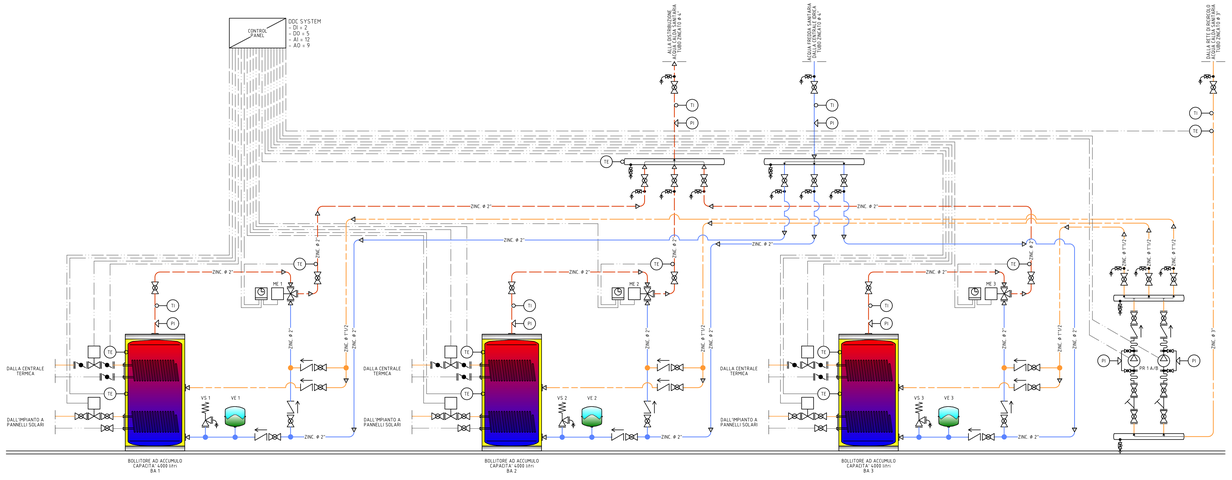
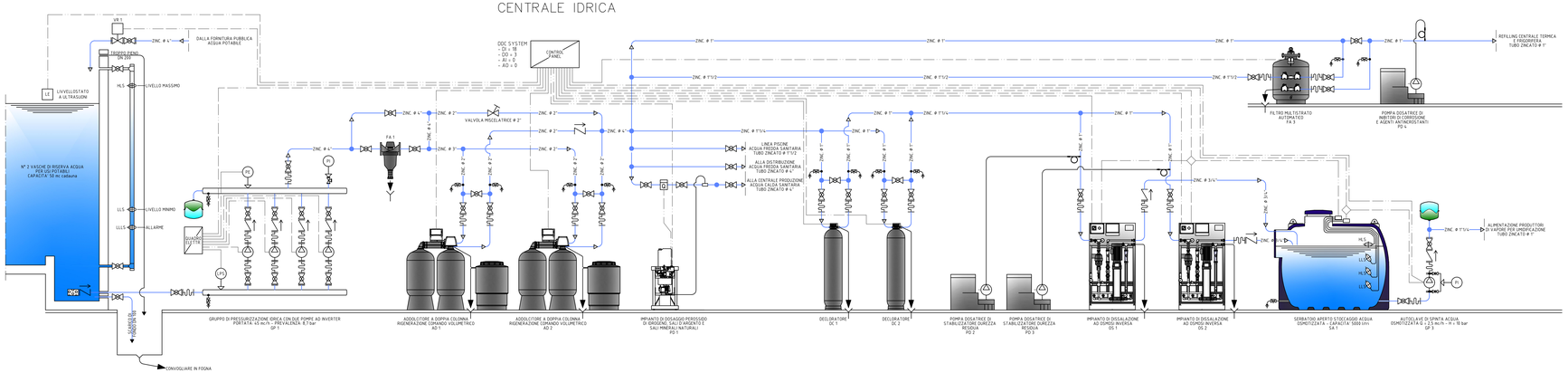
CENTRALE DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA



