

COMUNE DI CAMPOGALLIANO (MO)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI DEPOSITI E RELATIVI UFFICI

ACCORDO OPERATIVO

TAVOLA

Relazione Conclusiva

Data: 24/07/20

Scala:

COMMITTENTE

Logistica e Sviluppo s.r.l.

Logistica e sviluppo s.r.l.

Via Strasburgo,31
41011 Campogalliano (MO)

GENERAL CONTRACTOR

GSE

GSE Italia s.r.l.

Via G.B. Percolesi, 27
20124 Milano (MI)

PROGETTISTA E DL



ING. FILIPPO SALIS

Via della Moscova, 47 - 20121 Milano
Iscrizione ordine ingegneri Milano: MI 24867 - I - 2961

CO-PROGETTISTA URBANISTICO

Studio Dott. Ing. Grotti Loris

Dott. Ing. Grotti Loris

Via Vignolese n. 1389
41126 San Damaso (MO)

Commessa

1

4

9

3

3

Fase

R

T

Lotto

Disegno

1

3

Rev

A



RELAZIONE CONCLUSIVA IN MERITO ALLE INTEGRAZIONI RICHIESTE IN SEDE DI RIUNIONE DELLA
STO
24/07/2020

Milano, 29/07/2020

OGGETTO: RELAZIONE CONCLUSIVA A SEGUITO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI AVVENUTA IN SEDE DI RIUNIONE DELLA STO TENUTASI IN DATA 19/06/2020.

Sommario

1. Introduzione.....	4
2. Aree in cessione	4
3. Vasca di Laminazione esistente e progetto di invarianza idraulica	5
3.1 Vasca di laminazione esistente.....	5
3.2 Curve di possibilità pluviometrica.....	5
3.3 Invarianza idraulica.....	6
3.4 Impianto di Prima Pioggia.....	6
3.5 Canale Lesignana.....	6
4. Cabine elettriche e Distanza di prima approssimazione	6
5. Parcheggi pubblici e privati	7
5.1 Illuminazione	7
5.2 Alberature.....	7
6. Verde e alberature di progetto.....	7
7. Sottoservizi esistenti	7
8. Distanza dai confini.....	8
9. Impatto acustico.....	8
10. Campi elettromagnetici	8

1. Introduzione

La seguente relazione riporta le scelte e soluzioni progettuali adottate per rispondere ai quesiti esposti dagli Enti in fase di riunione di STO tenutasi in data 19/06/2020 e alla quale erano presenti:

Provincia di Modena: Amelio Fraulini, Annalisa Vita, Maria Giulia Messori
Comune di Campogalliano: Daniela De Angelis, Katia Vallini, Salvatore Falbo
Regione Emilia-Romagna - Pianificazione: Barbara Nerozzi
ARPAE: Barbara Armentano
AUSL: Stefano Galavotti
AIMAG: Marco Negrelli
CONSORZIO BONIFICA EMILIA CENTRALE: Ada Francesconi

Le scelte progettuali verranno descritte per ambiti così da fornire una lettura chiara dell'opera dando risposta ai quesiti comuni esposti dagli Enti, in maniera univoca.

2. Aree in cessione

Da scheda d'ambito di PSC (disciplina degli ambiti territoriali), vengono calcolate le aree minime in cessione considerando le dotazioni preesistenti ed effettuando, come da accordi con il Comune, la verifica unitamente sui due ambiti.

Ambito 45.35

Tale ambito è disciplinato dalla norma diffusa, e, come disciplinato dalla disciplina degli ambiti territoriali, gode di uno standard discreto di parcheggi pubblici e di pertinenza.

