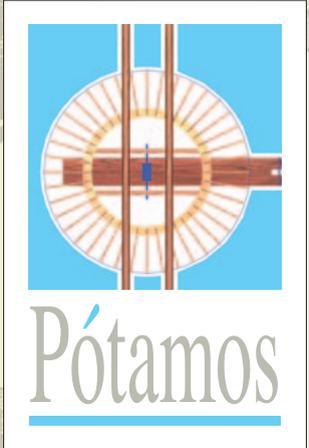
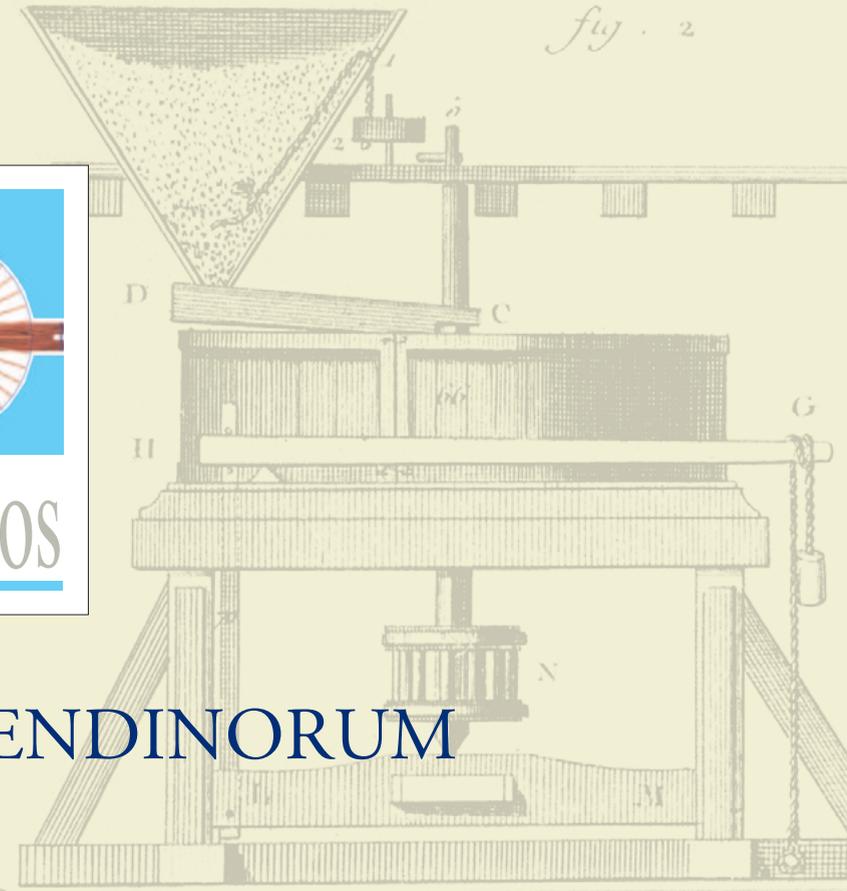
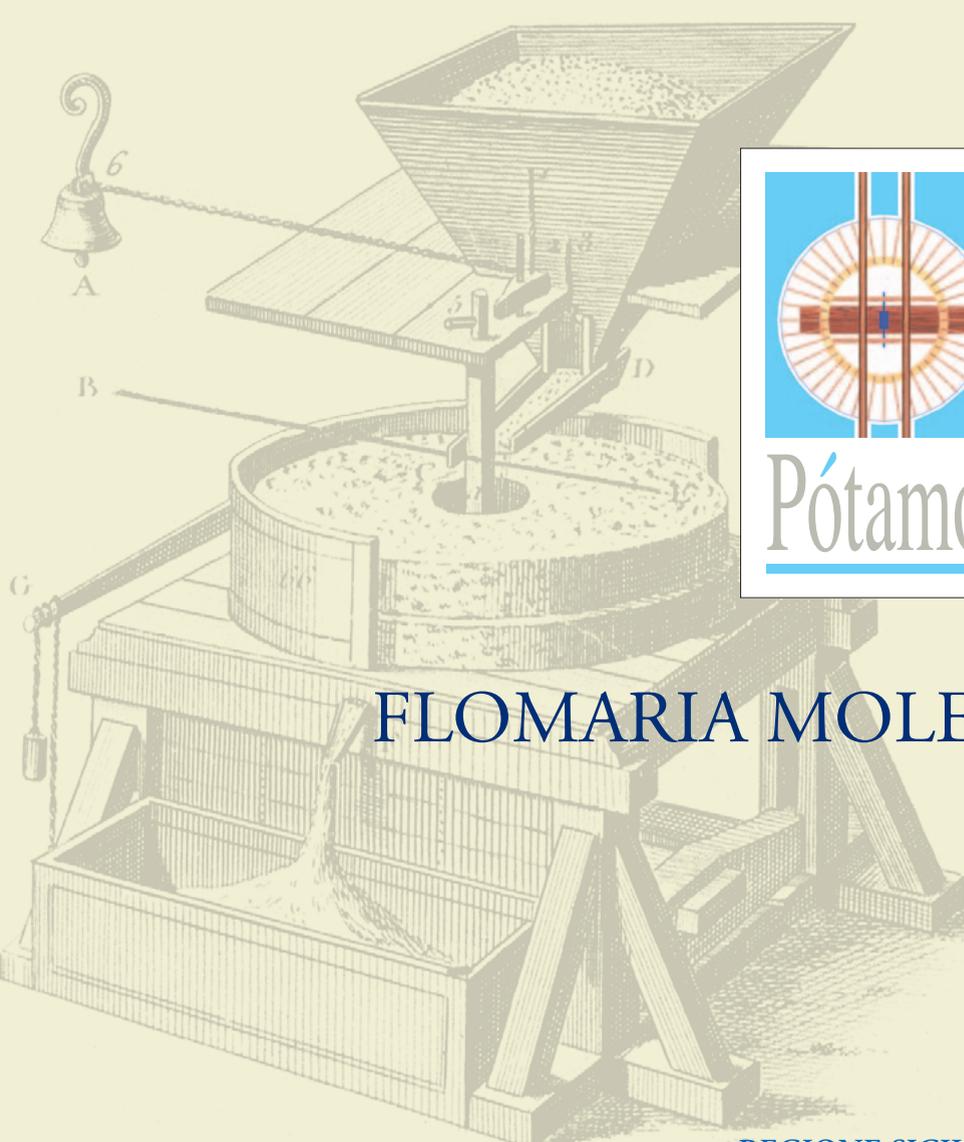


COMMISSIONE EUROPEA DG X
Programma Raffaello 1997-1999

figure . 1.^{es}

fig . 2



FLOMARIA MOLENDINORUM

REGIONE SICILIANA

Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione

CENTRO REGIONALE PER LA PROGETTAZIONE E IL RESTAURO
e per le scienze naturali e applicate ai beni culturali

Il Progetto Pótamós

Nell'ambito dei programmi culturali della Comunità Europea, e in particolare, del Programma RAF-FAELLO 1997-1999, è stato approvato dalla Commissione Europea, Direzione Generale X, il progetto denominato “**Pótamós. I mulini ad acqua: tecnologia e tradizioni culturali**” proposto dalla Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione.

In considerazione della rilevanza, fin dall'antichità, della cerealicoltura in Sicilia, il sistema tradizionale di molitura con macine azionate dall'energia idraulica, diffuso in tutto il Mediterraneo, è presente in quasi tutti i Comuni della provincia di Palermo, ed è rimasto in uso nella generalità dei casi fino al secondo dopoguerra. Sono stati esaminati dunque i mulini ad acqua esistenti nell'area geografica considerata sotto il profilo tecnologico, antropologico e storico.

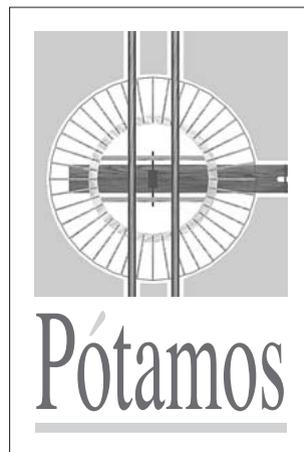
L'area geografica presa in esame è:

- in **Italia** quella del territorio della provincia di Palermo, in Sicilia, ove sono presenti numerosi sistemi di mulini ad acqua a ruota orizzontale, distribuiti lungo gli alvei dei corsi d'acqua principali. All'interno di tale area si distinguono il territorio del Parco delle Madonie a Nord-Est, della valle del fiume Imera nella parte centrale e dell'entroterra a Sud della Rocca Busambra. In particolare sono stati presi in esame i sistemi di mulini che caratterizzano i territori dei Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Roccapalumba;
- in **Spagna** quella del territorio della regione di Murcia, dove sono presenti molti mulini ad acqua e sistemi di sollevamento delle acque come le norie; il Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura è un importante riferimento di modello museografico specifico della regione.
- in **Grecia** il territorio dell'isola di Creta, dove il Museo Etnografico di Vori ha sviluppato un'importante indagine catalografica e di rilevamento dei mulini ad acqua ivi esistenti.

Il Progetto si è proposto in termini interdisciplinari di realizzare un intervento sui mulini ad acqua quali strutture produttive preindustriali, al fine della loro conoscenza scientifica, della tutela e salvaguardia, della conservazione e fruizione. È stata dunque realizzata: la catalogazione scientifica dei manufatti, il restauro conservativo del mulino *Fiaccati* di Roccapalumba, la creazione di apposita segnaletica con l'indicazione degli itinerari, l'allestimento di mostre didattiche, l'organizzazione di seminari di studio a Murcia ed a Vori, la produzione di materiali divulgativi e didattici con la pubblicazione dei risultati della ricerca, la produzione di un audiovisivo, la creazione del sito internet.

COMMISSIONE EUROPEA DG X
Programma Raffaello 1997-1999

PROGETTO PÓTAMOS
I mulini ad acqua: tecnologia e tradizioni culturali



FLOMARIA MOLENDINORUM

a cura di
Maria Carcasio

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione
CENTRO REGIONALE PER LA PROGETTAZIONE E IL RESTAURO
e per le scienze naturali e applicate ai beni culturali

© Gennaio 2000 - Regione Siciliana, Assessorato dei Beni culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione,
Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro e per le Scienze Naturali e Applicate ai Beni Culturali, Palermo.

Impaginazione e redazione editoriale:

Maria Carcasio.

Ideazione e realizzazione logo:

Ruggero Cristodaro, Pietro Lupo.

Disegni e rilievi:

arch. Calogero Alongi, arch. Natale Canale, arch. Ruggero Cristodaro, ing. V. Giambrone, Carlo Intrivici, G. Licari, ing. Antonino Margagliotta, F. Nardi, arch. Francesco Rotolo, Lorenzo Sausa, arch. Lia Sunseri, arch. G. F. Tuzzolino, L. Ventura Bordenca.

Referenze fotografiche:

Vincenzo Anselmo, Giuseppe Cappellani, Ruggero Cristodaro, Emilio Lisanti, Lorenzo Sausa, Sandro Scalia.

Fotolito e stampa:

Priulla s.r.l., Palermo.

Quasi una fantasia

Mulini del Po: si contano forse sulle dita, e ogni anno scemano, e per scoprirli bisogna andare apposta a cercarli, chi non percorra il fiume in barca. Tanto pochi, nella vastità molle e potente del fiume serpeggiante, li nascondono o li lasciano appena intravedere, qua un gomito, là un ciglio d'argine, altrove un lembo di golena boscosa, o le svolte della strada rivierasca. Sono scuri e frusti, e coll'aspetto cadente illustrano la disposizione del Genio Civile che ha segnato il destino di questi ultimi superstiti alla concorrenza della moderna industria molitoria: l'esercizio dei mulini natanti è concesso fino a consumazione. Intesa a tutelare i fondi e gli argini dai danni e pericoli del risucchio vario da essi prodotto, la disposizione è annosa; la concorrenza è vecchia, se non antica; son pur lenti e duri a consumarsi i superstiti! Sostengono valorosamente l'onore dei valorosi calafati fluviali, la nobiltà del lavoro fatto bene: dinanzi a chi? Ai pochi mugnai, che interrogati sull'età del mulino rispondono lo fece fare il nonno o il padre anni e anni fa, e che ricordano con rispetto i bravi calafati, dalle cui mani il mulino usciva compiuto in ogni sua parte, e nautica e molitoria, scafi e palmenti, a sfidare il secolo; dinanzi agli occhi svagati dei viandanti ignari; dinanzi ai miei, non ignari però, attenti, e ogni volta vi tornai commosso dal pensiero delle molte cose e dei tanti fatti trascorsi e inveterati da ch'essi stanno a invecchiare con onore sul fiume, e ad uno ad uno scemarono, spariscono, sono gli ultimi.

La gran ruota, l'ulà, come la chiamano, gira coll'andar del fiume reale, e la sua lenta cadenza diventa tutta alacre nella macina soprana, alata (e non chiamano ala, i mugnai, il giro esterno di essa?). Volgendosi fervida, mette negli scafi massicci abbinati una lievità vigorosa, un fervore, un ritmo vitale, un abbrivo, che si sposa tanto bene e piacevolmente con quel vivo e quasi vibrante accennar delle prore dei due scafi, che prueggiano, come si dice, ancorati nel filo della corrente. Sotto il piede del mugnaio, il mulino vive, come la nave sotto il piede del marinaio. Egli intanto sostiene che per fare buon pane non si dà macinatura migliore e più gentile di cotesta di fiume; ed in luogo dove si fece sempre il miglior pane del mondo, ch'è il ferrarese, è un parere autorevole, mi pare.

Sono gli ultimi mulini natanti, gli ultimi degli ultimi: un tema, in cotesta loro decrepitezza, un'idea poetica, e tanto cara da avermi tenuto molti anni riluttante prima di metterci mano, anch'io rispettoso del lavoro fatto bene, ambizioso di tale onore anch'io, al pari dei valenti calafati. E certo di questi non ne sopravvive ormai neppur uno, che si ricordi di aver impostato in cantiere le chiglie di un mulino nuovo, mentre presto si perderà fin la memoria d'un costume, del linguaggio d'un'arte, d'un mestiere: dei mugnai di fiume; e nel mentre ch'io varo questo primo romanzo di loro vita e avventure, coll'anno di grazia 1938.

Or ad intendere quanta e qual particolarità di poesia stia proprio in un contrastare affettuoso e disperato contro il tempo inevitabile, invocherei sul suo fiume, se osassi, il più squisito dei poeti, nel sentimento del quale tanta v'è di quella, a cui conviene lasciare, colla lingua delle Georgiche, intiera e latina l'umanità generosa e religiosa della parola: *pietas*.

Ma s'intende che un povero romanziere moderno non ha più l'ardire delle invocazioni. Ho per altro sicu-

rezza bastante per asserire che nemmeno un romanzo sorge alla vita della fantasia senza un'idea poetica; e sia detto perchè rare volte quant'oggiorno fu oscurata questa nozione e necessità da quel che di più ingegnosamente sterile può prodursi a mascherarne la carenza dall'intelletto coi suoi mille pretesti e surrogati loici e sofisticati, scientifici e semplicistici; sopra tutto sia detto colla coscienza severa della condanna che discenderà sul mio lavoro da quella nozione, se anch'io in esso risulti scarso di quella necessità: e insomma se manchi il dono, per quanto l'affetto abbondi.

L'affetto mi riconduce ai mulini, ed anche a un'idea che mi son fatta, in qualche modo storica, se m'è lecito dire, e geografica, della quale convien ch'io mi liberi prima d'affidarmi all'ispirazione fantastica, mentre d'altronde costituisce l'antefatto del racconto.

Si sa che dalle pietre sfregate e dai mortai dei barbari e dei selvaggi, ai motori e ai cilindri delle macchine industriali; dai palmenti girati a braccia dagli schiavi delle civiltà antiche, al mulino a vento, e al ritrecine che dicono portato fra noi dai saraceni; si sa che l'arte e il modo del macinare spiccano fra quelli e quelle che dan carattere alle epoche e alle genti. E se è un fatto che il mulino «banale» del feudatario è un annesso e uno strumento assai caratteristico della feudalità castellana e monastica, è pure un fatto che nella gran pianura padana, là dove natura stende ed attarda e l'uomo contiene lenta ed uguale fra gli argini antichissimi la vena ubertosa dei fiumi alpini e, più estrosa, degli appenninici; là cessano attorno a queste uniche acque andanti, per la più parte del paese, sorgive e ruscelli e rivi ed ogni caduta e corrente d'acqua acconcia a fissare col mulino del signore feudale il privilegio «banale» della macinatura e quei modi e rapporti di vassallaggio, tanto dei quali in questo e per molt'altri riguardi dipendeva naturalmente dalla vicinanza utile ed obbligata, e dal raggrupparsi attorno al castello o all'abbazia anche degli edifici materiali su cui si stendeva il diritto e la protezione del signore.

I mulini fluviali, invece, sciolti e mobili per struttura e per necessità, raggruppati e stesi lungo i fiumi, il maggiore dei quali e più numeroso era per di più antico confine di stato e contesa linea strategica, eran destinati dalla forza delle cose e dalla natura ad avere e a portare una libertà, e dei mugnai e dei clienti, che promoveva franchigia dalla servitù al mulino feudale. Su di essi poteva avere ed esercitar diritto e tutela soltanto il signore dello stato, il monarca, come noi diciamo per contrapporre alla signoria feudale quella concezione ed azione di governo tanto più concreta, più larga e ad un tempo più esatta, che fu instaurata appunto dalle monarchie unificatrici di territori nazionali.

Quelli, i mugnai, dai fiumi e dalle condizioni della vita che vi menavano, eran fatti, più che una corporazione o gilda o «arte» ereditaria, una popolazione, una università nel senso meno stretto, con propri usi e costumi e interessi in un interesse e diritto generale dell'intera comunità territoriale. Questi, i clienti, per le necessità ed occorrenze che si esigevano nel caso loro a soddisfare a un bisogno così universale, si trovavano in condizione, per il pane d'ognuno e di tutti, la quale strade e libertà e sicurezza e servizi di traffico coi mulini fluviali, costituiva in interesse comune e istituto, poichè ogni libertà sociale non è che una servitù utile riconosciuta. Tanto più presto, colà, le servitù e le abitudini del feudatario che non se n'accorgesse o non vi s'acconciasse, dovevano riuscire abusi, esosità, predoneccio. M'arrischio dunque a credere che anche questo fatto dei mulini fluviali abbia operato colla forza delle

mille e minute e quotidiane esigenze, al tramutare sollecito del sistema feudale vero e proprio, nelle vaste e potenti imprese economiche e di bonifica delle insigni abbazie padane, e in forme di governo chiaramente indirizzate e presto mature, non che ad ambizioni, a bisogni e utilità univere e unificatrici, che fra l'Appennino e il Po e il mare appaiono precoci nella storia d'Europa, e destinate a splendore civile singolare in Ferrara. Certo la necessità di un viaggio per andare al mulino, doveva pur concorrere a far più presto risorgere dalla selva e dalla palude barbarica, e meglio mantenere, le mirabili strade romane, in quella che oggi da una di esse si chiama l'Emilia, che non avevano servito soltanto al traffico dell'impero, ma dei municipi fra loro. E che fosse la più umile necessità, non vuol già dire la meno efficace: così, scorrendo le cronache, si incontra spesso la notizia che il signore, o il podestà del comune, andando a ridurre una terra riottosa o un castello, per prima cosa tolse a monte ed a valle i mulini del fiume, stringendoli, quegli abitatori, a tal miseria, con raccapriccio del cronista affezionato come tutti i suoi compatrioti al buon pane, che mangiavano il frumento lessato. S'intende che lo stratagemma si adoperava anche nelle risse municipali e di parte, o da violenti e cupidi tiranni; ma colla dinastia degli estensi, per tenerci alla storia di Ferrara, città e civiltà del Po per eccellenza, il signore seppe assumere la figura e il valore d'un politico monarchico e civile; protesse i mulini, e meritò dalla fortuna che un Ariosto e un Muratori fossero e si professassero poeta e storico estensi. Tant'è vero finalmente, e ha da incurare, che i conflitti e anche litigi ed ogni necessità e passione umana, danno incremento, col voler di Dio e l'ingegno dell'uomo, quando c'è, all'arte della convivenza sociale e al bene della civiltà.

Quod bonum, felix faustumque sit.

dal Prologo all'opera di Riccardo Bacchelli
Il mulino del Po, Milano 1957

Ringraziamenti

All'invito a presentare proposte di cooperazione per lo studio, il restauro e la valorizzazione dei beni culturali d'epoca preindustriale, rivolto dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma Raffaello 1997-1999 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee del 18 luglio 1997, chi scrive non poteva non rispondere, nella qualità di direttrice della Sezione per i beni etno-antropologici della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali della Regione Sicilia a Palermo, con la presentazione del Progetto PÓTAMOS. I MULINI AD ACQUA, TECNOLOGIA E TRADIZIONI CULTURALI.

Infatti fin dal 1987, anno in cui è stata attivata la nuova Soprintendenza "unica" suddivisa in sette sezioni tecnico-scientifiche per ciascun settore di beni culturali, in attuazione della legge regionale n. 80 del 1977, gettando le basi per l'avvio della Sezione per i beni etno-antropologici ho individuato fra l'altro le strutture produttive tradizionali quali beni culturali oggetto di attenzione, di studio e di ricerca finalizzata soprattutto all'analisi scientifica, alla tutela, al restauro, alla valorizzazione e fruizione di tale significativo e cospicuo patrimonio di interesse etno-antropologico e storico della Sicilia e in particolare del territorio della provincia di Palermo.

L'attività di individuazione, di censimento e di catalogazione scientifica delle masserie, delle tonnare, dei mulini ad acqua e a vento, delle abitazioni rurali, delle norie ecc. svolta negli anni (nonostante le molteplici difficoltà amministrativo-burocratiche che costantemente sorgevano), sia direttamente che attraverso cooperative di giovani "catalogatori" assunti a vario titolo, e coordinati da noi, come la Cooperativa Agritur di Polizzi Generosa, che ha eseguito il censimento dei mulini ad acqua che qui presentiamo, ha permesso di raccogliere una notevole documentazione storico-antropologica, grafica, fotografica, cartografica, che qui – relativamente ai mulini ad acqua – pubblichiamo, nelle linee generali, grazie al Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro, dove attualmente dirigo la Sezione per i beni etno-antropologici, e in particolare al suo Direttore, dottor Gianfilippo Villari, che ha sostenuto l'iniziativa nella delicata fase conclusiva con entusiasmo e con piena adesione agli obiettivi indicati dalla Commissione Europea.

Il progetto, che nella sua proposizione iniziale aveva raccolto l'adesione di vari enti locali in qualità di partners nazionali, alcuni dei quali non hanno poi mantenuto nei tempi previsti l'impegno assunto, ha incontrato nel biennio stabilito per la sua realizzazione ostacoli e difficoltà di vario genere, soprattutto di ordine burocratico-amministrativo, a danno della produzione scientifica, in qualche modo dipendenti da problematiche più ampie, che inevitabilmente sono emerse, relative all'attuazione di una politica culturale in stretta dipendenza da una programmazione preliminare a medio e a lungo termine, e da una capacità di gestione costante del patrimonio culturale. Politica culturale che rimane tuttora eccessivamente condizionata dalla instabilità politica generale a tutti i livelli e dall'avvicinarsi troppo frequente dei rappresentanti politici elettivi.

Nonostante tali difficoltà di fondo, grazie all'impegno di tutti coloro che hanno collaborato, e nell'esigenza di rispetto del lavoro svolto da parte dei partners che hanno aderito per il raggiungimento degli obiettivi che ci si era

prefissati, si è cercato di dare in ogni caso compimento positivo al progetto, nella convinzione che questo momento di prima sintesi certamente darà luogo ad ulteriori collaborazioni e approfondimenti, necessari per avere un quadro più completo dell'argomento trattato. Nell'esprimere rammarico per quegli Enti, come l'Ente Parco delle Madonie, il Comune di Isnello, il Comune di Bisacchino, il Comune di Roccapalumba che, per avere revocato la loro adesione, non si trovano oggi a condividere un'attività di ricerca scientifica e di valorizzazione del patrimonio culturale particolare - i mulini ad acqua - che il Progetto PÓTAMOS si è proposto di mettere in luce, si auspica una maggiore costanza nell'impegno politico per l'attuazione di programmi culturali che assicurino un'ampia ricaduta locale, e soprattutto una sempre maggiore capacità di interazione e di collaborazione fra Enti diversi, in sinergia finalizzata prioritariamente a interventi realizzati nell'interesse del patrimonio culturale collettivo.

Nel presentare qui gli esiti di un'attività che costituisce soltanto premessa per ulteriori iniziative e scambi scientifici e culturali, desidero ringraziare sentitamente tutti coloro che, a vario titolo, con la loro adesione e la loro fattiva collaborazione hanno consentito la realizzazione del Progetto.

Sono grata alla dottoressa Carmela Angela Di Stefano, già Soprintendente per i beni culturali e ambientali di Palermo, per avere insieme a me sostenuto e promosso la partecipazione all'invito rivolto dalla Commissione Europea, all'On.le Giuseppe D'Andrea prima e all'On.le Salvatore Morinello oggi, Assessori dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione, al dottor Antonino Scimemi e al dottor Giuseppe Grado, Direttori Regionali dei Beni Culturali e Ambientali ed Educazione Permanente della Regione Sicilia, per avere dato la possibilità di aderire al Programma Raffaello in qualità di Ente Proponente; al professor Aurelio Rigoli, Presidente del Gruppo di lavoro per i beni etno-antropologici del Consiglio Regionale per i beni Culturali e Ambientali; all'architetto professor Cesare Ajroldi, all'architetto professoressa Giuliana Tripodo, al professor Giovanni Ruffino, Preside della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Palermo, per i preziosi suggerimenti iniziali; al professore Giovanni Luigi Fontana, Presidente della Sezione Italiana del TICCIH, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, per il sostegno scientifico dato all'iniziativa col riconoscimento dell'importanza del patrimonio culturale preindustriale del Mediterraneo.

Un ringraziamento particolare e doveroso va a tutti i componenti della Commissione Europea, e per tutti al suo Direttore Generale, Monsieur Spyros A. Pappas, a Monsieur Marcelino Oreja, componente, ai Direttori della Direzione Generale X, Monsieur Aristotelis Bouratsis, Monsieur Jean-Michel Baer, Monsieur Richard Granville e Monsieur Antonios Kosmopoulos, per avere approvato, cofinanziato, prorogato i termini entro cui concludere i lavori e dunque per avere reso possibile la realizzazione del Progetto PÓTAMOS; ai funzionari della Commissione Europea dottor Gian Giuseppe Simeone, dottoressa Kirsty Stokes, dottoressa Heidi Taylor, dottor Philippe Cova, per l'ampia collaborazione e la cordiale disponibilità a fornire tutte le indicazioni e i chiarimenti che si sono resi necessari nel corso dei lavori.

Sono grata, per avere avuto l'occasione di stabilire un importante e stimolante scambio culturale, ai partners internazionali: per la Spagna un vivo ringraziamento va all'Exc.mo Ayuntamiento di Murcia, e in particolare all'Alcalde Presidente D. Miguel Angel Càmara Botía, alla Consigliera del Distretto Centrale per le Relazioni con l'U-

nione Europea, Dña. María Dolores Alarcón Martínez, alla Consigliera Delegata per i Programmi Europei, Dña. Nuria Fuentes García-Lax, per l'adesione al Progetto, al Segretario Generale D. José Luis Valenzuela Lillo, alla dottoressa Rosa Martínez Gómez, responsabile del Servizio di Relazioni con l'Unione Europea per avere assicurato un sostegno costante per tutti gli aspetti finanziari, e particolarmente al Direttore del Centro Cultural Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura, professor Salvador Navarro Lorente per la sensibilità culturale e l'immediatezza con cui ha aderito al nostro progetto al quale ha contribuito con un importante apporto di competenza scientifica, esperienza e capacità di iniziativa, oltre che con una notevole disponibilità umana, capacità di comprensione e solidarietà; per la Grecia ringrazio il direttore del Museum of Cretan Ethnology di Vori, professor Christoforos Vallianos, e con lui l'archeologa signora Despina Vallianou, direttrice dell'Istituto Archeologico di Creta, l'architetto Charoula Siaxabani, del IX Ephorate of Byzantine Antiquities a Salonico, l'archeologa Maria Symalidou, del Comune di Polichni, Salonico, per la disponibilità e il sostegno assicurato fino alla conclusione dei lavori. Sono grata ai partners nazionali e in particolare al Sindaco del Comune di Castellana Sicula, dottoressa Giuliana Sirianni, che con l'ingegnere Capo Pietro Conoscenti e con l'architetto Lia Sunseri hanno assicurato la migliore collaborazione per il raggiungimento dei comuni obiettivi, al Sindaco del Comune di Polizzi Generosa, geometra Giuseppe Lo Verde, per l'adesione e il sostegno mantenuti costanti e al personale che ha collaborato: la dottoressa Gandolfa Ferruzza, e la signora Santa Ficile. Particolarmente positiva è stata l'adesione al progetto dei signori Giuseppe Pollina e Guglielmo Rosa di Roccapalumba, privati proprietari del mulino Fiaccati, che hanno dimostrato di sapere instaurare un moderno e nuovo rapporto con la Pubblica Amministrazione, ai quali esprimo la più cordiale gratitudine per la capacità di iniziativa nel rispetto degli orientamenti scientifici che hanno saputo applicare nell'intervento di restauro, superando difficoltà e ostacoli non indifferenti nel corso dei lavori, per raggiungere i risultati previsti.

Sono grata inoltre a tutti coloro che con gentile disponibilità hanno fattivamente collaborato e contribuito alla realizzazione del progetto, coinvolti a vario titolo: al dottor Giovanni Sapienza, al dottor Mariano Pisciotta e al ragionier Conti dell'Assessorato al Bilancio e Tesoro della Regione Sicilia, al dottor Renato Brucoli e al dottor La Spina della Ragioneria Centrale della Regione Sicilia, ai funzionari della Corte dei Conti e dell'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione per gli aspetti finanziari e amministrativi, al Presidente del Comitato di Gestione del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro dottor Gaetano Gullo, per la prontezza nell'includere fra gli interventi finanziari del Centro l'impegno a sostegno del Progetto, alla signora Angela Lombardo, alla signora Rosa Roccella, al signor Salvatore Mineo, e a tutto il personale della Direzione e degli Uffici tecnici e amministrativi del Centro, sempre disponibile a collaborare nelle fasi organizzative, finanziarie e operative della realizzazione del progetto. Ringrazio il dottor Marco Salerno, Direttore della Biblioteca Centrale della Regione Siciliana, e della stessa Biblioteca il dottor Carlo Pastena, la dottoressa Margherita Perez e il personale della Sezione Manoscritti per la cordiale disponibilità e prontezza nell'agevolare la consultazione dei documenti; l'ingegner Antonino Cinà, Direttore dell'Ufficio Tecnico Speciale per le Trazzere di Sicilia, per la cordiale e competente collaborazione e disponibilità; il dottor Giuseppe Cappellani per la sensibilità culturale e il prezioso contributo di alta professionalità. Sono grata alla signora Giuseppina Mazzarisi, della Cooperativa Agritur di Polizzi Generosa, per

avere condiviso fin dal maggio 1990 tutte le fasi del lavoro di censimento dei mulini di Polizzi Generosa, insieme agli altri componenti della Cooperativa Agritur, raccordandosi attivamente per la migliore valorizzazione del lavoro svolto, e insieme a loro tutta la nostra gratitudine va alle persone che con tanta disponibilità e pazienza hanno collaborato con noi nel corso del lavoro di censimento, innanzitutto i mugnai: Gandolfo Di Martino, Stefano Puglisi e Luigi Sausa, gli odierni proprietari dei mulini: Enza Albanese Gangi, Francesco Ficile, Francesco Sausa, Salvatore Lo Re, gli eredi di Vincenzo Albanese e Croce Giresi. Un particolare ringraziamento dobbiamo a Celestina Salamone Cristodaro per averci sostenuto e guidato nel percorso a ritroso nel tempo, un ulteriore ringraziamento va al personale dell'Ufficio Tecnico Comunale di Polizzi Generosa. Inoltre sono grata all'ingegner Roberto Tripodo, all'ingegner Stefano Centineo, alla signora Anna Papa di Informatica Commerciale per la gentile e competente disponibilità, a Pietro Lupo e a tutto il personale che con simpatia a Palermo, a Murcia e a Vori ha collaborato e ha partecipato alle varie fasi del progetto, va il mio più sentito ringraziamento.

Infine ringrazio in particolar modo l'architetto Ruggero Cristodaro, a cui si deve l'*input* per l'avvio dell'iniziativa, che fin dall'inizio si è attivamente prodigato con competenza tecnica e scientifica, sensibilità culturale e amore per il patrimonio culturale del nostro territorio per il miglior esito del progetto e particolarmente per la valorizzazione e la salvaguardia dei mulini ad acqua di Polizzi Generosa, per la fiducia e il sostegno costante offerto nel corso di una collaborazione con i partners nazionali e internazionali difficile quanto proficua.

Maria Carcasio

PROGETTO PÓTAMOS

I mulini ad acqua: tecnologia e tradizioni culturali

<i>Progetto cofinanziato dalla:</i>	Commissione Europea, Direzione Generale X, nell'ambito del Programma Raffaello 1997-1999.
<i>Ente proponente:</i>	Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro, Palermo - Italia.
<i>Partners internazionali:</i>	Ayuntamiento de Murcia, Centro Cultural y Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura - Spagna. ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΡΗΤΙΚΗΣ ΕΘΝΟΛΟΓΙΑΣ ΒΩΡΟΙ - Grecia
<i>Partners nazionali:</i>	Comune di Castellana Sicula (Palermo) Comune di Polizzi Generosa (Palermo) Giuseppe Pollina, Guglielmo Rosa, Roccapalumba (Palermo)

Comitato d'onore

On.le Angelo Capodicasa	<i>Presidente della Regione Sicilia</i>
On.le Giuseppe D'Andrea	<i>Vice Presidente dell'Assemblea Regionale Siciliana</i>
On.le Salvatore Morinello	<i>Assessore ai Beni Culturali e Ambientali e alla Pubblica Istruzione della Regione Sicilia</i>
Dott. Giuseppe Grado	<i>Direttore Regionale dei Beni Culturali e Ambientali ed Educazione permanente della Regione Sicilia</i>
Dott. Antonino Scimemi	<i>Direttore Regionale al Territorio e Ambiente della Regione Sicilia</i>
M. Spyros A. Pappas	<i>Direttore Generale della Commissione Europea</i>
M. Marcelino Oreja	<i>Componente della Commissione Europea</i>
M. Aristotelis Bouratsis	<i>Direttore della Direzione Generale X della Commissione Europea</i>
M. Jean Michel Baer	<i>Direttore della Direzione Generale X della Commissione Europea</i>
M. Richard Granville	<i>Direttore della Direzione Generale X della Commissione Europea</i>
M. Antonios Kosmopoulos	<i>Direttore della Direzione Generale X della Commissione Europea</i>
D. Miguel Angel Càmara Botia	<i>Alcalde Presidente dell'Exc.mo Ayuntamiento di Murcia, Spagna</i>
Dña. Marìa Dolores Alarcòn Martinez	<i>Consigliera del Distretto Centrale per le Relazioni con l'Unione Europea dell'Exc.mo Ayuntamiento di Murcia</i>
Dña. Nuria Fuentes Garcia-Lax	<i>Consigliera Delegata per i Programmi Europei dell'Exc.mo Ayuntamiento di Murcia</i>
D. Josè Luis Velenzuela Lillo	<i>Segretario Generale dell'Exc.mo Ayuntamiento di Murcia</i>

Comitato tecnico-scientifico

Dott.ssa Maria Carcasio	<i>Coordinatrice, Direttrice della Sezione tecnico-scientifica per i beni etno-antropologici del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro di Palermo, Italia</i>
Dott. Salvador Navarro Lorente	<i>Direttore del Servizio Culturale dell'Exc.mo Ayuntamiento di Murcia e del Centro Cultural y Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura di Murcia, Spagna</i>
Dott. Christoforos Vallianos	<i>Direttore della Fondazione Museum of Cretan Ethnology di Vori, Grecia</i>
Dott. Gianfilippo Villari	<i>Direttore del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro e per le Scienze Naturali e Applicate ai Beni Culturali di Palermo, Italia</i>

Comitato tecnico-organizzativo

Dott. Vincenzo Emanuele	<i>Dirigente Coord. del Gr. VI/Rapporti Extra Regionali dell'Ass.to Bilancio e Finanze, Regione Sicilia</i>
Dott. Francesco Giordano	<i>Dirigente Coord. del Gr. XV/B.C., Assessorato Beni Culturali e Ambientali, Regione Sicilia</i>
Dott. Gaetano Gullo	<i>Presidente del Comitato di Gestione del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro e per le Scienze Naturali e Applicate ai Beni Culturali, Regione Sicilia</i>
Dott. Giovanni Sapienza	<i>Direttore Regionale del Bilancio e Tesoro dell'Assessorato al Bilancio e Finanze, Regione Sicilia</i>
Dott. Mariano Pisciotta	<i>Dirigente Coord. Gruppo XI/Ufficio di Statistica dell'Ass.to Bilancio e Finanze, Regione Sicilia</i>
Dott. Renato Brucoli	<i>Direttore della Ragioneria Centrale, Regione Sicilia</i>

Mostra permanente: Il Mulino Petrolito. Restauro e valorizzazione

Dott.ssa Giuliana Sirianni	<i>Sindaco del Comune di Castellana Sicula</i>
Ing. Pietro Conoscenti	<i>Ingegnere Capo del Comune di Castellana Sicula</i>
Arch. Lia Sunseri	<i>Coordinatrice e Direttore dei lavori di restauro del Mulino Petrolito di Castellana Sicula</i>

Itinerario storico-antropologico: Flomaria Molendinorum

Arch. Ruggero Cristodaro	<i>Coordinatore tecnico-scientifico</i>
Geom. Giuseppe Lo Verde	<i>Sindaco del Comune di Polizzi Generosa</i>
Ing. Stefano Marabeti	<i>Assessore alla Cultura del Comune di Polizzi Generosa</i>
Dott.ssa Gandolfa Ferruzza	<i>Comune di Polizzi Generosa</i>
Coop. Agritur	<i>Polizzi Generosa</i>

Mostra permanente: Il Mulino Fiaccati. Restauro e valorizzazione

Prof. Raffaele De Vincenzi	<i>Sindaco del Comune di Roccapalumba</i>
Geom. Giuseppe Pollina	<i>Proprietario del Mulino Fiaccati, Roccapalumba</i>
Geom. Guglielmo Rosa	<i>Proprietario del Mulino Fiaccati, Roccapalumba</i>

Realizzazione grafica e stampa materiali divulgativi e didattici:

Informatica Commerciale	<i>Palermo</i>
Bruno Leopardi Editore	<i>Palermo</i>
Studio grafico Pietro Lupo	<i>Palermo</i>
Tipolitografia Lussografica	<i>Caltanissetta</i>

Sito Internet:

Dott.ssa Maria Carcasio	<i>Curatrice</i>
Arch. Ruggero Cristodaro	<i>Collaborazione tecnico-scientifica</i>
Informatica Commerciale, Palermo	<i>Realizzazione</i>
Ing. Stefano Centineo	<i>Realizzazione grafica pagina web</i>

Internet: <http://www.potamos.it>

E-mail: raffaello@potamos.it carcasio@potamos.it murciaspagna@potamos.it vorigrecia@potamos.it
castellanasicula@potamos.it polizzigenerosa@potamos.it pollinarosa@potamos.it

A partire dal secondo dopoguerra del secolo XX le innovazioni tecnologiche, l'accelerazione del cambiamento, la globalizzazione dei mercati e le trasformazioni geopolitiche hanno profondamente segnato e coinvolto anche la storia economica, sociale e culturale della Sicilia, modificandone radicalmente i sistemi produttivi e le strutture culturali individuali e collettive. Tale rapidissima evoluzione però non può farci ignorare e dimenticare le tappe storiche e la configurazione del paesaggio naturale e antropizzato della nostra regione, dove una florida economia agricola e preindustriale mantenuta nei secoli, ha determinato il sorgere a volte anche di imponenti “segni” e testimonianze di rilevanza architettonica, antropologica e culturale che oggi costituiscono un patrimonio di indubbio valore da tutelare, conservare e rendere fruibile.

Con tale consapevolezza l'adesione dell'Assessorato dei beni Culturali e Ambientali della Regione Sicilia attraverso il Centro regionale per la Progettazione e il Restauro, agli obiettivi indicati dalla Commissione Europea con il programma Raffaello è totale, proprio perché tale azione comunitaria intende valorizzare le peculiarità di ciascuna regione e nello stesso tempo favorire lo scambio e l'interazione fra culture affini.

Il Progetto Pótamos: I mulini ad acqua, tecnologia e tradizioni culturali, coordinato dalla dottoressa Maria Carcasio nella qualità di direttrice della Sezione per i beni etno-antropologici della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali, prima, e oggi del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro, intende promuovere e realizzare tale valorizzazione e lo scambio con le analoghe esperienze di quei Paesi del Mediterraneo che tanta parte hanno avuto nella definizione anche della nostra cultura: quella greca e quella spagnola. La ricerca degli elementi comuni sia dal punto di vista tecnologico che economico-produttivo e culturale del governo e del controllo delle risorse del territorio, e, nel caso specifico, di quelle idriche, attraverso lo studio dei mulini ad acqua, sistemi produttivi di epoca preindustriale fondamentali per le economie locali, è stata uno stimolo importante per abbattere le frontiere del particolarismo e sentirsi parte di una “koinè” culturale di ben più ampio respiro.

Siamo grati dunque alla Commissione Europea, Direzione Generale X, per avere preso in considerazione il progetto Pótamos e averlo cofinanziato, e siamo ugualmente grati ai partners internazionali e in particolare all'Alcalde dell'Ayuntamiento di Murcia, D. Miguel Angel Càmara Botà, e al direttore del Centro Cultural y Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura, dottor Salvador Navarro Lorente, per la Spagna, al dottor Christoforos Vallianos, direttore del Museum of Cretan Ethnology di Vori, per la Grecia, per la fiducia e la preziosa collaborazione offerta, condividendo con noi le difficoltà e nello stesso tempo le gratificazioni della ricerca scientifica e dell'attività svolta. Uguale ringraziamento va ai partners nazionali: alla dottoressa Giuliana Sirianni, Sindaco del Comune di Castellana Sicula, al geometra Giuseppe Lo Verde, Sindaco del Comune di Polizzi Generosa, ai signori Giuseppe Pollina e Guglielmo Rosa di Roccapalumba, che con la loro adesione mantenuta fino al compimento del progetto hanno intelligentemente sostenuto un'operazione che assicurerà certamente un'importante ricaduta culturale ed economica locale, nell'ambito di un raggio d'azione di respiro europeo.

On. Prof. Salvatore Morinello

Assessore dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione
della Regione Sicilia

La valorizzazione del patrimonio culturale di interesse etno-antropologico è uno dei principali obiettivi che l'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione ha inserito già da alcuni anni fra quelli prioritari della propria programmazione. Rientra infatti in tale categoria di beni quel ricco e vario patrimonio di manufatti che testimoniano lo sviluppo della storia del lavoro in Sicilia, come le strutture produttive tradizionali.

Mentre nel resto d'Italia e d'Europa prendeva avvio un vero e proprio processo di industrializzazione, oggi oggetto di studi specifici nell'ambito dell'"archeologia industriale", in Sicilia, come in tutto il Meridione d'Italia, ha continuato a persistere un sistema arretrato all'interno del quale si sono collocate fiorenti e diversificate attività produttive "preindustriali" che ottimizzavano le risorse naturali del territorio e quelle umane. Tale valorizzazione oggi non può prescindere da una corretta costante gestione del patrimonio culturale, da attuare in sinergia con gli Enti locali e con le più importanti istituzioni scientifiche a livello nazionale e internazionale. È questo, peraltro, uno degli obiettivi della Commissione Europea, che così intende intervenire con programmi specifici, come il Programma Raffaello, a favore della difficile realtà di sottosviluppo soprattutto del Sud Europa, stimolando le capacità imprenditoriali dei privati, una maggiore efficienza e tempistica delle pubbliche amministrazioni.

Siamo pertanto lieti di inserirci nella politica culturale europea, con il Progetto Pòtamos: I mulini ad acqua: tecnologia e tradizioni culturali, che è stato approvato e cofinanziato dalla Commissione Europea, Direzione Generale X, nell'ambito del Programma Raffaello 1997-1999. Realizzare il Progetto, attraverso il Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro ed il suo direttore, dottor Gianfilippo Villari, che ne ha assunto l'onere, con il coordinamento della dottoressa Maria Carcasio, direttrice della Sezione per i beni etno-antropologici dello stesso Centro, nei tempi stabiliti dalla Commissione Europea, è stata una difficile sfida accettata di buon grado perché è nostro obiettivo lo snellimento delle procedure e una maggiore efficienza dell'Amministrazione nell'interesse di una reale fruizione del cospicuo patrimonio culturale della Regione.

L'indagine catalografica, il restauro dei mulini ad acqua, il riuso a scopo didattico-museale di tali strutture produttive tradizionali nelle regioni del Mediterraneo vicine alla Sicilia per premesse storiche e culturali comuni, come il Sud della Spagna e della Grecia insulare, è di grande interesse e importanza e determina un itinerario, la "via dei mulini" che nella sua specificità offre spunti per ulteriori approfondimenti per il recupero delle radici culturali comuni dell'Europa che si affaccia sul Mediterraneo.

Siamo grati alla Commissione Europea, Direzione Generale X, per il sostegno concesso al Progetto Pòtamos che ha obbedito ai criteri generali indicati dalla stessa Commissione: è stato realizzato infatti su dimensione europea, valorizzando beni culturali e tradizioni storiche e socio-economiche comuni ai paesi del Mediterraneo, ha promosso un approccio interdisciplinare mediante la cooperazione e lo scambio fra differenti istituzioni scientifiche a livello internazionale. Il Progetto Pòtamos ha dato occasione di avvalerci della preziosa collaborazione dell'Ayuntamiento di Murcia, e in particolare del dottor Salvador Navarro Lorente, direttore del Centro Cultural y Museo Hidráulico Los Molinos del Rio Segura, che ha sviluppato un'esemplare attività museografica e didattica, della adesione del Museo Etnografico di Vori, a Creta, diretto dal dottor Christoforos Vallianos, promotore di una sistematica catalogazione scientifica dei mulini ad acqua presenti in quella regione, di potere interagire fattivamente con le Amministrazioni locali e in particolare con il Comune di Castellana Sicula e il Comune di Polizzi Generosa, avviando iniziative come mostre permanenti e itinerari storico-antropologici che testimoniano una nuova capacità di gestione delle risorse culturali, con i privati proprietari di mulini ad acqua, come i signori Giuseppe Pollina e Guglielmo Rosa di Roccapalumba, che hanno aderito al progetto manifestando la più ampia fiducia nella Pubblica Amministrazione.

A tutti coloro che hanno collaborato siamo dunque grati, con l'auspicio che questo sia soltanto un avvio per un'attiva e proficua capacità di valorizzazione e gestione dei nostri "giacimenti culturali" in un'ottica europea.

Dott. Giuseppe Grado

Direttore Regionale dei Beni Culturali e Ambientali
ed Educazione Permanente

Il frumento e l'olio sono sempre stati per il Mediterraneo i più stabili e antichi beni di consumo: la Sicilia, per millenni, è stata il crocevia dei rifornimenti per tutti i belligeranti in continuo conflitto; dai percorsi fluviali dell'interno venivano spinte sulle chiatte o in piccole imbarcazioni, verso i grandi porti costieri, le derrate necessarie alle truppe o di soccorso alle popolazioni, nonché quelle che, ovviamente, rientravano negli ordinari commerci. Il controllo di questo traffico era strategicamente essenziale e presupponeva una centralità organizzativa a tutt'oggi mal compresa.

Se l'oliva aveva trovato dai tempi più remoti una tecnica di trasformazione per spremitura certamente al di fuori della gestione domestica, era perché l'olio non offriva solo la finalità alimentare, ma anche quella della illuminazione, dello sfruttamento dei residui per vari scopi, sino all'uso sacrificale.

Il frumento invece imponeva il processo domestico di trasformazione in farina e solo per grandi movimenti di gruppi umani avrebbe comportato la molinazione dei grandi ammassi: eppure la difficoltà di trasportare in piena sicurezza la farina inibì a lungo questo processo.

Quando si cominciarono a molinare gli ammassi, fu naturale il concepire tale facoltà quale diritto feudale o concessione regia. E la molinazione pre-industriale fu intesa quale privilegio se non sino al XIX secolo, almeno sino al XVIII: nello stesso secolo nascevano altri privilegi più moderni, come la regia concessione per la distribuzione della posta. Il fatto che la nobiltà di toga, erede discussa della nobiltà di spada, concentrasse feudalmente, quale fiduciaria del Re, attività che oggi appaiono semplici commerci o servizi, non deve meravigliare: basti pensare che la stessa esazione dei dazi era titolo di nobiltà (per chi possedeva la concessione, certo non per lo sgherro esattore); il titolo più antico che possedettero ad esempio i Paternò (parliamo di coloro che furono poi principi di Biscari, principi delle Manganelli, duchi di Carcaci, duchi di Roccamona, marchesi di Sangiuliano, marchesi del Toscano e così via) fu quella di baroni della terza dogana, nel XIV secolo, ch'era legata all'importante porto etneo.

Se queste lontane memorie possono meravigliare chi entra in un supermercato per comprare qualche busta di farina (lo stesso "macinato" per cui era caduta la "Destra storica" (1876) e su cui furono poi "accettate" le tasse imposte dalla Sinistra storica), è giusto che egli sappia almeno del passato più recente: Maria Carcasio, etno-antropologa del nostro Centro, ove dirige la relativa sezione, ha voluto studiare il fenomeno in dimensione mediterranea, per l'appunto, coinvolgendo partners stranieri in un progetto – Potamos – finanziato dalla Comunità Europea, superando con estrema determinazione tutte le difficoltà che si son frapposte tra la voglia di fare e la possibilità di produrre.

Ed è così che possiamo oggi parlare della molinazione ad acqua, l'ultima generazione della tecnologia preindustriale: e non parliamo più di Medioevo, ma del pane bianco che poteva farci la nonna, quando la farina era del tutto netta dalla crusca, come mai lo fu dopo l'introduzione degli impianti elettrici.

Vengono qui presentati "gli esiti di un'attività – così si impegna Maria Carcasio – che costituisce soltanto premessa per ulteriori iniziative e scambi scientifici e culturali".

E questo impegno non deve essere affidato solamente alla buona volontà del singolo: è il nostro Centro – nella sua complessità – che deve porsi come punto di riferimento delle attività di ricerca rivolte al recupero non solo dei "beni", ma ancor prima delle "memorie" di quei beni. Perché le memorie non appartengono solo al Comune di Roccapalumba o a quello di Polizzi Generosa, ma alla stessa civiltà del lavoro, intellettuale prima che materiale, la quale ha accomunato nei secoli, le espressioni più avanzate – all'interno di vaste aree geografiche – di quel cammino che spingeva l'uomo verso il futuro. Dei pochi manufatti che rimangono ad offrirci il segno dei lontani processi di sviluppo dobbiamo sapere individuare quei fattori comuni che ci riconducono alla Storia.

E questa storia che oggi proponiamo agli studiosi nasce da un "bene" veramente prezioso: quello preposto alla trasformazione alimentare più essenziale. Il pane.

Dott. Gianfilippo Villari

Direttore del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro

Fino agli anni fra le due guerre mondiali, allorché furono sostituiti in gran parte della regione da quelli alimentati dall'energia elettrica, era ancora attiva in tutta la Sicilia – ancora “dominata” dalle colture cerealicole a granarie in particolare – una estesa e capillare rete di mulini prevalentemente idraulici.

Concentrati in prossimità dei corsi d'acqua, con maggiore portata e pendenza, spesso erano allineati a catena lungo un unico condotto e gli impianti conservavano pressoché inalterate le strutture architettoniche e tecnologiche dei mulini di epoca medievale, araba e normanna.

La “fabbrica”, cioè il complesso degli edifici e degli organi del mulino, nonché il gioco degli ingranaggi e dei congegni che ne consentivano il funzionamento, al tempo stesso luogo di produzione e di socializzazione, rappresenta una testimonianza, un significativo segno sul territorio, di quella tramontata “civiltà contadina” che ha costituito il nucleo centrale dell'identità culturale dei siciliani.

Bene culturale particolarmente significativo, dunque, a valenza innanzitutto etno-antropologica ma anche architettonica e paesaggistica, che il progetto PÓTAMOS a carattere interdisciplinare promosso dall'Assessorato Regionale Beni Culturali e Ambientali nell'ambito del più ampio programma europeo “Raffaello”, ha mirato a conservare e valorizzare; un progetto che per le affinità culturali con la nostra regione ha coinvolto altri due paesi dell'area mediterranea: Grecia e Spagna.

Coordinato e seguito dalla Sezione tecnico-scientifica per i beni etno-antropologici della Soprintendenza di Palermo ed in particolare, con appassionata volontà, dall'allora direttore della stessa Sezione dottoressa Maria Carcasio, allorché la dottoressa Carcasio è passata a dirigere l'omologa Sezione del Centro per la Progettazione e il Restauro, il progetto ha visto coinvolto anche quest'ultimo Istituto.

Il Comitato di Gestione del Centro ha aderito di buon grado alla richiesta di concorrere finanziariamente alla realizzazione di questa pubblicazione e di un sito web che illustrano il progetto PÓTAMOS; esso, infatti, a parte la sua intrinseca validità, può costituire un utile modello di intervento interdisciplinare in tema di restauro e conservazione dei beni culturali che rientra tra i compiti istituzionali precipui del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro.

Dott. Gaetano Gullo

Presidente del Comitato di Gestione del Centro Regionale
per la Progettazione e il Restauro

Il progetto “PÓTAMOS - I mulini ad acqua. Tecnologia e tradizioni culturali”, proposto dalla Regione Siciliana, Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali e alla Pubblica Istruzione, nell'ambito dei programmi europei Raffaello 1997-1999, e coordinato dalla dottoressa Maria Carcasio, direttrice della Sezione per i Beni etnoantropologici del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro, ha dato l'opportunità di portare a compimento una pluralità di interventi mirati alla conoscenza scientifica, alla tutela, conservazione e valorizzazione di un complesso omogeneo di strutture preindustriali che, con la loro particolare ed antichissima tipologia, affondano le proprie radici nelle dimensioni più profonde della civiltà mediterranea.

Funzionale a questo disegno è stata, innanzitutto, la scelta dei partners: Murcia (Museo Hidraulico de Los Molinos del Rio Segura) in Spagna e Vori (Museo etnologico) nell'isola di Creta. Non un'occasionale aggregazione per conformarsi alle regole comunitarie, ma una selezione dei partners finalizzata a comparare analogie e differenze nel percorso storico - evolutivo di questa particolare tipologia di mulini, in modo da poter procedere, dopo il lavoro di catalogazione scientifica, all'analisi delle varianti apportate agli impianti di base in rapporto alle specificità geo-economiche, tecnico-produttive, socio-culturali delle singole aree regionali.

Queste strutture di remota origine ebbero infatti – come evidenziano le ricerche condotte nell'ambito del progetto – grande diffusione in età medioevale intrecciando elementi e riferimenti concernenti non solo la storia delle tecniche e la storia dell'economia, ma anche le vicende sociali e gli aspetti politico-istituzionali delle diverse aree. I mulini, nella loro lunga durata, incorporano dunque, assieme alle innovazioni tecnologiche, anche le peculiarità delle tradizioni culturali locali fino ad involgere gli aspetti della ritualità e religiosità popolare.

Di qui – come suggeriscono pure le varianti del lessico tecnico in rapporto ai contesti linguistici – la necessità di una analisi che oltrepassasse gli aspetti tecnologici per estendersi anche a quelli socio-culturali ed etno-antropologici. Di qui l'esigenza di uno studio a più livelli delle ricche fonti documentarie, prodighe di informazioni per i problemi di gestione e regolamentazione dell'attività (con attestazioni che partono dal XII e si infittiscono fino al XVIII secolo), ma anche in grado di offrire, ad uno approfondito vaglio critico, qualche “spia” sul contesto sociale e antropologico-culturale. Ed, infine, il fertile incrocio con le fonti orali per codificare, mediante l'apporto dei depositari della memoria ancora viventi, le tradizionali tecniche di molitura.

Per tutto un insieme di ragioni questo progetto riveste un'importanza che va ben al di là dei pur rilevanti casi esaminati, offrendosi come paradigma metodologico di una operazione riproducibile alla scala più vasta. Esso assume comunque uno speciale significato per l'ambito siciliano data la stretta interconnessione tra queste tecniche di antica origine ed un'attività fondamentale nella vita economica e sociale dell'isola quale quella della molitura dei cereali. Al gioco delle risorse e dei vincoli rinvia la stessa morfologia di questi insediamenti produttivi data la necessità di utilizzare in maniera intensiva la risorsa idrica: ecco allora, come ci mostra esaurientemente la documentazione qui accumulata, il disporsi di diversi mulini in successione lungo lo stesso corso d'acqua (flomaria molendinorum), donde la necessità di prestare attenzione non al singolo manufatto, bensì al sistema, all'intero complesso produttivo. Come nel caso dei mulini di Polizzi Generosa (la maggior parte dei quali era ancora in funzione negli anni '60), di Roccapalumba o di Castellana Sicula. Con il ripristino della funzionalità a scopo didattico museale dell'intero impianto, dalla canalizzazione dell'acqua all'apparato molitorio.

Il progetto “PÓTAMOS” si è così coerentemente sviluppato dalla preliminare catalogazione scientifica dei manufatti al restauro conservativo di alcune tra le testimonianze più significative fino alla rifunzionalizzazione museale di uno degli elementi di ciascun sistema, senza trascurare la predisposizione di itinerari etnoantropologici con relativa segnaletica e l'organizzazione di programmi di visite guidate in modo da inserire questi beni storico-culturali nel flusso turistico, nell'attività di ricerca e nella didattica. Il lavoro è stato accompagnato da seminari di studio specifici, corredato dalla produzione di materiali divulgativi e didattici, di audiovisivi, CD-Rom, dépliants e poster pubblicitari, veicolato infine mediante l'allestimento di un apposito sito Internet. Con questo ampio spettro di materiali e strumenti di carattere multimediale i realizzatori del progetto hanno puntato a raggiungere tutte le tipologie di possibili destinatari: dal turista occasionale alle comunità locali, dagli studiosi al pubblico colto alla popolazione scolastica. Di tutto è stato dato conto anche mediante una mostra itinerante sui risultati della ricerca. Gli interventi di restauro, inoltre,

hanno consentito non solo di approfondire conoscenze e garantire la conservazione dei beni, ma anche di affrontare le delicate problematiche relative al riuso.

L'importanza delle testimonianze interessate al progetto, la correttezza e il rigore metodologico, le modalità di interpretazione del patrimonio, la comunicazione dello stesso nel circuito scientifico-didattico-culturale, le azioni di valorizzazione in una prospettiva di sviluppo territoriale assegnano a quest'iniziativa un carattere esemplare e distintivo nel quadro dei programmi e degli interventi sul patrimonio archeo-industriale, storico-culturale ed ambientale del nostro paese. L'Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale – che intende fungere anche da osservatorio permanente per la valutazione, certificazione e pubblicizzazione delle istituzioni e dei progetti inerenti la tutela e la valorizzazione del patrimonio archeologico industriale italiano, con particolare attenzione ai criteri metodologici, alle modalità operative, ai servizi offerti, al livello e alle capacità di comunicazione-divulgazione delle conoscenze storiche e tecnico-scientifiche – esprime, assieme all'International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (Ticcih), il proprio apprezzamento per l'opera compiuta con il progetto "PÓTAMOS" ravvisando nei suoi contenuti scientifico-culturali, nei criteri e nelle procedure d'intervento adottati, un rilevante apporto alla conservazione e alla valorizzazione della memoria del lavoro anche in funzione della riproduzione e del rinnovamento dell'identità territoriale. Il progetto "PÓTAMOS", unendosi ad altre iniziative in corso nell'ambito regionale, inserisce a pieno titolo la Regione Sicilia nella nuova stagione di studi, ricerche, censimenti, iniziative di tutela, promozione dei valori e delle testimonianze del patrimonio archeologico industriale e delle civiltà del lavoro riassegnandole un ruolo centrale in quel contesto mediterraneo che da sempre ne ha segnato la cultura e la storia.

Prof. Giovanni Luigi Fontana

Presidente

Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale

Rappresentante italiano di

The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage



1. Mulino ad acqua. Padova, Palazzo della Ragione, affresco, 1306 ca.

“Donne occupate a macinare il grano,
cessate di affaticare le vostre braccia!
Potete dormire quanto vi piace
e lasciar cantare gli uccelli
la cui voce annuncia il ritorno dell’aurora.
Cerere ordina alle Naiadi
di fare ciò che facevano le vostre mani:
esse obbediscono,
si slanciano fino alla sommità di una ruota
e fanno girare un asse;
l’asse per mezzo dei raggi che lo circondano,
fa girare con violenza le mole che aziona.
Eccoci ritornati alla vita felice
e tranquilla dei nostri padri:
impariamo a preparare gli alimenti
e a raccogliere senza fatica
i frutti del lavoro di Demetra”.

(Antipatro di Tessalonica, I sec. a.C.
Epigramma tratto dall’*“Antologia Greca”*)

INTENDENZA DELLA VALLE
DI PALERMO

SECONDO UFFICIO, SECONDO CLERICO

Nam. 11219.

Oggetto

Per gli affitti del Regio Dazio del Macino

Palermo 19. Ottobre 1826.

Signore

Nel mentre che dal Signor Direttore Generale de' Dazi Indiretti sono stati diramati gli ordini a tutti gli agenti delle finanze per lo arrendamento del Regio Dazio del Macino ne' Comuni eccedentari ed i ribassi della decima e della setta nello stato che hanno avuto imputato, io credo opportuno l'impegnare lo zelo de' Sindaci e de' Decurionati, onde ad effetto di liberare i Comuni dal peso dell'accollo, e di scegliere loro medesimi dalla responsabilità personale che hanno avuta indossata, procurino di rintracciare ad ogni costo degli offerenti, che attendessero a prender l'affitto, ora che le condizioni sono state ridotte ad un termine sì mite e sì ragionevole. Il Signor Direttore Generale ha disposto, che gli agenti finanziari debbano pubblicare gli avvisi per tali arrendamenti colla minorazione di stato nella proporzione della setta ove con la decima non siano ritrovate offerte, e della decima, ove per l'intera non sia comparso ditatore. Ha inoltre permesso il Signor Direttore Generale, che nel giorno designato per la ricezione delle offerte si raccolgano tutte quelle che si presenteranno in qualunque modo esse sieno, e si mandino subito alla Direzione Generale per le providenze da impartirsi; nella intelligenza, che ove in qualche Comune l'amministrazione del Decurionato abbia prodotto più dello stato colla setta e colla decima di meno, si deve sospendere la pubblicazione degli avvisi colle rispettive minorazioni suddette, ed eseguirsi secondo lo stato di detta economia.

Questa misura della minorazione dello stato regge esclusivamente per que' Comuni ne' quali il Regio Dazio è tuttora in accollo, da poiché per quelli in cui dura l'affitto le offerte per gli arrendamenti da rinnovarsi non devono essere inferiori allo stato attuale.

Comunico queste risoluzioni a' Sindaci de' Comuni ove il dazio è in accollo. Essi vedano bene che tutte le disposizioni più indulgenti si prendono dal Governo per far terminare in qualunque modo lo stato dell'economia, la quale si vede riuscire così perniciosa, sì per le circostanze, quanto ancora per la irregolarità dell'amministrazione

di Signor Sindaco di

Luigi Alomba

ne tenuta de' Decurionati. Se dopo queste concessioni, offerte non si presentano, è forza concludere, che esiste dell'ammattimento ne' principali del Comune, che impedisce gli affitti per conservare l'economia. In tal caso lo dichiaro, che la responsabilità del Decurionato si estenderà al totale della quota nella proporzione che è stata imputata, dappoiché non è possibile il credere, che non si trovino attendenti colle accordate minorazioni, e collo stato medesimo della economia Decurionale.

Essendo stati già gli ordini comunicati agli agenti delle finanze i Sindaci si trovino presenti nel locale, e giorno designato per la ricezione delle offerte, e curino che tutto proceda nelle regole, e colla maggiore utilità degl'interessi del Regio Erario; ed ove gli agenti anzidetti sieno gli stessi Sindaci dovranno essi maggiormente dar prova di tutta la rettitudine in un affare così geloso. Mi daranno conto delle offerte che si saranno presentate, indicandomi quali di esse s'uno credano più convenevoli, e se proccacceranno delle offerte sia privatamente, sia dopo il termine assegnato, potranno originariamente rimetterle per lo cooperarmi per l'accettazione presso il Direttore Generale. Atendo che mi si dia distinto ragguaglio di tutte le operazioni, onde si faccia di tutto che al primo Gennaio dell'anno imminente il Regio Dazio venga da per tutto affittato.

Lo stesso incarico lo dò a que' Sindaci de' Comuni ove il Regio dazio va a spirare colla fine dell'anno corrente. Essi procureranno che si concluda in continuazione il nuovo fitto, onde il dazio non rimanga in accollo a responsabilità loro e dei rispettivi Decurionati.

L'Intendente

MICA DI SAMMARTINO

Il Segretario Generale

P. Bongiorno

Il Progetto Pótamós. I mulini ad acqua. Tecnologia e tradizioni culturali

Nel quadro delle iniziative intese a dare concreta attuazione al programma comunitario d'azione Raffaello, la Commissione Europea ha deciso di lanciare nel 1997 una serie di azioni in materia di restauro e valorizzazione dei beni culturali mobili ed immobili, e in particolare:

1. manifestazioni e iniziative divulgative di dimensione europea a favore della conservazione dei beni culturali europei ed una maggiore consapevolezza del loro valore;
2. sviluppo di reti tematiche di cooperazione fra musei europei;
3. formazione complementare e mobilità dei professionisti nel settore della conservazione dei beni culturali europei;
4. studio, salvaguardia, restauro e valorizzazione delle facciate caratterizzate dalla decorazione superficiale in Europa;
5. studio, restauro e valorizzazione dei beni culturali d'epoca preindustriale.

Conformemente al programma, tali azioni sono state finalizzate a evidenziare gli aspetti culturali e le correnti transnazionali di scambio che hanno contribuito alla nascita di una comunità di culture che la Comunità Europea si propone di valorizzare, nel rispetto delle diversità. Nel caso specifico, l'obiettivo finale è stato quello di contribuire allo studio, al restauro, alla valorizzazione dei beni culturali preindustriali, evidenziando le molteplici interazioni e gli arricchimenti reciproci mediante il sostegno a progetti che privilegiassero un approccio integrato, interdisciplinare e di dimensione europea.

I beni culturali considerati sono edifici che contengono macchinari a energia eolica (mulini a vento), idraulica (mulini ad acqua, frantoi, manifatture varie) o animale, destinati a una produzione secondo metodi preindustriali. La Commissione Europea ha posto all'attenzione tali edifici in quanto esempi insigni di una produzione architettonica e tecnologica presente in tutta Europa prima dell'introduzione e della diffusione su ampia scala della macchina a vapore, considerando altresì rappresentativi i luoghi storici in cui tali tecniche sono state elaborate e diffuse, in quanto premessa su cui si è successivamente sviluppata la società industriale.

La Commissione ha così stimolato la presentazione di progetti che potessero contribuire per pertinenza e originalità a illustrare le modalità secondo cui sono state elaborate e si sono diffuse su scala europea sia le correnti di pensiero, sia le tecniche che hanno anticipato la rivoluzione industriale.

Tali progetti dovevano soddisfare i seguenti criteri generali: essere di dimensione europea, valorizzare i beni culturali comuni ai popoli dell'Europa, promuovere un approccio interdisciplinare e contribuire allo sviluppo e alla condivisione delle prassi migliori nel settore della ricerca per quanto attiene a tale fenomeno e nel settore della conservazione o restauro e della valorizzazione dei beni culturali europei, favorire la cooperazione, cioè ogni attività effettiva di scambio

di informazioni, di esperienze ed eventualmente di personale finalizzata alla conoscenza, allo studio e al trattamento scientifico dei problemi culturali, tecnici ed economici connessi con la valorizzazione e l'accesso ai beni culturali preindustriali, agevolando la conoscenza del territorio e la sensibilizzazione del pubblico. La Commissione ha dunque dato impulso all'attuazione di azioni quali la presentazione museografica del sito o dell'edificio, l'organizzazione di esposizioni, visite e incontri, la pubblicazione di opere e materiali divulgativi e didattici anche su supporto informatico, o l'inserimento dei dati in rete, privilegiando sia un'informazione e una sensibilizzazione del pubblico di qualità scientifica e pedagogica, sia il rispetto dei valori storici ed estetici dei beni culturali.

L'intervento comunitario si è qualificato come cofinanziamento in ogni caso non superiore al 50% del bilancio globale previsto per la realizzazione del progetto, con un massimale di 250.000 ECU per progetto, soltanto nel caso in cui fosse presente la cooperazione fra almeno tre paesi, due dei quali Stati membri dell'Unione Europea, di cui uno nella qualità di ente proponente e coordinatore, gli altri due quali partners nazionali (enti pubblici o privati). Ciascun partner era tenuto a cofinanziare e realizzare la parte di progetto di propria responsabilità entro i tempi previsti di due anni ⁽¹⁾.

L'intervento europeo a sostegno dei progetti in termini di cofinanziamento è stato di fondamentale importanza per determinare un processo di attivazione delle Amministrazioni pubbliche e private, nei tempi stabiliti, per una migliore utilizzazione delle risorse finanziarie finalizzata alla realizzazione di un proprio progetto da parte degli enti locali in sinergia con altri enti istituzionali e privati di carattere scientifico e amministrativo. Si esclude dunque la cultura dell'assistenzialismo, ma anche quella dei tempi indefiniti che spesso provoca la vanificazione del senso degli interventi progettati. La progressiva presa di coscienza delle risorse del territorio e del patrimonio culturale ivi esistente rende i soggetti impegnati nella realizzazione del progetto protagonisti di un processo di valorizzazione che contribuisce positivamente all'elevazione del livello culturale medio, nonché al miglioramento dell'economia locale attivando anche le capacità imprenditoriali nei vari settori specifici.

In risposta all'invito rivolto dalla Commissione Europea, e nell'ambito del programma di attività già avviato da chi scrive nella qualità di direttrice della Sezione tecnico-scientifica per i beni etno-antropologici della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Palermo, si è proposto la realizzazione del progetto *PÓTAMOS. I mulini ad acqua. Tecnologia e tradizioni culturali*, quale momento di primo bilancio dell'attività di conoscenza, tutela e valorizzazione delle strutture produttive tradizionali promossa fin dal 1987, anno di attivazione della Sezione ai sensi della L. R. 80/1977. Il progetto è stato uno fra i dodici approvati e cofinanziati dalla Comunità Europea, su settanta domande presentate ⁽²⁾.

1. Descrizione del progetto

AMBITO GEOGRAFICO.

L'area presa in esame è quella dell'Europa meridionale che si affaccia sul Mediterraneo, e in particolare:

- in Sicilia (Italia), il territorio della provincia di Palermo, dove sono presenti numerosi sistemi di mulini ad acqua a ruota orizzontale, distribuiti lungo gli alvei dei corsi d'acqua principali, prevalentemente a regime torrentizio. All'in-

terno di tale area si distinguono il territorio del Parco delle Madonie a Nord-Est, della valle del fiume Imera al centro Sud, della valle fiume Torto a Sud-Est e dell'entroterra a Sud della Rocca Busambra;

- nel Sud della Spagna la regione di Murcia, dove sono presenti una serie di mulini ad acqua a ruota orizzontale con molti apparati molitori, lungo il corso dei fiumi di grande portata, e sistemi di canalizzazione e di sfruttamento della risorsa idrica per sollevamento come le norie;
- nella Grecia insulare l'isola di Creta e in particolare la regione della valle di Messarià, sul versante Sud, dove l'uso dei mulini ad acqua si è diffuso con una grande incidenza sul territorio.

PREMESSE DELL'OGGETTO PROGETTUALE.

In Sicilia, a Murcia in Spagna, a Creta in Grecia, le ricerche archeologiche hanno evidenziato l'esistenza di macine per la molitura dei cereali a mano, a trazione animale, a ruota idraulica orizzontale; quest'ultimo sistema ebbe nel Medioevo e fino alla prima metà del XX secolo la sua massima diffusione. Le fonti d'archivio sono ricche di testimonianze e documenti relativi alla gestione delle risorse idriche e alla regolazione dell'attività della molitura, e illuminano sull'orizzonte culturale e socio economico che intorno ad essa si sviluppa. Infatti, considerata la centralità dei cereali, e in particolare del grano, quale risorsa alimentare di base fin dai primordi degli insediamenti umani, l'attività della molitura, che si è andata perfezionando nel tempo, ha acquistato carattere fondamentale nelle singole aree in cui veniva praticata, con evidenti ricadute sul piano economico, sociale, e soprattutto antropologico.

Sul significato simbolico del grano e della sua trasformazione in farina e pane, esiste un'ampia letteratura che permette di analizzare gli aspetti peculiari dell'universo magico-religioso tradizionale dell'area considerata, in rapporto alla ritualità e alle credenze che tuttoggi sopravvivono.

Le varianti storiche regionali hanno determinato, nell'evoluzione tecnologica, una diffusione del sistema di molitura con mulini ad acqua a ruota orizzontale che nelle differenti realtà si è adattato alle caratteristiche geomorfologiche del territorio in dipendenza degli insediamenti umani (processi di urbanizzazione alternati a periodi di ripopolamento delle campagne) e del sistema politico vigente. Lo studio di tali varianti è risultato particolarmente proficuo e interessante.

SINTESI DELL'OGGETTO PROGETTUALE.

In considerazione della rilevanza fin dall'antichità della cerealicoltura e della diffusione dell'attività molitoria in tutto il Mediterraneo, in Sicilia come a Murcia e a Creta, con macine azionate dall'energia idraulica attraverso l'uso di ruote orizzontali, che caratterizzano i mulini ad acqua diffusi in tale area geografica, rimasti attivi fino al secondo dopoguerra del Novecento, tali strutture produttive preindustriali sono state prescelte per un'indagine scientifica sotto il profilo tecnologico, antropologico e storico.

Lo schema dell'impianto produttivo è molto simile in tutti i mulini esaminati; esso si sviluppa su tre piani paralleli in senso verticale: da quello inferiore il piano di generazione del movimento, il piano di molitura, il piano di carico del prodotto; un asse centrale funge da elemento di collegamento e di trasmissione del movimento della ruota idraulica alle macine. Un sistema di canalizzazione, sfruttando le caratteristiche orografiche, permette il prelevamento dal fiume

o dal torrente dell'acqua, che giunta alla gora, per caduta, aziona la ruota idraulica orizzontale sottostante al manufatto. In genere una serie di mulini sorgono in successione lungo lo stesso corso d'acqua, costituendo così un sistema.

Lo sviluppo tecnologico quale espressione dell'evoluzione delle tecniche di produzione preindustriali, della cultura materiale ad esse connesse, ma anche dello sviluppo culturale locale in analogia con quello degli altri paesi è stato oggetto di indagine nelle regioni prescelte.

OBIETTIVI.

Il progetto PÓTAMOS si è proposto di attuare un programma interdisciplinare di intervento sui mulini ad acqua quali strutture produttive preindustriali, al fine della loro conoscenza scientifica, della loro tutela e salvaguardia, conservazione e fruizione.

Sul piano metodologico si è privilegiato il censimento e la catalogazione scientifica delle strutture esistenti, quale primo momento di documentazione del patrimonio esistente al fine di consentire una analisi comparativa con analoghe strutture esistenti nel bacino del Mediterraneo, rilevandone i denominatori comuni e le varianti sia sul piano tecnologico che su quello storico-antropologico, nelle differenti aree, con l'obiettivo di risalire alle origini storiche di tale processo evolutivo.

Sotto il profilo antropologico l'indagine ha permesso di mettere a confronto i differenti processi produttivi, l'evoluzione linguistica specifica in relazione ai dialetti locali, di evidenziare i rapporti fra questi aspetti e le tradizioni culturali del luogo connesse alla ritualità e all'universo magico-religioso.

Il restauro di tali manufatti è strettamente connesso alla loro conservazione in quanto testimonianze storiche, ma anche al loro riuso, finalizzato a una corretta fruizione. La problematica connessa alla metodologia del restauro conservativo coniugato alla riproposta e alla valorizzazione del bene all'interno di un circuito informativo a scopo didattico, è stato dunque oggetto di studio e sperimentazione.

Gli interventi programmati a Roccapalumba, mulino *Fiaccati*, a Castellana Sicula, mulino *Petrolito*, a Polizzi Generosa, "*flomaria molendinorum*", avevano lo scopo di verificare la validità del restauro dell'intero sistema di mulini anziché di un solo manufatto, del ripristino della funzionalità a scopo didattico di tutto l'impianto (dalla canalizzazione dell'acqua all'apparato molitorio), della rifunzionalizzazione a scopo museale di un elemento del sistema ⁽³⁾.

La riproposta e il riuso di tali strutture produttive preindustriali con la creazione di un itinerario culturale che percorra i sentieri tradizionalmente utilizzati, come in Sicilia le regie trazzere battute a dorso di animale o sul carro, la visita ai mulini restaurati, la pubblicazione della ricerca scientifica, la divulgazione attraverso la stampa di materiali di differenziato livello informativo, come depliant, manifesti, locandine, la realizzazione di audiovisivi, del sito internet, l'organizzazione di convegni scientifici internazionali, hanno lo scopo di contribuire e permettere la fruizione più ampia e corretta dei beni in questione.

Attraverso il progetto PÓTAMOS, si è voluto stabilire, inoltre, un nuovo rapporto di collaborazione scientifica con quei paesi del Mediterraneo che, pur nella diversità delle tradizioni storiche, hanno molti elementi culturali comuni come l'Italia, la Grecia e la Spagna.

Il progetto, di cui qui presentiamo in linea di massima i risultati relativi alle iniziative realizzate in Sicilia, si è

dunque articolato nelle seguenti fasi:

- a) censimento e catalogazione scientifica dei manufatti con l'utilizzazione di un'apposita scheda di rilevamento che include la descrizione dell'oggetto, il profilo storico, il rilievo architettonico dello stato di fatto con planimetria quotata ai vari livelli, sezioni, il rilievo del meccanismo molitorio con lo spaccato assonometrico dello stesso, la documentazione fotografica, la documentazione d'archivio e bibliografica, l'individuazione cartografica e aerofotogrammetrica;
- b) restauro conservativo di alcuni sistemi di mulini ad acqua più significativi come quelli dei Comuni di Castellana Sicula, di Polizzi Generosa (area delle Madonie), di Roccapalumba (lungo il fiume Torto), con la rifunzionalizzazione museale di uno degli elementi di ciascun sistema; a tale proposito è stato un riferimento estremamente stimolante il confronto con la realizzazione del Centro Cultural y Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura di Murcia in Spagna all'interno di uno dei Mulini Nuovi, restaurato su progetto dell'architetto Juan Navarro Baldeweg ⁽⁴⁾;
- c) creazione di apposita segnaletica con denominazione e datazione dei manufatti, e indicazione dell'itinerario; organizzazione di visite guidate presso i territori considerati;
- d) attività divulgative e didattiche e in particolare la realizzazione delle seguenti iniziative:
 - a Roccapalumba: il mulino *Fiaccati*. Restauro e valorizzazione, mostra permanente;
 - a Castellana Sicula: il mulino *Petrolito*. Restauro e valorizzazione, mostra permanente;
 - a Polizzi Generosa: *Flomaria Molendinorum*, itinerario storico antropologico;
 - l'allestimento di una mostra itinerante sui risultati della ricerca, presentata nel corso delle Giornate di Studio organizzate dall'Ayuntamiento di Murcia, presso il Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura, in Spagna, nei giorni 24, 25, 26 settembre 1999, e che è rimasta aperta al pubblico fino al 31 ottobre 1999, per essere poi presentata in Sicilia presso il mulino *Fiaccati* di Roccapalumba nel maggio 2000;
 - l'organizzazione di seminari di studio specifici come quello realizzato in Grecia a Vori, nei giorni 17, 18, 19 settembre 1999;
 - la produzione di un filmato sui mulini del Rio Segura e l'organizzazione da parte dei partners spagnoli di varie attività didattiche rivolte soprattutto agli studenti dei vari livelli di istruzione come il corso "*El entorno como recurso en el proyecto curricular del Area de Tecnología*" dal 4 febbraio al 3 giugno 1999, la "*I Muestra-Concurso de Construcción de Módulos Didácticos en Tecnología*", aprile 1999; il Corso "*Integración del entorno en el proyecto curricular del Area de Tecnología: Puentes y Pasarelas sobre el Río Segura*" dal 4 novembre 1999 al 1° giugno 2000; la "*II Muestra-Concurso de Construcción de Módulos Didácticos en Tecnología*", aprile 2000;
 - la stampa dei depliant sulle mostre permanenti: *Il mulino Fiaccati di Roccapalumba. Restauro e valorizzazione; Il mulino Petrolito di Castellana Sicula. Restauro e valorizzazione; sull'Itinerario storico-antropologico "Flomaria molendinorum" di Polizzi Generosa;*
- e) la stampa di posters e locandine pubblicitarie, di cartoline illustrate; la realizzazione del sito internet (www.potamos.it).

LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Sicilia, attraverso il Centro

Regionale della Progettazione e il Restauro e per le scienze naturali e applicate ai beni culturali, Sezione tecnico-scientifica per i beni etno-antropologici di Palermo, ha realizzato il progetto PÓTAMOS in qualità di Ente Proponente, grazie alla collaborazione dei partners nazionali:

- Comune di Castellana Sicula, Comune di Polizzi Generosa, Pollina Giuseppe e Rosa Guglielmo di Roccapalumba (proprietari del mulino Fiaccati);

e dei partners internazionali:

- in Spagna l'Ayuntamiento de Murcia, Centro Cultural y Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura;

- in Grecia la Foundation Museum of Cretan Ethnology, Research Centre of the Cretan Ecosystem di Vori, a Creta.

Un bilancio conclusivo dell'attività svolta ha evidenziato le seguenti problematiche, già emerse in occasione della prima riunione di coordinamento dei partners, tenutasi a Palermo, presso il Museo Archeologico Antonio Salinas, nei giorni 24, 25, 26 novembre 1998:

- difficoltà di ordine burocratico-amministrativo per la canalizzazione dei fondi europei: i tempi di avvio delle procedure sono stati abbastanza lenti; il cofinanziamento dell'ente proponente era dipendente dall'approvazione del Bilancio della Regione Siciliana e dalle scelte programmatiche generali dell'Amministrazione Regionale dei Beni Culturali; esso è stato decretato dunque alla fine dell'esercizio finanziario dell'anno 1998 e soltanto in misura parziale, rinviando all'esercizio finanziario 1999 il finanziamento della rimanente parte d'impegno;

- identiche difficoltà sono state incontrate da parte dei Musei partners internazionali (Spagna e Grecia), nonché da parte dei partners nazionali. Si è verificata infatti una notevole discrasia fra i tempi amministrativo-burocratici di deliberazione finanziaria e quelli relativi all'avvio e alla realizzazione dei programmi previsti;

- il cofinanziamento degli Enti Locali e dei privati inoltre era direttamente dipendente dalla erogazione dei contributi finanziari da parte dello Stato (per es. legge sui Patti Territoriali) o della Regione Siciliana agli stessi;

- la notevole instabilità politica degli ultimi anni a tutti i livelli: nazionale, regionale, locale, ha accentuato le difficoltà prima esposte. Gli Enti Locali e le Amministrazioni Comunali, in particolare, con il cambiamento dei responsabili elettivi, Sindaco e componenti della Giunta, non hanno potuto assicurare continuità di gestione e in taluni casi il mantenimento degli impegni precedentemente assunti.

