



ACEA ELABORI SPA

LG 011 – Ed. 2 – Rev. 1

Standard e contenuti grafici dei documenti progettuali

Linea Guida

Validità: 16 settembre 2019

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Responsabile Centro di competenza Attività Tecniche di supporto	Vincenzo VALLE	Responsabile Sistema Gestione Qualità	Laura CAPUANI	Rappresentante della Direzione del Sistema Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza	Paolo MORICONI

INDICE

1	MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE	4
2	SCOPO.....	4
3	CAMPO DI APPLICAZIONE	4
4	DEFINIZIONI.....	4
5	MODALITA' OPERATIVE.....	5
5.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI ELABORATI – CARTIGLIO	5
5.2	REDAZIONE DEI DISEGNI	6
5.2.1	SPECIFICHE GENERALI	6
5.2.1.1	Formato.....	7
5.2.1.2	Composizione delle tavole	7
5.2.1.3	Elaborazione di grafici.....	7
5.2.1.4	Plottaggio e sistemazione finale della tavola.....	9
5.2.2	SPECIFICHE GRAFICHE	10
5.2.2.1	Simbologia	10
5.2.2.2	Linee e caratteri di scrittura.....	10
5.2.2.3	Scale dimensionali	11
5.2.2.4	Unità di misura	11
5.2.2.5	Sistema di riferimento	12
5.2.3	INDICAZIONI COMPLEMENTARI	12
5.2.3.1	Contenuti indispensabili negli elaborati di progetto	12
5.2.3.2	Distinta dei componenti.....	13
5.2.3.3	Note, prescrizioni	13
5.3	REDAZIONE DELLE RELAZIONI	13
5.3.1	COMPOSIZIONE DEL TESTO	13
5.3.1.1	Schema delle relazioni.....	13
5.3.1.2	Codifica delle relazioni e numerazione delle pagine.....	14
5.3.2	COMPOSIZIONE DELLA PAGINA	14
5.3.3	WORDPROCESSING	14
5.3.4	ALLEGATI E ANNESSI	14

6	FORMATI DI CONSEGNA.....	15
7	ELENCO MODULI	15

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione avviene tramite pubblicazione su rete intranet aziendale.

2 SCOPO

La presente linee guida definisce e descrive i contenuti tipici e le modalità di elaborazione formale dei disegni e degli elaborati (relazioni descrittive) che compongono la documentazione progettuale affidata alla Società ACEA Elabori.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente si applica a tutta l'attività progettuale svolta nell'ambito del Centro di Competenza (CdC) "ATTIVITA' TECNICHE DI SUPPORTO" della Soc. ACEA Elabori SpA e deve quindi essere applicata da tutto il personale coinvolto in tale attività, al fine di standardizzare la produzione degli elaborati prodotti.

I criteri descritti devono essere estesi anche agli eventuali Consulenti Specialistici esterni, qualora la documentazione da loro prodotta diventi parte integrante dei documenti progettuali senza ulteriori elaborazioni da parte dei tecnici della Società ACEA Elabori.

4 DEFINIZIONI

Si intendono per documenti di progetto i seguenti:

- disegni;
- relazioni tecniche;
- relazioni varie (calcoli statici, relazione geologica, analisi ambientale, somme a disposizione dell'amministrazione, quadro economico riepilogativo, monografie ed ubicazioni vertici, monografie ed ubicazioni caposaldi, ecc.);
- computi, stime ed elenco prezzi;
- specifiche tecniche.

5 MODALITA' OPERATIVE

5.1 Identificazione degli elaborati – Cartiglio

Sono previste n. 5 tipologie di cartigli:

- a. elaborato di progetto;
- b. elaborato di progetto PPE;
- c. elaborato di perizia;
- d. elaborato specialistico;
- e. elaborato di progetto esecutivo per appalto integrato.