La scheda riporta che l'ambito è carente di attrezzature e spazi collettivi e non raggiunge il limite minimo del 10% della superficie territoriale destinata a verde pubblico e che in caso di trasformazioni dovrà essere prevista la realizzazione della quota mancante di attrezzature e spazi collettivi fino al raggiungimento dei minimi di legge. In merito a tale disposizione si richiama la Convenzione per l'attuazione della variante specifica n.7 al Piano Regolatore Generale del Comune di Campogalliano Repubblica Italiana, registrata a Modena il 07/12/2010 al n.17037 (Repertorio n.81055, Raccolta n.13551) tra il Comune di Campogalliano, la Società Fondi Immobiliari Italiani e la Società Trasporti Internazionali Transmec – S.p.a., che, alla PARTE III: CESSIONI DI AREE, riporta la cessione volontaria e gratuita al Comune di Campogalliano di una porzione di area costituita da due parti di dimensioni approssimative di 19.285 mq (Fg 26 Mapp 72) e 11.339 mq (Fg 26 Mapp 80), per un'estensione complessiva di circa 30.624 mq, per la realizzazione di un impianto tecnologico necessario per il funzionamento della rete fognaria dell'area est del territorio comunale. Risulta quindi soddisfatta la richiesta di 24.550 mq da scheda d'ambito da destinare a dotazioni territoriali – attrezzature e spazi collettivi, soddisfacendo le prescrizioni riportate nel PSC e i minimi di legge.

Area minima di attrezzature e spazi collettivi per il comparto 45.35 = St2 (da scheda d'ambito) x 10%= 179.500,00 m2 x 10%= 17.950,00 m2

Ambito 47.32

La dotazione obbligatoria di aree per attrezzature e spazi collettivi non deve essere inferiore al 20% della superficie territoriale. Il POC ne stabilisce le modalità attuative, osservando le seguenti priorità: come fascia di mitigazione paesaggistica al margine est, come parte del confinante ambito agricolo periurbano, deve essere destinata una quota non inferiore a 7000,00 mq.

Area minima in cessione comparto 47.32 = St2 x 20%= 73.700,00 m2 x 20%= 14.740,00 m2

Di cui 7.000 mq da individuarsi all'interno dell'ambito 47.32 e la parte residua sarà soddisfatta nell'ambito 36.23.

AREE IN CESSIONE DI PROGETTO

Totale verde in cessione di progetto $A_{cess} = 11.167,60$ mq

Superficie parcheggio pubblico comparto 45.35 = 1.523,80 mq

Superficie parcheggio pubblico comparto 47.32 = 4.704,42 m2

Totale superficie parcheggi in cessione = 6.228,22 mq

AREA IN CESSIONE TOTALE DI PROGETTO = 17.395,82 mq

Dotazioni a verde preesistenti relative all'ambito 45.35:

Nella Disciplina degli Ambiti Elementari troviamo:

- Area 3
Destinazione: G4 (Parchi e giardini pubblici) mq 11.943
- Area 4
Destinazione: G6 (Parcheggi per autoveicoli) e G4 (Parchi e giardini pubblici) mq 6.543

Risultano quindi dotazione a verde esistenti mq 11.943 (area 3) oltre una quota dell'area 4 pari a mq 1.841.

L'area a verde già ceduta risulta complessivamente di mq 13.784.

Pertanto, la superficie a verde dell'ambito 45.35 risulta carente di mq 17.950 - mq 13.784 = mq 4.166 che verranno individuati all'interno dell'area di progetto, nello specifico sull'area in fregio a Via per Modena.

Dotazioni a verde complessive per i due ambiti = 13.784,00 mq + 11.167,60 mq = 24.951,60 mq

Quota di progetto relativa all'ambito 47.32 = 7.000,00 mq

Quota di progetto relativa all'ambito 45.35 = 17.951,60 mq

VERIFICHE - DOTAZIONI A VERDE SUI DUE AMBITI:

- Ambito 47.32 = 7.000 mq \geq 7.000 mq **VERIFICATO**
- Ambito 45.35 = 17.951,60 mq \geq 10% St45.35 = 0.1x179.500 = 17.950 mq **VERIFICATO**

Il capitolo risponde quindi alle tematiche esposte nel verbale di STO da parte del Comune, della Provincia e della Regione in merito al calcolo delle aree in Cessione e trova riscontro grafico e descrittivo nei seguenti elaborati:

- Tav003B_Verifiche urbanistiche_Cessioni
- Tav003E_Verifiche urbanistiche P Pubblici
- RT08_Relazione_illustrativa

3. Vasca di Laminazione esistente e progetto di invarianza idraulica

3.1 Vasca di laminazione esistente

La vasca di laminazione esistente, ubicata a Nord del lotto oggetto di intervento e in fregio a Via Ponte Alto, viene individuata all'interno degli elaborati di progetto:

- Tav002_Planivolumetrico
- Tav013_Planimetria opere idrauliche

così come richiesto dalla Provincia in sede di riunione della STO.

