

TIPOLOGIA GENERALE
DELLE TORRI COSTIERE SARDE

Tra le torri sarde, 102 sono a pianta circolare, una è a pianta ottagonale (Portotorres) e una a pianta quadrata (Colostrai). Si sono preferite le torri a pianta circolare per diversi motivi. Uno economico, connesso alla facilità con cui queste potevano essere realizzate utilizzando maestranze non specializzate, con materiali di agevole reperimento, mentre quelle squadrate avrebbero richiesto la presenza di maestri scalpellini per la realizzazione, ad esempio, delle pietre d'angolo. Il secondo vantaggio era determinato dal fatto che le torri a pianta circolare sono più resistenti alle sollecitazioni statiche e dinamiche.

1. *Statiche*: migliore resistenza al peso della torre stessa, ossia distribuzione uniformemente omogenea delle spinte interne determinate dal peso specifico delle murature;

2. *Dinamiche*: urti dovuti alle cannonate esterne e al rinculo dei cannoni di cui le torri stesse erano armate.

Un altro vantaggio della pianta circolare è legato al fatto che i proiettili, su una superficie curva, sono portati a scivolare e il loro urto tende a distribuirsi su tutta la costruzione.

Secondo le classificazioni antiche esistevano tre tipi di torri:

1) *Torrezillas* (ad esempio proprio la torre di Su Loi), torri di avvistamento. Erano presidiate da due soldati, con una spingarda e due fucili. Dimensioni medie: 4,5 metri di diametro e 7 metri di altezza.

2) *Torres senzillas* (ad esempio la torre di Chia), di difesa leggera. Possedevano un cannone di medio calibro, una spingarda, tre fucili, un alcalde, un artigliere, tre soldati. Dimensioni medie: 13 metri di

diametro, 17 metri di altezza.

3) *Torres gallardas* (ad esempio la Torre Grande di Oristano), di difesa pesante. Erano armate con quattro cannoni, due spingarde, cinque fucili, un alcalde, un artigliere e fino a venti soldati. Dimensioni medie: diametro di 17 metri e oltre, altezza 14 metri e oltre.