Un elemento di un certo interesse è quello relativo al coinvolgimento dei soggetti privati, i quali, attraverso l'adesione al progetto e in vista dell'inserimento del bene di cui sono proprietari in un circuito di ampia fruizione, si sono impegnati a intervenire per la salvaguardia e il restauro del manufatto, per la sua migliore valorizzazione anche in vista dello sviluppo di una attività economicamente redditizia e culturalmente qualificata che potrà determinare una ricaduta economica e culturale locale di più ampio respiro.

La determinazione dei tempi di realizzazione del progetto da parte della Commissione Europea (entro maggio 2000) ha stimolato il superamento delle difficoltà a cui si è prima sommariamente accennato.

La collaborazione fra Enti locali e regionali e istituzioni scientifiche a livello internazionale ha permesso di favorire lo scambio di esperienze fra realtà con differenti livelli di sviluppo dell'attività scientifica di valorizzazione e di gestione dei beni culturali: il Museo Hidraulico Los Molinos del Rio Segura di Murcia, per esempio, ha già realizzato il restauro di un grosso apparato molitorio, che è stato così rifunzionalizzato a scopo museale, e attua una intensa quanto

interessante attività didattica che pone tale particolare museo etnografico costantemente all'attenzione del più ampio pubblico.

Il Museo Etnografico di Vori, a Creta, ha di già pubblicato i risultati di una campagna di catalogazione che è a tuttoggi in corso, con l'obiettivo di creare un itinerario culturale su tutto il territorio dell'Isola.

Per quanto riguarda i soggetti istituzionali e privati impegnati in Sicilia nella realizzazione del progetto, rimane da verificare nel tempo proprio la capacità di gestione costante delle iniziative che sono state realizzate, soprattutto per quanto concerne gli itinerari culturali e le strutture museali.

La stabilità di gestione delle iniziative promosse, infatti, è presupposto fondamentale, a mio avviso, perchè si determini non soltanto lo sviluppo culturale ed economico di cui si è detto, ma, di riflesso, anche quello turistico in una forma controllata e intelligente.

2. Considerazioni storico-antropologiche.

L'arte di macinare è fra le più remote acquisizioni dell'uomo. Dalle testimonianze archeologiche e paleoantropologiche si può affermare che risale a circa trentacinquemila anni fa la presenza in Europa dei primi *Homo sapiens sapiens*, specie alla quale noi stessi apparteniamo, che raggiunse capacità di astrazione, sintesi e idealizzazione, in virtù delle quali seppe produrre l'arte. I numerosi graffiti zoomorfi del Paleolitico superiore, le statuette femminili simbolo della fertilità dei campi e dei cicli annuali della vita testimoniano il passaggio, con l'avvento del Neolitico, da un'economia di caccia e raccolta a una di pastorizia e di agricoltura, in un arco di tempo che va dal IX-VIII al III-II millennio a.C. (5).

“Le più antiche macine e i più antichi pestelli, verosimilmente destinati all'ottenimento di farine dai grani dei cereali, si rinvengono in località preistoriche della Siria e dell'Iraq con datazioni che arrivano fino all'undicesimo millennio a.C., testimoniando che in queste regioni un modo di vita protoneolitico inizia a realizzarsi quando ancora in vaste aree d'Europa vivono gli ultimi cacciatori del Paleolitico superiore... È appunto in particolari aree del vicino Oriente e del Mediterraneo orientale, dove si trovano allo stato selvatico cereali quali orzo e grano e le più diffuse specie di erbori domesticabili, che si realizzano congiuntamente le condizioni ecologiche atte all'instaurarsi del nuovo rapporto tra uomo e ambiente naturale” (6).

Dal Medio Oriente le due grandi linee migratorie, una fluviale attraverso il Danubio, l'altra marittima attraverso le coste bagnate dal Mediterraneo, portano in Europa le caratteristiche fondamentali di tale cultura che scaturisce da un'economia agricolo-pastorale con il consolidarsi di gruppi umani stanziali che sviluppano una religiosità ispirata al concetto di dea-madre, simbolo di fertilità e di propiziazione della natura.

Nell'Europa continentale e nei paesi che si affacciano sul Mediterraneo non a caso si sviluppano dunque analoghe soluzioni tecnologiche alla necessità di ridurre i cereali in farina, con le varianti tipiche di ciascuna area geografica in stretta dipendenza dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio (7).

In Sicilia con la Cultura di Stentinello (4000 a.C. circa) l'industria litica comprende fra l'altro macine e macinelli di pietra lavica, che si diffondono ovunque nell'età del rame (8). Con la prima fase dell'età del bronzo caratterizzata da un'ulteriore larghissima espansione del mondo civile mediterraneo e dallo stabilirsi di correnti commerciali fra paesi fra

loro lontanissimi, si sviluppano contatti dall'Oriente alla penisola iberica e alla Francia meridionale. Nei villaggi dell'età di Capo Graziano alle isole Eolie, sono sempre comuni le macine per il grano, i macinelli, i mortai, i trituratorî (9). Le affinità tipologiche fra queste culture e quelle dell'Egeo sono testimoniate dalle ricerche archeologiche. Le macine consistevano in larghe placche litiche, leggermente concave, su cui si frantumavano i grani dei cereali per sfregamento, per mezzo di una pietra ovoidale (macinello) che veniva azionata a mano con movimento rettilineo di andata e ritorno. Tale operazione rientrava prevalentemente nell'ambito delle attività domestiche femminili, come testimoniano reperti fitili risalenti alla antica civiltà egiziana (per esempio la statuetta raffigurante una donna inginocchiata nell'atto di macinare il grano, risalente alla V dinastia, esposta presso il Museo archeologico di Firenze) e tale tipologia elementare diffusa in ambito certamente amplissimo, rimane in uso fino a tempi recentissimi, presso culture "primitive" dell'Africa, come è documentato per esempio presso le società Zulù del XX secolo d.C. (10). La levigatura richiedeva un notevole impiego di tempo e di energia muscolare, e poteva essere più efficace se i grani venivano precedentemente frantumati in un profondo contenitore litico o ligneo a scodella, il mortaio, con l'aiuto di un pestello (lungo e grosso bastone o palo ligneo). Tale operazione di pilatura, documentata fin dal 2600 a.C. circa in Egitto (tomba di Mereruka - Saqqara, XXIV secolo a.C.) veniva eseguita da due uomini in piedi che alternativamente sollevavano e lasciavano ricadere il pestello; i mortai di basalto e i pestelli esistenti presso il Museo Israel di Gerusalemme precisano la loro utilizzazione nel Paleolitico superiore e nel tardo Mesolitico (11).

Mortai a pedale si diffusero in tutta Europa (12) e consistevano in un asse orizzontale basculante su un perno, e con un battente a una estremità che agiva all'interno di un mortaio a opera di una persona che si spostava ritmicamente sull'area del perno. La fase successiva alla frantumazione dei grani fu la levigatura, eseguita sui levigatoi di cui si è accennato, e che si evolvettero nel sistema greco e in quello Alto-Atesino Avisiano; il movimento rettilineo del macinello venne sostituito da quello rotatorio utilizzando sempre una pietra fissa inferiore e una mobile superiore; quest'ultima però veniva sagomata nella sua faccia superiore esterna con una cavità che consentisse di contenere il grano che, attraverso una feritoia centrale veniva ceduto gradualmente sul levigatoio sottostante e così fra le due macine molito. Tale sistema rivoluzionario presenta il primo esempio di tramoggia, incorporata alla macina superiore, diffuso appunto in Grecia intorno al V secolo a.C.

Per agevolare la rotazione del macinello-tramoggia a forma di parallelepipedo venne realizzato su quest'ultimo dagli scalpellini un incavo sul bordo superiore dove veniva collocato un manubrio in legno che consentiva l'impugnatura. A parte quelli diffusi in tutta la Grecia e nel vicino Medio Oriente, Giuseppe Šebesta ne testimonia l'esistenza a Ischia, area di S. Restituta a Lacco Ameno, dove è stato ritrovato un esemplare mosso da una lunga leva che si impugnava a una estremità effettuando un movimento secondo un settore di circonferenza e poi perfezionato in senso rotatorio. Le superfici leviganti dei macinelli-tramoggia in materiale lavico erano scanalate per migliorare la resa del lavoro.

Nel sistema levigante Alto-Atesino Avisiano i macinelli-tramoggia sono ricavati da una pietra che naturalmente presenta una cavità superiore che pertanto non è mai di forma regolare. Il foro centrale è di piccole dimensioni, e il manubrio poteva essere azionato da un solo uomo. È possibile osservarne vari esempi presso il Museo Civico di Bolzano, risalenti al periodo fra il IV e il II secolo a.C. (13).

L'invenzione di cuscinetti in coppia per tornio da vasaio, costituiti da una base fissa e da una pietra mobile con

due sporgenze centrali simmetriche, come quelli ritrovati in Medio Oriente e a Creta ⁽¹⁴⁾, probabilmente ispirò l'uomo a realizzare, già nell'ottavo secolo a.C., un apparato macinante formato da due macine circolari, una fissa inferiore e una mobile superiore, che col movimento rotatorio riducesse i grani in farina (vedi la scoperta di un palmento mobile a Varaga, sul Lago Van, in Anatolia Orientale) ⁽¹⁵⁾. Un manico verticale collocato sulla macina superiore consentiva l'impugnatura per svolgere il lavoro ad opera di una sola persona. Il diametro di tali macine infatti non era superiore ai 50-60 centimetri. Tale sistema si diffuse in tutta Europa e nel Mediterraneo.

In Sicilia tali strumenti sono stati utilizzati come macinini domestici fino ai nostri giorni e, in epoche in cui si impose la "bannalità" ossia il monopolio dell'attività molitoria da parte del potere politico o ecclesiastico, addirittura questo tipo di macinino, il cui uso domestico in certe fasi fu proibito, venne utilizzato clandestinamente.

Come documentato nell'exkursus storico di Giuseppe Šebesta, che qui riassumiamo brevemente, il sistema delle macine accoppiate si evolvette con la variazione del diametro delle macine e del raggio di azione delle stesse che, se di maggiore diametro e dunque di maggiore peso, richiedeva l'energia muscolare di più uomini (spesso schiavi per la "*mola trusatilis*") o di animali (per la "*mola asinaria*") aggioati a un lungo palo imperniato a un asse centrale che veniva inserito sulla macina superiore mobile. Le superfici leviganti venivano realizzate con una complementare concavità - convessità più o meno accentuata, di cui è esempio classico il tipo di macina greca a clessidra, adottata poi nel mondo romano come sistema molitorio pompeiano (II secolo a.C.). La parte mobile "*catillus*" si adattava perfettamente alla superficie conica della "*meta*", sviluppandosi simmetricamente nella parte superiore in modo da formare un'ampia tramoggia. Da tale fase un'ulteriore evoluzione rivoluzionaria si determinò allorquando si pensò di sostituire la forza muscolare con una fonte di energia naturale che poteva essere l'acqua o il vento. Strabone e Vitruvio testimoniano l'uso della ruota idraulica da mulino fin dal I secolo a.C. ⁽¹⁶⁾.

I mulini idraulici, a differenza di quelli a vento, sono azionati da un meccanismo posto al di sotto delle macine, che può essere di due tipi fondamentali: a ruota verticale o a ruota orizzontale. Sfruttano l'energia dell'acqua in movimento naturale (la corrente di un fiume) o forzato, per caduta, tramite opere idrauliche che consentono la canalizzazione dell'acqua di un fiume o di un torrente in un vaso che con un sistema di chiuse cede l'acqua regolarmente.

Come è documentato dalle ricerche svolte in quest'ambito da vari studiosi, nell'Italia del Nord e nell'Europa centro-orientale prevale un sistema di canalizzazione lignea che giunge sul mulino come un doccia dall'alto, facendo girare la ruota verticale a pale posta lateralmente al mulino, che nell'arco alpino sorge su una sorta di palafitte, secondo una tipologia di architettura rurale tipica di quelle aree ⁽¹⁷⁾. La ruota, attraverso un asse di trasmissione orizzontale, fa girare una ruota dentata che ingrana su una più piccola ruota o rocchetto a lanterna che trasmette il movimento così moltiplicato alla macina. In molti altri casi la ruota verticale può essere azionata dal basso dal flusso di un fiume che abbia una portata costante e abbondante, o dall'acqua canalizzata artificialmente fino a essa dal basso o da metà altezza.

Il mulino idraulico a ruota orizzontale, diffuso in tutto il Mediterraneo e soprattutto in Sicilia e in Grecia, ha un meccanismo più semplice ma ingegnosissimo: il flusso incostante e di scarsa e variabile portata dei corsi d'acqua a carattere prevalentemente torrentizio, a seconda della stagione dell'anno, più o meno piovosa, viene opportunamente deviato con sbarramenti detti "*prisa*" e incanalato nella "*saia*", raccolto in un vaso "*urga*" e da lì alimenta la gora, "*utti*" o "*vutti*", canale verticale o obliquo con sezione interna leggermente rastremata verso l'estremità inferiore, che sovrasta il

mulino a palmenti, realizzando un salto di quota e dunque una compressione nella parte terminale della gora. Per sfruttare la maggiore forza data dalla pressione del getto d'acqua, la capacità e l'altezza della gora, la cui sezione interna è circolare, può variare. Con la forte pressione acquisita, l'acqua sfocia attraverso un ugello di forma troncopiramidale orientato sulla ruota idraulica posta alla base dell'edificio del mulino. L'impatto dell'acqua sulle pale della ruota imprime un movimento rotatorio a quest'ultima che, attraverso un asse con funzione di albero motore, fa girare la macina superiore, mobile, dell'apparato macinante. In questi tipi di mulini la tramoggia in legno di forma tronco-piramidale sovrasta il palmento e poggia su uno chassis in legno.

La tipologia di mulino sopra descritto rimane attiva con varianti relative alla realizzazione della ruota (lignea con pale a semicucchiaio, o con palette "pinneddre", o metallica), alla canalizzazione e all'altezza della gora, in dipendenza delle caratteristiche orografiche del territorio in cui viene installato, al tipo di macina (monolitica o a spicchi assemblati insieme attorno a un "collare" centrale), al numero degli apparati molitori (in relazione alle esigenze produttive determinate da una maggiore o minore domanda), fino a tempi recentissimi e cioè fino ad alcuni decenni dopo il secondo dopoguerra del XX secolo. La trasformazione dei mulini idraulici in mulini elettrici, o la sostituzione di essi con quelli industriali a cilindri ha segnato la dismissione di tali strutture attorno a cui si determinava un'importante aggregazione economica, sociale e culturale.

Dal periodo romano imperiale al Medioevo, comunque, per le dinamiche sociali che si determinarono per scelte di opportunità politica, in Europa si ha la compresenza dei due sistemi di molitura con macine girevoli (a mano o con cavalli) o con mulini a ruota idraulica, che se pur presenti e noti, non sempre venivano installati, soprattutto in quelle zone in cui la risorsa idrica era carente o dove era più largamente usata l'energia muscolare degli schiavi o degli animali⁽¹⁸⁾. Di fatto in Sicilia e, per esempio, nell'arcipelago eoliano, attestato fino a tempi recenti a Filicudi, si è mantenuto l'uso di mulini azionati da cavalli, asini o muli, chiamati "centimuli", forniti di un ingranaggio con ruota dentata e rochetto a lanterna che ne moltiplicava il movimento, permettendo alte rese di produzione in uno spazio relativamente limitato. L'esistenza di numerose macine domestiche, pertanto, permetteva fra l'altro – a livello popolare – una certa autonomia della macinazione di piccole quantità di grano, e quindi di eludere il pagamento dei diritti dovuti per la molitura al signore o all'autorità ecclesiastica. Non a caso se ne proibì nell'arco di dieci secoli più volte l'uso sia in Francia, che in Germania, in Prussia, in Inghilterra, e anche il Regno delle Due Sicilie esercitò tale oppressione determinando aspre rivolte sociali dovute all'appesantimento della "tassa sul macinato".

Il mulino ad acqua fu in ogni caso un'invenzione e una macchina che emancipò l'uomo dalla schiavitù, come decantava nei suoi epigrammi Antipatro di Tessalonica già nel I secolo a.C., simbolo del lavoro e della trasformazione, attività produttiva per eccellenza in quanto appunto "trasformazione", simbolo dell'accoppiamento e della continuità della vita.

In Sicilia il mulino ad acqua già presente in epoca romana, accanto – come già detto – ma non in sostituzione delle macine a mano e dei "centimuli", si diffonde soprattutto nel IX-X secolo, e permane attivo per circa dieci secoli praticamente immutato sotto il profilo tecnologico. A partire dal XII-XIV secolo se ne ha una maggiore concentrazione in ciascun territorio ove grava un centro abitato e sorgono lungo la "flomaria" in sequenza, come un sistema, utilizzando la risorsa idrica delle sorgenti o dei corsi d'acqua.

Infatti in seguito all'influenza dei paesi arabi dell'Africa settentrionale, così come ci attestano le cronache dei geografi e viaggiatori arabi Edrisi, Ibn Hawqal, pare che i mulini ad acqua non solo esistessero, ma anche che si fossero diffusi su tutto il territorio grazie probabilmente all'introduzione delle sapienti ed evolute tecniche di canalizzazione idraulica da parte degli arabi, maestri nell'utilizzazione ottimale delle risorse idriche del territorio. Francesco Gabrieli riferisce che "gli storici e geografi arabo-musulmani ci hanno lasciate abbondanti se anche non complete e sistematiche notizie sulle colture praticate in Spagna. Viene naturalmente in primo luogo il grano, intensamente coltivato eppure non sempre sufficiente al fabbisogno del paese, che dovette talvolta importarne dall'Africa. Erano soprattutto pregiati i grani di Sangonera e di Toledo; le rive del Guadalquivir, da Cordova a valle di Siviglia, erano, nella descrizione di Edrisi, tutte bordate di molini ad acqua, e sin di molini natanti montati su zattere, mentre i molini a vento dispersi per le campagne attendevano i colpi di Don Chisciotte". Ibn Hawqal visitò Palermo nel 973 nel periodo migliore della dinastia kalbita; visitò anche l'Africa del Nord e la Spagna e scrisse il *Kitāb al-masalik wa l-mamalik* (Libro delle vie e dei regni), opera uscita in una prima redazione anteriormente al 967, e in una seconda ampliata verso il 977. La descrizione che dà di Palermo araba resta, secondo il Gabrieli, unica nel suo genere: "La Sicilia non ha altra città famosa e nota fuorchè Palermo, sua capitale in riva al mare sulla costa settentrionale... A sud del paese c'è un corso d'acqua detto Wadi Abbàs (l'Oreto), un grosso fiume su cui sono in quantità i loro molini, ma di cui non si giovano i loro orti e giardini" (19). La coltura estensiva di cereali quali soprattutto grano duro, orzo e segale, risorsa alimentare primaria di gran parte della popolazione, e la domanda di farine per la produzione del pane e della pasta, ha fatto sì che tale sistema tecnologico, rimasto pressochè invariato fino ai nostri giorni, implicasse il governo e il controllo dell'uso delle acque naturali (fossero esse sorgenti, torrenti o fiumi di più regolare portata) e delle canalizzazioni utili per la realizzazione di opere irrigue che assicurassero continuità e sviluppo alla produzione primaria (attività agricole, molitura dei cereali). Tale controllo è sempre stato privilegio del potere politico centrale rappresentato e mediato dai referenti locali di tale potere (signori, feudatari, enti ecclesiastici o monastici), che detenevano la proprietà del territorio (20). I mulini ad acqua si diffusero dunque soprattutto dalla prima metà del XII secolo, e nelle varie forme: sulla riva dei corsi d'acqua a ruota verticale, detto anche "vitruviano", con un ingranaggio che ha 2000 anni di storia: ruota - asse orizzontale - ruota dentata-rocchetto a lanterna - asse verticale - macina mobile. Tale ingranaggio moltiplica i giri della macina in proporzione ai denti della ruota e ai fuselli della lanterna; a ruota orizzontale, con trasmissione diretta ruota - asse - mola, "previtruviano"; su battelli ancorati nei fiumi, a marea diffusi lungo le coste atlantiche.

La rendita ricavata dal mulino era sicura e costante. È per questo che i signori, esercitando il "banno", ossia il proprio potere di comando, cominciarono a imporre a proprio vantaggio alcuni monopoli: quello del forno, del frantoio, dei cavalli per la trebbiatura, e fra gli altri quello del mulino fu tra i primi a stabilire inizialmente una consuetudine poi trasformata in diritto vero e proprio, esigibile periodicamente con misure più o meno gravose per la povera gente (compensi in natura con grosse percentuali del macinato, censi, dazi, ecc.) assicurando comunque sempre una congrua ricompensa al padrone delle macine e dell'acqua (21).

Non indifferente è la parte di territorio proprietà del potere ecclesiastico, di monasteri, come nel caso di uno dei territori più ampi della provincia di Palermo, che faceva capo all'Università di Monreale, e alla Chiesa di Santa Maria La Nuova. Da una serie di diplomi e privilegi di epoca normanna, datati nell'arco di tempo fra il 1100 e il 1200, con-

cessi da Guglielmo II, Re di Sicilia, all’Arcivescovado di Monreale risultano esistenti una serie di mulini in relazione a una prevalente coltivazione e produzione cerealicola nel feudo nobile di Gulfo, o Ficarazze: “...evvi verso il territorio di Chiusa un Molino posseduto dal marchese di Giuliana hora rovinato, che ne paga alla Ch(iesa)...”. Nel 1183 Busachino (l’odierna Bisacquino), che contava più di mille fuochi, venne dichiarato casale “da cui lo possedeva esser pertinenza Reale, & il Re lo concede alla Ch. di Morreale. In Pal. la Ch. di Morr. acquista molte case” (22). Dal documento XCLXXXIII.VI. riportato nell’opera del Lello risulta che Bisacquino venne concessa dal re Guglielmo alla Chiesa di Monreale: “Tenor Privilegii praefati Regis Guillielmi, in quo concedit, et donat Ecclesiae Montis Regalis Casale, quod dicitur Busackinum cum omnibus tenimentiis suis” (23). In quel territorio amplissimo, una delle fonti di reddito sicuro proveniva proprio dalle decime ricavate dalla cessione in uso dei numerosi mulini “ingabellati” e citati nell’elenco “Delli settantadue feudi dell’Arcivescovado di Morreale”, suddivisi in Camperie o Baglive, “gli Arcivescovi ne’ detti Feudi sogliono gabellare, per la quale il Baglivo, ò Campiere, esercita la potestà di carcerare gli Animali, che pascolano, ò portano danno nè luoghi altrui; e di far pagare determinata pena in denari, secondo la qualità del danno cagionato” (24).

È chiaro come tale potere fosse esteso a tutte le attività del territorio ivi inclusi i diritti di macinazione dei cereali, l’uso delle acque e dei mulini. In base alla classificazione dei suddetti feudi, che qui ci sembra interessante riportare, “Nobili sono quelli, che non essendo stati concessi a nessuno, restano nel pieno Dominio della Chiesa e nella libera amministrazione degli Arcivescovi, e questi sono diece. Altri sono Censionali, e sono quelli, già concessi a censo ann.: li quali riconoscono la Ch. in una determinata somma, e Canone pecuniario, e sono questi num. 18. Altri sono stati concessi a Comune, e per Decime; ed altri sono stati concessi in parte senz’altra recognizione, che del Foro, in parte pagano Decime e sono num. 5. Altri finalmente sono stati concessi a Massarie, e sono questi in num. 39” (25). Tali feudi erano concessi in enfiteusi perpetua. La quantità di terra, misurata in porzioni chiamate Aratati (equivalenti ciascuna a 25 salme di terra), veniva concessa agli Enfiteuti o Massarioti a particolari condizioni: essi potevano coltivare questi terreni solo come seminativo (colture cerealicole) con l’obbligo di pagare alla Chiesa due specie di diritti: uno, certo e invariabile, annuo e perpetuo Canone di frumento e orzo, e costituiva il Censo volgarmente chiamato “di Copertura, ò di Aratato”; uguale diritto certo era quello di Secrezia, nella misura di 4 tumuli di frumento per ogni Ararato, a fronte delle spese sostenute dalla Chiesa per controllare con i propri incaricati i terreni coltivati e per stimarli. Inoltre ogni masseria pagava “annualmente per riconoscenza di vassallaggio una gallina”. Gli altri diritti erano variabili a seconda della quantità di ciò che si seminava, “che si chiamano “Giunte”, cioè addizioni alli dritti del censo annuo, e fisso delle Coperture, e che si esigono per ragione di Decima. ...Dritto incerto anco è il nominato in Sicilia di Restuccia (Restuccia è quel secco delle Spighe, che resta dopo la Messe) consiste in Sal. una di frum. per ogni Aratato”. Le “Massarie” si dividevano in cinque Procure: di Morreale, del Balletto, della Piana, della Scala, di Busachino e di Alcamo, per consentire di rimettere il frumento nelle procure più vicine. La Chiesa inoltre riservava per sè una porzione di terre per come “Strasatto” per il Gabelloto. Infine “tutti li Padroni di Massarie, ed Erbaggeri, o Gabelloti delli Feudi dell’Arcivescovado, sono obligati macinare tutto il frumento, che si consuma ne’ loro arbitrij, nelli Molini dell’Arcivescovado, con pagare li soliti dritti di Moliture” (26).

Nel Feudo “Fallamonica”, di salme 550 circa, con uno Strasatto di salme 28, concesso a “Massaria” nella Procura di Morreale “vi è il Molino di Jato, con Arat. 1 di Sal. 22 di terre tutte lavorative, che senza pagar altro sono aggregate alla gabella del Molino di onz: 140” (27).

Fra i Feudi concessi a Massarie nella Procura di Busacchino, in quello denominato Tarucco, di Salme 484 circa, in cui lo Strasatto di salme 24 era attraversato dall'omonimo fiume, in una delle 14 masserie “*vi è un molino, che paga onz. 6 ann: di censo alla Chiesa*”⁽²⁸⁾.

Nella *Historia della Chiesa di Monreale* di G. L. Lello⁽²⁹⁾ sono citati in alcuni Privilegi una serie di mulini ad acqua datati al XII secolo: nel 1176 il 15 agosto Guglielmo, re di Sicilia, duca di Puglia, principe di Capua, donava al Monastero dell'ordine della Cava e della regola di San Benedetto, “col titolo della Madonna sopra Santa Ciriaca” fra l'altro “*il casale Bulchar li vicino con le sue molina, e quello, che di nuovo gli era fatto sotto il demanio della chiesa; ...in Palermo un molino da macinar cannamelle, che in Sarracino si chiama Mässara*”; (pp. 6-7) per un privilegio dato nel maggio del 1115 il Duca Guglielmo, figliolo ed erede del Duca Ruggieri, “*confermò al monasterio di Santa Maria di Macla nel territorio di Acri... il molino di Cefalino, e le terre di Calcari...*”⁽³⁰⁾. Un altro privilegio datato 1184 prevedeva la concessione da parte del re alla Chiesa di Monreale “*...nel territorio di Coriglione (l'odierna Corleone) con tutte sue ragioni, possessioni, vigne, canneti, acque, molina etc. ...*”⁽³¹⁾.

Nel territorio di Acicatena, in provincia di Catania, nei pressi di Capo Mulini, dal 1339 sono attestati una serie di mulini ad acqua, “*flumine molendinorum dicte terre Iacii*” che costituivano confine di un appezzamento di terreno ad Aci, in contrada Santa Venera, denominato Isola, e venduto da Viagio e Francesca de Forti a Raynaldo de Acgnesia⁽³²⁾. E lungo il percorso Reitana - Capo Mulini erano presenti, nel 1360 cinque mulini, (due chiamati *mazainpedi*, e *curatolo*) di cui si riconoscono tuttoggi i resti della “saya mastra”, la canalizzazione principale, dalla serie di archi a tutto sesto che la sostengono (*larcati di li mulina*).

Nei secoli successivi, in questo territorio come nel resto dell'Isola, la pressione demografica e il fenomeno dell'urbanizzazione contribuirono all'incremento numerico dei mulini ad acqua.

Nel 1383 è attestata una “*flomaria Calataphimi*”; nel 1423 nel territorio della Magione, a Palermo, Giorgio de Gilbert ingabella per fiorini 8 al mese a Iacopo de Aversa due mulini; nel 1596 a Leonforte erano attivi dodici mulini; nel 1515 a Enna un mulino poteva macinare solo in inverno; nel 1502 restano inattivi nel periodo estivo per mancanza d'acqua i mulini del conte di Cammarata, per cui i cittadini avevano l'autorizzazione di potere macinare altrove. Il diritto o la pretesa all'uso della risorsa idrica naturale dava luogo a contese o a liti che ugualmente ci testimoniano della presenza di tali strutture, come risulta da documenti del 1441, in cui il Monastero di Santa Maria delle Scale, presso Palermo, venne citato in giudizio dalla contessa Margherita de Cardona perchè i monaci benedettini avevano costruito una presa d'acqua per i propri mulini di Calatafimi, sottraendo la stessa che alimentava gli opifici del territorio della Contessa, la quale ottenne dalla Magna Regia Curia la condanna del Monastero perchè impediva “*cursum ipsarum aquarum medietatis videlicet in tempore estivo et duarum parciem de tribus partibus tempore yemali*”⁽³³⁾. Sono attestati i mulini di “Bonachia” a Palermo, città in cui se ne trovavano una serie lungo un'unica canalizzazione che costituiva la “*flomaria fluminis Admiragli*”, lungo il fiume Oreto. E comunque gravitavano sull'importante centro urbano fino alla fine del XIX secolo un gran numero di mulini ad acqua, di cui Calogero Ligotti Livolsi nella sua “*Guida pratica dello esterno di Palermo*” (1882) ne elenca ben sessantacinque esistenti nella sola periferia della città.

In un documento del XV secolo il Re Alfonso a Castelnuovo di Napoli, il 6 aprile 1446, e nei pressi di Castiglione di Pascara, il “*5 giugno del 1448 in campo vicino Borriano concesse all'Arcivescovo Giovanni, attenti i suoi servitij, et che*

non era nocivo alle molina antiche, parte dell'acqua del fiume dell'Ammiraglio"⁽³⁴⁾.

Dalle "Istruzioni del 1714" ai Commissari preposti alla Deputazione stessa alla "numerazione delle anime e loro facoltà" si evince che Bisacquino, suddiviso in 16 quartieri, era un centro con un elevato sviluppo demografico, dovuto anche alle numerose e ottime sorgenti di acqua, tanto da incrementare l'installazione di mulini, come per esempio i due a cui si fa riferimento come esistenti nei pressi della Madrice (foglio 58, vol. I). Dai riveli dei beni stabili, si evince che la superficie a seminativo era coltivata per la maggior parte a grano, e in subordine a orzo, fave, lino. Le prevalenti colture cerealicole giustificano, insieme alla pressione demografica, lo sviluppo e la diffusione dei mulini ad acqua. Infatti nel XVIII secolo l'Università di Bisacquino imponeva, fra l'altro, la gabella della macina nella misura di tari 8 per ogni salma di frumento⁽³⁵⁾ e questa costituiva il maggior introito fiscale, se pur con leggere flessioni o variazioni di anno in anno (nel 1710 onze 960, nel 1711 onze 950, nel 1712 onze 930, nel 1713 onze 890, nel 1714 onze 882). Altri dati sui mulini troviamo nei fogli 58 e 59, in cui Giovanni Bellino, di anni 60, con la moglie Anna e i figli Ignazia e Giuseppe, possiede un "*mulino nella contrada di sotto la biviratura della piazza solita ingabellarsi per onze 10 l'anno, ragionate al 7% in tutto onze 142,25; di più un mulino nella contrada dell'Impresa quale detto può locarsi onze 6 l'anno che ragionati al 7% il capitale importa onze 85,21*"⁽³⁶⁾. E ai fogli 61-62, il 13 giugno 1714 l'Università di Bisacquino asseriva che il frumento si vendeva a tari 2,10 il tumulo, l'*oryio* (orzo) a tari 1,10 il tumulo, e che la masseria dell'Alvano produceva 32 salme di frumento che a 1,10 onze per salma fruttavano 42,20 onze. Sempre il Lello ci informa che fino al 1775 tutti i beni posseduti rendevano di netto all'Arcivescovado di Monreale onze 650 e salme 200 di frumento⁽³⁷⁾.

Dai dati frammentari che qui abbiamo riportato, è abbastanza evidente dunque che l'attività molitoria era fra le principali risorse produttive di quel territorio, naturalmente ricco di risorse idriche. I mulini, di cui presentiamo qui i rilievi effettuati nel corso del censimento realizzato negli anni 1987-1988, presentavano spesso un'architettura imponente sia per la canalizzazione sia per la gora che determina il "salto dell'acqua", e la forza di propulsione dell'energia idrica sull'apparato molitorio. Utilizzando le risorse idriche provenienti da Palazzo Adriano, presso il feudo Ficarazzi si costruì oltre che un mulino anche una gualchiera, volgarmente chiamata "paraturi" per la follatura della lana, per la produzione di tessuti di uso assai diffuso come l'orbace ("abbrasciu") e coperte ("frazzate")⁽³⁸⁾.

Con la rivoluzione francese venne soppressa la bannalità dei mulini. Il 2 novembre 1789 vennero confiscati i beni della Chiesa a favore dei notabili (medici, notai, avvocati, giudici di pace, consiglieri giuridici) degli uomini politici (sottoprefetti, senatori, sindaci) e dei proprietari benestanti che ne acquistarono la maggior parte. Tale liberalizzazione diede un ulteriore impulso alla diffusione del mulino ad acqua e a vento.

Con la rivoluzione industriale i mulini idraulici cedettero il passo ai mulini a vapore (i primi sono stati sperimentati in Francia nel 1780) e ai mulini elettrici a cilindri⁽³⁹⁾.

Interessante e valida è la dettagliata descrizione e la classificazione dei mulini che danno Diderot e d'Alembert nell'*Encyclopedie*, distinguendo alla voce *MOULIN*⁽⁴⁰⁾: i mulini a vento, in cui l'albero motore collegato alle pale azionate dall'energia eolica è posto superiormente all'apparato molitorio a palmenti, che per il resto presenta le caratteristiche sopra descritte; i mulini ad acqua, che possono essere costruiti su una piattaforma natante o su barche per funzionare sui fiumi navigabili, quelli in muratura costruiti sfruttando il dislivello del terreno dove si può realizzare una caduta d'acqua di una certa altezza (già descritti sopra), diffusi soprattutto nella Francia del Sud (Provenza, Toulouse), e i

mulini costruiti nelle zone costiere pianeggianti al di sotto del livello del mare che sfruttano il movimento delle maree (di flusso e di riflusso) opportunamente regolato da una serie di vasche e canali di entrata e di uscita dell'acqua che determinano lo sfruttamento e l'utilizzazione delle variazioni di livello (maggiore o minore) del mare, con un sistema definito "molto divertente". Erano mulini che potevano avere molti apparati macinanti tutti azionati contemporaneamente; sono descritti anche il mulino a mano del Levante (con le macine circolari di piccolo diametro) di tipo domestico; il mulino per ottenere l'olio dei grani, ossia il frantoio, molto simile al mulino a follone all'olandese per lavorare la lana, il mulino per tabacco, il mulino per segare i tronchi ⁽⁴¹⁾.

Riteniamo meritevole di attenzione la descrizione minuziosa dell'arte del mugnaio riferita dal d'Alembert e Diderot alla voce *MEUNIER* ⁽⁴²⁾, segno di quanto fosse universalmente diffusa in Europa la tecnica di molitura, fatte salve ovviamente le varianti locali relativamente agli usi alimentari e alle caratteristiche della materia prima prodotta (tipi di cereali in commercio: grano tenero, grano duro, orzo, segale, avena, grano saraceno, mais) e da trasformare in farine differenziate per grado di maggiore o minore raffinatezza.

Il mugnaio, per la sua attività utile a tutti i ceti sociali, godeva di speciali privilegi che ponevano fin dal Medioevo tale categoria in una posizione particolare rispetto alle altre categorie artigiane, come lo era anche quella dell'orologiaio da torre ⁽⁴³⁾. Consapevole della sua imprescindibile funzione sociale e padrone della sua arte, egli tendeva spesso ad assumere atteggiamenti autonomistici per sottrarsi alle regole imposte dalle normative appositamente dettate per assicurare e regolamentare l'attività molitoria da parte di tutti i mulini attivi, incluso la manutenzione di tutto l'apparato e con l'adozione dei sistemi di misura del prodotto della molitura quanto più obiettivi e codificati possibile ⁽⁴⁴⁾. Inoltre il mulino era considerato luogo "pubblico" e perciò dotato di una "pace" speciale, a prescindere da chi ne fosse proprietario, quasi una zona "franca", neutrale, libera, per il semplice fatto che era un luogo in cui molti uomini si riunivano e serviva per assicurare un mercato e il soddisfacimento di uno dei bisogni alimentari primari dell'intera società: quello del pane. E i mugnai difendevano tale libertà ⁽⁴⁵⁾.

Riportiamo brevemente la descrizione dell'arte del mugnaio.

La scienza del mugnaio consiste nel saper ottenere da una certa quantità di grano la migliore farina possibile adatta alla nutrizione. Per raggiungere questo scopo si sono inventate varie maniere di macinare. Ma come fra tutte le moliture non ce n'è alcuna così perfetta come quella sassone, come illustreremo, che d'altronde si è diffusa anche nelle altre parti della Germania, noi ci accontenteremo di dare un'idea succinta di alcune altre tecniche che sono seguite in Francia; dopo ciò esporremo più a lungo quella che si ritiene la migliore.

Si distinguono ordinariamente differenti macinati; le due maniere di molire sono definite la meridionale e la settentrionale. Questa è di due tipi: l'una è chiamata "macinato grosso", l'altra "macinato economico". Ciò che distingue la prima dalla seconda, è che nella prima si monda il grano una volta, nella seconda lo si monda più volte.

Ma si distingue ancora in quei paesi il macinato grosso propriamente detto, dal macinato grosso dei contadini, o macinato rustico. Il macinato grosso differisce dal macinato rustico nel fatto che per il macinato rustico non si impegna che un buratto, e che nel macinato grosso propriamente detto se ne impiegano diversi e di differente tramatura.

Il macinato rustico è di tre tipi: il macinato per i poveri, quello per i borghesi e quello per i ricchi. Ciò che distingue queste differenti moliture, è la diversa fittezza del buratto. Quando è a trama molto larga per lasciare passare il tritello e la fa-

rina grossa con la fine, passa anche molta crusca; è il macinato per i poveri. Quando al contrario il buratto è molto fine per trattenere tutta la crusca e non lasciare passare altro che il fine fiore della farina, si ottiene il macinato per i ricchi: ma il tritello e molta farina restano con questa crusca. Per il macinato del borghese, il buratto non è così fitto come quello per la molitura del ricco, nè così largo come quello per la molitura del povero; poichè in questa molitura passa della crusca con la farina e resta della farina con la crusca. In tutte queste moliture rimane molta farina con la crusca: quanto alla molitura del povero la crusca contiene ancora del tritello, ma meno che le altre; allora bisognerà servirsi di un buratto più fitto per non lasciare passare tanta crusca con la farina e, nell'ottenere il tritello e il rimacinato, per fare un pane molto migliore di quanto non sia quello che si prepara con la farina fatta con il macinato ordinario del povero.

Il macinato grosso propriamente detto è stato il primo, ed è ancora il più comune. Dopo avere molito il grano al mulino si va a casa a separare la crusca dalla farina, per mezzo di setacci di differente misura; e oggi si fa con dei buratti di diversa fittezza e in numero ben maggiore. Del resto, se il buratto di cui ci si serve in Francia, fosse fatto come quelli della Germania, non sarebbe necessario utilizzarne tanti in questa operazione. Sono dei cerchi che formano il buratto; esso è dunque perfettamente cilindrico; e non appena viene messo in movimento per mezzo di una manovella collegata all'asse, la farina viene spinta verso la circonferenza da questo movimento circolare. Nel metodo tedesco, il buratto somiglia a un sacco legato al mulino in una posizione un pò inclinata. I buratti di cui ci si serve in Francia sono dunque difettosi, per il fatto che la crusca fuoriesce più facilmente mescolata alla farina rispetto agli altri buratti tedeschi.

Il macinato economico, come è chiamato in qualche paese, è moderno. Esso consiste nel molire i grani molte volte; la molitura rustica rimane la sola in uso qui. Questa molitura, comparsa insieme a quella della Sassonia, non merita proprio il nome di "economica". Si ottiene una maggiore quantità di farina dove questa molitura non è in uso. Un mugnaio sassone sa sfruttare al massimo il frumento, visto che su 246 libbre non si ottiene che 20 libbre di crusca. E con la molitura economica, si è saputo ottenere da 249 libbre di frumento soltanto 187 libbre e mezzo di farina, su cui si avrebbero 53 libbre di crusca. Sarebbe pertanto inutile entrare in qualche dettaglio su questa molitura, poichè essa differisce proprio da quella della Sassonia, nel fatto che questa è portata a un più alto grado di perfezione. Ma prima di passare a questo argomento bisogna ancora spiegare che cosa si intende per molitura meridionale.

Secondo la molitura meridionale, dapprima si macina il grano, e in seguito a parte si setaccia. Questa molitura è praticata in qualche paese meridionale dove l'arte del mugnaio si è piuttosto perfezionata più per la maniera di setacciare che per quella di macinare. Dopo che il grano viene macinato, si lascia passare qualche tempo prima di procedere al vaglio; in questo modo si ricava dalla farina integrale (è il nome che si dà alla farina e alla crusca che non sono separati) una maggiore quantità di farina e di migliore qualità. Al momento di uscire dal mulino la farina integrale è calda, è per questo che la si lascia raffreddare; ma essa comincia ben presto a fermentare da sola, e perchè il calore non sia più forte al centro che all'esterno del mucchio si ha la cura di rimescolare la farina integrale di tanto in tanto. Quando questa fermentazione è cessata, e la farina integrale non è più calda, si esamina se essa sia in condizione di essere setacciata; per questo scopo se ne mette una piccola quantità su una paletta, e la si fa saltare in aria: se la farina ricade per prima sulla paletta, e la crusca sembra essere senza farina, la si può allora setacciare.

Per estrarre la farina da quella integrale, la si fa passare attraverso un buratto che è di tre dimensioni differenti che si susseguono: la farina che cade per prima per la parte più fitta del buratto è la farina che si invia in America. Quella che passa per la parte meno fitta del buratto, rispetto alla prima, si chiama farina semplice: è per il borghese o per il panettiere. Infine la terza farina, che è la più grossa, è quella che viene chiamata farina grossa, con cui il povero fa il suo pane. La crusca esce dall'apertura del buratto, ed essa è ancora mescolata con una grossa farina che viene chiamata rimacinato, perchè si ripassa questa farina in un buratto che la separa dalla crusca.

Sulla molitura sassone per il frumento. La maniera di molire il frumento per i panettieri è questa. Prima di portarlo al mulino il grano viene nettato, cioè lo si vaglia perchè non resti alcun seme di tipo diverso, dopo di che lo si lava: se il grano è più secco che umido, se ne inumidisce la metà. Ecco come si procede in quest'ultima operazione. Uno staio di Dresda viene suddiviso in due parti uguali. Se ne mette la metà in un recipiente, e vi si versa sopra dell'acqua ben pura (di fonte), che si agita fortemente con una pelle o con le mani, per staccare tutta la polvere che potrebbe aderire al grano, in modo che il frumento resti perfettamente pulito. Si lascia scolare l'acqua e si getta sul grano inumidito l'altra metà dello staio che è stato vagliato ancora una volta. Si mescolano bene queste due parti l'una con l'altra, affinchè quella che è bagnata, inumidisca l'altra. Si copre il fumento con dei sacchi, e lo si lascia riposare anche per ventiquattro ore. Se il grano è più secco che umido, se ne lava i tre quarti e lo si mescola all'altro quarto ancora secco, dopo averlo pulito con la più grande cura. Chè se il grano fosse eccessivamente secco, si laverebbe lo staio tutto intero, e lo si lascerebbe coperto per un giorno.

Quando il frumento è troppo secco, e lo si mette sul mulino, non solo la farina se ne va in polvere, ma essa è meno bianca e la crusca non si separa molto bene. Per sapere se la miscela di frumento è sufficientemente inumidita, i panettieri immergono le mani nel sacco; si attacca molto grano se è molto umido; se non se ne attacca quasi nulla o poco, questo è un segno che il grano è ancora troppo secco: in questo caso, si rimette dell'acqua, si mescola di nuovo il grano, dopo di che si lascia scolare l'acqua. Perchè questo scolamento si possa fare più esattamente i panettieri hanno una cassa apposita, che si chiama a Leipsick, la scienza, *die kunst*, e negli altri luoghi della Sassonia, l'umidificatore, *wasserseige*. Questa macchina ha un fondo di fil di ferro, e ai lati vi si adattano due bastoni, per trasportarla da un luogo ad un altro. Essa è abbastanza grande per contenere comodamente uno staio di Dresda. Quando si è fatta scolare l'acqua dal contenitore nel quale si lava il grano, si posa la cassa o l'umidificatore vicino al contenitore, si versa il grano, e quando esso è ben scolato, vi si mescola la porzione che è stata conservata secca.

Dopo aver lasciato riposare il grano abbastanza a lungo perchè l'umidità si diffonda in modo uniforme dovunque, lo si mette sul mulino. Non si prende per questa operazione che uno staio per volta, s'ingrana nei grandi mulini fino a sei o lo stesso sette stai. Comunemente si liberano ventotto stai per quattro moliture. Questo metodo è divenuto necessario a causa del grande consumo che fanno i panettieri, perchè la farina di questo grano inumidito non si conserva per molto tempo; bisogna utilizzarla immediatamente dopo la molitura. D'altronde i panettieri sono ben contenti che si rabbiglino le mole prima di rimettere il grano nella tramoggia. Quando le mole sono smussate esse graffiano il grano piuttosto che frantumarlo, e dunque esso non viene molito per nulla come dovrebbe.

Dopo che le mole sono state rabbigliate, si carica la tramoggia con la crusca, per eliminare le piccole particelle di pietra che si staccano ai primi giri, dopo la rabbigliatura. Si continua a rimacinare della crusca, finchè non fuoriesce così pulita come quando la si è messa al mulino. Allora si gettano sul mulino i sette stai destinati per il primo giro. Se il frumento ha qualche difetto, soprattutto se è attaccato dalla carie, si mette un buratto specifico, fatto di fil di ferro, o di qualche tessuto a trama larga. Quelli di fil di ferro sono i migliori, essi elevano talmente la mola che il grano passa più spesso tutto intero. Il traballamento fa cadere la punta dei grani, e le scorie, che sono completamente nere, quando il grano è molto attaccato da questa malattia, cadono nella cassa attraverso il buratto, in modo tale che il frumento esce per l'apertura del buratto. Il grano così preparato si chiama *gespitzer weitzen*, il frumento spuntato. Quando è passato tutto, lo si raccoglie, si toglie il buratto di ferro bianco, si eliminano esattamente tutte le scorie e si mette sul mulino un buratto più chiaro. Se il frumento è ben puro e senza alcun difetto, l'operazione appena descritta diventa inutile. Dopo questa preparazione, si rimette sul mulino il frumento spuntato, e lo si fa frantumare. Si passa poi in un crivello espressamente fatto di fil di ferro o di ottone, che si chiama nei paesi *griessieb*, crivello per farina con crusca. La crusca che rimane nel crivello è messa da parte; si chiama *schrotkleyen*, crusca pestata; ciò che passa attraverso il crivello, è il tritello, *gries*.

Dopo che tutto il frumento è stato pestato, si mette per la prima volta il tritello sul mulino, e si rimacina. Si prende dalla cassa la farina che porta il nome di farina pestata, *schrotmehl*; quanto al tritello che cade dall'estremità del buratto, lo si fa passare per un setaccio più fitto del precedente. Il tritello che rimane nel setaccio si chiama crusca spuntata, *spitzkleyen*; lo si mette da parte, come si è fatto per la crusca pestata. Tutte queste operazioni si chiamano la prima passata, *der erste gang*.

Si ripassa poi per la seconda volta il tritello al mulino, per ottenere la farina; è la migliore qualità, alla quale si dà il nome di prima farina del tritello, *das erste gries mehl*.

Quando il tritello è passato per la seconda volta al mulino, la seconda passata, *der zweite gang*, si prende di nuovo la farina dalla cassa, e si rimette il tritello per la terza volta. Se la farina che ne esce è ancora fine, la si mescola con la bianca, e questa passata si chiama la terza passata per la farine fine, *der dritte gang zu feinem mehle*. Ciò può avvenire solo quando il grano è buono e farinoso; se ha molta scorza, la farina che esce in questa terza passata non è sufficientemente bianca per essere mescolata con la farina fine.

Si mescolano insieme tutte queste differenti varietà di farina, ed è con esse che si fanno i *semmeln*, panini o rosette, di Leipsic. Si comprende facilmente che questa specie di pane è dei più raffinati, poichè si utilizzano per farlo le farine della prima o delle due prime passate. Si è visto in una città tedesca la corporazione dei panettieri volere infliggere una penalità a uno dei loro membri perchè fece delle rosette troppo raffinate.

Si riprende allora il tritello spuntato di cui abbiamo parlato prima, che si mescola con il tritello che è passato per la terza volta sul mulino; si fa passare questo miscuglio ancora due o tre volte, e se ne ottengono tre tipi di farine, che sono una seconda farina di tritello. Il tritello che resta dopo tutte queste operazioni si chiama crusca del tritello, *grieskleyen*.

Dopo avere ricavato dal tritello tutto ciò che era possibile, si fa passare due o tre volte la crusca spuntata; si prende insieme il prodotto di queste due o tre passate, lo si macina, e se ne ottiene una buona farina media, che si mescola con la seconda farina del tritello, di cui ora parleremo.

Si può ancora fare passare la crusca due o tre volte, o ancora meglio, per ottenerne della *bisaille*, che è una farina nera.

Seguendo questo metodo, si ottiene da uno staio di frumento 12 misure di farina bianca, 3 o ugualmente 4 misure di farina media, una o due misure di farina nera. Ogni misura di farina bianca pesa fino a 7 e $\frac{3}{4}$ di libbre, la farina nera, un po' meno, e la crusca 4, 4 e $\frac{1}{2}$, fino a cinque libbre, a seconda che si ripassi con più o meno precisione e cura.

Sulla segale. Si comincia col nettarla con cura, e poi si inumidisce con dell'acqua al punto che si attacchi alle dita quando vi si mette la mano. La si lascia nei sacchi 24 ore e anche più dopo questa preparazione; alla fine di questo periodo è pronta per essere macinata.

Se se ne vuol fare un pane bianco di prima qualità, *dreyer brodt*, si comincia con lo spuntarla, come si è potuto vedere prima, quando abbiamo riferito sulla maniera di molire il frumento. Quando sono state prese tutte queste precauzioni, si spunta grossolanamente la segale, si prende la farina dalla cassa, si mette al mulino un buratto molto fitto, dopo di che si versa nella tramoggia la farina spuntata e la si macina regolarmente. Quando essa è passata per la seconda volta nel mulino, si prende la farina bianca che viene usata per fare il pane più bianco. Si toglie allora il buratto fitto, e lo si sostituisce con uno ordinario, che non è della stessa fittezza. Si rimette la farina quattro, cinque volte o anche più, secondo l'uso che se ne vuol fare, e la si fa passare.

La farina che si ottiene da queste quattro passate è mescolata insieme per farne del pane di ogni giorno o del pane grosso che si porta al mercato. La farina che si è ottenuta dalla seconda passata dà un pane più bianco, ma che non è così buono come quando si macina tutta la provvista in una volta, e quando si mescolano tutte le passate.

In questo modo si ha tutta la farina di uno staio di segale; non rimangono che nove o dieci libbre di crusca, spesso ugualmente non se ne ottiene che sei o sette libbre. La perdita su ogni statio, a causa della farina che se ne va in polvere, è di

circa cinque libbre.

Quanto al diritto del mugnaio, c'è una differenza che bisogna sottolineare. Se dei privati che non sono panettieri di professione fanno macinare del grano, il mugnaio se ne trattiene la sedicesima parte per il suo salario. Per gli altri diritti del mulino, il panettiere dà, su ventotto stai di frumento, una cassa di crusca che contiene circa due stai di Dresda; se ne stabilisce altrettanto per la segale. Questa crusca data in pagamento al mugnaio si chiama in tedesco *fullklejen*.

Il primo garzone di un mulino prende per ogni stajo di grano che viene macinato al mulino un "grosche" di mancia. E se il proprietario del grano non macina lui stesso, si dà ancora un "grosche" per stajo per il lavoro comprendente tutte le operazioni sopra descritte.

Maniera di macinare a Wittemberg. Il prospetto seguente mostra esattamente i diversi procedimenti stabiliti in questa città, quando si vuole macinare del frumento. Sarà facile comprenderlo, dopo la descrizione dettagliata che abbiamo appena dato, sul modo di macinare a Leipsic e in altri luoghi della Sassonia.

Passate	Si carica	Si passa nel buratto	Esce dall'estremità del buratto
I.	Frumento.	Farina spuntata.	Grano spuntato, che si passa al setaccio e resta nel crivello, della crusca spuntata, o la scorza del grano.
II.	Frumento spuntato.	Farina pestata nel mortaio.	Grano pestato nel mortaio. Lo si setaccia, la crusca del tritello rimane nel setaccio, e il tritello esce.
III.	Tritello.	Farina del tritello. La farina più fine.	Tritello.
IV.	Tritello.	Farina bianca ordinaria.	Crusca del tritello.
V.	Crusca del tritello, al quale si aggiunge la crusca del tritello n. 2.	Farina media.	Crusca fine.
VI.	Crusca fine.	Farina nera. Farina grossa o bisaglia.	Crusca grossolana.

Osservate che la farina spuntata del n. 1 si unisce alla farina grossa del n. VI. Il frumento puro e di buona qualità non ha bisogno di essere spuntato.

La prima e la seconda passata del tritello si prendono sempre insieme, e danno della farina bianca ordinaria.

La farina media è passata due volte. Spesso anche la farina nera o bisaglia si mette anche due volte sul mulino. Alcuni la uniscono alla farina di segale.

Il tritello è di diverse qualità, ma che non vengono denominate in modo differenziato.

Ci sono due tipi di crusca di tritello, il n. II e IV: si rimettono al mulino con il n. V.

Tutta la molitura passa nello stesso buratto, di conseguenza tutta la farina è ugualmente fine, sebbene non sia della stessa bianchezza.

Non si conoscono a Wittemberg che due tipi di farina di segale, cioè la farina propriamente detta, che si passa fino a cinque volte, e la farina grossa, che si ottiene dalla sesta e ultima passata. Si fa passare la segale sei volte e il frumento fino a otto.

Prima di concludere questo articolo, non sarà inutile fare mezione di qualche difetto che si riscontra nei mulini, e soprattutto in quelli che ci sono in Francia: essi nuocciono molto alla molitura, tanto rispetto alla qualità della farina che si ottiene, che alla quantità.

Bisogna stare attenti a non prendere delle mole girevoli troppo pesanti, perchè la farina che esce da tali mole è considerevolmente riscaldata per lo sfregamento che determina il loro peso eccessivo. È il difetto delle mole francesi e di tanti altri paesi; esse hanno sei piedi di diametro e qualche volta di più, e pesano da trenta a quaranta quintali; quelle della Sassonia, al contrario, non hanno che tre piedi e mezzo di diametro e non pesano più di nove - dieci quintali.

Così si è visto che queste mole, che fanno fino a 60 giri al minuto, riscaldano così tanto la farina che questa non può passare al buratto come sarebbe necessario, a seconda di come si macina. È per questo che si consiglia di abbandonare il buratto al mulino, e di lasciare raffreddare la farina prima di questa operazione. Allora si utilizzano in alcuni paesi un numero di buratti così grande che i mulini non possono adoperarli senza inconvenienti.

Ma c'è una maniera per evitare tali inconvenienti: quella di adottare la molitura sassone, e di cercare per questo di conoscerla bene. La farina non si scalda affatto con i mulini che ci sono in Sassonia, e così si può setacciare perfettamente. Essa entra immediatamente nel buratto uscendo da sotto le mole: diversamente da qualche mulino in cui essa passa attraverso un canale per andarvi riscaldandosi così più facilmente. In Sassonia si usano appunto una moltitudine di buratti, uno per ogni tipo di molitura: cioè uno per il frumento, un'altro per la segale; quello di cui ci si serve per il boghese è più fitto di quello usato per il panettiere. Ma, come si è visto precedentemente, in Sassonia si ripassa la farina al mulino più spesso, finchè essa non è tutta ugualmente fine, sebbene non sia tutta della stessa bianchezza. Tutto ciò non si può praticare in quei mulini in cui le mole sono così pesanti, perchè la farina si scalderebbe a tal punto, se la si facesse passare così spesso al mulino, che ne verrebbe alterata.

Si chiama mola ardente quella che è più ruvida per le disequaglianze che ha naturalmente, e per quelle che si ottengono con la rabbigliatura. E si dice in Francia che per fare una buona molitura bisogna che la mola corrente sia più graffiante (ruvida) che la mola fissa. Non è la stessa cosa per le mole tedesche. Le due mole devono essere ugualmente vive (ruvide); si dice allora che esse girano insieme. Questa differenza deriva dalla natura delle pietre. È senza dubbio per questa ragione che si preferisce in quei paesi, per avere della buona farina, servirsi di un mulino che ha macinato per sette o otto giorni dopo avere rabbigliato le mole, cioè averle picchettate nuovamente, piuttosto che di un altro di cui ci si serve da poco tempo. È il contrario in Sassonia, dove si rabbigliano le mole e per tutte e ventiquattro ore si macina senza interruzione. Sembra che dopo ciò veramente strano vedere che in Francia si lasciano le mole lavorare per due tre mesi prima di rabbigliarle. Queste mole smussate, con il considerevole peso che hanno, devono necessariamente scaldare moltissimo la farina. In Sassonia si dice anche che una mola smussata brucia, e che una mola appena e continuamente rabbigliata macina fresca.

In Germania un mulino che ha acqua a sufficienza e la cui mola girevole non è troppo usurata può macinare diciotto sestieri di Dresda in 24 ore. In Francia si macinano nello stesso tempo da diciotto a venti sestieri di Parigi in economia, e un terzo di più se è in grosso: ma non si può fare qui una comparazione, perchè la molitura sassone è differente dalla molitura economica. La quantità di farina che un mulino fornisce in un tempo determinato dipende molto dalla sua costruzione. Per darne un'idea, entriamo in un piccolo dettaglio. Bisogna osservare che la mola girevole ha un doppio movimento, essa gira sul suo asse e si solleva e si abbassa perpendicolarmente. Quest'ultimo movimento, che potrebbe essere chiamato di scuotimento, è prodotto dal movimento del supporto della lanterna, del freno e della mola stessa. Quando il palo del freno è tal-

mente incastrato da sotto che non si può più piegare, la mola girevole non si avvicina e non si allontana più alternativamente dalla mola fissa, e il mulino non dà della farina ma del grano spuntato. La giusta proporzione del supporto contribuisce molto a fornire in un tempo stabilito la maggiore quantità possibile di farina. Pochi mugnai conoscono questa differenza, e quelli che la conoscono ne tengono il segreto. Se il supporto è troppo forte, dà poca farina, così come quando è troppo debole. Per trovare la giusta proporzione bisogna fare delle prove fino a quando non si trova il punto giusto. Si è osservato che un mulino ben fatto in questa parte, macina tre sestieri in più in ventiquattro ore. Un abile mugnaio sassone conosce perfettamente tutte queste cose; non solo egli sa rabbigliare le sue mole, ma è ancora capace di costruire il mulino, o almeno di mantenere tutte le parti che da un considerevole movimento sono ben presto consumate.

Sarebbe auspicabile che qualche abile mugnaio di quei paesi là volesse dare al pubblico un trattato sulla costruzione dei mulini, perchè sebbene si trovino delle buone descrizioni nelle opere tedesche, bisogna convenire che non esiste, appunto, un trattato completo.

Noi termineremo qui ciò che abbiamo da dire sull'arte del mugnaio. Rinviemo coloro che volessero più dettagli su questo soggetto a *L'Arte del Mugnaio, del Panettiere, del Pastaio*, di M. Malouin, nuova edizione, pubblicata a Neuchatel nel 1771 dalla società tipografica di questa città. M. J. E. Bertrand, dell'Accademia delle Scienze di Monaco, che ha lavorato a questa nuova edizione, ha compendiato tutto ciò che è stato scritto di meglio su questa materia nei vari paesi. È da lì che noi abbiamo tratto quest'articolo.

Il mugnaio trasforma, “attraverso la macchina è un intermediario tra le forze della natura (acqua, vento) e le necessità degli uomini, è l'intermediario fra coloro che producono (contadini) e la totalità di quelli che consumano. Egli è l'intermediario culturale, il trasformatore materiale indispensabile ma ordinario: un ruolo da cui trae, nell'immaginario della nostra civiltà, un profitto simbolico straordinario”. Pur sempre appartenente agli strati sociali più popolari, egli esprime la tensione dell'ascesa sociale ⁽⁴⁶⁾.



3. Castronovo, mulino San Pietro, particolare dell'apparato molitorio in stato di abbandono.

I cereali

Grano è un termine generico che designa i cereali panificabili. Interessante notare che in Sicilia il termine dialettale “granu” o “grana” indica il denaro in particolare il *granu* era una piccola moneta di rame che aveva il valore della ventesima parte del tari; come misura di peso è la cinquecentosettantesima parte dell'oncia. Tale analogia spiega il grande valore attribuito ai cereali, fonte primaria di sussistenza e merce di scambio. Il pagamento in natura o con derrate di grano era in uso fino a tempi recentissimi ⁽⁴⁷⁾.

Il grano per eccellenza è il **frumento** del genere *Triticum*, della famiglia delle graminacee. Esso, definito anche “re dei cereali”, comprende quindici specie e viene classificato in tre sezioni: *Monococca*, originario dell'Asia minore e della penisola balcanica; *Dicoccoidea*, originario dell'Etiopia; *Speltoidea*, originario dell'Asia montana sud-occidentale (Afganistan, Panjab, ecc.). La sua coltivazione risale ad epoca preistorica ed è stata dimostrata la sua presenza in Europa centrale già dall'età della pietra. Il *Triticum spelta* è l'unica specie spontanea endemica dell'Europa Centrale (i Romani lo conobbero in seguito alle loro invasioni nella Germania). Fra i grani vestiti nei paesi caldo-aridi della regione mediterranea in senso lato il più coltivato è il *turgidum* e il *durum*. È una pianta estremamente adattabile alle più disparate condizioni ambientali.

La **segale**, *Secale cereale*, è il grano dei terreni poveri e dei climi rigidi, noto già ai Celti e ai Germani come alimento, ai Romani non piaceva per il suo sapore forte, leggermente amaro.

L'**avena**, *Avena*, è coltivata soprattutto come foraggio per il cavallo (allevato non solo per la guerra e i tornei ma anche per il traino e il lavoro) ma è stata a lungo il nutrimento dei montanari.

L'**orzo**, *Hordeum*, dà un pane poco apprezzato per lo scarso contenuto di glutine, usato dai più poveri. Già noto agli Egizi 5000 anni fa, viene usato nei paesi del Nord per la fabbricazione della birra, o al Sud come foraggio per gli animali domestici.

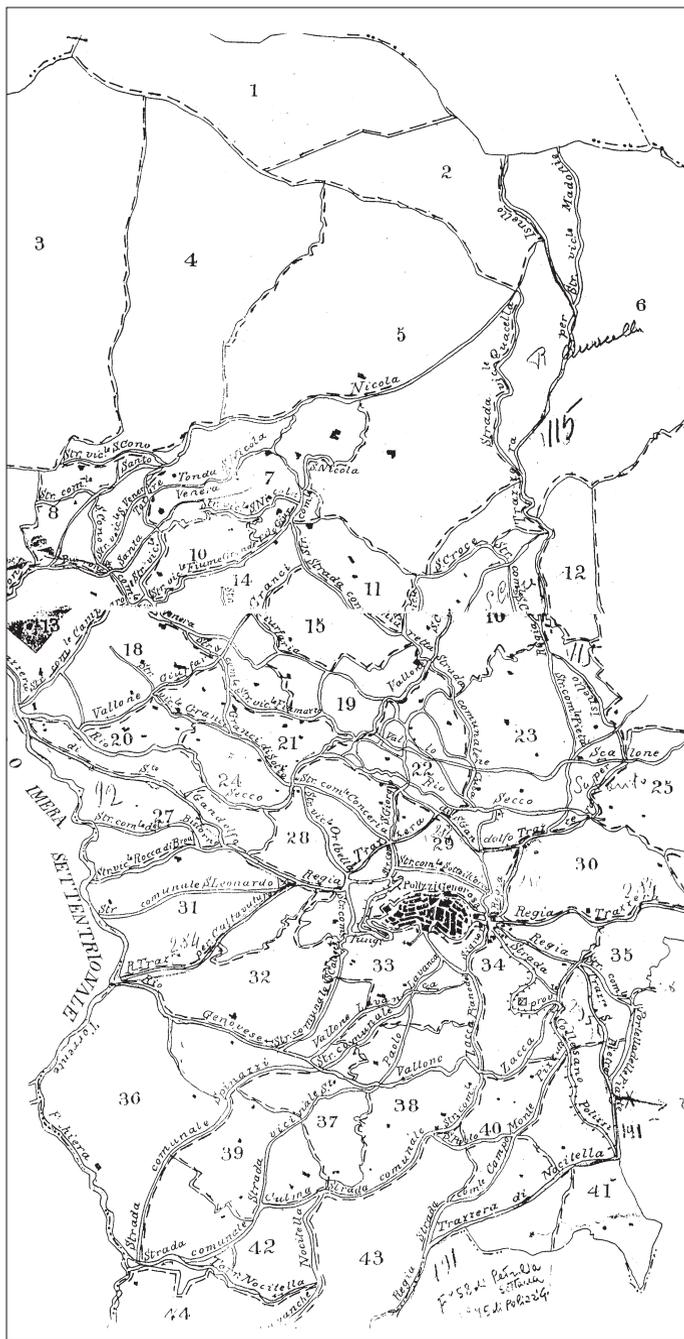
La **spelta**, *Triticum spelta*, largamente seminata e usata per la panificazione quasi sempre in mistura nell'Italia basso - meridionale, e il **farro**, *Triticum dicoccum*, sono i rappresentanti dei grani vestiti.

Il **grano saraceno**, *Fagopyrum*, o grano nero, che non è una graminacea ma una poligonacea a piccoli semi irregolarmente poligonali; d'origine asiatica, introdotto dai Tartari e dai Turchi e coltivato in Europa dal XV secolo, è usato quasi esclusivamente per l'alimentazione umana: zuppe, gallette, polenta “nera”, soprattutto in alcune zone della Germania, in Austria, in Svizzera, in Alto Adige.

Il **miglio**, *Panicum miliaceum*, graminacea originaria probabilmente dell'India, coltivato da tempi remoti in tutti i paesi caldi, noto ai cinesi già 5000 anni fa. Veniva coltivato anche dagli antichi Germani al tempo dei Romani, usato come alimento principale. In alcune zone dell'Africa e dell'Asia il miglio è ancora oggi un importante alimento mentre in Europa la sua coltivazione è stata completamente arginata, e viene usato attualmente soprattutto come becchime per gli uccelli.

Il **mais**, *Zea mays*, fu noto in Europa dopo la scoperta dell'America, da cui appunto proviene essendo originario di quel continente e largamente coltivato dagli Indios. Chiamato “grano turco” venne largamente usato dai contadini, ridotto in farina per la polenta, ma anche e soprattutto viene usato nell'alimentazione animale.

Il **riso**, *Oryza sativa*, è un'antichissima pianta originaria dell'Asia sud-orientale, oggi coltivata prevalentemente in India, Indocina, Cina e Giappone, ma anche negli Stati Uniti e in Europa (Spagna e Italia del Nord). La sua coltivazione in Europa fu introdotta dagli Arabi nel sec. VIII e precisamente in Spagna; in Italia fu introdotta nel Napoletano dagli Aragonesi nel sec. XV, e poi da lì si diffuse verso la Toscana e la Val Padana e costituisce soprattutto un basilare alimento umano; se ne ricava anche una serie di importanti sottoprodotti dagli impieghi più vari ⁽⁴⁸⁾.



4. Polizzi Generosa, il territorio comunale.

3. Le indagini

Nell'ambito della ricerca che è stata svolta e che qui riassumiamo sommariamente, sono stati presi in esame in particolare alcuni sistemi di mulini che caratterizzano le unità territoriali dei Comuni di: Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Caltavuturo, Isnello (zona del Parco delle Madonie), Roccapalumba (valle del Fiume Torto), Monreale, San Giuseppe Iato, Bisacquino. Ne diamo brevemente notizia.

– **Polizzi Generosa:** i mulini sono situati a Nord del centro abitato su un lato dell'ampia valle del fiume Imera. La loro esistenza è attestata fin dal Medioevo da fonti d'archivio e fonti storiche. La maggior parte di essi era ancora in funzione fino agli anni Sessanta del XX secolo. Oggi sono riconoscibili lungo la "fiumara" principale del Vallone Santa Croce, da monte verso valle, i seguenti mulini: "Nuovu di susu", "Nuovu di iusu", "Supranu", "Turri", "Granni", "Spitali", "Da via", "Pitta", "Purcaria", "San Giuseppe", "Rocca", e a una distanza maggiore, "Fiumazzo" o "Canziria"; l'acqua che alimenta i dodici mulini affluisce nel Rio Secco; a una distanza maggiore, nel punto di confluenza del Rio Secco con il fiume Imera Settentrionale, sorge il mulino "Fiume Grande", originariamente con due gore per altrettanti apparati molitori; inoltre più isolati, nelle contrade "Sagrimento" e "Piscazzi" si trovano i ruderi di altri due mulini. Un sentiero collega la catena di mulini, nei cui pressi e in funzione dei quali sorsero la chiesetta di San Nicolò (sec. XVIII) e, probabilmente, la torre di "Donna Laura" (XV sec.).

– **Castellana Sicula:** il mulino sito in contrada "Petrolito" sul torrente Ipsò, conservava la struttura muraria e l'apparato molitorio, inclusa la canalizzazione e la gora; le coperture erano completamente crollate; con un recente intervento di restauro il Comune di Ca-

stellana Sicula lo ha recuperato e rifunzionalizzato a scopo didattico-museale.

– **Caltavuturo:** lungo il corso del torrente Caltavuturo, nella valle dell’Imera, sul versante a Ovest del centro abitato, sorgono quattro mulini ad acqua che conservano inalterate le caratteristiche originarie incluso gli apparati molitorii: la canalizzazione collega un mulino all’altro e sono presenti vasche di raccolta dell’acqua in prossimità della gora; due di essi sono ubicati sotto le gole di Gazzara, il mulino Sireci e il mulino Di Stefano in prossimità del Cozzo Rosso; gli altri due mulini si trovano in contrada Vera Luce e Cabbeci, più a valle.

– **Isnello:** l’omonimo fiume è l’elemento d’unione di tre mulini: “Chiana”, “Cipolla”, lungo la strada statale in direzione di Collesano, e “Cipolla” in contrada Mericola, sulla strada che dal paese va in direzione di Gibilmanna-Cefalù.

Il mulino Cipolla, sito in prossimità della strada che collega Isnello con Collesano, ha un impianto planimetrico ad “L” ed è composto da un corpo di fabbrica a due elevazioni contenente il locale delle macine al piano terra e un’abitazione al piano superiore, e da corpi di fabbrica adiacenti adibiti a magazzini e stalle. Il mulino Cipolla in contrada Mericola, situato lungo l’antico sentiero di collegamento fra il paese e le campagne del versante settentrionale in direzione di Cefalù, si presenta abbastanza integro sia dal punto di vista architettonico che per quanto riguarda il meccanismo molitorio. La gora sovrasta il manufatto, la ruota idraulica è posizionata a circa due metri sotto il livello del piano terra, quest’ultimo era invece destinato all’ambiente di lavoro vero e proprio con l’apparato molitorio costituito dalle macine, un asse verticale di trasmissione fra la macina superiore, mobile, e la ruota idraulica sottostante. Le strutture lignee del meccanismo sono tuttora presenti. L’abbondante risorsa idrica di Isnello è stata utilizzata anche per la produzione di energia elettrica. Sorse infatti nel 1924 in contrada San Calogero una centrale idroelettrica sita alla sommità di una cresta collinare che domina l’intero paese. L’edificio è composto da un corpo centrale più alto (la sala macchine) con copertura lignea a due falde, e da due corpi secondari più bassi ai lati, rispettivamente l’attuale camera di decantazione dell’acqua, e i locali di servizio per gli operai della centrale. Il piccolo corpo di fabbrica che contiene la camera di decantazione dell’acqua, è allo stato attuale l’unica parte del complesso che tuttoggi mantiene la sua funzione. Infatti dalla camera di decantazione passa ancora tutta l’acqua destinata alla fruizione del paese. La piccola centrale era dotata di una turbina Pelton da 40 HP con un ugello e un alternatore BROWN-BOVERI che sfruttava una caduta dell’acqua di 100 metri (Favara -San Calogero), e produceva 35 KW/A. Il manufatto si presenta in discreto stato di conservazione e conserva al suo interno i macchinari originari. Grazie a questa centrale idroelettrica veniva fornita l’energia elettrica per la pubblica illuminazione e per il funzionamento di un mulino. Nel 1933 le attrezzature erano state ampliate con il collocamento di un motore diesel di 20 HP per integrare la turbina. Nel 1941 il motore diesel di 20 HP venne sostituito da un motore Mercedes di 50 HP e fu accoppiato in parallelo alla turbina. Intorno al 1950 il motore Mercedes fu sostituito con un motore FIAT da 100 HP. Verso il 1960 la centrale fu chiusa e la ditta proprietaria Climenti acquistò l’energia elettrica dalla ditta Russo di Termini Imerese per rivenderla al paese. Nel 1967 avviene la nazionalizzazione (ENEL).

Bisacquino: in rapporto all’abbondanza delle sorgenti d’acqua che caratterizza il territorio di questo Comune e alla cerealicoltura praticata un tempo in modo estensivo, sorgono due sistemi di mulini ad acqua: uno in contrada Sacramento, il secondo in contrada Vaccarizzotto e Alvano (Fig. 5). Il primo sistema comprende nell’ordine dal centro abitato verso la campagna i mulini:



6. Castronovo, mulino Carcarazzo.



7. Castronovo, mulino Carcarazzo, le gore.

- “*La Russa*” e “*Dimoniù*”, in prossimità del centro abitato, sono strettamente connessi ai mulini precedenti, ma oggi conservano soltanto qualche traccia della canalizzazione, in quanto risultano fortemente manomessi dalla edificazione di nuove costruzioni.
- “*Cammarata*”, in contrada Sacramento, si presenta complessivamente integro, in quanto è tuttora leggibile l’edificio nonché la canalizzazione la cui gora si attesta in corrispondenza di una estremità longitudinale ad esso.
- “*Uocchii ri cuccu*”, ai margini del centro abitato, conserva soltanto parte della canalizzazione che poggia su una serie di archi irregolari per lo più occlusi da conchi di tufo, e della gora che appare di notevoli proporzioni, conformata a

torre con gli spigoli frontali smussati e con un leggero acquintato.

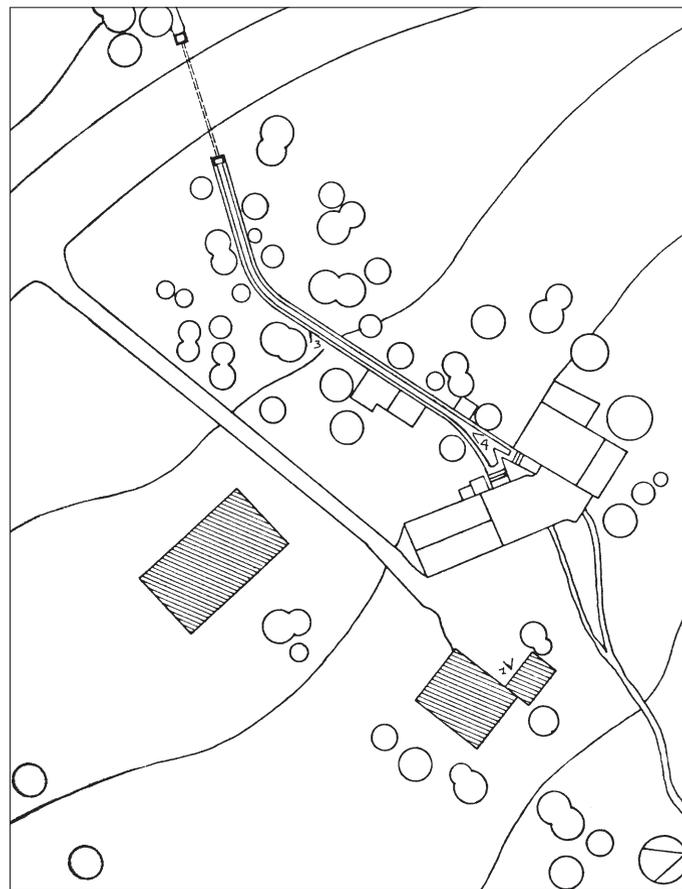
- “*Trapolino*”, posto ai margini del centro abitato, è evidente la canalizzazione che lo metteva in collegamento con il mulino che lo precede; il manufatto è in buona parte diruto; è ancora visibile ed integro il vano relativo al meccanismo molitorio che manca del tutto;
- “*Gèsu quant’èi*”, sito in contrada Sacramento, del 1791, conserva soltanto una parte molto limitata della canalizzazione e della gora, in mediocre stato di conservazione.
- “*Vaccarizzotto*”, ubicato nella omonima contrada, presenta un’unico ambiente tripartito da due setti trasversali sostenuti ciascuno da due archi impostati su pilastri a sezione quadrata. I meccanismi sono alloggiati nel settore centrale, in corrispondenza del quale si erge la gora, di notevoli dimensioni, che segna l’asse trasversale del mulino. Lungo tale asse è disposto anche il canale di deflusso delle acque che realizza, in corrispondenza dell’edificio, un ampio vano rettangolare voltato a botte e ben evidenziato sul paramento esterno con una ghiera di pietra calcarea.
- “*Sacramento*”, sito nella omonima contrada, presenta la canalizzazione distinta in due tronchi, uno dei quali mantiene tuttora il canale nella sua sezione originaria; l’altro tronco presenta una vistosa deviazione ad angolo retto e la gora che lo connette ad alcuni brani di muratura del vecchio edificio; sia l’aspetto formale che quello strutturale risultano molto danneggiati per l’aggressione della vegetazione e degli agenti atmosferici.
- “*Tarucco*”, in contrada Ponte Alvano, è l’ultimo mulino del sistema sul torrente Sacramento. La fabbrica è costituita da due corpi laterali a due elevazioni con tetto a capanna, simmetrici rispetto a un nucleo centrale più basso ad unico spiovente che costituisce la parte originaria del mulino e che doveva ospitare le macchine per la molitura; su questo corpo si attesta la gora che è leggermente più alta rispetto alla canalizzazione. A monte del sistema è ancora evidente un interessante bacino di raccolta dell’acqua, collegato alla canalizzazione attraverso un ponticello.
- “*Alvano*”, in contrada Ponte Alvano, sebbene manchevole di molti elementi strutturali, si può ancora leggere nelle sue notevoli dimensioni; vi si possono ben distinguere una parte bassa, attigua alla gora e destinata alla molitura nonché altri corpi di differente altezza adibiti presumibilmente a stalla e ad abitazione; della canalizzazione rimane il tratto terminale collegato alla gora particolare per la sua notevole inclinazione. Le opere di canalizzazione sono discretamente conservate nella loro struttura muraria.

Castronovo: nel suo territorio insiste un sistema di mulini ad acqua lungo il vallone in contrada San Marco e uno lungo il fiume Platani, da catalogare: il mulino “S. Pietro”, il mulino “Carcarazzo”, e fra gli altri il mulino “Contessa”, presso la fiumara San Pietro, la cui struttura è ben evidente dalla strada statale Palermo-Agrigento (Fig. 8). La canalizzazione è eccezionalmente estesa in quanto capta l’acqua dal fiume Platani attraverso un condotto che sottopassa la ferrovia, trasformandosi poi in una struttura ad archi a sesto ribassato che termina biforcandosi in due gore per l’alimentazione di due apparati molitori. Di origine normanna, venne donato da Eloisa di Barnavilla, nel 1094 insieme al vicino casale San Pietro, alla Curia di Patti. È citato in un documento del 1118 come “*Veterem Molentinum*” che, allora parzialmente diruto fu ricostruito dal Vescovo di Patti (L. Tirrito); il mulino San Pietro, presso la fiumara San Pietro, è alimentato direttamente dal Platani tramite un condotto che, dopo avere sottopassato la strada statale 189 Palermo-Agrigento, dà inizio alla canalizzazione vera e propria che nella sua parte terminale si biforca in due gore che danno origine a due distinti apparati molitori (Fig. 9). La volumetria dell’edificio rispecchia una tipologia di mulini di grandi dimen-

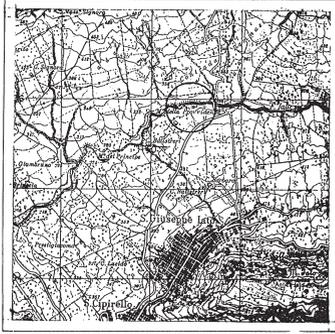
sioni, cioè un corpo centrale più basso per la molitura affiancato da due corpi a doppia elevazione per ospitare stalle, magazzini e abitazioni. Il mulino, che ha mantenuto la sua funzionalità fino ai tempi recenti, è integro in tutte le sue parti anche se sono riscontrabili evidenti superfetazioni e modifiche. Un moderno mulino continua ad esistere e funzionare in un edificio antistante. Una parte dell'edificio venne utilizzato agli inizi del '900 come pastificio.