CENTRALE IDRICA



CENTRALE DI TRATTAMENTO E POMPAGGIO ACQUA DI RECUPERO

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE GRIGIE

PARAMETRI DI PROGETTO

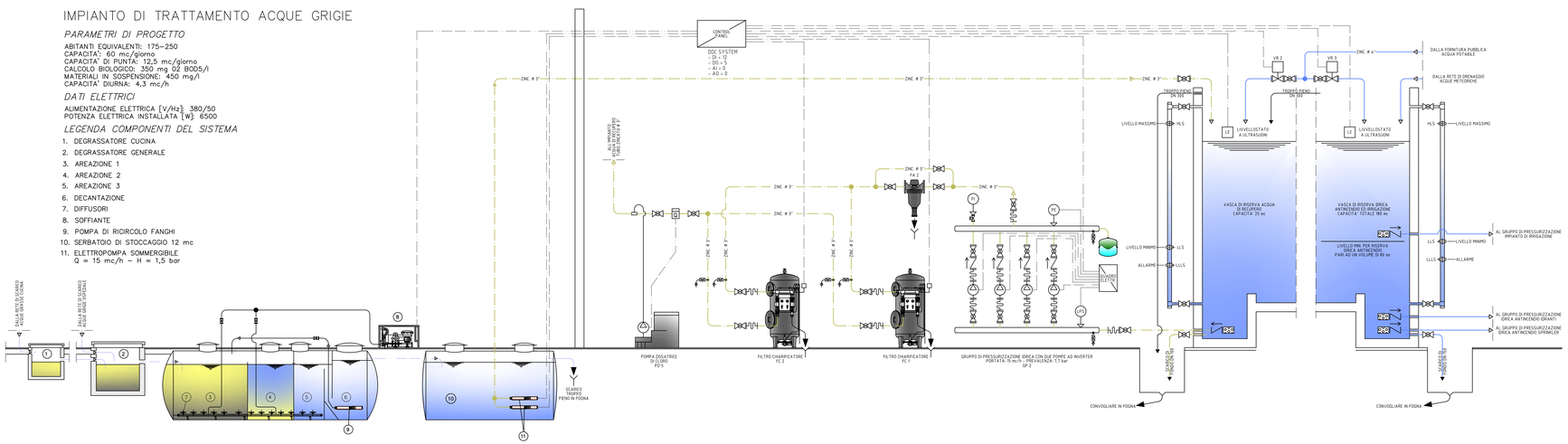
ABITANTI EQUIVALENTI: 175–250
CAPACITA': 60 mc/giorno
CAPACITA' DI PUNTA: 12,5 mc/giorno
CALCOLO BIOLOGICO: 350 mg 02 BOD5/l
MATERIALI IN SOSPENSIONE: 450 mg/l
CAPACITA' DIURNA: 4,3 mc/h

DATI ELETTRICI

ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 380/50
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA [W]: 6500

LEGENDA COMPONENTI DEL SISTEMA

1. DEGRASSATORE CUCINA
2. DEGRASSATORE GENERALE
3. AREAZIONE 1
4. AREAZIONE 2
5. AREAZIONE 3
6. DECANTAZIONE
7. DIFFUSORI
8. SOFFIANTE
9. POMPA DI RICIRCOLO FANGHI
10. SERBATOIO DI STOCCAGGIO 12 mc
11. ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
    Q = 15 mc/h – H = 1,5 bar