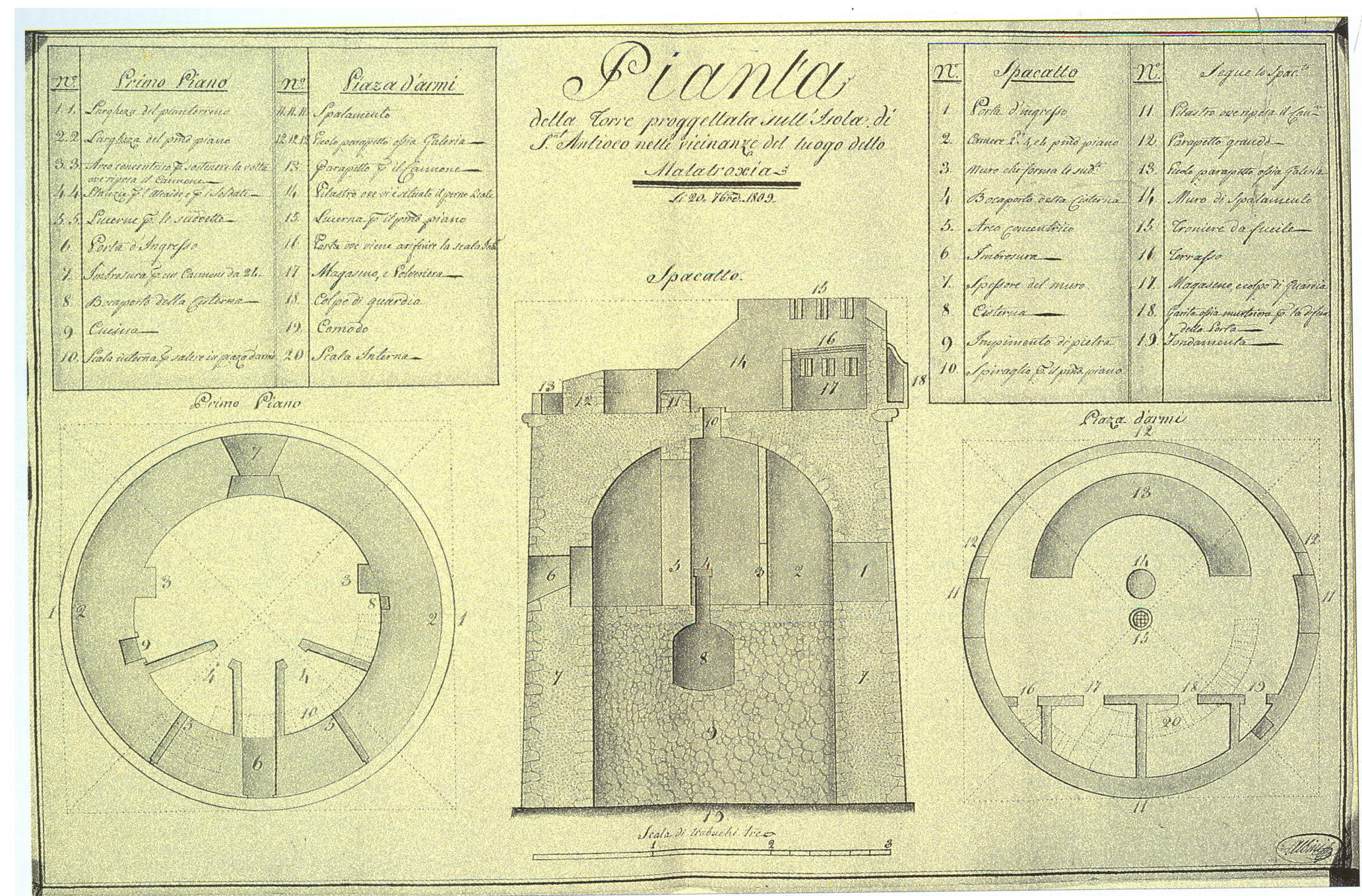
Le torri si articolavano in verticale su tre livelli:

1) Basamento, costituito dalla base riempita di pietrame, in grado di assorbire l'impatto delle cannonate.

2) Zona praticabile, cioè il primo piano, dove si trovavano gli alloggi dei torrieri, con la cucina e i letti. Vi si accedeva attraverso un portello posto a 4-6 metri dal suolo, con scale di corda collegate a un braccio sporgente dal terrazzo, dotato di una carrucola. Gli ingressi erano costituiti da porticine in legno con architravi in pietrame più o meno squadrato o in legno, meno frequente era il tipo a ghigliottina.

3) Piazza d'armi, cioè il terrazzo, dove si montava la guardia e venivano collocati i cannoni. Essa poteva essere ampliata da altre strutture sporgenti, le garritte, che poggiavano su mensoloni in pietra o legno. Le garritte potevano assolvere a diverse funzioni: anzitutto di piombatoi, quando si trovavano in perpendicolo rispetto al portello d'ingresso, che veniva difeso, al riparo di queste strutture aggettanti, lanciando sassi, proiettili, olio bollente, eccetera; di santabarbara, per conservare la polvere da sparo in modo che, nel caso di eventuali esplosioni, non venisse pregiudicata la stabilità dell'intera struttura; infine di servizi igienici. A volte nelle piazze d'armi veniva eretto anche un muro detto "di spalamento", con copertura a mezzaluna, rivolto verso la terra ferma, che serviva ai torrieri come rifugio dalle intemperie.