8. Castronovo, mulino Contessa, la canalizzazione.

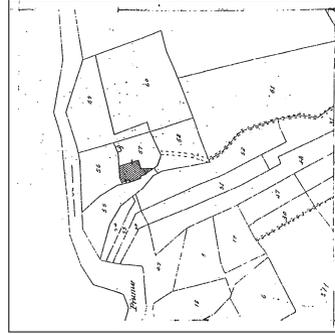


9. Castronovo, mulino S. Pietro, planimetria.

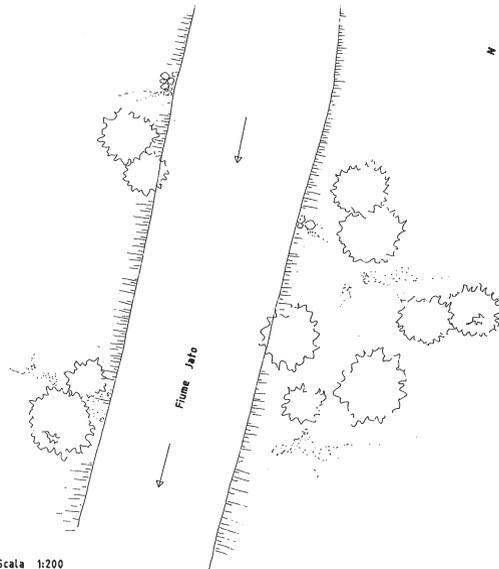


Localizzazione cartografica

Scala 1:25.000

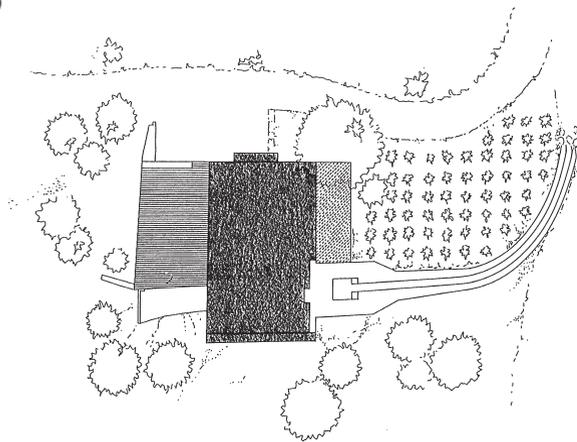


Localizzazione catastale - Foglio n° 4 - P.lla 57 - S. Giuseppe Jato -

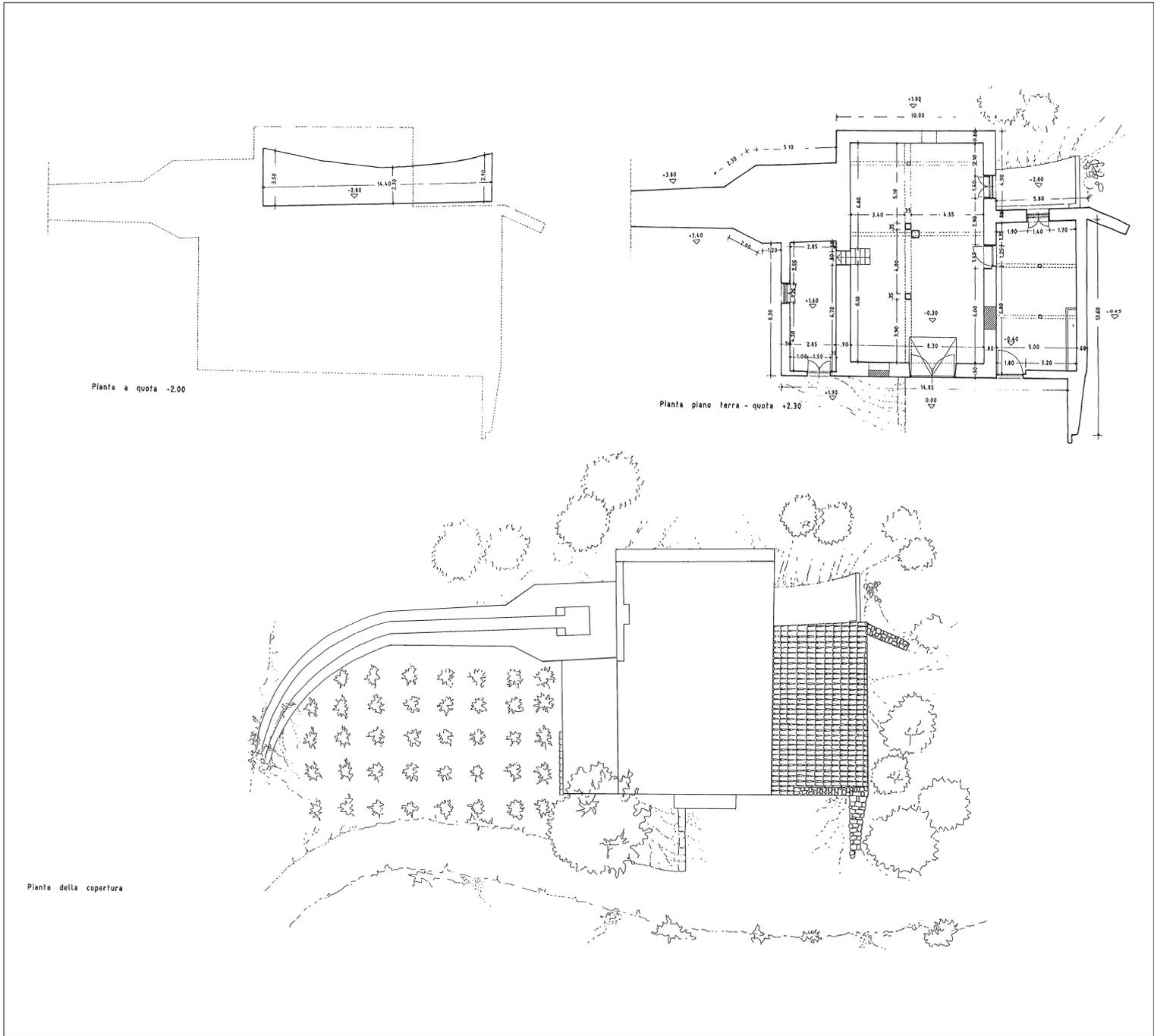


Planimetria generale

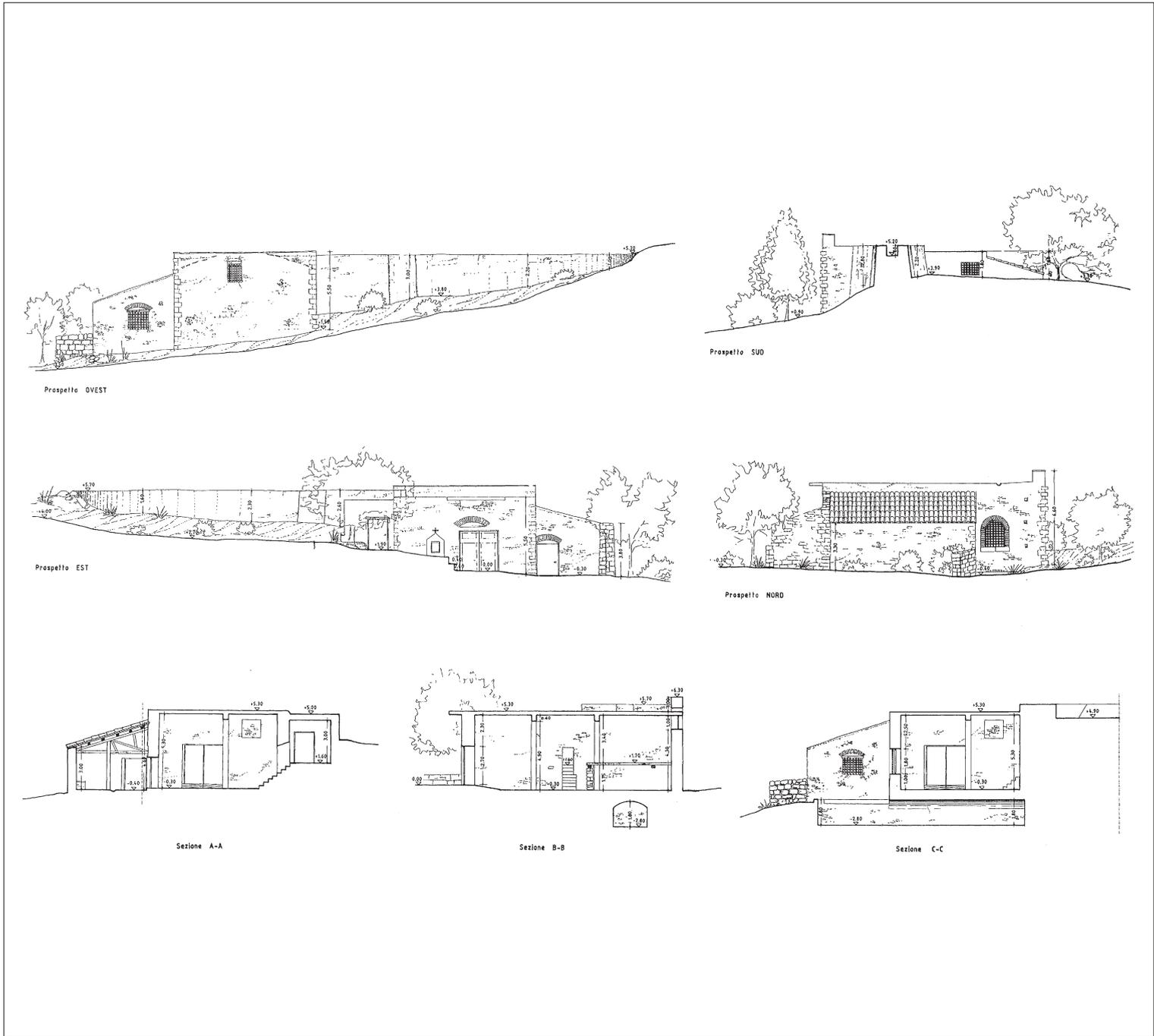
Scala 1:200



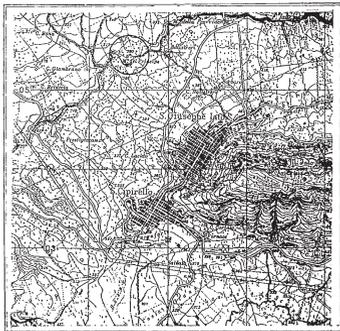
-  Solato di copertura in C.A.
-  Corpo agiuto in mattoni



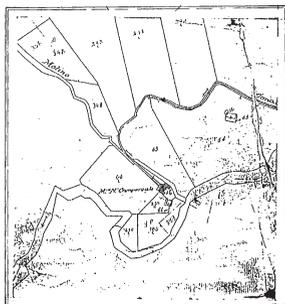
11. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino della Provvidenza, Tav. 2 - piante.



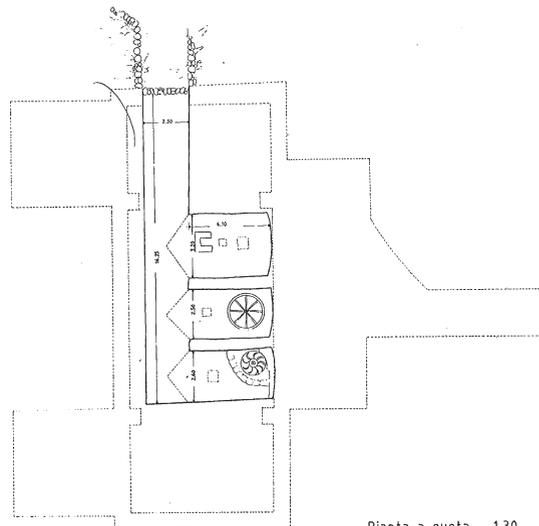
12. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino della Provvidenza, Tav. 3 - prospetti e sezioni.



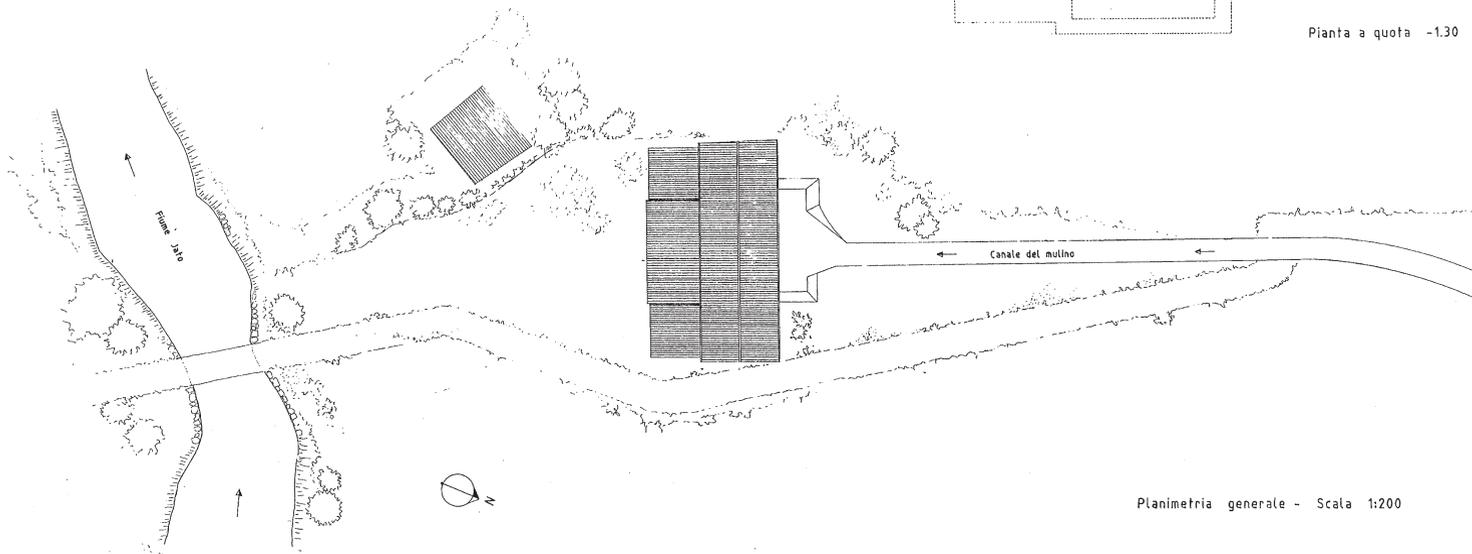
Localizzazione del manufatto - Scala 1:25000



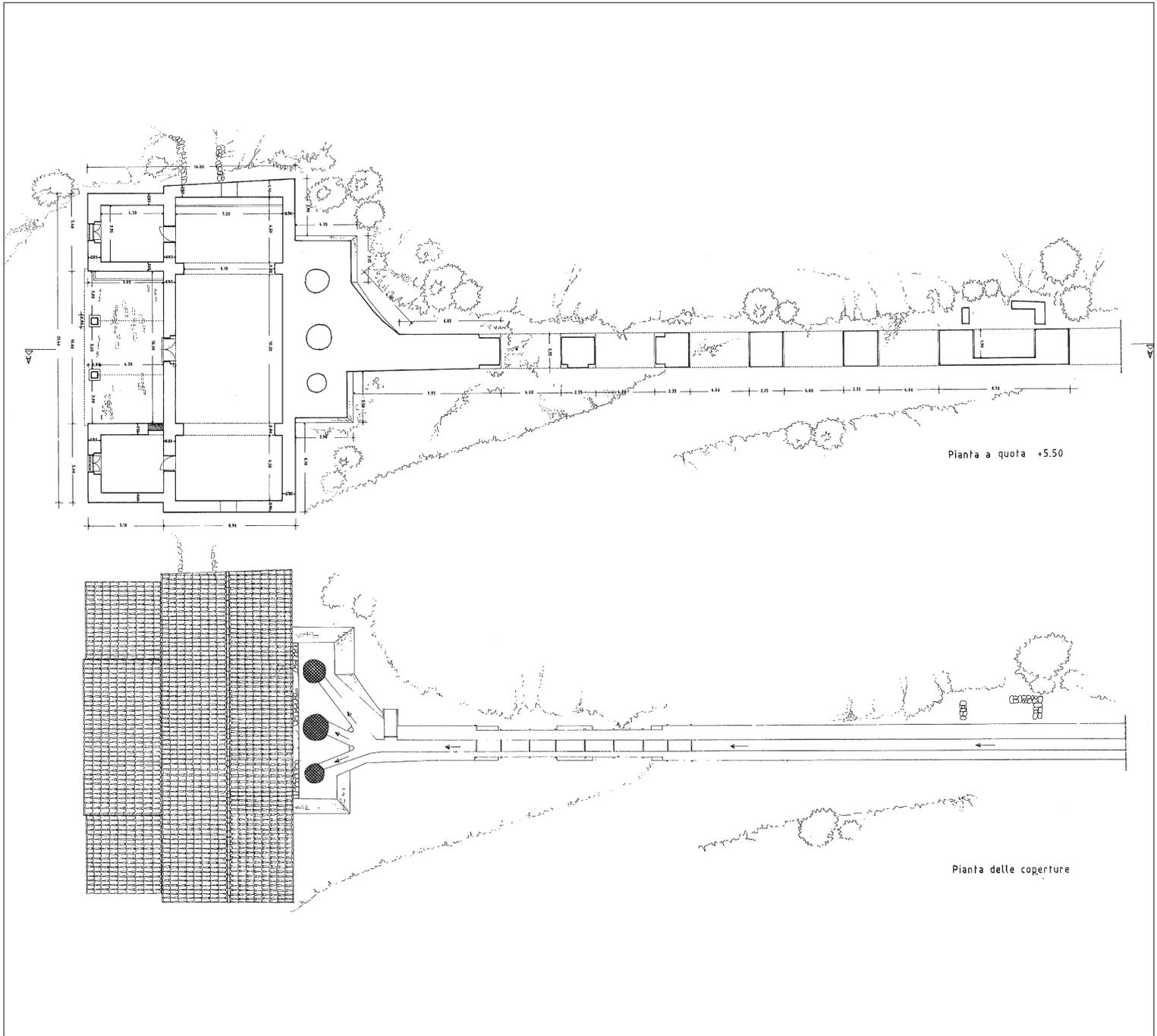
Individuazione catastale :
Comune di Monreale - Foglio Particella 63



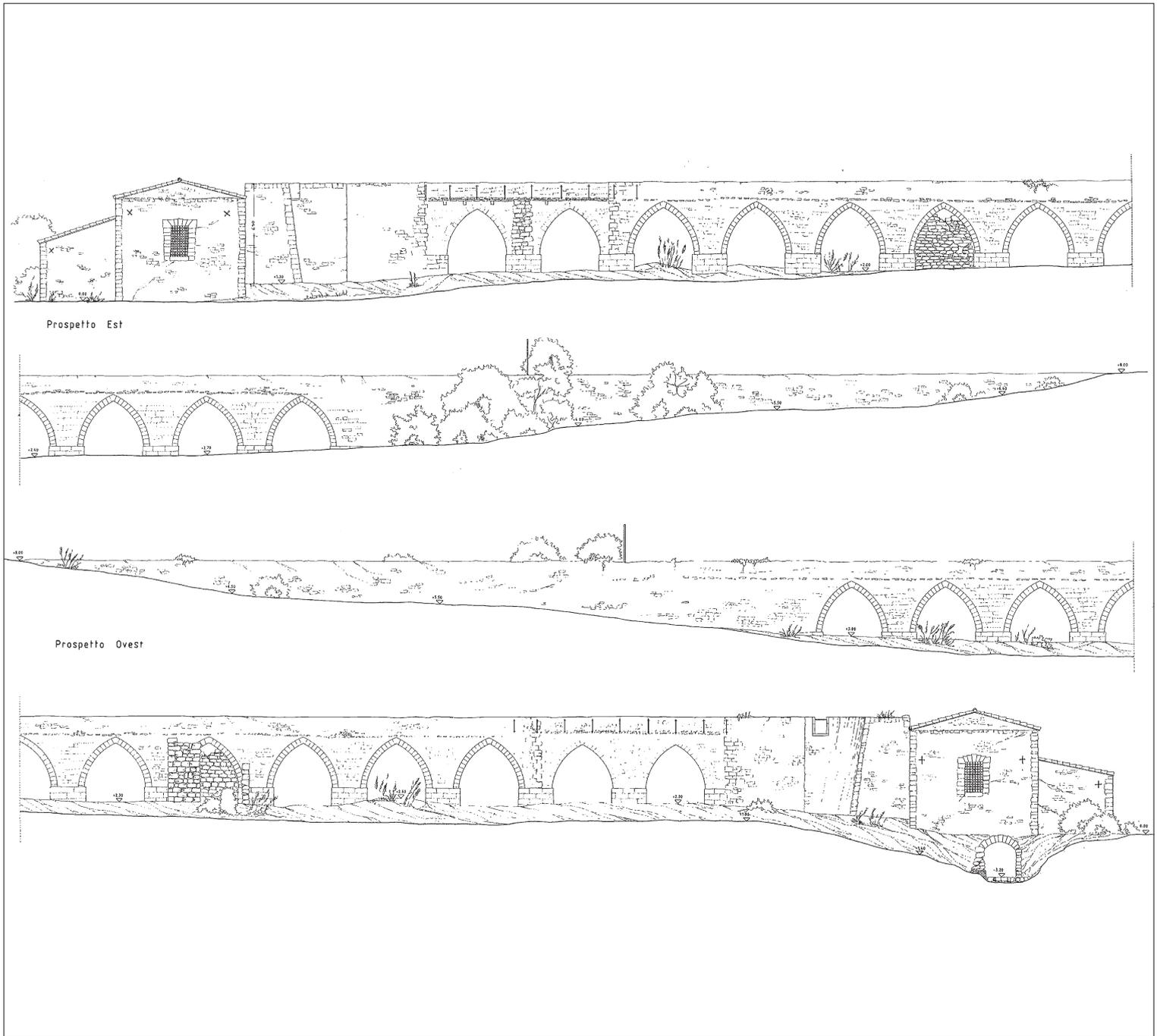
Pianta a quota -1.30



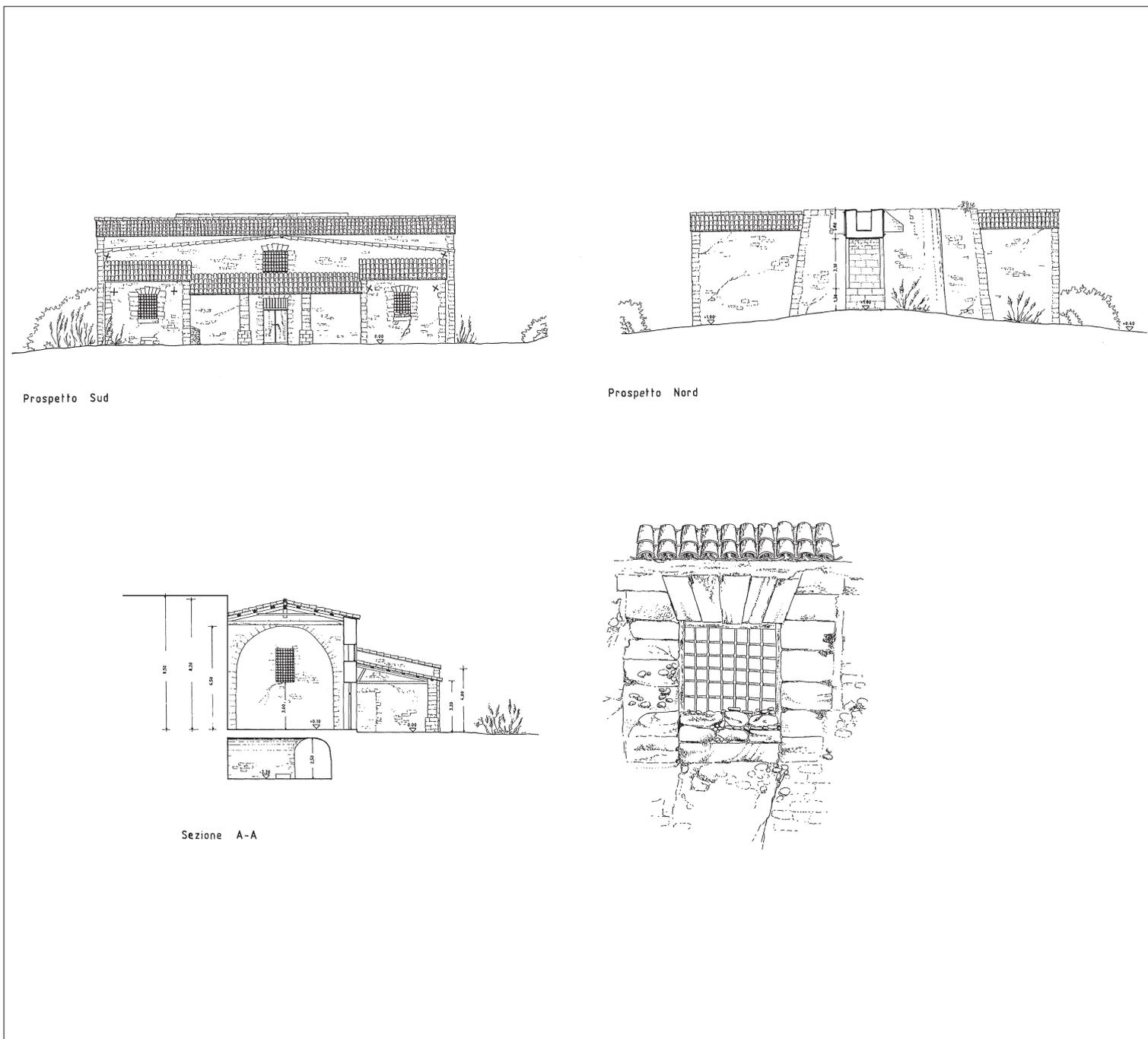
Planimetria generale - Scala 1:200



14. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino del Principe (Comune di Monreale), Tav. 2 - piante.



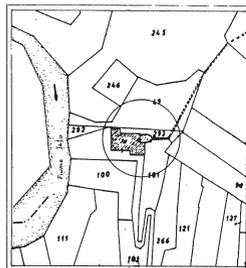
15. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino del Principe (Comune di Monreale), Tav. 3 - prospetti.



16. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino del Principe (Comune di Monreale), Tav. 4 - prospetti e sezione.



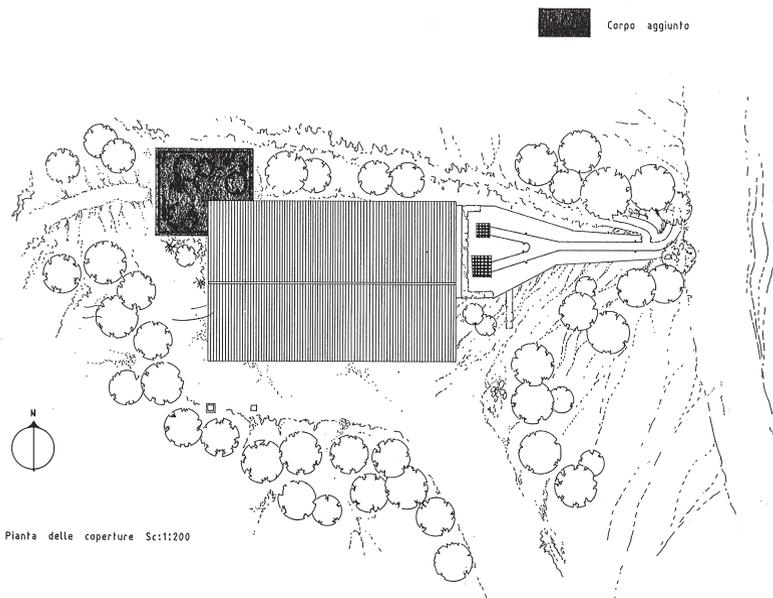
Localizzazione cartografica Sc. 1:25000



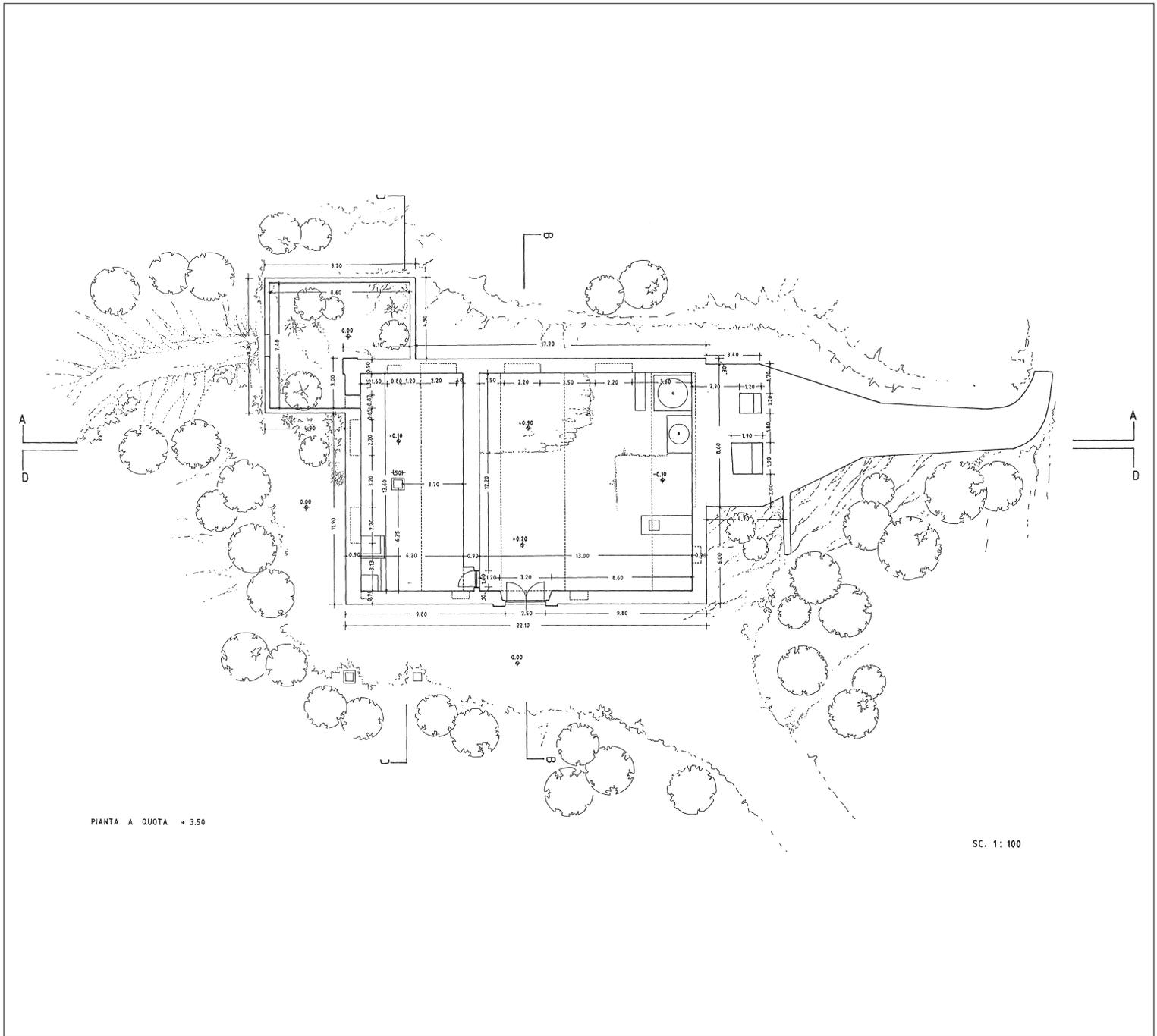
Stralcio catastrale - Comune di S Giuseppe Jato
foglio 7 - particella 99



Particolare del portale sc. 1:10



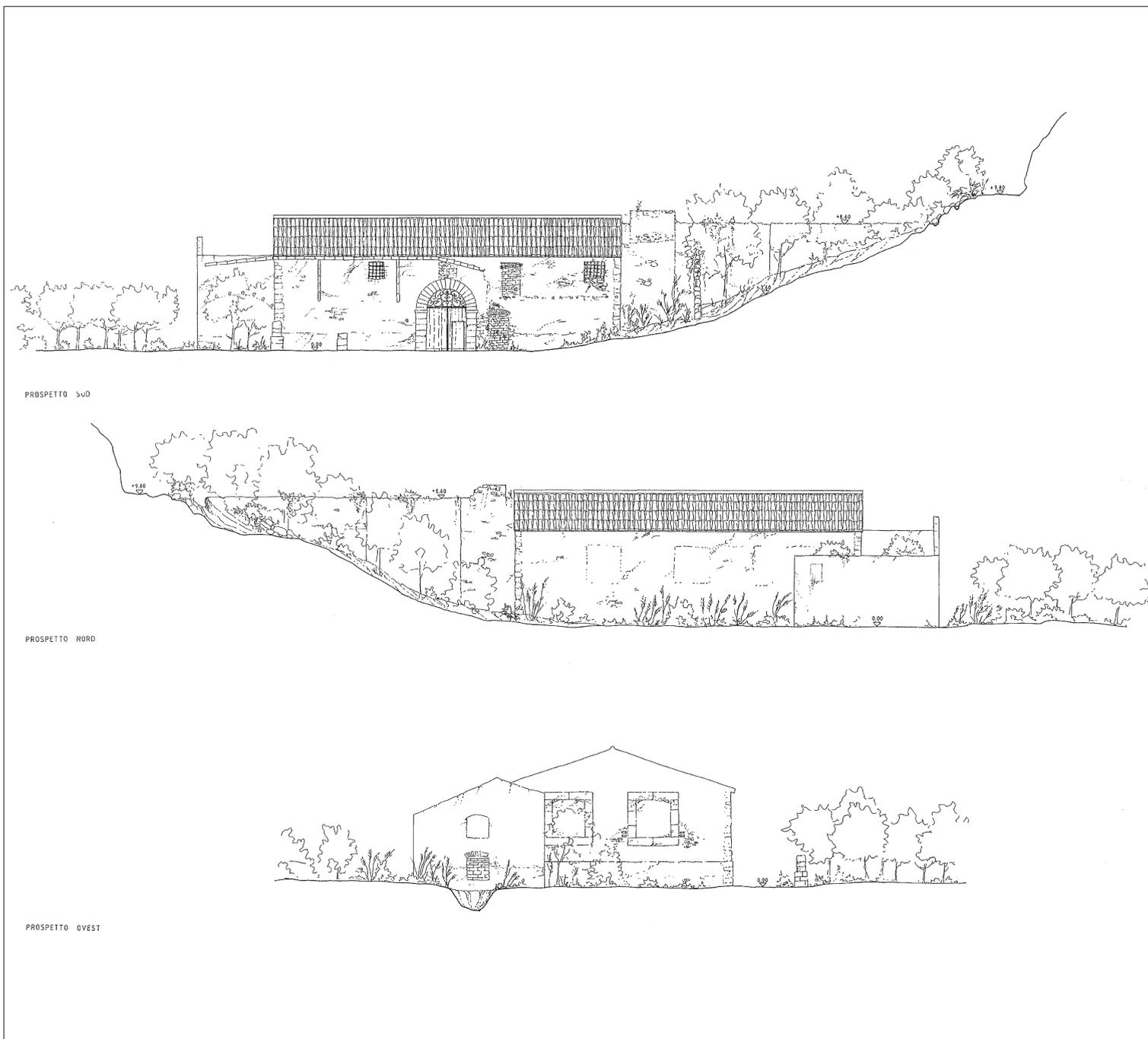
Pianta delle coperture Sc.1:200



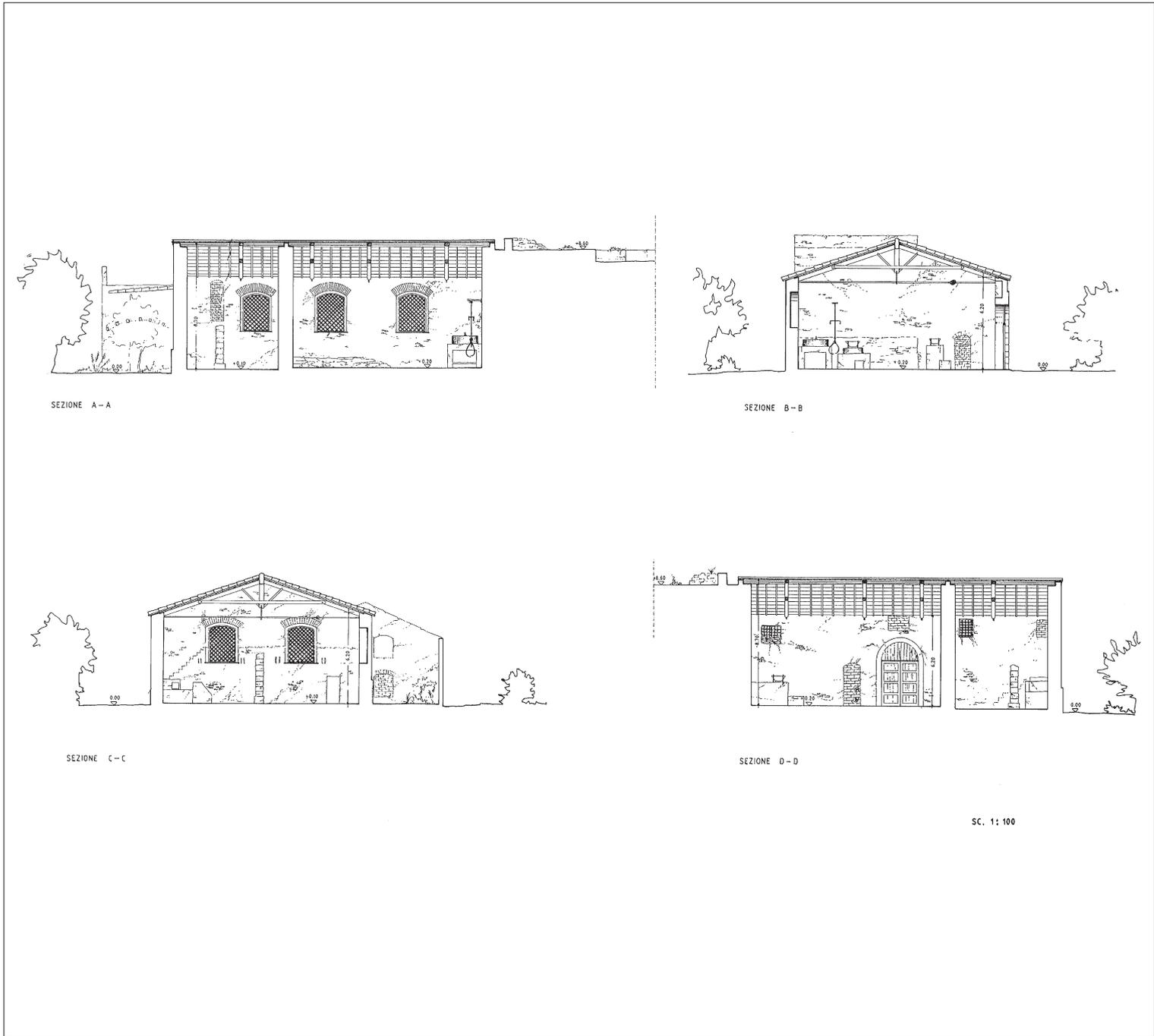
PIANTA A QUOTA + 3.50

SC. 1: 100

18. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino Giambascio, Tav. 2 - pianta a quota + 3.50.

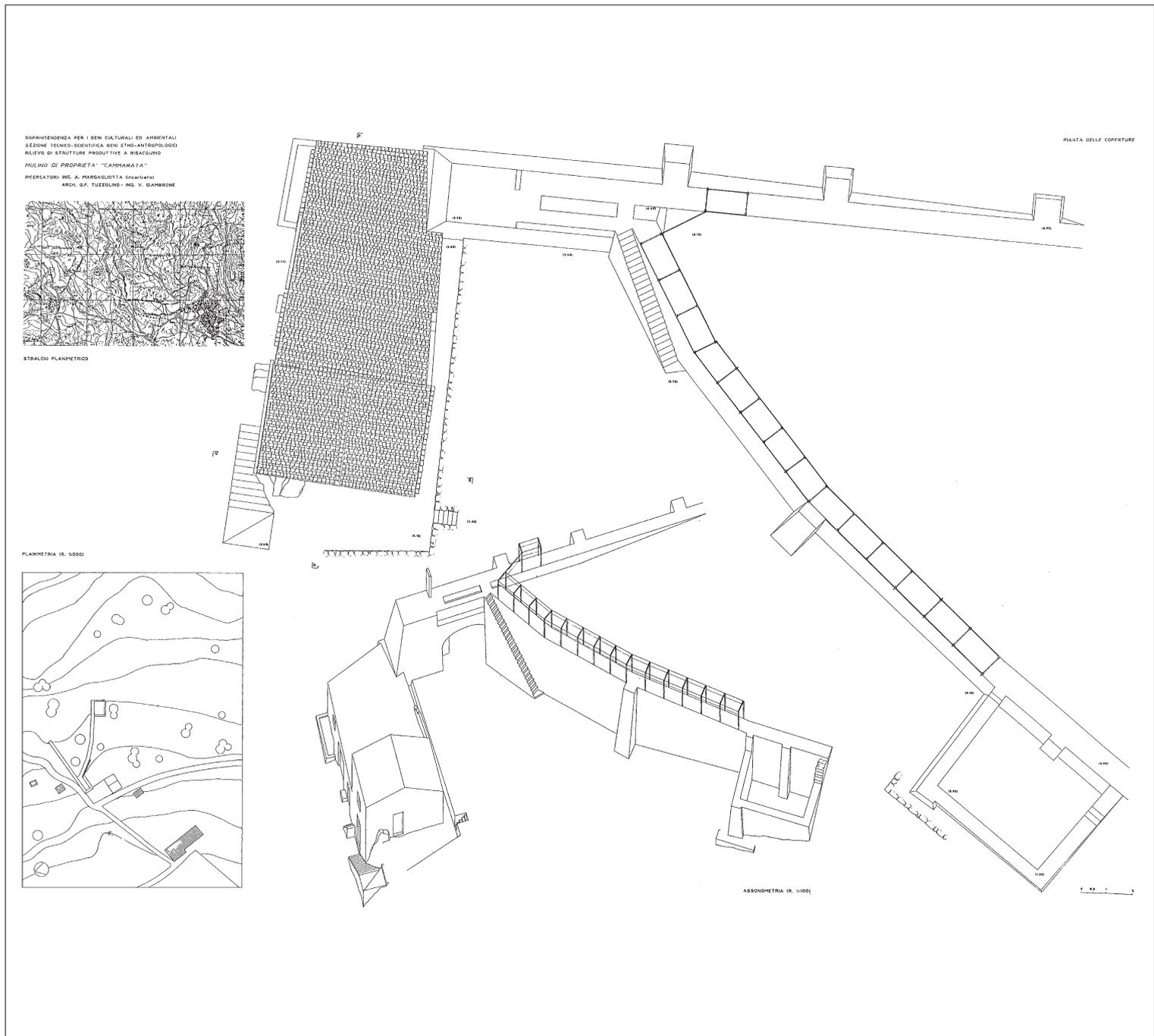


19. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino Giambascio, Tav. 3 - prospetti.

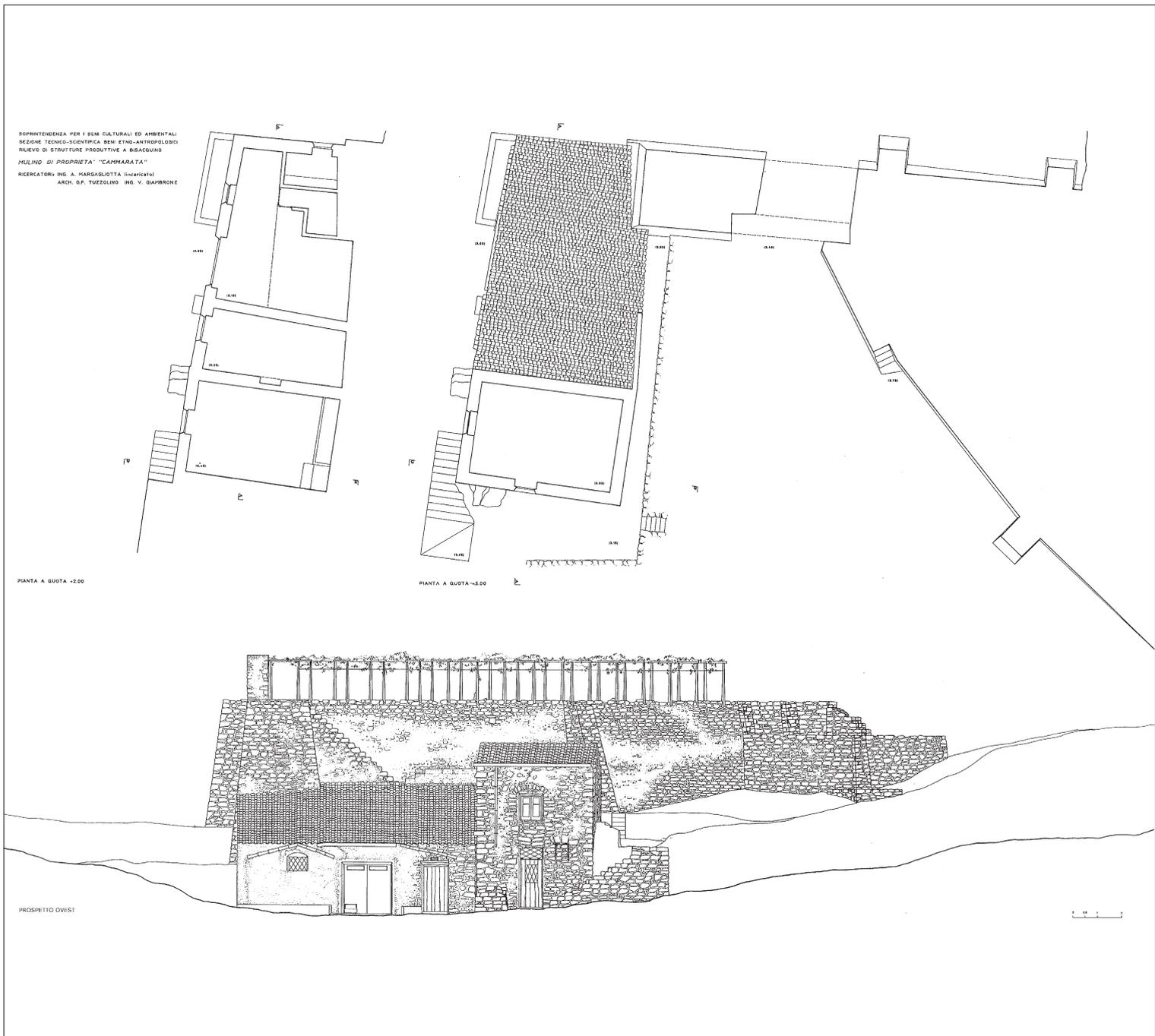


SC. 1: 100

20. Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino Giambascio, Tav. 4 - sezioni.

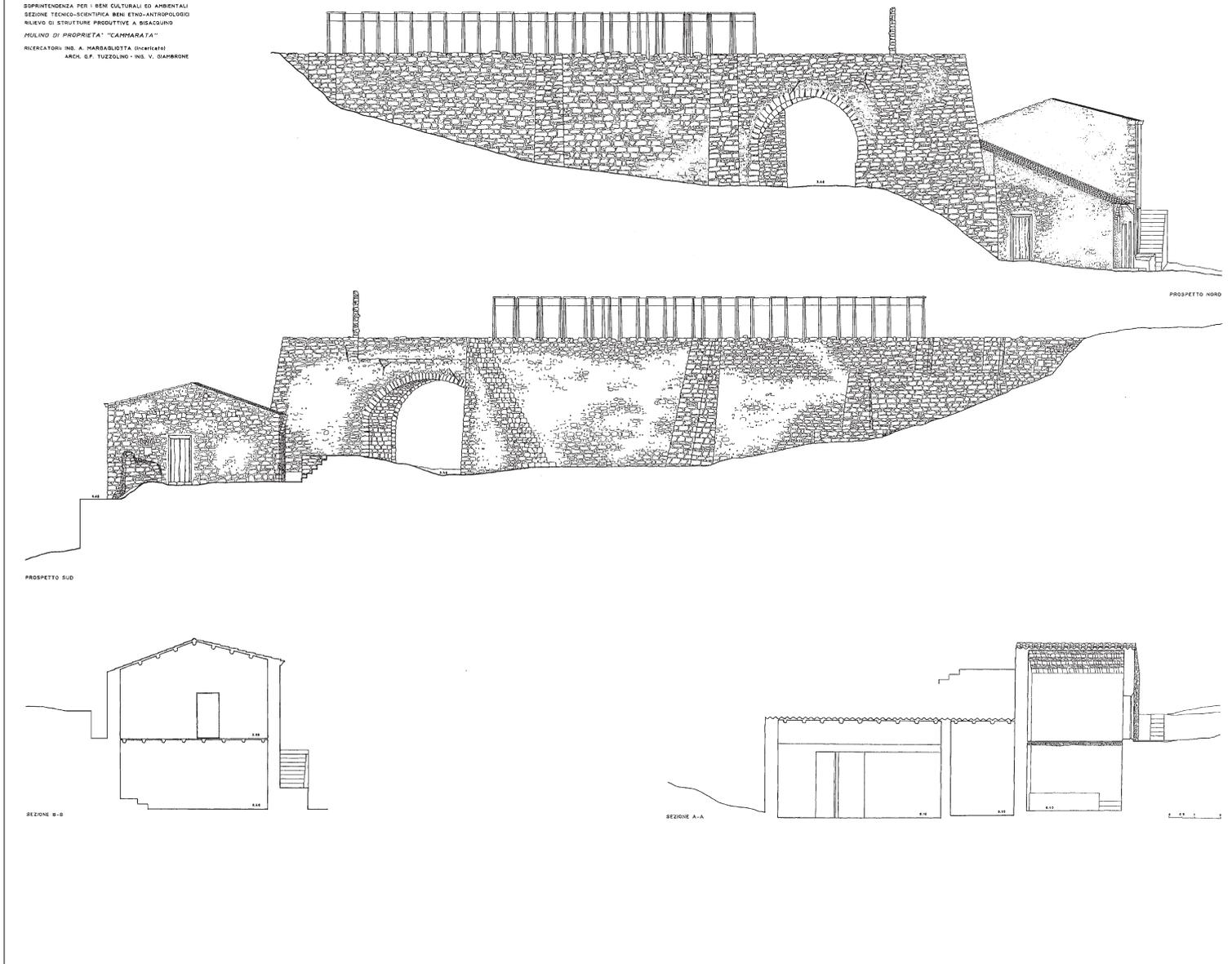


22. Bisacchino (Palermo), Mulino di proprietà Cammarata - localizzazione e assonometria.

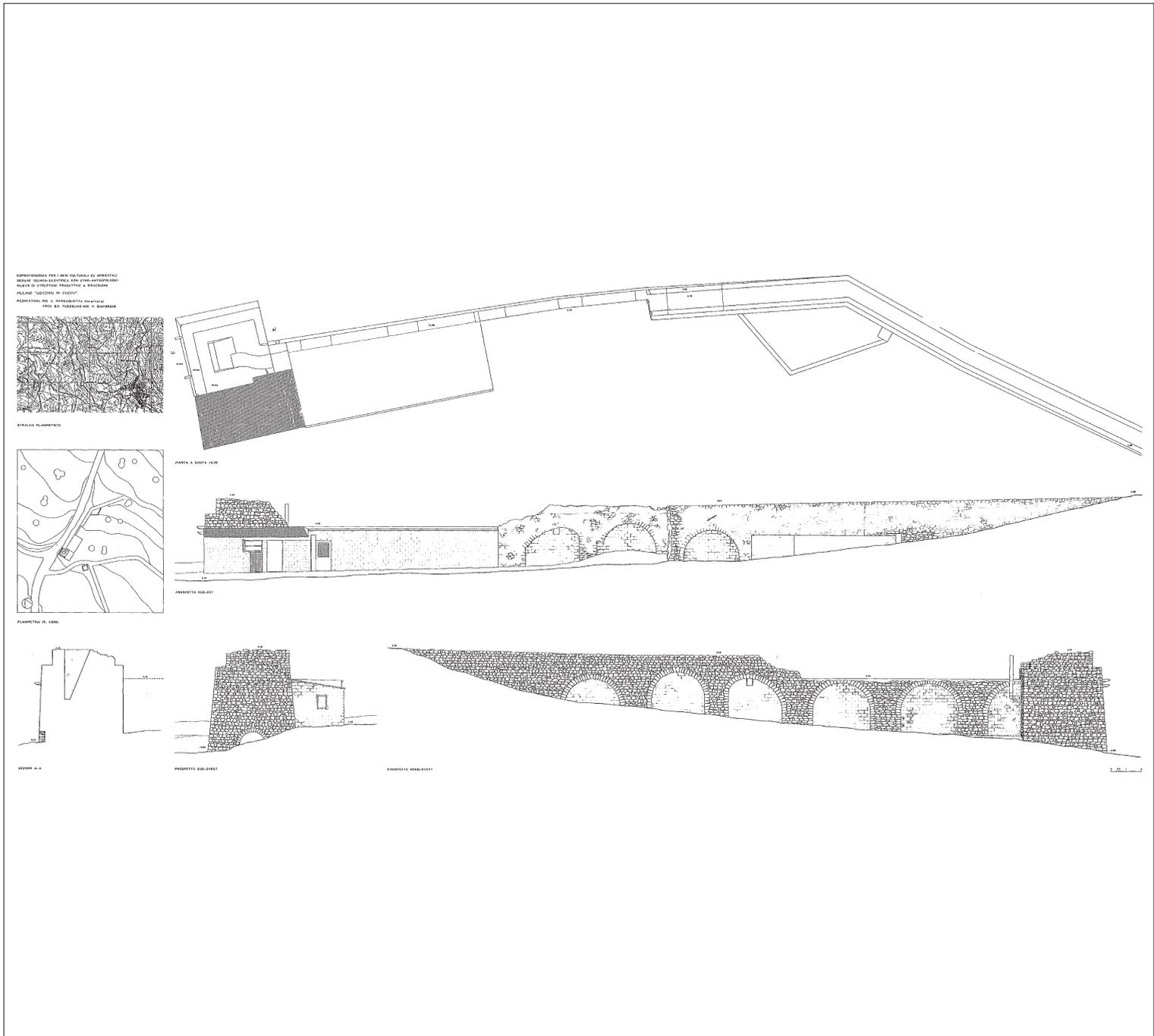


23. Bisacchino (Palermo), Mulino di proprietà Cammarata - piante e prospetto Ovest.

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI
 SEZIONE TECNICO-SCIENTIFICA BENI ETNO-ANTROPOLOGICI
 NELVIO DI STRUTTURE PRODUTTIVE A BISACQUINO
 MULINO DI PROPRIETÀ "CAMMARATA"
 RICERCATORI: ING. A. MARSABUOTTA (SANT'ALFIO)
 ARCH. G.F. TUZZOLINO - ING. V. GIAMBRONE

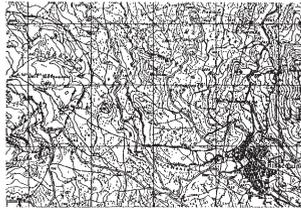


24. Bisacchino (Palermo), Mulino di proprietà Cammarata - prospetti Nord e Sud, sezioni.



25. Bisacchino (Palermo), Mulino *Uocchiu ri Cuccu* - localizzazione, pianta, prospetti Sud-Est e Sud-Ovest, sezione.

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI
 SEZIONE TECNO-SCIENTIFICA BENI ETNO-ANTROPOLOGICI
 TIRIEVO DI STRUTTURE PRODUTTIVE A BISACQUINO
 MULINO "TRAPOLINO"
 RICERCATORI: ING. A. MARGALOTTA (INCARICATA)
 ARCH. G.F. TUZZOLINO ING. V. GIAMBRONE

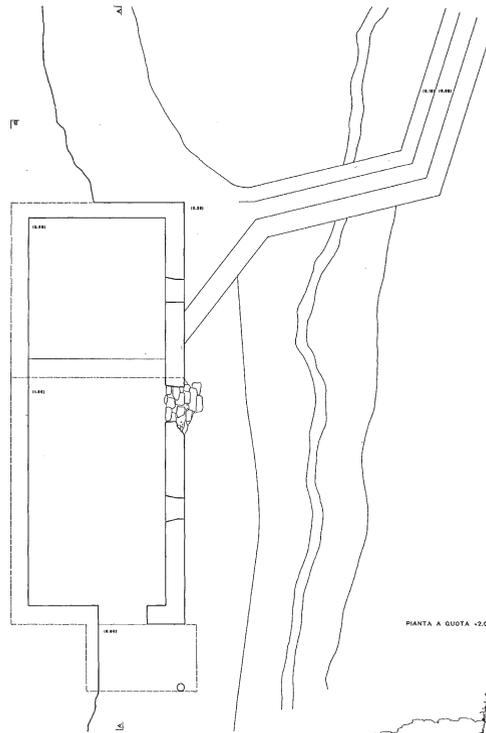
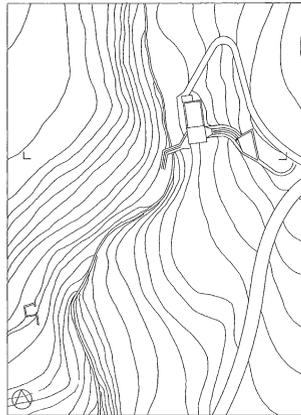


STRALCO PLANIMETRICO

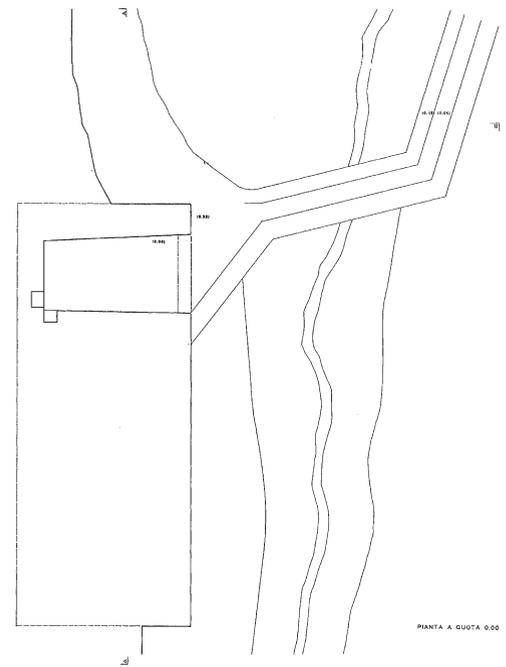


PROFLO IN 1/5000

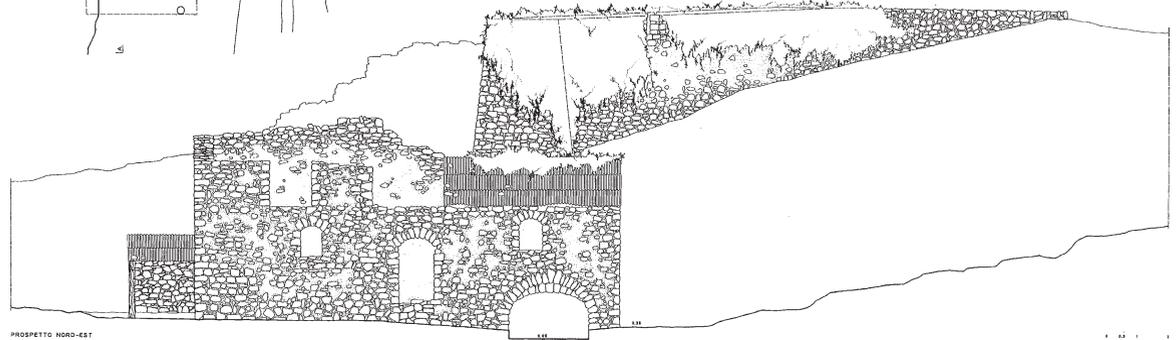
PLANIMETRIA IN 1/5000



PIANTA A QUOTA +2.00



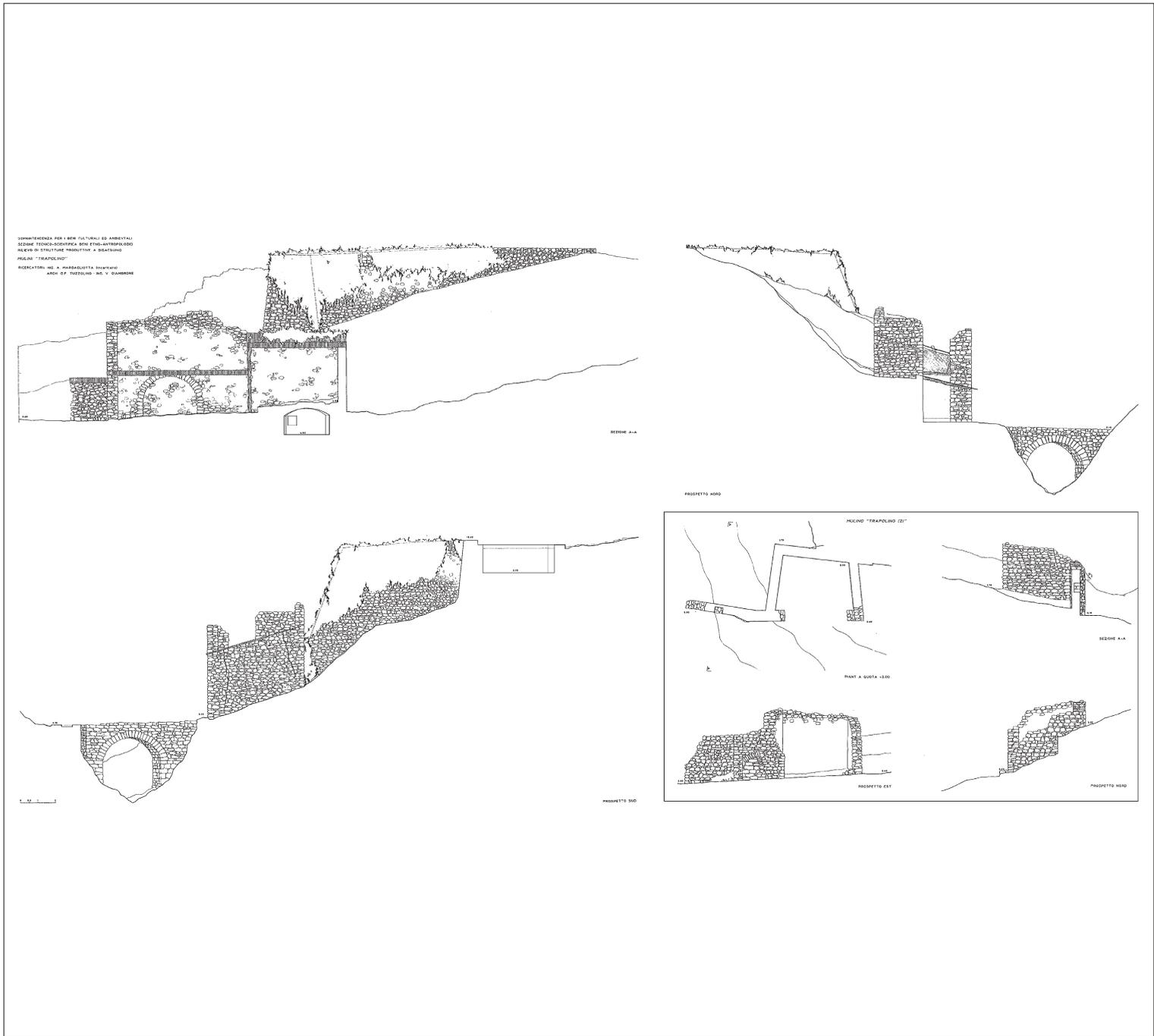
PIANTA A QUOTA 0.00



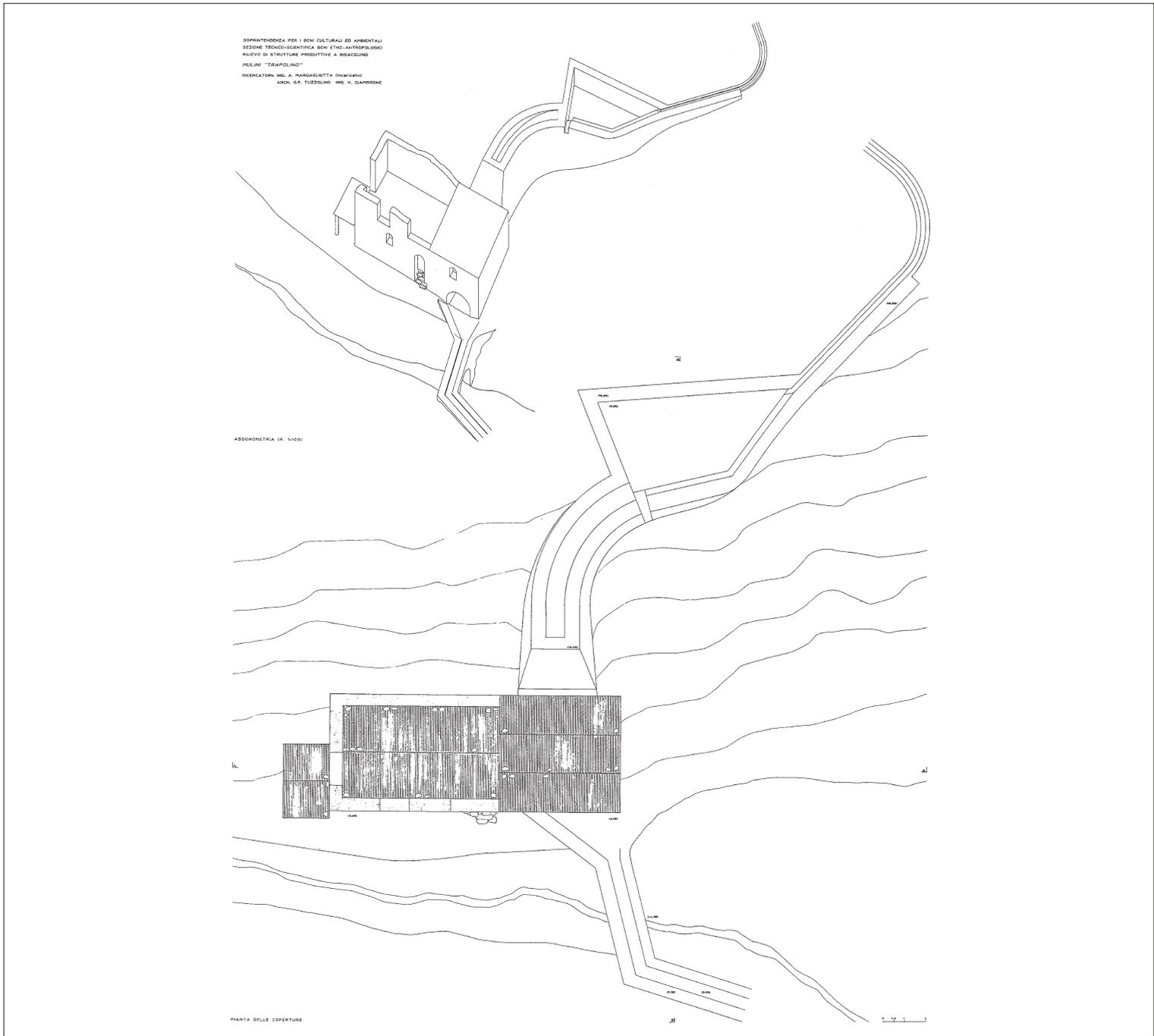
PROSPETTO NORD-EST

0 1 2

26. Bisacchino (Palermo), Mulino Trapolino - localizzazione, piante, prospetto Nord-Est.



27. Bisacchino (Palermo), Mulino Trapolino - Prospetti Nord e Sud, sezioni.



28. Bisacchino (Palermo), Mulino Trapolino - assonometria e pianta delle coperture.

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI
 SEZIONE TECNICO-SCIENTIFICA BENI ETNO-ANTROPOLGICI
 RILIEVO DI STRUTTURE PRODUTTIVE A BISACQUINO
MULINO "GESÙ QUANT'È"
 RICERCATORI: ING. A. MARASOLICITA' (ARCHITETTO)
 ARCH. GF. TUZZOLINO - ING. V. GIAMBERINI

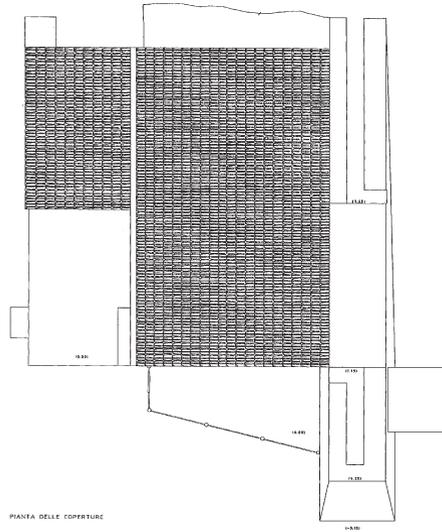
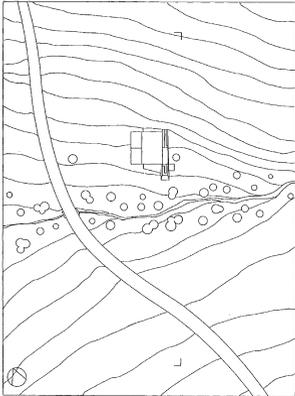


STRALOGO PLANIMETRICO

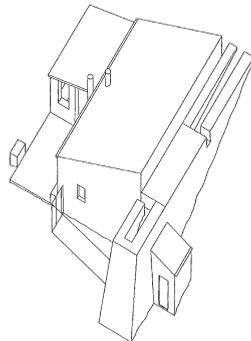


PROFILO (R. 1:5000)

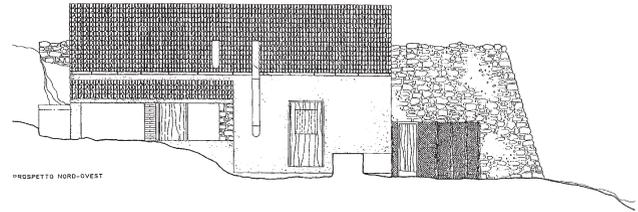
PLANIMETRIA (R. 1:5000)



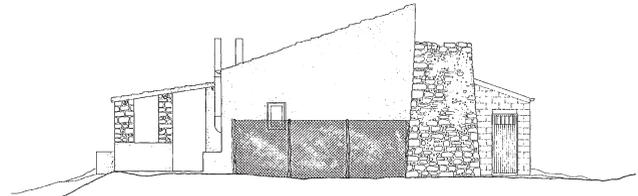
PIANTA DELLE COPERTURE



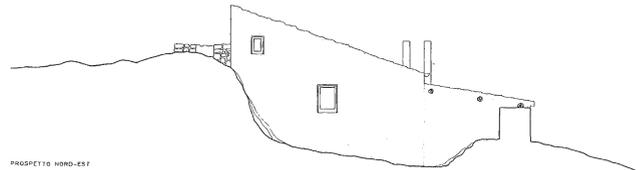
ASSONOMETRIA



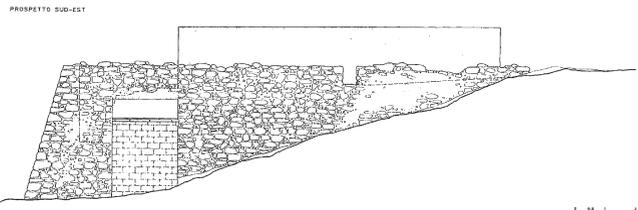
PROSPETTO NORD-OVEST



PROSPETTO SUD-OVEST

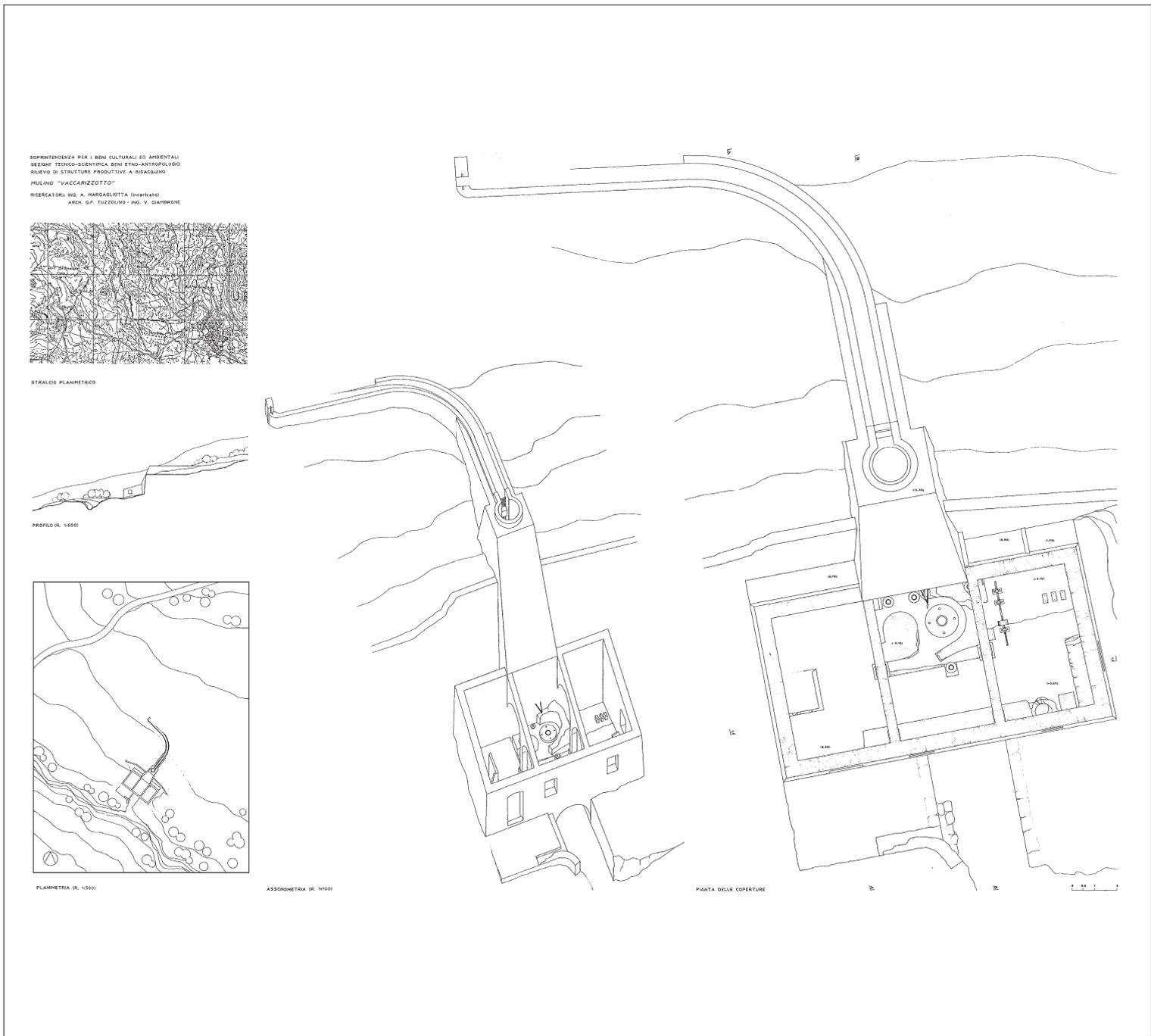


PROSPETTO NORD-EST

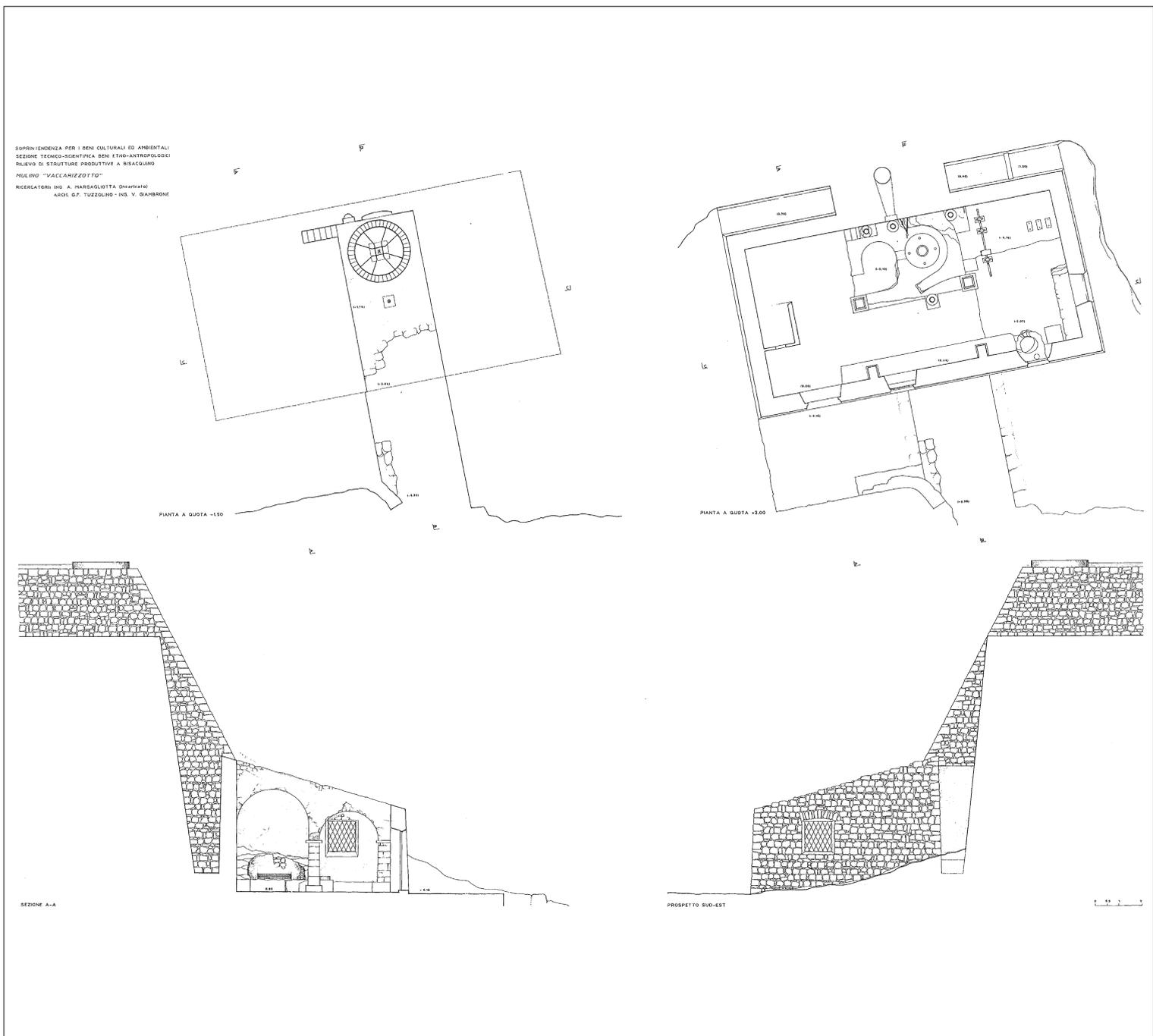


PROSPETTO SUD-EST

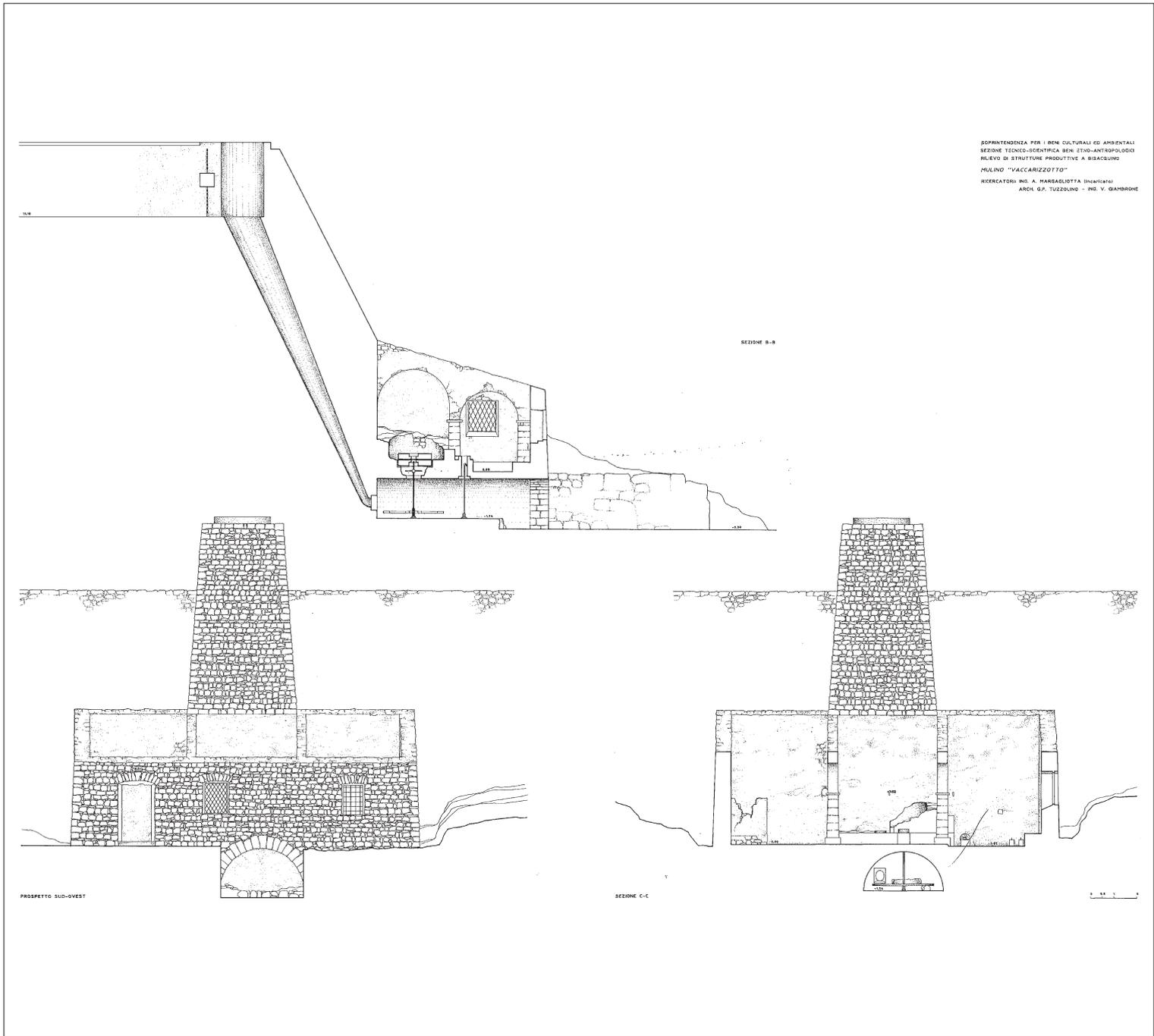
29. Bisacchino (Palermo), Mulino *Gesù quant'è* - localizzazione e rilievi architettonici.



