

# COMUNE DI STATTE

## PROVINCIA DI TARANTO



REALIZZAZIONE DI NUOVA STRUTTURA DI TIPO  
"COMUNITA' SOCIO RIABILITATIVA" (art. 57 Reg. 18/01/07 n.4):  
STRUTTURA RESIDENZIALE SOCIO/ASSISTENZIALE  
A CARATTERE COMUNITARIO

C.SO V. EMANUELE III, n°165 - 74010 STATTE (TA)

## PROGETTO DEFINITIVO

Progettista

STUDIO ASSOCIATO  **START**®

**DOTT.ING. GIANFRANCO TONTI**  
**DOTT.ING. STEFANO TOMASSI**

STRUTTURE  ARCHITETTURA  TECNOLOGIE

VIA CALATA MACCHIA n.20 (S.Vito) - 74122 TARANTO (ITALY)

Tel. +39 - 0997834074 - Fax +39 - 0997834061

www.studioassociatostart.it - e-mail: start@studioassociatostart.it



TITOLO

### RELAZIONE IMPIANTI A FLUIDO

SCALA

DATA

GENNAIO 2012

TAVOLA N.

# RT.02

## **1.0. IMPIANTO IDRICO**

### **1.1. GENERALITA'**

L'impianto idrico al servizio della residenza per disabili in progetto, provvederà all'alimentazione:

- al piano seminterrato: n° 1 blocco servizi igienici annesso alla Zona Pranzo;  
n° 2 blocchi servizi igienici Ospiti;  
n° 1 Cucina.
- al piano rialzato: n° 3 blocchi servizi igienici Camere;  
n° 1 blocco servizi igienici annesso alla Zona Salone.
- al piano primo: n° 1 blocco servizi igienici annesso alla Zona Attesa;  
n° 2 blocchi servizi igienici annessi agli spogliatoi Personale.

L'edificio sarà dotato di un impianto idrico autonomo, costituito da:

- centrale idrica al piano seminterrato, in locale ad uso esclusivo;
- rete di distribuzione principale, dalla centrale idrica ai collettori di distribuzione di zona;
- rete di distribuzione interna dal collettore di distribuzione di zona agli apparecchi igienico-sanitari.

### **1.2. CENTRALE IDRICA**

Nella Centrale Idrica troverà sistemazione un'autoclave di idonea capacità corredata di n.2 pompe bigiranti inox, e n.3 serbatoi di riserva idrica della capacità di 1000 litri cadauno.

Troverà sistemazione, inoltre, un serbatoio di accumulo di acqua calda sanitaria della capacità di 1000 litri, dotato di doppio scambiatore, uno alimentato dall'impianto a pannelli solari, l'altro elettrico, per eventuale integrazione.

In prossimità dell'ingresso alla Centrale Idrica sarà posto in opera un contatore generale.

### **1.3. RETE DI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE**

Dalla Centrale Idrica, posta a vista e/o interrata, sotto pavimento e/o incassate a parete e/o in controsoffitto, saranno realizzate due reti principali in acciaio zincato (o in PEAD), una per l'acqua fredda, l'altra per l'acqua calda sanitaria, dotate di intercettazioni, alimentanti i collettori freddi e caldi di distribuzione di zona.

#### **1.4. RETE DI DISTRIBUZIONE INTERNA**

A partire da ciascun collettore di distribuzione, sia caldo che freddo, saranno realizzati collegamenti singoli per ogni utenza con tubazione in rame per usi alimentari (o in PEAD).

Per ogni collettore si prevede l'alimentazione delle seguenti utenze:

**- al piano seminterrato:**      **per il blocco servizi igienici annesso alla Zona Pranzo**

dal collettore freddo :    n° 1 lavabo

   n° 1 vaso

   n° 1 bidet

dal collettore caldo :    n° 1 lavabo

   n° 1 bidet

**per il primo blocco servizi igienici Ospiti**

dal collettore freddo :    n° 4 lavabi

   n° 4 vasi

dal collettore caldo :    n° 4 lavabi

**per il secondo blocco servizi igienici Ospiti**

dal collettore freddo :    n° 4 lavabi

   n° 1 vaso

   n° 1 bidet

dal collettore caldo :    n° 4 lavabi

   n° 1 bidet

**per la Cucina**

dal collettore freddo :    n° 4 lavelli

dal collettore caldo :    n° 4 lavelli

**- al piano rialzato:**      **per ciascuno dei 3 blocchi servizi igienici Camere**

dal collettore freddo :    n° 1 lavabo

   n° 1 vaso

   n° 1 bidet

   n° 1 doccia

dal collettore caldo :    n° 1 lavabo

   n° 1 bidet

   n° 1 doccia

**per il blocco servizi igienici annesso alla Zona Salone**

dal collettore freddo : n° 1 lavabo  
n° 1 vaso  
n° 1 bidet  
n° 1 doccia

dal collettore caldo : n° 1 lavabo  
n° 1 bidet  
n° 1 doccia

**- al piano primo:**

**per il blocco servizi igienici annesso alla Zona Attesa**

dal collettore freddo : n° 1 lavabo  
n° 1 vaso  
n° 1 bidet  
n° 1 doccia

dal collettore caldo : n° 1 lavabo  
n° 1 bidet  
n° 1 doccia

**per ciascuno dei 2 blocchi servizi igienici annessi agli  
Spogliatoi Personale**

dal collettore freddo : n° 1 lavabo  
n° 1 vaso  
n° 1 bidet  
n° 1 doccia

dal collettore caldo : n° 1 lavabo  
n° 1 bidet  
n° 1 doccia

tutti con tubo in rame Ø 12 (o in PEAD) a norma di Legge 10/91.