Il cartiglio degli elaborati Progettuali riporta le seguenti voci:

- Riquadro per logo aziendale;
- Committente;
- Ente Appaltante;
- Esecutore dell'incarico (ACEA Elabiori S.p.A.);
- Titolo del progetto;
- Titolo elaborato;
- Aggiornamenti dell'elaborato;
- Codice elaborato composto da:
 - Una lettera che identifica la tipologia dell'opera;
 - Un numero progressivo che indica il progetto nell'ambito della tipologia;
 - Due lettere che identificano il livello di progetto secondo la seguente tabella (estratta dalla LG001 – Linee Guida Codifica delle commesse attualmente in vigore):

PP = Progetto preliminare	AI = Appalto integrato
PF = Fattibilità tecnica ed economica	PV = Perizia di variante
PD = Progetto definitivo	AP = Approvazione progetto
PE = Progetto Esecutivo	ST = Studio

DL = Direzione dei Lavori	DG = Documenti di gara
DT = Direzione tecnica	AR = Attività di ricerca
PC = Progettazione Costruttivi	IA = Attività di innovazione
TS = Team sicurezza	VP = Verifica progetto preliminare
CE = Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	VD = Verifica progetto definitivo
CP = Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	VA = Verifica progetto per Appalto Integrato
RU = Supporto al Responsabile lavori per le attività di sicurezza	VE = Verifica progetto esecutivo
IS = Attività ispettiva della sicurezza	

- Una lettera (R o D o T) che definisce se trattasi di relazione, documento o elaborato tecnico-amministrativo;
- Un numero progressivo del documento;
- Un indice numerico di revisione;
- Data di redazione dell'elaborato;
- Scala del disegno;
- Responsabile Procedimento in fase di progettazione/esecuzione;
- Responsabile Ingegneria (con casella per la firma per approvazione);
- Responsabile Project Execution (con casella per la firma per approvazione);
- Il Progettista (con casella per la firma per approvazione);
- Il Geologo/Attività specialistiche/Attività patrimoniali;
- Collaboratori (con casella per la firma per verifica);
- Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione/esecuzione;

La versione aggiornata dei cartigli è disponibile all'interno della cartella di rete <\\labstorage2.aceaspa.it\standardizzazione> e gli stessi saranno forniti dai P.M. per ogni singola commessa.

5.2 Redazione dei disegni

5.2.1 Specifiche generali

5.2.1.1 Formato

I disegni sono eseguiti di norma su fogli di formato A0/A1; su specifica necessità essi potranno essere emessi in copia ridotta o in altri formati, purché nel rispetto della norma UNI 936 “Disegni tecnici – formati e squadratura fogli”.

5.2.1.2 Composizione delle tavole

La tavola dovrà prevedere una squadratura con distanza dal bordo di 0,5 cm. e sarà suddivisa in tre parti:

- la prima composta dal disegno, comprendente le assonometrie, piante di insieme, planimetrie, prospetti, sezioni, particolari, dettagli e quant’altro, disposti possibilmente come nell’esempio allegato. Vicino ad ogni parte del disegno possono essere indicati il titolo e le eventuali scale dimensionali particolari.
- la seconda comprende tutte le indicazioni supplementari al disegno, se necessarie, e sono posizionate nella banda verticale destra del disegno superiormente al cartiglio.
- la terza parte è composta dal cartiglio così come descritto al par. 5.1.

5.2.1.3 Elaborazione di grafici

Tutti gli elaborati grafici, salvo diverse indicazioni in funzione della natura dell’elaborato, delle richieste del Committente e/o del Consulente Specialistico esterno, dovranno essere elaborati con **AUTOCAD 2018** o versioni successive. Suddetti elaborati dovranno essere in ogni caso realizzati mediante **software BIM compatibile** rispondenti al **formato standard IFC** creato e promosso da **buildingSMART international** (Revit, Civil 3D, NAVISWORKS etc..) se richiesti dal P.M. Gli elaborati prodotti dovranno essere in grado di interagire con software di **BIM authoring** e **BIM tools** integrati nel processo **BIM**, pronti per ogni esigenza di interoperabilità richiesta dall’approccio **openBIM®**, certificati per il formato **standard IFC** da **buildingSMART international**.

L’operatore CAD dovrà disegnare sui formati predefiniti, con la seguente scala di riferimento AutoCAD:

1 unità AutoCAD = 1 metro

In tale maniera sono definiti i parametri di stampa AutoCAD e le dimensioni dell'area grafica che sono riportati nella Tabella seguente, valide nello spazio modello.