La vasca in oggetto era stata precedentemente dimensionata considerando anche l'area a Nord del lotto sulla quale sorgeranno il Parcheggio pubblico e quello Privato.

3.2 Curve di possibilità pluviometrica

Come indicato da ARPAE nel verbale della riunione della STO, al fine della valutazione delle curve di possibilità pluviometrica, sono stati considerati i dati disponibili per la Regione Emilia-Romagna contenuti negli annali, reperibili all'interno del servizio Idro-Meteo-Clima dell'A.R.P.A.

Si è considerata la stazione pluviometrica di Modena Urbana, registrando le precipitazioni di notevole intensità e breve durata che si sono verificate negli anni 1960 -2018 per le durate di pioggia di 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 e 60 minuti.

L'analisi idrologica che ne consegue è contenuta nel capitolo 2.2 della RT04_Relazione Idraulica

3.3 Invarianza idraulica

Così come concordato con il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, è stato introdotto un bacino di laminazione all'interno del lotto che permetta la laminazione delle acque in loco, garantendo uno scarico nel canale su via del Lavoro inferiore ai 20l/s*ha.

Il bacino di invaso è posizionato garantendo una fascia di rispetto di larghezza minima 4 m dal ciglio della strada provinciale via per Modena, così come concordato con il Comune. In considerazione della vicinanza del bacino di invaso alla strada, l'ente competente ha prescritto l'installazione di un sistema di protezione e ritenuta lungo tutto il tratto interessato dal bacino di laminazione al fine di contenere i veicoli all'interno della sede stradale ed evitare cadute dall'alto e possibile annegamento all'interno dell'invaso. La tipologia di guardrail da prevedere sarà da concordare di concerto con l'autorità competente. L'intero sistema di raccolta delle acque è stato quindi suddiviso in due sistemi separati:

- Il parcheggio privato Nord sarà direttamente collegato al sistema di raccolta acque esistente, in quanto il canale e la Vasca esistente erano già state dimensionate considerando la quota di quest'area.
- Il lotto sul quale sorgeranno i due buildings presenta un sistema di raccolta acque che viene convogliato nel bacino di laminazione in fregio a Via per Modena. La massima portata consentita allo scarico, ottenuta considerando un coefficiente idrometrico pari a 20 l/s*ha, e quindi pari a 188.31 l/s, sarà convogliata allo scarico tramite sollevamento. Si prevede l'installazione di una stazione di sollevamento dotata di n.3 elettropompe (di cui una di riserva) da 90 l/s.

Il calcolo e la rappresentazione grafica dei sistemi sopra descritti, così come le verifiche dei sistemi esistenti, vengono individuati nei seguenti elaborati, come richiesto sul verbale di riunione della STO dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, da AIMAG e dalla Provincia:

- Tav013_Planimetria opere idrauliche
- RT04_Relazione Idraulica

3.4 Impianto di Prima Piovra

Così come indicato da AUSL in sede di riunione della STO, in fase di realizzazione delle opere verranno prese tutte le precauzioni necessarie affinché tali strutture non comportino la possibilità di sviluppo di insetti nocivi

3.5 Canale Lesignana

Per quanto concerne la risoluzione dell'interferenza con il Cavo Lesignana che viene ad essere interessato da soprastanti urbanizzazioni (strade e parcheggi), così come da accordi con il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, sono state introdotte due tavole dedicate all'individuazione del tratto di canale già tombato e del tratto che sarà necessario tombare:

- Tav003H_Lesignana tratto tombato
- Tav003I_Lesignana tratto da tombare

Come da accordi si rimanda ad una fase successiva il preciso rilievo altimetrico del canale che, ad oggi, non comporta problematiche in relazione ai pacchetti delle pavimentazioni e ai carichi da progetto in corrispondenza del canale stesso.

