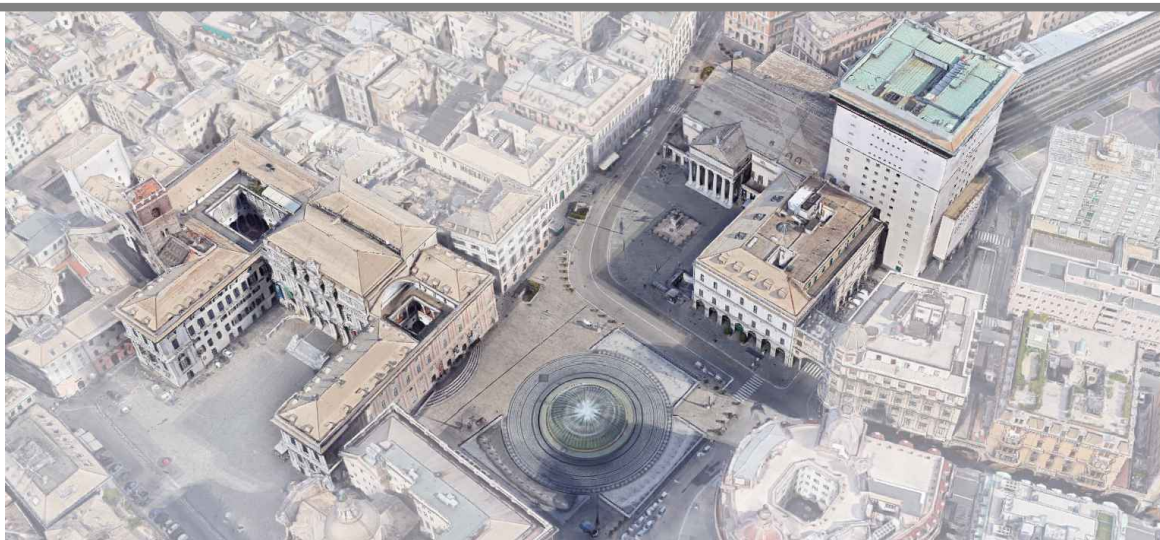


COMUNE DI GENOVA
 Direzione Ambiente
 Settore Politiche Energetiche

COMUNE DI GENOVA

PROGETTO DEL DISTRETTO ENERGETICO DI TELERISCALDAMENTO
 DI PIAZZA FERRARI
 PROGETTO: GEN-IUS GENoa Innovative Urban Sustainability

R.U.P. : Ing. Massimiliano Varrucchi Revisori : Ing. Linda Pagani
Project Manager: Dott. Corrado Conti Ing. Fabio Minchio



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Progettazione:



SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.
 Sede Legale: Viale Duca d'Aosta 67/6
 30022 Ceggia (VE)
 Telefono: 0421/323007
 Telefax: 0421/466014
 e-mail: info@seingim.it
 Web: www.seingim.it

Progettazione generale:
 Fabio Pinton



ELABORATO						COMMESSA: 20135
ELABORATI GENERALI						CODICE ELABORATO:
Cronoprogramma delle opere						GCPL
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	NOME FILE: 20135xSF_GCPL_03
00	Gen. 2021	PRIMA EMISSIONE	SF	CT	AA	FILE DI STAMPA:
01	Marzo 2021	RECEPIMENTO COMMENTI	SF	CT	AA	-
02	Marzo 2021	INTEGRAZIONE PALAZZO DI GIUSTIZIA	SF	CT	AA	SCALA:
03	Maggio 2021	EFFICIENTAMENTO CARLO FELICE	SF	CT	AA	-