## **1.5. DIMENSIONAMENTO RETI**

In accordo con l'Appendice F ( punto 8.5.3 ) della norma UNI 9182, per il dimensionamento delle reti, si terrà conto del valore delle seguenti unità di carico per ogni apparecchio igienico-sanitario:

Doccia	2 u.c.
Lavabo	1 u.c.
Bidet	1 u.c.
Vaso	3 u.c.

## **2.0. IMPIANTO FOGNANTE**

### **2.1. GENERALITA'**

L'impianto fognante al servizio della residenza per disabili in progetto, provvederà a mezzo reti orizzontali e colonne montanti al convogliamento delle acque bianche e nere dagli ambienti Servizi Igienici fino ai relativi pozzetti sifonati al piede di ciascuna colonna o collettore di scarico.

Una rete esterna provvederà al convogliamento dei reflui nella rete fognante cittadina

#### **2.1.1. RETE INTERNA – COLONNE DI SCARICO**

In generale, le acque bianche provenienti dagli apparecchi igienico-sanitari, a mezzo pozzetti sifonati a pavimento, saranno convogliate nel collettore di scarico del vaso e quindi nella montante relativa, del diametro nominale interno 125 mm.

Gli scarichi dei Servizi Igienici del piano seminterrato saranno raccolti in pozzetto a pavimento, ed a mezzo pompa sommergibile sollevati ed inviati in pozzetto sifonato al piano terra.

Per ogni montante di scarico, una montante di ventilazione, del diametro interno 65 mm. sarà collegata allo scarico del vaso ed a quello proveniente dal pozzetto sifonato per essere prolungata oltre il lastrico solare, dotata di esalatore alla sommità.

#### **2.1.2. RETE ESTERNA**

La rete di scarico esterna, di tipo misto, convoglierà le acque bianche e nere provenienti dalle colonne di scarico o dalle pompe di sollevamento; ciascuna immissione in collettore di raccolta sarà protetta da pozzetto sifonato; tutti i cambi di direzione saranno dotati di pozzetti di ispezione; la lunghezza massima dei tronchi di rete di scarico esterna fra due pozzetti non dovrà superare i 30 m.

La rete di scarico dovrà essere posta in opera garantendo una pendenza non inferiore all'1%.

## 2.2. DIMENSIONAMENTO

In accordo con l'Appendice B punto 8.2.1 della Norma UNI 9183, il valore delle Unità di Scarico da adottare per il dimensionamento dell'impianto fognante, in relazione alle apparecchiature igienico sanitarie previste, risulta essere:

tipo apparecchio	n° Unità di Scarico
Doccia	2
Lavabo	1
Bidet	2
Vaso a cassetta	4
Lavello	2

### **3.0. IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**

La residenza per disabili in progetto sarà dotata di un impianto di Climatizzazione del tipo “Idronico”, costituito essenzialmente da:

- pompa di calore aria-acqua, posta all'esterno sul lastrico solare dell'edificio, al piano primo, con modulo idronico a bordo, compresa pompa di circolazione
- rete di distribuzione acqua calda/refrigerata in acciaio nero mannessmann, coibentata a norma di Legge 10-91, corrente parte all'esterno (con protezione esterna in lamierino di alluminio), parte all'interno, in controsoffitto.
- n. 4 collettori di distribuzione caldo/freddo, completi di cassetta di contenimento e sportello per ispezione, per l'alimentazione
  - al piano seminterrato di n. 5 ventilconvettori
  - al piano rialzato di n. 5+5=10 ventilconvettori
  - al piano primo n. 3 ventilconvettoritutti completi di mantello, montaggio verticale a parete, completi ciascuno di pannello comando elettronico a parete ed elettrovalvola a tre vie on-off.

Tutti i ventilconvettori saranno dotati di scarico condensa in PVC del DN25 minimo, ed i collettori saranno collegati alla rete di scarico dei Bagni adiacenti; lo scarico di ciascun ventilconvettore sarà protetto da sifone.
- rete di distribuzione solo caldo, per il riscaldamento dei bagni di ciascun piano, alimentata nel regime invernale, intercettata in quello estivo a mezzo e/valvola on-off (una per ciascun collettore di distribuzione;
- n.3 collettori di distribuzione solo caldo, completi di cassetta di contenimento e sportello per ispezione, per l'alimentazione
  - al piano seminterrato di n. 4 punti radianti
  - al piano rialzato di n. 3+1=4 punti radianti
  - al piano primo n. 5 punti radianti
- elementi in alluminio di altezza 800 mm per installazione a parete, posti negli ambienti bagni da riscaldare.