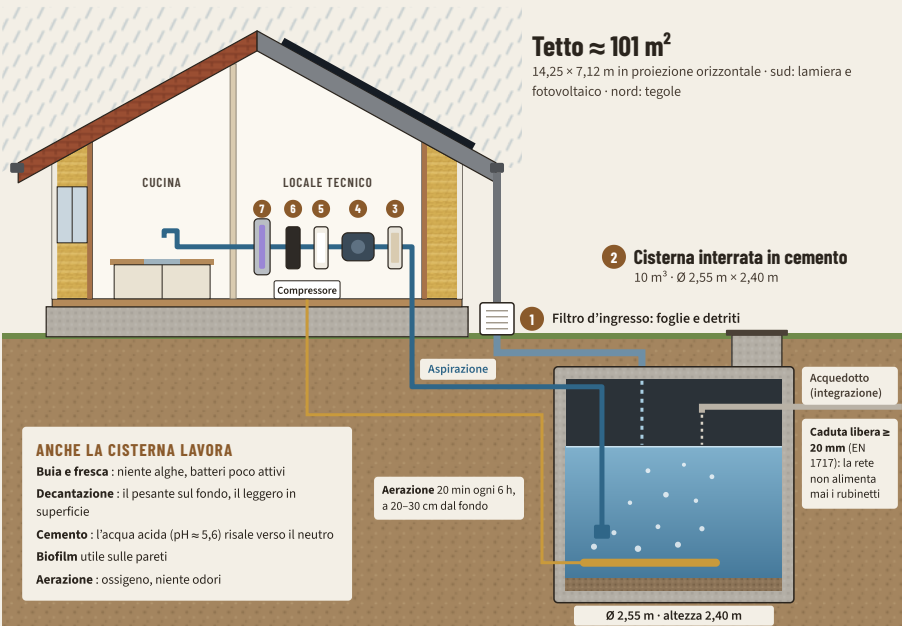


Bere l'acqua piovana

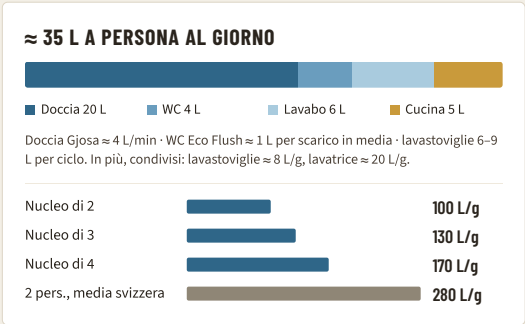
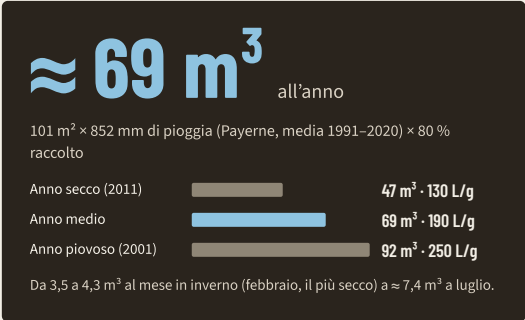
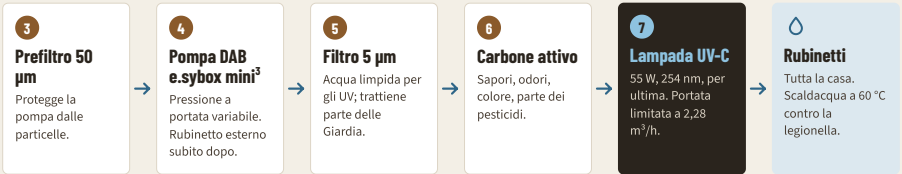
Tutta l'acqua della casa arriva dal tetto: una cisterna interrata da 10 m³, poi filtri, carbone attivo e una lampada UV-C. L'acquedotto comunale serve solo a riempire la cisterna in ultima istanza.

