

COMUNE DI OZZERO

Piazza Vittorio Veneto, 2 - 20080 Ozzero MI

PROGETTO ESECUTIVO

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO CENTRALI TERMICHE “SCUOLE ELEMENTARI-
MEDIE” E “ASILO-MENSA-PALESTRA SCOLASTICA”**

- ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO -

rif. 155/19 - all.03

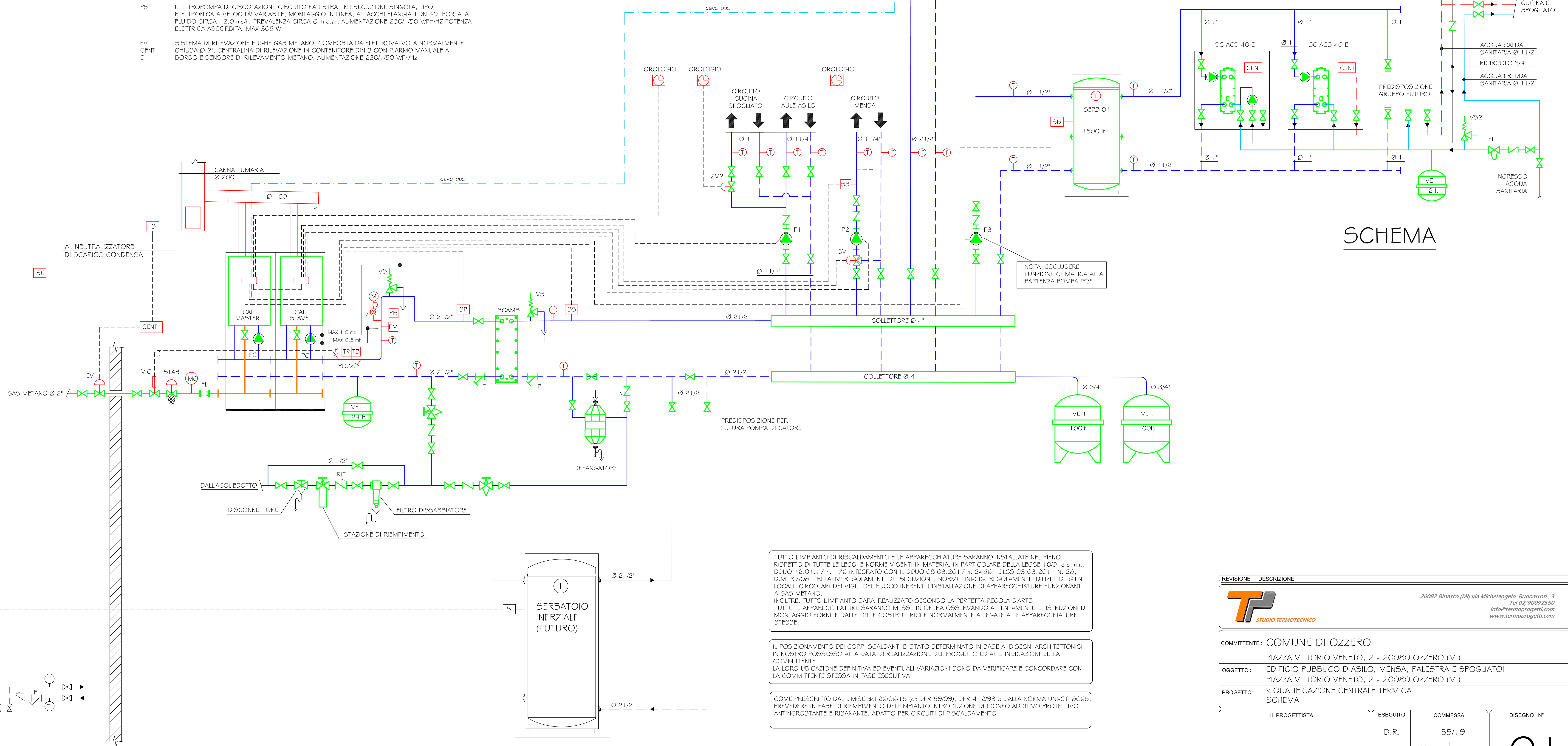
data: 19/09/19

LEGENDA

- CAL CALDAIA MURALE TIPO A CONDENSAZIONE, COMPOSTA DA BRUCIATORE MODULANTE A GAS METANO CON BASSE EMISSIONI INQUINANTI, POTENZA AL FOCOLARE 131 kW, POTENZA TERMICA UTILE (90% η) 129 kW, PRESSIONE MAX ESERCIZIO 6 bar, completa di:
- N. 2 KIT TELAI PER CASCATE IN LINEA
 - N. 2 KIT POMPA DI INIEZIONE A BASSO CONSUMO FINO A 135 kW
 - N. 2 RAMPE SENZA INTERCETTAZIONI INAIL
 - N. 2 RAMPE CON INTERCETTAZIONI INAIL 35-135
 - N. 1 KIT TAPPI DI CHIUSURA 3"
 - N. 1 KIT COLLETTORI 3" PER CASCATE PER 2 CALDAIE
 - N. 2 COPERTURE CON ISOLAMENTO PER COLLETTORI/RAMPE CASCATE
 - N. 1 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE (VIC) - Ø6,2"
 - N. 1 VALVOLA DI SICUREZZA INAIL FINO A 460 kW (Ø 4 bar Ø6,34" F)
 - N. 1 KIT TRONCHETTO PER ALLOGGIAMENTO SICUREZZE INAIL 3"
 - N. 1 KIT SICUREZZE INAIL
 - N. 1 KIT RACCORDO PER SCAMBIATORE A PIASTRE (3"HEATGATE DN50)
 - N. 1 KIT COIBENTAZIONE 5P 35 101
 - N. 1 SCAMBIATORE A PIASTRE HATE GATE - 5P 35 - DN50 93 (93A) N
 - N. 2 SONDIA SECONDARIO codice 4030036 (rifer. legenda 5S)
 - N. 1 SONDIA BOLLITORE codice 4030036 (rifer. legenda 5B)
 - N. 2 KIT KIT PER LA GESTIONE DI ZONA RISCALDAMENTO AGGIUNTIVA, DIRETTA O MISCELATA
 - N. 1 TERMINALE DI CASCATA Ø 160 CON SCARICO CONDENZA
 - N. 2 COLLETTORE Ø 160 PER 1 CALDAIA
 - N. 1 KIT NEUTRALIZZATORE N2 FINO A 450 kW
 - N. 1 SONDIA ESTERNA (rifer. legenda 5E)
 - N. 1 SONDIA PRIMARIO (rifer. legenda 5P)
 - N. 2 KIT SCARICO CONDENZA PER CALDAIA IN CASCATA
- STAB FILTRO-STABILIZZATORE DI PRESSIONE PER GAS, IN ESECUZIONE FILETTATA, A DOPPIA MEMBRANA DI SICUREZZA, DIAMETRO Ø 2"
- MG MANOMETRO GAS METANO, PER MISURA DELLA PRESSIONE A VALLE DELLO STABILIZZATORE DI PRESSIONE, COMPLETO DI RUBINETTO PORTA MANOMETRO ADATTO PER GAS, SCALA 0 - 1 mbar
- FL GIUNZIONE METALLICA FLESSIBILE ADATTA PER GAS METANO DIAMETRO Ø 2"