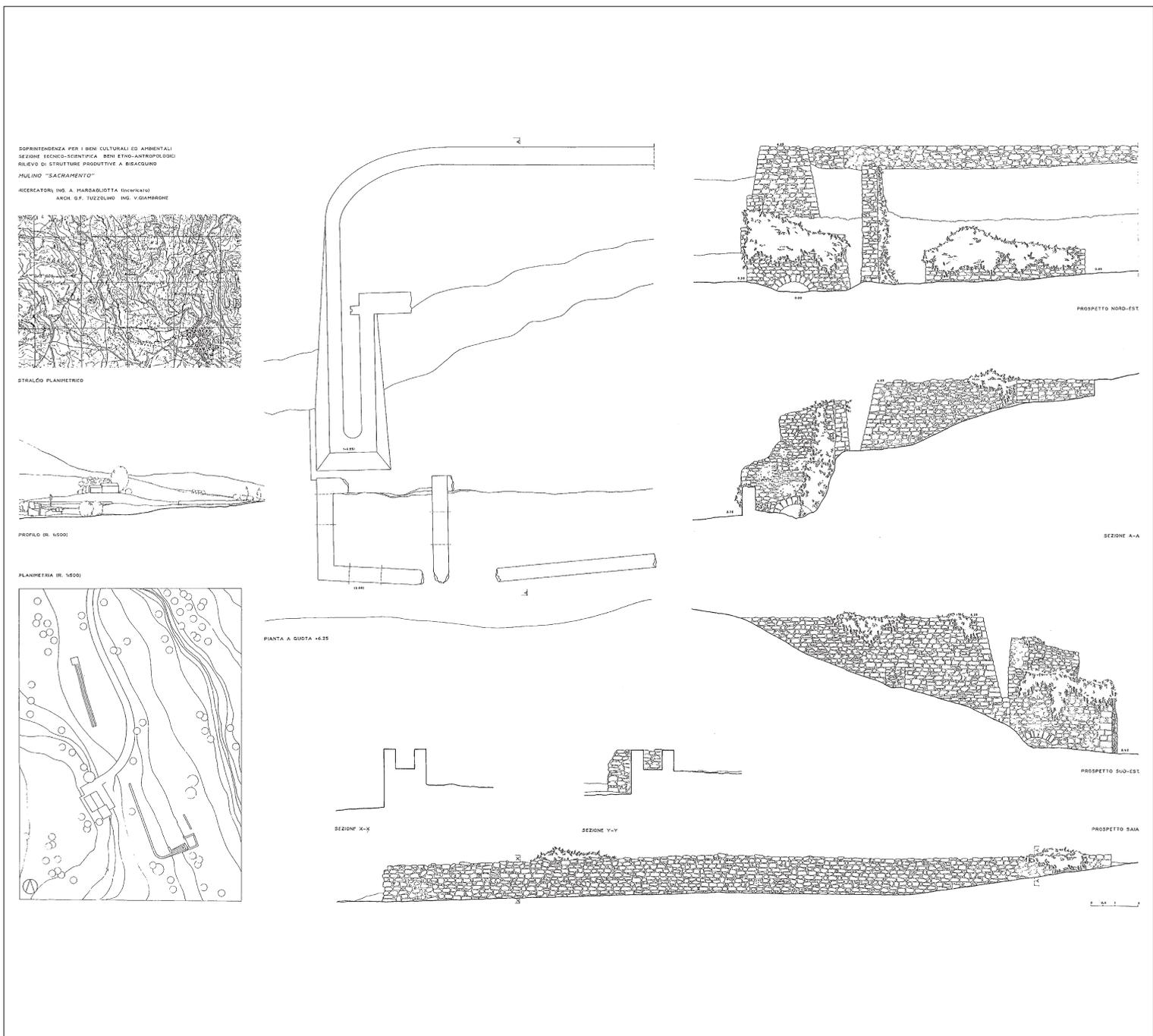
30. Bisacchino (Palermo), Mulino Vaccarizzotto - planimetria, assonometria e pianta.



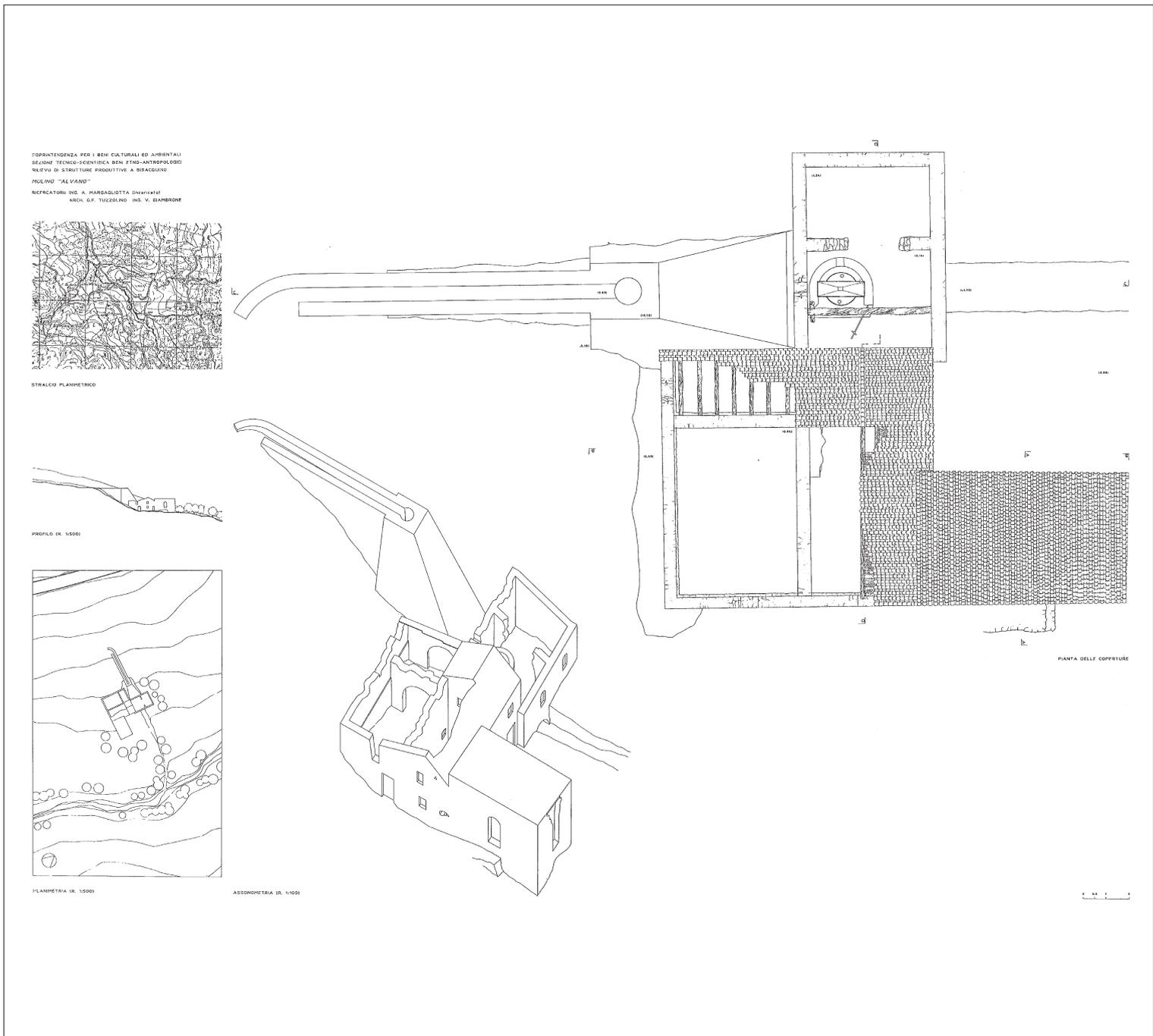
31. Bisacchino (Palermo), Mulino Vaccarizzotto - piante, prospetto Sud-Est, sezione.



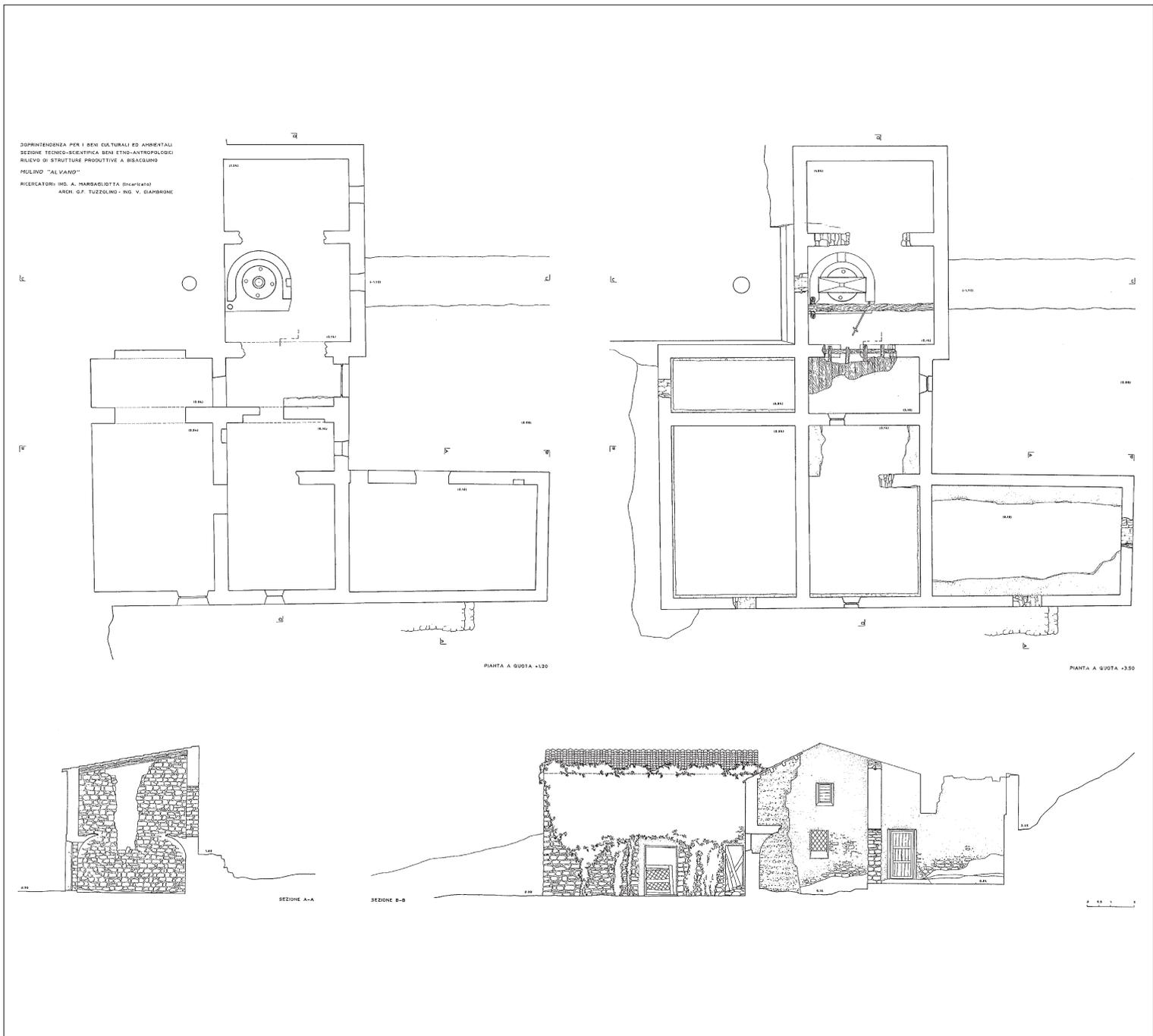
32. Bisacchino (Palermo), Mulino Vaccarizzotto - prospetto Sud-Ovest e sezioni.



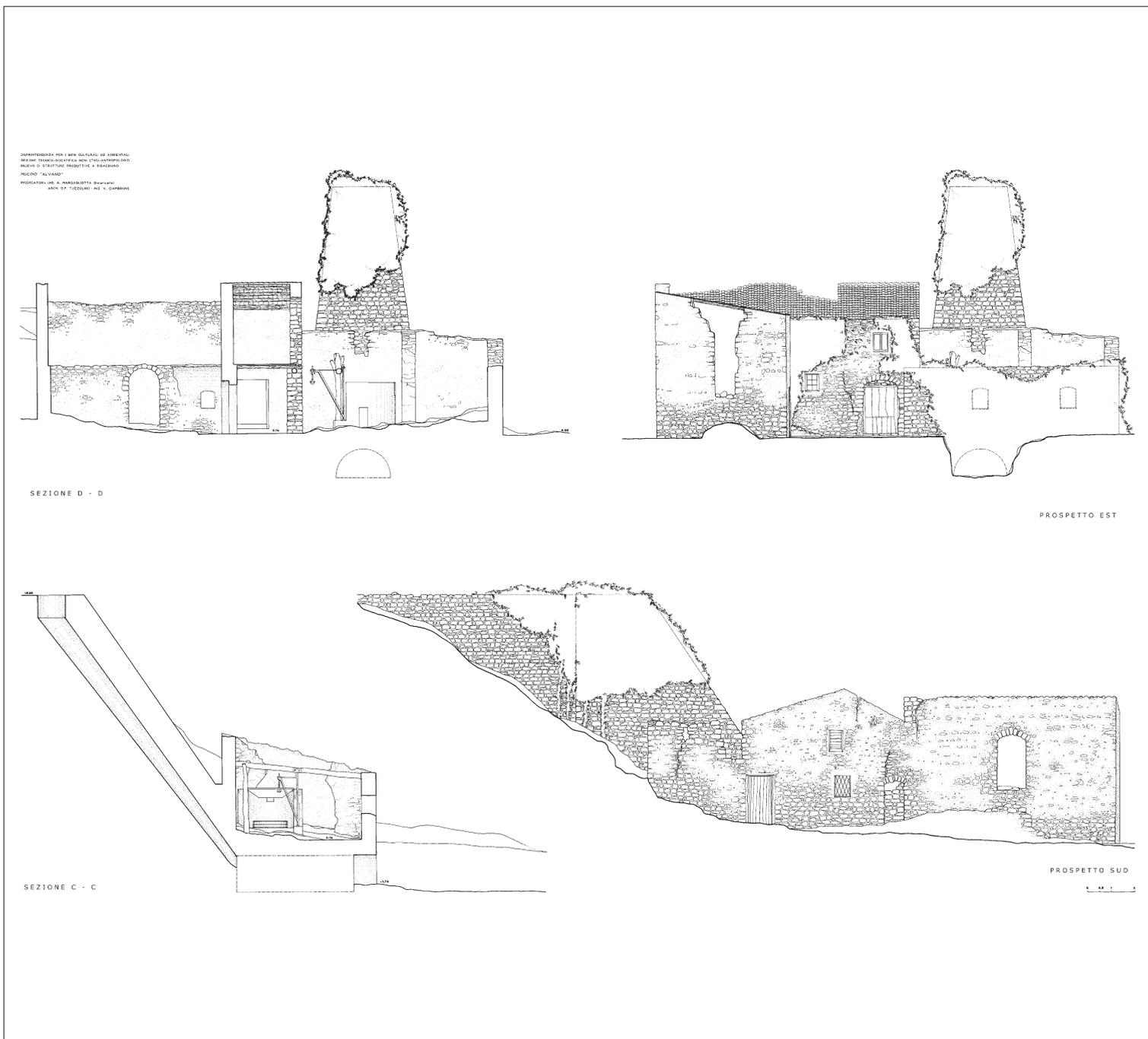
33. Bisacchino (Palermo), Mulino *Sacramento* - localizzazione, piante, prospetti, sezioni.



34. Bisacchino (Palermo), Mulino *Alvano* - localizzazione, pianta delle coperture e assonometria.

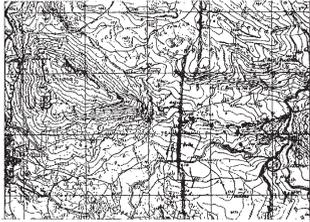


35. Bisacchino (Palermo), Mulino *Alvano* - piante e sezioni.

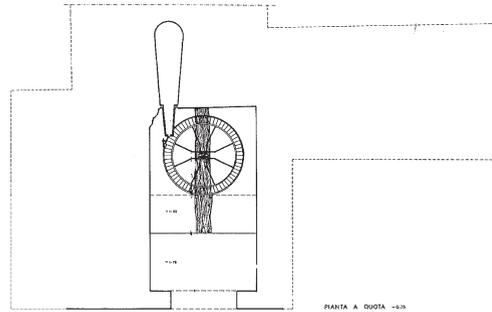


36. Bisacchino (Palermo), Mulino *Alvano* - prospetti Est e Sud, sezioni.

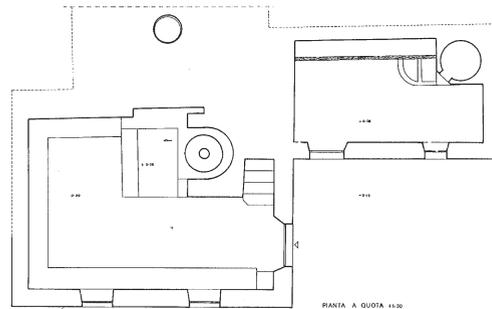
SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI
 SEZIONE TIRRENIO-SCIABICA E DEI BENI ARCHEOLOGICI
 BELLINO DEL MULINO S. VENERA PRESSO BISACQUINO
 RICOERTEURE: ING. ANTONINO MARIANOLOTTA - IATP 1



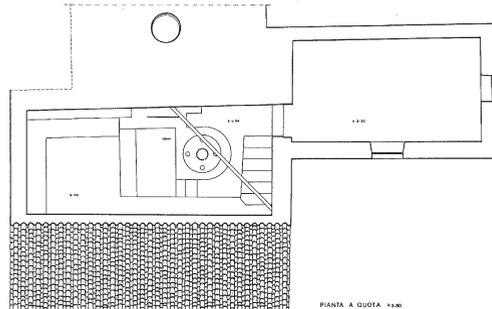
STRAVIO PLANIMETRICO



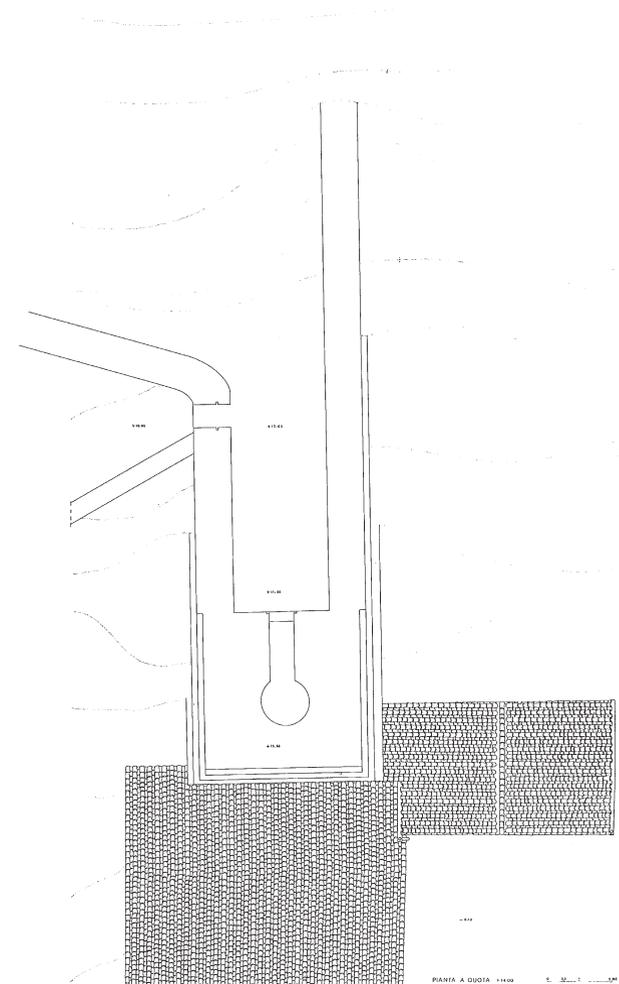
PIANTA A QUOTA +0.20



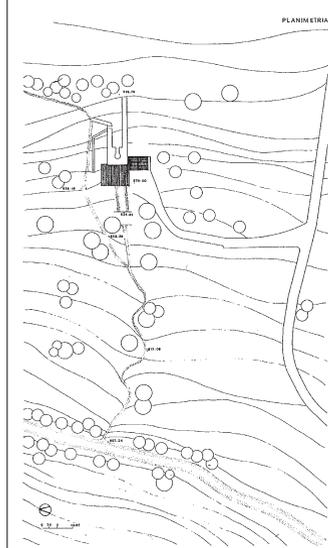
PIANTA A QUOTA +0.30



PIANTA A QUOTA +0.40



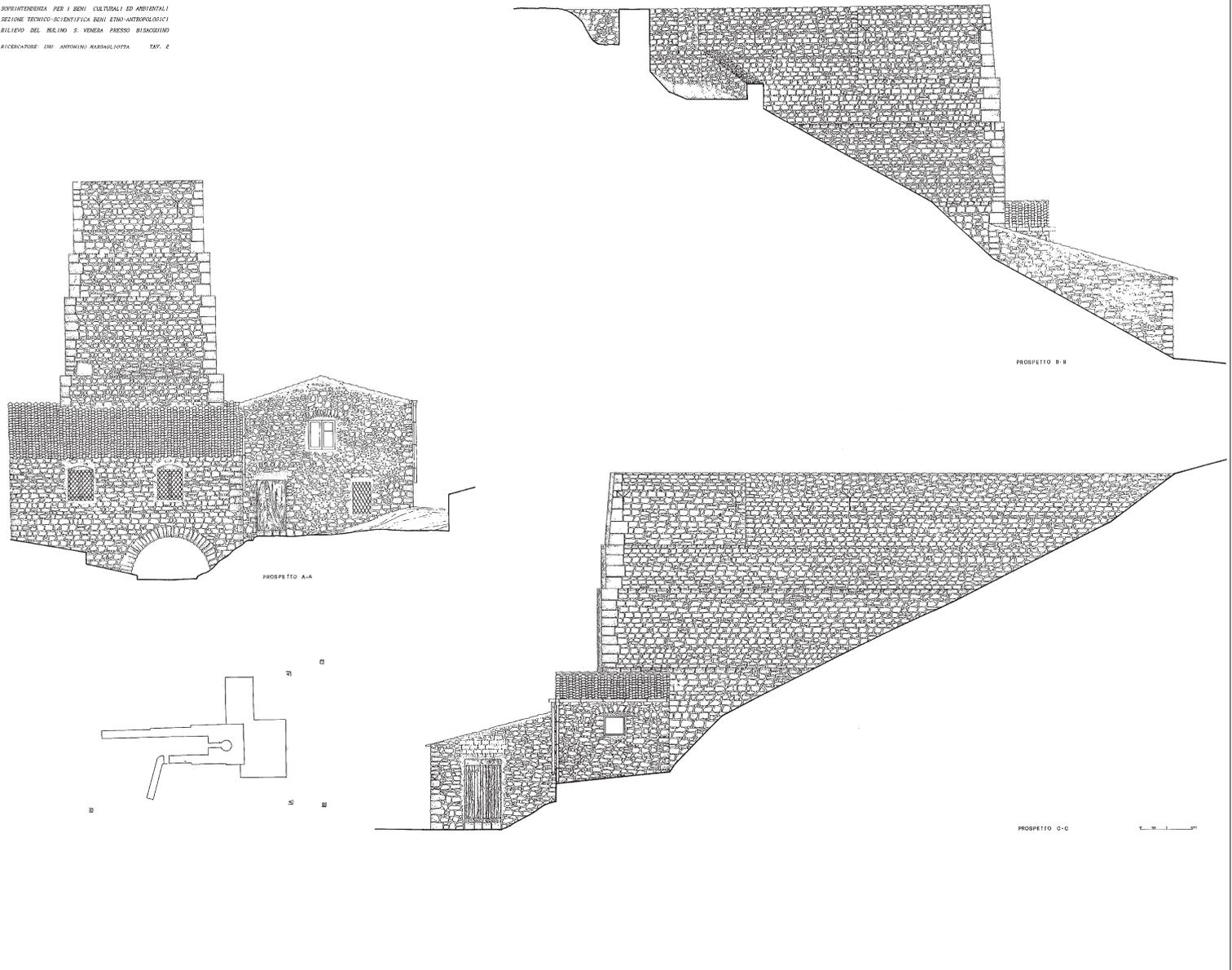
PIANTA A QUOTA +0.00 E. 0.1 1:100



PLANIMETRIA

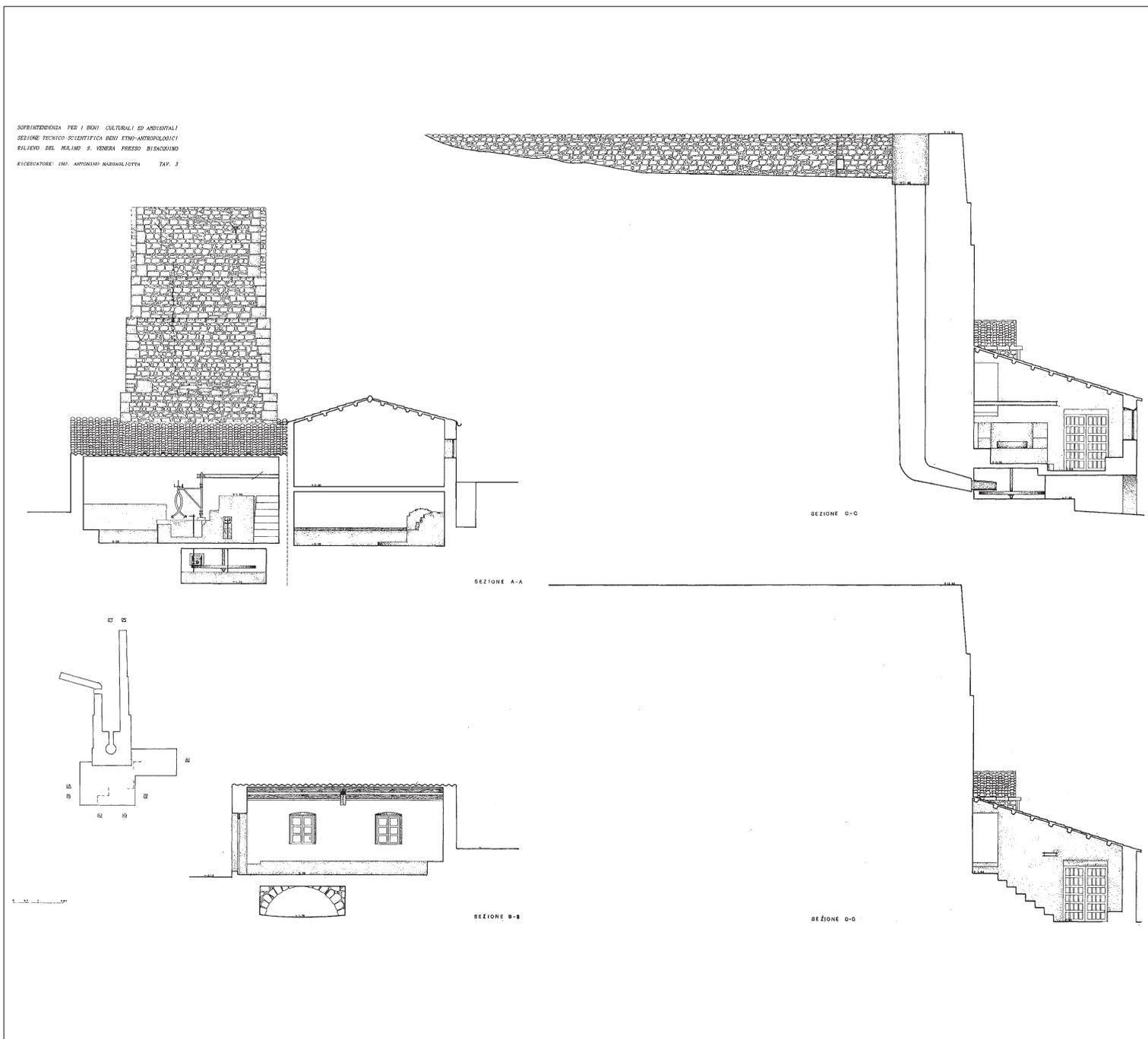
37. Bisacchino (Palermo), Mulino *Santa Venera* - Tav. 1 - localizzazione e piante.

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI
SEZIONE TECNICO-SCIENTIFICA BENI ETNO-ANTROPOLOGICI
BILIEVO DEL M. S. VENERA PRESSO BISACQUINO
RICERCATORE: ING. ANTONINO MARRASUZZA TAV. 2



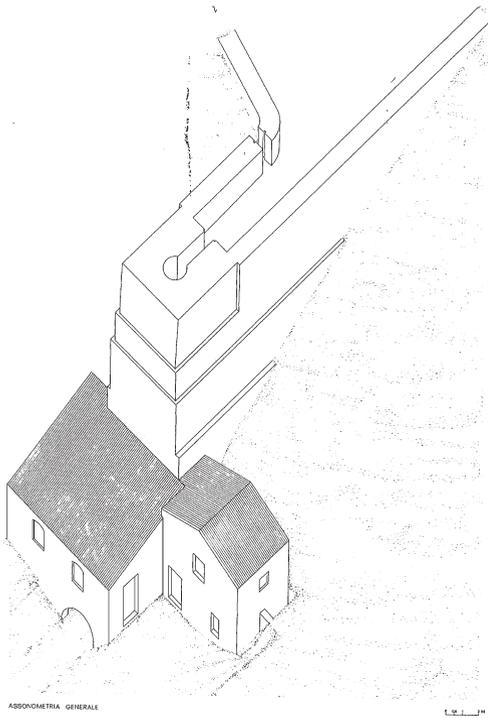
38. Bisacchino (Palermo), Mulino *Santa Venera* - Tav. 2 - prospetti.

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI
 SEZIONE TECNICO-SCIENTIFICA BENI ETNO-ANTROPOLAGICI
 RELAZIO DEL MULINO S. VENERA PRESSO BISACQUINO
 RIFERITORE: ING. ANTONINO MARRAMITTOH TAV. 3

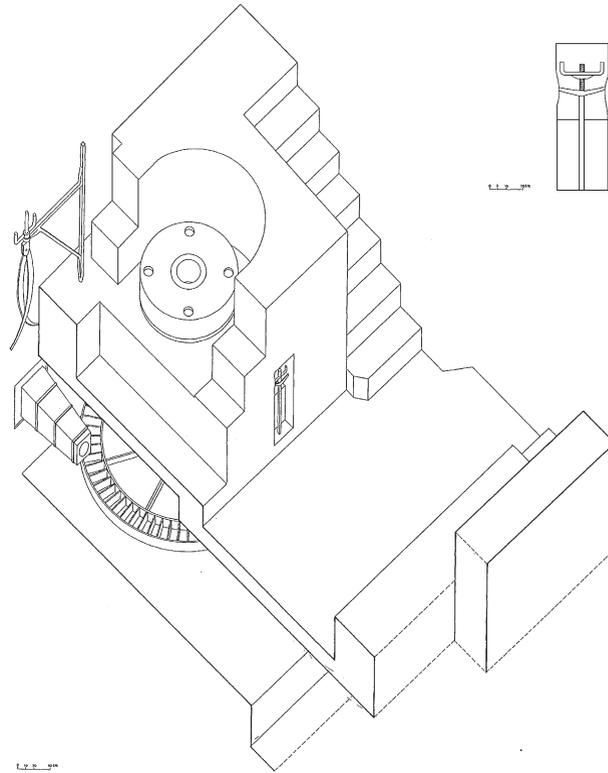
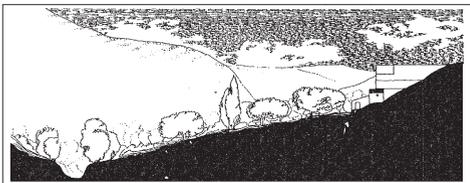


39. Bisacchino (Palermo), Mulino *Santa Venera* - Tav. 3 - sezioni.

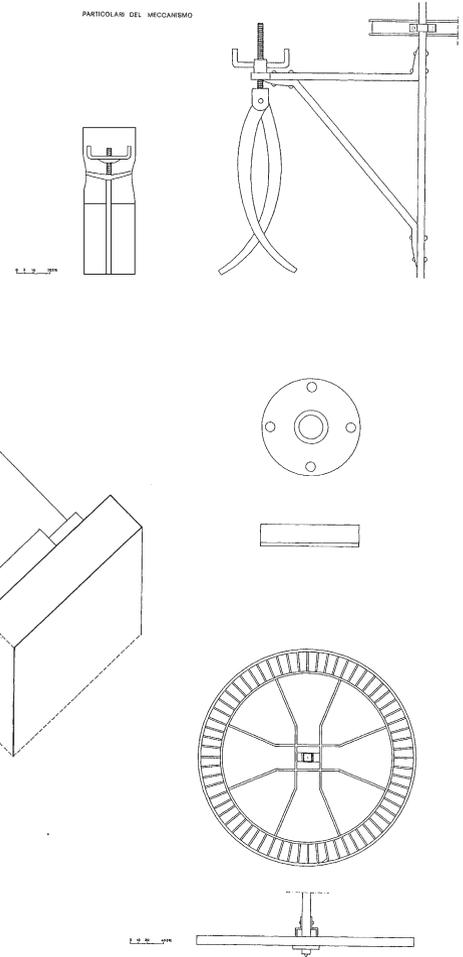
SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI
 SEZIONE TECNICO-SCIENTIFICA BENI ETNO-ANTROPOLGICI
 BILIEVO DEL MULINO S. VENERA PRESSO BISACQUINO
 RIFORNITORE: ING. ANTONIO MARIALIOTTA TAV. 4



PROFLO



PARTICOLARI DEL MECCANISMO



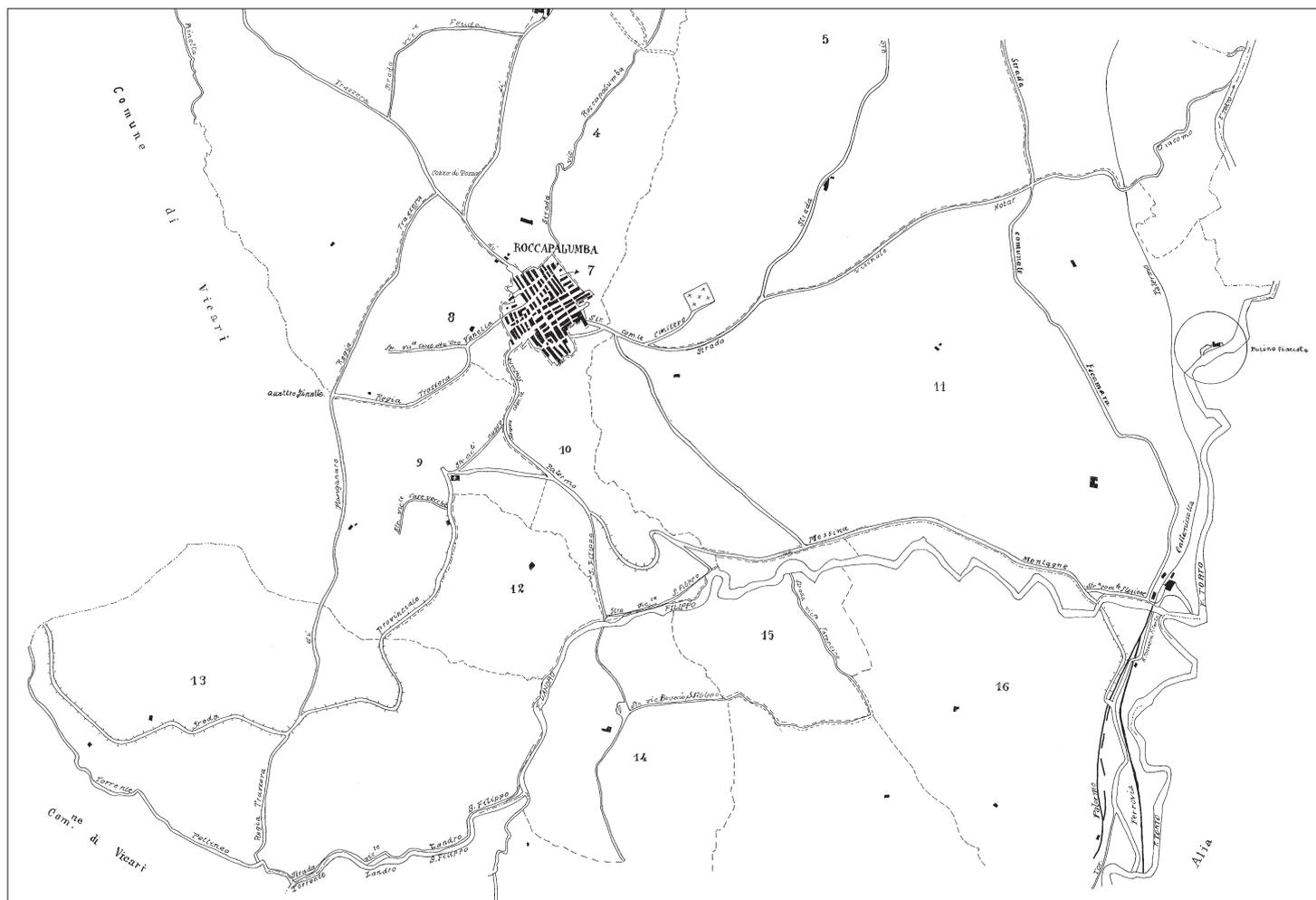
40. Bisacchino (Palermo), Mulino *Santa Venera* - Tav. 4 - assonometrie e particolari costruttivi.

4. Roccapalumba. Il mulino *Fiaccati*.

Fu edificato nel 1882, lungo gli argini del fiume Torto, in contrada *Fiaccati*, nel territorio di Roccapalumba, in una posizione molto felice commercialmente, lungo la regia trazzera che congiungeva Palermo a Siracusa, e nei pressi di una “tabernola” necessaria per la sosta. In considerazione della crescente domanda proveniente dai territori dei Comuni di Caccamo, Roccapalumba e Alia, il nuovo mulino sostituì nella funzionalità il mulino Vecchio, che sorgeva fin dal Cinquecento un po’ più a valle, in territorio di Caccamo, e che alla fine del secolo scorso era già in rovina. Il mulino Vecchio era un mulino che dipendeva dalla Chiesa dell’Annunziata di Caccamo. Dal rilevamento effettuato nell’ottobre del 1993 si constatava l’esistenza di alcuni ruderi, fra cui la canalizzazione che terminava in una vasca di raccolta dell’acqua, bacino necessario per assicurare la costante affluenza della risorsa idrica alla gora. La gora si erge tuttora monumentale, con sezione interna di forma cilindrica, edificata probabilmente su un nucleo centrale più antico. Il corpo del mulino si divideva in tre parti scandite da tre arcate a tutto sesto ancora esistenti. Nell’intorno si trovano frammenti di macine monolitiche con scanalature a raggiera e si individua il vano delle macine, delimitato da un muretto circolare il cui diametro misura cm 180. Frammenti di macine dismesse venivano “riciclate” anche per integrare parti di muratura mancanti, come si evince dall’osservazione della muratura esi stente. Nella parte sottostante il piano terra del mulino, si trova il vano voltato a sesto ribassato che rappresenta il canale di deflusso dell’acqua. La ruota idraulica è del tutto scomparsa.

Il mulino *Fiaccati*, progettato dall’architetto Indovina di Termini Imerese, fu realizzato da maestranze fiorentine su committenza di Emanuele Avellone, esponente della famiglia proprietaria da almeno tre secoli del feudo *Xiaccati* e di molti altri feudi della zona, dove teneva il controllo delle attività produttive e commerciali.

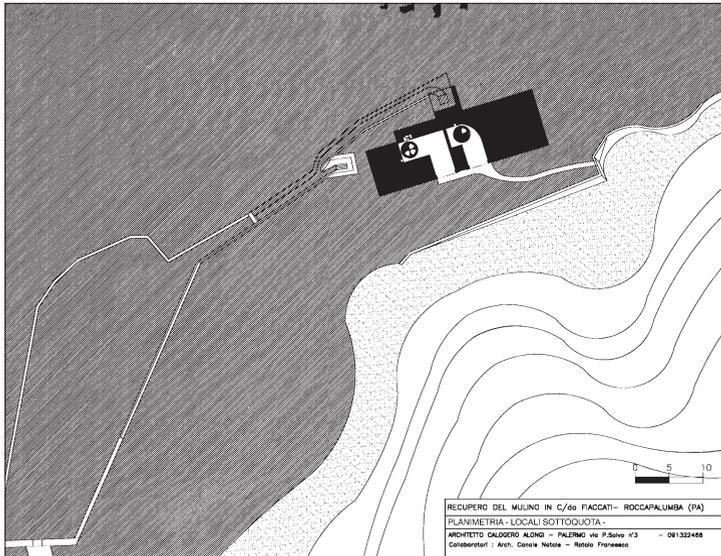
L’edificio, costruito in pietra locale a vista, perfettamente quadrata, è costituito da un ampio corpo centrale suddiviso in tre parti da due archi a tutto sesto: i primi due ambienti sono destinati all’attività molitoria, contengono infatti due apparati macinanti a ruota orizzontale, il terzo ambiente, in corrispondenza dell’ingresso sul lato est, dotato di due mangiatoie sui due lati opposti, era utilizzato come stalla, anche se poco distante, e probabilmente in considerazione della costante funzionalità del mulino e della crescente domanda, venne aggiunto un’altro corpo con l’esclusiva funzione di ricovero degli animali da soma. Un piccolo vano adiacente alla prima macina permetteva di immagazzinare i cereali; a un livello superiore un altro ambiente era utilizzato dal mugnaio come abitazione. Per soddisfare le esigenze di difesa da eventuali aggressioni banditesche, le aperture principali sono controllate da oblique feritorie. La struttura rappresenta un classico esempio di mulino ad acqua a ruota idraulica orizzontale, infatti sfrutta l’energia cinetica del vicino corso d’acqua a regime torrentizio grazie alla canalizzazione realizzata in blocchi di pietra quadrata che, nei pressi della sorgente dell’Arrone, capta l’acqua che viene raccolta in un vaso, detto *urga*, prima di giungere alle due gore, *utti*, che sovrastano il mulino. La regolare caduta dell’acqua, che fuoriesce dal vano voltato seminterrato detto *casso* attraverso la *canneddra*, azionava le ruote idrauliche orizzontali, in questo caso metalliche, che attraverso l’asse verticale imprimevano ciascuna il movimento alle macine, per defluire attraverso un’unica canalizzazione al fiume Torto. Lo stato di conservazione dell’intera struttura si è mantenuto abbastanza buono, nonostante sia rimasto praticamente in stato di abbandono fin dal secondo dopoguerra del Novecento. L’edificio ha resistito ottimamente alle piene che nel periodo in-



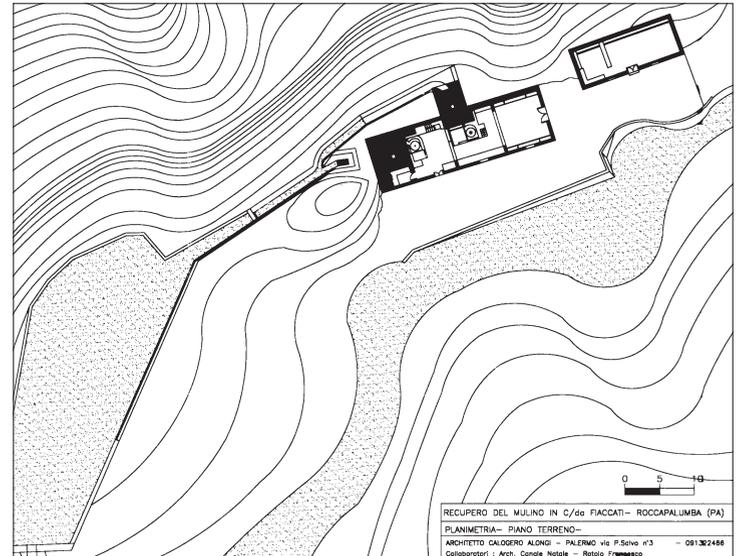
41. Roccapalumba, il territorio comunale e ubicazione del mulino *Fiaccati*.

vernale a volte hanno superato anche il limite di guardia rappresentato dagli argini in pietra a vista antistanti.

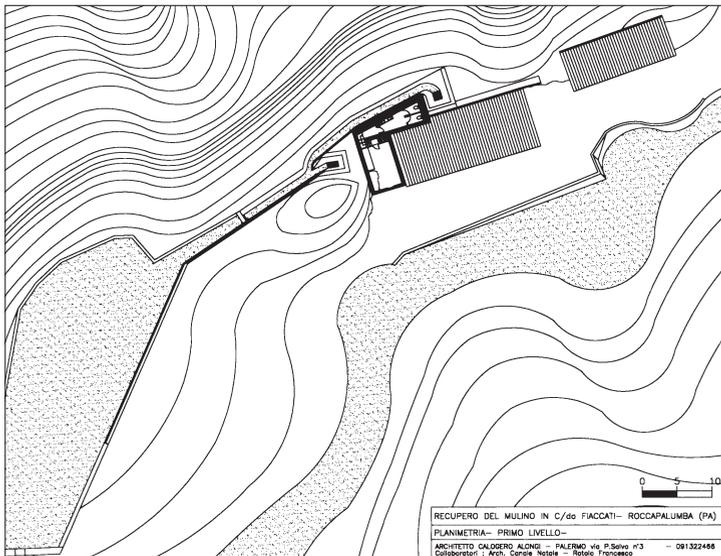
All'interno del piano terra, la pavimentazione è realizzata in acciottolato e basole, e le macine sono adagate su un piano di posa in muratura, e delimitate da uno spazio circolare anch'esso in muratura. Le macine sono monolitiche; quella girevole del primo apparato molitorio ha il diametro di cm 140, con un foro centrale di cm 28 di diametro e uno spessore di cm 29, quella girevole del secondo meccanismo ha il diametro di cm 140 per uno spessore di cm 30, con un foro centrale del diametro di cm 24 per uno spessore di cm 32; sulla superficie interna presentano delle scanalature radiali leggermente curve che permettevano la distribuzione e la fuoriuscita del grano macinato verso l'esterno. La mola superiore presenta anche una scanalatura centrale di forma rettangolare di cm 11 di larghezza e cm 75 di lunghezza, do-



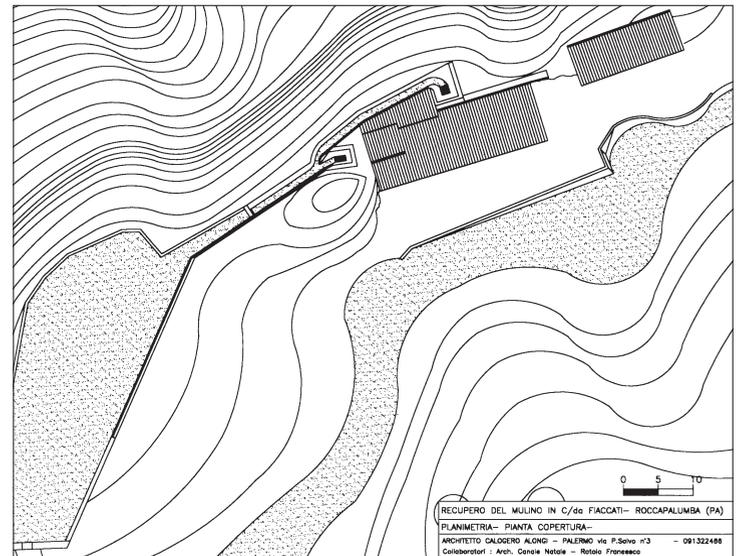
42. Roccapalumba, mulino *Fiaccati*,
planimetria, locali sottoquota.



43. Roccapalumba, mulino *Fiaccati*,
planimetria, piano terra.



44. Roccapalumba, mulino *Fiaccati*,
planimetria, primo livello.



45. Roccapalumba, mulino *Fiaccati*,
planimetria, pianta delle coperture.

ve si collocava un elemento in ferro, la *naticchia*, con foro centrale quadrato in cui si inseriva l'asse che così collegato alla macina la faceva girare. Sulla parete adiacente si trova un braccio mobile prossimo alle mole, e con gli agganci in ferro, tradizionalmente utilizzato per sollevare le macine quando era necessario eseguire la manutenzione delle stesse. Infatti con l'attività molitoria, la superficie interna delle mola superiore, mobile, progressivamente diventava più liscia, ed era necessario ribatterla con un martelletto pennato, per realizzare una superficie sufficientemente ruvida per permettere una buona macinazione del cereale. Le macine costituiscono l'elemento del mulino che subisce la maggiore usura. Infatti nei dintorni si trovano numerosi frammenti di macine monolitiche che testimoniano la frequenza con cui era necessario sostituirle. Alcuni frammenti tuttora ivi esistenti misurano:

1. cm 105 di lunghezza, cm 45 di larghezza, cm 15 di spessore;
2. cm 90 di lunghezza per cm 41 di larghezza e cm 12 di spessore;
3. cm 40 di lunghezza per cm 28 di larghezza e cm 10 di spessore;
4. cm 100 di lunghezza per cm 45 di larghezza e cm 15 di spessore;
5. cm 90 di lunghezza per cm 40 di larghezza e cm 14 di spessore;
6. utilizzato per integrare la soglia, cm 46 di raggio per cm 70 di lunghezza della porzione di circonferenza.

Nel 1993 il mulino è stato tutelato per l'importante interesse etno-antropologico ai sensi della legge 1089 del 1939 su proposta della Sezione per i beni etno-antropologici della Soprintendenza ai beni culturali e ambientali di Palermo, Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione della Regione Sicilia.

Gli attuali proprietari, Giuseppe Pollina e Guglielmo Rosa, con l'adesione al Progetto Pórtamos, si sono proposti di restaurare e valorizzare l'intera struttura, con l'idea di riproporre a scopo didattico e divulgativo, la tradizionale tecnica di macinazione dei cereali, e di rendere il mulino un museo vivo della molitura.

Il restauro conservativo, realizzato grazie al cofinanziamento della Commissione Europea e al contributo ottenuto ai sensi della legge 1552 del 21 dicembre 1961, con la supervisione della competente Sezione della Soprintendenza, su progetto dell'architetto Calogero Alongi con la collaborazione dell'architetto Natale Canale e di Francesco Rotolo, è stato eseguito con massima attenzione alla configurazione originaria del manufatto; gli interventi realizzati per permettere la fruizione da parte di un pubblico più vasto sono discretamente inseriti in forma reversibile e non hanno alterato la struttura originaria.

Note

¹ Cfr. *Invito a presentare proposte di cooperazione per lo studio, il restauro e la valorizzazione dei beni culturali d'epoca preindustriale*, G.U.C.E. n. C 219/05 del 18 luglio 1997, p. 15.

² I progetti finanziati nel 1997 sono stati:

1. Associazione Internazionale per lo studio, il restauro e la valorizzazione del parco dei mulini di Bagno Vignoni.

Partners: Comune di San Quirico d'Orcia (I), Università di Madrid, Facoltà di Architettura (E), Università di Strasburgo, Facoltà delle Scienze Storiche (F). Il progetto si proponeva di restaurare e valorizzare uno dei mulini di Bagno Vignoni, principale polo d'attività molitoria della regione di Siena dopo il X secolo. È stato creato anche uno spazio museografico.

2. Il Museo Ellenico dell'Olivo.

Partners: Research Centre of Hellenic Folklore, Athens Academy, Athens (GR), Myron Toupogiannis and Cooperators, Architects, Athens (GR), Société Archeologique de Nyons, Musée de l'Olivier, Nyons (F), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Estudios Sociales Avanzados, Barcelona (E).

L'obiettivo del progetto era quello di restaurare sia l'edificio che inglobava un vecchio mulino per l'olio (XVII secolo) del Monastero d'Arcadi (Kapsalina, isola di Creta), che lo stesso frantoio per trasformarlo in Museo dell'Ulivo, e creare inoltre il Centro Europeo dell'Ulivo in collaborazione con i musei e gli organismi dei grandi paesi produttori. Una serie di attività didattiche, di congressi e di seminari, oltre che una festa annuale dell'ulivo, fanno parte dell'attività promossa.

3. Mulini di abbazie fra Reno e Schelda (Abbazie e mulini / Il mulino di Gempe).

Partners: TSAP, Rotselaar (B), CO.BR.HA. Société Brassicole, Boortmeerbeek (B), Levende Molens, Bruxelles (B), Centre d'Histoire de l'Architecture du Batiment, Université Catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve (B), Jürgens Nico, Valkenswaard (NL), Rhein-Wesfälische-Technische Hochschule, Centre d'Etudes Universitaires, Aix-la-Chapelle (D), Adriaens Molenbouw B. V. (NL).

Il progetto prevedeva lo studio e il restauro del mulino di Gempe, già menzionato nei documenti del XIII secolo, con il suo apparato di abitazioni private annesse. Il mulino restaurato sarebbe stato aperto al pubblico e rimesso in attività.

4. Mulini ad acqua preindustriale in Europa.

Partners: Commune de Saint-Léonard-de-Noblat (F), Comune Montano Centro Cadore, Auronzo di Cadore (I), Bishop's Waltham (UK), Crensovci (SLO).

Il progetto si è articolato in due parti: una relativa alla conservazione e al restauro di quattro mulini ad acqua con i loro apparati produttivi gravemente deteriorati in seguito alla loro dismissione; l'altra finalizzata alla fruizione da parte delle comunità locali e internazionali tramite internet e attività didattiche, pubblicazioni scientifiche e visite guidate.

5. Pòtamos. I mulini ad acqua, tecnologia e tradizioni culturali.

È oggetto della presente pubblicazione.

6. Piano di rifunzionalizzazione del complesso preindustriale idraulico di Agorregi.

Partners: Departamento de Cultura y Euskera, Diputaciòn Foral di Gipuzkoa, Donostia-San Sebastian (E), Centro de Estudios e Investigaciones Històrico-Archeológicas Arkeolan (E), Universidad Politècnica de Catalunya, Departamento de Ciencia de los Materiales (E) CNRS (F), Snowdonia National Park Study Centre (UK).

In un primo momento si è sviluppato un programma di ricerche archeologiche delle rovine. Nella seconda fase si è previsto il restauro dei siti. Infine, la ricollocazione dei meccanismi. L'intervento si è proposto di essere un esempio sia di valorizzazione del patrimonio che di ricerca scientifica.

7. Siena. Città dell'acqua - Bottini.

Partners: Comune di Siena (I), Università degli Studi di Siena (I), Ayuntamiento de Salt (E), Université de Rouen (F).

Il progetto era finalizzato al restauro e alla valorizzazione del sistema concepito nel medioevo comprendente l'acquedotto "Bottini" e le fontane del centro di Siena e dei dintorni. Una serie di iniziative, dalla ricerca scientifica su questo tipo di sistema di approvvigionamento idrico, alla creazione di un sito Web, CD-Rom, all'organizzazione di visite guidate, di laboratori, esposizioni, il restauro e il riuso della Fonterdi Pescaia, sono state finalizzate alla sensibilizzazione del pubblico verso tale tipo di strutture.

8. Arab mills and irrigation systems in the Mediterranean basin.

Partners: Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali, Roma (I), Ayuntamiento de Lecrìn, Diputaciòn de Granada (E), Comune di Castellammare del Golfo, Trapani (I), Provincia Regionale di Trapani (I), Institut de Recherche sur l'architecture Antique, Centre de

Documentation Photographique et Photogrammetrique, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Paris (F), Rethymnon Municipality Development Enterprise (GR), Work Division, Ministry of Work and Construction, Restoration Unit (MT).

Il progetto Aramis si è proposto di approfondire lo studio dei sistemi agricoli d'irrigazione attraverso canalizzazioni e lo studio dei mulini ad acqua realizzati in Europa dagli arabi tra il IX e il XV secolo. Si è previsto la realizzazione di un'inventariazione sistematica dei mulini con la creazione di una banca dati informatizzata e di una rete di centri per la documentazione di tali manufatti.

9. Rete europea dei mulini in ambiente rurale.

Partners: Centre Méditerranéen de l'Environnement, Avignon (F), Commune de Gordes (F), Comunità Montana Valnerina, Norcia (I), ANEZ, Société pour le Développement Local de Zagori, Jannina (GR).

I partners del progetto R.E.M.E.R. hanno posto l'attenzione sul patrimonio preindustriale costituito dai mulini ad acqua dei loro rispettivi territori, non soltanto per la tutela fine a se stessa ma anche perchè tali strutture fossero un potenziale per lo sviluppo locale e l'identità culturale dei rispettivi territori. Ciascun progetto intende promuovere un turismo culturale con una serie di iniziative didattiche (esposizioni, depliant, sito internet) secondo un itinerario articolato su tre temi: nel sito francese quello della sensibilizzazione del pubblico al patrimonio preindustriale, nel sito italiano il tema dell'agriturismo, nel sito greco la tematica ambientale collegata alle fonti di energia rinnovabili.

10. Hydraulic.

Partners: Diputacò de Tarragona (E), Museo Salvini, Cocquio-Trevisago, Varesotto (I), Ecomusée de Moulinage, Chirols (F).

Il progetto si è proposto di studiare e sottolineare il patrimonio culturale comune legato all'uso delle risorse idriche durante il periodo preindustriale in un'ottica di promozione dello sviluppo del territorio e di fonte d'impiego nel settore del turismo culturale. Il progetto prevedeva anche il restauro e la conservazione dei manufatti, la creazione di un centro d'interpretazione dell'utilizzazione dell'acqua nella regione di Tarragona, Costa Daurada e Cambrils; la creazione di un laboratorio europeo virtuale finalizzato allo studio delle utilizzazioni dell'acqua durante il periodo preindustriale. Si è prevista anche l'organizzazione di una conferenza internazionale e di laboratori.

11. Diffusione, analisi, restauro dei frantoi per l'olio a Andros.

Partners: Andros Development Society, Andros (GR), Agricultural University of Athens (GR), The Cyprus Department of Antiquities (GR), Contour S. A., Bruxelles (B), Lyst S. A., Athens (GR), NP & P Sarl Lille (F).

L'obiettivo di questo progetto era quello di restaurare e trasformare due frantoi per l'olio di epoca preindustriale in musei. Questi manufatti si trovano nell'isola di Andros in Grecia. La loro trasformazione in musei contribuisce non solo alla loro conservazione ma anche al richiamo turistico dell'isola. La divulgazione delle attività comprende l'attivazione di un sito internet sui mulini, l'organizzazione di una conferenza internazionale e pubblicazioni scientifiche.

12. Tutela e ricostruzione, l'antico manufatto in legno - P.A.R.A.B.O.W.

Partners: Grampus Heritage & Training Ltd, Cumbria (UK), Ribe Vikingcenter (DK), Kuru Collete of Forestry (FIN), Clark Mactavush (IRL), Zuzana Kmetova Consultancy (CZ), Minjasafn Austurlands (IRL), Istituto per la Ricerca sul Legno (I), Dubener Heide Naturpark (D).

Il progetto ha per tema principale l'architettura in legno premedievale europea. Si è proposto di studiare e di tutelare le diverse costruzioni in legno più rappresentative, di identificare l'influenza culturale dei Vichinghi e dei Sassoni in Europa, di illustrare i collegamenti fra i popoli latini, slavi, teutonici, nordici e celtici; illustra i canali di apprendimento delle tecniche della lavorazione del legno, la costruzione e la pianificazione del manufatto nel periodo premedievale e all'inizio del medioevo. Per raggiungere questi obiettivi sono state organizzate varie attività, e particolarmente la ricerca scientifica, l'indagine sul campo, la ricostruzione di edifici in legno antichi, la produzione di un CD-Rom, visite dei gruppi di lavoro nei paesi partners, la pubblicazione di manuali sui metodi e le tecniche di riparazione e ricostruzione dei manufatti tradizionali.

(Cfr. Commissione Europea, Servizio del Portavoce, Comunicato stampa IP/97/1153 "PROGRAMMA RAFFAELLO: progetti selezionati per beneficiare delle sovvenzioni nel 1997", Bruxelles 18 dicembre 1997. Internet <http://europa.eu.int/en/comm/dg10/culture/fr/calls/heritage/index.html>).

³ cfr. a questo proposito l'itinerario sulle norie di Abaràn nella regione di Murcia, in Spagna, e il catalogo di **Juan José Martínez Soler e Victoria Martínez Abellán**, 1996.

⁴ cfr. **Daniela Mazzotta**, 1995, pp. 133-136; **Juan Navarro Baldeweg**, Milano 1990.

⁵ cfr. **Luigi Chiais, Mauro Cremaschi, Carlo Peretto, Benedetto Sala** (a cura di), 1985.

⁶ cfr. **Bernardino Bagolini**, *L'origine delle società produttive*, in Luigi Chiais et alii (a cura di), 1985, pp. 113-120.

⁷ **Luigi Bernabò Brea**, 1959 ris. 1982, pp. 37-40.

⁸ Idem, p. 89.

⁹ Idem, pp. 101, 121-122.

- ¹⁰ cfr. *Enciclopedia italiana di scienze, lettere e arti*, Roma 1951, vol. XXIII, p. 570.
- ¹¹ cfr. Giuseppe Šebesta, 1977, p. 60.
- ¹² cfr. Esiodo, *Le opere e i giorni*, 700 a.C.
- ¹³ cfr. Giuseppe Šebesta, 1977, pp. 70 e segg.
- ¹⁴ cfr. Giuseppe Šebesta, 1977; Despina Chatzi Vallianos, 1997.
- ¹⁵ cfr. Giuseppe Šebesta, 1977, p. 74.
- ¹⁶ cfr. Marcus Vitruvii Pollionis, *De Architectura. Libri decem*, Lib. X, Cap. X, p. 217.
- ¹⁷ cfr. Corneliu Bucur, 1986, pp. 109-137; Giuseppe Barbieri, Lucio Gambi, a cura di, 1970.
- ¹⁸ cfr. Marc Bloch, 1959, rist. 1998, pp. 73 e segg.
- ¹⁹ cfr. Francesco Gabrieli, *L'agricoltura araba in Spagna e in Sicilia* in *Pagine arabo siciliane*, scelta e introduzione di Andrea Borruso, Trapani 1986, pp. 49-55 e pp. 110-111.
- ²⁰ cfr. Saro Bella, 1999.
- ²¹ Marc Bloch, op. cit., 1959.
- ²² Le notizie qui riportate sono tratte da Giovanni Luigi Lello, *Descrizione del Real Tempio e Monasterio di Santa Maria Nuova di Morreale*, Palermo 1702, p. 25.
- ²³ cfr. G. L. Lello, op. cit., pp. 26-27.
- ²⁴ cfr. G. L. Lello, op. cit. p. 28.
- ²⁵ cfr. G. L. Lello, op. cit., p. 29.
- ²⁶ cfr. G. L. Lello, op. cit., p. 36-37.
- ²⁷ cfr. G. L. Lello, op. cit., p. 42.
- ²⁸ cfr. G. L. Lello, op. cit., p. 42.
- ²⁹ cfr. G. L. Lello, 1596, rist. an. Bologna 1967.
- ³⁰ G. L. Lello, op. cit., p. 14.
- ³¹ G. L. Lello, op. cit. p. 36.
- ³² A questo proposito è abbastanza documentato lo studio di Saro Bella, 1999; cfr. ivi p. 166.
- ³³ cfr. Antonino Giuffrida, 1973.
- ³⁴ G. L. Lello, op. cit., p. 85.
- ³⁵ *I riveli di Bisacquino del 1714*, tesi di laurea di Agnese Maria Gannuscio, relatore Ch.mo Prof. Giuseppe Tricoli, Facoltà di Magistero, Università degli Studi di Palermo, a.a. 1970-1971, p. 52.
- ³⁶ *I riveli...*, op. cit., pp. 164-165.
- ³⁷ G. B. Lello, *Notizie dello stato antico e presente...*, pp. 42-44
- ³⁸ *I riveli...*, op. cit., pp. 145-146.
- ³⁹ Claude Rivals, 1987, p. 31. Cfr. anche Costantino Caldo, *Decadenza del mulino ad acqua nel palermitano*, 1980, pp. 521-525.
- ⁴⁰ Diderot et d'Alembert, *Encyclopedie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres mis en ordre et publié par m. d'Alembert à Paris, chez Briasson*, 1751-1765, Tome X, pp. 792-812.
- ⁴¹ Per altre tipologie di mulini vedi sull' *Enciclopedia Italiana di scienze, lettere e arti*, Roma 1951, la voce MACINAZIONE, vol. XXI, pp. 791-794 e la voce MOLINO, vol. XXIII, pp. 563-579.
- ⁴² *Encyclopedie...*, op. cit., Suppl. III, pp. 918-923.
- ⁴³ cfr. Claude Rivals, 1987; Jacques Le Goff, *Tempo della Chiesa e tempo del mercante*, Torino 1977.
- ⁴⁴ cfr. Giuseppe Šebesta, 1977; Eugenio Grandis, 1993; Gaetano Forni, 1993; Claude Rivals, 1987; Marc Bloch, 1959.
- ⁴⁵ Marc Bloch, 1959.
- ⁴⁶ Claude Rivals, 1987, p. 45; cfr. Carlo Ginzburg, *Il formaggio e i vermi*, Torino 1976.
- ⁴⁷ cfr. Vincenzo Mortillaro, marchese di Villabena, *Nuovo Dizionario Siciliano-Italiano*, Palermo 1876, alla voce GRANU, p. 557.
Alcuni proverbi sono significativi: *A granu a granu si fa lu tari; Lu malannu e li quindici grana; Sempri ci vonnu diciannovi grana a fari un tari; Fari un granu tutti li pruna.*
- ⁴⁸ cfr. *Dizionario Enciclopedico Italiano*, Roma 1970, alle voci corrispondenti; Marlis Weber, *I cereali. Riscopriamo la dieta mediterranea*, Aosta 1982; Claude Rivals, 1987.

Il restauro del mulino Petrolito di Castellana Sicula

L'edificio è costruito in blocchi di pietra locale, di un bel colore grigio-rosa, ed era coperto da una struttura lignea, ad una sola falda ricoperta di coppi, così come gli analoghi edifici della zona.

Il manufatto si sviluppa su due livelli: quello inferiore, coperto da una volta a botte, in conci di pietra squadrata, conteneva la ruota idraulica; il livello superiore, pur essendo un unico vano indiviso, si articolava in spazi a diverse quote con destinazioni d'uso differenti. All'ingresso c'era il ricovero degli animali da soma (a) ed una zona di sosta per i contadini (b); in fondo trovava la sua collocazione la macina (c).

Al momento in cui è stato iniziato l'intervento di restauro, il piano superiore del mulino si presentava quasi del tutto diruto: era crollata la copertura lignea, anche se in alcuni punti della muratura si potevano ancora rilevare i fori di alloggiamento delle travi principali; il filo superiore della muratura era discontinuo, ma una parte del materiale lapideo crollato era rimasta all'interno della costruzione ed è stata quindi recuperata; sono stati ripresi i fili delle aperture (una porta e due finestre ad arco) che risultavano ancora ben leggibili.

Una parte della muratura adiacente il vano di ingresso aveva subito una traslazione verso valle, dovuta probabilmente ad un cedimento del terreno su cui poggia la fondazione di questa parte; l'intervento di restauro, accertate le cause del cedimento dell'opera fondale, ha provveduto al suo consolidamento con la tecnica delle sottomurazioni, che prevede opere di scavo da eseguire a mano, a sezione obbligata e per sottocantieri, per non pregiudicare la stabilità dell'edificio.

È stato effettuato il consolidamento della volta a botte che copre il "casso" (d), vano inferiore del mulino, dove è alloggiata la ruota lignea con le "pinnedde" previa centinatura della stessa; è stato asportato tutto il materiale dall'estradosso, per mettere in luce i conci di pietra squadrata, ed è stato ripristinato il legante ormai inconsistente con iniezioni di miscele epossidiche; le lesioni sono state stuccate e listiate. In tal circostanza è stato rimosso anche il materiale di risulta giacente sul piano di calpestio, e ciò ha consentito di riportare in luce la pavimentazione originaria in acciottolato, presente nella zona adibita alla sosta degli animali. L'operazione di pulitura è stata condotta con particolare attenzione, nella speranza di potere recuperare eventuali altre parti del meccanismo molitorio, ma pochi elementi sono stati rinvenuti, quali la *chianca* e la *rana*.

I problemi delle fondazioni, cui si è fatto cenno, si riflettevano sulle murature, che presentavano numerose lesioni ad andamento prevalentemente verticale. Su queste è stato effettuato un intervento di rimozione di tutto il materiale ormai inerte, ripristinando le caratteristiche meccaniche della muratura con la stuccatura e la listatura delle lesioni stesse mediante malta di calce di colore adeguato.

La copertura lignea è stata ripristinata con una orditura principale ed una secondaria di travi non squadrate, in legno di castagno, su cui insistono il tavolato, la guaina impermeabilizzante ed il manto di tegole tipo coppi antichizzati. Il portone d'ingresso e i due infissi, a due ante, e con un disegno semplice e lineare, sono anch'essi in legno di castagno.

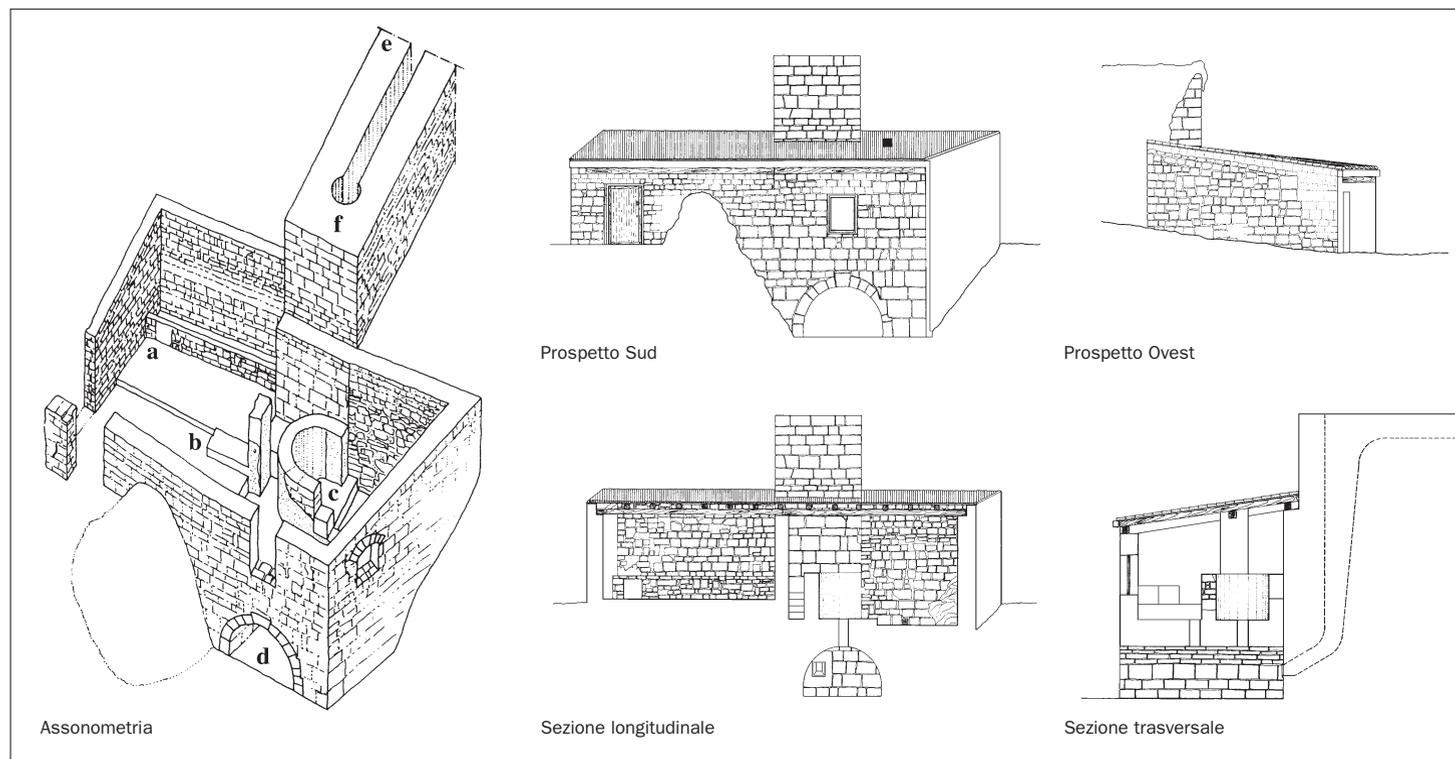
Per ciò che concerne invece il ripristino della funzione molitoria, è stato previsto il recupero della ruota idraulica,

della quale ancora si distinguono le *pinnedde* e le *vrazza a cruci*, e della macina, costituita da spicchi in pietra, in cui sono ancora ben evidenti le scanalature. Poiché, come detto, in corso d'opera non sono state ritrovate altre parti del meccanismo molitorio, sono stati predisposti all'interno del mulino ed anche lungo i sentieri che vi conducono, dei pannelli didattici nei quali si rappresentano, attraverso disegni e foto esplicative, le parti necessarie al funzionamento e le varie fasi per giungere al prodotto finito. In una zona limitrofa al mulino ricade anche una piccola costruzione in pietra, che originariamente si pensa servisse come luogo di riposo.

È stata riadattata sia dal punto di vista funzionale, come servizi, sia dal punto di vista costruttivo con la sostituzione dell'esistente copertura in lamiera ondulata tipo Eternit, con una struttura in legno e coppi anch'essi antichizzati e la realizzazione della porta d'ingresso in legno di castagno.

Infine la vasca di raccolta dell'acqua e la canalizzazione (e) sono state riportate alla luce e ripulite, rendendo finalmente visibile il percorso dell'acqua dalla *prisa* alla *vutti* (f), ed evidenziando la grande abilità degli scalpellini nel lavorare alcune pietre, come quella del sovrappieno del *gurgu*.

All'esterno del mulino, lungo la strada carrabile, una piccola area pianeggiante, è stata attrezzata per la sosta e il pic-nic con tavoli e panchine.

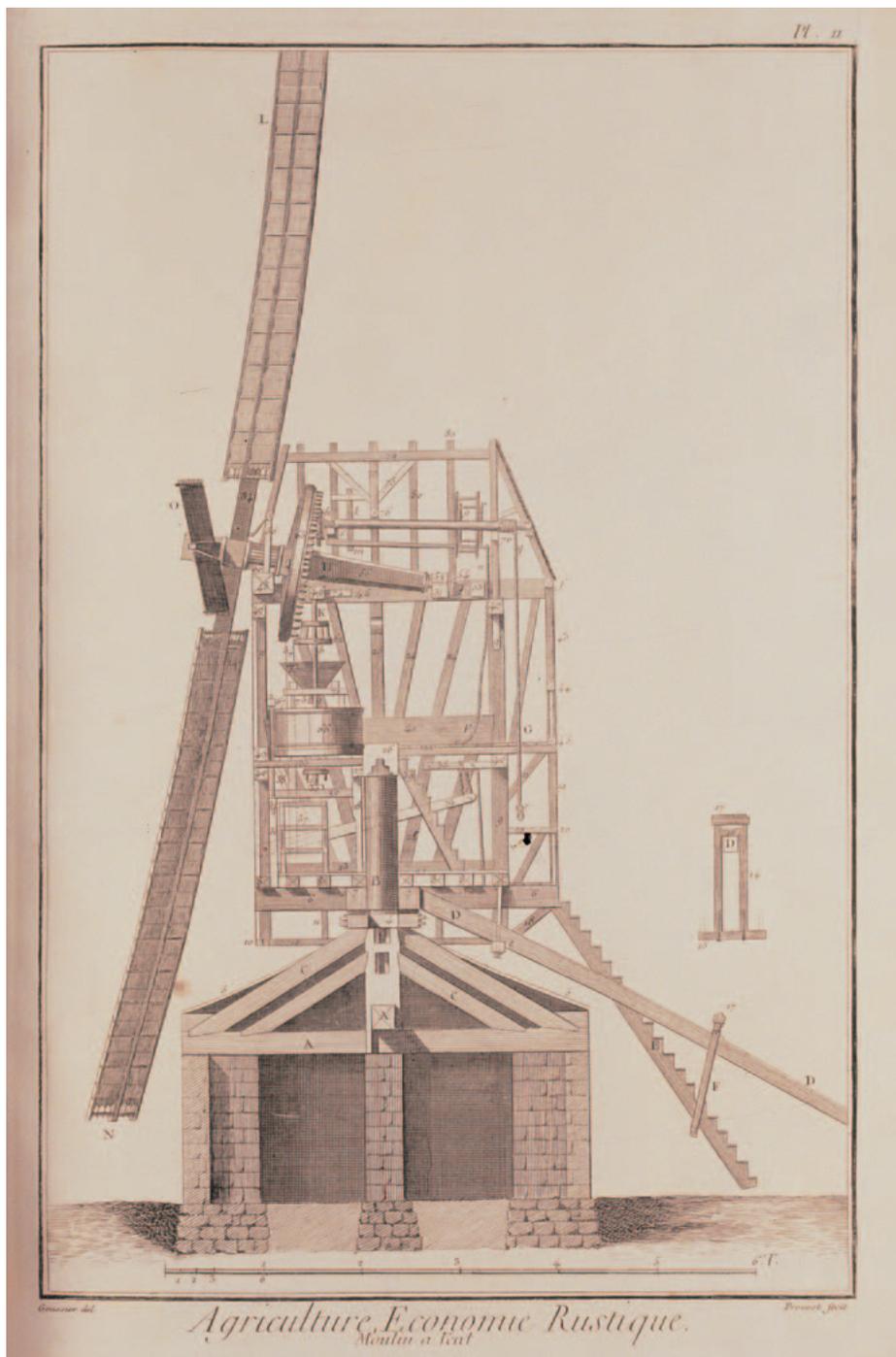


46. Il mulino *Petrolito*, assonometria, prospetti, sezioni.

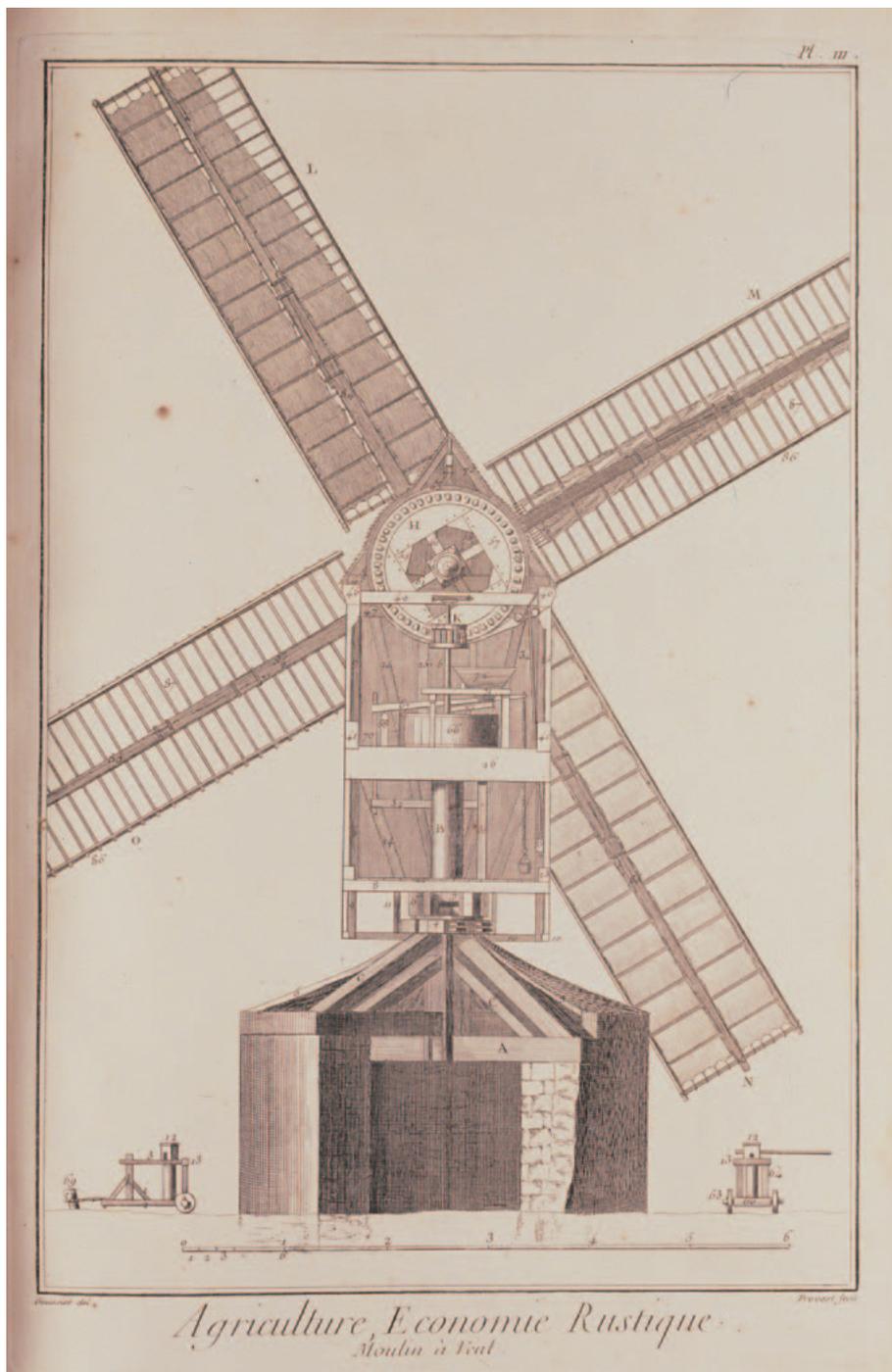
Tavole



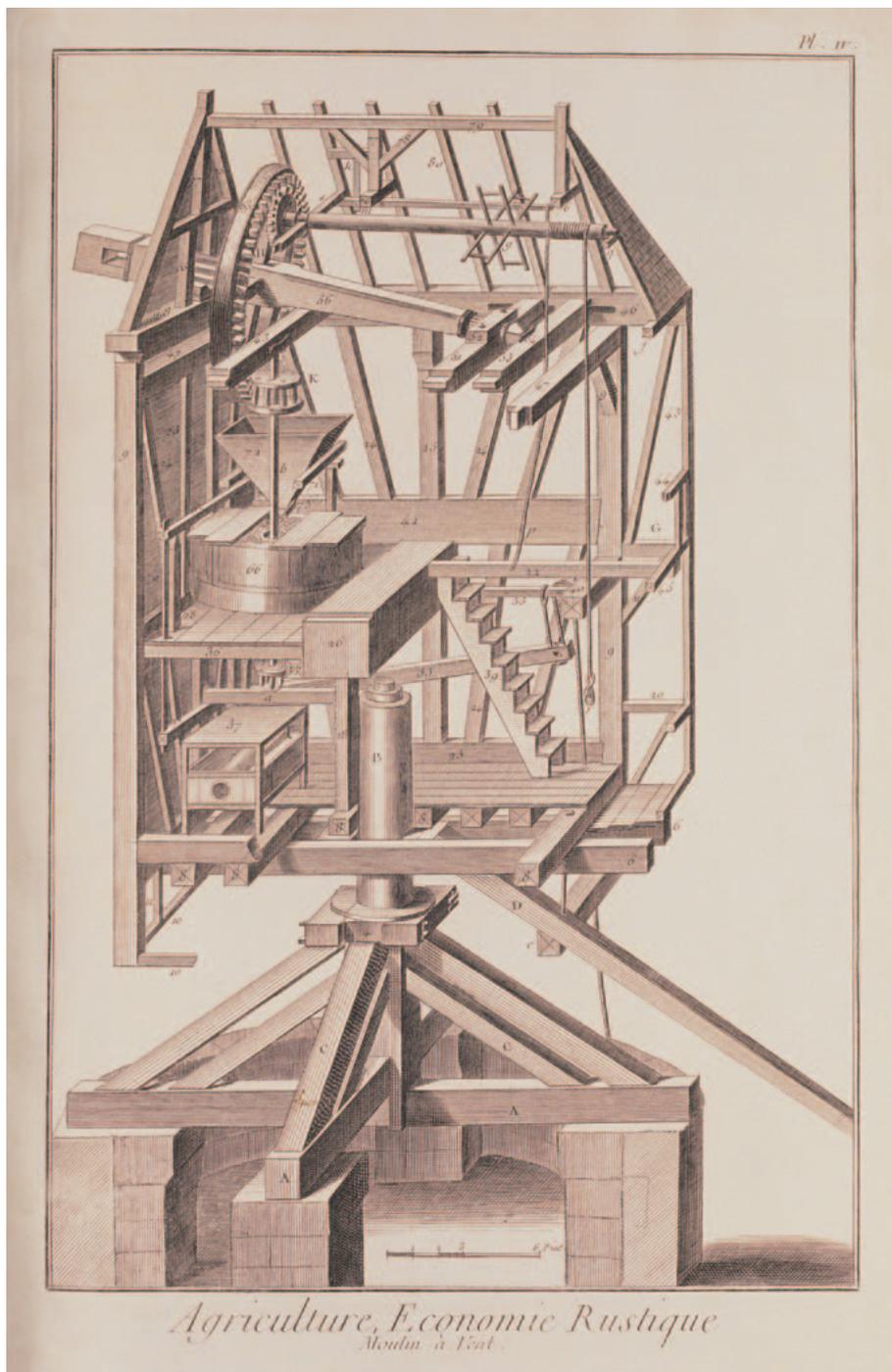
Tav. I. Mulino a vento, tavola da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. I.