Cronoprogramma

	MESE 1				MESE 2				MESE 3				MESE 4				MESE 5			
OPERE EDILI, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI																				
PROPOSTA A GENERATORI DI CALORE	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.
ATTIVITA'	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cantierizzazione zone di lavoro interne Teatro "Carlo Felice"	■																			
Demolizione e smaltimento generatori di calore esistenti Teatro "Carlo Felice"		■	■	■	■															
Installazione nuovi generatori di calore e relative canne fumarie Teatro "Carlo Felice"			■	■	■	■														
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Teatro "Carlo Felice"				■	■	■														
Realizzazione impianto supervisione e controllo Teatro "Carlo Felice"							■	■												
Realizzazione dorsali reti di teleriscaldamento Teatro "Carlo Felice"								■	■											
Dismissione zone di cantierizzazione Teatro "Carlo Felice"											■									
Cantierizzazione zone di lavoro Accademia delle Belle Arti											■									
Demolizione e smaltimento generatori di calore esistenti Accademia delle Belle Arti												■	■							
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Accademia delle Belle Arti													■	■						
Allaccio alla rete di teleriscaldamento Accademia delle Belle Arti														■						
Realizzazione impianto supervisione e controllo Accademia delle Belle Arti														■						
Prove e collaudi															■	■				
Dismissione zone di cantierizzazione																	■	■		

Cronoprogramma

	MESE 1				MESE 2				MESE 3				MESE 4				MESE 5				MESE 6				MESE 7				MESE 8				MESE 9				MESE 10				MESE 11				MESE 12			
OPERE EDILI, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.				
PROPOSTA B GENERATORI DI CALORE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
ATTIVITA'																																																
Cantierizzazione zone di lavoro interne Teatro "Carlo Felice"	■																																															
Demolizione e smaltimento generatori di calore esistenti Teatro "Carlo Felice"		■	■																																													
Opere edili di ampliamento CT e adeguamento VVF Teatro "Carlo Felice"			■	■	■	■	■	■																																								
Installazione nuovi generatori di calore e relative canne fumarie Teatro "Carlo Felice"					■	■	■	■	■	■	■																																					
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Teatro "Carlo Felice"						■	■	■	■	■	■																																					
Realizzazione impianto supervisione e controllo Teatro "Carlo Felice"										■	■																																					
Realizzazione dorsali reti di teleriscaldamento e predisposizioni future Teatro "Carlo Felice"											■	■	■																																			
Dismissione zone di cantierizzazione Teatro "Carlo Felice"													■																																			
Cantierizzazione zone di lavoro Accademia delle Belle Arti														■																																		
Demolizione e smaltimento generatori di calore esistenti Accademia delle Belle Arti														■	■																																	
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Accademia delle Belle Arti															■	■																																
Allaccio alla rete di teleriscaldamento Accademia delle Belle Arti																		■																														
Realizzazione impianto supervisione e controllo Accademia delle Belle Arti																			■	■																												
Dismissione zone di cantierizzazione Accademia delle Belle Arti																																																
Cantierizzazione zone di lavoro interne Banca Carige																																																
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Banca Carige																						■	■																									
Realizzazione impianto supervisione e controllo Banca Carige																							■	■																								
Realizzazione predisposizione per allaccio alla rete di teleriscaldamento Banca Carige																							■	■																								
Cantierizzazione zone di lavoro Via Roma																									■	■	■																					
Scavi, posa delle reti di teleriscaldamento, chiusura scavi e ripristino manto stradale																									■	■	■																					
Allaccio della sottocentrale Banca Carige al teleriscaldamento																											■																					
Prove e collaudi																											■	■	■																			
Cantierizzazione zone di lavoro interne Palazzo di Giustizia																																																
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Palazzo di Giustizia																															■	■																
Realizzazione impianto supervisione e controllo Palazzo di Giustizia																															■	■	■															
Realizzazione predisposizione per allaccio alla rete di teleriscaldamento Palazzo di Giustizia																																■	■	■														
Cantierizzazione zone di lavoro Via Vettorico Vernazza																																			■	■	■	■	■									
Scavi, posa delle reti di teleriscaldamento, chiusura scavi e ripristino manto stradale																																			■	■	■	■	■									
Allaccio della sottocentrale Palazzo di Giustizia al teleriscaldamento																																				■	■											
Prove e collaudi																																							■	■								
Dismissione zone di cantierizzazione intene ed esterne																																											■	■				

