

## IMPIANTO DI SCARICO

Le acque di casa sono di due tipi:

**acque nere** o scure (acque che si producono dentro casa, water, doccia, lavandino, bidet,...)

**acque bianche o chiare** (acque della pioggia).

Ogni apparecchio sanitario (lavello, vaso, lavandini, vasca, doccia, bidet, . . .) è predisposto per accogliere dispositivi a sifone realizzati in metallo o in materiale plastico (PVC).

Il sifone ha la funzione di impedire il ritorno di cattivi odori provenienti dalle fosse biologiche o dalle fognature.

Nei sifoni, rimane sempre un residuo d'acqua che impedisce il reflusso dei gas maleodoranti, funzionando da "tappo" ai cattivi odori.

Le fognature ricevono anche le acque piovane che scendendo dai tetti vengono raccolte dalle grondaie, poste generalmente sui cornicioni. Esse hanno una leggera inclinazione verso i pluviali (tubi esterni verticali), che convogliano le acque bianche in un pozzetto sifonato ai piedi della colonna di scarico e quindi, con tubi in plastica di PVC, verso la fognatura comunale.

Le grondaie e i pluviali possono essere realizzati in lamiera metalliche (lamierino), in plastica o in rame (il quale è più costoso, ma in pratica 'eterno').

Gli scarichi degli apparecchi sanitari della casa sono invece realizzati in plastica di tipo PVC o più raramente, in polietilene (PET).



La **tipologia delle fognature** attorno a casa dipende invece da tipo di fognature pubbliche presenti nel quartiere.

Le fognature pubbliche possono essere di due tipi:

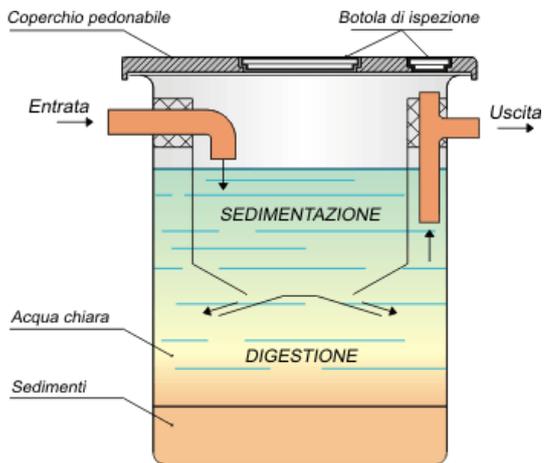
- **MISTE:**

le acque bianche e quelle nere, vengono raccolte insieme in un'unica rete fognante, che sfocia in un depuratore. Le fogne miste hanno però dei punti (SCOLMATORI) in cui dentro appositi pozzetti, in caso di eccessive piogge, le acque in eccesso (rispetto al dimensionamento del depuratore) scorrendo in tubi tagliati a meta, fuoriescono dal collettore e, raccolte in fondo al pozzetto, defluiscono direttamente nei fossi e nei fiumi, provocando inquinamento, anche se le acque nere sono molto diluite.

- **SEPARATE:**

la rete fognante è doppia: una tubazione è dedicata esclusivamente alle acque bianche che vengono scaricate direttamente nei fossi, fiumi, laghi o mari. Un'altra serie di tubazioni, raccoglie invece le acque prodotte in casa (acque nere) e le convoglia sino al depuratore.

Il dimensionamento delle vasche del depuratore è eseguito considerando la popolazione servita dal depuratore ed il consumo medio giornaliero pro-capite che è pari a 150-200 litri al giorno (il consumo sale nei territori maggiormente industrializzati).