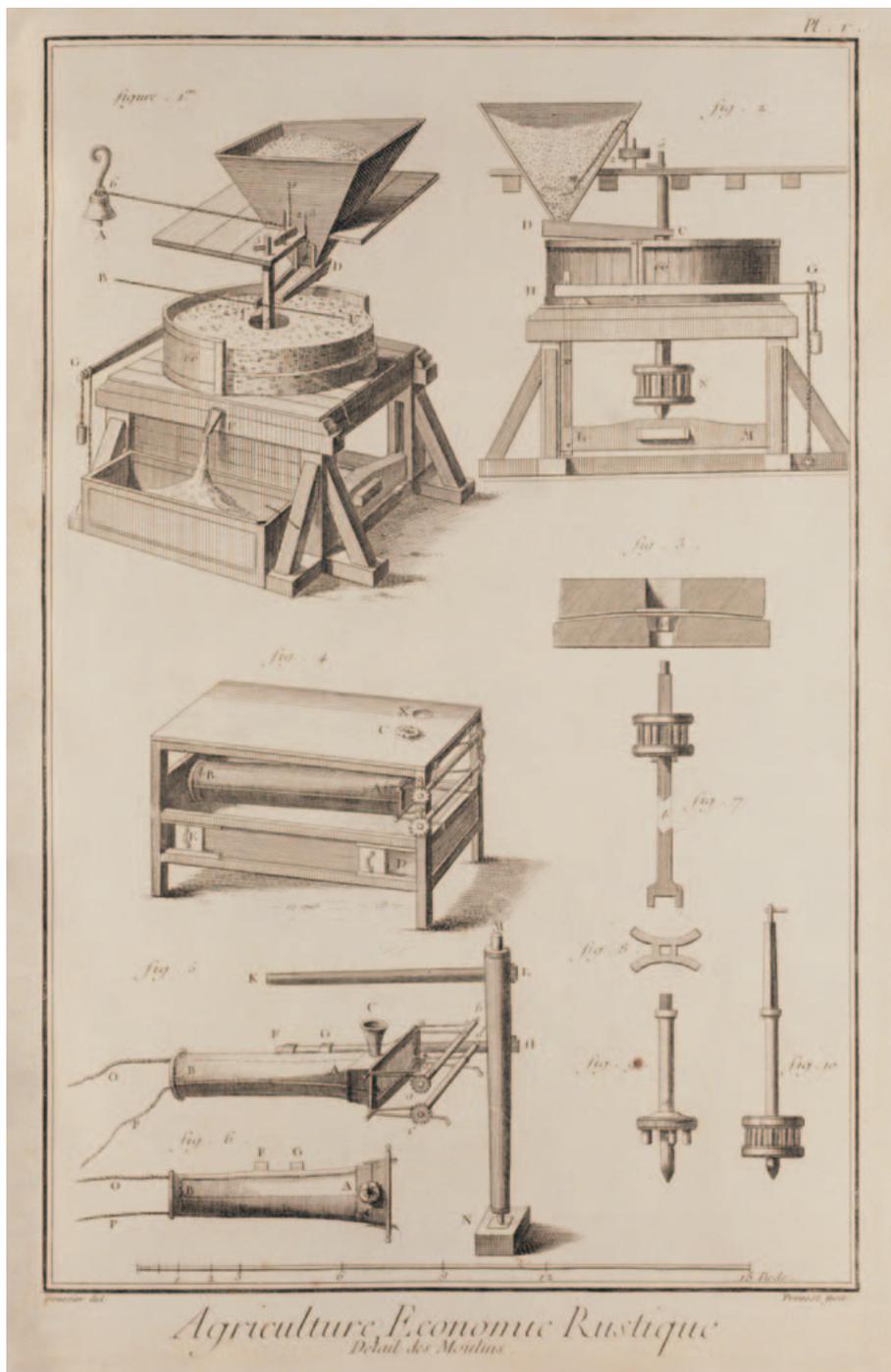
Tav. II. Mulino a vento, sezione, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. II.



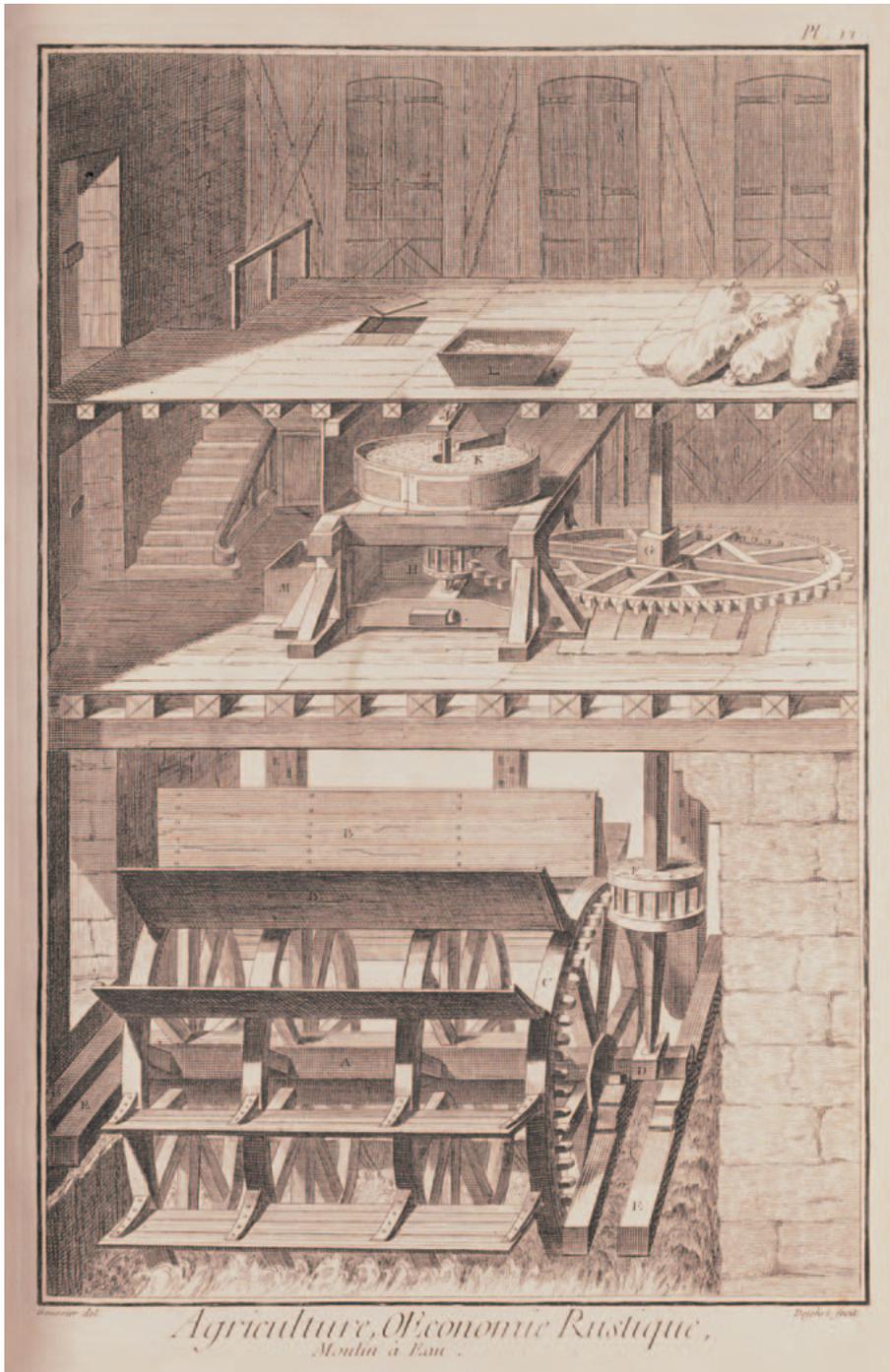
Tav. III. Mulino a vento, sezione, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. III.



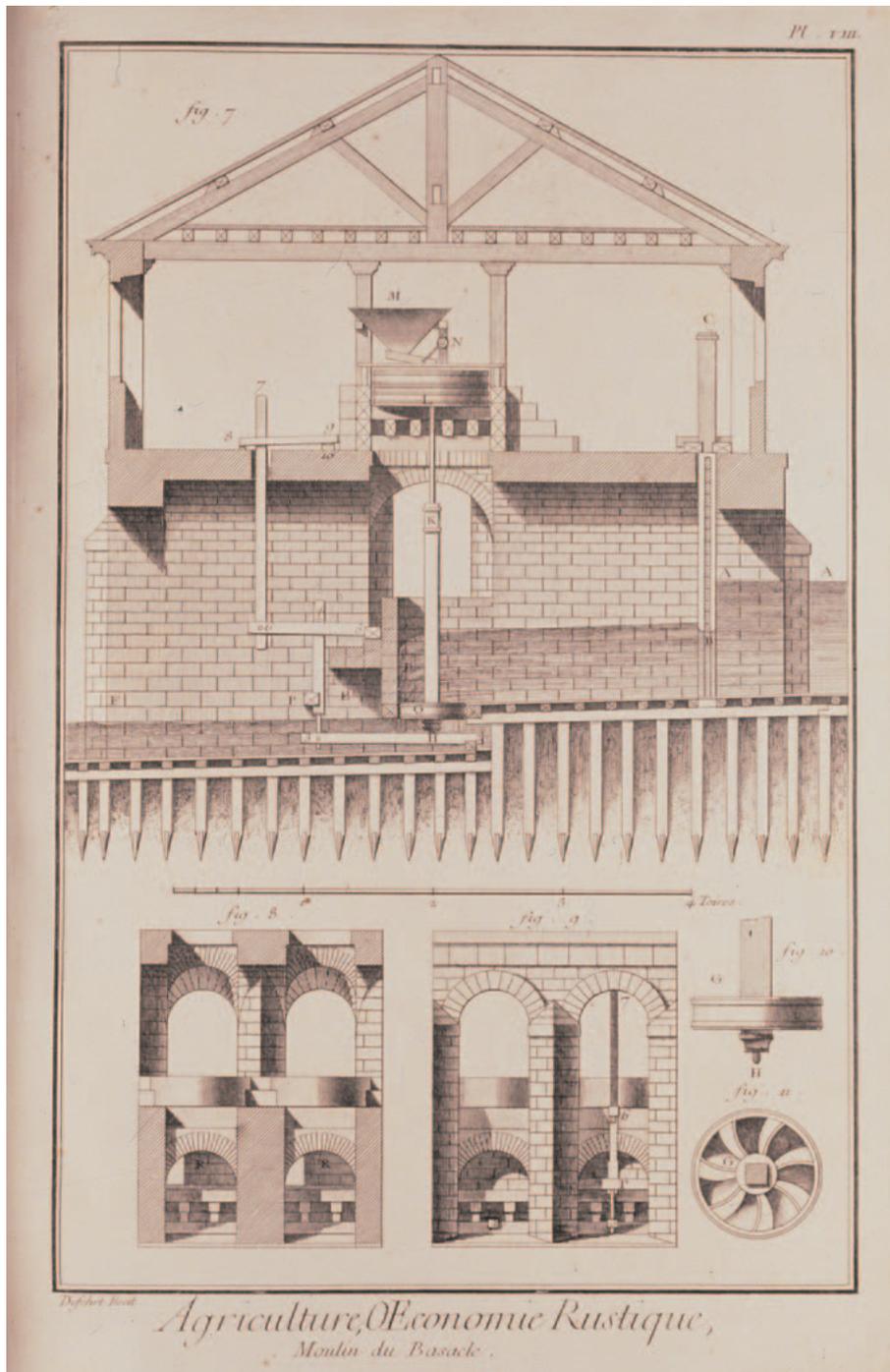
Tav. IV. Mulino a vento, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. IV.



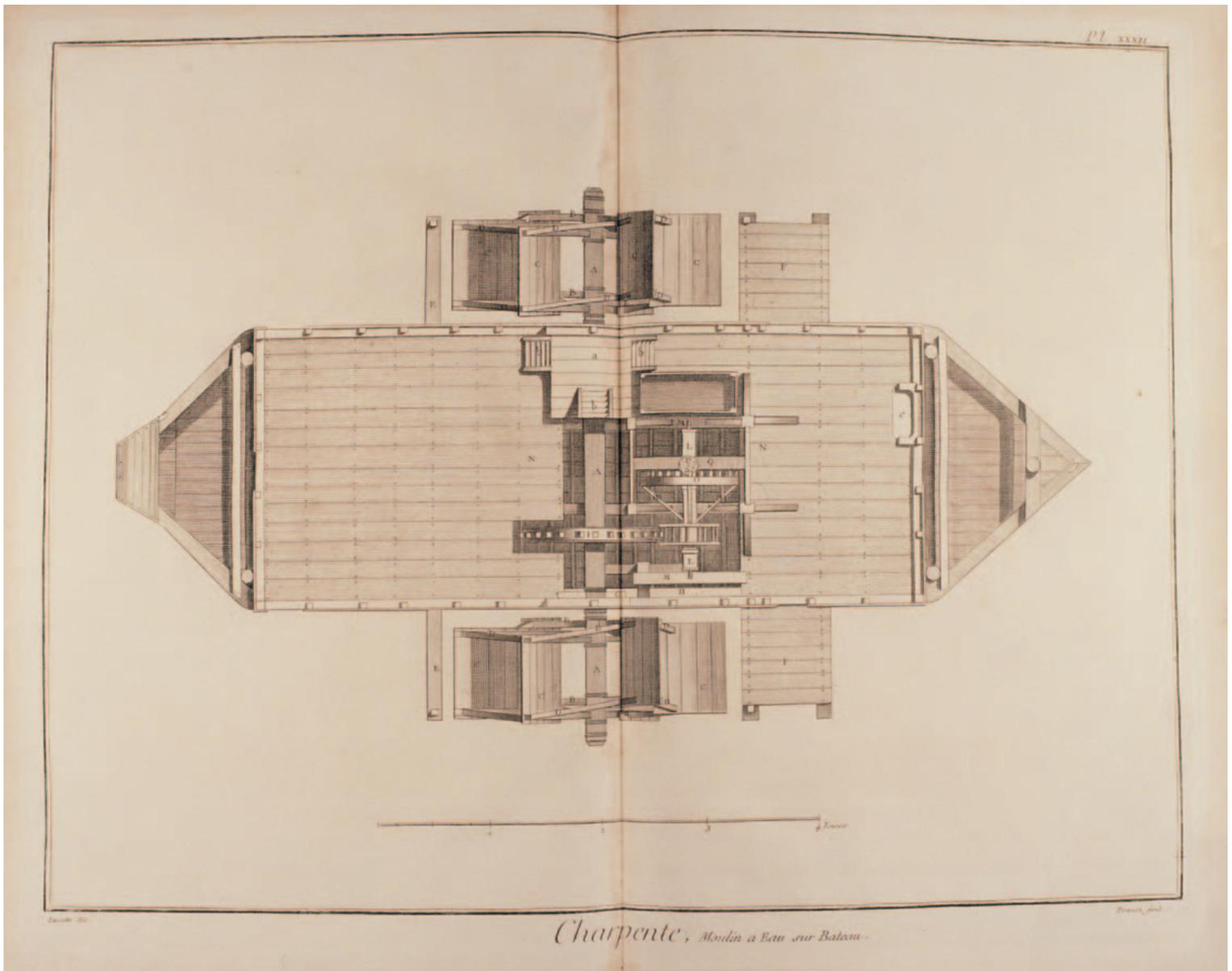
Tav. V. Particolare del mulino, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. V.



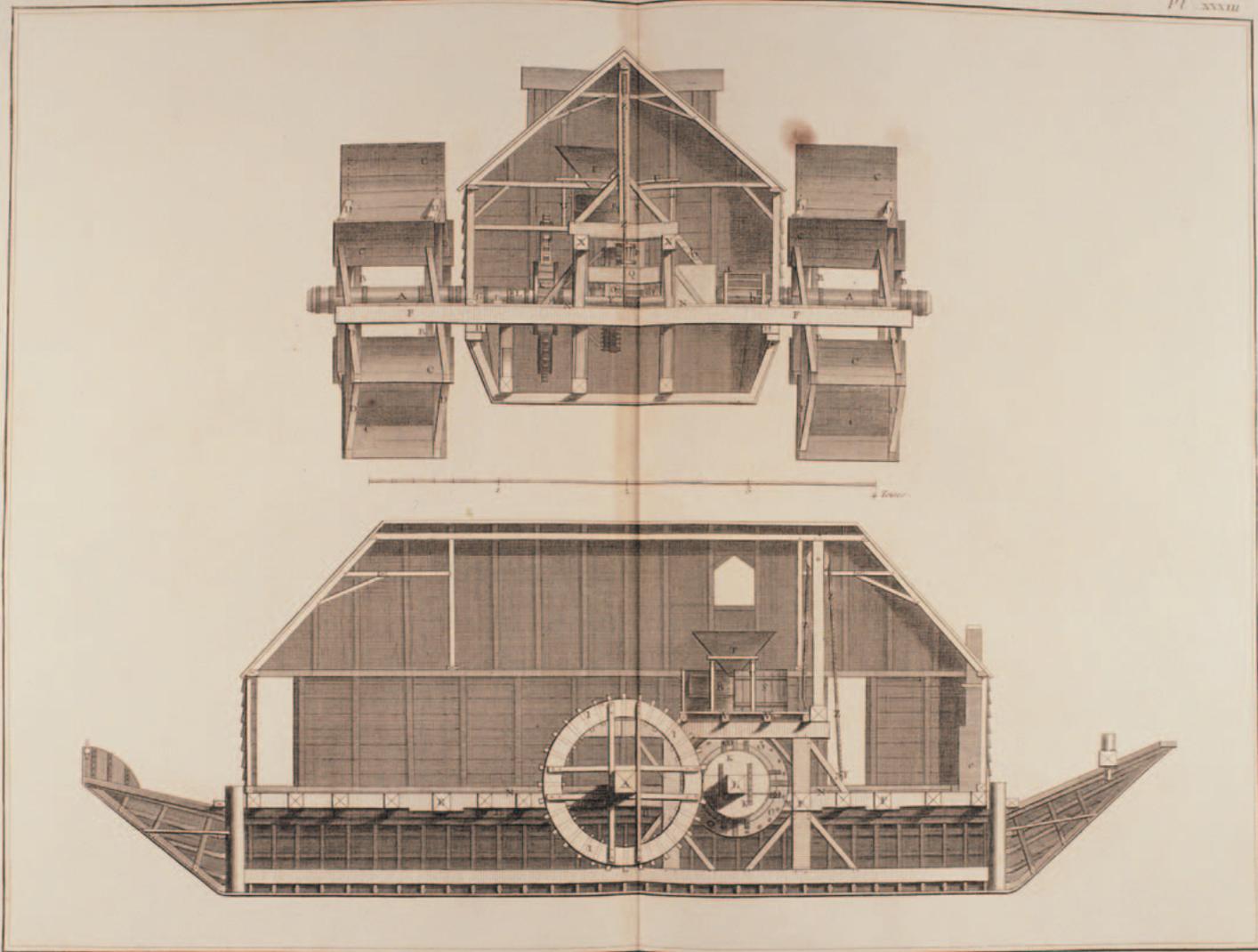
Tav. VI. Mulino ad acqua, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. VI.



Tav. VII. Mulino del Basacle, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. VIII.

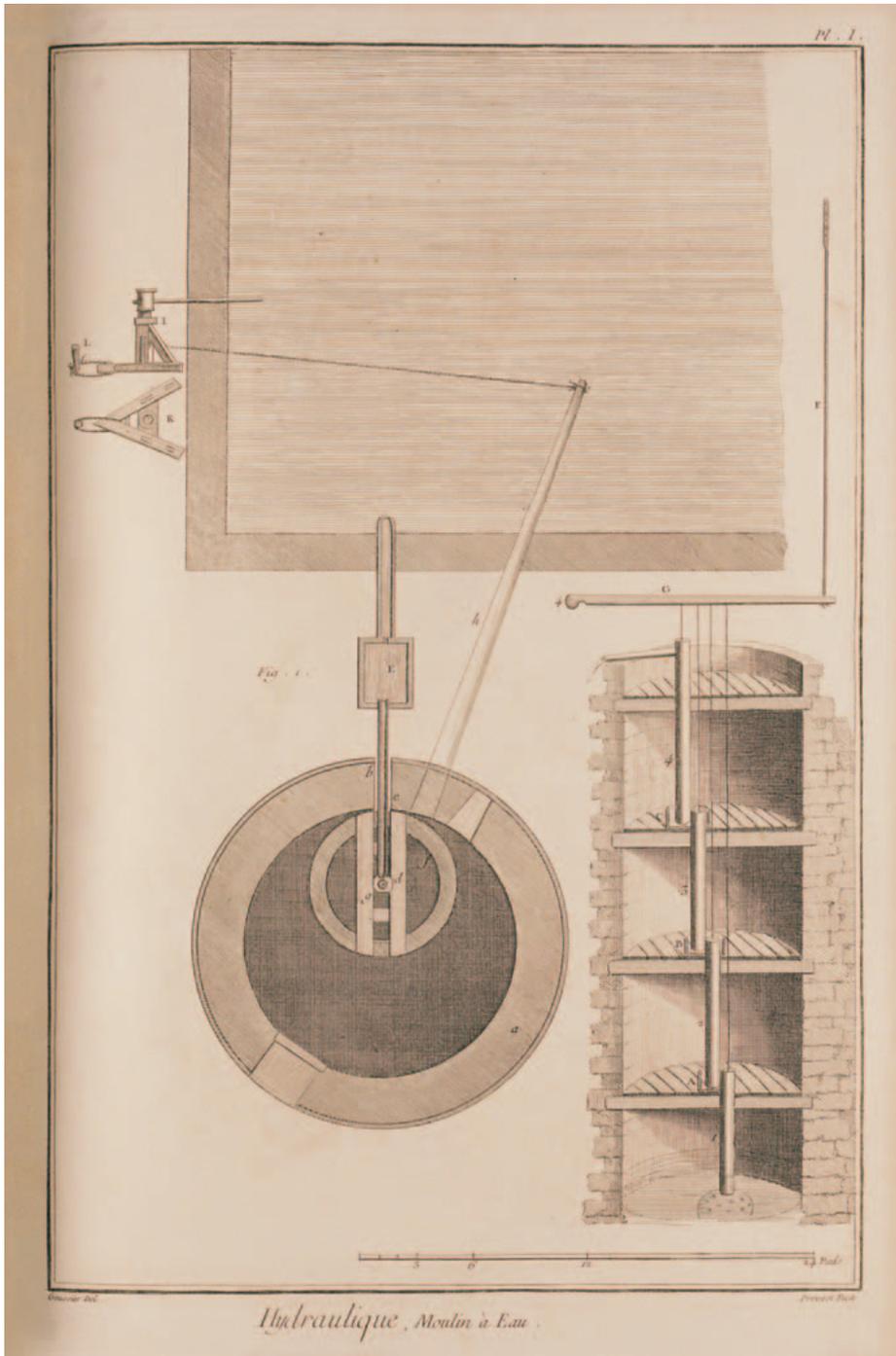


Tav. VIII. Mulino ad acqua natante, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo II, Pl. XXXII.

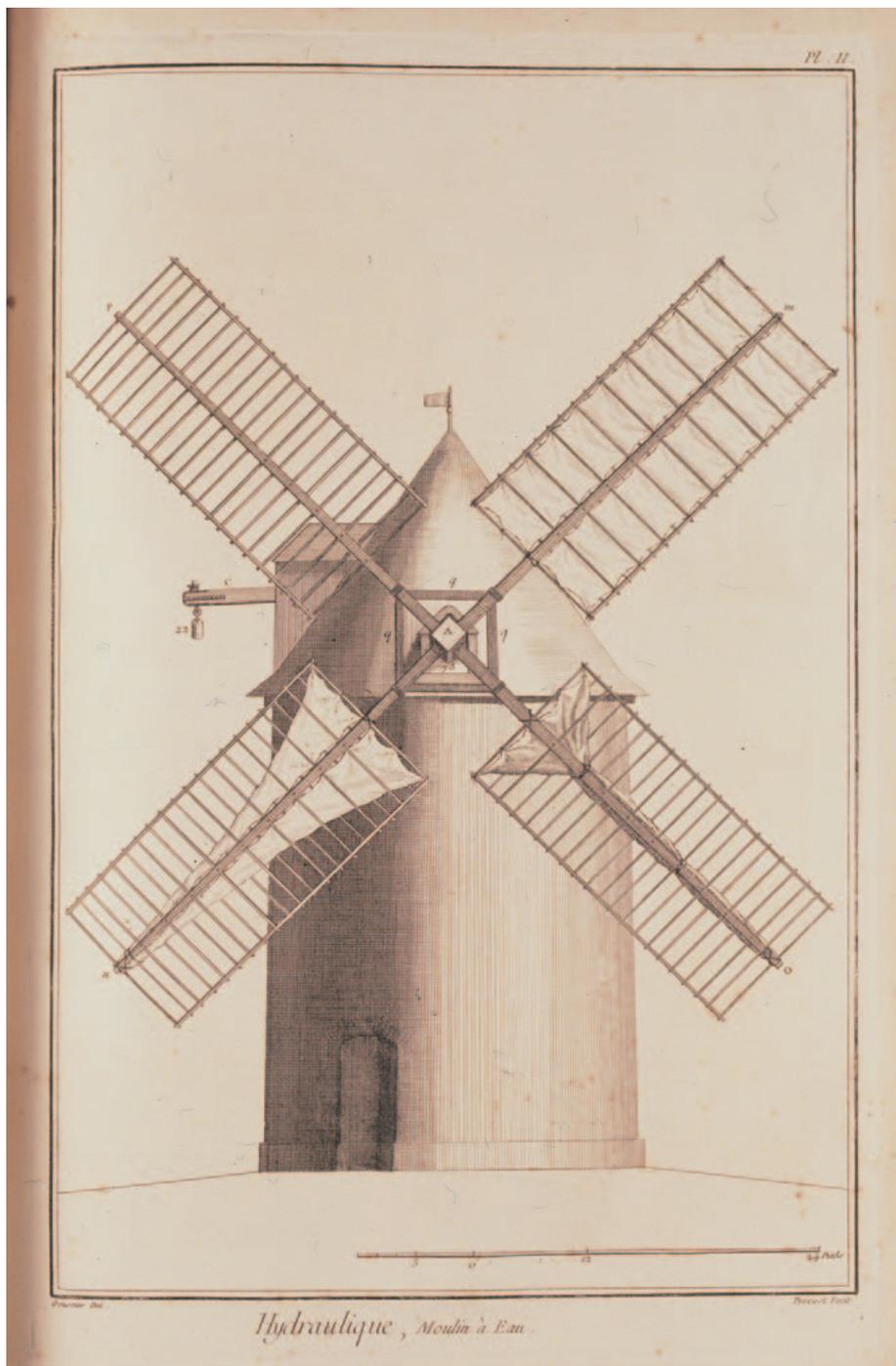


Charpente, Moulin à Eau

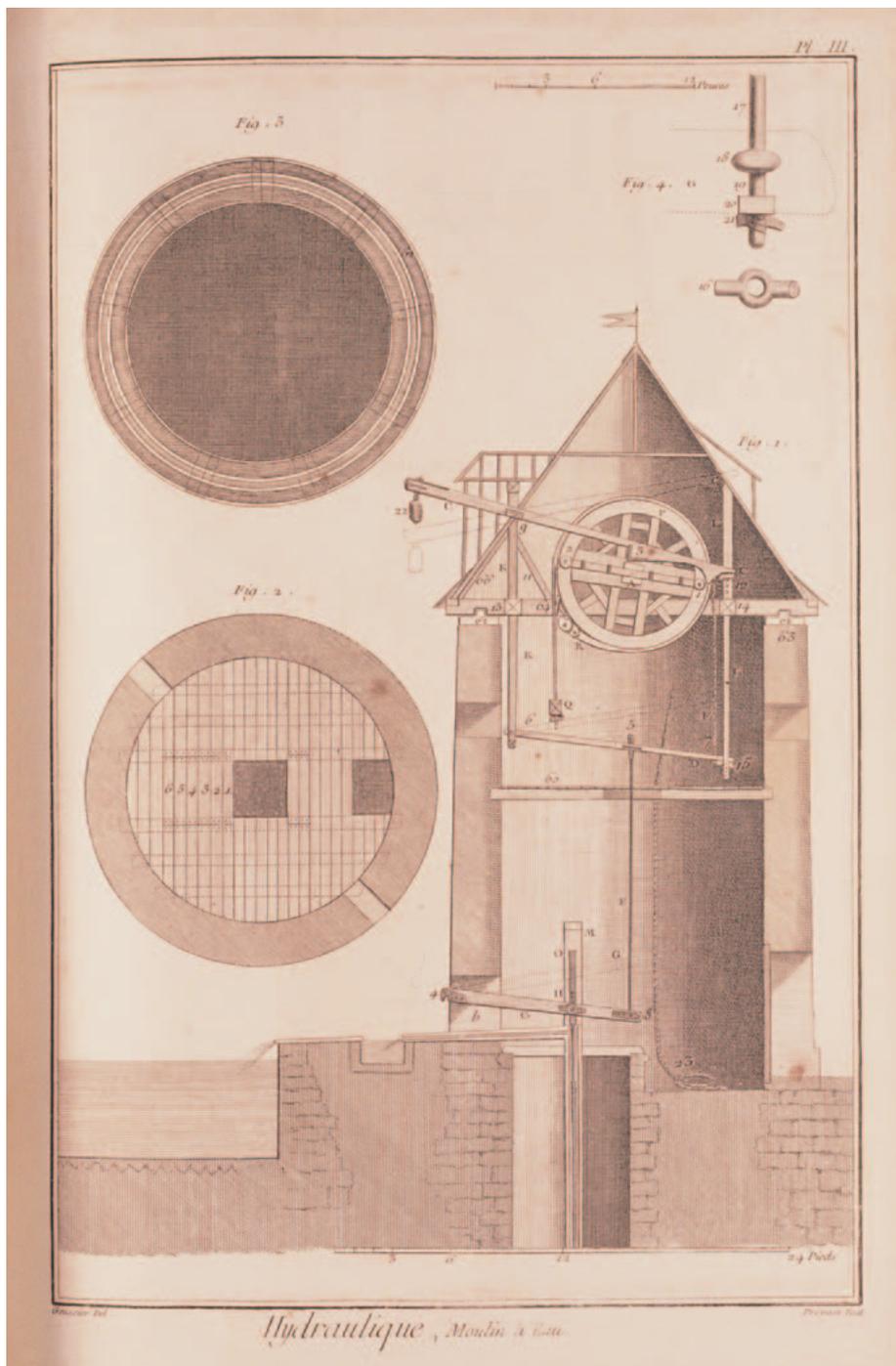
Tav. IX. Mulino ad acqua natante, sezioni, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo II, Pl. XXXIII.



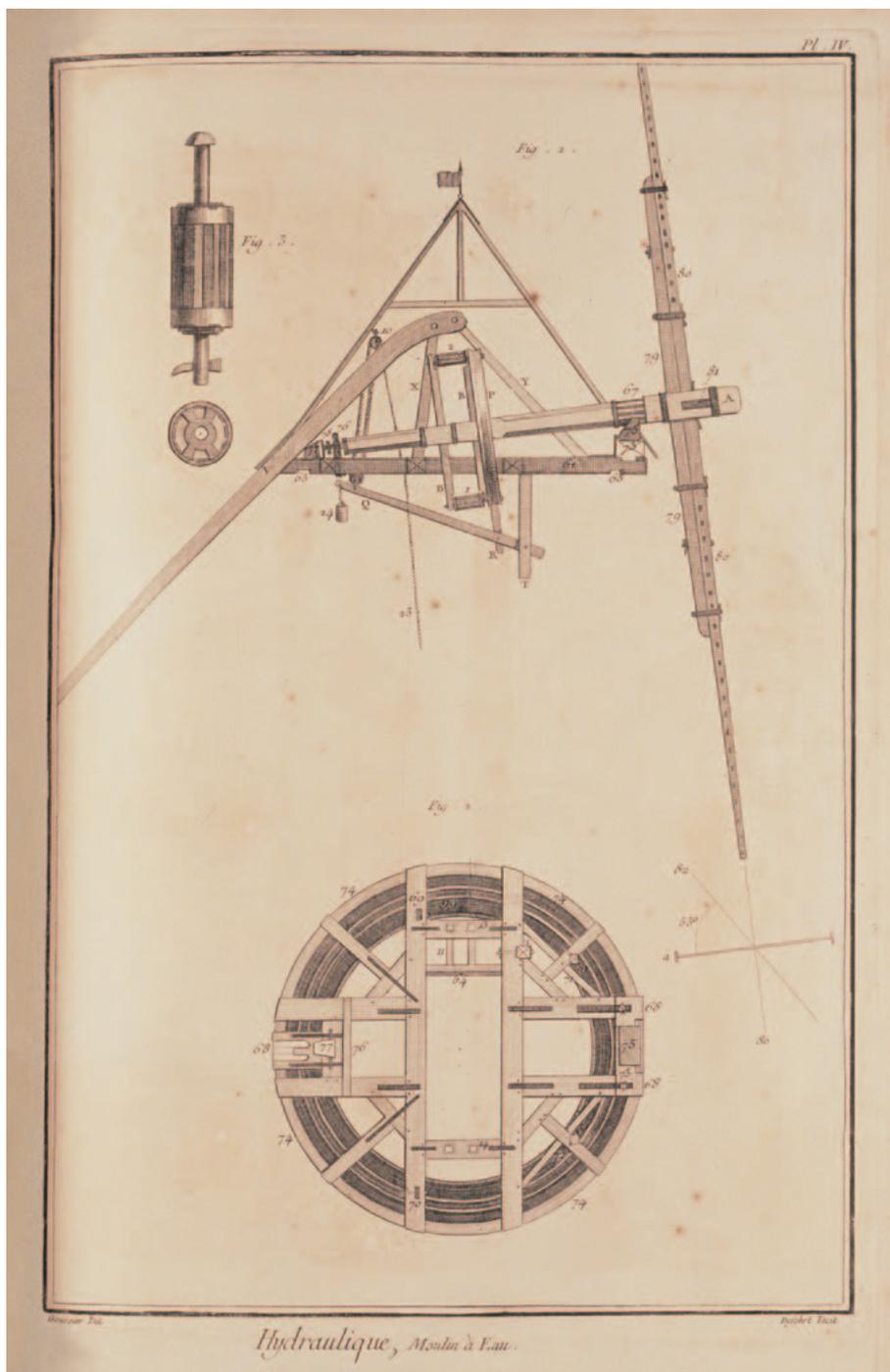
Tav. X. Mulino ad acqua, sezione, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. I.



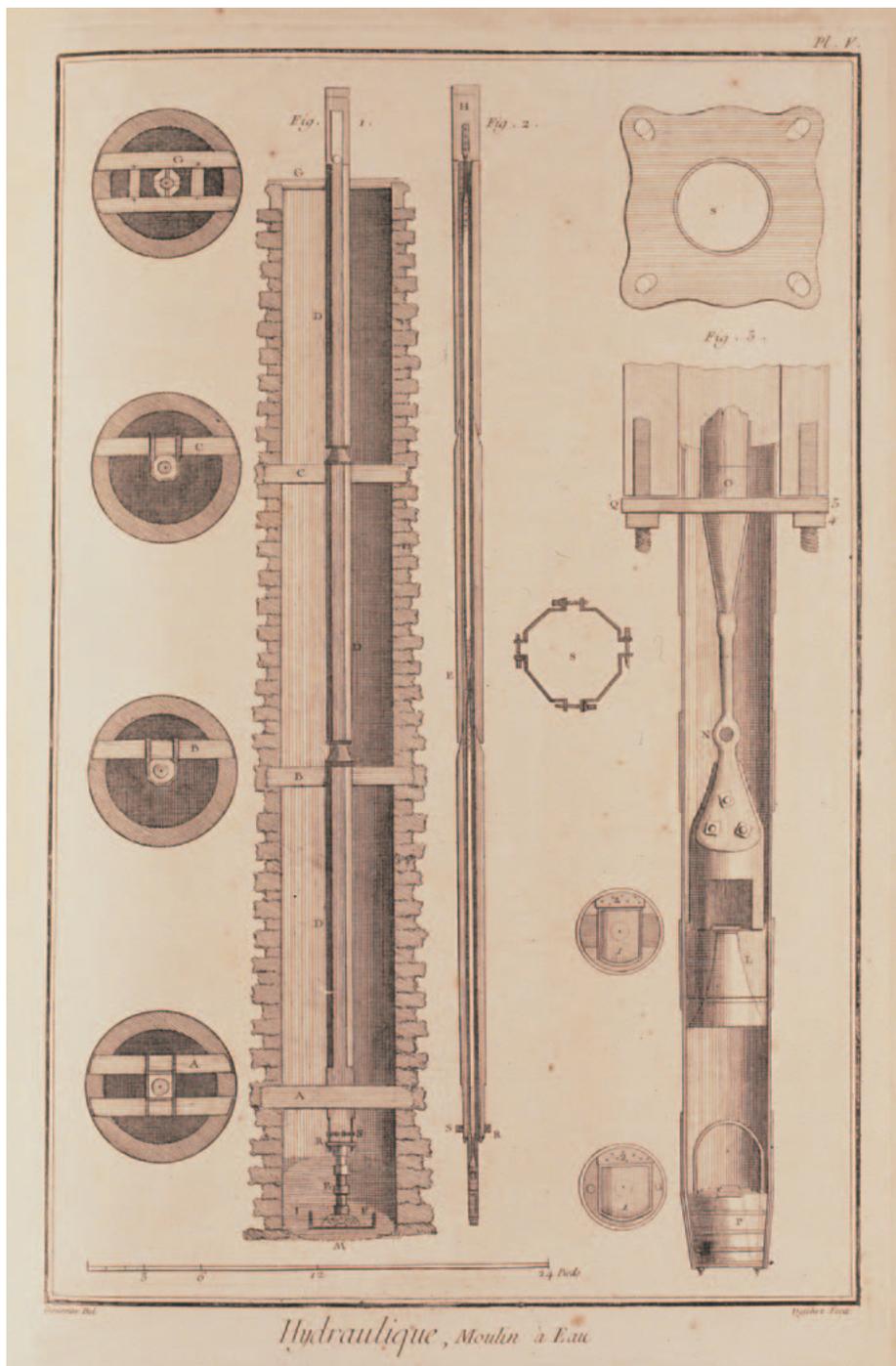
Tav. XI. Mulino ad acqua, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. II.



Tav. XII. Mulino ad acqua, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. III.



Tav. XIII. Mulino ad acqua,
particolari del meccanismo, da *Encyclopedie*
di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. IV.



Tav. XIV. Mulino ad acqua, da *Encyclopedie* di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. V.



Tav. XV. Polizzi Generosa, panoramica di alcuni dei mulini della “flomaria molendinorum”.



Tav. XVI. Castellana Sicula (Palermo), mulino *Petrolito*.



Tav. XVII. Roccapalumba (Palermo), mulino *Fiaccati*.



Tav. XVIII. Roccapalumba (Palermo), interno del mulino *Fiaccati*.



47. Pianta del territorio di Polizzi Generosa tracciata dal Padre Gioacchino Di Giovanni nel 1700 e lucidata nel gennaio 1910 dal sacerdote Antonino Lunetta sull'originale rinvenuto in un archivio privato (Documento già pubblicato in C. Salamone Cristodaro, 1987, per gentile concessione delle Famiglie Lo Re e Federico).

I mulini di Polizzi Generosa

1. La tecnologia.*

I mulini di Polizzi sono situati a Nord del centro abitato su un lato dell'ampia valle del fiume Imera.

La maggior parte di questi mulini era ancora in funzione negli anni '60.

Nei tempi passati la concentrazione di più mulini che era frequente prendeva il nome di "flomaria molendinorum": sono note, ad esempio la "flomaria Calataphimi" citata nel 1383 ⁽¹⁾, i dodici mulini citati a Leonforte nel 1596 ⁽²⁾, e la "flomaria fluminis Admiragli" (fiume Oreto) citata nel 1423 ⁽³⁾.

I mulini attualmente esistenti o riconoscibili nella "flomaria" di Polizzi (fig. 48) ⁽⁴⁾ sono da monte verso valle: "Nuovu di susu", "Nuovu di iusu", "Supranu", "Turri", "Granni", "Spitali", "Da Via", "Pitta", "Purcaria", "San Giuseppe", "Rocca", "Fiumazzo" e, ad una distanza maggiore, "Canziria"; fuori della fiumara, si trovano il mulino di "Fiume Grande" ed i ruderi e le "botti" di due altri mulini nelle contrade "Sagrimento" e "Piscazzi".

I mulini sorgono sul corso d'acqua che alimenta gli impianti, sono collegati da una stradella, la "vanedda" ed al loro servizio furono la chiesetta di San Nicolò e, probabilmente, la torre di "Donna Laura" entrambe citate come esistenti nel XVI secolo ⁽⁵⁾ (fig. 49).

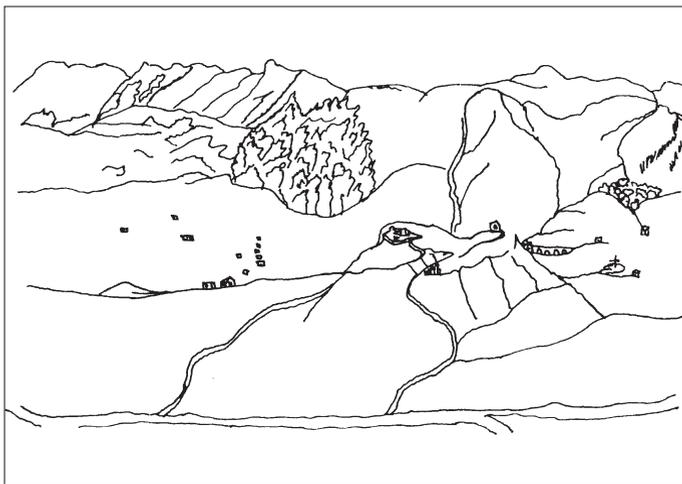
I mulini di Polizzi erano soggetti al pagamento della gabella del "Salto del Molino" in favore della Regia Secrezia ⁽⁶⁾.

La prima citazione riguarda il mulino concesso all'Ospedale di San Giovanni di Gerusalemme da Ruggero de Aquila nel 1177 ⁽⁷⁾; la "flomaria" come tale è invece citata più volte nel sec. XIV, tempo in cui probabilmente aveva raggiunto un buon grado di organizzazione dato che negli "Statuti, Ordinamenti e Capitoli della Città di Polizzi" ⁽⁸⁾ databili fra il 1338 ed il 1382, tre articoli, il 16°, il 17° ed il 18°, riguardano i mugnai e la misura del grano e della farina.

Le prime notizie sulla "flomaria" risalgono al 1303 ⁽⁹⁾ ed al 1307 ⁽¹⁰⁾: se ne parla, infatti, a proposito di un battindero e di un mulino; nel 1358 ⁽¹¹⁾, si ha notizia di sei mulini: l'"Ospedale", il "Nuovu", il mulino "Della Via" ed altri tre di cui non è riportato il nome, uno dei quali appartenente a Pernalle di Ventimiglia. L'8 aprile 1373 ⁽¹²⁾, il mulino "Conceria" ottiene la "patente" da Re Federico II D'Aragona. Due sono i mulini citati nel 1583 ⁽¹³⁾ e tre quelli citati nel 1584 ⁽¹⁴⁾. Nel 1767 i mulini "Conceria", "Fiume grande", "Rocca" e "Torre" fanno parte dei possedimenti dei Gesuiti ⁽¹⁵⁾. Nei primi di settembre del 1794 Il Regio Procuratore ed il Regio Secreto concedono, nel nome della Regia Corte, il mulino "Conceria" a Liborio Salamone ⁽¹⁶⁾.

Lo schema dell'impianto è identico per tutti i mulini di Polizzi (figg. 50 e 51): ruota e mola orizzontali direttamente accoppiate con un asse: in questo tipo di impianto, molto semplice, il moto della ruota e quello della mola si svolgono su piani paralleli; non sono quindi necessari gli ingranaggi dei mulini a ruota verticale, pure presenti in Sicilia.

Secondo Marc Bloch ⁽¹⁷⁾, questo schema di impianto applicato "in contrade tanto lontane fra loro quali la Siria,



48. Disegno di G.B. Caruso. Al centro, in sequenza, la *flomaria* dei mulini.



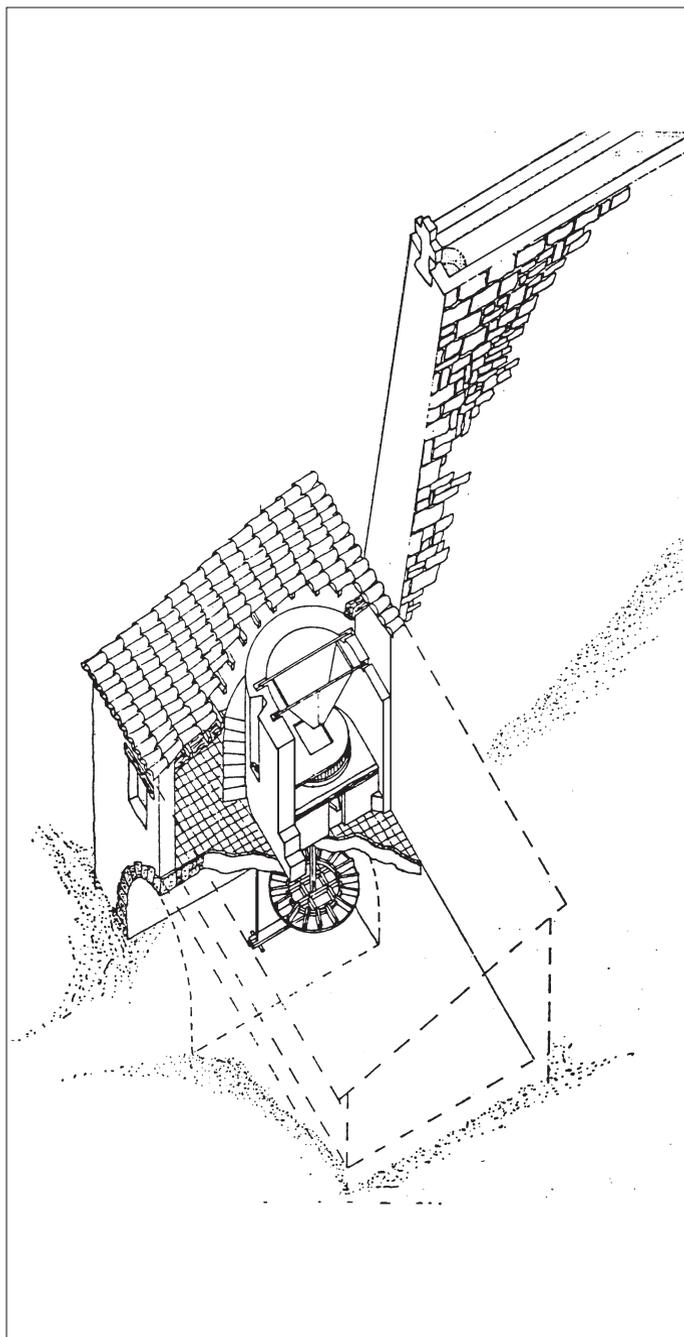
49. Donna Laura, fine anni Settanta del Novecento.

la Romania, la Norvegia e le Shetland” potrebbe essere frutto di un regresso tecnico manifestatosi presso le popolazioni abituate ad una vita materiale assai primitiva, in quanto il mulino greco-romano, che si origina nel bacino del Mediterraneo, era corredato da una ruota verticale; A. Giuffrida inoltre, ritenendo interessante l’aspetto di tale permanenza tecnologica, sostiene che “il mulino mosso dall’energia idraulica raggiunse l’optimum tecnologico verso il secolo XII”, rimanendo la tecnologia dei mulini siciliani immutata sino al secolo XVIII. Tale permanenza è riscontrabile nei mulini di Polizzi in base al raffronto tra le parti dei vari impianti ancora in buono stato di conservazione, le quali presentano differenze nei materiali usati oltre che rispetto ad alcune dimensioni dei componenti: in alcuni mulini la ruota in legno è stata sostituita con altra in ferro conformemente a quanto avviene in Sicilia nei primi anni del ’900, ma in altri, come nel mulino “Pitta” essa è rimasta in legno; il “regolatore” di questo mulino è ricavato da una sezione di tronco d’albero resa cava, mentre quello del mulino “Nuovu” è in metallo. L’elemento che meglio si conserva è comunque la “botte” che ritroviamo costruita nello stesso modo per tutti i mulini, eccetto che per differenze nell’inclinazione del cilindro interno; sulla sommità della “botte” del mulino “Ospedale” è segnato l’anno 1602 che potrebbe riferirsi ad una ricostruzione essendo il mulino menzionato nel 1177.

MOLA E FRASCINO

La “mola” ed il “frascino” (fig. 52) sono i due principali elementi del complesso macinante: la “mola”, collegata all’asse mediante la “naticchia” è mobile, il “frascino”, invece è fisso. “Mola” e “frascino” sono entrambi composti da un “cuddaru” ricavato da un unico blocco di pietra, da dodici spicchi di pietra e da un cerchio in ferro. All’interno del “cuddaru” della mola è ricavata la sede per l’accoppiamento con la “naticchia”.

Negli impianti più antichi gli spicchi in pietra del “frascino” sono dello stesso materiale, quelli della “mola”, invece sono ricavati da pietre di diversa durezza e porosità.



50. Spaccato assometrico dell'edificio del mulino.

La “mola” e il “frascino” sono segnati radialmente da scanalature, le “chiazze”, che permettono il passaggio della farina, e quindi, il suo deposito nello spazio fra “mola” e “cassone”.

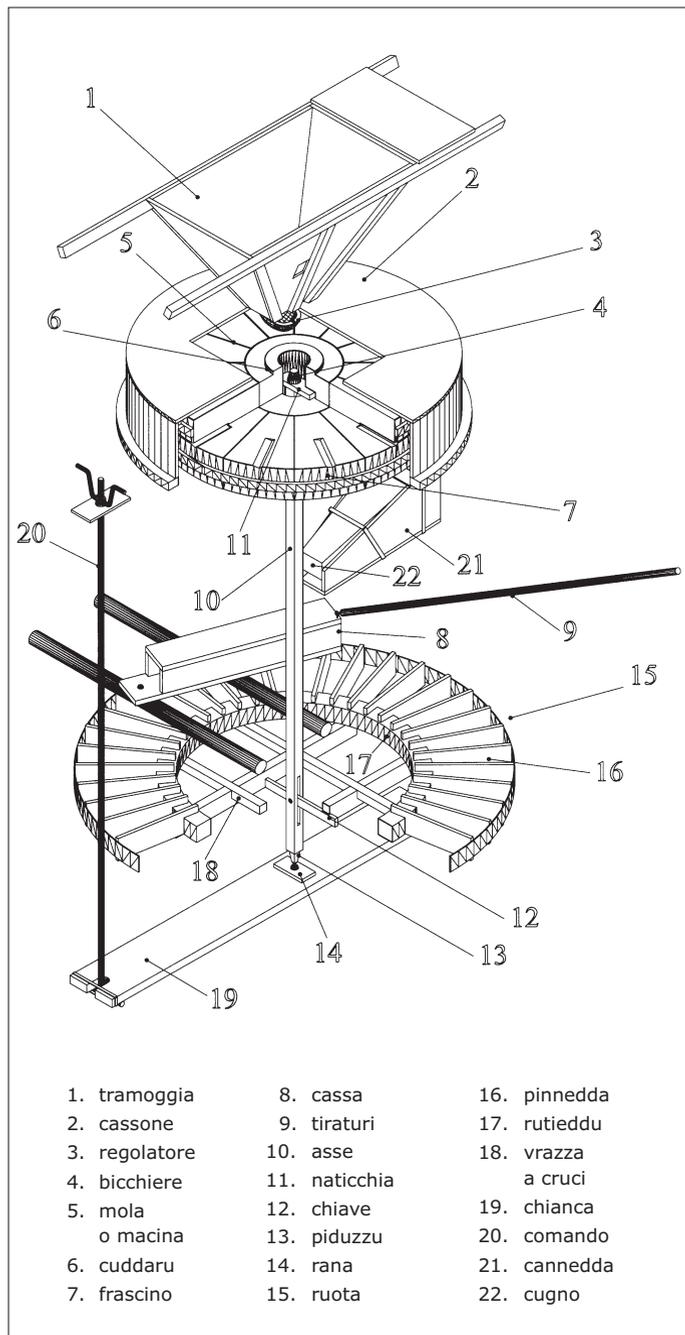
È da notare che il termine tuttora usato per indicare la mola inferiore, il “frascino”, derivato direttamente dal latino “fraxium” usato sino al XV secolo, proviene, a sua volta, dall’ arabo “faras” che significa mola del mulino. ⁽¹⁸⁾

Le dimensioni delle mole sono variabili: da un contratto del 1445 ⁽¹⁹⁾ si ha notizia di una mola “suprana” o “curriturium” alta palmi 1,5 (cm 40 circa) e di una mola “suptana” alta palmi 2 (cm 50 circa), il diametro è per entrambe di palmi 6 (cm 160 circa); in un atto del 1429 ⁽²⁰⁾ sono citati un “curriturium” alto cm 10,8 ed un “fraxium” alto cm 24.

La maggior parte delle mole dei mulini di Polizzi rimasti in attività sino agli anni '60 sono state prodotte industrialmente (mole “francesi”) e presentano dimensioni standardizzate, ma le due antiche mole che si trovano nei mulini “Pitta” e “Nuovo di sotto”, hanno il diametro di cm 148, l’altezza di cm 15, la prima e il diametro di cm 140, l’altezza di cm 25, la seconda.

La manutenzione delle mole era la più complessa delle due operazioni di manutenzione meccanica del mulino: “mola” e “frascino” avevano, infatti, periodicamente bisogno sia della martellatura delle facce di contatto che a causa dell’attrito divenivano lisce, sia del rifacimento delle “chiazze”.

Queste operazioni richiedevano il sollevamento e il capovolgimento della mola ottenuto mediante l’uso di leve, rulli e carrucole (una mola pesa due quintali): per la martellatura si usava la “mannara”; per il rifacimento delle “chiazze”, il “pico”. Di questa operazione si ha notizia in antichi contratti dai quali risulta come i gabellotti si impegnassero a mantenere le mole nello



51. La meccanica di funzionamento.

stato in cui le avevano ricevute all'atto di ingabellazione del mulino.

TRAMOGGIA

È l'elemento del mulino in cui inizia la lavorazione del frumento; ha, infatti, il compito di contenerlo e di farlo passare alle mole attraverso il "regolatore" e il "bicchiere".

Il "regolatore" mediante la variazione della sua inclinazione determinata dall'attorcigliamento di una funicella (mulino "Pitta") dosa la quantità di frumento che deve cadere fra le mole; la presenza di questo elemento è resa necessaria dal fatto che la quantità di frumento che la mola è capace di macinare varia col variare della potenza erogata dall'apparato macinante, variazioni che dipendono dalla quantità di acqua che affluisce alla botte e quindi dalla pressione del getto che fuoriesce dalla "cannedda". Negli impianti più recenti il "regolatore" è in metallo ed è munito di vite di regolazione (mulino "Supranu").

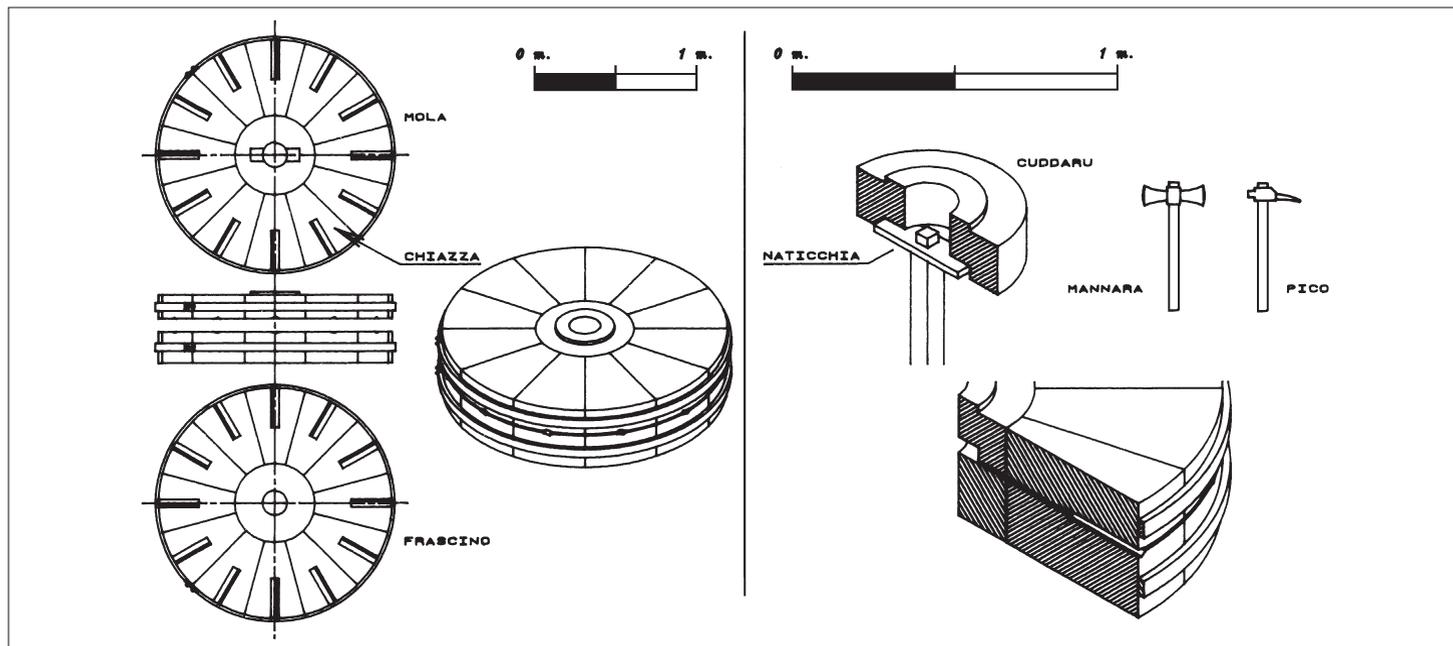
Il "bicchiere" serve per conferire alla traiettoria del grano quella inclinazione che permetta ad esso di non cadere attraverso il foro per il quale passa l'asse, ed appoggiato sulla "naticchia" all'interno del "cuddaru".

CASSONE

Serve per coprire la mola ed evitare sia la dispersione della farina che incidenti. È un elemento piuttosto recente: al suo posto si usava un asse ricurvo che impediva alla farina di cadere per terra. Sotto il cassone è posto il "vuccaluoru" dal quale esce la farina depositata fra la mola e il cassone; il "vuccaluoru" è munito di ganci che servono per sostenere il sacco (fig. 53).

RUOTA

È il congegno per il quale si ottiene la conversione



52. La mola e il frascino.

dell'energia idraulica in energia meccanica. La ruota è costituita dall'assemblaggio di vari elementi in legno di rovere: il "rutieddu", le "pinedde", le "vrazza a cruci" e da una sottile banda metallica.

Il "rutieddu" assieme con la banda metallica sostiene le "pinnedde", le quali ricevono la spinta dell'acqua che fuoriesce dalla "cannedda". Le "vrazza a cruci" sostengono l'insieme.

Citazioni di questo elemento del mulino si ritrovano già nel XV secolo: il 29 aprile 1350 viene venduta "rotam unam de molendino novam ligneam" ⁽²¹⁾; un'altra ruota nuova viene venduta il 29 dicembre 1358 da un "carpinte-rius" ⁽²²⁾.

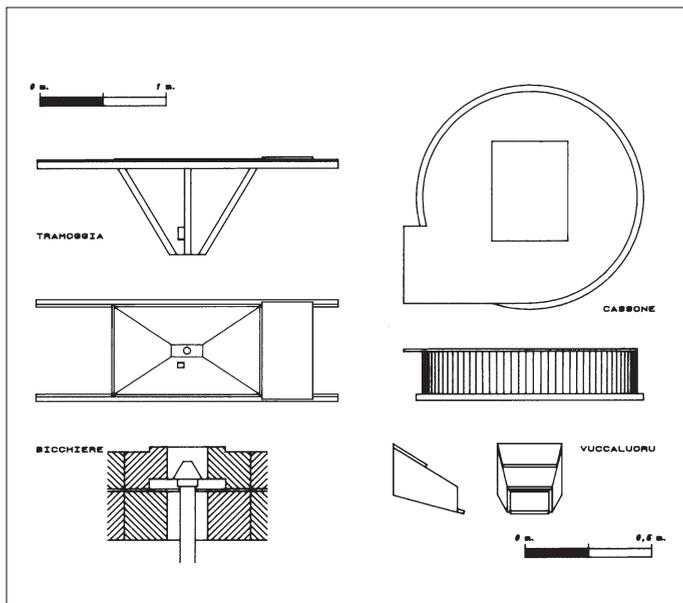
ASSE

È l'elemento in ferro che trasmette il moto della ruota alla mola. L'asse è accoppiato alla ruota mediante la "chiave" che si incastra nelle "vrazza a cruci" e, alla mola poggiante su di esso, mediante la "naticchia".

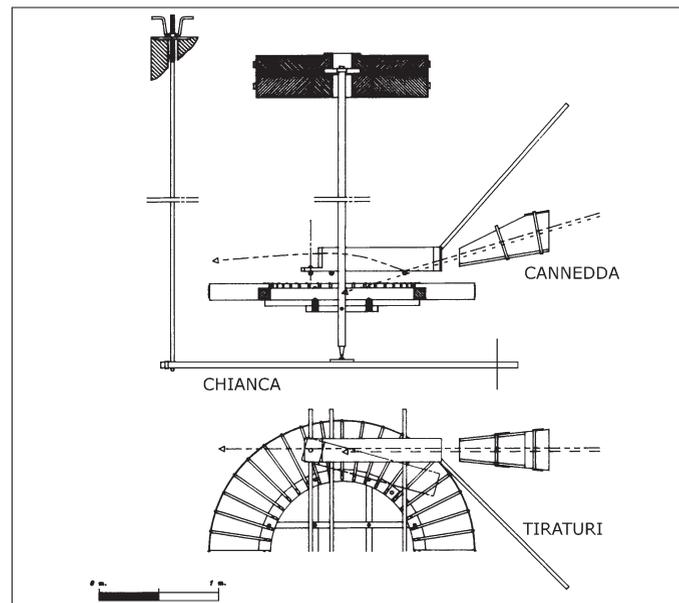
PIDUZZU E RANA

Sono due elementi molto importanti nel funzionamento del mulino; essi, infatti, hanno la funzione di diminuire l'attrito delle parti in movimento, funzione affidata oggi ai cuscinetti a sfera.

La diminuzione dell'attrito è ottenuta, infatti, riducendo il più possibile la dimensione delle superfici di contatto. L'appuntitura del "piduzzo" era l'altra operazione di manutenzione meccanica del mulino (fig. 55).



53. La tramoggia e il cassone.



54. I sistemi di comando.

Sistemi di comando:

PIEDE

Il “piede” serve per regolare il grado di macinazione del grano. È composto da un asse e da un comando filettati e dalla “chianca”; il suo funzionamento è semplicissimo: sulla “chianca” poggia l’“asse” e, quindi la “mola”; l’operatore, agendo sul comando filettato, otteneva la variazione della distanza fra “mola” e “frascino”.

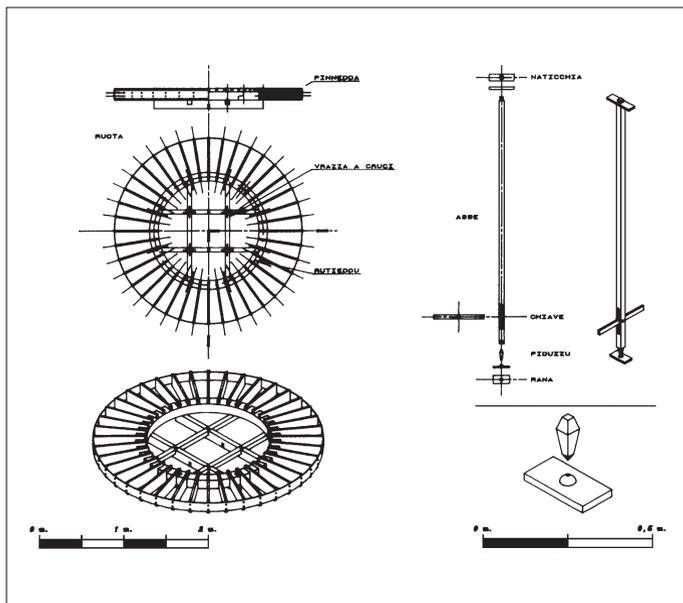
CASSA

Questo comando che funge da starter dell’impianto è anch’esso molto semplice. È composto da una scatola di legno sospesa sulla ruota mediante due sostegni, la “cassa” e da un’asta di legno, il “tiraturi” che permetteva di azionare il comando dall’interno del mulino.

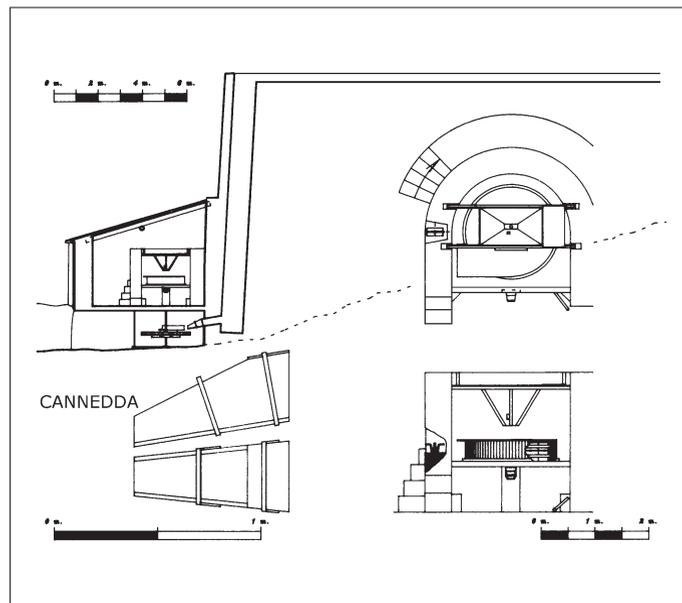
Quando l’asse della “cassa” è incidente rispetto a quello del getto d’acqua che fuoriesce dalla “cannedda” questo, passando attraverso la “cassa”, non tocca le “pinnedde” e di conseguenza la ruota non gira; agendo sul “tiraturi” viene spostata la “cassa” ed il suo asse non incide più quello del getto d’acqua che colpisce direttamente le “pinnedde” facendo girare la ruota (fig. 54).

BOTTE

È un cilindro verticale o inclinato a cui affluisce attraverso la “prisa” l’acqua proveniente dalla sorgente o dal “cas-



55. La ruota e l'asse.



56. La botte e l'impianto molitorio.

so" del mulino a monte. È sua funzione generare la colonna di carico che determina la pressione del getto che agisce sulle "pinnedde" della ruota. Le sue dimensioni sono variabili e dipendono dall'andamento del terreno; l'altezza del cilindro interno si aggira sui tredici metri; il diametro è di circa un metro, alcune botti hanno un diametro maggiore. Le "botti" sono costruite mediante la sovrapposizione di blocchi di pietra forati e perfettamente squadrati, incorporati in una struttura in muratura. Quando il mulino doveva rimanere fermo per lunghi periodi o in occasione delle operazioni di manutenzione della "botte", l'acqua era deviata in un corso parallelo alla "botte" stessa, la "contraprisa".

La manutenzione della botte consisteva nella periodica pulizia del cilindro interno dalla melma che vi si accumulava; per procedere alla pulizia il mugnaio, che generalmente provvedeva direttamente a tutti gli interventi di manutenzione, legato per i piedi con una fune, doveva farsi calarsi a testa in giù nel cilindro sino a raggiungerne la base.

In un atto del 1423 la "botte" è citata come "buttem molendini" o "vegetem aquarum" (23).

CANNEDDA

È posta alla base della "botte" parallelamente all'asse longitudinale del "casso" e indirizza il getto dell'acqua sulla "pinnedda". È realizzata in legno e si compone di due parti: la "cannedda" propriamente detta e il "cugno": quando l'acqua era poca e la "botte" non riusciva a riempirsi completamente, si inseriva nella "cannedda" un "cugno" di sezione maggiore; in tal modo si otteneva il compenso della pressione, la cui caduta era determinata dall'abbassamento della colonna di carico, mediante la diminuzione della sezione del foro di uscita. Per eseguire questa operazione l'acqua deve essere immessa nella "controprisa" (fig. 56).



57. La gora del mulino *Granni*. Sullo sfondo il centro abitato di Polizzi Generosa.



58. Le gore dei mulini *Supranu* e *Turri*.



59. La ruota idraulica del mulino *Supranu*.



60. La *cannedda* del mulino *Pitta*.



61. Il mulino *Nuovo di Jusu* in funzione alla fine degli anni Settanta.



62. La "rana".

2. Il recupero del mulino “Supranu”.

IL MULINO “SUPRANU”

Il mulino “Supranu”, il terzo nella “fiumara” procedendo dall’alto verso il basso, è uno dei pochi mulini di Polizzi Generosa di cui non sono state riscontrate citazioni dirette databili nei numerosi documenti consultati. È quasi certo, in ogni modo, che il “Supranu” sia uno dei tre mulini, di cui non è riportato il nome, citati nel 1358 nel documento LXXVIII del “Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi” (S. Giambruno, Palermo 1909) assieme ai mulini “Ospedale”, “Nuovo” e “Della Via”, infatti: il mulino “Ospedale” esiste, sicuramente, dal 1177 ed è a monte del mulino “Della Via”; il “Nuovo”, potrebbe essere veramente il più recente a quella data in quanto in citazioni successive sono riportati due mulini con il nome “Nuovo” (“Nuovu di Susu” e “Nuovu di iusu”), quindi i tre mulini di cui non è citato il nome sono quasi sicuramente il “Grande”, il “Torre” ed il “Supranu” ubicati fra l’“Ospedale” ed il “Nuovu di iusu”.

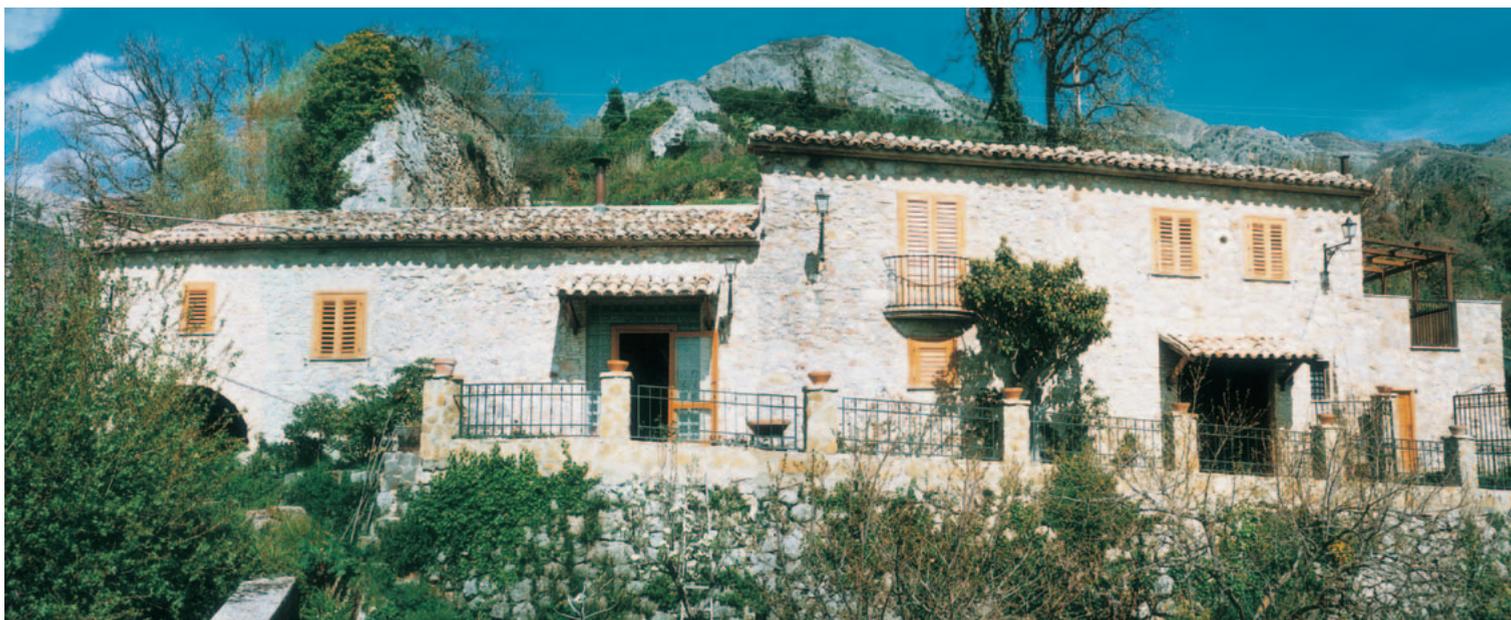
Il “Supranu” è uno dei mulini più grandi della “fiumara”, esso, infatti, è costituito da due corpi affiancati, uno ad una elevazione che ospita l’impianto macinante ed uno a due elevazioni con magazzino al piano terra e due camere di abitazione al primo piano. L’attuale consistenza del mulino è sicuramente frutto di un ampliamento: in origine, come in altri mulini di Polizzi, doveva esistere solamente il corpo che contiene la macina e l’ingresso, che si trovava sul lato corto, si apriva sulla strada vicinale, la “vanedda”, che collegava tutti i mulini e sulla quale transitavano i muli e, per alcuni tratti, anche i carretti. In genere, poiché la costruzione di un mulino richiedeva un grande impegno economico, si destinavano le maggiori risorse finanziarie alla costruzione della botte e dell’impianto macinante per i quali occorrevano maestranze specializzate, riducendo al minimo gli spazi e, quindi le spese, per l’edificio.

L’intero mulino costituito dalla botte, che sempre lo sovrasta, e dal piccolo edificio che contiene la macina è, comunque, una vera e propria “macchina” in cui ogni elemento, che possiede una sua funzione in rapporto all’attività molitoria, contribuisce a determinarne la forma che, tuttavia, trova peculiari variazioni in rapporto all’altro elemento intimamente connesso con il mulino stesso e cioè il luogo in cui esso sorge, luogo, spesso dalla conformazione necessariamente accidentata per garantire il “salto del molino” ed in cui, tuttavia, non sia troppo disagiata costruire la “botte”.

Gli elementi del prospetto sono sempre gli stessi: un vano d’ingresso grande che consenta l’accesso ad un mulo carico di sacchi; il “casso”, il vano con volta a botte che contiene la “ruota” e da cui, in una nuvola di piccole gocce, fuoriesce l’acqua dopo che la ha colpita; la piccola finestra con grata sopra il “casso” da cui il mugnaio, impegnato a vuotare sacchi nella tramoggia od a regolare la distanza fra le mole od a sostituire il sacco già pieno di farina, guardando, può vedere a che distanza giunge il getto che ha colpito la ruota e, quindi, stimare se l’acqua sia sufficiente a garantire la potenza necessaria o se sia necessario provvedere ad altre regolazioni oppure mandare qualcuno in cerca di quel “jardinaru” che ha rubato l’acqua. All’interno del mulino si trovano di solito altri elementi necessari all’attività molitoria: le “ticchiene” appoggi in muratura per i sacchi e pure per il raro riposo del mugnaio o di coloro che attendono il turno per macinare il grano che hanno portato, le mangiatoie per i muli, il “granaru”, deposito di grano posto vicino alla macina in cui il mugnaio conserva la parte di grano che gli spetta come compenso per il suo lavoro.



63. Il mulino *Supranu* prima del restauro negli anni Ottanta.



64. Il mulino *Supranu* dopo il restauro.

L'impianto macinante del "Supranu" è uno di quelli che, pur mantenendo tutti gli elementi tradizionali e lo stesso schema meccanico dei mulini più antichi della "fiumara", ha subito alcune migliorie che gli hanno permesso di funzionare sino agli anni '60 assieme a pochi altri mulini: l'ultimo mugnaio che lo condusse ed i due fratelli, fabbro l'uno e falegname l'altro, sostituirono la ruota in legno con una metallica costruendo in loco molte delle parti necessarie, mentre al posto delle tradizionali mole costruite con spicchi di pietra installarono delle mole industriali.

La costruzione di mulini elettrici che consentivano un lavoro molto meno duro ed una localizzazione non più dipendente dalla disponibilità dell'acqua e quindi nella periferia del paese in prossimità di agevoli strade per le quali trasportare il grano e la farina con mezzi meccanici rese antieconomico l'uso dei mulini ad acqua che furono ridotti a depositi agricoli o abbandonati.

LE PREMESSE AL RECUPERO ED IL RUOLO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

La vicenda del riuso del mulino "Supranu" ha inizio quando, nell'anno 1986, la prof.ssa V. Albanese ottiene l'intera proprietà del mulino nel quale il padre aveva lavorato assieme ai fratelli e che sino a quel momento, non più utilizzato come mulino, aveva fatto parte di una proprietà indivisa. La nuova proprietaria, spinta da motivi di carattere affettivo e culturale, decise allora di realizzare quello che era stato da sempre il suo desiderio: evitare la completa diruzione del mulino e far rivivere, dopo anni di abbandono, quel luogo dove essa aveva passato bei momenti della propria giovinezza salvaguardando, valorizzando e rendendo disponibile, nel contempo, quella testimonianza dell'ingegno e del lavoro umani che essa considerava fosse il mulino.

La legge 98/81 che dettava norme per l'istituzione, nella Regione siciliana, di parchi e riserve naturali e che prevedeva l'istituzione dei parchi naturali dell'Etna, dei Nebrodi e delle Madonie, sembrò allora una buona occasione per programmare gli onerosi lavori di riattamento e restauro del mulino "Supranu": fra le finalità della legge, infatti, erano quelle di contribuire, mediante l'istituzione dei parchi e riserve, alla ricreazione, alla cultura dei cittadini e all'uso sociale e pubblico dei beni, la legge, inoltre, nell'ambito dei programmi di intervento, da approvare da parte della Regione per ogni singolo parco, prevedeva la promozione ed il sostegno delle attività agricole, zootecniche, silvo-pastorali, artigianali, turistiche e culturali mediante l'erogazione di "contributi a favore dei soggetti, singoli, associati o cooperative, che intraprendono o svolgono attività produttiva nei settori" "opere pubbliche, servizi e attrezzature finalizzati alla valorizzazione e fruizione sociale del parco".

La legge 98/81 sembrò, quindi, una felice coincidenza fra l'intento di un privato cittadino che intendeva valorizzare e rendere fruibile una testimonianza dell'ingegno e del lavoro umani ed il programma di una istituzione pubblica, coincidenza che però mostrò quasi subito dei limiti a causa del fatto che la legge prevedeva contributi solo per i soggetti che svolgevano o avrebbero intrapreso una attività produttiva, per cui, nonostante l'idea iniziale della proprietaria di realizzare in parte del mulino "Supranu" uno spazio museale, si decise per un progetto di riuso del mulino da destinare ad attività agrituristica. Quindi, poiché lo stato di degrado del mulino "Supranu" si evolveva in peggio e dato l'impegno economico rilevante delle opere necessarie, perlomeno, all'arresto del degrado stesso, il 20 agosto 1986, la proprietaria, fece richiesta all'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente di un contributo per le opere di restauro, consolidamento ed adattamento dell'immobile da destinarsi ad attività agrituristica.

Successivamente alla redazione del progetto ebbe inizio un complicato iter con richieste di pareri visti ed autorizzazioni ad Enti diversi, iter tanto lungo ed esasperante per la sua lentezza che portò, nel luglio 1992, la proprietaria a decidere di far eseguire alcune opere di salvaguardia dato che le infiltrazioni d'acqua dalle coperture avevano, nel frattempo, aggravato le condizioni del fabbricato. Prima dell'esecuzione delle opere di salvaguardia per le quali era stato necessario redigere un apposito progetto, il 20 aprile 1993, a sette anni dalla richiesta, l'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente notificava il Decreto Assessoriale di concessione del contributo richiesto, contributo però, la cui completa erogazione non avvenne prima della fine del 1995 ed a seguito dell'espletamento di numerosi altri adempimenti di volta in volta richiesti. I lavori di riuso erano intanto stati ultimati nel settembre 1994.