Cronoprogramma

	MESE 1				MESE 2				MESE 3				MESE 4				MESE 5				MESE 6				MESE 7				MESE 8				MESE 9						
OPERE EDILI, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI																																							
PROPOSTA A GENERATORI DI CALORE E POMPA DI CALORE	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	
ATTIVITA'	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Cantierizzazione zone di lavoro interrate "Diurno" e piazza De Ferrari																																							
Demolizione e smaltimento murature e impianti "Diurno"																																							
Ripristino pavimentazione industriale "Diurno"																																							
Realizzazione nuova cabina elettrica MT/BT																																							
Installazione nuova pompa di calore ad ammoniaci e relative reti idroniche																																							
Realizzazioni pozzi di emungimento e riemissione																																							
Realizzazione nuove reti di trattamento acqua di falda																																							
Realizzazione dorsali di collegamento alla centrale termica in copertura																																							
Realizzazione impianto supervisione e controllo pompa di calore																																							
Prove e collaudi pompa di calore																																							
Cantierizzazione zone di lavoro interne Teatro "Carlo Felice"																																							
Demolizione e smaltimento generatori di calore esistenti Teatro "Carlo Felice"																																							
Installazione nuovi generatori di calore e relative canne fumarie Teatro "Carlo Felice"																																							
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Teatro "Carlo Felice"																																							
Realizzazione impianto supervisione e controllo Teatro "Carlo Felice"																																							
Realizzazione dorsali reti di teleriscaldamento Teatro "Carlo Felice"																																							
Dismissione zone di cantierizzazione Teatro "Carlo Felice"																																							
Cantierizzazione zone di lavoro Accademia delle Belle Arti																																							
Demolizione e smaltimento generatori di calore esistenti Accademia delle Belle Arti																																							
Installazione scambiatori, pompe, quadri elettrici e apparecchiature di dosaggio Accademia delle Belle Arti																																							
Allaccio alla rete di teleriscaldamento Accademia delle Belle Arti																																							
Realizzazione impianto supervisione e controllo Accademia delle Belle Arti																																							
Prove e collaudi																																							
Dismissione zone di cantierizzazione																																							

Cronoprogramma	MESE 1				MESE 2				MESE 3				MESE 4				MESE 5				MESE 6				MESE 7				MESE 8				MESE 9				MESE 10				MESE 11				MESE 12											
	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.	SETT.												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48								
OPERE EDILI, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI																																																								
PROPOSTA EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMPIANTI CARLO FELICE																																																								
ATTIVITA'	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48								
RELAMPING																																																								
Cantierizzazione zone di lavoro interrata "Diurno" per deposito attrezzature	■	■																																																						
Relamping piano piani interrati torre (da -4 a -1)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																												
Relamping piano piani interrati sala (da -4 a -1)									■	■	■	■	■	■	■	■																																								
Relamping piani fuori terra sala																	■	■	■	■																																				
Relamping piani fuori terra torre																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Relamping soprasala																																																	■	■	■	■				
NUOVI GRUPPI FRIGORIFERI E SOLARE TERMICO																																																								
Cantierizzazione zone di lavoro interrata centrale frigorifera									■	■																																														
Demolizioni gruppi frigoriferi esistenti e relative reti idrauliche ed elettriche											■	■	■	■																																										
Adeguamenti edili centrale frigorifera															■	■																																								
Installazione nuovi gruppi frigoriferi e collegamento alle reti idrauliche ed elettriche																	■	■	■	■	■	■	■	■																																
Installazione nuova pompa di calore e collegamento alle reti idrauliche ed elettriche																											■	■	■	■																										
Realizzazione campo solare termico e collegamento alle reti idrauliche ed elettriche																															■	■	■	■																						
Realizzazione impianto supervisione e controllo centrale frigorifera e solare termico																																																								
Prove e collaudi																											■	■											■	■																
AGGIORNAMENTO IMPIANTO DI SUPERVISIONE E REGOLAZIONE																																																								
Installazione valvole di regolazione e regolatore bordo fan-coil 4 tubi																																																								
Aggiornamento impianto di regolazione centrale frigorifera																															■	■	■	■																						
Aggiornamento impianto di regolazione centrale termica																																																								
Aggiornamento impianto di regolazione UTA																																																								
Software di supervisione																																																								
Prove e collaudi																																																								
Dismissione zone di cantierizzazione interne ed esterne																																																								