**FOSSA IMHOFF**

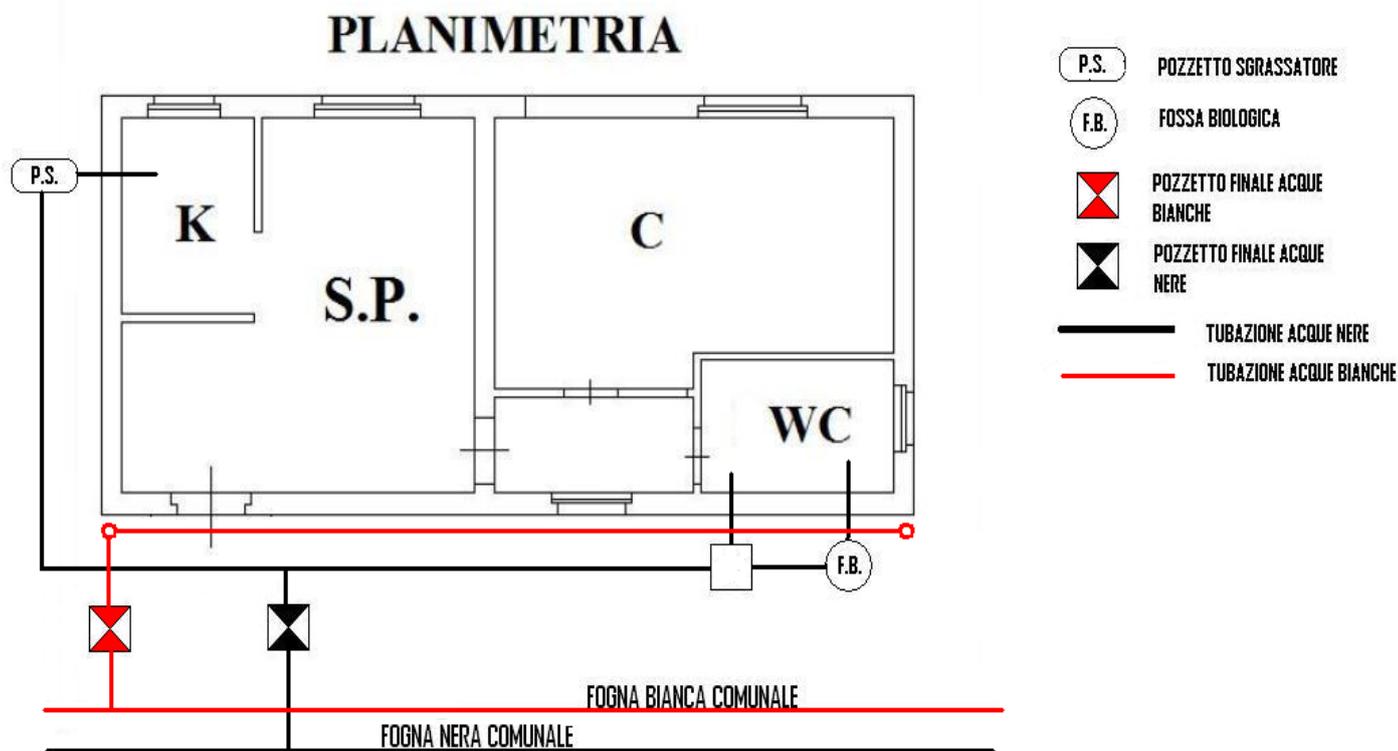


**POZZETTO SGRASSATORE**

Le acque nere provenienti dai water devono assolutamente avere una pre-depurazione prima di essere immesse nella fognatura. Per questo motivo tutte le abitazioni avranno, esternamente alla casa, una fossa biologica chiamata anche **vasca IMHOFF**.

Le acque nere ricche di grassi provenienti dai lavelli delle cucine devono assolutamente avere una pre-depurazione prima di essere immesse nella fognatura. Per questo motivo tutte le abitazioni avranno, esternamente alla casa, un **pozzetto sgrassatore**.

## SCHEMA DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE DI UN'ABITAZIONE





## ESEMPIO DI SISTEMAZIONE SCARICHI IN UN BAGNO