Scale di disegno	DIMENSIONI DELL'AREA GRAFICA (1 UNITÀ DI DISEGNO = 1 METRO)					Parametri di stampa
	A0	A1	A2	A3	A4	
1:1	1,189 × 0,841	0,841 × 0,594	0,594 × 0,42	0,42 × 0,297	0,297 × 0,21	1000 = 1
1:2	2,378 × 1,682	1,682 × 1,188	1,188 × 0,84	0,84 × 0,594	0,594 × 0,42	500 = 1
1:5	5,945 × 4,205	4,205 × 2,97	2,97 × 2,1	2,10 × 1,485	1,485 × 1,05	200 = 1
1:10	11,89 × 8,41	8,41 × 5,94	5,94 × 4,2	4,2 × 2,97	2,97 × 2,1	100 = 1
1:20	23,78 × 16,82	16,82 × 11,88	11,88 × 8,4	8,4 × 5,94	5,94 × 4,2	50 = 1
1:50	59,45 × 42,05	42,05 × 29,7	29,7 × 21	21 × 14,85	14,85 × 10,5	20 = 1
1:100	118,9 × 84,1	84,1 × 59,4	59,4 × 42	42 × 29,7	29,7 × 21	10 = 1
1:200	237,8 × 168,2	168,2 × 118,8	118,8 × 84	84 × 59,4	59,4 × 42	5 = 1
1:500	594,5 × 420,5	420,5 × 297	297 × 210	210 × 148,5	148,5 × 105	2 = 1
1:1000	1189 × 841	841 × 594	594 × 420	420 × 297	297 × 210	1 = 1
1:2000	2378 × 1682	1682 × 1189	1189 × 840	840 × 594	594 × 420	1 = 2

Le diverse tipologie di informazioni inserite nel disegno dovranno essere distribuite su layers. La parte principale del disegno (come ad esempio le strutture murarie di un centro idrico o di altri manufatti) dovrà essere sviluppata su di un layer denominato "STRUTTURE".

Allo scopo di consentire una più agevole interpretazione e modifica degli elaborati grafici in AutoCAD si dovrà organizzare il disegno su layer tematici. A titolo esemplificativo, si riporta la tabella seguente:

LAYER
Percorso tubazioni
Impianto elettrico
Impianto d'innaffiamento
Sistemazione a verde
Arredi

- ◇ Oltre ai suddetti piani “**TEMATICI**” dovranno essere comunque utilizzati i seguenti piani ausiliari:
- ◇ layer “**SQUADRATURA**” che si trova nello spazio carta (layout di stampa): tale piano conterrà:
 - ◇ le squadrature dei formati normalizzati;
 - ◇ la copertina.
- ◇ layer “**TESTI**”, su tale piano saranno allocati:
 - ◇ tutti i testi del disegno.
- ◇ layer “**QUOTE**”, su tale piano saranno posizionate:
 - ◇ le dimensioni dei manufatti o di altre opere d’arte ottenute;
 - ◇ le quote del terreno.
- ◇ layer “**CAMPITURE**”, su tale piano verranno inseriti:
 - ◇ tutti le campiture utilizzate nel disegno
- ◇ layer “**SIMBOLI**”, tale piano conterrà:
 - ◇ l’indicatore del Nord;
 - ◇ le tracce dei piani di sezione;
 - ◇ la linea di interruzione di viste e di sezioni non coincidenti con un asse di simmetria;
 - ◇ le frecce per indicare eventuali ingressi ed uscite in pianta;
 - ◇ tutti gli altri simboli che non facciano parte di uno specifico schema che verranno introdotti dall’operatore all’interno del disegno.
- ◇ layer “**POLILINEE**”, tale piano dovrà essere utilizzato dall’operatore CAD per sistemare i limiti delle campiture per disegni particolarmente complessi o per polilinee ausiliarie (calcolo di superfici, perimetri etc.).
- ◇ layer “**SPECIFICHE**”, su cui saranno allocati gli eventuali file raster ausiliari che rispettano il nome dei raster originali (Es. per la cartografia CTR 3761).

5.2.1.4 Plottaggio e sistemazione finale della tavola

Prima della fase di plottaggio definitiva l’operatore CAD dovrà organizzare il layout finale nello spazio carta all’interno del quale sarà inserita la squadratura e la testatina

dell'elaborato che saranno dimensionati per un plottaggio con scala di stampa personalizzata 1:1.