- VE1 VASO D'ESPANSIONE A MEMBRANA TIPO CERTIFICATO CE
- VE2 VASO D'ESPANSIONE A MEMBRANA TIPO CERTIFICATO CE
- F FILTRO A Y CON CORPO IN GHISA E MAGLIA METALLICA RIMOVIBILE CON CAPACITÀ FILTRANTE 300 MICRON DIAMETRO Ø 2 1/2"
- P1 ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO ASILO, CUCINA E SPOGLIATOI, IN ESECUZIONE SINGOLA, TIPO ELETTRONICA A VELOCITÀ Variabile, MONTAGGIO IN LINEA, ATTACCHI FILETTATI Ø 1 1/4", PORTATA FLUIDO CIRCA 3,0 m³/h, PREVALENZA CIRCA 6 m c.a., ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz POTENZA ELETTRICA ASSORBITA MAX 120 W
- P2 ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO MENSA, IN ESECUZIONE SINGOLA, TIPO ELETTRONICA A VELOCITÀ Variabile, MONTAGGIO IN LINEA, ATTACCHI FILETTATI Ø 1 1/4", PORTATA FLUIDO CIRCA 3,0 m³/h, PREVALENZA CIRCA 6 m c.a., ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz POTENZA ELETTRICA ASSORBITA MAX 120 W
- P3 ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO CARICO PUFFER ACQUA CALDA SANITARIA, IN ESECUZIONE SINGOLA, TIPO ELETTRONICA A VELOCITÀ Variabile, MONTAGGIO IN LINEA, ATTACCHI FILETTATI Ø 1 1/4", PORTATA FLUIDO CIRCA 6,0 m³/h, PREVALENZA CIRCA 4 m c.a., ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz POTENZA ELETTRICA ASSORBITA MAX 120 W
- P4 ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO SPOGLIATOI PALESTRA, IN ESECUZIONE SINGOLA, TIPO ELETTRONICA A VELOCITÀ Variabile, MONTAGGIO IN LINEA, ATTACCHI FILETTATI Ø 1 1/4", PORTATA FLUIDO CIRCA 4,0 m³/h, PREVALENZA CIRCA 6 m c.a., ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz POTENZA ELETTRICA ASSORBITA MAX 120 W
- P5 ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO PALESTRA, IN ESECUZIONE SINGOLA, TIPO ELETTRONICA A VELOCITÀ Variabile, MONTAGGIO IN LINEA, ATTACCHI FLANGIATI DN 40, PORTATA FLUIDO CIRCA 12,0 m³/h, PREVALENZA CIRCA 6 m c.a., ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz POTENZA ELETTRICA ASSORBITA MAX 305 W
- EV CENT SISTEMA DI RILEVAZIONE FUGHE GAS METANO, COMPOSTA DA ELETTROVALVOLA NORMALMENTE CHIUSA Ø 2", CENTRALINA DI RILEVAZIONE IN CONTENITORE DIN 3 CON RIARMO MANUALE A BORDO E SENSORE DI RILEVAMENTO METANO, ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz

- FILTRO DISSABBIATORE DI SICUREZZA, COMPLETO DI RUBINETTO DI BASE PER SPURGARE LE IMPURITÀ DEPOSITATE SUL FONDO DELLA COPPA, NECESSARIO PER ELIMINARE DALL'ACQUA SABBIA E CORPI ESTRANEI FINO AD UNA GRANULOMETRIA DI 100 MICRON, DIAMETRO Ø 1/2", PORTATA NOMINALE 1,6 m³/h, PRESSIONE NOMINALE 16 bar, PRESSIONE DI ESERCIZIO MAX 16 Bar, CAPACITÀ FILTRANTE μ m 100
- DISCONNETTORE DISCONNETTORE/REDUTTORE DI PRESSIONE PER RIEMPIMENTO E REINTEGRO IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AD ACQUA CALDA, COMPLETO DI VALVOLE DI INTERCETTAZIONE INGRESSO E USCITA, DISCONNETTORE CON FILTRO 25 μ m INCORPORATO E RACCORDO DI SCARICO, REDUTTORE DI PRESSIONE CON MANOMETRO RACCORDI INGRESSO/USCITA Ø 1/2", PRESSIONE IN INGRESSO MAX. 10,0 Bar, PRESSIONE IN USCITA 1,5+4,0 Bar, RACCORDO SCARICO 40 mm
- STAZIONE DI RIEMPIMENTO STAZIONE DI RIEMPIMENTO E REINTEGRO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AD ACQUA CALDA COMPLETA DI CONTATORE, CON DISPLAY ELETTRONICO, ATTACCO RAPIDO PER COLLEGAMENTO CARTUCCIA DI ADDOLCIMENTO MONOUSO, VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA E RUBINETTO DI SPURGO/RIELEVIO CAMPIONI IN USCITA, DIAMETRO Ø 1/2" PRESSIONE IN INGRESSO MAX. 4 Bar 4,0, ALIMENTAZIONE ELETTRICA: N2 BATTERIE 1,5V TIPO AA
- DEFANGATORE FILTRO DEFANGATORE, CHIARIFICATORE, COMPOSTO DA VALVOLE DI INTERCETTAZIONE, CORPO IN FIBRA DI VETRO, GRUPPO IDRAULICO DI COLLEGAMENTO, PORTATA NOMINALE 1,0 m³/h, ATTACCHI Ø 3/4"
- SERB O1 ACCUMULO INERZIALE ADATTO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI RAFFRESCAMENTO, TIPO A SVILUPPO VERTICALE REALIZZATO IN ACCIAIO CON ISOLAMENTO ESTERNO IN POLIURETANO DI SPESORE MIN 50 MM, CLASSE ENERGETICA "C", CAPACITÀ 1450 lt, PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO 6 bar, TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO 99°C, DIMENSIONI ØxH 1200x2165, PESO A VUOTO 185 kg
- ACS 40 MODULO DI PRODUZIONE ISTANTANEA DI ACQUA CALDA SANITARIA COMPOSTO DA SCAMBIATORE A PIASTRE SALDO BRASATE IN ACCIAIO INOX ABBINATO AD ACCUMULO INERZIALE, REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA CALDA SANITARIA MEDIANTE MISCELATORE TERMOSTATICO, CIRCOLATORE CIRCUITO PRIMARIO COMANDATO DA FLUSSOSTATO POSTO SUL SANITARIO E COLLEGATO ELETTRICAMENTE IN SERIE, COMPLETO DI RUBINETTI DI CARICO/SCARICO PER IL LAVAGGIO DELLO SCAMBIATORE E KIT AGGIUNTIVO PER IL RICIRCOLO, PRELIEVO SANITARIO (10-45°C con ACCUMULO 55°C) 38,5 l/min, PORTATA MAX PRIMARIO 1,9 m³/h, TEMPERATURA MAX DI ESERCIZIO 90°C, POTENZA ELETTRICA ASSORBITA 47 W, ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz + N.1 KIT RICIRCOLO + N.1 KIT CASCATA 2 MODULI
- 3V VALVOLA A TRE VIE MISCELATRICE, TIPO AD OTTURATORE, CORPO IN OTTONE, PERDITE DI CARICO VIA DIRITTA E SQUADRA EQUIVALENTI, COMPLETA DI SERVOMOTORE MODULANTE CON MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO, ATTACCHI FILETTATI Ø 1", ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz
- 2V2 VALVOLA A DUE VIE MOTORIZZATA, MICROINTERRUTTORE DI FINE CORSA, ALIMENTAZIONE 230V/50 VPH/Hz, PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO 10 Bar, DIAMETRO Ø 1"
- GA GIUNTO ANTIVIBRANTI IN GOMMA PER INTERROMPERE EVENTUALI VIBRAZIONI
- FIL FILTRO DI SICUREZZA MANUALE IN MATERIALE SINTETICO ATOSSICO, NECESSARIO PER ELIMINARE DALL'ACQUA SABBIA E CORPI ESTRANEI, AL FINE DI PREVENIRE CORROSIONI, COMPLETO DI CARTUCCIA LAVABILE, ADATTO PER ACQUA POTABILE E AD USO ALIMENTARE, ATTACCHI Ø 1 1/2"
- VE2 VASO DI ESPANSIONE ADATTO PER ACQUA SANITARIA capacita' indicata