LEGENDA APPARECCHIATURE

	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, TIPO PESANTE, ATTACCHI FILETTATI, CORPO E SFERA IN OTTONE CON GUARNIZIONI IN PTFE, IDONEA PER FLUIDI DA -20°C A +180°C	OS 1 OS 2	IMPIANTO DI DISSALAZIONE SECONDO IL PRINCIPIO DELL'OSMOSI INVERSA, COSTITUITI DA: - UNA STRUTTURA DI SUPPORTO IN ACCIAIO INOX - SISTEMA DI FILTRAZIONE DELL'ACQUA - POMPA CENTRIFUGA MULTISTADIO CON CORPO E GIRANTI IN ACCIAIO INOX - MODULI OSMOTICI AD ALTA PRODUTTIVITÀ SPECIFICA - CONTENITORI A PRESSIONE IN POLIESTERE RINFORZATO - GRUPPO VALVOLE PER REGOLAZIONE - QUADRO ELETTRICO DI COMANDO COMPLETO DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E REGOLAZIONE MULTIFUNZIONE PRODUZIONE PERMEATO ACQUA A 15°C 1000 ppm DI SALINITÀ [l/h]: 1500 PORTATA ACQUA ALIMENTO MIN./MAX. [l/h]: 2000/3000 PRESSIONE ALIMENTO MIN./MAX. [bar]: 2,5/5 TEMPERATURA ACQUA MIN./MAX. [°C]: 10/30 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 380/50 assorbimento elettrico [w]: 1500 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-GIGA UO 1500 (o equivalente)*
	VALVOLA DI RITEGNO IN OTTONE TIPO "EUROPA" IDONEA PER INSTALLAZIONE IN QUALSIASI POSIZIONE		
	RACCORDO FLESSIBILE ANTIVIBRANTE PER FLUIDI FINO AD 80° C COSTITUITO DA: TUBO IN GOMMA RESISTENTE AL CALORE RIVESTITO CON MAGLIA METALLICA FLESSIBILE		
	RACCOGLITORE DI IMPURITA' IN OTTONE CON FILTRO ISPEZIONABILE, ATTACCHI FILETTATI		
	RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE A MASCHIO COMPLETO DI TAPPO CON CATENELLA E PORTAGOMMA		
TI	TERMOMETRO BIMETALLICO PER TUBAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE Ø 80 mm. ATTACCO POSTERIORE, POZZETTO Ø 1/2", SCALA DA -20 A +60° C		
PI	MANOMETRO PER ACQUA A MOLLA DI BOURDON CON QUADRANTE CIRCOLARE Ø 80 mm. ATTACCO RADIALE Ø 3/8", SCALA DA 0 A +6 bar		
TS	SONDA DI TEMPERATURA PER TUBAZIONI DEL TIPO AD IMMERSIONE COMPLETA DI GUAINA IN OTTONE Ø 1/2"	GP 1 - 2	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA COMPATTO ADATTO PER IL COLLEGAMENTO A SERBATOIO DI PRIMA RACCOLTA, COMPOSTO DA 4 POMPE CENTRIFUGHE VERTICALI AD ALTA PREVALENZA DI CUI 1 IN SCORTA ATTIVA E COSTITUITO DA: - BASAMENTO IN ACCIAIO CON PIEDINI ANTIVIBRANTI - VALVOLAME DI INTERCETTAZIONE E RITEGNO - POMPE CENTRIFUGHE MULTISTADIO CON CORPO E GIRANTI IN ACCIAIO INOX - REGOLATORI DI FREQUENZA SU OGNI ELETTROPOMPA - UNITA' DI REGOLAZIONE ELETTRONICA PER IL COMANDO CONCATENATO DI TUTTE LE ELETTROPOMPE - DISPLAY LCD PER LA VISUALIZZAZIONE DEGLI STATI DI FUNZIONAMENTO - QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO - SERBATOIO AUTOCLAVE PORTATA [mc/h]: 40,0 PREVALENZA [bar]: 8,7 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 380/50 POTENZA ELETTRICA INSTALLATA [W]: 30000 *marca WILO - mod. CDR-4 MVIE 5200/VR (o equivalente)*
ME 1 ME 2 ME 3	MISCELATORE ELETTRONICO CON DISINFEZIONE TERMICA PROGRAMMABILE COMPLETO DI: - CORPO VALVOLA IN OTTONE E TENUTE IDRAULICHE IN NBR - ATTUATORE ELETTRICO IP 44 ALIMENTAZIONE 230 V - 50 Hz - REGOLATORE DIGITALE ALIMENTAZIONE 230 V - 50 Hz - PROGRAMMA DI VERIFICA DELL'EFFETTIVO RAGGIUNGIMENTO DELLE TEMPERATURE E DEI TEMPI DI DISINFEZIONE TERMICA - SISTEMA DI STORICIZZAZIONE GIORNALIERA DEI PARAMETRI - COLLEGAMENTO A SISTEMA DI SUPERVISIONE ATTACCHI FILETTATI Ø 2" *marca CALEFFI - mod. LEGIOMIX - codice 600090 (o equivalente)*		
	VALVOLA A FARFALLA A DUE VIE COMPLETA DI ATTUATORE A DUE POSIZIONI IDONEA PER IL RIEMPIMENTO DI SERBATOI E VASCHE		
VS 1 VS 2 VS 3	VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA, QUALIFICATA E TARATA I.S.P.E.S.L., PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA Ø 1"1/4 x 1"1/2	GP 1	
VE 1 VE 2 VE 3	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA PER IMPIANTI IDRICO-SANITARI COSTRUITO A NORMA DEL D.M. 01/12/75 PER CAPACITA' FINO A 25 LITRI E COLLAUDATO I.S.P.E.S.L. PER CAPACITA' SUPERIORI CAPACITA' 150 LITRI	GP 2	*marca WILO - mod. CDR-4 MVIE 5200/VR (o equivalente)*
PR1 A PR1 B	POMPA A ROTORE BAGNATO IDONEA PER RICIRCOLO DI ACQUA CALDA SANITARIA COMPLETA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLE PRESTAZIONI IN FUNZIONE DELLA DIFFERENZA DI PRESSIONE ED IN BASE ALLA TEMPERATURA MISURATA PORTATA [mc/h]: 5,8 PREVALENZA [bar]: 5,2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 ASSORBIMENTO ELETTRICO [w]: 450	GP 3	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA COMPATTO ADATTO PER IL COLLEGAMENTO A SERBATOIO DI PRIMA RACCOLTA, COMPOSTO DA: - BASAMENTO IN ACCIAIO CON PIEDINI ANTIVIBRANTI - VALVOLAME DI INTERCETTAZIONE E RITEGNO - POMPA CENTRIFUGA MULTISTADIO CON CORPO E GIRANTI IN ACCIAIO INOX - QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO - SERBATOIO AUTOCLAVE PORTATA [mc/h]: 2,5 PREVALENZA [bar]: 10,0 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 380/50 POTENZA ELETTRICA INSTALLATA [W]: 7500 *marca WILO - mod. CD-1MVIE 1611-B/ER (o equivalente)*