IL PROGETTO

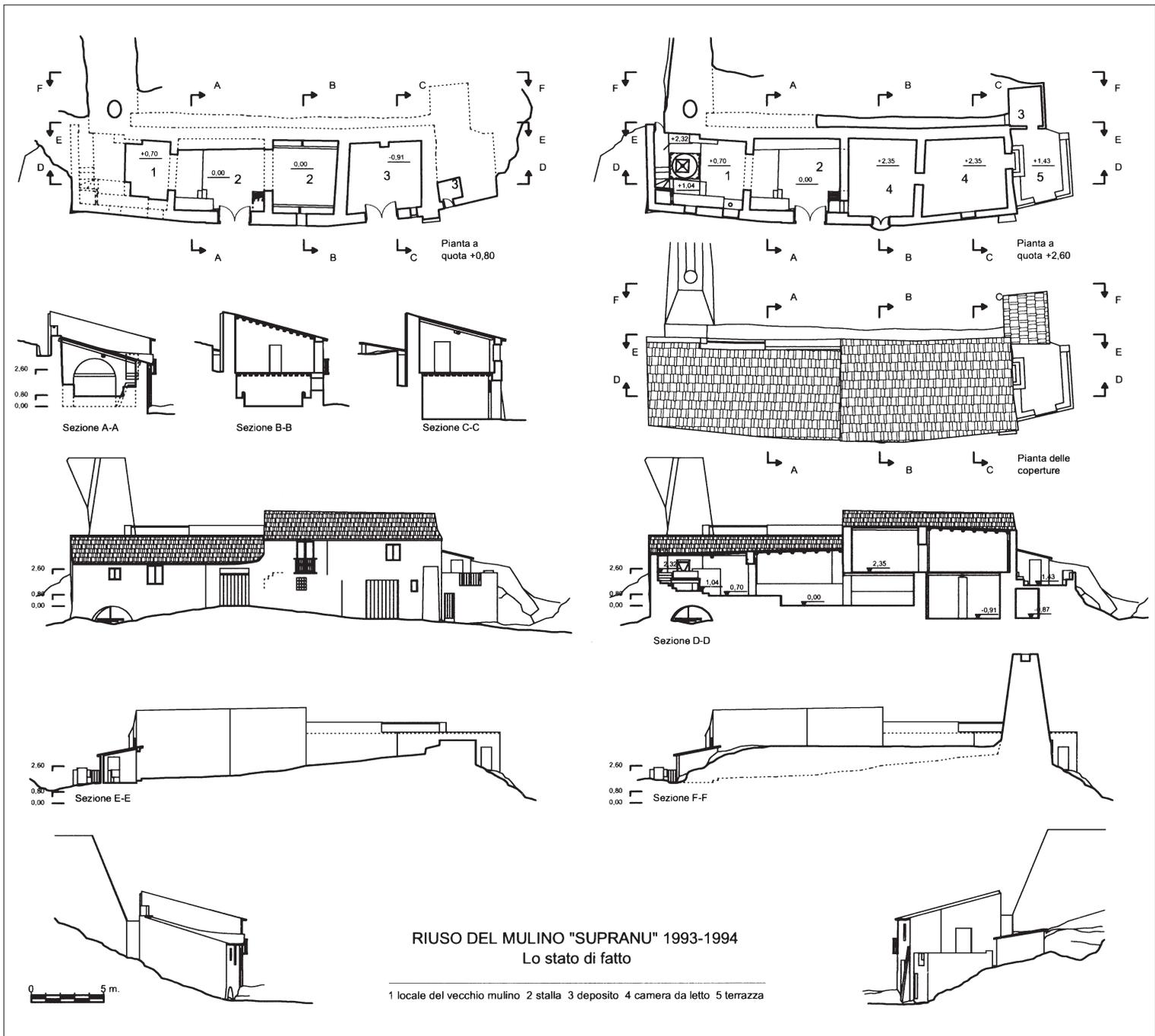
L'intervento di recupero del mulino "Supranu" è un progetto di conservazione finalizzato soprattutto alla salvaguardia delle caratteristiche peculiari di un manufatto dalla semplice architettura e nello stesso tempo complesso per i numerosi elementi funzionali alla macinazione del grano che contribuiscono ad una chiara definizione formale dell'intero complesso.

Gli interventi che hanno comportato maggiore impegno dal punto di vista della definizione di un metodo sono stati quelli relativi all'adattamento funzionale alla nuova destinazione d'uso a centro agrituristico dell'edificio costituito da due livelli, in parte sovrapposti, collegati dall'interno con una rudimentale scala a pioli e privo di servizi igienici. Nella definizione degli interventi sono state, quindi, attentamente individuate le singole parti da mantenere o da modificare stabilendo che ogni modifica necessaria a soddisfare un'esigenza funzionale avrebbe dovuto mantenere la "leggibilità" sia dell'elemento modificato che della modifica stessa come è avvenuto, ad esempio, per il vano principale di ingresso che ha mantenuto forma e dimensioni originarie ma che è stato ridotto con materiali riconoscibili come aggiunti e che consentono anche l'illuminazione naturale di un ambiente illuminato, in origine, attraverso la grande porta sempre aperta.

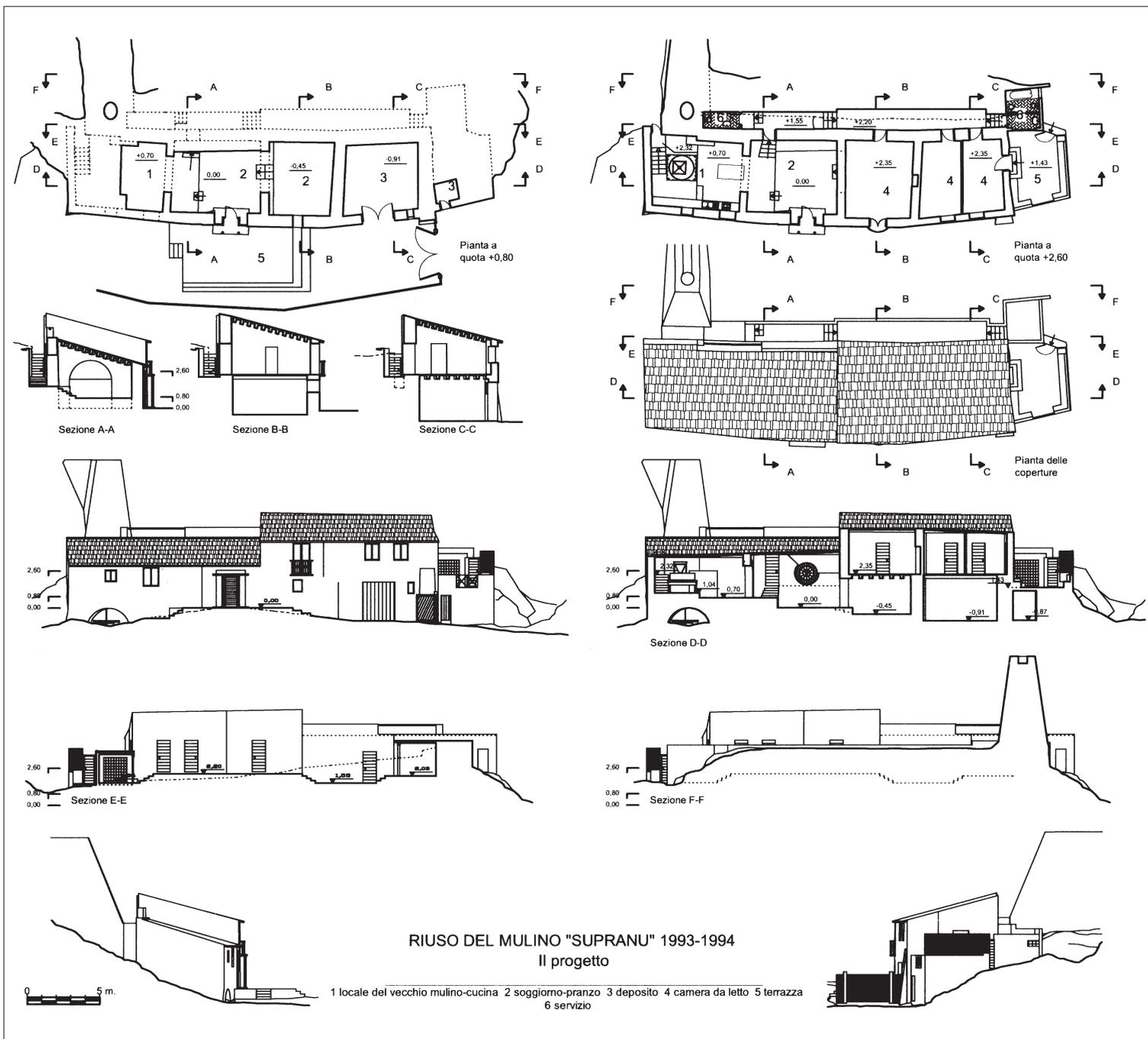
Fra le opere di ristrutturazione eseguite: il consolidamento di parte delle murature, il ripristino della faccia vista limitatamente alle parti di paramento di buona qualità, la sostituzione delle coperture e dei solai intermedi riproposti in legno ed il ripristino del manto di copertura con coppi tradizionali. L'impianto idraulico meccanico del mulino che è stato conservato è stato sottoposto a lavori di pulitura e verniciatura.

Note

- * Lavoro redatto nel 1979 con la collaborazione di D. Alfano, parzialmente pubblicato a cura di A. M. Fundarò sul n° 23 di "MODO".
- ¹ **A. Giuffrida**, "*Permanenza tecnologica ed espansione territoriale del mulino ad acqua siciliano*" in Archivio Storico per la Sicilia Orientale - 1973 pag. 194.
 - ² Ibid.
 - ³ Archivio di Stato - Palermo (A.S.P.) Not. G. Traverso, v. 770, 1423, giugno I, in **A. Giuffrida**, op. cit. pag. 197.
 - ⁴ I mulini di Polizzi in un disegno di G. B. CARUSO del 1707 (**G. B. e F. Caruso**, "*Notizie varie appartenenti alla città di Polizzi*" Ms. sec. XVIII Biblioteca Comunale Palermo Qq F. 45-46).
 - ⁵ Atto in Not. Crispino Barranco del 1580 per sac. Gandolfo Viviano, Ms. 1654 (...luogo, in cui giardino, Torre...ecclesia,...)
 - ⁶ **G. Di Fiore** alias Malatacca, "*Diario sacro di Polizzi*" Ms. sec. XVIII Biblioteca Comunale Palermo (Qq. C. 84).
 - ⁷ Diploma arabo transunto nel 1346 con cui Ruggero De Aquila conferma all'Ospedale dei Gerosolimitani i diritti concessi dall' "*avia Adelasia et praeterea molendinum in terra nostra Politii*" in I. PERI, "*Geografia di Sicilia sotto i Normanni*", Palermo, 1953-1956. Altre indicazioni sul mulino "Ospedale" negli anni 1603, 1623 e 1766 sono riportate da Fabrizio D'Avenia: "*Patrimoni e gestione dei beni ecclesiastici nella Sicilia moderna: il caso gerosolimitano*" - Università degli studi di Catania, dottorato di Ricerca in Storia, triennio 1995-98.
 - ⁸ **A. Flandina**, "*Statuti, Ordinamenti e Capitoli della Città di Polizzi*" in "Documenti per servire alla storia di Sicilia", serie II - vol. I - fasc. III, Tipografia di M. Amenta - Palermo 1884.
 - ⁹ A.S.P.-Tabulario della Magione (A.S.P.M.) n. 395 (M. 474-C 402) cit. da I. PERI in "*Rinaldo di Giovanni Lombardo, habitator Terrae Policii*". Di questo battistero viene acquistata la quarta parte confermando ciò che afferma **A. Giuffrida** a proposito della costituzione di società per la gestione dei mulini.
 - ¹⁰ A.S.P.M. n. 476 (M 459-C 479) in I. PERI, op. cit.
 - ¹¹ **S. Giambruno**, "*Il Tabulario del Monastero di Santa Margherita di Polizzi*" - Palermo 1909, pag. 230 Doc. LXXVIII.
 - ¹² **F. Rampolla**, "*Una piccola centrale idro-elettrica del 1901 ed una centrale termo-elettrica del 1925 in Sicilia*" in A.E.I. vol. LXXIX - N. 12 - dicembre 1992.
 - ¹³ A.S.P.- Tribunale del Regio Patrimonio (A.S.P.-T.R.P.), Riveli antichi Vol. 573 p. 580. Juliano de Romano nella fiumara di Polizzi un mulino confinante con quello di Benedetto Faraglia e "con la detta fiumara".
 - ¹⁴ ibid. pag. 302. Almira De Bono Li Destri possiede nella fiumara un mulino che confina con quelli del Barone di Vallilunga e con il mulino di Francesco La Matina.
 - ¹⁵ **F. Renda**, "*Bernardo Tanucci ed i beni dei Gesuiti in Sicilia*", Roma, 1974.
 - ¹⁶ Atto notarile dell'Archivio comunale di Polizzi Generosa riportato in manoscritto del Sac. **Gandolfo Iraggi**, Biblioteca Comunale Polizzi Generosa.
 - ¹⁷ **Marc Bloch**, "*Avvento e conquiste del mulino ad acqua*" in "*Lavoro e tecnica nel Medioevo*" - Laterza - Bari 1959.
 - ¹⁸ **A. Giuffrida**, op. cit. (nota 1).
 - ¹⁹ A.S.P., Not G.Traveso, v. 785; 1445, ottobre 28 (cit. **A. Giuffrida**, op. cit. n.1).
 - ²⁰ A.S.P., idem; v. 774, 1429, gennaio 8 (cit. **A. Giuffrida**, op. cit. n.1).
 - ²¹ A.S.P., Not. ignoto spez. 95: atto di vendita fra Giovanni De Scalea e Bertrando Formica, cittadino di Palermo (rip. da **A. Giuffrida** - op. cit. n.1 pag. 201).
 - ²² A.S.P. Not. Enrico Citella spez. 103: atto di vendita fra Antonio de Bunomo "carpinterius" e Filippo de Pactis, cittadino di Palermo (rip. **A. Giuffrida**, op. cit. n.1).
 - ²³ A.S.P., Not G. Traverso, v. 770, 1423, ottobre 11 (cit. **A. Giuffrida**, op. cit. n.1).



65. Rilievi dello stato di fatto.



66. Disegni di progetto.

LA COOPERATIVA AGRITUR

La Cooperativa Agritur a r.l. di Polizzi Generosa, ha attuato il progetto n. 843/89 “Tutela e valorizzazione ambientale” con personale assunto ex art. 23, legge n. 67/88, nel periodo dal maggio 1990 al dicembre 1995. Il progetto, proposto dalla Provincia Regionale di Palermo, riguardava fra l’altro la catalogazione dei mulini ad acqua di Polizzi Generosa, ed è stato realizzato nell’ambito del censimento dei manufatti di particolare rilievo storico-antropologico ed architettonico, nel periodo dal 1993 al 1994 con il coordinamento e la supervisione della dottoressa Maria Carcasio, direttrice della Sezione per i beni etno-antropologici della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali della Regione Sicilia di Palermo, e con la collaborazione tecno-scientifica dell’architetto Ruggero Cristodaro.

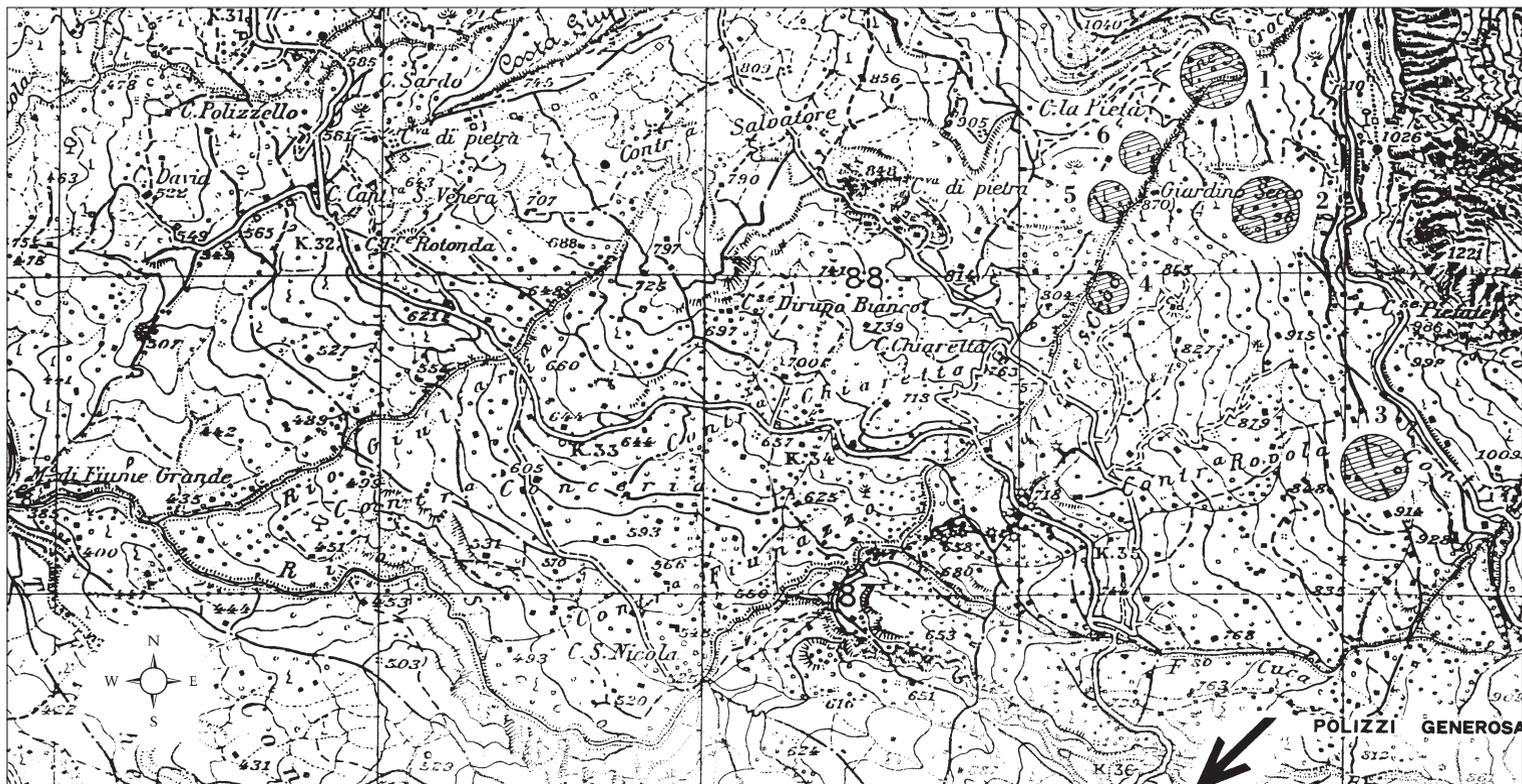
Il materiale prodotto è stato oggetto di un’esposizione allestita presso i locali del Comune di Polizzi Generosa nel settembre 1994.

Il progetto è stato realizzato impiegando circa trentacinque unità di catalogatori “articolisti”, secondo le diverse aree tematiche individuate: ambientale, artistica, patrimonio librario, tutela dell’ambiente urbano, cultura e tradizione.

In particolare il gruppo che ha affrontato la tematica ambientale si è occupato di censire e catalogare le varie specie floreali e animali, con la realizzazione della documentazione fotografica, e per campioni prelevati per ciascuna specie riscontrata, raccolti in un grande “book”, completo di descrizioni, con le denominazioni locali e le utilizzazioni nella cultura locale. Lo stesso gruppo si è poi occupato della catalogazione dei manufatti di particolare rilievo storico e antropologico, proseguendo con la realizzazione di itinerari storici e naturalistici nell’ambito del territorio del Parco delle Madonie. I risultati del censimento sono stati oggetto di una mostra allestita presso la Pro-loco di Polizzi Generosa nel settembre 1992.

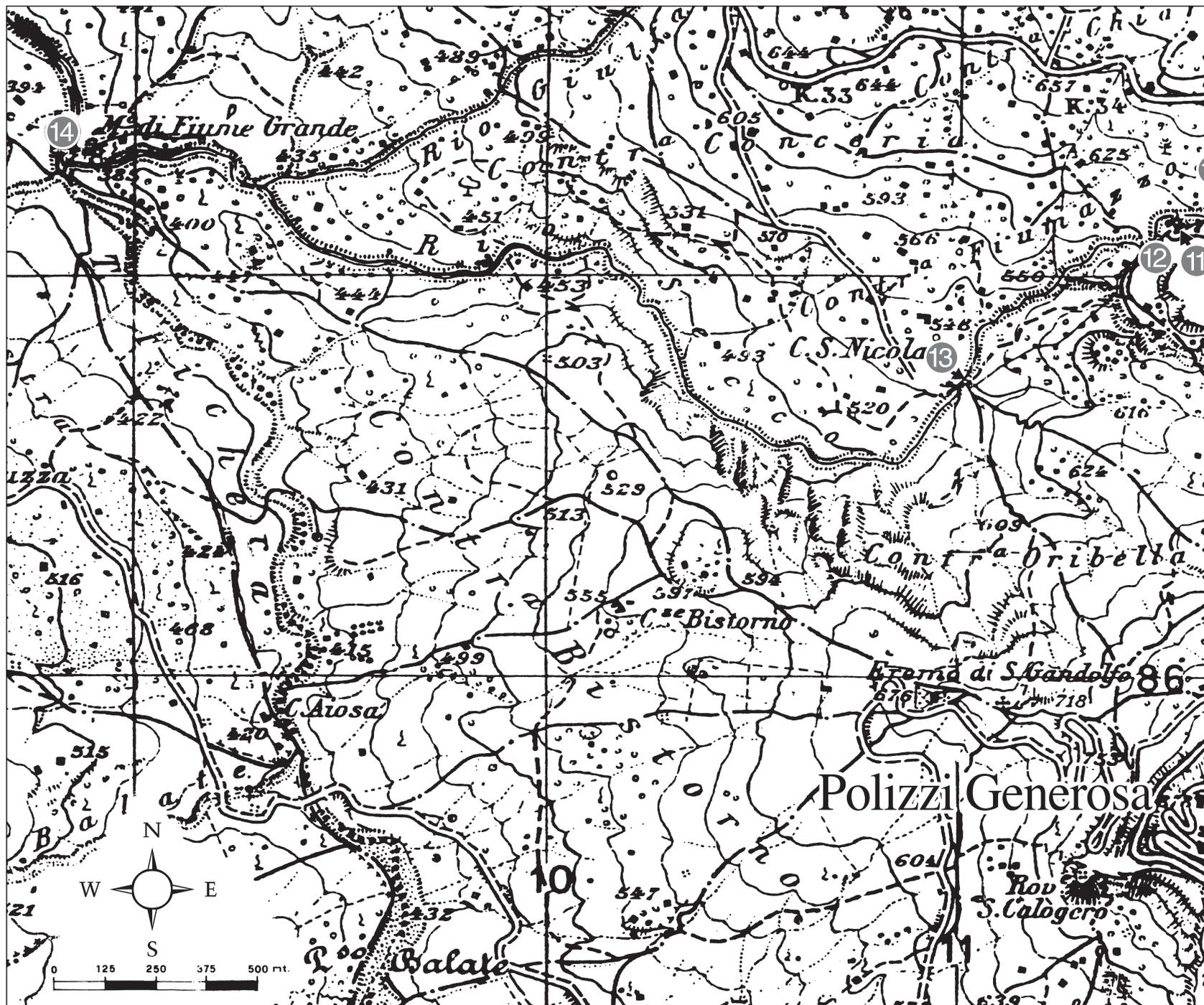
Sono stati censiti anche i canti popolari polizzani, raccolti in un volume, e i giochi e le filastrocche della “conta”, con la documentazione fotografica, grazie alla collaborazione del professore Mario Giacomarra.

Hanno collaborato alla realizzazione del censimento sui mulini ad acqua: Vincenzo Anselmo (documentazione fotografica), Carlo Intrivici (rilievi architettonici), Giuseppina Mazzarisi (testi), Lorenzo Sausa (rilievi architettonici e degli strumenti di lavoro, documentazione fotografica).



67. Localizzazione delle sorgenti d'acqua nel sito della flomaria di Polizzi Generosa:

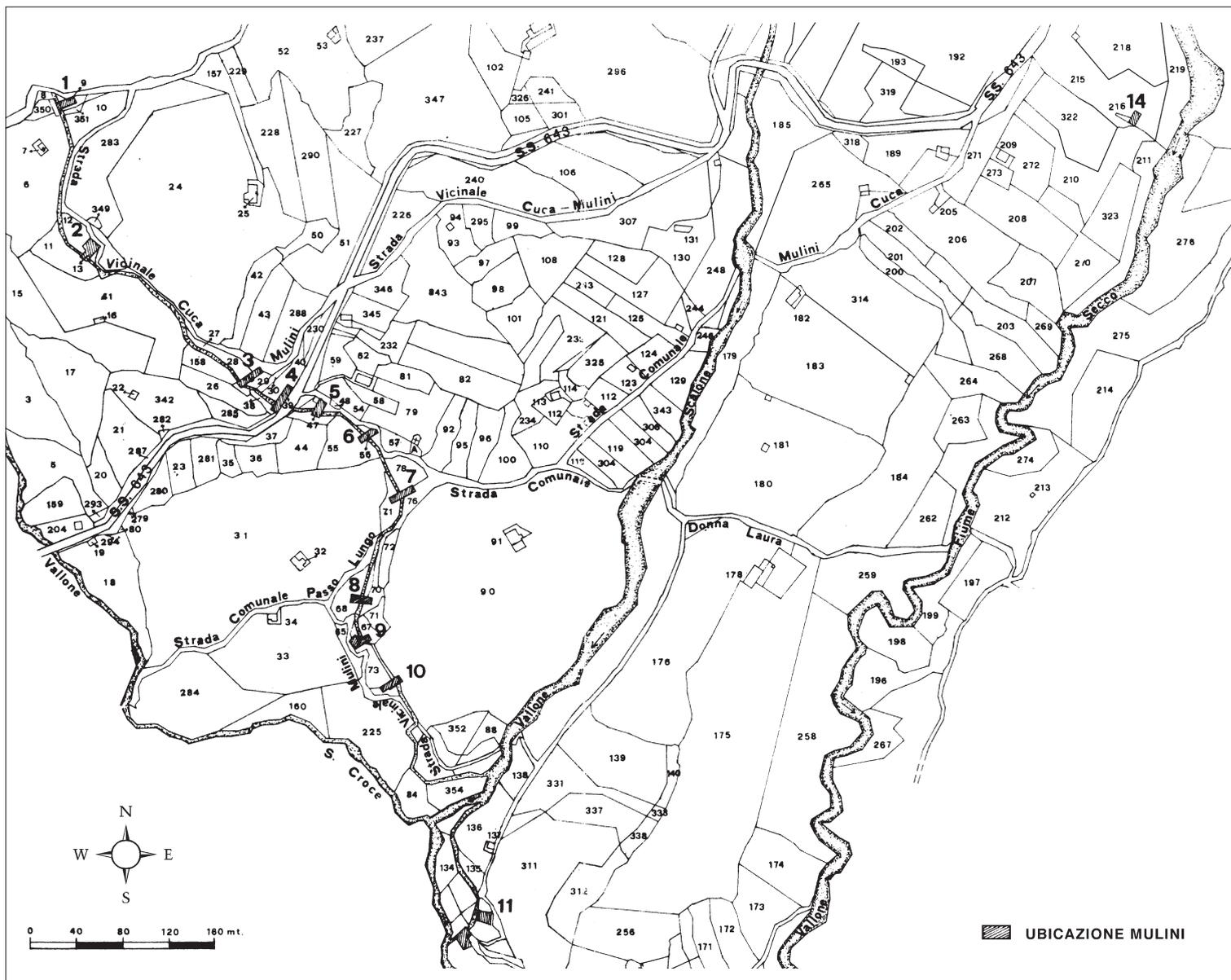
1. Sorgente Chiesa II; Sorgente Chiesa I; Sorgente Capiceddi
2. Sorgente Rampolla; Sorgente Mammanna I; Sorgente Mammanna II; Sorgente Chiacchitedda
3. Sorgente Mastrogiacinto; Sorgente Fico
4. Sorgente San Domenico
5. Sorgente Gorgo San Domenico II
6. Sorgente Gorgo San Domenico I





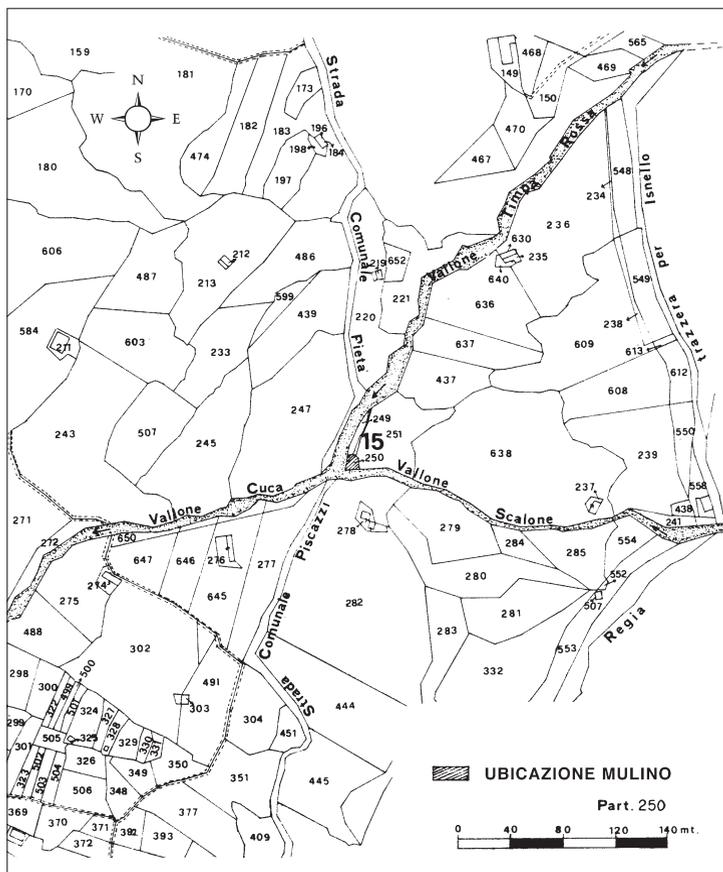
68. I mulini attualmente esistenti e riconoscibili nella "flomaria" di Polizzi Generosa, sono nell'ordine, da monte verso valle:

1. Nuovu di Susu
2. Nuovu di Iusu
3. Supranu
4. Turri
5. Granni
6. Du Spitali
7. Da Via
8. Pitta
9. Purcheria
10. San Giuseppe
11. Rocca
12. Fiumazzo
13. Canziria
14. Fiume Grande
15. Sacramento
16. Piscazzi

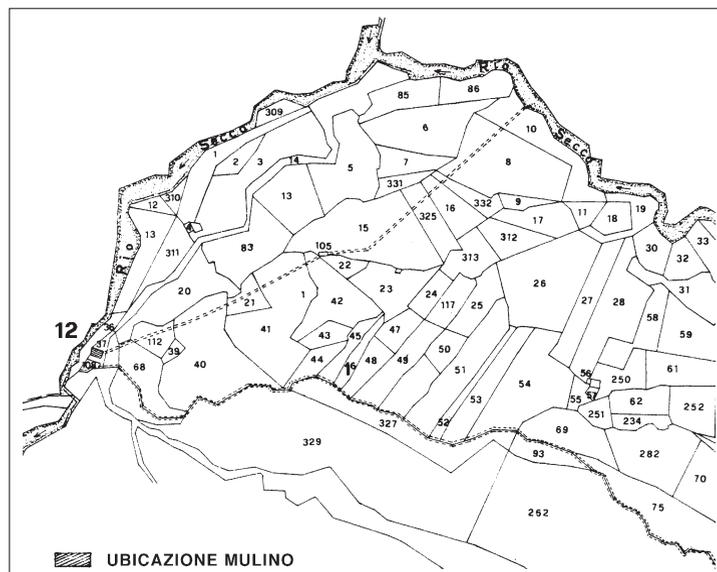


69. Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastale

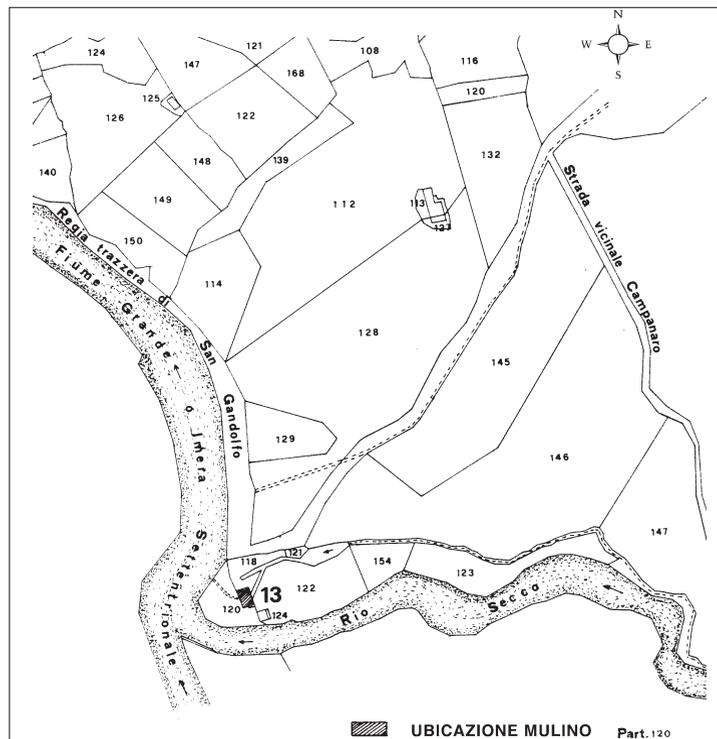
1. Mulino Nuovu di Susu; 2. Mulino Nuovu di Jusu; 3. Mulino Supranu; 4. Mulino Turri; 5. Mulino Granni; 6. Mulino du Spitali; 7. Mulino da Via;
 8. Mulino Pitta; 9. Mulino Purcheria; 10. Mulino San Giuseppi; 11. Mulino Rocca e Mulino Sciumazzu; 14. Mulino Sacramientu



70. Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastrale
15. Mulino Piscazzi



71. Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastrale
12. Mulino Canziria



72. Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastrale
13. Mulino Sciumi Granni



73. Polizzi Generosa, panoramica di alcuni dei mulini della “flomaria molendinorum”.

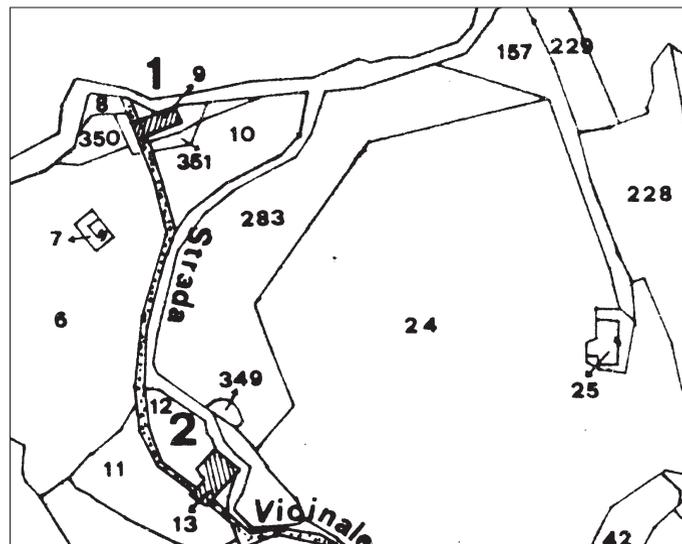
Mulino Nuovu di susu

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Il mulino occupa il sito più a Nord della *flomaria* di Polizzi. È posto a circa 4 Km dall'abitato, sulla strada vicinale per Chiaretta, nella contrada omonima, a 850 metri sul livello del mare. Fra i nocioleti sta in posizione dominante rispetto agli altri mulini. Il fronte è orientato verso Sud da dove si gode la vista dell'ampia vallata dell'Imera Settentrionale, mentre ad Est si vede il colle su cui posa Polizzi. A Nord il panorama è coronato dalle Madonie.

DESCRIZIONE

Il manufatto è costituito da due corpi di fabbrica disposti ad L. Per la pendenza del terreno la struttura si presenta a due elevazioni sul prospetto Ovest ed a una sola nella parte retrostante. La gora emerge dal terreno m. 4,50 mentre il canale di adduzione delle acque, la "prisa", misura m. 13,90 circa di lunghezza. Negli anni Settanta del Novecento, con i lavori di ristrutturazione finalizzati alla trasformazione in residenza, è stato rialzato il piano di calpestio mentre la gora è rimasta alla quota iniziale; il vano voltato e sottostante al mulino, dove si trova la ruota, si trova alla profondità di circa 3 metri ed è ispezionabile solo attraverso un grande



74. Mulino Nuovu di Susu, pianta catastale (part.).

pozzo esterno nella parte antistante al fabbricato. Dell'apparato molitorio rimane soltanto una mola a spicchi, visibile nel giardino. Il corpo più alto è stato del tutto ristrutturato come abitazione. Un muro di contenimento preserva il fabbricato da eventuali cedimenti del terreno.

DATAZIONE

Tra il XIII e il XVI secolo.

NOTIZIE STORICHE

Il mulino Castiglione, già di un ramo della famiglia Di Martino, per la posizione e per il periodo in cui venne edificato viene comunemente chiamato "Nuovu di susu". Non si hanno notizie precise circa l'epoca della sua costruzione ma "... già nel 1266 il Notaio Thodiscus, personaggio assai in vista per il lavoro che svolge, chiamato a deporre circa l'attribuzione delle decime nelle gabelle di Polizzi, trova naturale, quasi onorevole, dichiarare che egli è stato *multociens cabellottus* anche dei mulini della Flomaria; aggiunge che come tale egli ha corrisposto le gabelle alla Curia di Cefalù, in quel tempo impegnata al recupero dell'antico diritto". Il Peri riferisce che nell'anno 1303 un certo Rinaldo "entrava in parte di un battinderio sito nella fiumara detta dei Mulini acqui-

standone la quota di Pichi e della moglie Scarlata” e nell’anno 1307 “di un mulino nella stessa fiumara”. Nel 1347 il re Federico III “attribuisce a Matteo de Paulillo e ai suoi eredi in perpetuo... il censo di un’uncia e sette tari sui mulini e i battideri della Flomaria di Polizzi”. Nel 1358 sono citati in un atto del Notaio Destai ben sei mulini fra cui il mulino Nuovo, dell’Ospedale, il De via, e quello del Domino Pernalle da Ventimiglia. In tre articoli degli Statuti, degli Ordinamenti e dei Capitoli di Polizzi “... i responsabili locali tra il 1377 e il 1382 disciplinavano il lavoro dei mugnai e l’uso delle misure di grano”. Inoltre un Rivelo del 1584 documenta che «Juliano de Romano possedeva nella fiumara di Polizzi un mulino confinante con quello di Benedetto Farfaglia e con la detta fiumara» (Celestina Salamone Cristodaro, 1987, pag. 63). Il mulino citato era il mulino “Nuovo di jusu”, oggi proprietà Puglisi, unico confinante con quello qui esaminato per cui il Rivelo molto probabilmente si riferisce al mulino “Nuovo di susu” oggi appartenente a Francesco Castiglione. Pare che attorno agli anni '50 del Novecento a causa



75. La botte ricoperta di cespugli.

della diminuzione del flusso idrico, aggravato dalla dimensione in altezza della “botte” (7 metri contro i 12-14 riscontrabili in altri) si è determinato nell’opificio un rallentamento della produzione, che avrà convinto i proprietari a variare la posizione originale della ruota da orizzontale a verticale. L’operazione non avrà sortito purtroppo gli

effetti sperati e il meccanismo iniziale è stato ripristinato. Negli anni Sessanta del Novecento l’attività molitoria è stata del tutto abbandonata.

STATO DI CONSERVAZIONE

Le condizioni statiche della struttura, per gli interventi di ristrutturazione effettuati, sono discrete. L’edificio ha perso l’originale morfologia di mulino e allo stato attuale si presenta come un fabbricato di edificazione recente.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Archivio di Stato di Palermo, *Tabulario della Chiesa di Cefalù*, Pergamena n. 48, 30 ottobre 1266.

Atto del Notaio Destai del 23 giugno 1358, documento XXXIII.

Archivio di Stato di Palermo, *Tribunale del Real Patrimonio*, Rivelo del 1583, vol. 573, foglio 580.

Flandina A. (a cura di), *Statuti, Ordinamenti, Capitoli della città di Polizzi*, Palermo 1884.

Giambruno S., *Il Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*, Palermo 1909.

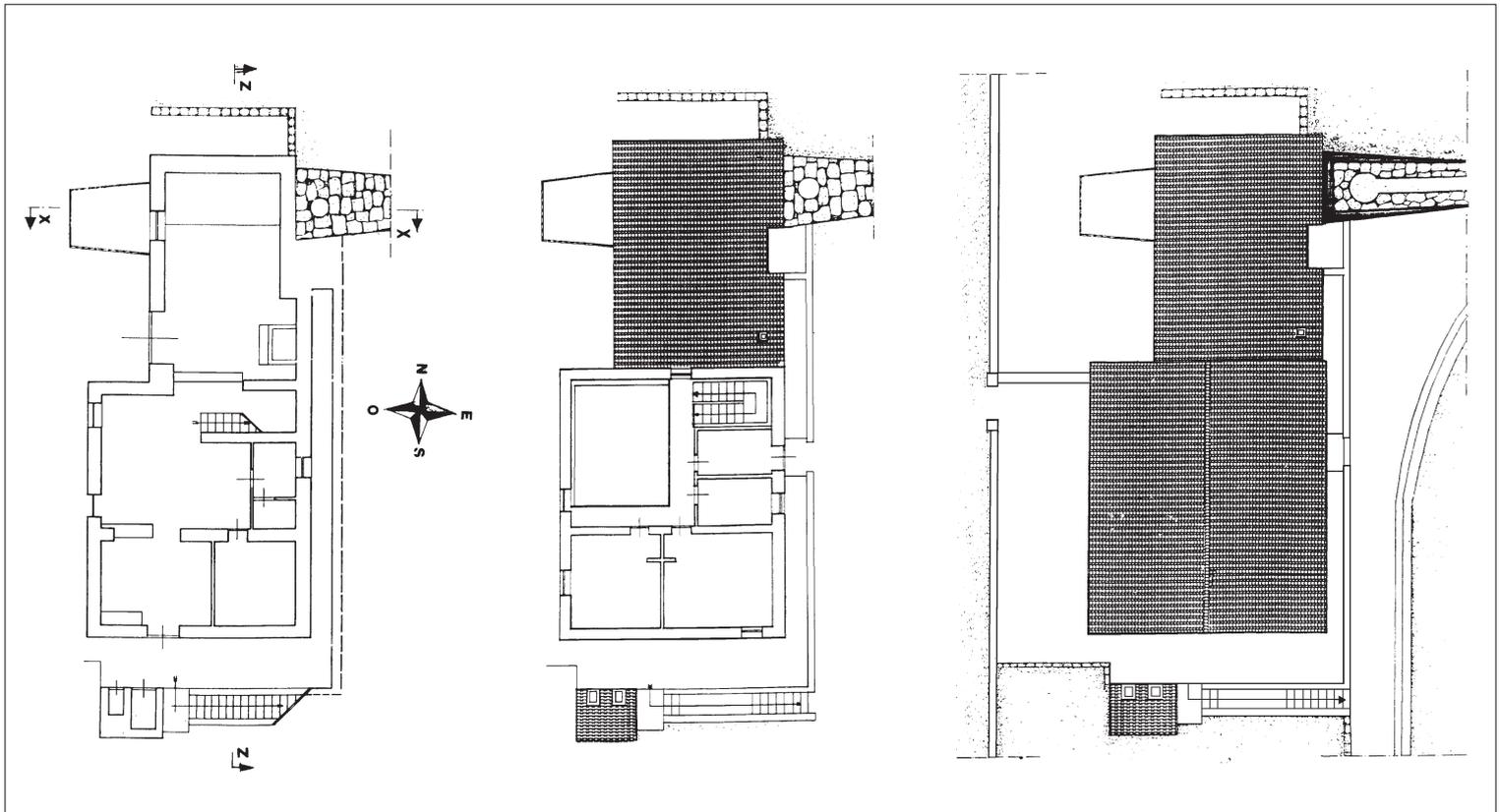
Peri I., *Rinaldo di Giovanni Lombardo Habitor Terrae Policii*, Palermo 1956.

Cristodaro R., *I mulini di Polizzi. Analisi tecnologica*, Palermo 1978.

Salamone Cristodaro C., *Polizzi d’altri tempi*, Palermo 1987.



76. Prospetto laterale, in primo piano una mola.



77. Pianta piano terra.

Pianta piano primo.

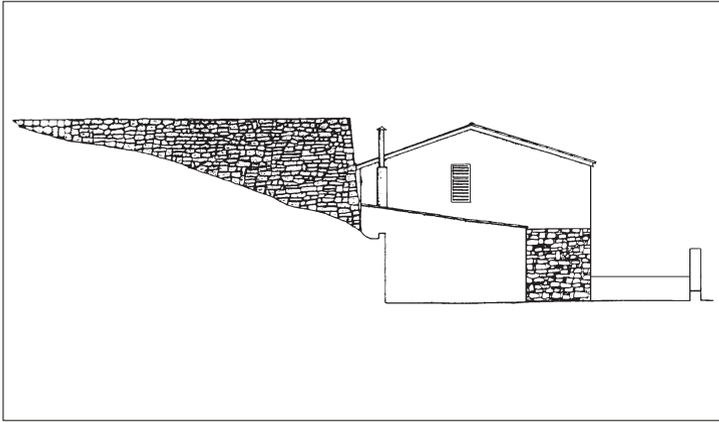
Pianta delle coperture.



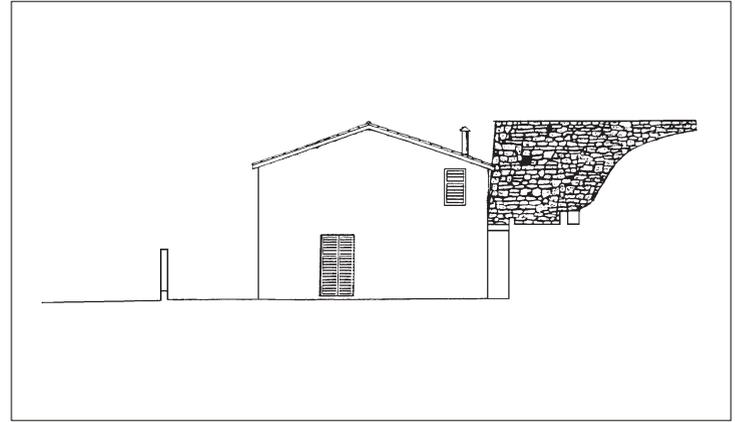
78. Prospetto Ovest.



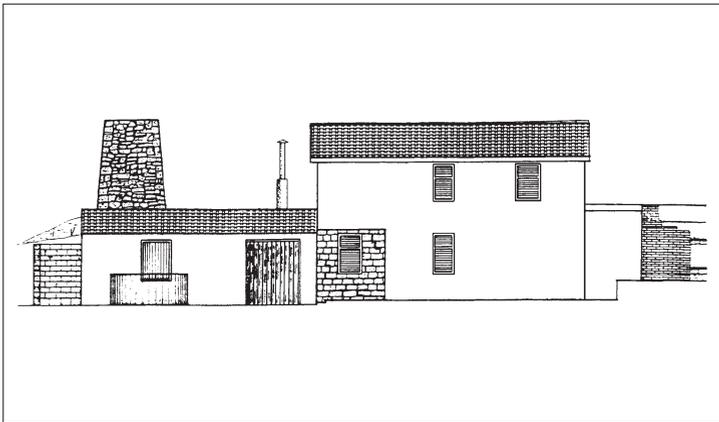
79. Prospetto Ovest.



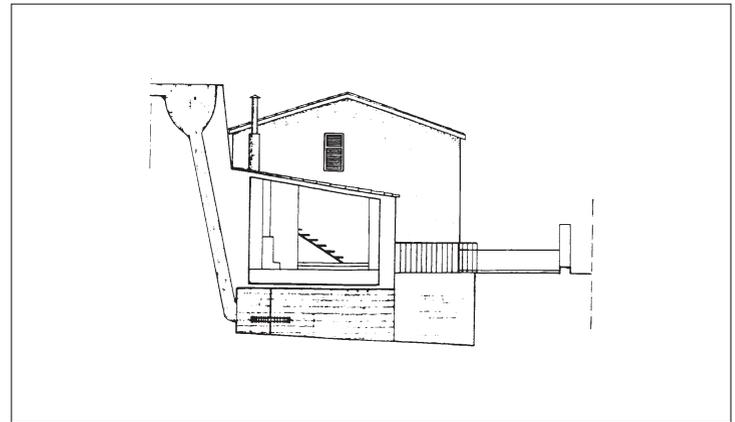
80. Prospetto Nord.



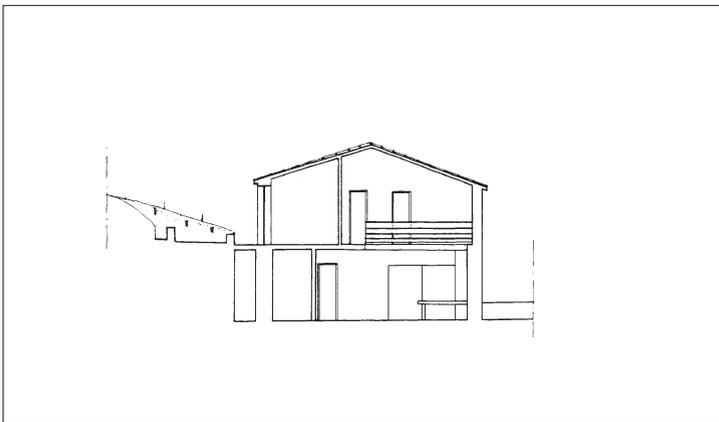
81. Prospetto Sud.



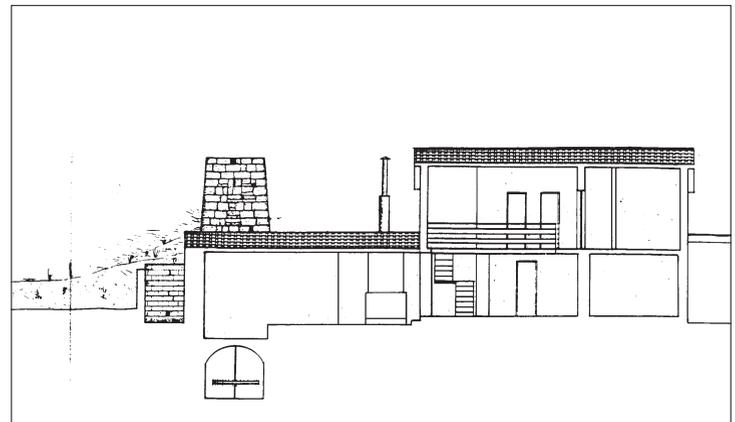
82. Prospetto Ovest.



83. Sezione x - x.

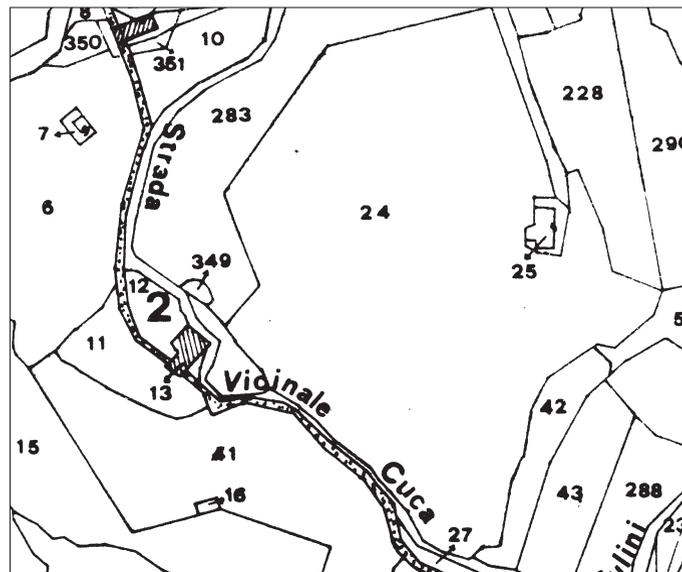


84. Sezione y - y.



85. Sezione z - z.

Mulino *Nuovu di jusu*



86. Polizzi Generosa, pianta catastale e ubicazione del mulino (part.).

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Il mulino è in successione da Nord verso valle immediatamente dopo il mulino *Nuovo di susu*, e fa parte del gruppo dei mulini posti a Nord della statale Polizzi-Scillato. Sorge sulla strada vicinale di Chiaretta, che si dirama dalla Comunale, a 850 metri sul livello del mare e dista 4 Km dall'abitato. Posizionato in una zona rigogliosa di nocciolieti, domina a Sud tutta la vallata, protetta a Nord dalle vette madonite.

DESCRIZIONE

L'edificio, di proprietà Puglisi, ma noto col nome *Nuovu di jusu*, comprende due corpi di fabbrica assemblati ad "L". La parte più bassa, la più antica, era il mulino vero e proprio. All'interno è presente la macina e, posto a quota più bassa, il vano voltato di deflusso dell'acqua dalla gora, con la ruota, denominato "cassu". La "botte", sovrasta il mulino, e si eleva per m 5,60 sulla nuova copertura a terrazzo del vano che alloggia l'impianto molitorio, mentre la canalizzazione, "prisa", si sviluppa per m 18,80 di lunghezza. La costruzione di un nuovo corpo di fabbrica a tre elevazioni

fuori terra più una mansarda, adibito a residenza, si è aggiunta al corpo originario modificandone del tutto l'aspetto formale; l'altezza del fabbricato risulta, infatti, superiore all'altezza della gora. L'apparato macinante è integro e gli ingranaggi hanno subito trasformazioni relative alle innovazioni tecnologiche apportate nel tempo; gli elementi originariamente in legno sono stati sostituiti da elementi in ferro come il regolatore, mentre un cuscinetto a sfera ha preso il posto del *pidùzzu*. La mola è del tipo francese e la ruota conserva le peculiarità arcaiche. Le antiche *cùrrule* per il sollevamento della mola sono state soppiantate, attorno agli anni '50, da una gru in ferro. A partire dagli anni Sessanta del Novecento una dinamo collegata all'asse principale della "rota" con un sistema a cinghie permetteva di sviluppare l'energia elettrica bastevole al fabbisogno dello stesso mugnaio. Il *granaru* che accoglieva i compensi in natura è divenuto un ripostiglio. Con una mola, in disuso, è stato realizzato, all'esterno del giardino un tavolo, il cui piano d'appoggio è rappresentato dalla mola stessa, ben distinguibile ancora oggi per la sua tipologia a spicchi alternati di pietra più dura e meno dura che la costituiscono.

DATAZIONE

Presumibilmente secolo XIV.

NOTIZIE STORICHE

In un diploma del 1177, citato da Illuminato Peri (Palermo, 1953), Ruggero de Aquila conferma all'Ospedale dei Gerosolimitani di S. Giovanni di Gerusalemme tutte le concessioni dell'“*avia Adelasia, praeterea molendinum in terra nostra Politi*”. Si tratta dei mulini costruiti in sequenza che costituiscono la “*Flomaria molendinorum*”.

Il mulino “*Nuovu di jusu*”, la cui denominazione fa chiaramente riferimento ad una situazione temporale e topografica, ci permette di avanzare l'ipotesi che il mulino nuovo citato in un atto del notaio Destai nel 1358, “*...molendinum unum, quod vocatur molendinum novum, situm in contrata Flomarie molendinorum Policij supra molendinum hospitalis sancti Gerosolimitani, secus molendinum domini Pernavallis de Vintimilio...*” (C. Salamone Cristodaro 1987, pag. 61), possa corrispondere a questo esaminato. Da un Rivelò del 1583 risulta che esso apparteneva a Benedetto Farfaglia dei Baroni di Vallilonga. Molto probabilmente in origine la proprietà dell'impianto e il monopolio dell'attività erano in mano ai Notabili. Il mulino deteneva un primato: la considerevole altezza della “botte” e la conseguente velocità della ruota permettevano di incrementare la produzione a circa 6 tumuli di frumento all'ora. L'impianto produttivo ha cessato di funzionare nel 1974.

STATO DI CONSERVAZIONE

Con l'intervento di nuova edificazione sono state consolidate le murature preesistenti. Nel complesso, quindi, sia il corpo di fabbrica che la “botte” sono in buone condizioni statiche. L'unico elemento che ha conservato le caratteristiche costruttive originarie è la “prisa”, la quale necessiterebbe di un consolidamento. Pochi e particolari accorgimenti permetterebbero di rimettere in funzione il mulino.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Archivio di Stato di Palermo, *Riveli 1583*, vol. 573, foglio 580.

Statuti, Ordinamenti, Capitoli della città di Polizzi, a cura di A. Flandina, Palermo 1884.

S. Giambruno, *Il Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*, Palermo 1909.

I. Peri, *Geografia di Sicilia sotto i Normanni*, Palermo 1953-1956.

C. Salamone Cristodaro, *Polizzi d'altri tempi*, Palermo 1987.



87. Prospetto Sud.



88. La "saia" e la gora visti dall'alto.



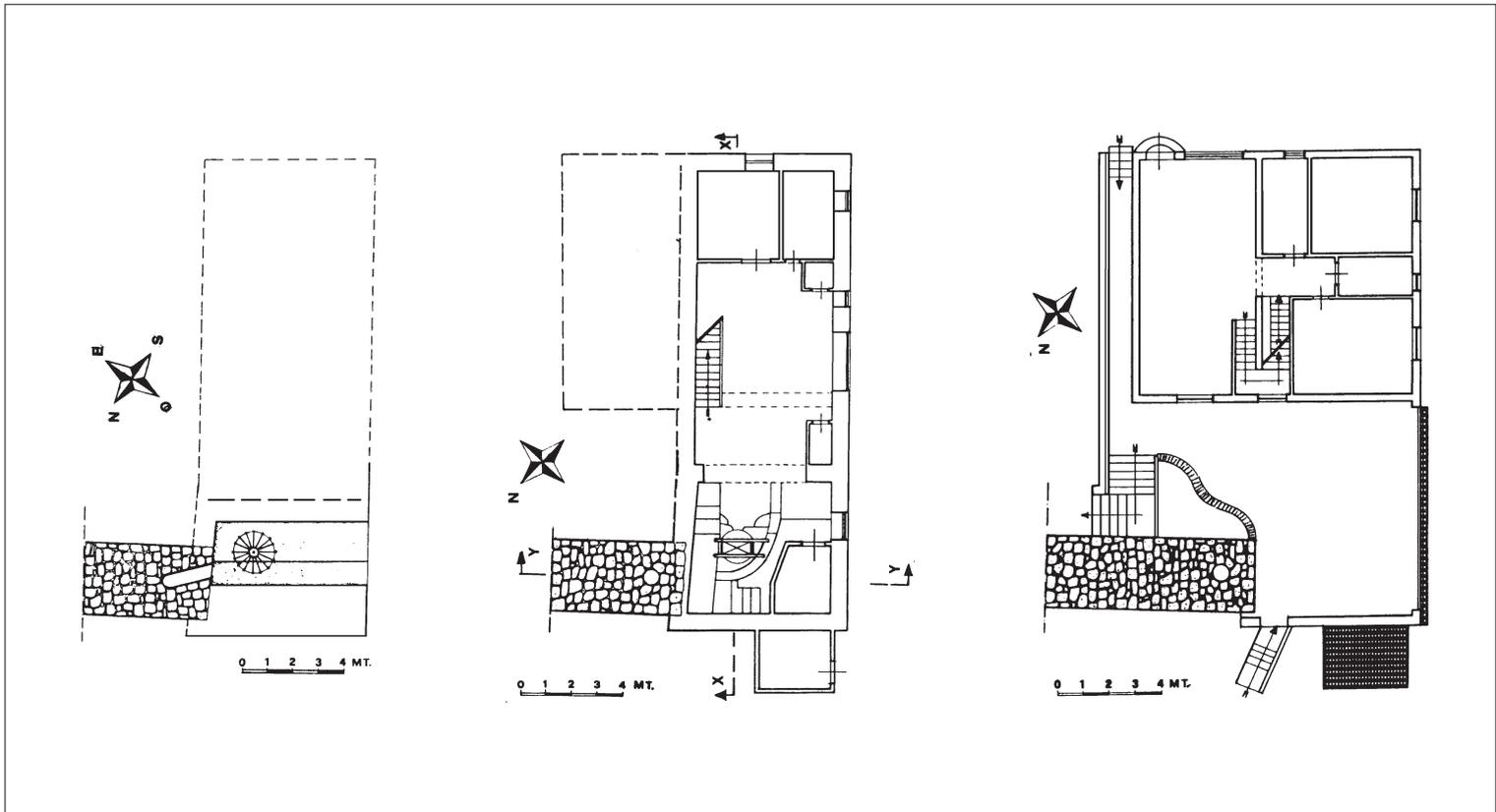
89. La gora che sovrasta il mulino.



90. La tramoggia. Le immagini devote sono applicate con funzione apotropaica e propiziatoria.



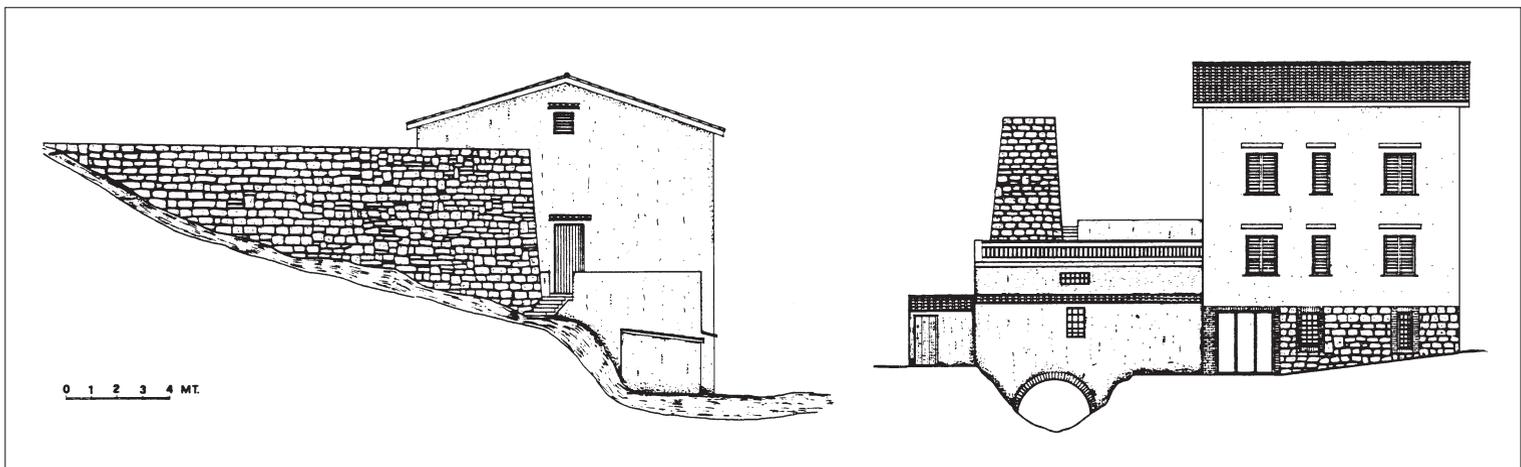
91. Il "casso" e la ruota idraulica metallica.



92. Mulino *Nuovu di jusu*, Pianta piano seminterrato.

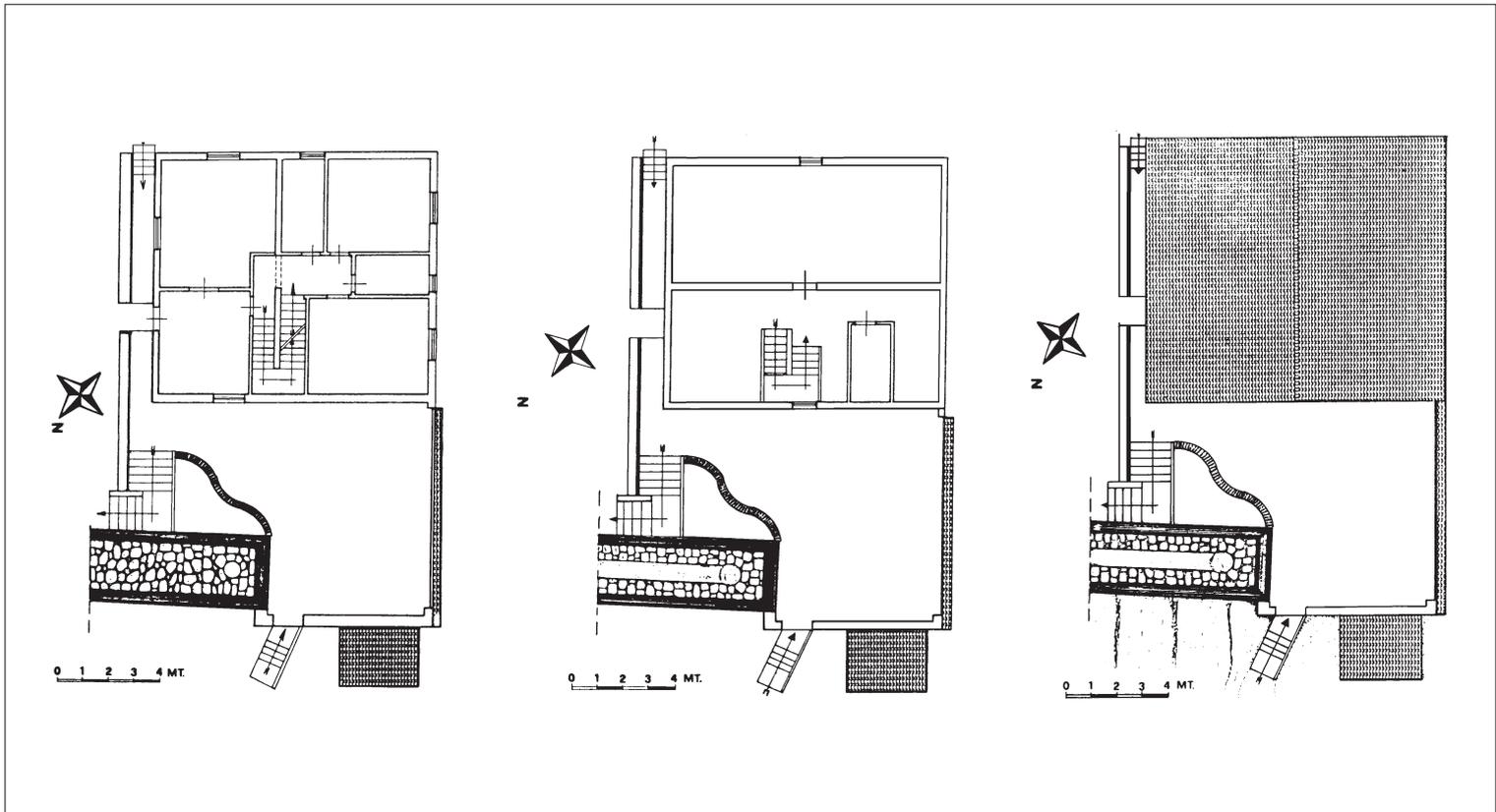
Pianta piano terra.

Pianta piano primo.



93. Prospetto Nord - Ovest.

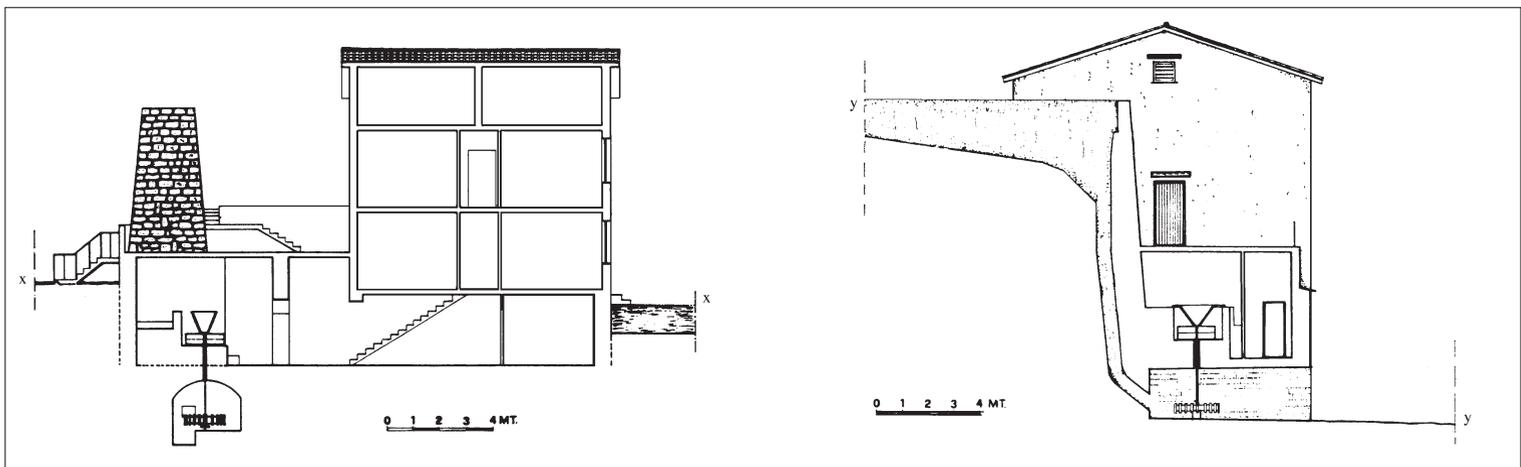
Prospetto Sud - Ovest.



94. Pianta piano secondo.

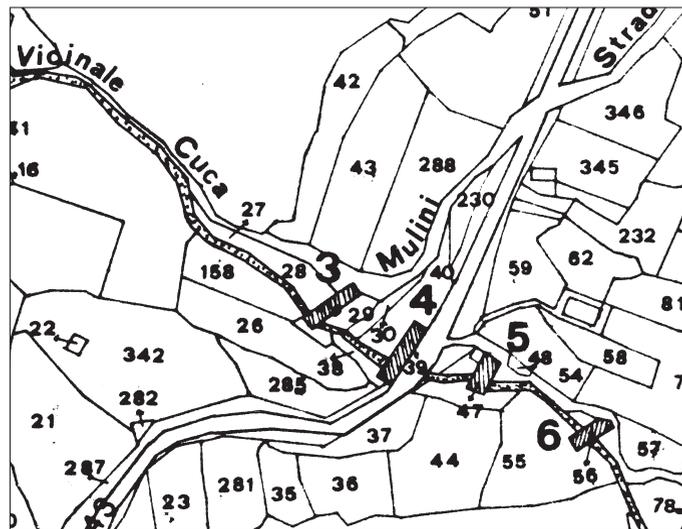
Pianta piano terzo.

Pianta piano delle coperture.



95. Sezioni.

Mulino Supranu



96. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale.
Ubicazione del mulino *Supranu*.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Il mulino, sorge a 800 m. sul livello del mare, nella sequenza da Nord è il terzo, posto a monte della SS. 643 Polizzi-Scillato, su un pendio. Il prospetto Sud domina la rigogliosa vegetazione dei noccioleti.

DESCRIZIONE

Il manufatto, oggi di proprietà Albanese-Gangi, che si articola in due elevazioni fuori terra, è stato interamente restaurato al fine di adibirlo ad uso abitativo. L'attività molitoria del mulino idraulico, risultando improduttiva, è stata abbandonata intorno al 1960. L'apparato molitorio, è collocato su un supporto sostenuto da piedritti di ferro ed è integro. Attorno al 1950, i proprietari di allora, tre fratelli, uno falegname, l'altro fabbro e l'altro ancora mugnaio, sono intervenuti a modificare l'apparato macinante per migliorare il funzionamento del sistema anche con la variazione di alcuni materiali costituenti. La ruota è in ferro mentre al posto della "cannèdda" un ugello, pur esso di ferro, regolava efficacemente il getto, che veniva comandato attraverso l'ago di una ghiera dentata posta a terra, nell'ambiente macina, la quale ebbe a sostituire l'antico "tiraturi" in legno. La mola è di tipo

francese, costituita da spicchi di pietra di uguale durezza e "cuddàru" in lega. Il sollevamento della mola per la periodica rabbigliatura delle facce leviganti veniva effettuato con l'ausilio della gru in ferro collocata alla parete.

DATAZIONE

Tra il XII e il XIV secolo.

NOTIZIE STORICHE

Il mulino è comunemente chiamato "Supranu" di certo per la posizione occupata rispetto alla regia trazzera che collegava Polizzi a Termini. Un Rivelò del 1584 documenta che "Almira De Bono, imparentata con i li Destri di Polizzi, possedeva nella fiumara un mulino confinante con i mulini del Barone di Vallilonga e con il mulino di Francesco la Matina..." (C. Salamone Cristodaro 1987, pag. 61). Uno dei mulini appartenuti al Barone di Vallilonga viene ravvisato nel mulino "Nuovu di jusu", oggi proprietà Puglisi; inoltre il poliziano Padre Di Giovanni dà notizia da un documento del '700, di un mulino posto sopra quello dell'Ospedale, posseduto tra il '400 e il '500 dal nobile Guido La Matina, che l'aveva a sua volta acquistato dal nobile Andrea Denti. La toponoma-

stica odierna ci induce ad avanzare l'ipotesi che il mulino di Almira De Bono possa identificarsi con questo mulino. Considerato che “il mulino Puglisi viene chiamato “nuovu” già nel 1358, si potrebbe collocarne la costruzione tra il 1177 e il 1358”. Nel 1912 in data 2 gennaio, con atto stilato presso il notaio Alberti, la famiglia del Cardinale Mariano Rampolla cedeva il possesso del mulino a Vincenzo Albanese (Archivio privato famiglia Albanese-Gangi), la cui erede detiene tuttora la proprietà.

STATO DI CONSERVAZIONE

L'intervento effettuato ha previsto sia l'adattamento funzionale alla nuova destinazione d'uso (residenza estiva) sia il consolidamento strutturale, il tutto nel rispetto di quanto già esistente e nell'intento di mantenere l'aspetto e la volumetria originaria del mulino. Il materiale utilizzato è: pietra per pavimenti e muri, legno per gli infissi e coppi siciliani per la copertura. È stato ricoperto di intonaco il muro retrostante, dove è stato realizzato un adeguato isolamento dal restante terrapieno (Ruggero Cristodaro, 1990).

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Archivio di Stato di Palermo, “*Rolleus Robeus*” a cura di Rosario Mirto, Pergamena n. 48, 30 ottobre 1266, Tabulario della Chiesa di Cefalù.
- Archivio di Stato di Palermo, *Rivelo del 1584*, vol. n. 573.
- G. Viviano, “*Rollo moderno delli censuali su persone che rendino alla Ven. Madre Chiesa di Q.sta Generosa Città di Polizzi fatto nell'anno 1654 per me, Don Gandolfo Viviano, Procuratore di detta Madre Chiesa*”, Ms. 67, Biblioteca Comunale di Polizzi Generosa.
- S. Giambruno, *Il Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*, Palermo 1909.
- V. Di Giovanni, *Il monastero di S. Maria La Gadera, poi Monastero di S. Maria Latina esistente nel XII secolo presso Polizzi*, Palermo 1880.
- G. L. Barberi, *Capibrevia*, vol. III, Palermo 1888.
- I. Peri, *Rinaldo Di Giovanni Lombardo Habitor terrae Policii*, in “Studi medievali in onore di A. De Stefano”, Palermo 1956.
- I. Peri, *Geografia di Sicilia sotto i Normanni*, Palermo 1953-1956.
- R. Cristodaro, *I mulini di Polizzi. Analisi tecnologica*, Palermo 1978.
- C. Salamone Cristodaro, *Polizzi d'altri tempi. Realtà e suggestione*, Palermo 1987.
- C. Salamone Cristodaro, *Polizzi del passato. Il Tabulario del Monastero di Santa Margherita*, Palermo 1990.



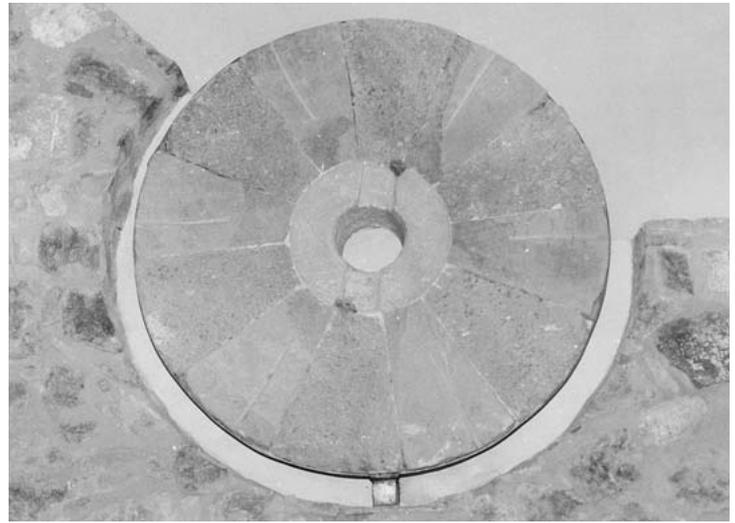
97. La presa.



98. Prospetto laterale Sud.



99. Propetto Sud.



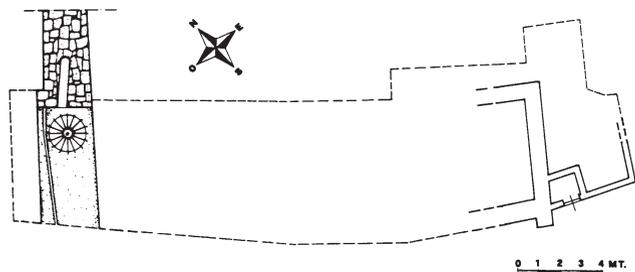
100. La macina restaurata.



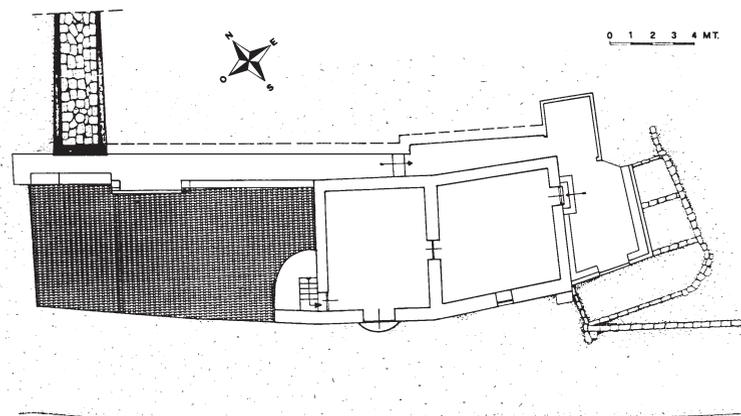
101. Propetto Est.



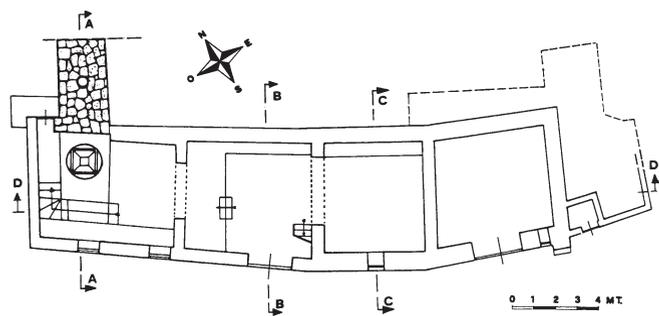
102. La ruota.



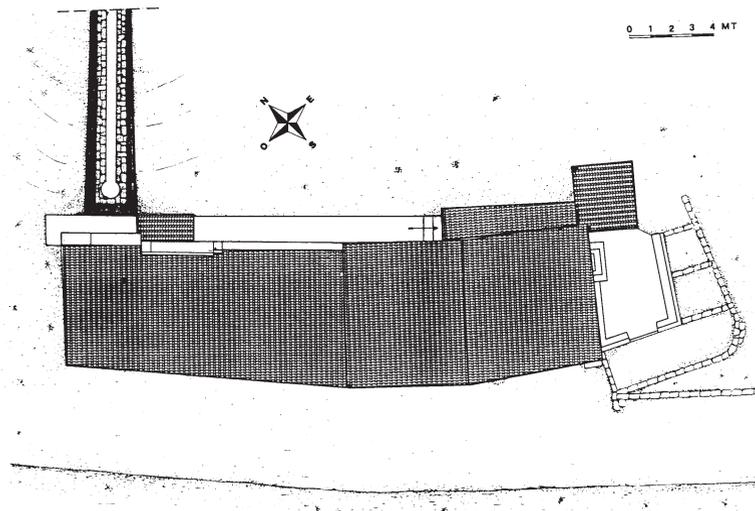
Pianta seminterrato



Pianta piano primo



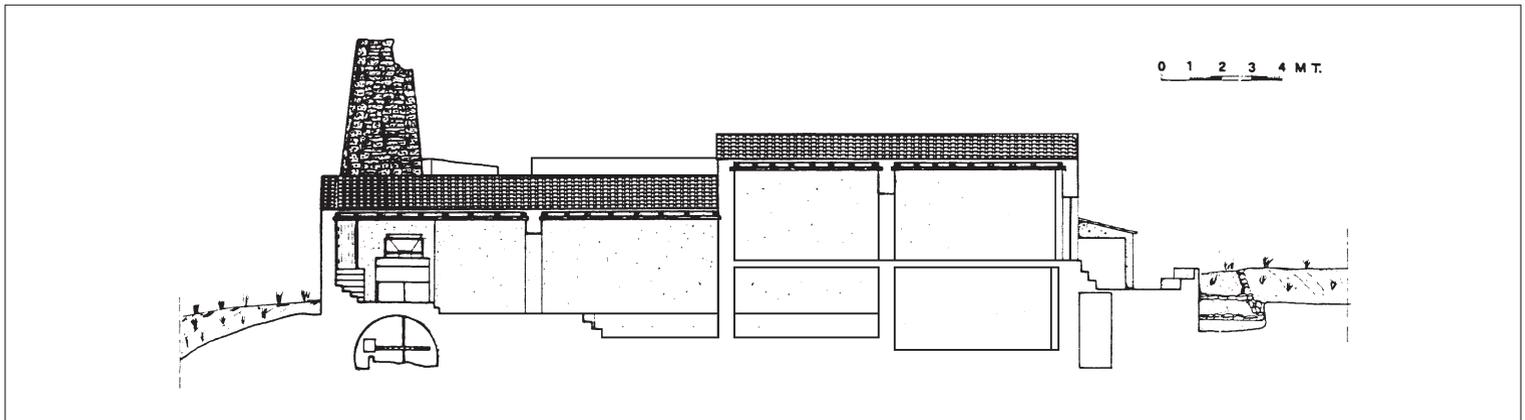
Pianta piano terra



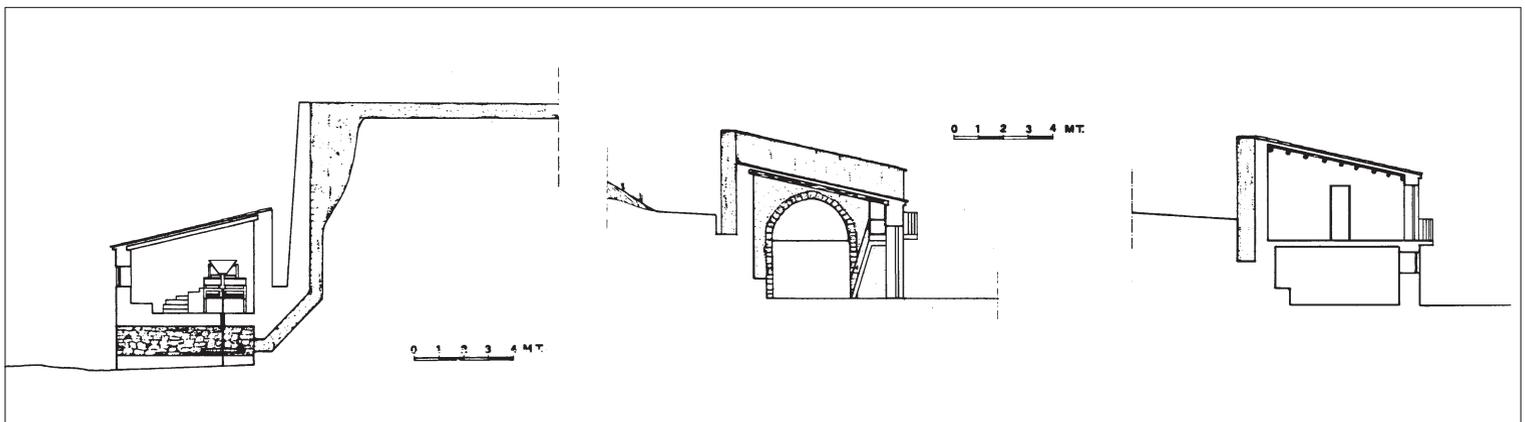
Pianta delle coperture



104. Mulino *Supranu*, prospetto Sud.

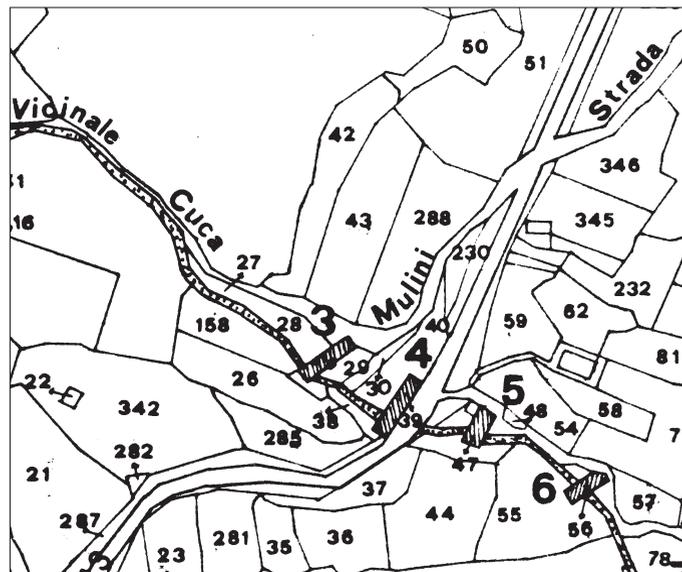


105. Sezione d - d.



106. Sezione a - a, sezione b - b, sezione c - c.

Mulino Turri



107. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale. Ubicazione del mulino *Turri*.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Il mulino si trova sulla statale Polizzi-Scillato e proprio per la posizione privilegiata che occupa si impone alla vista del passante. È posto nella zona a nord della *flomaria molendinorum*, dove si offrono alla vista in successione altri quattro mulini; mentre le vette delle Madonie fanno da quinta allo scenario.