4. Cabine elettriche e Distanza di prima approssimazione

Così come sottolineato da AUSL in sede di riunione della STO, l'aggiornamento della normativa in materia di tutela dell'inquinamento elettromagnetico ha modificato i valori di riferimento dei livelli di esposizione, indicando un obiettivo di qualità pari a 3 μ T anziché 0,2 μ T previsto dalla precedente legge Regionale, rimandando al proprietario/gestore della linea elettrica esprimere la valutazione della DPA (distanza di prima approssimazione).

Nell'elaborato Tav002_Planivolumetrico è riportata la distanza minore tra la cabina e il fabbricato pari a 5,60 m.

Tale distanza garantisce i requisiti utili al raggiungimento dell'obiettivo di qualità (3 μ T) riferito alla progettazione di nuovi elettrodotti (Cabine Elettriche) in prossimità di luoghi tutelati esistenti o alla progettazione di nuovi luoghi tutelati nei pressi di elettrodotti esistenti (Cabine Elettriche), così come definito nel DPCM 8 luglio 2003, all'art. 6, in attuazione della Legge 36/01 (art. 4 c. 1 lettera h) e dalla tabella B10 relativa alle cabine secondarie tipo box o similari alimentata in cavo sotterraneo (Tensione 15kV o 20kV) della Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al D.M. 29.05.08.

Il tutto meglio illustrato nell'elaborato:

- RT03_Dichiarazione_DPA

5. Parcheggi pubblici e privati

5.1 Illuminazione

Per quanto riguarda le perplessità espresse da AUSL in merito al sistema di illuminazione del parcheggio Privato, è stata introdotta la tavola:

- Tav017_Planimetria opere elettriche parcheggi privati

nella quale viene riportata la torre faro esistente e il sistema di illuminazione ad integrazione della stessa, utile a garantire una corretta illuminazione di tutta l'area

5.2 Alberature

Come da accordi con il Comune di Campogalliano e come sottolineato in fase di riunione della STO dalla Provincia, sono state previste alberature nel parcheggio pubblico e in quello privato, utili a garantire il corretto ombreggiamento degli stalli auto. Tali piantumazioni verranno integrate in aiuole circolari a filo pavimentazione, comprensive di griglia metallica carrabile e protezione metallica per il tronco della pianta.

Lo schema di distribuzione delle alberature dei parcheggi è riportato e descritto negli elaborati

- Tav002_Planivolumetrico
- Tav015_Verde e sezioni ambientali
- RT08_Relazione_illustrativa

Le aiuole circolari non sono state considerate nel calcolo della superficie drenante che risulta già ampiamente verificata, così come descritto nell'elaborato

- Tav004_Superficie drenante

5.3 Separazione parcheggi

A seguito della richiesta di specifiche riguardo la separazione fisica tra le due tipologie di parcheggi, pubblico e privato, pervenuta da AUSL in sede di riunione della STO, si specifica che a livello di progettazione preliminare è stata prevista una recinzione in orso-grill su muretto in c.a. così come descritto nell'elaborato Tav003G_Sezioni Stradali

5.4 Accesso parcheggio pubblico

Come richiesto da AUSL si specifica che, a seguito di precedenti richieste pervenute dall'Amministrazione, è stato previsto un sistema di chiusura mobile del parcheggio pubblico, per garantire la chiusura nelle ore notturne e un portale metallico per impedire l'accesso a caravan e camper nelle ore diurne.

Come da accordi con il Comune, si rimanda ad una fase successiva la definizione precisa degli orari di apertura e di chiusura del parcheggio, prevedendo un cartello con disposizioni sugli orari all'ingresso dello stesso, così come indicato nell'elaborato Tav002_Planivolumetrico

6. Verde e alberature di progetto

Per quanto riguarda le alberature ipotizzate in fase di progettazione preliminare, si è optato, così come consigliato da AUSL, per alberature a basso carico di polline (Acero Campestre, Ontano Nero, Bagolaro, Leccio, Olmo, Olmo campestre) Nell'elaborato Tav015_Verde e sezioni ambientali sono riportate le tipologie e le quantità delle varie essenze arboree, con riferimento ai carichi di polline.

