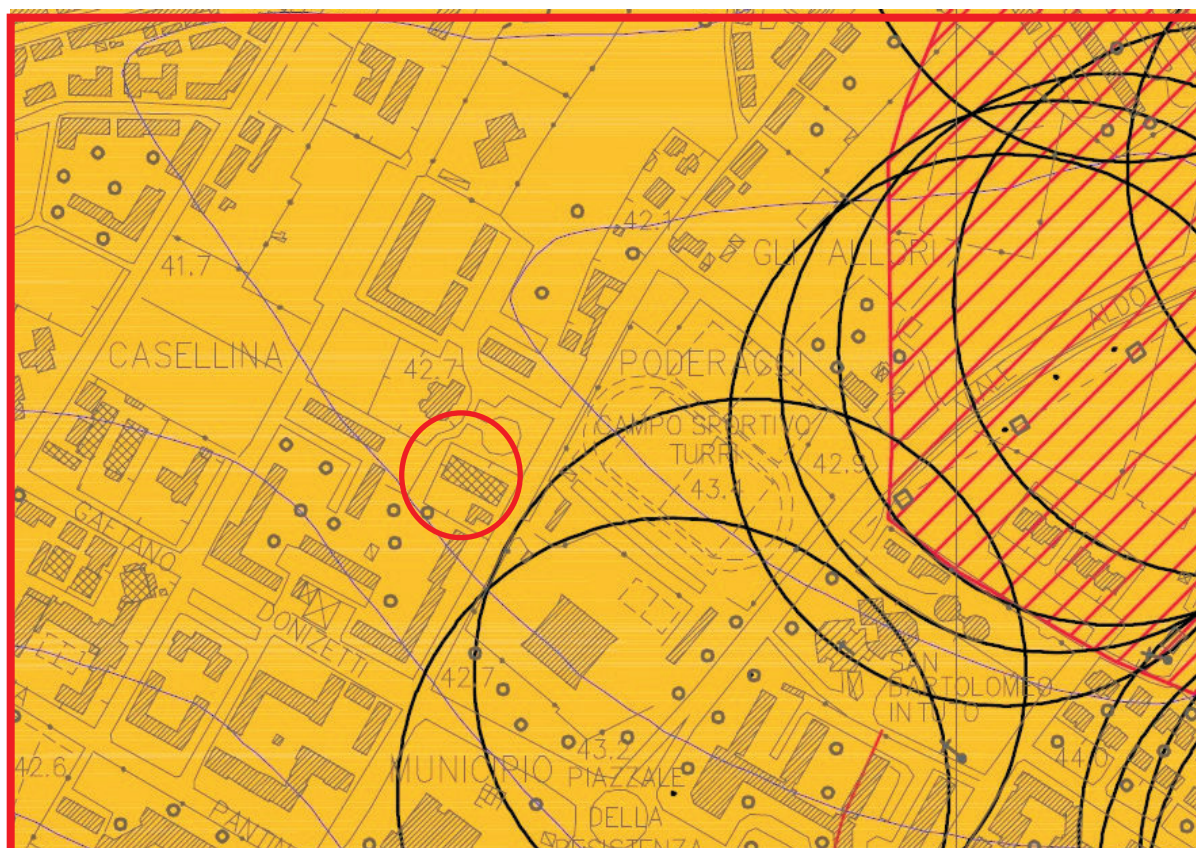
Oltre ad adottare le opportune misure di sicurezza, si segnala comunque che all'interno dei fori di prova delle prove penetrometriche sono stati inseriti due piezometri e il livello di falda è stato misurato il 13 marzo u.s. a 7,3 m ca. dal p.c. e pertanto gli scavi non saranno in grado di interferire direttamente con la falda.

• • •

Scandicci, li

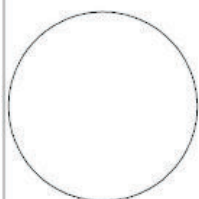
Il tecnico  
*Arch. Daniele Nocentini*

.....



**LEGENDA**

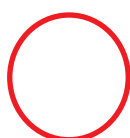
scala indicativa



AREA DI RISPETTO POZZI ACQUEDOTTO PUBBLICO (raggio 200 m)

**PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA**

VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO				POTENZIALITA' DELL'ACQUIFERO
ELEVATA 3	MEDIA 2	BASSA 1	BASSISSIMA 0	
				3 Elevata
AL			AR	2 Media
	SG	AG	CM	1 Bassa
	DT		AA-LA	0 Nulla



area d'interesse