DAL TETTO AL RUBINETTO

sezione schematica · i numeri seguono il percorso dell'acqua



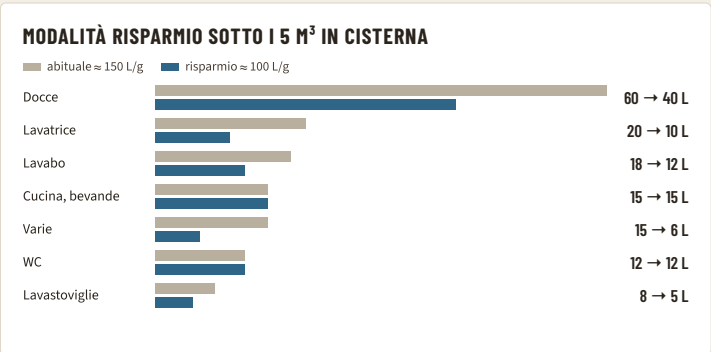
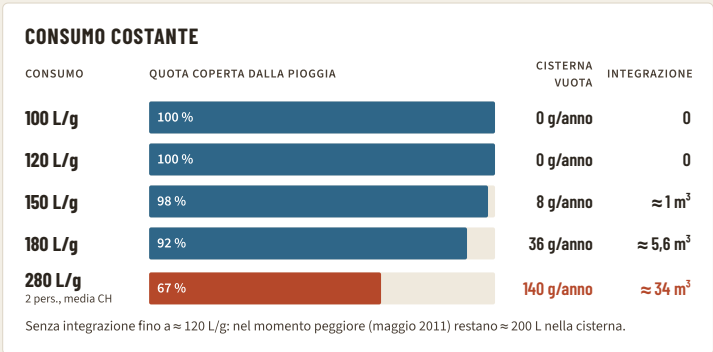
IL LOCALE TECNICO, PASSO DOPO PASSO



SIMULAZIONE GIORNO PER GIORNO, 2000-2025

Basta la cisterna da 10 m³?

Dati di pioggia di Payerne, giorno per giorno: a sinistra senza cambiare abitudini, a destra con una regola semplice quando la cisterna cala.