Le dimensioni dei cartigli di base da utilizzare saranno quindi:

DIMENSIONI DELL'AREA GRAFICA (1 UNITÀ DI DISEGNO = 1 METRO)					Parametri di stampa
1189 × 841	841 × 594	594 × 420	420 × 297	297 × 210	1 = 1

5.2.2 Specifiche Grafiche

5.2.2.1 Simbologia

Il significato dei simboli grafici utilizzati viene dettagliato su apposite legende contenute negli elaborati grafici.

5.2.2.2 Linee e caratteri di scrittura

I tipi e gli spessori delle linee, le altezze dei caratteri di scrittura ed i relativi pennini da impiegare, salvo diverse specificazioni da dettagliare nel PQC, devono corrispondere ai seguenti criteri di standardizzazione:

codifica pennini

<i>COLORE</i>	<i>N°</i>	<i>SPESSORE</i>	<i>PENNA</i>	<i>TIPO LINEA</i>
ROSSO	1	0,55	7	CONTINUA
GIALLO	2	0,35	7	CONTINUA
VERDE	3	0,25	7	CONTINUA
CIANO	4	0,16	7	CONTINUA
BLU	5	0,70	7	CONTINUA
MAGENTA	6	0,35	7	CONTINUA
BIANCO/NERO	7	0,25	7	CONTINUA
GRIGIO	8	0,08	7	CONTINUA
GRIGIO ¹	9	0,30	9	CONTINUA

scritte

Per la redazione delle scritte esplicative all'interno dell'elaborato verrà utilizzato possibilmente il carattere ROMANS.

5.2.2.3 Scale dimensionali

Le scale dimensionali da impiegare sono in generale le seguenti:

- corografie e riferimenti generali 1:10.000 – 1:20.000 – 1:25.000;
- schemi generali – planimetrie 1:500 – 1:1.000 – 1:2.000 – 1:5.000 – 1:10.000;
- Profili 1:200 – 1:2000;
- piante, sezioni, prospetti, ecc. 1:50 – 1:100 – 1:200;
- particolari 1:10 – 1:20;
- dettagli 1:2 – 1:5.

La scala dimensionale deve essere sempre indicata sul cartiglio. Nel caso in cui sullo stesso elaborato saranno utilizzate più scale sul cartiglio nella campitura "scale" di indicherà "varie" ed in prossimità dell'elemento verranno dettagliate.

Altri tipi di scale potranno essere concordate con il Committente ed in quel caso saranno riportate nel PQC.

5.2.2.4 Unità di misura

Le dimensioni lineari sono espresse in generale secondo la seguente specifica:

- elementi in cls e c.a. in cm.
 - elementi in carpenteria metallica in mm;
 - strutture miste in mm;
 - disegni di insieme e stradali in m;
-

- quote altimetriche in m;
- impianti in mm;
- angoli gradi sessagesimali o centesimali.

Per quanto non previsto si fa riferimento al Sistema Internazionale – SI

5.2.2.5 Sistema di riferimento

Secondo le necessità specifiche dell'elaborato si fa riferimento a:

- indicazione del Nord;
- key-plan in scala ridotta (da posizionare sopra il cartiglio);
- sistema di coordinate;
- reticolo modulare.

5.2.3 Indicazioni Complementari

5.2.3.1 Contenuti indispensabili negli elaborati di progetto

Per i progetti di opere a rete è necessario produrre un elaborato con la restituzione grafica del rilievo topografico in opportuna scala con rappresentazione delle interferenze con adeguati numeri di punti in base alla scala scelta.

Per i progetti di revamping e di opere puntuali negli elaborati è necessaria una rappresentazione dell'Ante Opera con l'indicazione e la quotatura delle opere da demolire o rimuovere.