SOTTO CENTRALE PALESTRA / SPOGLIATOI



SCHEMA

TUTTO L'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E LE APPARECCHIATURE SARANNO INSTALLATE NEL PIENO RISPETTO DI TUTTE LE LEGGI E NORME VIGENTI IN MATERIA, IN PARTICOLARE DELLA LEGGE 10/91 e s.m.i., DDUE 12.01.17 n. 176 INTEGRATO CON IL DDUE 09.03.2017 n. 2456, DLGS 03.03.2011 n. 28, D.M. 37/09 E RELATIVI REGOLAMENTI DI ESECUZIONE, NORME UNI-CIE, REGOLAMENTI EDIZI E DI IGIENE LOCALI, CIRCOLARI DEI VIGILI DEL FUOCO INERENTI L'INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE FUNZIONANTI A GAS METANO.

INOLTRE, TUTTO L'IMPIANTO SARÀ REALIZZATO SECONDO LA PERFETTA REGOLA D'ARTE.

TUTTE LE APPARECCHIATURE SARANNO MESSE IN OPERA OSSERVANDO ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO FORNITE DALLE DITTE COSTRUTTRICI E NORMALMENTE ALLEGATE ALLE APPARECCHIATURE STESSA.

IL POSIZIONAMENTO DEI CORPI SCALDANTI È STATO DETERMINATO IN BASE AI DISEGNI ARCHITETTONICI IN NOSTRO POSSESSO ALLA DATA DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO ED ALLE INDICAZIONI DELLA COMMITTENTE.

LA LORO UBICAZIONE DEFINITIVA ED EVENTUALI VARIAZIONI SONO DA VERIFICARE E CONCORDARE CON LA COMMITTENTE STESSA IN FASE ESECUTIVA.

COME PRESCRITTO DAL DM/SE del 26/06/15 (ex DPR 59/09), DPR 41/2/93 E DALLA NORMA UNI-CT 8065, PREVEDERE IN FASE DI RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO INTRODUZIONE DI IDONEO ADDITIVO PROTETTIVO ANTINCROSTANTE E RISANANTE, ADATTO PER CIRCUITI DI RISCALDAMENTO

REVISIONE	DESCRIZIONE
01	20082 Binasco (MI) via Michelangelo Buonarroti, 3 Tel 02 90092550 info@termoprogetti.com www.termoprogetti.com
COMMITTENTE: COMUNE DI OZZERO	
PIAZZA VITTORIO VENETO, 2 - 20080 OZZERO (MI)	
OGGETTO: EDIFICIO PUBBLICO D ASILO, MENSA, PALESTRA E SPOGLIATOI PIAZZA VITTORIO VENETO, 2 - 20080 OZZERO (MI)	
PROGETTO: RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA SCHEMA	
IL PROGETTISTA	
ESEGUITO	COMMESSA
D.R.	155/19
DATA	SCALA
19/09/19	155/19-01
DISEGNO N°	
01	