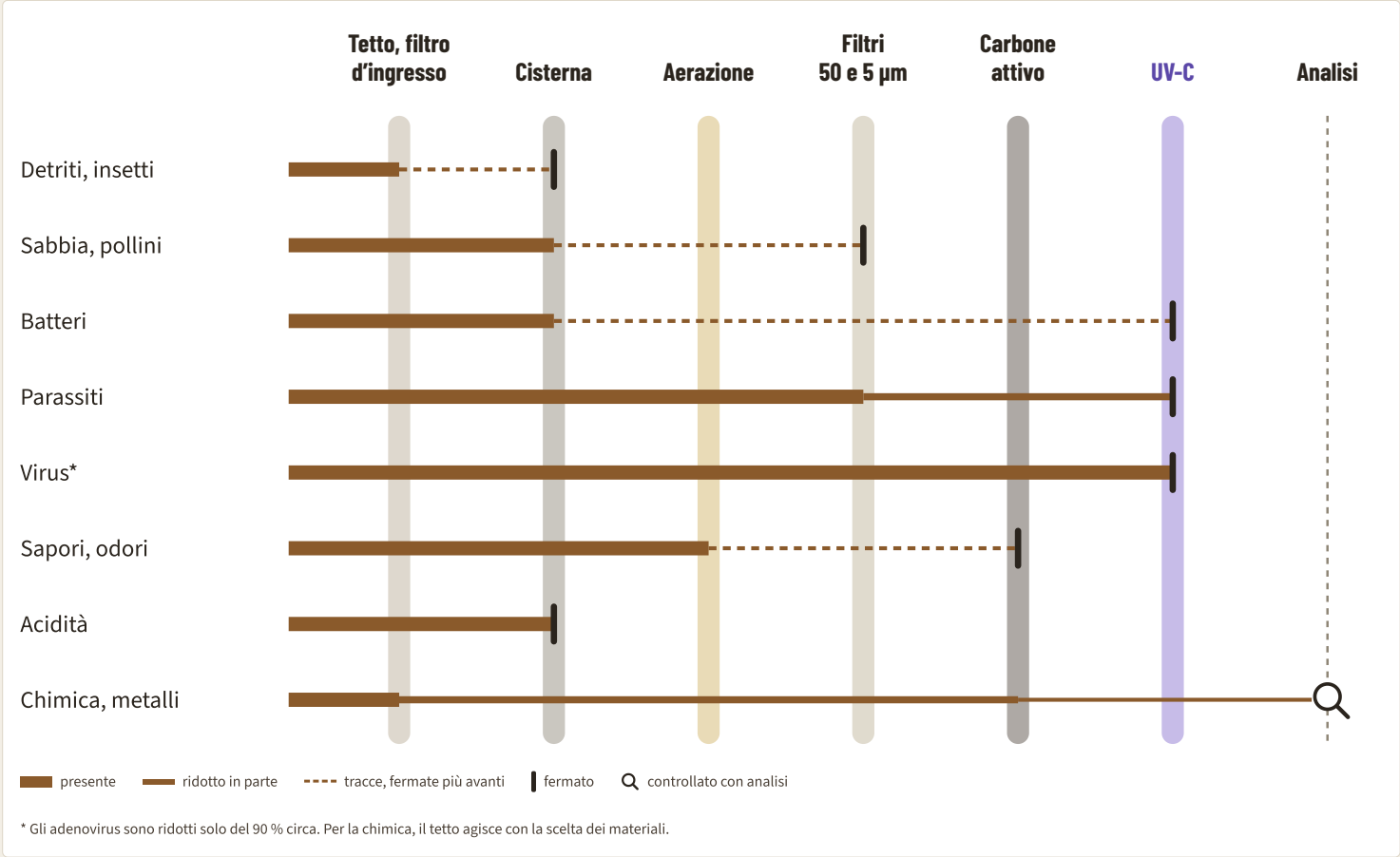
Bere l'acqua piovana

Seguito: perché l'acqua trattata si può bere, come mantenere l'impianto e cosa il trattamento non fa.

PERCHÉ QUEST'ACQUA SI PUÒ BERE

Barriere in serie

Ogni fase trattiene ciò che la precedente lascia passare, con lo stesso principio di un impianto di trattamento comunale.



40 mJ/cm²

dose UV-C di riferimento per l'acqua potabile, a 254 nm

Inattiva oltre il 99,99 % dei batteri patogeni, la maggior parte dei virus, Giardia e Cryptosporidium. Eccezione: gli adenovirus, ridotti del 90 % circa.

Guaina in quarzo · portata limitata a 2,28 m³/h (impianto: 2,66 m³/h max.) · sensore di controllo con spia e allarme sonoro.

REQUISITI SVIZZERI (OPPD)

Nessun *E. coli* né enterococchi in 100 ml · germi aerobi mesofili ≤ 300 per ml nella rete di distribuzione.

Analisi previste ogni anno (microbiologia, pH, durezza, torbidità, metalli, PFAS), risultati pubblicati.

MANUTENZIONE			I LIMITI DA CONOSCERE		
Grondaie, filtro d'ingresso	Togliere foglie e detriti	primavera, autunno	UV: NÉ CHIMICA, NÉ EFFETTO RESIDUO		
Prefiltro 50 µm	Sciacquare o sostituire	3-6 mesi	Gli UV non rimuovono alcuna sostanza disciolta e, a differenza del cloro, non proteggono l'acqua dopo il passaggio: per questo la lampada è per ultima.		
Filtro 5 µm	Sostituire la cartuccia	3-6 mesi	PFAS DA MONITORARE		
Carbone attivo	Sostituire il carbone	6-12 mesi	Presenti nella pioggia in tutto il mondo. Valore limite svizzero in preparazione: 0,1 µg/L per la somma di 20 PFAS. Il carbone ne trattiene solo una parte.		
Lampada UV-C	Sostituire anche se ancora accesa; pulire la guaina in quarzo	ogni anno	LEGIONELLA		
Compressore dell'aerazione	Spurgare il serbatoio	ogni settimana	Scaldacqua impostato a 60 °C.		
Cisterna	Controllare i sedimenti, pulire se serve	5-10 anni	ACQUA MOLTO DOLCE		
Qualità dell'acqua	Analisi di laboratorio	ogni anno	Niente calcare, ma poco calcio e magnesio: l'alimentazione copre questi bisogni.		
Una cartuccia intasata si riconosce dal calo di pressione ai rubinetti.					

IN SINTESI

101 m² di tetto

≈ 69 m³ raccolti all'anno in media.

Cisterna da 10 m³

Senza integrazione fino a ≈ 120 L/g; ≈ 2,9 m³ di riserva a 100 L/g, anche nel 2011.

Trattamento in serie

Filtro d'ingresso, cisterna, aerazione, prefiltro, pompa, filtro 5 µm, carbone attivo, UV-C 55 W.

Acquedotto

Integrazione in ultima istanza, con separazione fisica a caduta libera.

Limiti

Nessuna rimozione delle sostanze disciolte, PFAS da monitorare, analisi regolari indispensabili.