La Torre “Su Loi” a Capoterra



Progetto di una torre da edificarsi nell'isola di Sant'Antioco (1809)
(Archivio di Stato di Torino)

Strutture murarie

La pietra utilizzata era sempre del posto, come pure l'acqua e la sabbia che venivano prese direttamente dal mare. Soltanto la calce veniva portata da lontano. Le murature quindi, per assicurare una maggiore stabilità alla costruzione, venivano erette di forte spessore, con il sistema cosiddetto "a cassetta" o "a sacco": venivano innalzati contemporaneamente, cioè, due muri concentrici di pietra non squadrata, allettata con malta bastarda, e si riempiva l'intercapedine con un impasto di pietrame e malta.

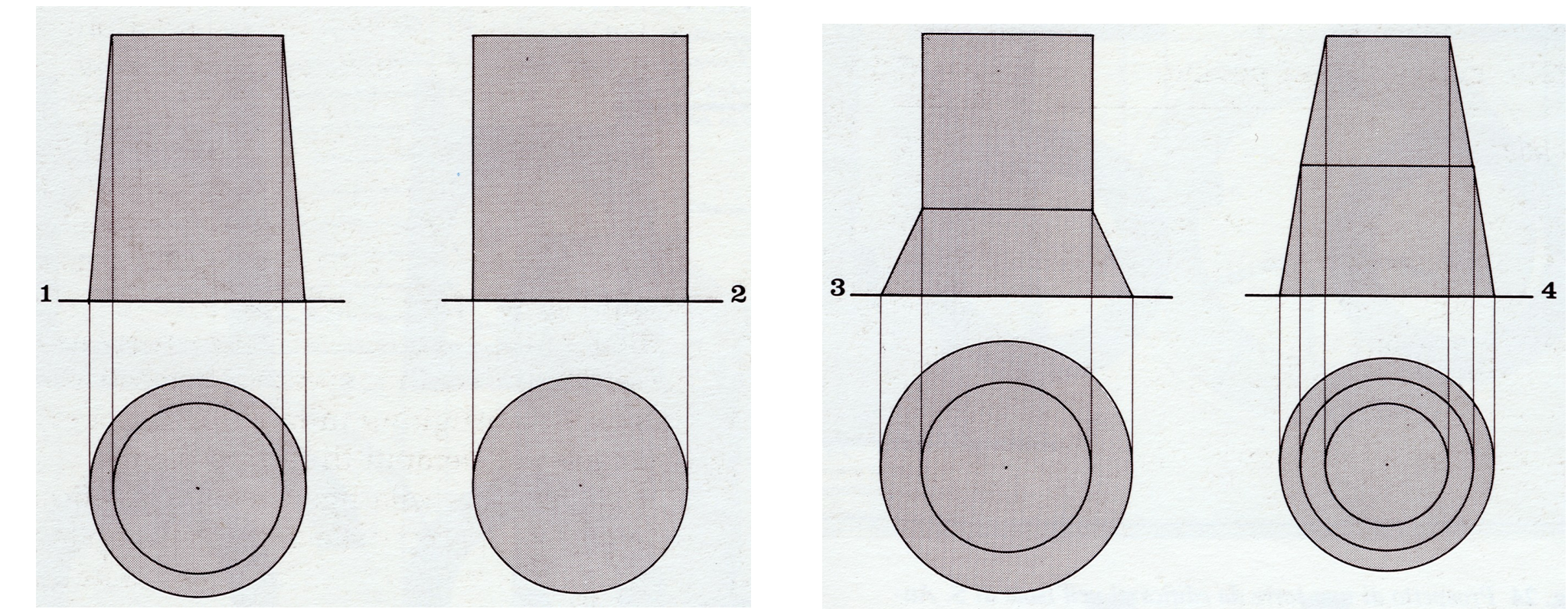


Cagliari - Capo Sant'Elia
Ricostruzione della torretta di "Su Perdusemmini" o di Santo Stefano
(Plastico di Mario Cannas - Fototeca CMC)