LEGENDA TUBAZIONI E APPARECCHIATURE

ACQUA FREDDA SANITARIA ACQUA DI RECUPERO	*DISTRIBUZIONE PRINCIPALE* TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO, TIPO PM SERIE LEGGERA UNI 8863 FILETTABILE UNI ISO 7/1, COMPRENSIVE DI VITE E MANICOTTO COIBENTAZIONE COSTITUITA DA GUAINA FLESSIBILE IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE - SPESSORI 9 mm
ACQUA CALDA SANITARIA RICIRCOLO SANITARIO	*DISTRIBUZIONE PRINCIPALE* TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO, TIPO PM SERIE LEGGERA UNI 8863 FILETTABILE UNI ISO 7/1, COMPRENSIVE DI VITE E MANICOTTO COIBENTAZIONE COSTITUITA DA GUAINA FLESSIBILE IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE - SPESSORI COME DA TABELLA COIBENTAZIONI
	STAFFAGGI IN ACCIAIO ZINCATO
FA 1	FILTRO DISSABBIATORE DI SICUREZZA PER ACQUE POTABILI E ACQUE DI PROCESSO, AUTOPULENTE, A LAVAGGIO AUTOMATICO CON COMANDO ELETTRONICO PER IL LAVAGGIO AUTOMATICO PORTATA [mc/h]: 60 GRADO DI FILTRAZIONE [micron]: 80 PRESSIONE MIN./MAX. ESERCIZIO [bar]: 2/10 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-FA-DN 100 DPT (o equivalente)*
FA 2	FILTRO DISSABBIATORE A FUNZIONAMENTO MANUALE, AUTOPULENTE, PER LA FILTRAZIONE DELLE ADUSO POTABILE E DI PROCESSO, PER ELIMINARE SABBIA ED ALTRI CORPI ESTRANEI PORTATA [mc/h]: 22 GRADO DI FILTRAZIONE [micron]: 100 PRESSIONE MIN./MAX. ESERCIZIO [bar]: 2,5/10 PRESSIONE MIN. A VALLE DEL FILTRO DURANTE IL CONTROLLAGGIO [bar]: 2,5 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-MULTIPUR DN 65 M (o equivalente)*
FA 3	FILTRO PER ELIMINARE DALL'ACQUA DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO IMPUREZZE IN SOSPENSIONE E PER CARCARE/RENTECARE I PRODOTTI CONDIZIONANTI PROTETTIVI - CORPO IN ACCIAIO COMPLETO ED ASSEMBLATO CON CHIUSURA SUPERIORE - SPECIALI MASSE FILTRANTI E DRENANTI LAVABILI - GRUPPO IDRAULICO AUTOMATICO - QUADRO ELETTRICO DI COMANDO - RUBINETTO PRELIEVO CAMPIONE PORTATA NOMINALE [mc/h]: 2,5 PORTATA DI CONTROLLAVAGGIO [mc/h]: 6-8 PRESSIONE MAX. [bar]: 4 PRESSIONE MIN. DI CONTROLLAVAGGIO [bar]: 1,5 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-MAXITHERMOCYCLON (o equivalente)*
FC 1 FC 1	FILTRO CHARIFICATORE AUTOMATICO CON RIGENERAZIONE A TEMPO PER ELIMINARE DALL'ACQUA LE IMPURITA' IN SOSPENSIONE QUALI LIMO, ARGILLA ECC. - CORPO IN ACCIAIO COMPLETO ED ASSEMBLATO - STRATO FILTRANTE CATALITICO - GRANULIA DI QUARZO - GRUPPO IDRAULICO AUTOMATICO - QUADRO ELETTRICO DI COMANDO - ELETTROVALVOLE DI COMANDO PORTATA NOMINALE MAX. [mc/h]: 20 PRESSIONE MIN / MAX. [bar]: 2,5 / 6 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-SF 20 A (o equivalente)*