Relativamente ai contenuti indispensabili degli elaborati prodotti, è assolutamente necessaria la completezza delle seguenti informazioni:

per opere puntuali

- indicazione (quotatura/abaco ...) per la definizione delle lunghezze delle condotte di collegamento e relativa quota di posa;
- indicazione (quotatura/abaco ...) per la definizione delle superfici delle sistemazioni esterne (pavimentazione industriale, asfalto, aiuole, cordoli, alberature, siepi);

- le sezioni di posa (non sempre presente per tutte le tipologie di condotta/cavo);
- profilo idraulico di tutte le linee (non sempre presente);

per opere di rete

- indicazione di tutte le interferenze individuate anche sui profili;
- indicazione univoca della sezione di posa utilizzata (dagli elaborati grafici non si evince sempre la porzione di strada da riasfaltare);

5.2.3.2 Distinta dei componenti

Alcune tavole, generalmente quelle che descrivono le strutture e le parti d'opera, possono richiedere una "Distinta dei componenti".

Ad esempio:

- distinta dei ferri e delle carpenterie metalliche;
- distinta degli inserti, delle unioni e collegamenti,
- tabelle dei materiali, degli elementi prefabbricati e/o pezzi speciali;
- abachi riepilogativi delle apparecchiature/manufatti ecc...

5.2.3.3 Note, prescrizioni

La tavola, specialmente quelle di insieme, potranno comprendere alcune precisazioni che ne possano facilitare la lettura e l'interpretazione quali:

- Note Tecniche per chiarire e/o sottolineare e/o evidenziare alcuni aspetti peculiari rappresentati nel disegno;
- Prescrizioni sui materiali e/o pezzi speciali e/o parti d'opera.

5.3 Redazione delle Relazioni

5.3.1 Composizione del testo

5.3.1.1 Schema delle relazioni

Lo schema di una relazione progettuale sarà in generale conforme a quanto di seguito indicato.

-
- Copertina che riporta le medesime indicazioni (in quanto applicabili) del cartiglio (vedi 5.1.)
 - Contenuto strutturato per capitoli in accordo con quanto riportato dalle Linee Guida elaborate dai rispettivi C.d.C.

In sede di redazione del Piano Qualità di Commessa verranno definite le tipologie di documenti/relazioni da produrre ed in funzione della tipologia di progetto.

5.3.1.2 Codifica delle relazioni e numerazione delle pagine

La codifica delle relazioni corrisponde a quella stabilita in generale per tutti gli elaborati progettuali.

Tutte le pagine, ad eccezione della copertina dove è riportato il cartiglio, sono numerate progressivamente e con l'indicazione su ogni pagina anche del numero totale delle pagine che compongono il documento.

5.3.2 Composizione della pagina

La pagina deve prevedere in alto a sinistra il codice dell'elaborato ed in basso al centro il numero della pagina ed il numero complessivo delle pagine.

Il carattere di scrittura è: Times New Roman 12, salvo diverse specificazioni nel PQC, se richiesto dal Committente; l'interlinea è singola e la prima riga rientra di 1,5.

In annesso una pagina tipo.

5.3.3 Wordprocessing

I documenti sono redatti con supporto informatico con l'utilizzo del SW Word processing, salvo diversa pattuizione con il committente riportata nel PQC.

5.3.4 Allegati e annessi

I documenti fuori testo che fanno parte integrante della relazione sono:

- allegati (che sono materialmente separati dal testo)
- annessi (che sono rilegati con il testo)

Gli annessi sono posti in fondo alle pagine di testo e rilegati con la relazione.

I disegni da rilegare con la relazione saranno comunque ridotti in A4 o A3 piegati.

L'allegato o l'annesso riporteranno la dicitura identificativa "allegato/annesso n. al documento "titolo".

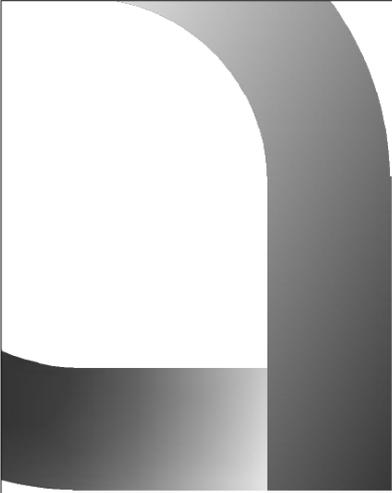
6 FORMATI DI CONSEGNA

La consegna degli elaborati prodotti dovrà avvenire su supporto ottico e su memoria di massa (USB-Pen/Hdisk) sia in formato sorgente editabile (.Dwg, .Doc, Etc...) sia in formato PDF non bloccato e/o protetto.