DESCRIZIONE

L'edificio di proprietà Di Martino, è costituito da tre corpi di fabbrica allineati di cui due più bassi con coperture ad unica falda ed uno più alto con copertura a padiglione. A circa 3 metri di profondità rispetto al livello del corpo più basso, che costituisce il mulino vero e proprio, si individua il vano voltato a tutto sesto di deflusso dell'acqua, detto "cassu", nel quale è ancora presente la ruota. Nella parte retrostante, nel giardino a terrazza, si erge la "botte" di pietra, perpendicolarmente ai fabbricati. Il "cassu" si presenta in discrete condizioni e la "rrota", conformemente alle innova-

zioni tecnologiche apportate nei mulini siciliani nei primi del '900, risulta in ferro, così come la "cannèdda". All'interno l'apparato macinante è posto su un basamento sostenuto da una intelaiatura di ferro. Nella parte sottostante alla macina è presente un'altra ruota di legno collegata, tramite una cinghia, ad una dinamo, la quale trasformava l'energia meccanica del mulino in energia elettrica. "Mola e frascino avevano bisogno del rifacimento delle "chiazze" e della rabbigliatura delle superfici leviganti che, a causa dell'attrito, divenivano lisce. Queste operazioni richiedevano il sollevamento e il capovolgimento della mola mediante l'uso di leve, rulli, carrucole (una mola pesa alcuni quintali)" (R. Cristodaro, 1978). Una gru in ferro ancora esistente accanto all'apparato macinante, collocata successivamente agli anni '50 del Novecento rese più semplice la manutenzione delle mole.

DATAZIONE

Incerta.

NOTIZIE STORICHE

Del mulino Di Martino, inteso nella denominazione locale come “Turri”, attribuibile alla particolare conformazione architettonica o al nome della zona, non si hanno dalle fonti storiche notizie certe circa il periodo di edificazione. Un atto del 1358 del notaio Destai, documento appartenente al Tabulario del Monastero di Santa Margherita, accenna a 6 mulini; ma tace sui nomi di due di essi. Il mulino ricadeva fra i beni che i Gesuiti perdettero quando furono costretti a lasciare Polizzi; nel 1767 esso venne concesso, in affitto o in gabella, ad Angelo Palazzotto per 10 salme di frumento e 10 galline (F. Renda, 1974).

STATO DI CONSERVAZIONE

Il mulino *Turri* è stato uno degli ultimi a rimanere in funzione fino agli anni Ottanta del Novecento. La struttura architettonica ha subito vari interventi che, lasciando inalterata esternamente la disposizione originaria, hanno ben conservato l'integrità statica delle strutture. Il meccanismo molitorio si conserva in buono stato di conservazione e potrebbe facilmente essere rimesso in funzione effettuando piccoli interventi di manutenzione sul canale di adduzione delle acque, “la prisa”, e sulla gora, al fine di permettere un migliore “pescaggio” della ruota.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Archivio di Stato di Palermo, *Tabulario della Chiesa di Cefalù*, Pergamena n. 48, 30 ottobre 1266.

C. Salamone Cristodaro, *Polizzi d'altri tempi*, Palermo 1987.



108. Prospetto Sud.



109. Prospetto Sud.



110. Il "casso".



111. L'apparato molitorio.



112. Prospetto Sud.



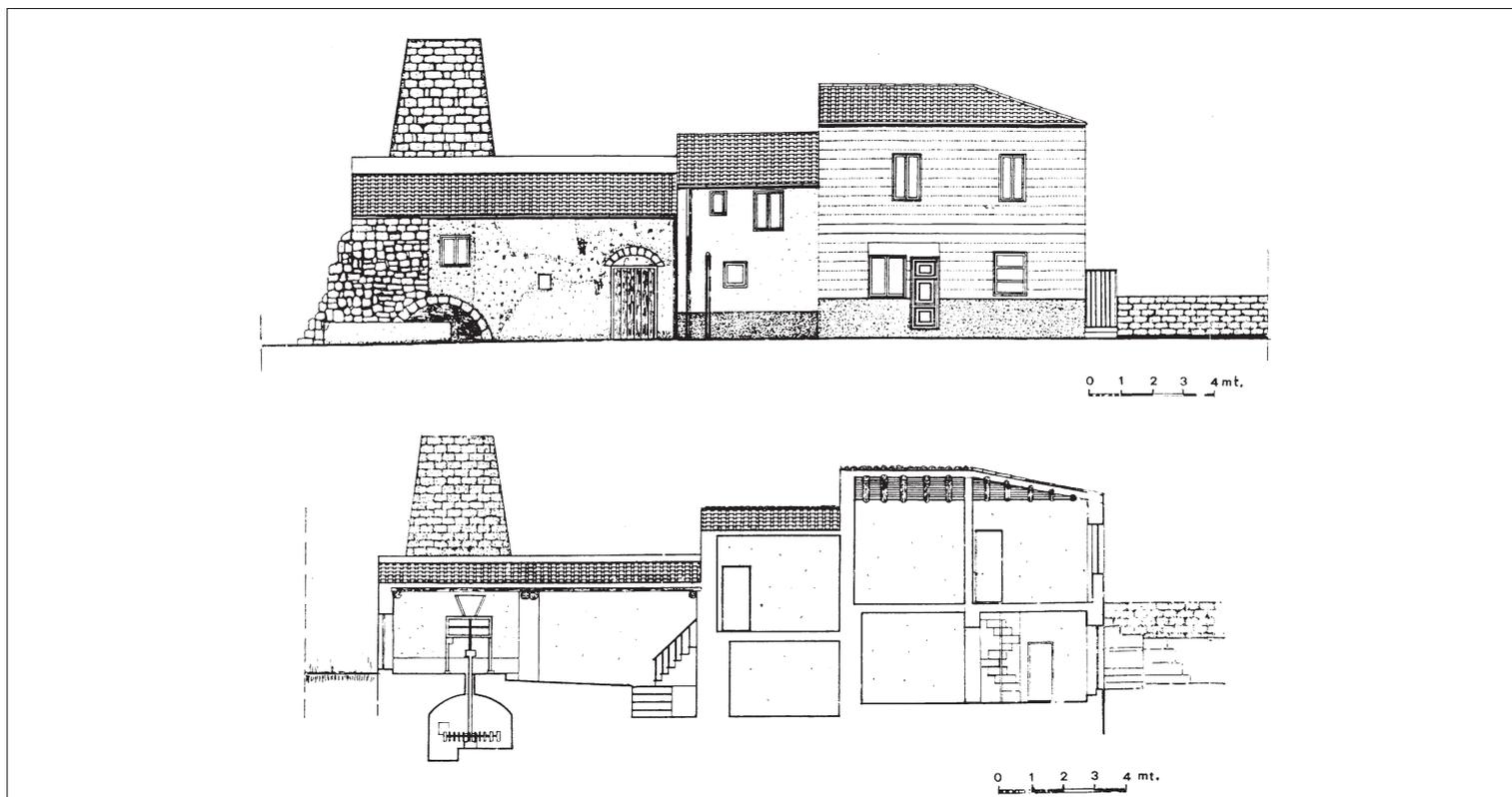
113. La tramoggia.



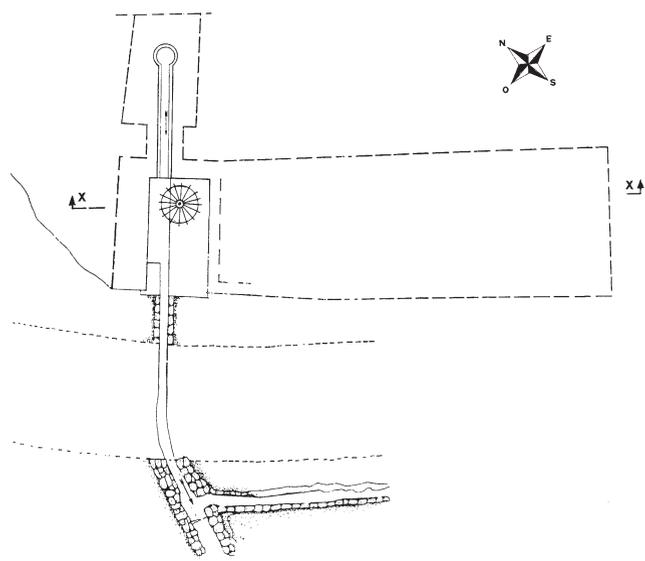
114. La "botte".



115. La ruota idraulica.

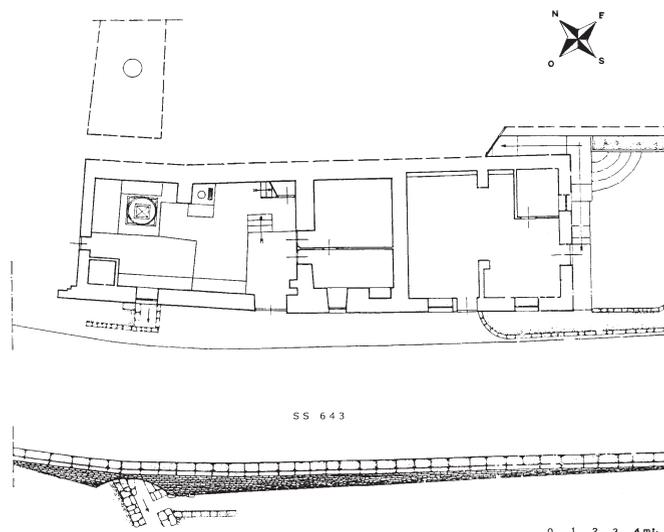


116. Prospetto Sud - Ovest e Sezione x - x.



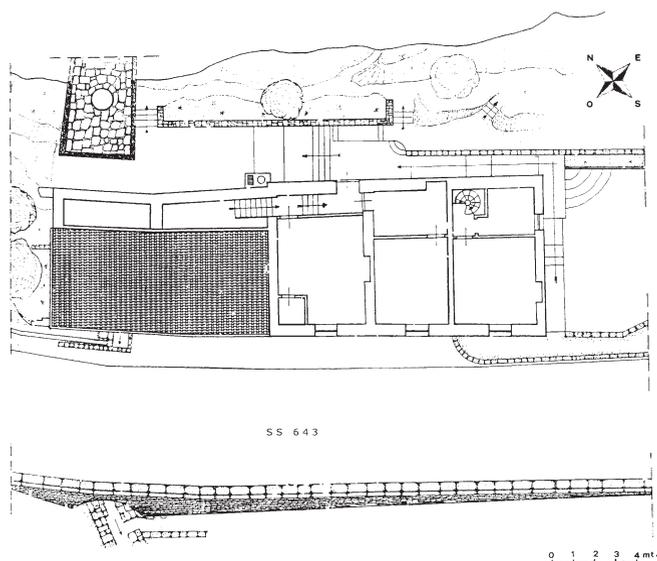
Pianta seminterrato

0 1 2 3 4 mt.



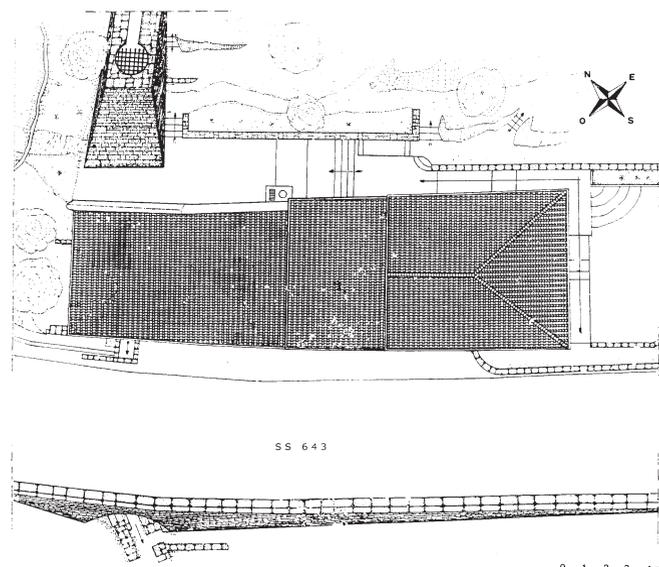
Pianta piano terra

0 1 2 3 4 mt.



Pianta piano primo

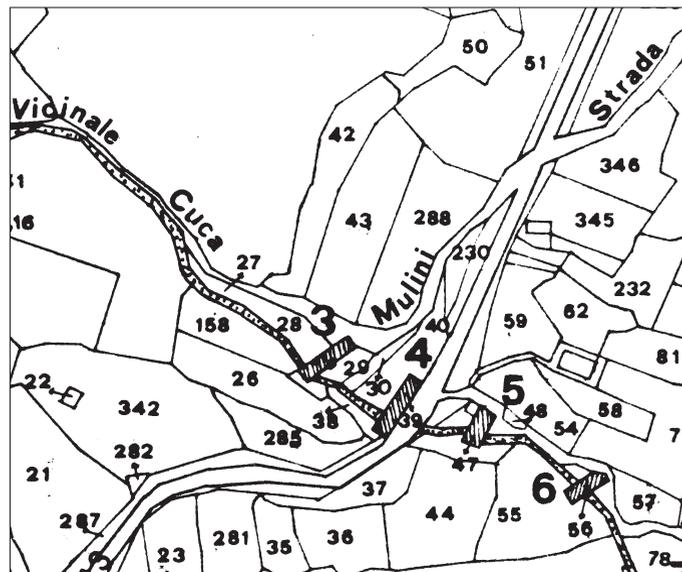
0 1 2 3 4 mt.



Pianta delle coperture

0 1 2 3 4 mt.

Mulino Granni



118. Mulino Granni, pianta catastale (part.).

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

L'edificio è posizionato sotto la SS 643 Polizzi-Scillato, lungo la "vanella" a circa 750 metri sul livello del mare, a 4 Km. da Polizzi. È orientato a Sud. Qui il terreno digrada più dolcemente quasi ad evidenziare un pianoro meno ricco di vegetazione rispetto agli altri mulini.

DESCRIZIONE

Il mulino, di proprietà Albanese, a pianta rettangolare presenta un corpo di fabbrica ad una sola elevazione; la copertura è a unica falda con tegole di cotto. Gli ambienti sono abbastanza ampi, pertanto il mulino appare più grande degli altri. È probabile che la denominazione con cui esso viene identificato, "granni", derivi proprio da questa caratteristica. Recentemente sono stati effettuati interventi strutturali per adibire il mulino a residenza estiva: il tompagnamento di alcuni archi hanno variato la consistenza dei suoi spazi, determinando una nuova distribuzione interna. Dell'apparato macinante è rimasto solo il "frascinu", mentre la mola è stata asportata dal sito originario. L'intervento non ha modificato

la situazione esterna: la "prisa" lunga m 17,60, e la "botte", alta circa m. 8, hanno conservato inalterate le caratteristiche costruttive originarie ed è possibile ammirarle dalla sovrastante strada statale per Scillato.

DATAZIONE

Secolo XIV.

NOTIZIE STORICHE

Nei vari documenti che trattano della *Flomaria* è difficile ravvisare la corrispondenza dell'appellativo con cui ci è stato tramandato con quelli che sono citati nei documenti, e quindi definire con certezza la data di costruzione. Il Ravello del 1584 documenta come Almira De Bono possedeva, un mulino confinante con quello di Francesco La Matina, mentre di un altro mulino vicino a quello dell'Ospedale di San Giovanni (che confina a nord con il mulino "Granni") proprietà del nobile Guido La Matina, che l'aveva comprato dal nobile Andrea Denti, dà notizia Padre Di Giovanni nel 1700. Dall'intonaco di una parete interna è emersa una for-

mella in pietra scolpita, il cui motivo in rilievo lascia perplessi e curiosi: potrebbe essere una clessidra o un simbolo propiziatorio, oppure potrebbe indicare l'appartenenza ad una antica congregazione o corporazione locale.

STATO DI CONSERVAZIONE

L'edificio si presenta in discrete condizioni di stabilità. Uno strato di intonaco copre le murature portanti. Il "cassu" è ben visibile, ma della "rrota" di legno restano solo gli elementi centrali mentre le "pinnedde" sono assenti.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Archivio di Stato di Cefalù, *Pergamena n. 48*, 30 ottobre 1266.
 S. Giambruno, *Il Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*, Palermo 1909. Atto del Notaio Destai del 23 giugno 1358, Documento XXXIII.
 A. Flandina, *Statuti, Ordinamenti, Capitoli della città di Polizzi*, Palermo 1884.
 I. Peri, *Rinaldo di Giovanni Lombardo habitator terrae Policii*, Palermo 1956.
 R. Cristodaro, *I mulini di Polizzi. Analisi tecnologica*, Palermo 1978.
 C. Salamone Cristodaro, *Polizzi d'altri tempi*, Palermo 1987.
 V. Di Giovanni, *Il Monastero di S. Maria La Gadera, poi S. Maria La Latina esistente nel sec. XII presso Polizzi*.



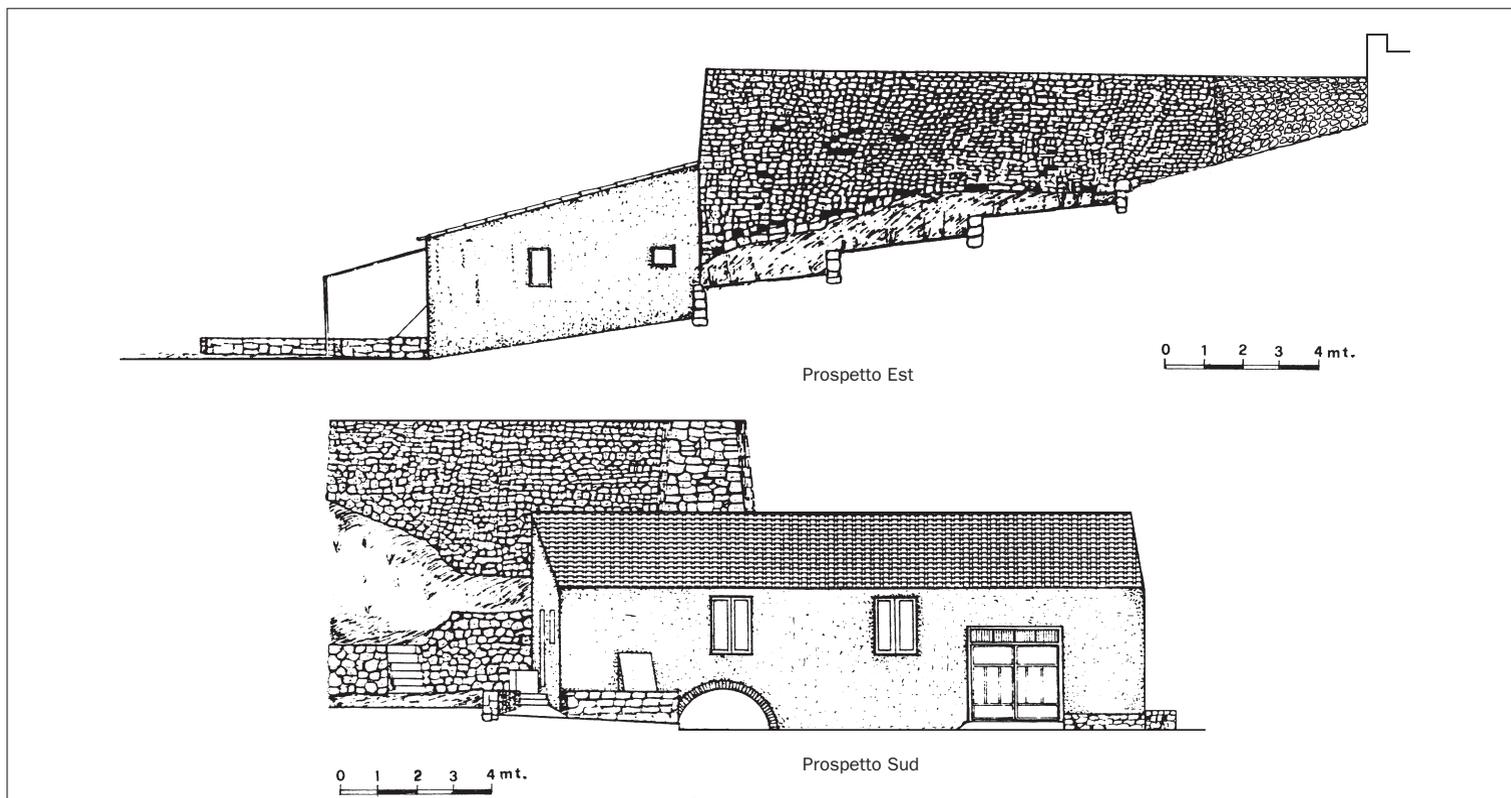
119. La gora.



120. Pietra del basamento della "botte" (particolare).



121. Prospetto Sud.



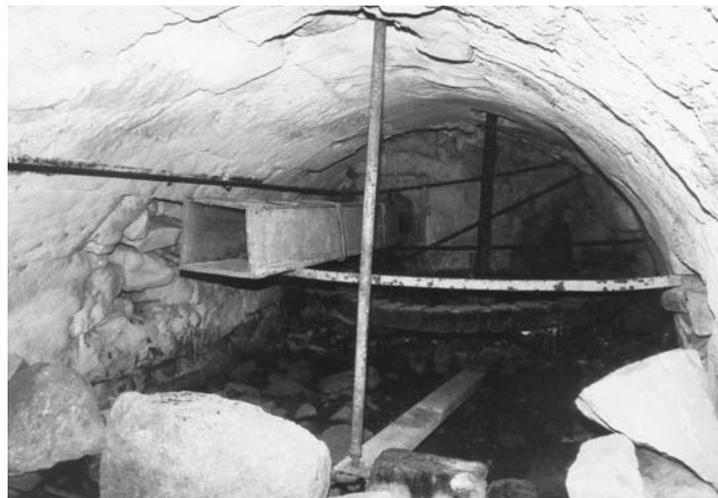
122. Prospetti Est e Sud.



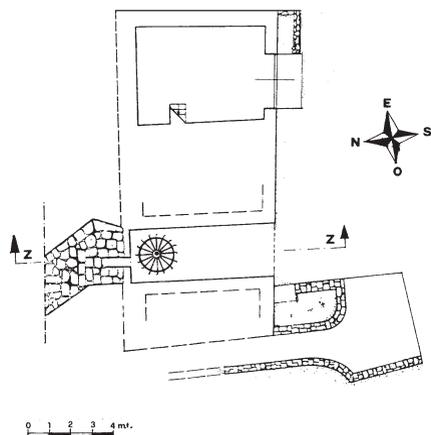
123. La mola (particolare).



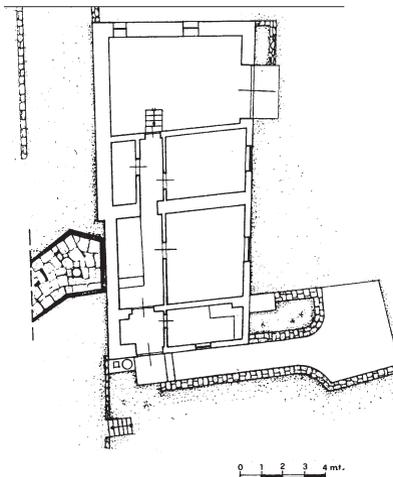
124. Formella.



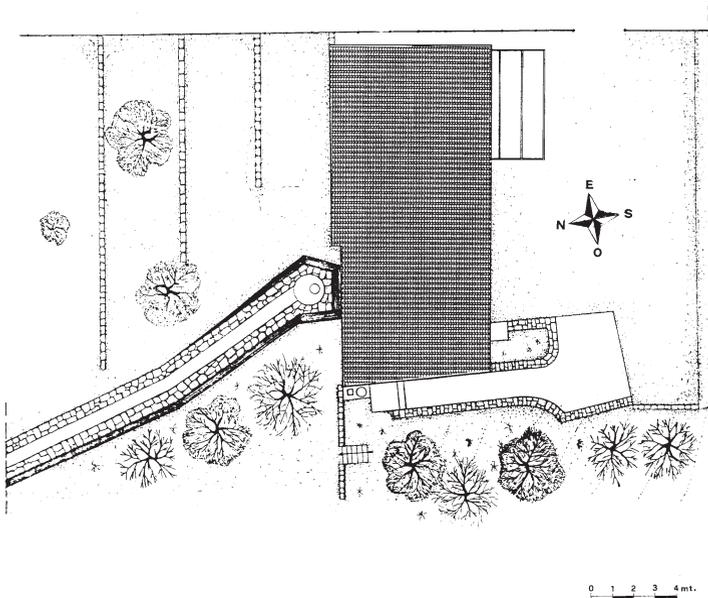
125. La ruota idraulica.



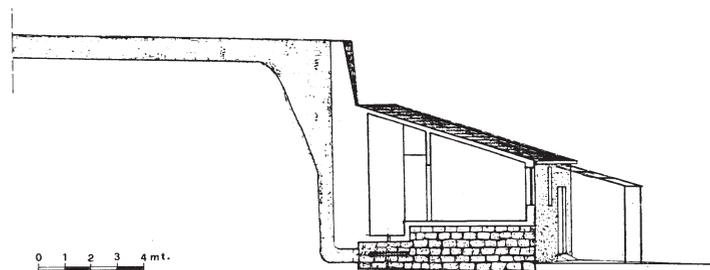
Pianta seminterrato



Pianta piano terra

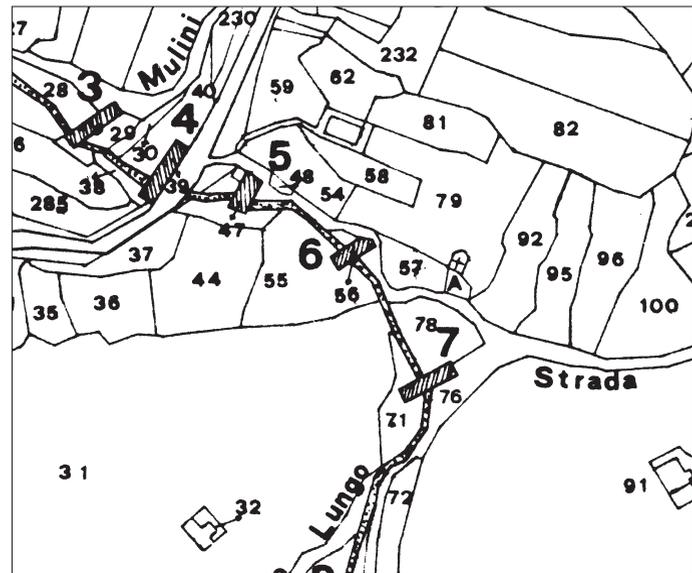


Pianta delle coperture



Sezione z - z

Molino *du Spitali*



127. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

È posto lungo la via vicinale Molini a circa 750 m. sul livello del mare ed è il secondo in basso rispetto alla Statale, dalla quale risultano ben visibili sia la “prisa” che la “vutti”. Sul prospetto principale rivolto a Sud-Ovest un ponticello, costruito sul canale di deflusso delle acque, permette di cogliere la vista della gora di pietra e della ruota di legno.

DESCRIZIONE

Il mulino di proprietà Ficile, attualmente consta di un solo corpo di forma rettangolare ad un solo livello, su cui sono stati effettuati, a più riprese, degli interventi che, fatta eccezione per la gora e la “botte”, stratificatisi uno sull'altro, hanno variato la disposizione originaria degli ambienti. Attualmente l'edificio si presenta con tutti i prospetti “ripresi” con muratura a faccia vista e con infissi esterni ad arco. Della copertura originaria a falde non rimane nulla essendosi sostituito ad essa, nell'ambito del primo intervento di ristrutturazione, un terrazzo cui si accede tramite una rampa a gradini posta nella parte retrostante. Pregevole perchè raro in

questo tipo di costruzioni appare l'ampio arco sottostante la “prisa”; quest'ultima copre 30 metri di lunghezza. Sulla “botte”, alta m 8,50, sono stati effettuati esclusivamente interventi conservativi. Gli spazi interni sono stati così suddivisi: un ampio ambiente soggiorno-cucina al centro del quale sono rimasti gli apparati macinanti del mulino: la tramoggia, il cassone con la mola; tre vani con doppi servizi ed un piccolo ripostiglio. Grazie all'ultimo restauro si è recuperato alla funzionalità il mulino stesso, unico della Flomaria dove, anche se per soli scopi didattico-divulgativi, è possibile assistere alla “macina” del frumento.

DATAZIONE

Sec. XII

NOTIZIE STORICHE

Al mulino dell'Ospedale di San Giovanni dei Gerosolimitani riconduce uno dei documenti più antichi riguardanti la *Flomaria* di Polizzi: è un documento del 1177 con il quale Ruggero de Aquila conferma all'ospedale dei Gerosolimitani

di San Giovanni in Gerusalemme tutte le concessioni dell'ava Adelasia, cui aggiunge “...*praeterea molendinum in terra nostra Politi*”. Nell'atto del 23 Giugno 1358 il Notaio Destai fa riferimento ad esso indicandolo come “*molendinum unum, quod vocatur molendinum novum, situm in contrata flomarie molendinorum Policij supra molendinum Hospitalis sancti Gerosolimitani, secus molendinum domini Pernavallis de Ventimilio...*”. Nel '700 una nota del polizzano Padre Di Giovanni colloca il mulino dell' “...*ospedale di San Giovanni... vicino al paratore di fr. Miroldo*”.



128. La canalizzazione.

STATO DI CONSERVAZIONE

L'edificio presenta buone condizioni di stabilità. Sia la “*prisa*” che la “*controprisa*” sono state restaurate. Particolari accorgimenti adottati durante il restauro hanno permesso di riportare allo stato originario le varie parti del complesso macinante, che è in grado di funzionare.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

S. Giambruno, *Il Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*, Palermo 1909, p. 86.

I. Peri, *Geografia di Sicilia sotto i Normanni*, Palermo 1953-1956, p. 233, nota n. 3.



129. Il “*casso*”.



130. La canalizzazione.



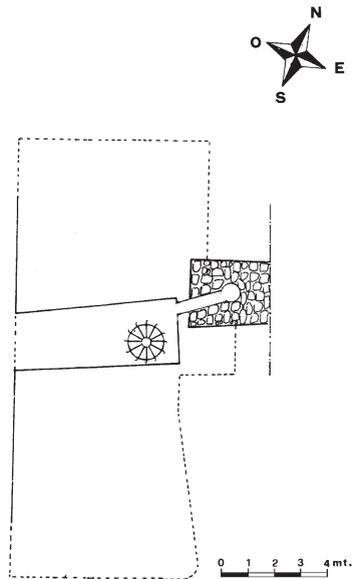
131. La gora.



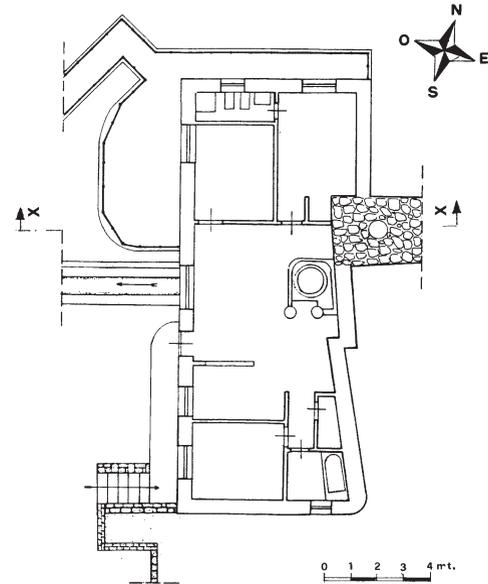
132. Prospetto, panoramica.



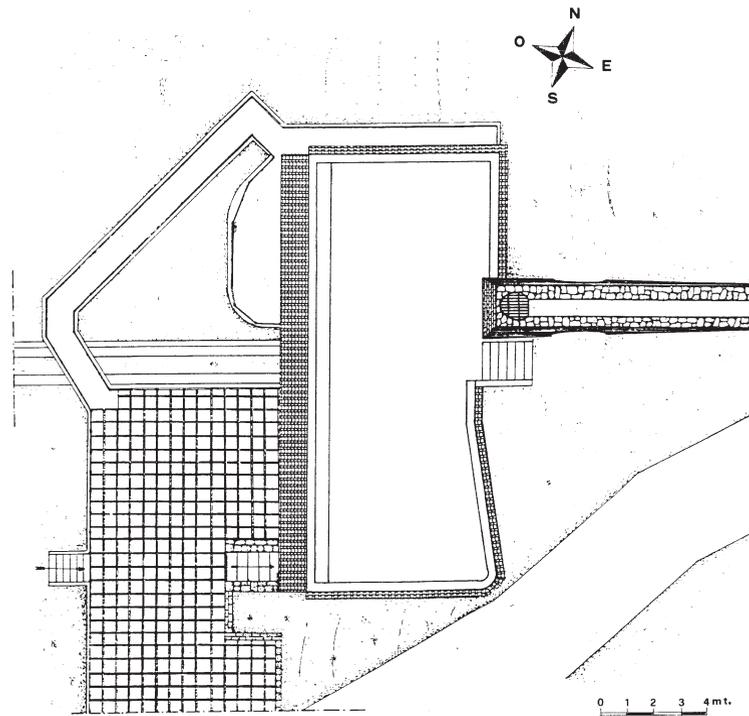
133. Prospetto principale.



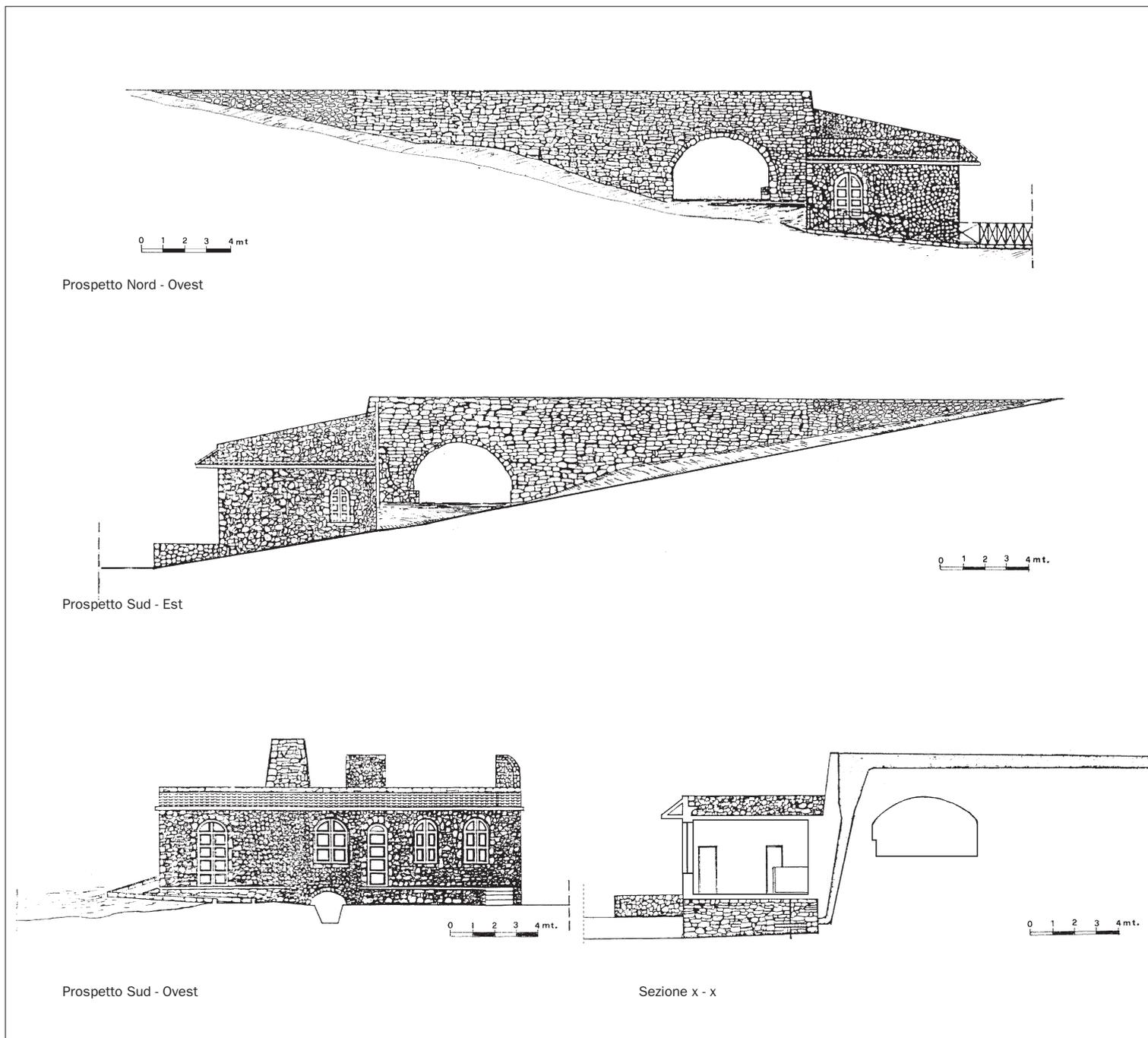
Pianta seminterrato



Pianta piano terra

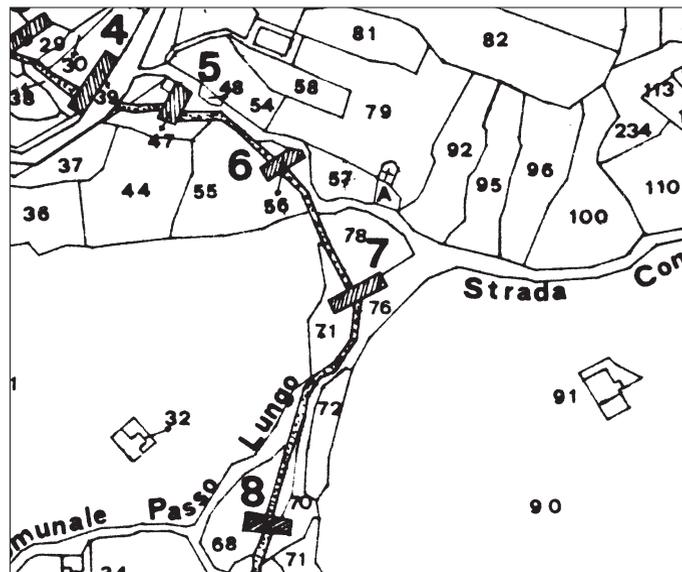


Pianta delle coperture



135. Prospetti e sezione.

Mulino da Via



136. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Adagiato su un dolce declivio che digrada su un piano antistante a 700 metri sul livello del mare, gode di una posizione privilegiata rispetto anche agli altri mulini. È orientato a Sud-Est e risulta facilmente individuabile e raggiungibile perchè sito alla confluenza tra la regia trazzera e la “vanella”.

DESCRIZIONE

Il complesso di forma rettangolare è composto dal mulino e dalla “botte”. Oggi di proprietà Sausa, si articola in due livelli: una parte inferiore, in cui era situato l'apparato macinante accanto a un locale di deposito, e uno superiore che attualmente risulta adibito in parte a servizi e in parte a deposito occasionale di attrezzi agricoli. La struttura portante e la “botte”, così come la “prisa” lunga circa 28 metri risultano costruite con pietrame calcareo informe e calce. Le coperture esistenti sono ad unico spiovente realizzate con travi in legno e coppi siciliani. Nella parte retrostante un arco a tutto sesto, posto accanto alla parte termi-

nale della “botte”, nasconde un'intercapedine in cui si trova una ripida scaletta in pietra che lascia supporre che la parte antistante e quella retrostante fossero in comunicazione in modo più agevole.

DATAZIONE

Probabilmente sec. XIV.

NOTIZIE STORICHE

Secondo un'antica consuetudine i mulini vengono indicati con nomi riconducibili al luogo, al tempo o a qualche loro caratteristica. La denominazione “Da Via” o “De Via” probabilmente deriva dalla posizione topografica occupata nella Flomaria: accanto alla via, che anticamente collegò Polizzi a Termini. “Via” che dovette essere la principale considerato che per essa anche Carlo V giunse a Polizzi ospite di Giambartolo La Farina nel 1535 (Di Fiore Malatucca, *Diario sacro* 1718). Notizie certe del 1358, relative ad un atto del Notaio Destai datato 23 Giugno, (documento XXXIII del Tabulario del Monastero di Santa Margherita di Polizzi), danno come funzionanti sei mulini tra cui quello in questio-

ne: “...item molendinum et viridarium sita in territorio Policij contrada molendinorum prope molendinum de Via”. Nello stesso atto si danno come funzionanti sei mulini limitrofi al *De Via*: il Mulino Nuovo, dell’Ospedale, quello di Pernavalle di Ventimiglio e altri due di cui non si riporta il nome. Non si hanno notizie certe antecedenti a questa data; è probabile però che l’epoca della sua costruzione risalga a molti anni prima.

STATO DI CONSERVAZIONE

Le strutture portanti si presentano notevolmente sconnesse e con vari cedimenti. Parte della copertura è assente a causa di crolli. La struttura della botte risulta fatiscente. Una parte del canale di adduzione, la “prisa”, è fortemente degradata, mentre il canale di deflusso, nonchè la gora del mulino, allo stato attuale risultano ostruiti da pietrame. L’apparato molitorio è coperto dai materiali di risulta dovuti al crollo della copertura sovrastante.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

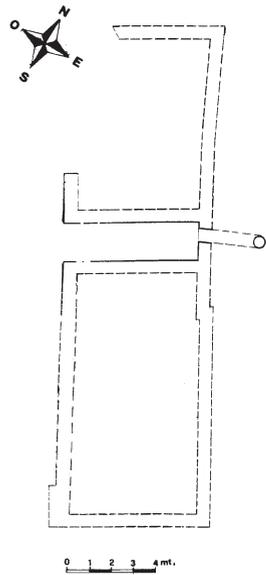
- G. L. Barberi, *De molendinis et paratoris regni, molendina in Policij, Territorio in libro anni 1347, foglio 210; anni 1445 foglio 307, Capibrevia*, vol. III, Palermo 1888.
- G. Viviano, *Rollo moderno delli censuali seu persone che rendino alla Ven. Madre Chiesa di Questa Generosa città di Polizzi fatto nell’anno 1654 per me Don Giuliano Viviano, Procuratore di detta Madre Chiesa*, Ms. 67, Biblioteca Comunale di Polizzi.
- S. Giambruno, *Il Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*, Palermo 1909.
- I. Peri, *Rinaldo di Giovanni Lombardo Habitator Terrae Policij*, Palermo 1956.
- I. Peri, *Geografia di Sicilia sotto i Normanni*, Palermo 1953-1956.
- F. Renda, *Bernardo Tanucci e i beni dei Gesuiti in Sicilia*, Roma 1974.
- A. Giuffrida, *Permanenza tecnologica ed espansione del mulino ad acqua siciliano*, in *Archivio Storico per la Sicilia Orientale*, 1974-75.
- R. Cristodaro, *I mulini di Polizzi, analisi tecnologica*, Palermo 1978.
- C. Salamone Cristodaro, *Polizzi d’altri tempi. Realtà e suggestione*, Palermo 1987.



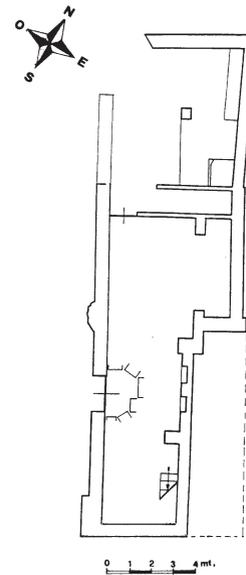
137. Prospetto laterale.



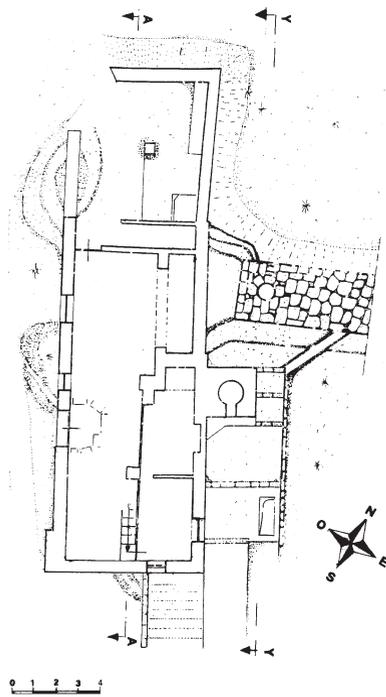
138. Prospetto principale con la gora.



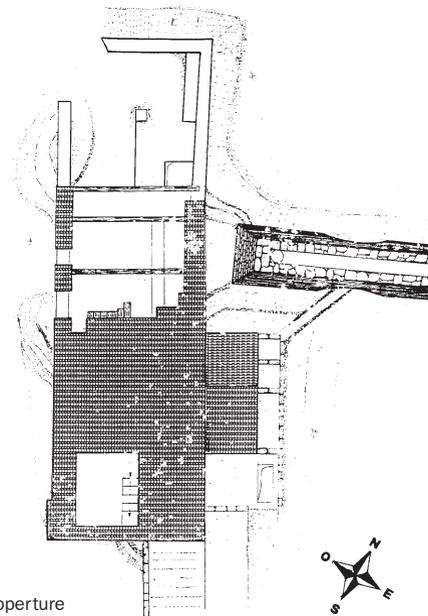
Pianta piano seminterrato



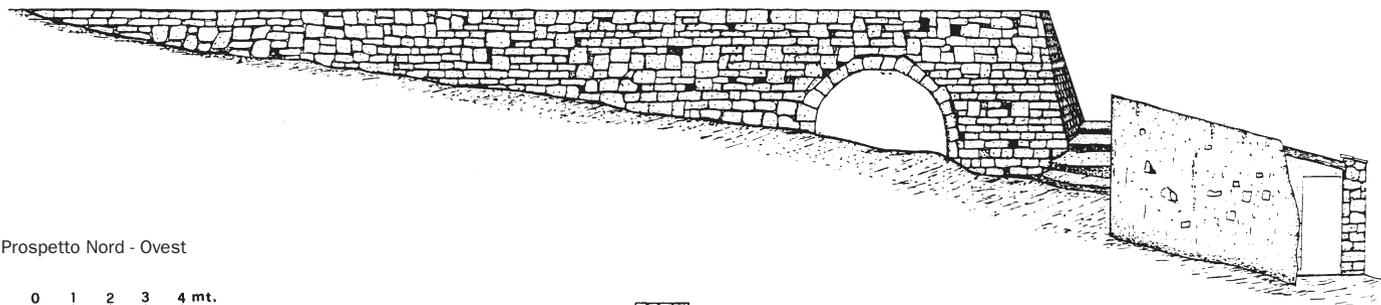
Pianta piano terra



Pianta piano terra a quota m 200

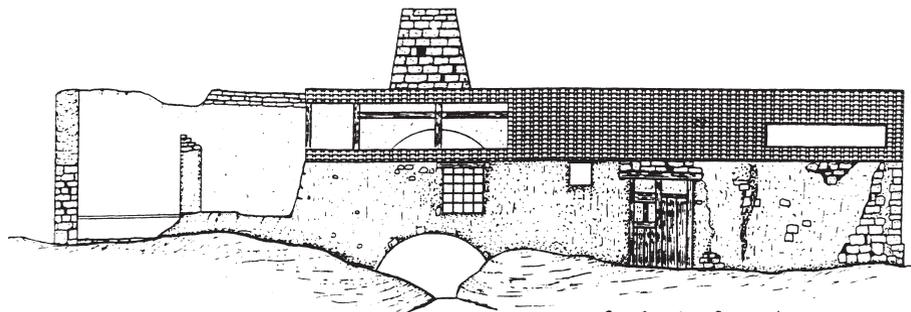


Pianta delle coperture



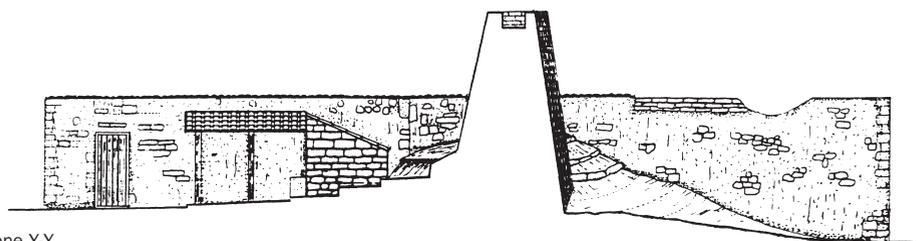
Prospetto Nord - Ovest

0 1 2 3 4 mt.



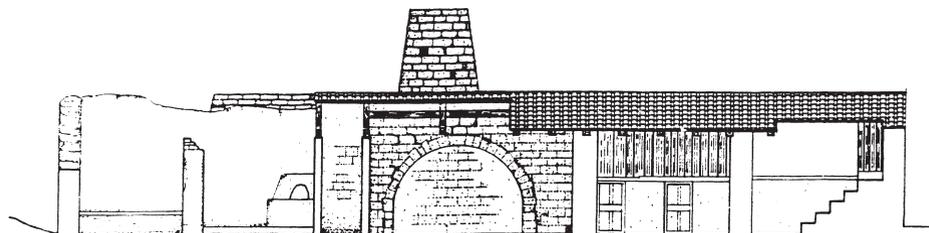
Prospetto Sud - Ovest

0 1 2 3 4 mt.



Prospetto Nord - Est e sezione Y-Y

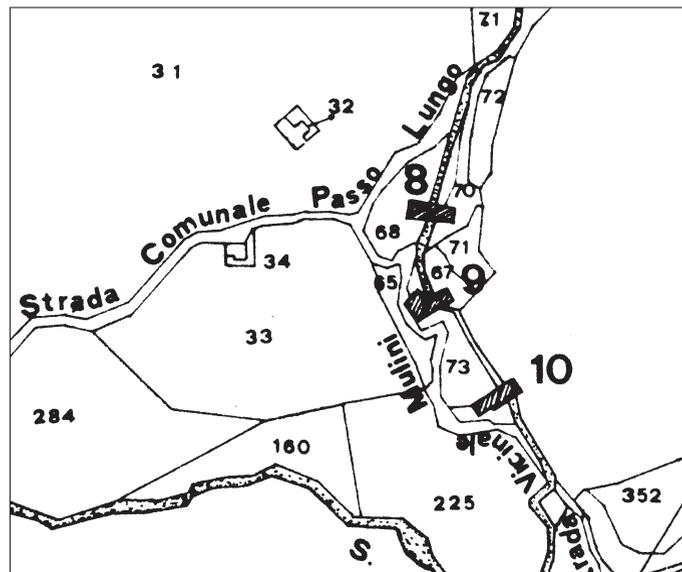
0 1 2 3 4 mt



Sezione A-A

0 1 2 3 4 mt

Mulino Pitta



141. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Il mulino è posto a circa 680 metri sul livello del mare. Esso è uno degli ultimi mulini che si incontrano lungo la Flomaria e la sua collocazione al colmo di una scarpata consente un'ampia veduta sul paesaggio.

DESCRIZIONE

La costruzione è costituita da unico corpo rettangolare che si articola in parte su due livelli, ed è sovrastato dalla gora, situata quasi perpendicolarmente ad esso; la gora misura 14 metri di altezza e risulta una delle più alte. Al piano terreno l'ingresso principale, situato sul lato corto, dà accesso alla zona della macina, a cui è collegato un deposito. Si accede al primo livello tramite una scala in pietra, che attraverso un disimpegno immette nell'unico vano esistente. La facciata a valle, essenziale nelle aperture, conferisce alla costruzione l'aspetto di una piccola fortezza. La "prisa" è in precarie condizioni, mentre la "controprisa" raccoglie ancora le acque per l'irrigazione. Nessun intervento ha interessato le strutture

statiche, che si presentano in precarie condizioni di stabilità; è positivo che niente sia intervenuto a modificarne, anche in parte, la visione originale e che pertanto ci restituisce intatta. La "rrota", il "cassu" e le mole si presentano nella loro conformazione originaria. La mola in sito è del tipo francese. «Il regolatore aveva la funzione di dosare la caduta della quantità di frumento fra le mole; esso era reso necessario dal fatto che la quantità di frumento che la mola è capace di macinare varia col variare della potenza erogata dall'apparato macinante (variazione di pressione e, quindi, del getto che fuoriesce dalla "cannèdda")». Tale elemento nel mulino di proprietà Sausa Francesco è costituito da una "barchetta" di legno apposta con dei lacci alla bocca della tramoggia. La tensione dei lacci determinava la quantità di flusso del frumento. Appoggiata ad un muretto, sullo spiazzo antistante, si trova una mola a spicchi in disuso.

DATAZIONE

Secolo XVII (1617 ?).

NOTIZIE STORICHE

Ruggero Cristodaro individua nel mulino di Sausa Francesco l'antico mulino "Pitta". Ad esso riporta l'atto del 26 Ottobre 1617 stilato presso il Notaio Francesco Minneci, in riferimento al censo di Don Nicolò Rini, marito di Donna Antonia Trapani, censo assegnato alla venerabile ecclesia di Santa Maria Maggiore (Gandolfo Viviano, *Rollo moderno delli censuali che rendono alla venerabile madre Chiesa di q.sta generosa città di Polizzi fatto nell'anno 1654 per me Don Gandolfo Viviano, procuratore di detta madre Chiesa*). Un documento del 1828 con il quale si chiede che il mulino "Pitta" sia esonerato dal pagamento del "salto del mulino" ne attribuisce il possesso al sacerdote Santi Pasta: "... molino la Pitta ... che si possiede da Rev.o Sacerdote Don Santi Pasta come censualista del Principe Malvagna" (F. Rampolla, 1993).

STATO DI CONSERVAZIONE

Il mulino attualmente si presenta fortemente degradato nella sua struttura statica; in modo particolare la parte del caseggiato che affianca il locale terreno destinato alla macinazione e che molto probabilmente era originariamente destinato a deposito, si trova quasi del tutto privo della copertura. Sempre sul piano terreno, quasi interrato, si mantiene la parte destinata al processo produttivo; è possibile vedere qualche piccolo intervento operato al fine di tamponare l'incurvamento del solaio sovrastante. Il piano superiore si trova seriamente compromesso per le continue infiltrazioni di acqua. La "botte" presenta qualche lesione strutturale nella parte alta e necessita di urgenti interventi manutentivi. Bene si conservano la "rrota" di legno e - come già detto - l'impianto di macinazione. A nostro avviso esso è il solo che riassume le caratteristiche tecnologiche arcaiche e, quindi, meritevoli di una particolare "attenzione" pubblica ai fini dell'intervento di restauro mirante a recuperare alla funzionalità la struttura produttiva.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vedi scheda VII.



142. Veduta d'insieme.



143. Prospetto laterale.



144. La canalizzazione.



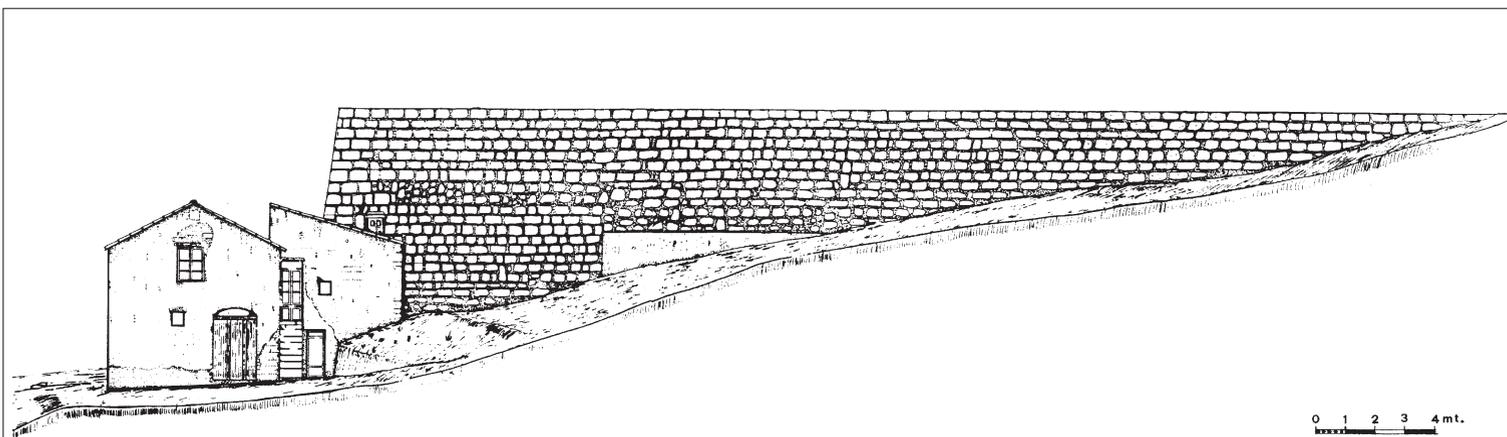
145. La tramoggia e il cassone.



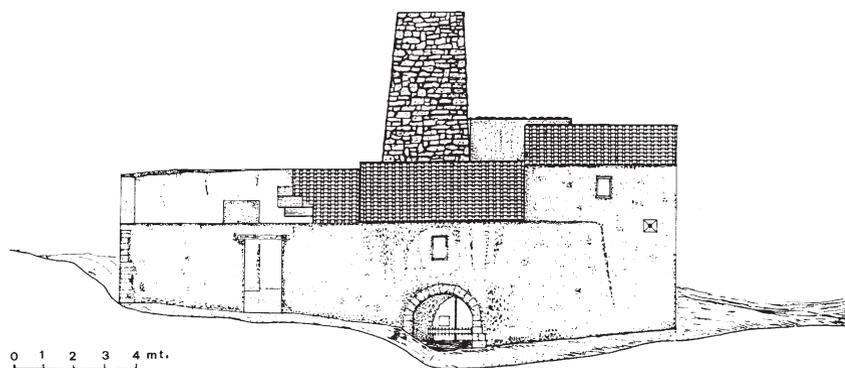
146. Il canale di deflusso, "casso" con la ruota idraulica.



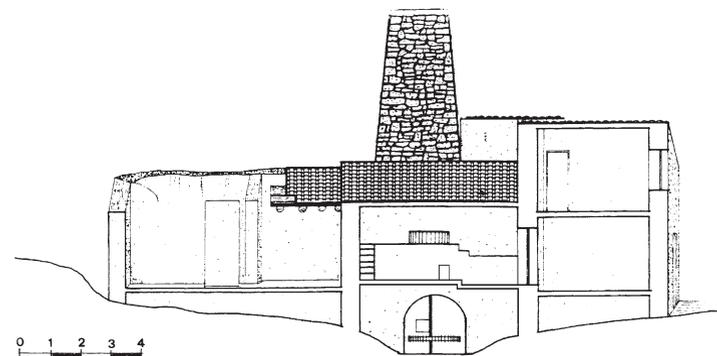
147. La ruota idraulica con la cassa per deviare il flusso dell'acqua.



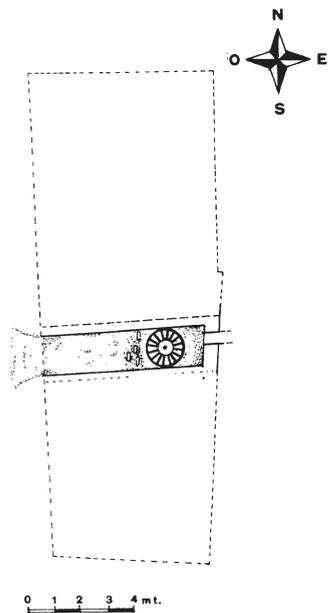
Prospetto Sud



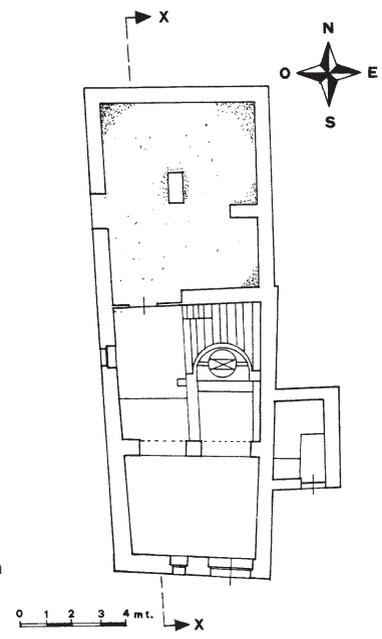
Prospetto Ovest



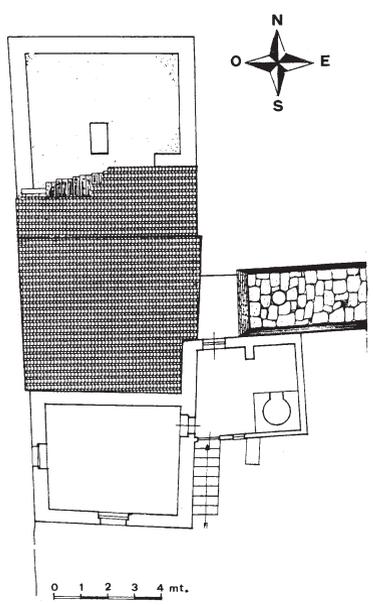
Sezione x - x



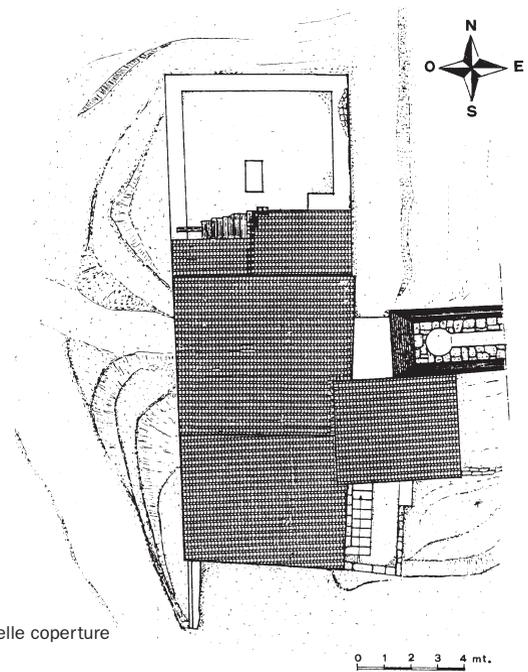
Pianta piano seminterrato



Pianta piano terra

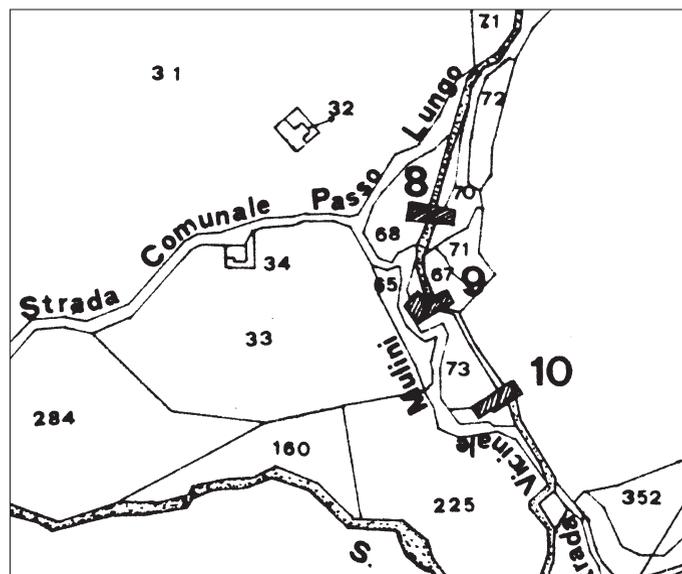


Pianta piano primo



Pianta delle coperture

Mulino *Purcheria*



150. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Posto sul declivio della vallata ad una altitudine di circa 655 metri di altitudine, il mulino è orientato lungo l'asse Est-Ovest. È raggiungibile attraverso la "vanella" che si diparte dalla statale 643. Un ripido sentiero, a poca distanza dal mulino "da Via", immette in un pianoro protetto in una conca naturale.

DESCRIZIONE

Il manufatto ha una pianta ad L; l'ala laterale del fabbricato è appoggiato alla "botte" con la quale sembra fare tutt'uno. Il canale di afflusso delle acque, la "prisa" si sviluppa per m 27,40. All'interno sono riconoscibili due ampi ambienti. Nel locale-macina l'apparato macinante è rimasto in sito completo in ogni sua parte. Il muretto circolare arcaico accoglie l'impianto: la mola, ancora attaccata alla "naticchia", è del tipo francese ed ha l'altezza di cm 22 e il diametro di cm 120; la tramoggia e il regolatore, a forma di barchetta anch'esso di legno, sono rimasti sepolti sotto le mace-

rie dovute al crollo di tutte le coperture; le parti in legno sono in uno stato di avanzato ammaloramento; la "rrota", pur essa di legno, risulta ancora allocata nel "cassu". In un angolo, coperta dal muschio, vi è un'altra mola a spicchi di pietra e collare monolitico, le cui dimensioni sono: diametro cm 120 e altezza cm 30; questa mola probabilmente, era già in disuso nel periodo in cui l'opificio funzionava. Dei tre accessi all'interno, di cui due sul lato valle, uno solo permette l'esplorazione dei luoghi.

DATAZIONE

XV secolo (1459 ?).

NOTIZIE STORICHE

L'assenza di notizie e di riscontri documentari non permette di datarne l'edificazione. L'appellativo con cui il mulino viene tutt'ora indicato: "Purcheria", (porcheria) ci fa ipotizzare, sulla base della documentazione rinvenuta, che accanto ai mulini della flomaria, esistessero battindieri e concerie delle pelli. Si può ritenere che il mulino fosse fra i tredici

dati per funzionanti nel 1459, come risulta da atti di donazione contenuti nel “*Tabulario del Monastero di S. Margherita di Polizzi*”.

STATO DI CONSERVAZIONE

L'edificio si presenta fortemente dissestato: i muri perimetrali sono in più parti crollati; le coperture sono del tutto

inesistenti. L'apparato preposto all'attività molitoria conserva tutti gli elementi costitutivi, anche se in uno stato di estremo degrado, mentre la “botte” sembra fare da contenimento al terreno soprastante.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vedi scheda VII.



151. Apparato molitorio, sul muretto la tramoggia capovolta.



152. La mola francese in abbandono.



153. Veduta panoramica.



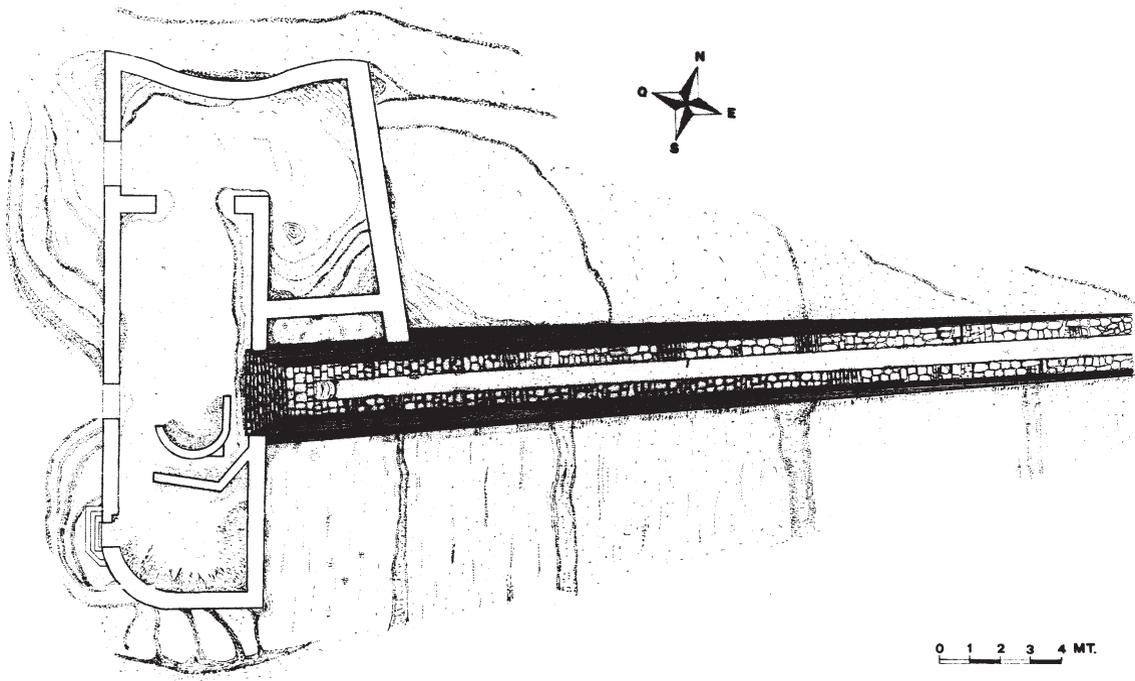
154. Mola francese in sito.



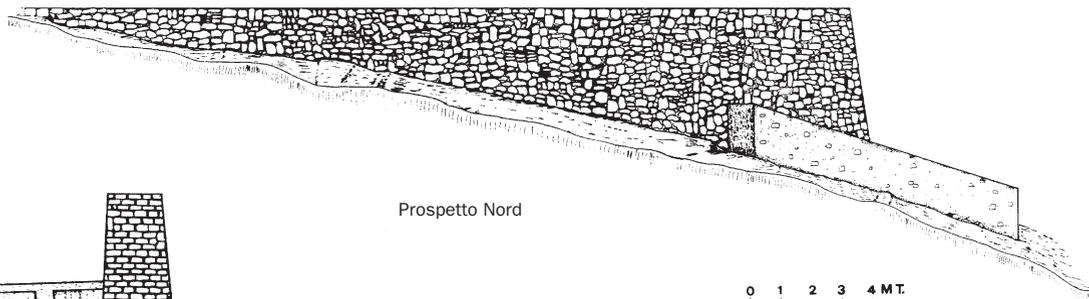
155. Il "casso" con la ruota idraulica.



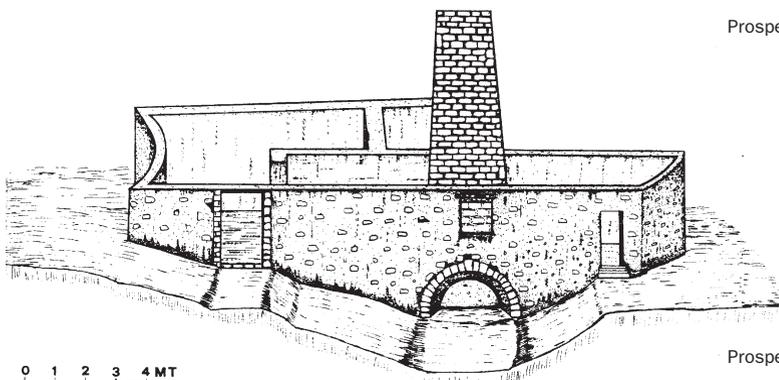
156. La ruota idraulica.



Pianta piano terra

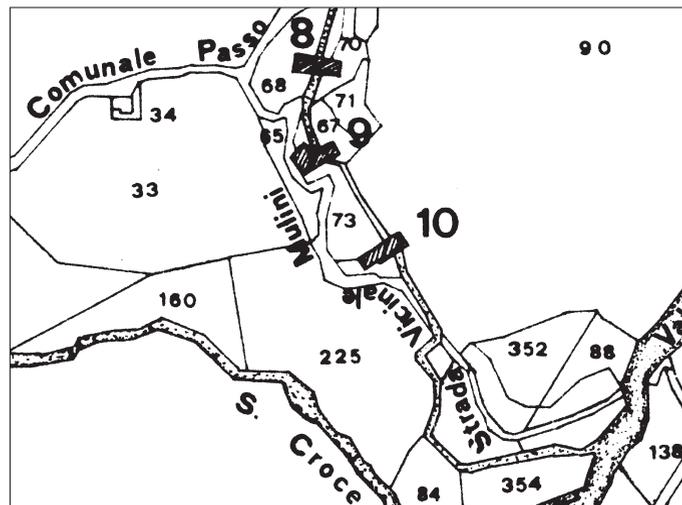


Prospetto Nord



Prospetto Ovest

Mulino San Giuseppi



158. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

I ruderi del mulino sono posti a chiusura della “vanel-la”, che nell'ultimo tratto quasi si restringe fino a divenire una mulattiera. Un ripido sentiero, costeggiando il mulino “da Via”, percorre la valle seguendo l'andamento scosceso del terreno e, dopo avere superato il mulino “Purcheria”, conduce a un piccolo pianoro incolto e di aspetto “selvaggio”.

DESCRIZIONE

Un intrico di sterpi e rovi non rende agevole la ricognizione del sito. Pochi ruderi dei muri perimetrali contornano la “botte”, che risulta coperta dalle ramificazioni dell'edera e immersa in una fitta vegetazione. Le coperture sono inesistenti. Con molta difficoltà ed a stento si riesce ad ispezionare il “cassu”: assente la ruota e ogni altra parte del meccanismo molitorio.

DATAZIONE

Incerta.

NOTIZIE STORICHE

Non ci sono dati documentari precisi e le testimonianze orali fanno qualche riferimento a questo mulino.

STATO DI CONSERVAZIONE

Le strutture si trovano in uno stato di estremo degrado, aggravato da anni di incuria e di abbandono.

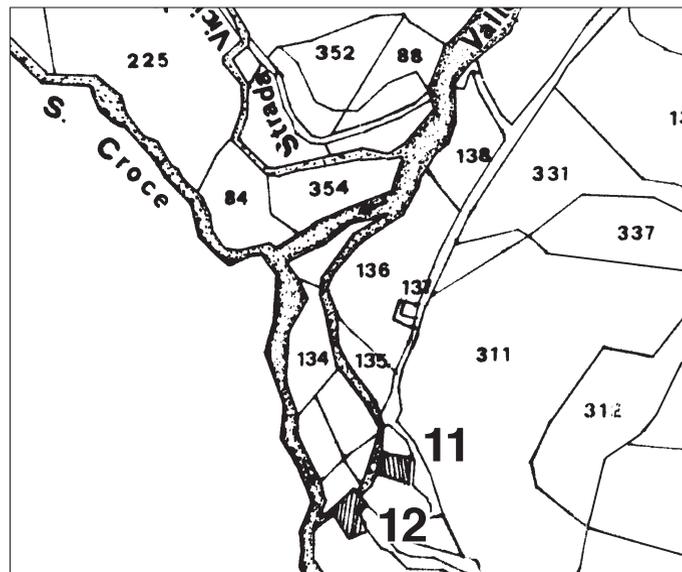
FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vedi scheda VII.



159. I ruderi del mulino.

Mulino Rocca
Mulino Sciumazzu



160. Mulino Rocca e Mulino Sciumazzu, pianta catastale (part.).

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

I due mulini sono posti a ridosso dell'altura dominata dalla torre di Donna Lavia, in contrada Fiumazzo, proprio dove il terreno diventa quasi una scarpata impraticabile, a poca distanza dal torrente che solca il fondovalle. Il percorso in pendio che si diparte dalla strada comunale Passolungo conduce a questi luoghi.

DESCRIZIONE

Allo stato attuale solo ruderi rivelano la presenza degli antichi impianti, che dovevano sorgere a breve distanza l'uno dall'altro. La struttura a monte è più accessibile. I resti dei muri perimetrali consentono di risalire agli ambienti nella distribuzione originaria. La "botte" originariamente sovrastata da una croce in pietra, si presenta fortemente dissestata e in pericolo di crollo. La croce in pietra, si trova oggi crollata a terra, accanto all'imbocco della "cannèdda", ai piedi della torrificazione. La fitta vegetazione impedisce di seguire l'andamento della "prisa" sul terreno. Il "cassu" e, forse, il meccanismo sono stati spazzati via dagli eventi franosi verifi-

catisi nella zona negli anni '30. Particolarmente difficoltosa è l'ispezione del luogo per lo strapiombo originatosi dagli effetti dell'erosione del terreno. Uno dei muri perimetrali è scivolato fino al fondo valle, visibile ancora sul ciglio del torrente, ad almeno 10 metri più in basso.

DATAZIONE

Incerta.

NOTIZIE STORICHE

Sui numerosi documenti che fanno riferimento alla "*flomaria molendinorum*" non sempre troviamo dati precisi sui singoli mulini. Pertanto è difficile risalire alle datazioni precise delle singole edificazioni. Si può ipotizzare che il mulino più a monte, per la sua posizione, si chiamasse "Rocca o Roccazzu"; esso faceva parte dei beni che i Gesuiti perdettero, fra gli altri, quando lasciarono Polizzi; poi fu concesso in affitto a "V. Lavuri per salme 2,8 di frumento" (F. Renda, 1974). Per l'altro mulino posto più in basso la ricerca non ha dato elementi per risalire attendibilmente alla sua denomi-

nazione originaria. Il cataclisma del 1931 accomunò le sorti dei due impianti provocandone la distruzione. Successivamente, attorno agli anni '50, divenne di proprietà Borgese, insieme ad altre particelle di terreno gravitanti attorno a “Donna Lavia”, e dopo varie vicissitudini fu messo all’asta con il successivo frazionamento delle proprietà.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vedi scheda VII.



161. La gora.



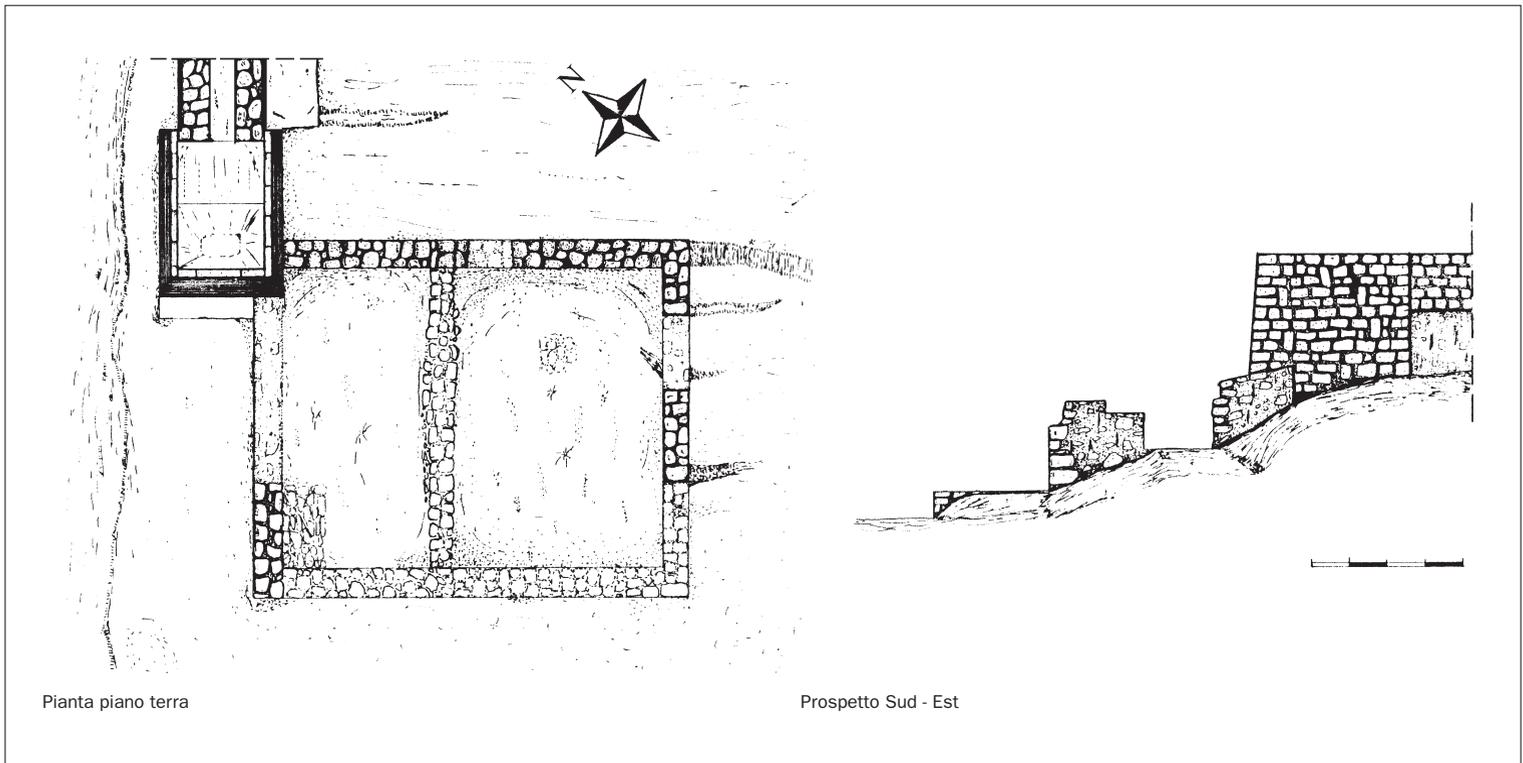
162. La gora.