DC 1 DC 2	FILTRO DECLORATORE AUTOMATICO GESTITO DA MICROPROCESSORI CON PROGRAMMA DI RIGENERAZIONE A TEMPO PORTATA NOMNALE [mc/h]: 3,5 PRESSIONE MIN./MAX. [bar]: 2,5/6 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-FILTROMAT CA 3,5 A (o equivalente)*
AD 1 AD 2	ADDOLCITORE COMPUTERIZZATO VOLUMETRICO AUTODISINFETTANTE, IN DOPPIA LINEA PER ACQUE POTABILI E DI PROCESSO, COSTITUITO PRINCIPALMENTE DA: - UN IMPIANTO COMPLETO SU DUE BOMBOLE DI POLIESTERE RINFORZATO - SEZIONE DI RIGENERAZIONE COMUNE ALLE DUE TESTATE, - CONTATORE AD IMPULSI E VALVOLA DI MISCELAZIONE - GRUPPO IDRAULICO - COMPUTER DI COMANDO - SERBATOIO BREVETTATO PER ACCUMULO E PREPARAZIONE DELLA SALAMOIA - RESINE SCAMBIATRICI DI IONI AD ELEVATA CAPACITÀ DI SCAMBIO, PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]: 2,5-8,0 PORTATA CONTINUA CON UNA DUREZZA RESIDUA =0,2°FR MAX. [mc/h]: 10,0 CAPACITÀ CICLICA PER COLONNA [°fr x mc]: 644 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 ASSORBIMENTO ELETTRICO [w]: 30 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-BA TITAN DUO 10 (o equivalente)*
PD 1	IMPIANTO DI DOSAGGIO PEROSSIDO D'IDROGENO, SALI D'ARGENTO E SALI MINERALI NATURALI, COSTITUITO DA: - N° 2 POMPE DOSATRICI ELETTRONICHE A MEMBRANA - SONDA MINIMO LIVELLO - CONTATORE CON TESTA LANCIA IMPULSI - MOLTIPLICATORE DI IMPULSI - CONTENITORE DI SICUREZZA - STRUTTURA DI SOSTEGNO IN TUBOLARI DI ACCIAIO VERNICIATO ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 ASSORBIMENTO ELETTRICO [W]: 75 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-SKID DOSAMAT DUPLEX (o equivalente)*
PD 2 PD 3 PD 4	POMPA DOSATRICE ELETTRONICA MULTIFUNZIONALE GESTIBILE TRAMITE SEGNALE, CONTATORE AD IMPULSI, VOLUMETRICO E VOLUMETRICO PROPORZIONALE, COMPLETA DI SERBATOIO PER ADDITIVI CHIMICI DA DOSARE (CAP. 100 lt) E SONDA DI LIVELLO. PORTATA MAX. [l/h]: 2 PREVALENZA MAX. [bar]: 10 IMPULSI MAX. MINUTO: 100 TEMPERATURA MIN./MAX. AMBIENTE [°C]: 5-40 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 ASSORBIMENTO ELETTRICO [W]: 25 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-DP 2 10 INEX + CELIT-LB 128 (o equivalente)*
PD 5	POMPA DOSATRICE ELETTRONICA MULTIFUNZIONALE GESTIBILE TRAMITE SEGNALE, CONTATORE AD IMPULSI, VOLUMETRICO E VOLUMETRICO PROPORZIONALE, COMPLETA DI SERBATOIO PER ADDITIVI CHIMICI DA DOSARE (CAP. 100 lt) E SONDA DI LIVELLO. PORTATA MAX. [l/h]: 8 PREVALENZA MAX. [bar]: 8 IMPULSI MAX. MINUTO: 120 TEMPERATURA MIN./MAX. AMBIENTE [°C]: 5-40 ALIMENTAZIONE ELETTRICA [V/Hz]: 220/50 ASSORBIMENTO ELETTRICO [W]: 55 *marca CELLKEMIE - mod. CELIT-DP 8 8 INEX + CELIT-LB 128 + CELIT-Turbomix DN 65 (o equivalente)*