7 ELENCO MODULI

Titolo modulo	Codice modulo
Check-list Standard e contenuti grafici dei documenti progettuali	MD LG011A
Fac-simile Cartiglio disegno	FS 011.01
Fac-simile Cartiglio relazione	FS 011.02
Fac-simile Pagina di relazione	FS 011.03

FS 011.01: **Cartiglio disegno** (FAC-SIMILE)

																										
	<p>ACEA ATO 2 SPA</p> 	<p>Il Responsabile del Procedimento in fase di progettazione</p>																								
 	<p>ELIMINAZIONE DEPURATORE NUOVA PALOCCO</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p>																									
<p>ELABORATO F117PD D001 O</p>																										
<p>DATA GIUGNO 2019</p>	<p>SCALA 1:10.000</p>																									
<p>Responsabile Ingegneria</p> <hr/> <p>Responsabile Project Execution</p> <hr/> <p>Il Progettista</p> <hr/> <p>Attività Specialistica</p> <hr/> <p>Collaboratori</p>	<p>COROGRAFIA</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">AGG. N.</th> <th style="width: 10%;">DATA</th> <th style="width: 60%;">NOTE</th> <th style="width: 20%;">FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA	1				2				3				4				5			
AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA																							
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
<p>Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione</p>																										

FS 011.02: **Cartiglio relazione** (FAC-SIMILE)

																									
	<p>ACEA ATO 2 SPA</p> 																								
<p>ELIMINAZIONE DEPURATORE NUOVA PALOCCO</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p>																									
<p>ELABORATO F117PD R001 O</p> <p>DATA GIUGNO 2019 SCALA -</p> <p>Responsabile Ingegneria</p> <p>Responsabile Project Execution</p> <p>Il Progettista</p> <p>Attività Specialistica</p> <p>Collaboratori</p>	<p style="text-align: center;">RELAZIONE GENERALE</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">AGG. N.</th> <th style="width: 15%;">DATA</th> <th style="width: 55%;">NOTE</th> <th style="width: 20%;">FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA	1				2				3				4				5			
AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA																						
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
<p>Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione</p>																									

FS 011.03: **Pagina di relazione (FAC-SIMILE)**

C55DR001 0

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**3.1. LOCALIZZAZIONE**

Dal punto di vista amministrativo l'opera ricade nel territorio del Comune di Rocca Priora a ridosso di Via del Castagneto, in un'area ricadente all'interno dei confini del Parco Naturale Regionale dei Castelli Romani.

Il nuovo serbatoio di progetto verrà ubicato nella stessa area del serbatoio esistente (da demolire), mentre il sollevamento provvisorio (da smantellare a fine lavori) sarà ubicato in area libera adiacente al cantiere in prossimità del partitore esistente sull'acquedotto della Doganella.

3.2. BACINO DI UTENZA

Come descritto dettagliatamente nella relazione idraulica, il serbatoio Calcara attualmente alimenta con un condotta in pressione DN200 il serbatoio Belvedere (550 mc), ubicato nel Comune di Rocca Priora, (che a sua volta alimenta le zone idriche Belvedere e Belvedere Alta sempre nel comune di Rocca Priora), e con una condotta a gravità DN100 parte della rete di San Cesareo (zona idrica Calcara nel comune di San Cesareo).

La stima della popolazione attuale distribuita sulle zone idriche sottese al serbatoio Calcara è stata effettuata riportando al 2014 i dati dei residenti forniti dal Censimento ISTAT del 2001 per tali zone, sulla base del rapporto tra il totale della popolazione residente nel Comune al 2014 (dati ISTAT) ed il totale di quella del Censimento ISTAT 2001.

Le zone idriche servite dal serbatoio esistente sono state delimitate così come riportato nello studio svolto dalla *U.O. Pianificazione e studi della LaboratoRI SpA* relativamente alle *“Attività per la sistemazione del sistema di approvvigionamento del Bacino Sud”*.

Per le previsioni di sviluppo demografico ad un orizzonte temporale (lungo termine) coerente con la *“vita economica utile”* delle opere di progetto, come fatto anche nell' *“Attività per la sistemazione del sistema di approvvigionamento del Bacino Sud”*, sulla base della serie storica