7. Sottoservizi esistenti

Nell'elaborato "*Tav003L_Spostamento tubazioni acquedotto e condotta distribuzione gas*" sono state recepite le indicazioni fornite da AIMAG riguardo lo spostamento dei sottoservizi presenti all'interno della proprietà privata su cui sorgeranno i due Asset, al fine di evitare l'introduzione di un contratto di servitù e rendere più semplici le operazioni di manutenzione da parte di AIMAG. Così come da accordi con l'ente competente si rimanda ad una fase successiva la definizione del documento in cui verranno descritte le modalità e le specifiche per il contributo del 50 % del costo delle opere fornito da AIMAG poiché ritenuta opera di loro grande interesse.

Si specifica inoltre che, come da accordi con AIMAG, le condotte dei sottoservizi presenti ad oggi su area privata verranno dismesse dopo il sezionamento della rete.

8. Distanza dai confini

Riguardo al rispetto della fascia di rispetto stradale previste dal RUE vigente

Considerato che il RUE vigente prevede che i nuovi fabbricati siano previsti a 30 metri dalle strade di categoria C (nelle quali è classificabile la strada provinciale denominata "via per Modena"), fatte salve eventuali deroghe previste dal codice della strada, che consente di ridurre tale fascia fino ad un massimo di 10 metri; visto che la cartografia del RUE (CUT 3) riporta relativamente all'ambito 47.32, afferente all'ampliamento della ditta Transmec, la fascia di rispetto stradale pari a 20 metri; considerato che l'art. 70.20.20 comma 3 del RUE specifica che "in caso di difformità fra quanto indicato dalla cartografia e quanto espresso dalle norme o prescrizioni, prevale il disposto maggiormente cautelativo delle finalità che ne costituiscono oggetto",

Ciò premesso si richiede l'applicazione della suddetta deroga, prevedendo il nuovo fabbricato denominato Asset 3 a 20 metri dalla strada provinciale via per Modena (nel rispetto della previsione cartografica del RUE), come indicato nell'elaborato di progetto:

- TAV 002B - planivolumetrico.

9. Impatto acustico

La carta di zonizzazione acustica è stata aggiornata attribuendo agli ambiti interessati dal progetto (ASP_S_E 47.32 e ASP_S_C 45.35) una Classe V con limiti assoluti pari a 70 dBA di giorno e 60 dBA di notte, così come meglio descritto nell'elaborato:

- RT10_Integrazione Impatto acustico

È stato inoltre individuato il posizionamento dei macchinari in copertura ai fabbricati ed è stata meglio chiarita la viabilità interna al lotto al fine di consentire ai mezzi pesanti di compiere percorso ben definito volto a rendere il transito più fruibile e mitigare il rumore.

Le specifiche sopracitate, utili al chiarimento dei punti esposti da ARPAE, trova riscontro e un'esaustiva definizione negli elaborati:

- Tav002_Planivolumetrico
- RT10_Integrazione Impatto acustico

Negli elaborati sopracitati, sono stati calcolati i livelli sui ricettori, considerando anche i flussi di traffico indotti e il contributo dei parcheggi di progetto

10. Campi elettromagnetici

Per quanto riguarda le sorgenti Cem a bassa e alta frequenza, nell'elaborato *RT12_Integrazione Valsat* vengono individuate le posizioni delle varie sorgenti in relazione alla cartografia esistente, individuando le diverse tipologie di impianti esistenti e le distanze tra questi e i fabbricati oggetto di intervento, verificando il limite di 6V/m fissato dal DPCM del 08/09/2033. Nell'elaborato sopracitato si forniscono esaustive risposte ai quesiti posti da ARPAE in sede di riunione della STO.

Milano/San Damaso, lì 24/07/2020

Il Progettista

Il co-Progettista

Ing. Filippo Salis

Ing. Loris Grotti