COMMITTENTE

REGIONE UMBRIA

USLUmbria2

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE UMBRIA 2
05100 Terni, Via D. Bramante,37

OPERA

NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPRENSORIO DI NARNI E AMELIA

PROGETTISTI

COORDINAMENTO PROGETTUALE: **ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI**

LENZI CONSULTANT S.r.l.
Progettazione Architettonica:
Arch. Braccio Oddi Baglioni
Arch. Marcella Fedele
Arch. Laura Grimaldi
Arch. Eleonora Simarigiassi
Via Adda 55 - 00198 Roma www.lenzi.biz - info@lenzi.biz

COOPROGETTI SOC. COOP
Coordinamento Progettazione Ambientale:
Ing. Walter Tomassoli
Coordinamento Progettazione Impiantistica:
Ing. Valter Fabio Filippetti
Via della Piaggiola,152 - 60124 Gubbio www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it

GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio l'Ame architetture
Progettazione Architettonica Sostenibile:
Arch. Giovanni Cucini
Arch. Davide Brembilla
Via S.Alessandro, 3 - 24122 Bergamo www.studiolame.eu - segreteria@studiolame.eu

GROUPE6 ARCHITECTES
Progettazione Architettonica:
Arch. Olivier Felix-Faure
Ing. Salvatore Carvelli
Cours de la Libération-Général de Gaulle 98 -38100 Grenoble
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr

MAG 11	CONSEGNA PROGETTO	PER. IND. LUCA MENGHINELLI	ING. V. FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 10	AGGIORNAMENTO	PER. IND. LUCA MENGHINELLI	ING. V. FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
SET 09	ACCREDITAMENTO	PER. IND. LUCA MENGHINELLI	ING. V. FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
MAG 09	AGGIORNAMENTO	PER. IND. LUCA MENGHINELLI	ING. V. FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 08	CONSEGNA PROGETTO	PER. IND. LUCA MENGHINELLI	ING. V. FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
DATA	OGGETTO	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO

TITOLO DEL DISEGNO
IMPIANTI MECCANICI

TIPO DI EMISSIONE
AGGIORNAMENTO DEFINITIVO

OGGETTO DELLA TAVOLA
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO IDRICO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
FILE: TR01_V_IDR08_SCM02_r1.dwg

N° ELABORATO
IDR 08

SCALA _:_