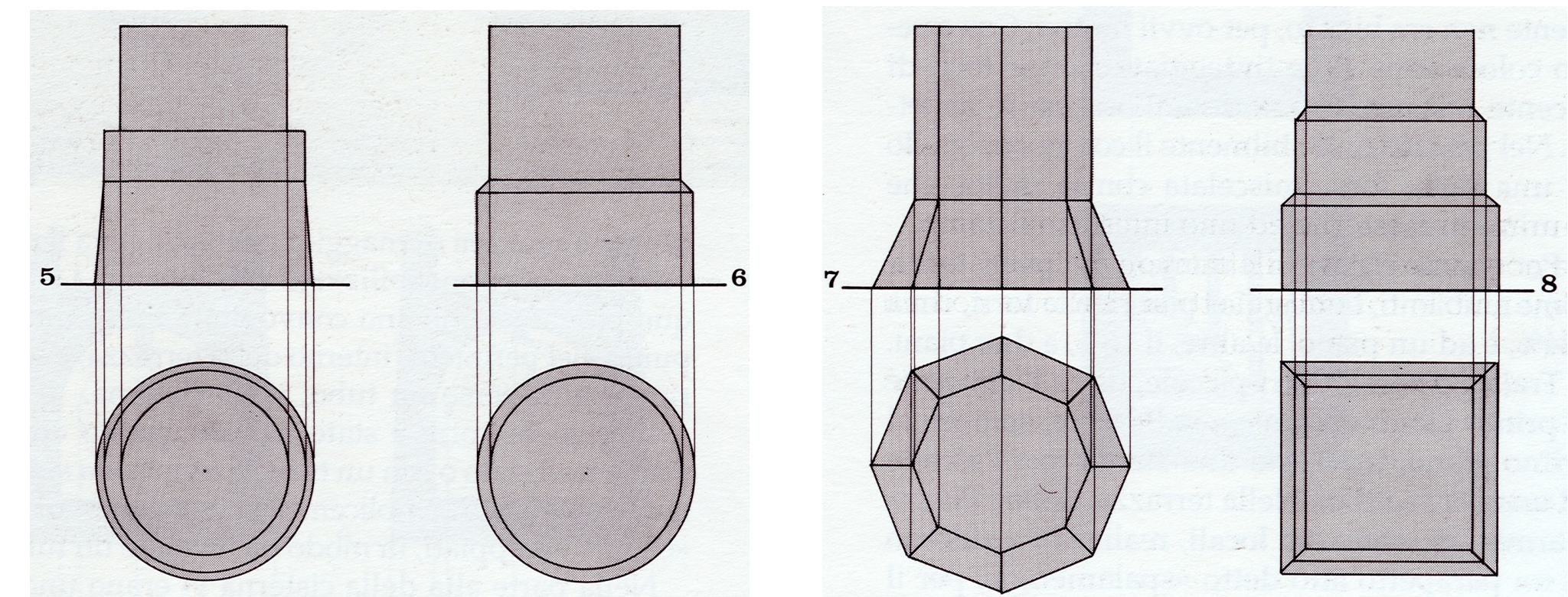
Sono agevolmente osservabili il sistema di accesso rialzato con scaletta di corda retrattile collegata al terrazzo e il muro di spalamento coperto a mezzaluna

Elaborazioni grafiche
Ing. Gianni Montaldo

Classificazione delle torri a seconda della forma geometrica riferita al prospetto:

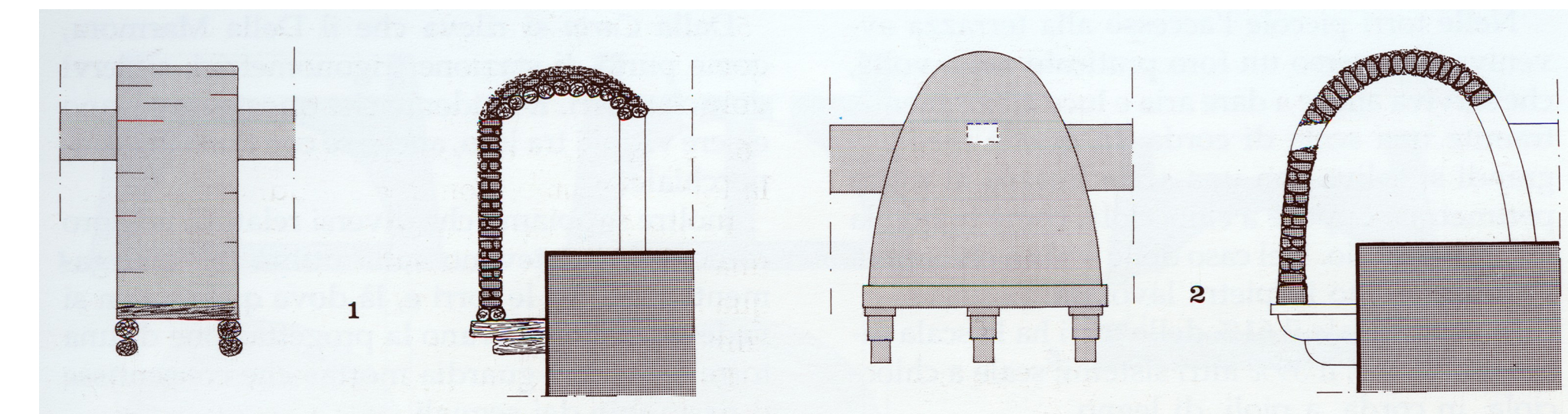


1. tronco conica
2. cilindrica
3. tronco conica + cilindrica
4. doppio tronco conica



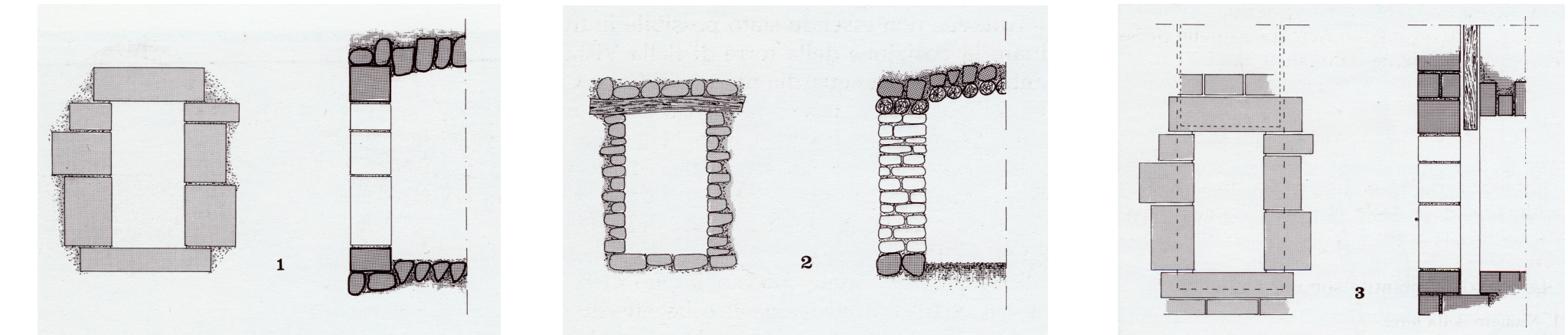
5. tronco conica + doppio cilindrica
6. doppio cilindrica
7. ottagonale
8. quadrata

Sistemi costruttivi per le caditoie o garitte:



1. con mensole e coperture in legno
2. con mensole e coperture in pietra

Sistemi costruttivi per realizzare il portello d'ingresso:



1. con piedritti e architrave in pietra
2. con piedritti in pietra e architrave in legno
3. con piedritti e architrave in pietra squadrata e porta in legno con chiusura a ghigliottina (per le torri più grandi)