163. Resti del “cuddaru” di una mola.

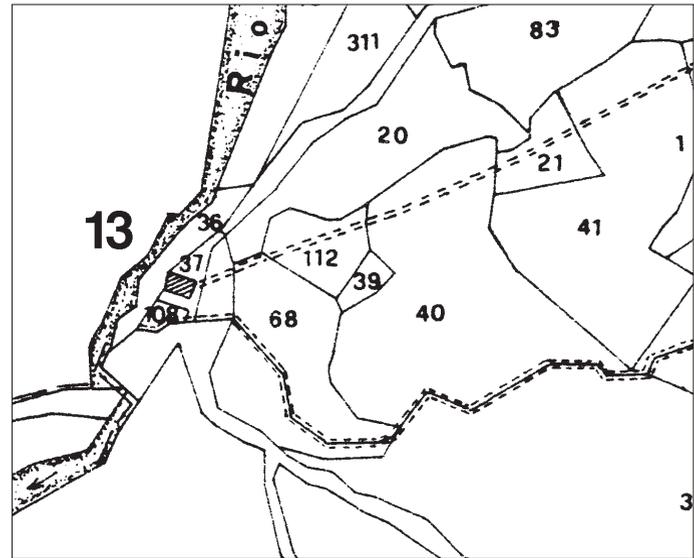


164. La croce in pietra che sovrastava la botte.



165. Rilievi architettonici.

Mulino *Canziria*



166. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

I ruderi del mulino si trovano in contrada Conceria a circa 5 chilometri dal centro abitato di Polizzi. L'accesso ai luoghi è possibile attraverso un ripido sentiero alla fine della comunale Granci-Sotto. Il mulino si trova all'apice di un costone roccioso, che domina il greto del Rio Secco. La gora, che è l'unica testimonianza rimasta, è orientata lungo l'asse Nord-Sud a 500 metri sul livello del mare.

DESCRIZIONE

Allo stato attuale i ruderi del mulino si presentano coperti da vegetazione. Nel 1990 un incendio ha definitivamente compromesso gli elementi della struttura, tanto da non farli chiaramente distinguere nemmeno procedendo per analogia rispetto agli altri mulini. Il fabbricato è posto a circa 30 metri a sud della "botte". Probabilmente ricostruito, successivamente alle frane degli anni '30 del Novecento; già trasformato in centrale idroelettrica nel 1901, in quegli anni venne ristrutturato, non ritenendosi sufficiente il "salto" dell'acqua determinato dalla "botte", si prolungò la gora a 63 metri con lo spostamento in basso dell'edificio per le turbine

e per la dinamo. Le acque venivano convogliate da un canale che si dipartiva da un vano ricavato nella parte basamentale della "botte", canale che accoglieva le acque di decantazione filtrando l'acqua in uscita. La gora, quindi, presenta una struttura anomala, rispetto alle altre. Solo la "prisa" con i suoi 15 metri di lunghezza, risulta facilmente distinguibile.

DATAZIONE

Secolo XIII - XIV.

NOTIZIE STORICHE

La denominazione, con cui modernamente è indicato e che si è mantenuta nel tempo fa pensare che esso funzionasse come conceria delle pelli, in alternativa o in contemporanea all'attività molitoria. Sono numerosi i documenti che accennano a paratori, battinderi, concerie; questo è indice del notevole livello di sviluppo economico del tempo, capace a Polizzi, di trasformazioni e integrazioni al fine di non permettere soste nell'attività produttiva. Il re Federico III, lo stesso che porterà a termine la controversia sulle decime attribuite dai Normanni alla Curia di Cefalù per il recupero dell'antico di-

ritto, e che risulta presente a Polizzi nel 1357 con la sorella Infantissa Eufemia (C. Salamone Cristodaro 1987, pag. 19) dota di patente il mulino della Conceria nel 1373, con “rescritto dell'8 aprile”; nel 1794 il mulino viene venduto a Liborio Salamone “*in enfiteusi con terre vuote e proprietà d'acque...*” che lo stesso anno lo rivendeva a Filippo Rampolla. Il privilegio verrà confermato con sentenza del 22 aprile 1852 da Ferdinando II, re del Regno delle due Sicilie previa indagine ordinata a «tre periti tra agrimensori e murifabbrri della stessa Comune di Polizzi». Il mulino, compreso tra i beni dei Gesuiti, nel 1767 fu concesso in affitto o in gabella a Gandolfo Agliata (F. Renda, 1974). Nel 1901 esso venne trasformato in centrale idroelettrica. Polizzi si presenta anche per questo aspetto all'avanguardia nelle innovazioni tecnologiche. Basti pensare che una delle prime centrali elettriche, quella di New York, è del 1882, mentre quella realizzata per la sola città di Palermo risale all'anno 1887. L'impianto idroelettrico del mulino Conceria venne progettato e realizzato dall'Ing. Luigi Rampolla. La centralina funzionò pressochè regolarmente fino al 1931, anno in cui le abbondanti e persistenti piogge causarono le frane che sconvolsero quasi tutto il com-



167. La gora.

prensorio coltivato a nocioleti tra monte e valle di Polizzi. Si verificò un lentissimo scorrimento franoso anche di qualche metro di uno strato di terreno sulla falda sottostante. Alcune costruzioni rurali rimasero intatte ma si spostarono verso valli di diversi metri. Anche l'“officina elettrica” andò distrutta e venne ricostruita più a valle; nel 1930 il salto fu portato a 63 metri e la turbina venne sostituita. La centrale rimase in funzione fino agli anni Sessanta del Novecento, periodo in cui venne nazionalizzata la produzione di energia elettrica. Da allora il complesso rimase in stato di abbandono, e un incendio verificatosi nell'estate del 1990 lo ha raso definitivamente al suolo, lasciando in evidenza soltanto la gora e il canale.

STATO DI CONSERVAZIONE

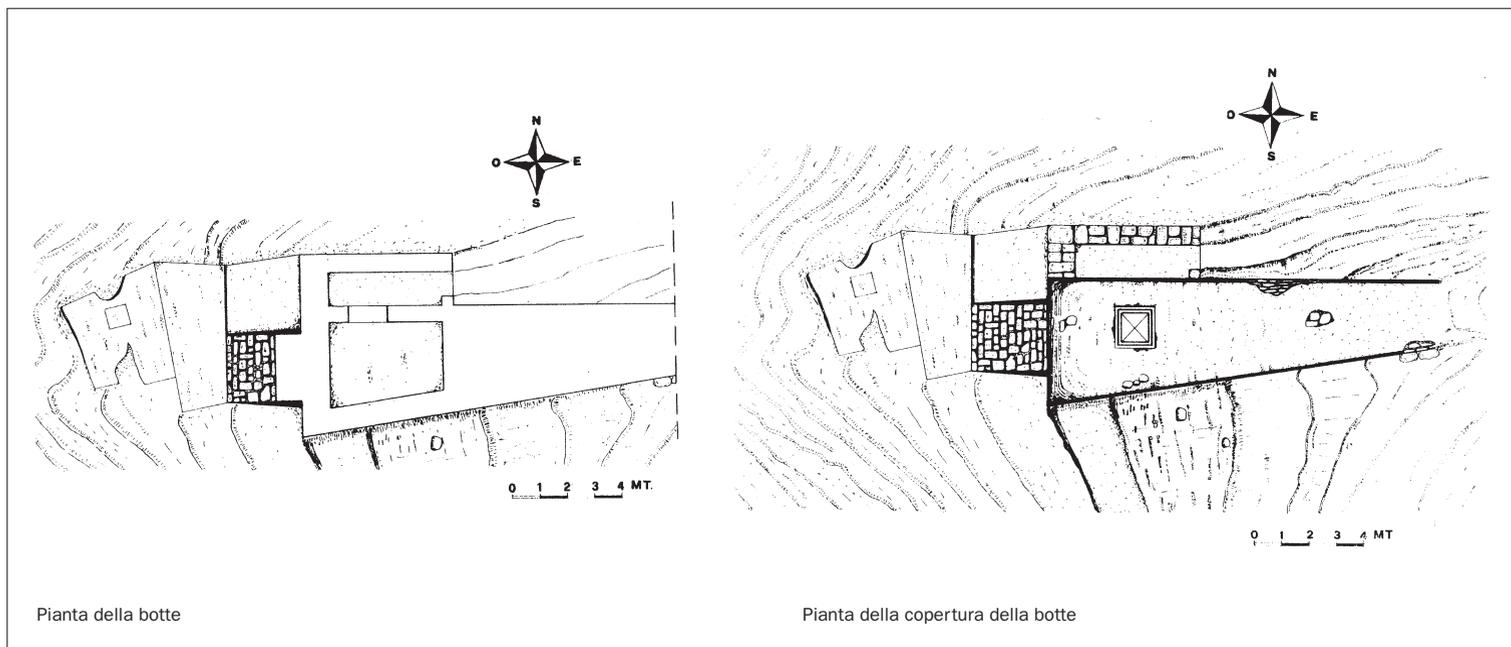
Con la trasformazione in centrale idroelettrica nel 1901 il mulino aveva già subito delle variazioni strutturali e nel meccanismo. Le frane degli anni '30 e l'incendio del 1990 hanno rovinosamente danneggiato i ruderi rimasti.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

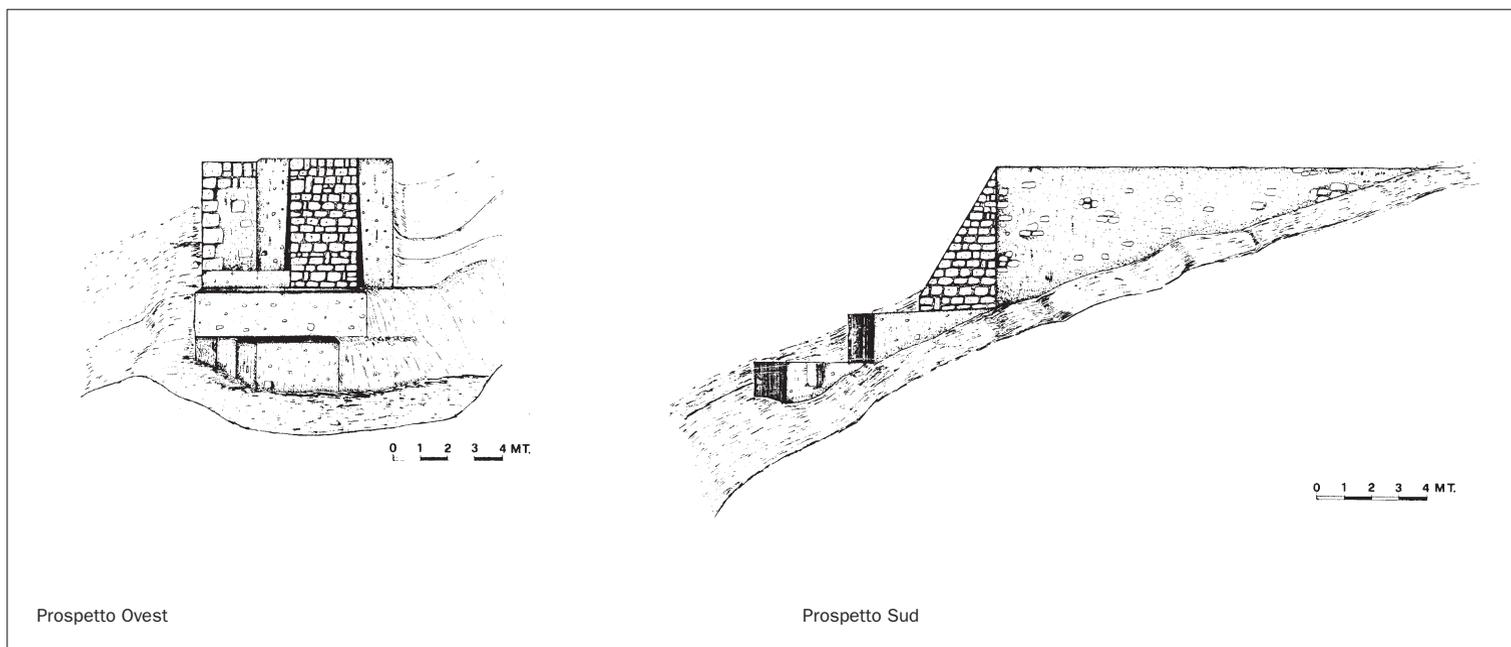
Vedi scheda VII.



168. Altra prospettiva della gora.

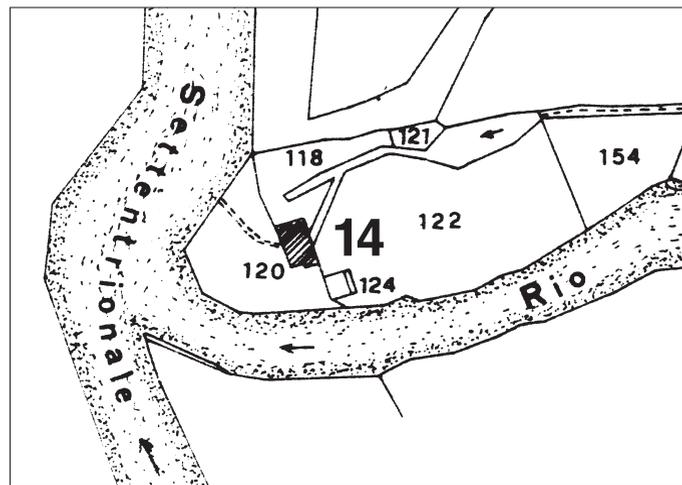


169. Piante.



170. Prospetti.

Mulino *Sciumi Granni*



171. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Dalla Statale 643 nei pressi del casello di Santa Venera, si dirama la strada comunale “Campanaro” che porta alla confluenza dell’Imera Settentrionale, Fiume Grande, con il Rio Secco. Superando i piloni dell’autostrada PA-CT, su un vasto pianoro, si offrono allo sguardo i ruderi del mulino con le due botte imponenti, nella radura priva di alberi e di vegetazione.

DESCRIZIONE

Il mulino *Sciumi Granni* è l’unico della “flomaria” che presenta la conformazione a due botte. Le prise corrispondenti alle due torrificazioni, aventi sviluppo longitudinale pari rispettivamente a m 19 e m 26, si diramano dallo stesso condotto principale lungo 32 metri circa. Il flusso idrico, captato dal torrente Rio Secco, a circa cinquecento metri a monte, veniva convogliato in un invaso (vasca di raccolta) e, quindi, con un sistema di portelloni e sbarramenti, defluiva all’una e all’altra botte alternativamente o in contemporanea. Allo stato attuale non esistono indizi che rivelino la presenza di un secondo apparato macinante cui risultasse asservita la botte ovest: un arco a tutto sesto ne sosteneva il canale di adduzione. Il mulino esistente è a pianta rettangolare,

con strutture portanti in muratura di pietra informe, ad una sola elevazione, eccetto un vano a doppio livello, probabile alloggio del mugnaio, che presenta copertura in incannucciato, ma manca del solaio di calpestio del piano rialzato, raggiunto verosimilmente per una scala a pioli. La distribuzione comprende inoltre l’ambiente della macina e un ampio locale destinato ad eventuale deposito ed a ricovero degli animali da soma, così come attestano gli anelli in ferro fissati alle pareti. Nel locale-macina sono visibili i resti di un arco a sesto ribassato in pietra - addossato ma non in connessione con la botte - il quale sosteneva la copertura evitando che gli effetti statici del carico derivante compromettessero la struttura stessa della botte. La mola e il “frascinu” preposti alla frantumazione del frumento si trovano ancora in sito. La mola, di tipo francese, ha il diametro di m 1,50 e l’altezza di cm 23, mentre l’altezza del frascinu è di cm 15. Il comando filettato è visibile sul muretto in pietra che delimita il postomacina mentre lo starter dell’impianto, “u tiraturi”, sarà stato allocato in linea con la botte a circa un metro di dislivello dalla mola. Uno dei gradini, che permettevano di raggiungere la tramoggia, non più esistente, risulta realizzato riutilizzando una mola in disuso costituita da un blocco monolitico circolare del diametro di cm 70.

DATAZIONE

XV secolo.

NOTIZIE STORICHE

Il Mulino di Fiume Grande viene comunemente indicato anche come *Mulinu "du Paraturazzu"*. La presenza di paratori e battideri nella flomaria è documentata fin dal 1303 con un atto di compravendita di Rinaldo Di Giovanni; altri riscontri si trovano nel libro del Barberi ed altri a proposito del censo attribuito a Matteo de Paulillo nel 1347. Pare che nei paratori l'attività molitoria avvenisse in alternativa o in contemporanea alla battitura dello "abbrasciu": sorta di stoffa tessuta a telaio con trama e ordito in lana filata, tessuta a lisca di pesce. L'operazione di battitura (follatura) accompagnata dalla continua irrorazione con acqua determinava l'infeltrimento della lana, conferendo al tessuto caratteristiche di impermeabilità. La produzione di "abbrasciu" (orbacee), col quale venivano confezionati gli "scappulari" (mantelli con cappuccio) rimarrà legata alle attività silvo-pastorali e, quindi, alla necessità di cautela dai rigori invernali. Alla fine del secolo XIX lo sviluppo economico con il conseguente miglioramento della qualità della vita, la facile reperibilità sul mercato di tessuti alternativi (panno, cerate) porteranno alla chiusura dei paratori concentrandone l'attività economica sulla molitura del grano. Il paratore di Fiume Grande seguirà la stessa sorte continuando l'attività molitoria fino al cataclisma del 1931. Il quadro cronologico risulta piuttosto mobile: pochi gli appigli della storia e della tradizione a cui aggrapparsi. Certa è a Fiume Grande la presenza della Chiesa della Concezione, che sorgeva nei pressi del mulino così come risulta dalla pianta del territorio tracciata da Padre Gioacchino Di Giovanni nel '700 e lucidata dal Sacerdote Lunetta nel 1910. La stessa carta, alla confluenza tra il Fiume Grande (l'Imera Settentrionale) e il torrente Rio Secco, reca scritto "Mulino". Anche questo mulino è compreso tra i beni che i Gesuiti perdettero, fra gli altri, quando furono costretti ad allontanarsi da Polizzi; nel 1767 lo stesso mulino fu concesso al gabelloto Francesco Barrancotto (F. Renda, 1974).

STATO DI CONSERVAZIONE

Il mulino risulta in stato di abbandono dagli anni '30 del Novecento, periodo in cui si verificarono delle frane che ostruirono il letto del fiume Imera provocando l'inondazione dei terreni circostanti. Le coperture dei corpi bassi sono crollate mentre gli effetti del tempo hanno continuato a spazzare le murature. Il vano a doppia elevazione conserva il tetto, le cui strutture portanti risultano compromesse. Unici elementi che conservano l'aspetto di solidità risultano le due "botti" mentre nelle "prise" relative si notano alcuni segni di cedimento.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vedi scheda VII.



172. Prospetto laterale.



173. Prospetto laterale della canalizzazione.



174. Prospetto Sud.



175. La mola francese.



176. Interno.



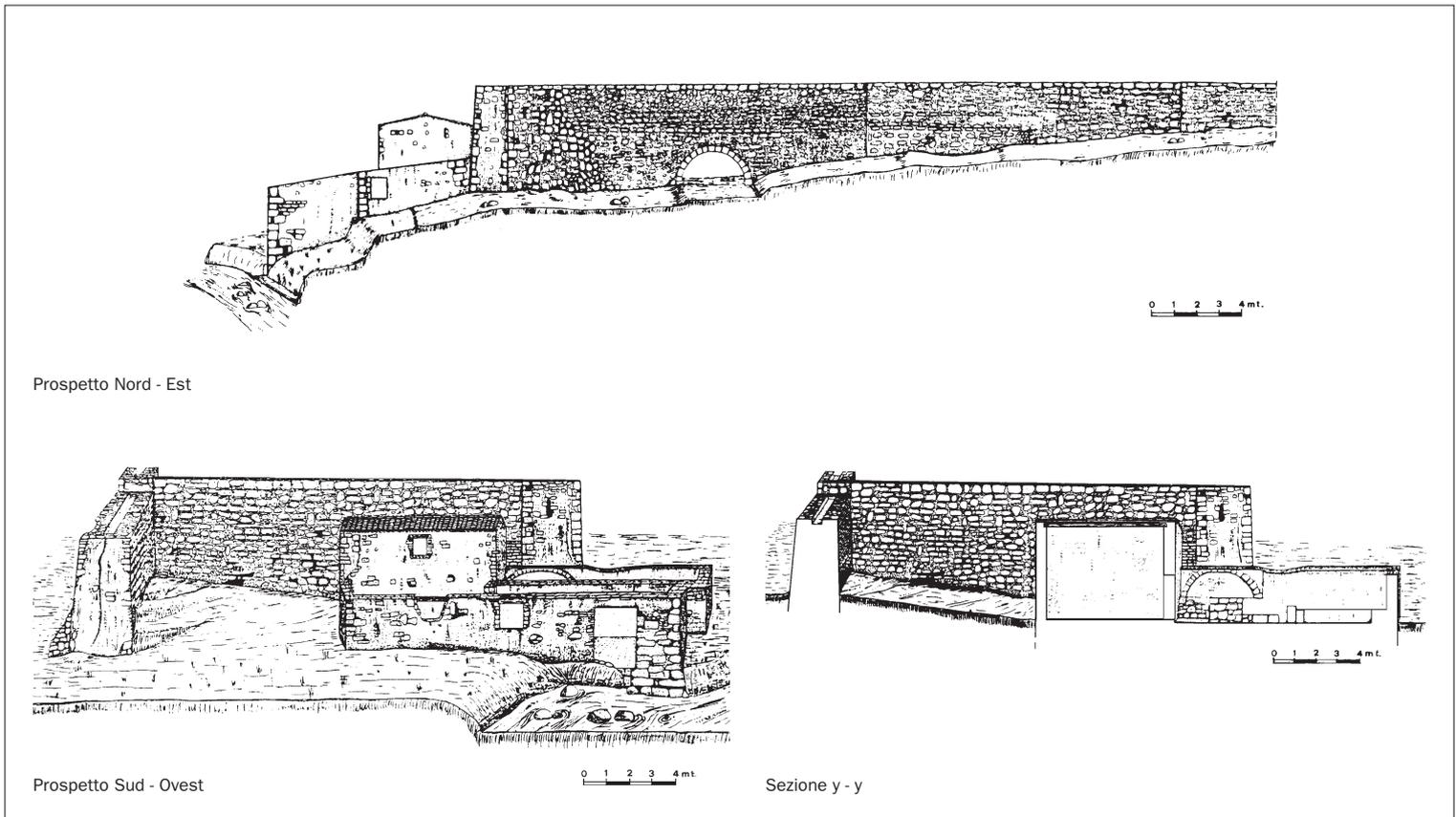
177. Comando della ruota idraulica.



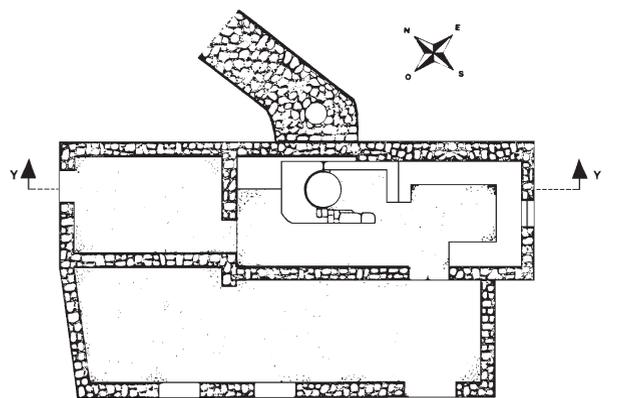
178. Mulino *Sciumi Granni*, panoramica della presa.



179. Mulino *Sciumi Granni*, prospetto laterale della presa.

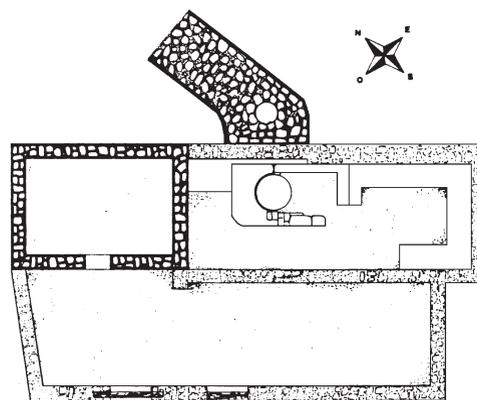


180. Prospetti e sezione.



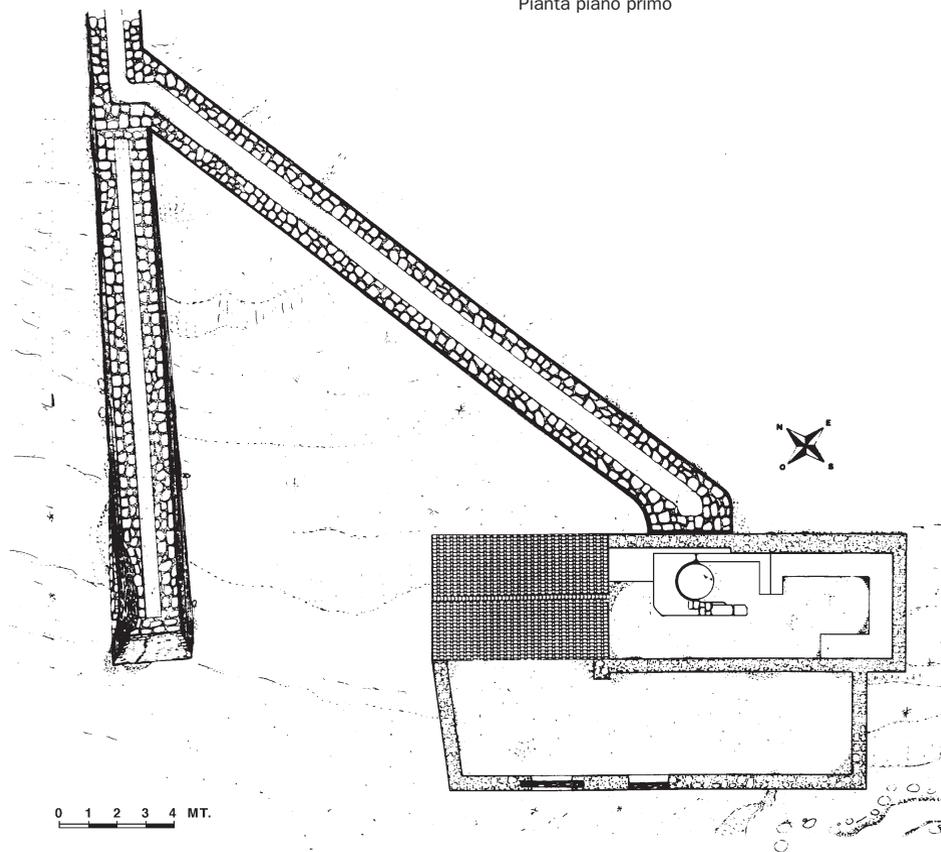
Pianta piano terra

0 1 2 3 4 MT.



Pianta piano primo

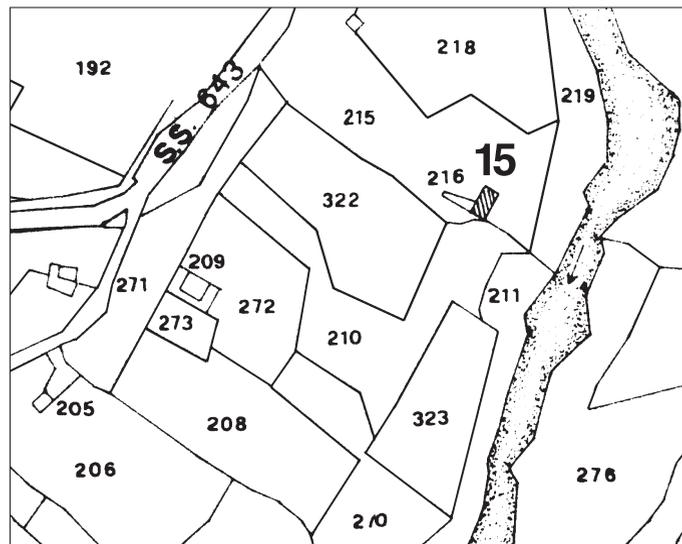
0 1 2 3 4 MT.



Pianta delle coperture

0 1 2 3 4 MT.

Mulino *Sacramientu*



182. Mulino *Sacramientu*, pianta catastale (part.).

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

L'impianto sorge al di fuori della "Flomaria Molendinorum" nella contrada Sacramento. Il luogo risulta raggiungibile attraverso un sentiero che interseca la statale 643 a circa 200 metri dal ponte di Fiume Secco. La vallata presenta radi alberi di ulivo e da frutto, qualche nocciuolo e vegetazione erbacea.

DESCRIZIONE

La costruzione consta solo della botte che presenta basamento largo metri 4,60 e fronte apprezzabile visivamente per una altezza di circa 7 metri, mentre lo sviluppo longitudinale copre circa 12 metri. La struttura ricalca le tipologie analoghe: anelli monolitici all'interno e rivestimento esterno, a consolidamento, in pietrame di varia pezzatura. Alla quota attuale del terreno non è possibile scorgere la scalfitura rettangolare della pietra basamentale che accoglieva l'innesto della "cannèdda". Nessun indizio sul luogo, neanche dei muri perimetrali, permette di fare congetture circa la presenza del mulino. L'unica ipotesi possibile è che le frane provocate dal Rio Secco, il cui letto del torrente costeggia la costruzio-

ne, abbiano innalzato la quota del terreno stendendo una spessa coltre che non permette, in tal modo, di scorgere altro tipo di resti oltre la "botte".

DATAZIONE

Incerta.

NOTIZIE STORICHE

Non sono stati rinvenuti dati storici certi sul mulino *Sacramientu*. A prova della sua esistenza rimangono le mappe catastali che riportano, oltre alla botte, la consistenza del fabbricato adiacente. Anche la cartina IGM del 1895 ne evidenzia la collocazione topografica con una stelletta, mentre l'IGM successivo, aggiornato al 1960, riporta ruderi nella stessa posizione. Si ha motivo di ritenere che il mulino abbia cessato l'attività produttiva alla fine del secolo scorso.

STATO DI CONSERVAZIONE

La struttura della "botte" conserva l'antica imponenza e consistenza. Alcuni cedimenti strutturali si riscontrano nel canale di adduzione, "prisa", che risulta diruto nella parte terminale.



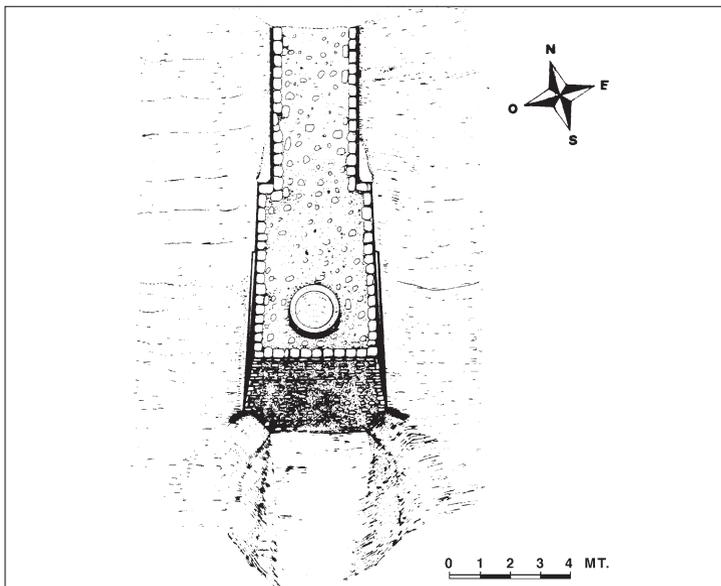
183. La botte.



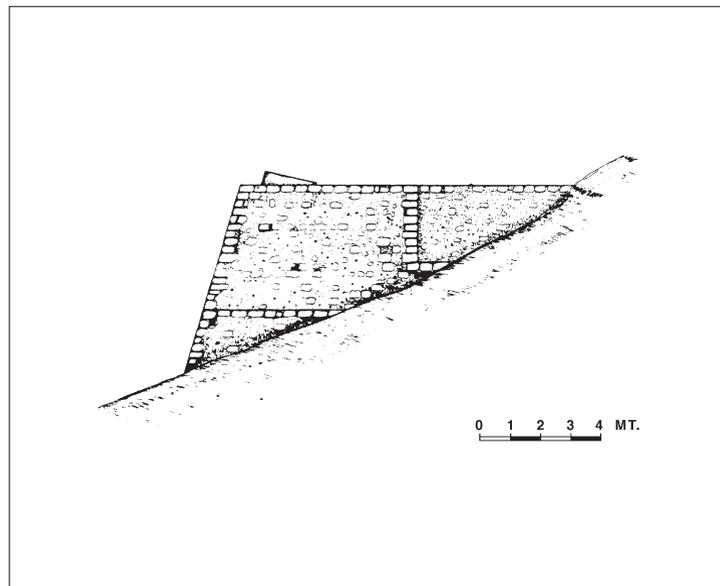
184. Prospetto laterale.



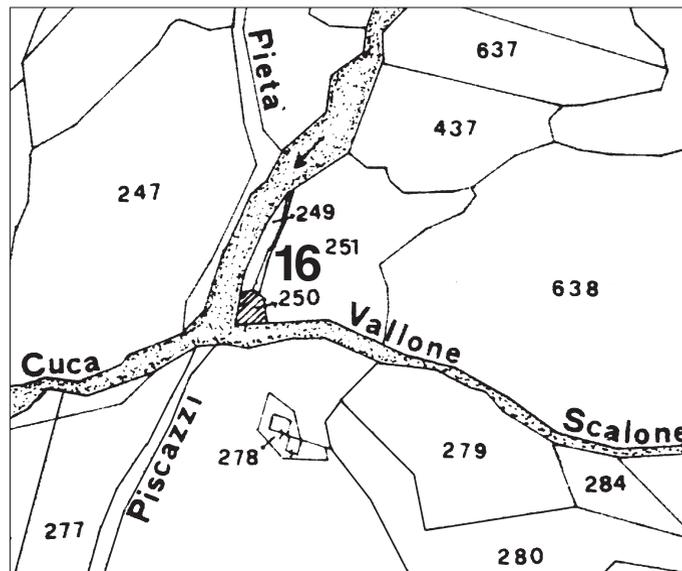
185. L'interno della botte.



186. Pianta.



187. Prospetto Est.

Mulino *Piscazzi*188. Mulino *Piscazzi*, pianta catastale (part.).

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

I luoghi, immersi nella rigogliosa vegetazione di nocioleti e roverella, oggi sono raggiungibili attraverso la comunale *Piscazzi* con imbocco dalla statale 643 a poca distanza dal ponte di Fiume Secco.

DESCRIZIONE

La vegetazione fitta e intricata lascia emergere dal terreno i resti dei muri perimetrali e della botte del mulino. Tutte le coperture sono crollate. Procedendo per analogia con gli altri impianti si riesce a riconoscere l'originaria distribuzione interna: la volta del casso è crollata. Nessun indizio rivela la presenza degli apparati preposti all'attività molitoria. La botte risulta coperta da folte ramificazioni e l'occhio ne percepisce le dimensioni solo in parte. Non è chiaramente riconoscibile l'andamento sul terreno della "prisa" diruta.

DATAZIONE

Incerta.

NOTIZIE STORICHE

Assieme all'impianto posto in contrada Sacramento, il mulino *Piscazzi* sorge isolato, al di fuori della flomaria, nella omonima contrada. Non si ha la certezza che sia mai stato in funzione. È accertata però la localizzazione del manufatto nella cartina IGM 1:25.000 del 1895 e la collocazione topografica dei ruderi nella cartina IGM aggiornata al 1960. Le mappe catastali rivelano anche in questo caso la consistenza iniziale del fabbricato con l'annessa "botte"; nel 1950 tale particella risulta censita al catasto alla sezione terreni.

STATO DI CONSERVAZIONE

Numerosi cedimenti interessano le strutture esistenti. Vistose sono le sconessioni delle murature.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vedi scheda VII.



189. La gora.



190. Ruderì dei muri perimetrali.



191. La gora.

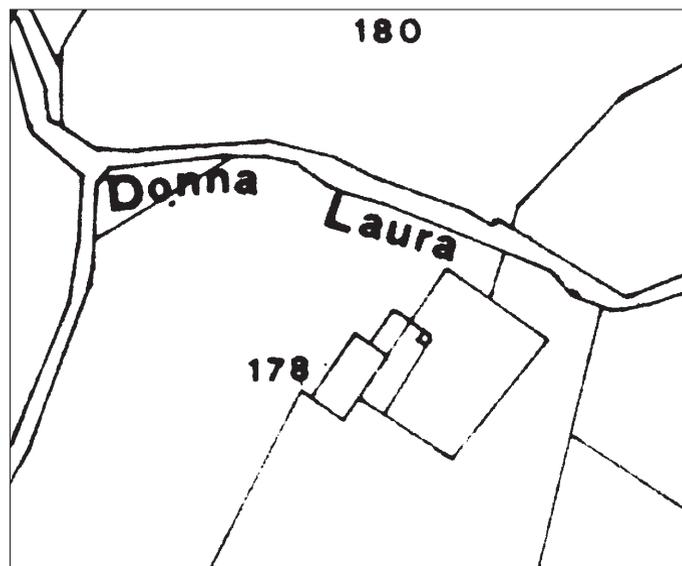
Torre Donna Lavia

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

Posta su una dolce ascensione tra il Rio Secco e il Vallone Cuca la Torre di Donna Laura o Lavia si erge a guardia della “Flomaria molendinorum”. La posizione elevata permette allo sguardo di spaziare a 360 gradi: da un lato le alte cime delle Madonie e Polizzi, dall'altro Fiume Grande e le alture di Scillato.

DESCRIZIONE

È costituito da tre corpi di fabbrica di cui uno centrale, turriforme, a tre elevazioni e altri due più bassi ad ala del primo probabilmente aggiunti successivamente. Una elegante scalinata di pietra intagliata conduce al primo livello ad un ampio portale in pietra squadrata, decorato con modanature a bastoncino. La struttura muraria portante, massiccia, di pietrame, risulta in parte intonacata. Le coperture sono a doppia falda. Delle mura di cinta, che custodivano il giardino rimangono solo ruderi. Dei leoni in pietra posti sui pilastri all'entrata, ne rimane soltanto uno fra i ruderi. Una fontana con quattro mascheroni a vaso in pietra conferisce all'edificio un aspetto meno severo.



192. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione della torre.

DATAZIONE

Presumibilmente secolo XV.

NOTIZIE STORICHE

Il nome dell'edificio, che ha definito anche la contrada, pare derivi dall'arabo “ayn”: fonte, probabilmente per la notevole quantità di sorgenti che sgorgano nella zona, toponimo che è stato inteso modernamente con il vocabolo “donna”. Antica proprietà dei Gesuiti, i quali possedevano quattro mulini, è probabile che sia stata eretta a guardia proprio degli stessi mulini, delle conerie e dei battideri della “Flomaria”, a vigilare sulla regia trazzera che conduceva da Polizzi al mare. Una nota di Don Gandolfo Viviano, contenuta nel “Rollo moderno delli censuali che rendino alla venerabile madre Chiesa di q.sta generosa città di Polizzi, fatto nell'anno 1654”, che riporta un atto del 3 Ottobre 1580 stilato presso il Notar Crispino Barranco, parla di un censo sulle terre comprendenti la torre: “...li heredi di Don Ramundo Signorino divino ogni anno alla ven. Madre Chiesa di q.a città di Polizzi... (once) 14,7; q.sti... li divino s.a il luogo seu jardinu ed la Torre e terre vacue nella contrada di li Molina, vicino la

via pubblica...”. A proposito dei Gesuiti e della Torre di Donna Laura Celestina Salamone Cristodaro così esordisce: “I Gesuiti non ebbero preoccupazioni: liberi dai «negotia» si diedero agli «otia» degli studi, ma anche a piacevoli cavalcate, in particolare verso la Torre di Donna Laura o Lavia, la casa che ancora oggi si può ammirare sotto i mulini in un'area interessata sia alla Flomaria che all'antica via di accesso a Polizzi da Termini. Sorge più alta al centro e sa poco di Torre, ma si dice ch'essa sia stata di guardia alle concherie, ai mulini, ai battinderi... La Torre di Donna Laura dovette essere rimaneggiata più volte e con pretese estetiche...”. Nel '700 Don Giacinto Signorino fa dono a Don Giuseppe Di Fiore Malatacca del Nobile: un manoscritto trovato in un buco della Torre di Donna Laura. «A Polizzi i Gesuiti non godevano di buona fama, si diceva fossero uomini di chiesa del tutto particolari: a volte rigorosi nelle pratiche religiose, altre volte poco inclini al rispetto delle regole. Proprio per questo non si guadagnarono la stima del clero locale. Si pensava, forse esagerando, che fossero molto ricchi e che, scacciati da

Polizzi, avessero seppellito tutto. Molte energie di creduloni sono state sprecate nella ricerca della “truvatura”, ma si dice «che coloro che cercarono sotto il primo mascherone della fontana di Donna Laura il tesoro lo trovarono!»

STATO DI CONSERVAZIONE

L'intero complesso è stato consolidato da un recente restauro conservativo. I cedimenti degli architravi sono stati contenuti con la sostituzione degli stessi e i ruderi del muro di cinta del giardino sono stati ripresi così come tutte le strutture. La fontana a mascheroni - civettuola - attira l'attenzione anche se nessun flusso avviene attraverso i boccaioli e se il bivio in conci di pietra squadrata non accoglie più l'acqua.

FONTI E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Notaio Crispiro Barranco, *Atto del 3 Ottobre 1580*.

F. Renda, *Bernardo Tanucci e i beni dei Gesuiti in Sicilia*, Roma 1974.

C. Salomone Cristodaro, *Polizzi d'altri tempi. Realtà e suggestione*, Palermo 1987.



193. Prospetto principale.



194. Mascherone della fontana.



195. Particolare del prospetto principale.



196. Prospetto Nord.



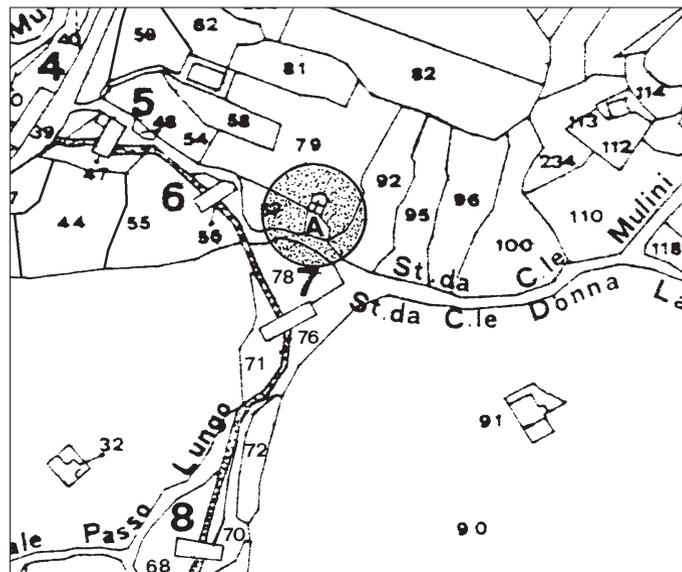
198. La fontana con i mascheroni.



197. Particolare della scala d'ingresso.



199. Particolare della fontana.

Chiesa di *Santa Niculedda d'i Mulina*

200. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale con ubicazione della chiesa.

COLLOCAZIONE AMBIENTALE

La chiesa è posta lungo la “vanella” sotto la SS 643, pressocchè di fronte al mulino “du Spitali”.

DESCRIZIONE

L'edificio è a pianta rettangolare, con mura portanti e copertura a doppia falda. Conci di pietra squadrata delimitano il piccolo arco a tutto sesto dell'unico ingresso e l'oculo circolare sovrastante. Sulla linea di colmo della copertura è posta una croce, mentre in alto a destra due pinnacoli in pietrame sorreggono le campane. Una piccola statua di San Nicola è posta in una nicchia all'interno, povero di arredi. È probabile che proprio per le ridotte dimensioni, nella denominazione locale è indicata devotamente come “Santa Niculedda”.

DATAZIONE

XV secolo.

NOTIZIE STORICHE

A partire dal 1177, data del primo documento riguardante la “flomaria molendinorum” di Polizzi, documento con il quale Ruggero de Aquila conferma le concessioni dell'ava Adelasia, aggiungendo un mulino all'Ospedale dei Gerosolimitani, «la valle si arricchirà di altri mulini, paratori, battideri, conerie. Si ha motivo di ritenere che alcuni anni dopo, la “concentrazione” abbia compreso una chiesetta e che sia stata protetta dalla torre di Donna Laura». Alla esistente ecclesia di S. Nicolò si fa riferimento nell'atto del 3 ottobre 1580, rogato presso notar Crispino Barranco, riportato nel manoscritto di Don Gandolfo Viviano (Rollo moderno delli censuali...) a proposito dell'eredità di Don Raimondo Signorino: «luogo seu giardino et la torre e terre vacue nella contrada di li Molina vicino la via publ. di la parti di s.a...., confinanti con li terre vacui di Petro Missineo et eccl. di S. Nicolò». La chiesa è riportata al n. 36 nella pianta del territorio di Polizzi Generosa realizzata nel '700 da Padre Gioacchino Di Giovanni e lucidata dal Sacerdote Lunetta

nel 1910. È probabile che essa sia stata riedificata in tempi passati sulle fondamenta di quella preesistente. Nel 1978 la chiesa è stata oggetto di ristrutturazione come si legge sulla lapide apposta nell'occasione sul fronte principale. Per ferragosto, giorno di celebrazioni religiose, alla chiesa si portano numerosi gli abitanti di Polizzi e i villeggianti della contrada.

STATO DI CONSERVAZIONE

Con la ristrutturazione del 1978 i cedimenti verificatisi in corrispondenza delle fondazioni sono stati contenuti. Le murature sono state riprese e coperte da uno strato di intonaco. Complessivamente la chiesetta si presenta in discrete condizioni di stabilità.



201. La chiesa di *Santa Niculedda d'i Mulina*.



202. Il prospetto principale.

Giuseppina Mazzarisi

Acqua passata 'un macina mulinu

Muriu u mulinu, muriu u mulinu!? Tuona il mugnaio, mentre il suo sguardo fugge a posarsi sul *filu a cchiummu*¹ che sfiora la tacca più alta sul muro indicando che nella botte il livello dell'acqua comincia a calare.

Con la faccia paonazza dall'ira si precipita a *gghittari 'na vuci ô mulinaru di jusu*, imbraccia un *marrùggiu*² ed attende sull'uscio l'arrivo del tale, che giunge *c'u furcali*³ *ê manu*. Insieme uniscono gli ansimi inerpicandosi per l'erta, incespicando nel buio, alla ricerca di *ddu 'nfidu*⁴ *jardinaru ca si vutàu l'acqua arrubbànnula ê mulinara*.

Col fiato rotto dall'affanno essi seguono attenti *u capu*⁵ ma la ricerca rimane infruttuosa: *pi sta vota ddu latruni s'a sarvàu!*

Un gesto di disappunto li accomuna. Intanto un rosso bagliore inonda il cielo *ê Sangisuchi*. L'alba conclude le dodici ore d'acqua riservate al funzionamento dei mulini arrestandone il deflusso.

Il ritorno è somnesso, i due discutono piano: del tempo, del lavoro; commentano l'annata; confidano nella *rièti-na*⁶ *d'i muli* già in arrivo, si scambiano piccoli espedienti ed esperienze: - *Auannu a trainella*⁷ *abbunna nnò furmientu. Sta accura, talialu comi jè ccirnùtu bùonu, sinnò a mola si 'nfetta, a farina si pigghia di sciàuru e i genti si lamèntanu!*

Ormai è giorno fatto: il mugnaio controlla la ruota nel *cassu* e soprattutto *u piduzzu*, che va sempre mantenuto pulito, poi sale a saggiare con le dita la consistenza dell'ultima farina macinata. Più tardi si accinge a svuotare *u granaru*⁸ misurando *c'u tùmminu* il frumento contenuto; compenso in natura del lavoro compiuto.

Dal paese qualcuno fa sapere *ca u pani 'ncumincia 'a vvènniri nìuru*⁹. Sarà il caso di *scravaccari u mulinu*¹⁰ per *rrabbigliari*¹¹ *mola e fràscinu*.

La *cùrrula* è ben fissata al tetto, *manueddi*, *cugna*, *trava* e rulli sono in posizione davanti alla macina: tutto è pronto per procedere al ribaltamento del monolite.

U mulinaru manovra il comando filettato agendo sul *pedi*; *li manueddi* si insinuano e sollevano giusto a permettere *ê cugna* di sostenere la pietra sospesa. I rulli scivolano sotto e la mola vi si adagia come carro alle ruote lasciandosi portare sopra le travi-binari. Una trave ulteriore, lunga almeno tre metri, opportunamente recisa viene inserita *nnò cuddaru* mentre la *cùrrula* ne accompagna il percorso con la corda. La trave fa leva, a *cùrrula* solleva, ed ecco la mola si ribalta mostrando -quasi pudica- la faccia che spesso sottrae allo sguardo.

Inizia l'incisione con mano decisa e paziente. *Picu*, *lametta* e *picuni* intaccano la pietra con scalfiture a un dito tra loro distanti, a tratti radiali e poi circolari e, infine, la *bucciarda* martella pesante definendo i *chiazzi*. *U frascinu* attende.

A *rrabbigliatura* conclusa la mola ritorna a dimora: la *sesta* interviene e livella. Mani veloci intridono *un pugnu di farina cu na larma d'acqua*; conformano una pasta molliccia da insinuare *dintra u cuddaru*, in tal modo a evitare che chicchi di frumento sfuggiti alla mola, possano frenare la corsa rotante dell'asse.

Mezzogiorno passa, afoso e indolente. La *rrietina d'i muli* giunge. I villani sono indaffarati ad alleggerire le some. *C'u crivu* mostrano orgogliosi la cernita netta ed esperta.

In fila sulle *tucchiene*¹² i sacchi traboccano di grano dorato; la tramoggia ne è colma; la *tàfara* è pronta ad empire i sacchi del caro prodotto, la *statìa* rimane in attesa. La botte d'acqua è già ricolma; *u tiraturi* dirige il getto spedito della *cannedda* e la mola riprende la sua danza ritmata e sfrenata.

Un'altra notte bianca come la farina che precipita *d'u vuccalùoru* culla il solerte mugnaio al cadenzato ticchettìo del frumento che percuote *u bicchieri*, trastullando i suoi timpani. I villani in attesa sonnecchiano a tratti col capo riverso, ignari, mentre, a pugni fugaci, il frumento precipita *nn'a vucca d'u granaru: vulàu u parpagghiuni!*¹³.

L'acqua gorgoglia sbuffando nel casso: imprime forza alla ruota e dona all'uomo farina che diverrà pane; poi fugge rapida a riprendere il cammino gioioso verso un altro mulino: *prisa, vutti, cannedda, rrota* e poi ancora giù per il canale in un inarrestabile gioco. Infine attenua la corsa e, lenta e pacata, paga dell'impresa compiuta, dona ancora frescura e ristoro alla terra con velato rammarico: *Acqua passata 'un macina mulinu!*

Note

¹ Filo a piombo collegato mediante una funicella ad un blocco di sughero che galleggiava dentro la botte.

² Bastone in legno - manico di zappa o badile.

³ Forcone.

⁴ Infido, furbo e malevolo.

⁵ Canale.

⁶ «Per un certo numero di muli, che per lo più sono otto ... posti alla fila». Mortillaro, Dizionario siciliano-italiano.

⁷ Erba infestante del grano: trigonella corniculata (Pojero, 1891, 72).

⁸ Piccolo locale deposito per il grano posto accanto alla macina. Una delle pareti contiene una apertura orizzontale a bocca slargata.

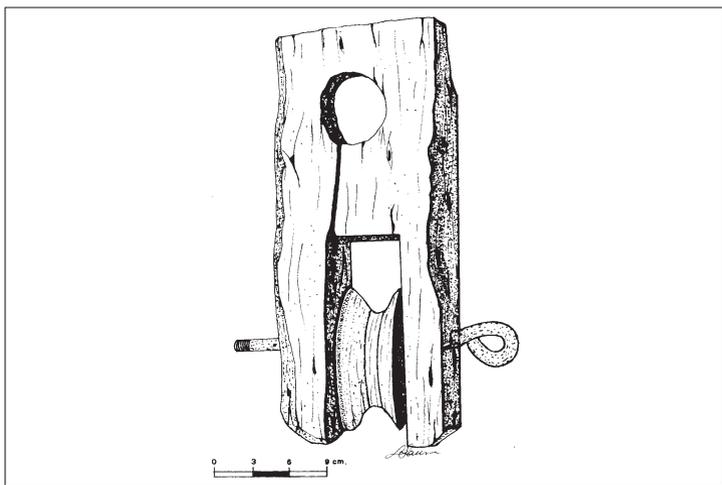
⁹ Le facce di mola e frascino divengono lisce per l'usura. La conseguente limatura delle "chiazze" impedisce il regolare deflusso centrifugo della farina, che rimanendo all'interno, per effetto dell'attrito si fa "bruciata".

¹⁰ Ribaltare la mola.

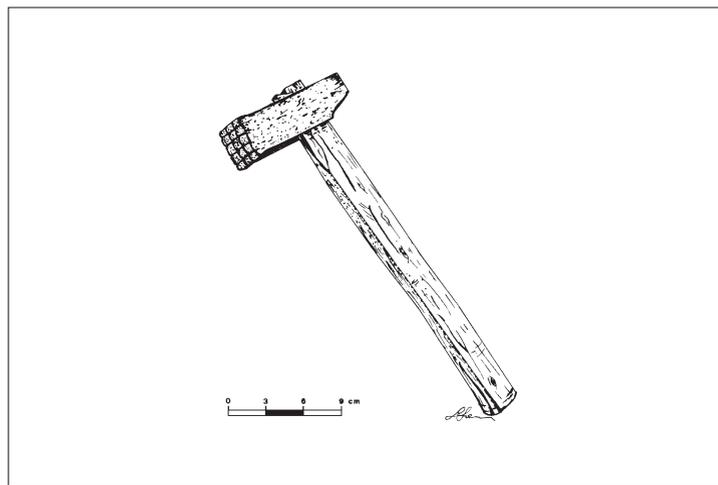
¹¹ Martellare.

¹² "Sedili" di pietra che seguono le pareti dell'ambiente-macina.

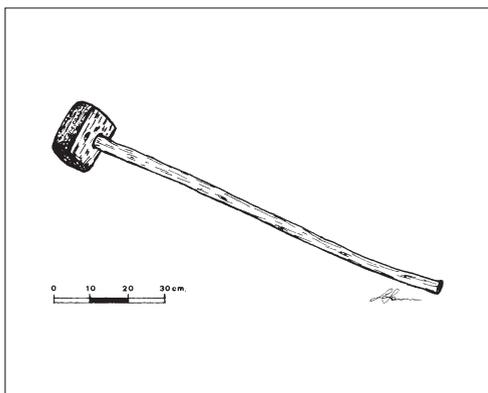
¹³ La frase è usata metaforicamente. Traduzione letterale: volo di farfalla notturna: falena.



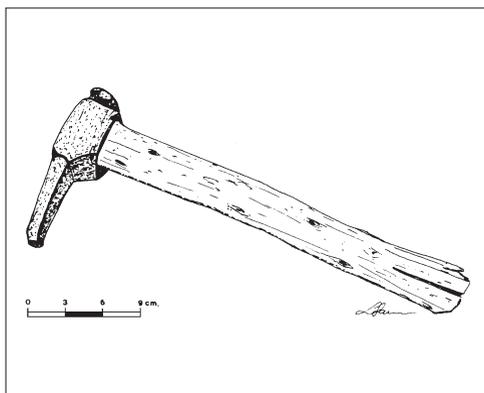
203. *Currula.*



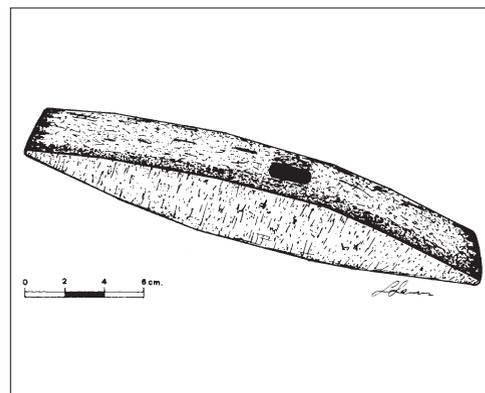
204. *Bocciarda.*



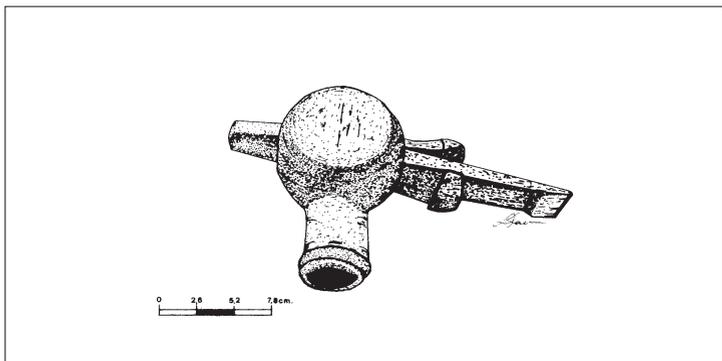
205. *Cugnu.*



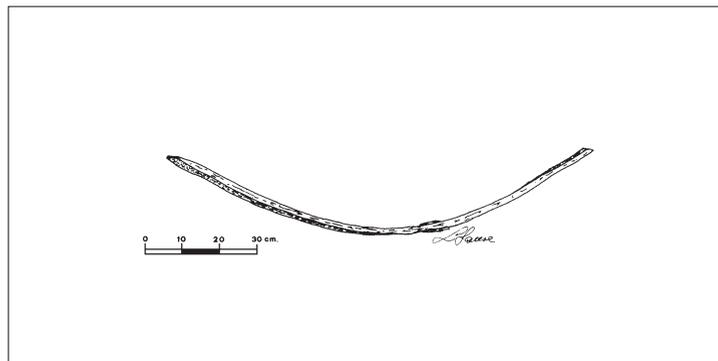
206. *Picu.*



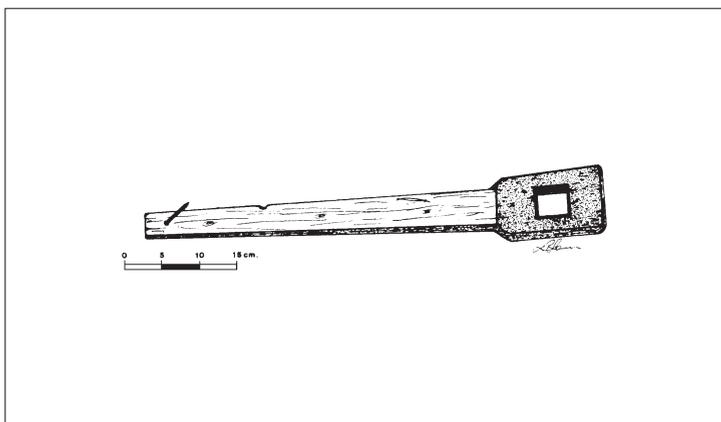
207. *Picuni.*



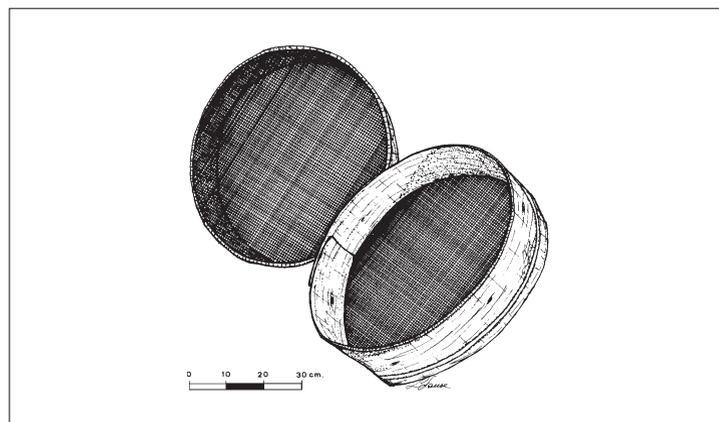
208. *Lametta.*



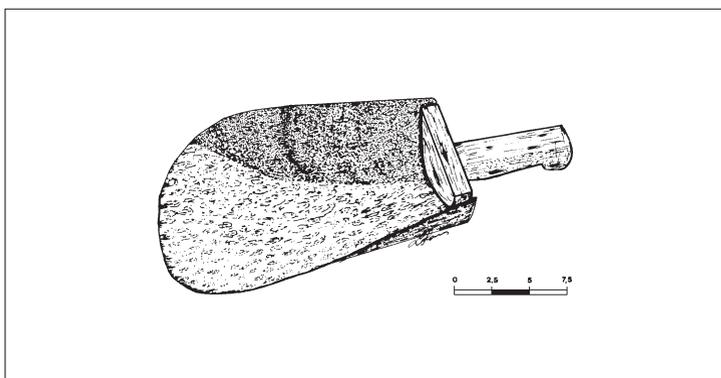
209. *Manuedda.*



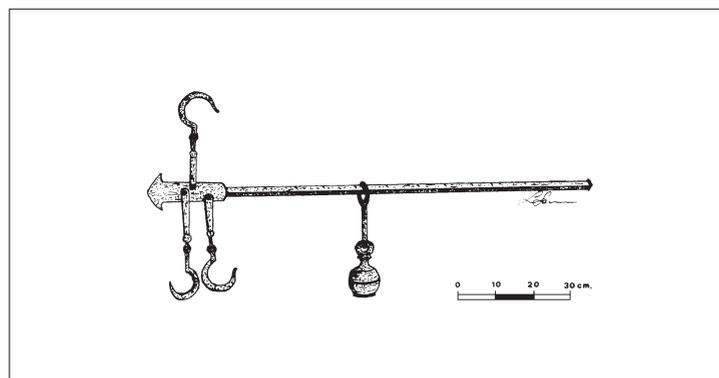
210. *Sesta.*



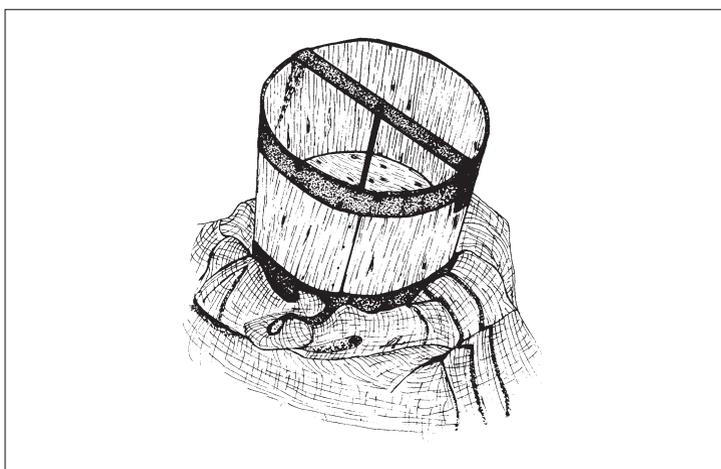
211. *Crivu.*



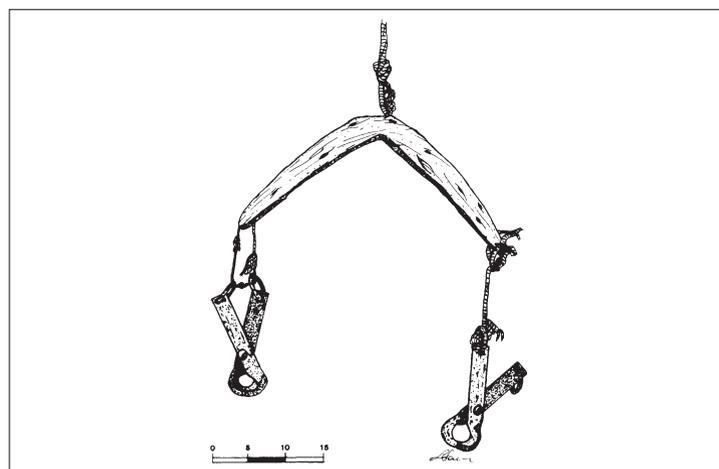
212. *Tafara.*



213. *Bilancia.*



214. *Tummino.*



215. Sistema di sospensione del sacco di farina.

Bibliografia

a cura di Maria Carcasio

Una bibliografia completa sul tema dei mulini ad acqua, e dunque sulle strutture produttive preindustriali si estende ad ambiti di studi così vasti che sarebbe impossibile presentarne in questa sede i dati. Lo studio avviato con la presente ricerca comporta infatti approfondimenti relativi alla storia e alla storiografia europea, con particolare attenzione al mediterraneo e alla storia locale, che tengano conto delle cronache e delle testimonianze più antiche fino alle analisi dei nostri giorni, alla storia della tecnologia, all'antropologia culturale con particolare riferimento alla demo-etno-antropologia, all'etno-linguistica e alla paleoetnologia, alla storia economica fino alla più recente disciplina dell'archeologia industriale, alla museografia, alla teoria del restauro architettonico, e infine, ma soprattutto, alla vasta e in buona parte all'inesplorata documentazione d'archivio, tali da richiedere anni e anni di ricerca.

I riferimenti bibliografici che qui presentiamo sull'argomento trattato vogliono avere un valore puramente indicativo, fermo restando che ciascuna opera citata comprende un vasto repertorio bibliografico specifico a cui rimandiamo.

Archeologia industriale

AA.VV., *Archeologia Industriale, Testimonianze della civiltà industriale della Val Leogra*, Laboratorio didattico di archeologia industriale, CIDI di Schio, Schio 1993;

AA.VV., *Campagna e industria. I segni del lavoro*, Touring Club Italiano, Milano 1981;

AA.VV., *Campagna e industria. Itinerari*, Touring Club Italiano, Milano 1981;

AA.VV., *Città, fabbriche e nuove culture alle soglie della società di massa. 1850-1920*, Milano 1990;

AA.VV., *I tessuti antichi e il loro uso: testimonianze sui centri di produzione in Italia, lessici, ricerca documentaria e metodologica*, Atti del Convegno, C.I.S.S.T., Sezione Piemonte, Torino 1986;

AA.VV., *Manifatture in Campania, dalla produzione artigiana alla grande industria*, a cura dell'Associazione per l'Archeologia Industriale, Centro documentazione e ricerca per il mezzogiorno, introduzione di Cesare De Seta, Napoli 1983;

AA.VV., *Museo dell'industria e del lavoro "Eugenio Battisti" Brescia. Area ex Tempini e Antenne di Brescia Cedegolo e Montichiari*, Roma 1999;

AA.VV., *Museum der Bäuerlichen Technik*, Sibiu 1986;

AA.VV., *Museo del Petrolio di Vallezza. Studi propedeutici*, Società Petrolifera Italiana S.p.A., Fornovo di Taro, 1993;

Amari Monica, *I musei delle aziende, La cultura della tecnica tra arte e storia*, Milano 1997;

Archeologia industriale: monumenti del lavoro tra XVIII e XX secolo. Testi di Antonello Negri, et. al. Fotografie di Gianni Berengo Gardin., Touring Club Italiano, Milano 1983;

Azienda municipale del gas, Palermo. *Progetto tecnico e finanziario per la modernizzazione dell'officina a gas.*, Officine tipo-litografiche Barravecchia e Balestrini, Palermo 1924;

- Azienda municipale del gas, Palermo.** *Relazione e progetto di massima per la costruzione di una nuova officina.* Palermo, Stab. tipolit. dell'Impresa Gentile. Affissione e pubblicità, 1911;
- Bartocci Fazio, Covino Renato, Fioriti Maria Grazia,** (a cura di), *Lo zuccherificio di Foligno,* Perugia 1988;
- Bonelli Franco,** *Lo sviluppo di una grande impresa in Italia: la Terni dal 1884 al 1962.* Torino, 1975;
- Borgese Giovanna, Colonnello Isabella,** *Dove era la fabbrica. Milano 1987.* Testi di Cesare De Seta e Claudio Ferrari, Milano 1987;
- Borsi Franco,** *Introduzione all'Archeologia industriale,* Roma 1978;
- Bovini Gianni, Covino Renato, Giorgini Michele,** (a cura di), *Archeologia industriale e territorio a Narni: elettrocarbonium linoleum,* Nera Montoro, Perugia 1992;
- Bovini Gianni, Covino Renato, Giorgini Michele,** (a cura di), *Archeologia industriale e territorio a Terni: Siri Collestatte Papigno,* Perugia 1991;
- Camera di commercio ed industria, Palermo. Servizio di statistica,** *Statistica delle industrie della Città di Palermo. Risultati del 1. censimento industriale (10 giugno 1911) e notizie speciali su alcune industrie.* Palermo 1913;
- Candela Simone,** Dalla Fonderia Oreteca al Cantiere navale. In *L'economia dei Florio: una famiglia di imprenditori borghesi dell'800.* Palermo 1990, p. 101-111;
- Carcasio Maria,** (a cura di), *Archeologia industriale e storia del lavoro in Sicilia,* Catalogo della mostra organizzata a Roma, Complesso monumentale San Michele, 25-30 marzo 1996, Regione Sicilia, Soprintendenza per i beni culturali e ambientali, Sezione per i beni etno-antropologici di Palermo, Palermo 1996;
- Ceramica Florio.* Testi di Vittorio Fagone, et al. Palermo 1985;
- Cima Marco,** *Archeologia e storia dell'industria di una valle,* Firenze 1995;
- Corti Bruno,** (a cura di), *Archeologia industriale,* Brescia 1991;
- Corti Bruno,** (a cura di), *Il coltello di Delfo,* Rivista trimestrale di cultura materiale e Archeologia Industriale, n. 1-40, Brescia;
- Corti Bruno et alii,** *Archeologia Industriale. Tutela e valorizzazione dei beni culturali industriali,* Catalogo della mostra-conferenza, Complesso monumentale San Michele, Roma 25-30 marzo 1996, Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, Commissione Nazionale per la tutela e la salvaguardia dell'Archeologia Industriale, Roma 1996;
- Costanza, Salvatore.** *La memoria del sale,* in Kalós: arte in Sicilia, 1990, n. 4, luglio/agosto, p. 20-23;
- De Stefano Manno Brunello, Matacena Gennaro,** *Le reali ferriere ed officine di Mongiana: una scoperta dell'archeologia industriale: storia, condizione operaia, trasformazione del territorio, architettura delle più antiche ed importanti fonderie del Regno delle Due Sicilie.* Prefazione di Gaetano Cingari. Fotografie di Fabio Donato, Napoli, Storia di Napoli e della Sicilia, 1979;
- Fazzini Claudio,** *L'architettura del lavoro. Archeologia industriale e progetto,* Venezia 1979;
- Fundarò Anna Maria,** *Palermo 1860-1880: una analisi urbana attraverso progetti ed architetture di Giuseppe Damiani Almeyda.* [Palermo, s.n.], 1974;

Giuffrida Antonino, *Permanenza tecnologica ed espansione territoriale del mulino ad acqua siciliano (secc. XIV-XVIII)*, in Archivio Storico della Sicilia Orientale, n. LXIX (1973), pp. 193-215. (Comunicazione tenuta il 25 aprile 1971 in occasione della Terza Settimana di studio (23-29 aprile 1971) organizzata a Prato dall'Istituto Internazionale di Storia Economica "Francesco Datini" su "Produttività e tecnologia nei secoli XII-XVII");

Il recupero di aree industriali dismesse in ambiente urbano, a cura del Dipartimento di scienze del territorio della Facoltà di architettura del Politecnico di Milano, Milano 1988;

I monumenti storico-industriali della Lombardia: censimento regionale, a cura di Alberto Garlandini e Massimo Negri. Milano, Regione Lombardia, Giunta regionale, Settore cultura e informazione, stampa 1984;

Ironworks and iron monuments: study, conservation and adaptive use. Etude, conservation et réutilisation de forges et monuments en fer, Symposium, Ironbridge, 23-25.10.1984, Rome, ICCROM, 1985;

I segni dell'industria in Sicilia, Mostra fotografica, Foto di Salvo Fundarotto, et al., Palermo, 1991;

Kenneth Hudson, *Archeologia industriale*, ed. it. accresciuta a cura di Renato Covino, Bologna 1985;

La macchina arrugginita. Materiali per un'archeologia dell'industria, a cura di Aldo Castellano. Milano 1982.

Le Goff Jacques, *Tempo della Chiesa, Tempo del mercante*, Torino 1977;

Lo Jacono Domenico, *Palermo industriale nel primo cinquantennio dell'unificazione 1861-1911*. Prefazione di Antonio Pontorno. Palermo 1979;

Mainini Giancarlo, Rosa Giancarlo, Sajevo Adolfo, *Introduzione all'Archeologia industriale*, Firenze 1981;

Majorca Mortillaro Luigi Maria, *Terre cotte stagnate e majoliche della fabbrica Sperlinga esistita a Malaspina (Palermo) dal 1761 al 1780*, Palermo 1905;

Mazzotta Daniela, *Archeologia Industriale. La stagione del recupero. Quaranta interventi negli ultimi venti anni*, Venezia 1995;

Micalizzi Carmelo, *L'opificio della polvere pirica in Rometta*, Messina 1993;

Navarro Baldewegjuan, Milano 1990;

Palermo. Ufficio provinciale dell'economia corporativa. *Elenco generale degli esercizi denunciati a tutto il 31 dicembre 1932 classificati per ramo di affari. 2: Industria*. Palermo 1933;

Per una storia del design in Sicilia: reperti e testimonianze di archeologia industriale e cultura materiale a Palermo. [Scritti di] Antonio Bertolino, et al. Palermo 1980;

Pirrone, Daniela. *Archeologia industriale in Sicilia: la linea a scartamento ridotto Palermo S. Erasmo - San Carlo*. Nota introduttiva di Anna Maria Fundarò. Palermo 1993;

Progetto di costruzione di un magazzino-tipo per la lavorazione e conservazione degli agrumi in Palermo: relazione, Palermo 1936;

Prometeo: luoghi e spazi del lavoro, 1872-1992, a cura di Valerio Castronovo e Antonella Greco, Milano, Roma, 1993;

- Quatriglio Giuseppe**, *Diventa museo la Tonnara Florio: a Favignana un esempio di archeologia industriale*, in *Kalós: arte in Sicilia*, 1991, n. 3/4, maggio/agosto, p. 30-35;
- Racheli Alberto M.**, *Recupero edilizio e archeologia industriale: la fabbrica della Birra Peroni a Roma (1901-1992)*. Venezia 1993;
- Ricatti Bernadetta, Tavone Francesco**, a cura di, *Archeologia industriale e scuola*, Firenze 1989;
- Rix Michael**, *Industrial archaeology, The Historical Association*, London 1967;
- Sgroi Franco**, *La via dei bagli: ultima testimonianza del latifondo*, in *Kalós: arte in Sicilia*, 1989, n. 4, novembre/dicembre, pp. 12-16;
- Tescione G.**, *L'arte della seta a Napoli e la colonia di San Leucio*, Napoli 1932;
- TICCIH**, Bulletin of The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, 1998-1999;
- Tumbiolo Mario**, *Il tesoro della Sulana: un'antica presenza nell'agro mazarese*, in *Kalós: arte in Sicilia*, 1991, n. 1, gennaio/febbraio, p. 8-13;
- Un modello catalografico per l'archeologia industriale*, a cura di Gianni Bovini, et al. Perugia 1987;
- Vitale Giuseppina**, *Archeologia industriale a Palermo: l'ex "Chimica Arenella"*, con testi e grafici di Valeria Canzone e Claudia La Franca, Palermo 1994.
- Villa Selvafolta Ornella**, *La ricerca archeologico-industriale*, in "Sapere", Aprile-Maggio 1979;
- Zagari Franco**, (a cura di), *Archeologia Industriale, quattro temi*. Atti del seminario di Reggio Calabria, Reggio Calabria, 1978;

Architettura rurale

- Alleruzzo Di Maggio Maria Teresa et alii**, *La casa rurale nella Sicilia Orientale*, Firenze 1973;
- Barbieri Giuseppe, Gambi Lucio**, (a cura di), *La casa rurale in Italia*, Firenze 1970;
- Calia Roberto**, *Masserie di Alcamo e dintorni*, 1990;
- Cuisenier Jean**, *La maison rustique: logique sociale et composition architecturale*, Paris 1991;
- Epifanio Luigi**, *L'architettura rustica in Sicilia*, Palermo 1939;
- Guidoni Enrico**, *L'architettura popolare italiana*, Bari 1980;
- La Regina Francesco**, *Architettura rurale: problemi di storia e conservazione della civiltà edilizia contadina in Italia*, Bologna 1980;
- Le case rurali: i sentimenti, le forme, il lavoro nella Sicilia orientale*, in "Kalos. Arte in Sicilia", Palermo, a. 5, n. 1 (gennaio-febbraio 1993), fasc. a 6, 1994, 01, supplemento Luoghi di Sicilia, n. 11;
- Lippi Guidi Annalena**, *Masserie e vecchi manieri nel Siracusano*, Palermo-Siracusa 1990;
- Valussi Giorgio**, *La casa rurale nella Sicilia Occidentale*, Firenze 1968;

Storia generale

Bernabò Brea Luigi, *La Sicilia prima dei Greci*, 1959, Milano 1982;

Braudel Fernand, *Scritti sulla storia*, Milano 1987;

Duby Georges, *L'economia rurale nell'Europa medievale*, Bari 1972;

Encyclopedie, ou Dictionnaire Raisoné des Sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres mis en ordre et publié par m. d'Alembert à Paris, chez Briasson, 1751-1765. Voce Moulin: Tomo X, pp. 792-812. Voce Meunier, Suppl. III, pp. 918-923;

Gabrieli Francesco, *Pagine Arabo-Siciliane*, Trapani 1986.

Storia locale

AA.VV., *Contributi per una storia economica della Sicilia*, Palermo 1987;

Bella Saro, *Acque, ruote e mulini nella terra di Aci*, Belpasso (Catania) 1999;

Borgese Carlo, **Rampolla Dominici Ida**, *Polizzi Generosa tra storia e memoria*, Palermo 1987;

Caldo Costantino, *Decadenza del mulino ad acqua nel palermitano*, in **AA.VV.**, *La cultura materiale in Sicilia*, Atti del I Congresso internazionale di studi antropologici siciliani, Palermo 12-15 gennaio 1978, Quaderni del Circolo Semiologico Siciliano, n. 12-13, Palermo 1980; pp. 521-525;

Cancila Orazio, *Due industrie dell'Ottocento borbonico a Castelbuono*, in "Le Nuove Effemeridi", Anno VII, 1994, 27, pp. 37-42, Palermo.

Descrizione del Real Tempio e Monasterio di Santa Maria Nuova di Morreale. Vite de' suoi Arcivescovi, Abbati, e Signori. Col sommario de i Privilegi, della detta Santa Chiesa, di Gio. Luigi Lello, Ristampata d'ordine dell'Illustriss. e Reverendiss. Monsignore Arcivescovo, Abbate Don Giovanni Ruano, con le osservazioni sopra le fabbriche, e Mosaici della Chiesa, la Continuazione delle Vite degli Arcivescovi, una Tavola Cronologica della medesima Istoria, e la Notizia dello Stato presente dell'Arcivescovado. Opera, del Padre Don Michele del Giudice, Priore Casinense, dedicata, al Signor D. Giovanni Ruano e Rosso, Governatore Generale della Città, e Stato di Morreale, in Palermo Nella Regia Stamperia d'Agostino Epiro. MDCCII;

Grandis Eugenio, *I trasporti fluviali. Il rilevante ruolo dell'acqua nell'economia urbana*, in "Padova e il suo territorio", Rivista di storia arte cultura, anno VIII, n. 46, dicembre 1993; pp. 15-16;

Grandis Eugenio, *Uomini e barche, navigazione e trasporto*, in "La riviera Euganea. Acque e territorio del canale Battaglia", Padova 1989; pp. 111-148;

Grandis Eugenio, *Il Bacchiglione a monte di Padova: Testimonianze archeologiche e tracce documentali sull'attività molitoria tra alto e basso Medioevo*, comunicazione al Simposio *Korn und Mahlsteine / Il grano e le macine*, Castel Tirolo, 6-9 ottobre 1993;

Lello Giovanni Luigi, *Historia della Chiesa di Monreale*, Roma MDXCVI; rist. an. con premessa di Giuseppe Schirò, Bologna 1967;

- Ligotti Livolsi Calogero**, *Guida pratica dello Esterno di Palermo*, Palermo, 1882;
- Lucia Can. D. Bernardo**, *Monografia di Bisacquino*, Palermo 1968;
- Margagliotta Antonino**, *Il casale S. Pietro nel territorio di Castronovo*, Palermo 1989.
- Mazza Mario et alii**, *Contributi per una storia economica della Sicilia*, Fondazione Culturale Lauro Chiazzese della Sicilicassa, Palermo 1987;
- Raineri Giuseppe, Sclafani Isidora**, *Il mulino ad acqua a Marineo*, in AA.VV., *I Mestieri. Organizzazione, tecniche, linguaggi*, Atti del II Congresso internazionale di studi antropologici siciliani, Palermo 26-29 marzo 1980, Quaderni del Circolo Semiologico Siciliano, n. 17-18, Palermo 1984; pp. 319-328;
- Rampolla F.**, *Una piccola centrale idroelettrica urbana del 1901, e una centrale termoelettrica del 1925 in Sicilia*, in A.E.I. vol. LXXIX, n. 12, dicembre 1992;
- Salamone Cristodaro Celestina**, *Polizzi d'altri tempi: realtà e suggestione*, Palermo 1987;
- Salamone Cristodaro Celestina**, *Polizzi del passato. Il Tabulario del Monastero di Santa Margherita*, Palermo 1990;
- Storia e tecnologia di un mulino ad acqua*, tesi di laurea di Julio Lanzarone e Gianfranco Geraci, relatore prof. arch. Francesco Saverio Brancato, facoltà di Architettura, Università degli studi di Palermo, A.A. 1995-1996;

Molinologia

- Amendolagine Francesco**, *Molino Stucky. Ricerche storiche e ipotesi di restauro*, Venezia 1995;
- Antonello Guido**, *L'attività molitoria. Sulle più antiche "ruote d'acqua" e sulla vita dei mugnai*, in "Padova e il suo territorio", Rivista di storia arte cultura, anno VIII, n. 46, dicembre 1993, pp. 35-37;
- Bloch Marc**, *"Avvento e conquiste del mulino ad acqua"*, in *Lavoro e tecnica nel Medioevo*, Bari 1959; 1998 pp. 73 - 110;
- Dal Ri Lorenzo**, *Le macine come problema archeologico*, comunicazione al Simposio *Korn und Mahlsteine / Il grano e le macine*, Castel Tirolo, 6-9 ottobre 1993;
- de Rachewiltz Siegfried**, *Mahlsteine in Mythos und Kult*, comunicazione al Simposio *Korn und Mahlsteine / Il grano e le macine*, Castel Tirolo, 6-9 ottobre 1993;
- Donner Maddalena**, *Il grano e le macine. Convegno e mostra a Castel Tirolo (Bolzano)*, in "Italia Nord/3", Archeologia, dicembre 1993;
- Forni Gaetano**, *Che cosa e perché si macina*, Comunicazione al Simposio *Il grano e le macine*, Castel Tirolo, 6-9 ottobre 1993;
- Fröhlich Jiří, Waldhauser Jiří**, *Příspěvky k Ekonomice Českých Keltů (Kamenictví a distribuce Žernovů)*, in "Archeologické rozhledy" XLI, Praha 1989, pp. 16-58;
- Fundarò Anna Maria**, *Come si faceva una casa per rubare energia alla terra*, a cura di, in "MODO", n. 23, ottobre 1979 (disegni e ricerca di Ruggero Cristodaro con la collaborazione di Donatella Alfano);

- M^a de los Llanos Martínez Carrillo, Martínez Martínez Maria**, *Origenes y expansion de los molinos hidraulicos en la ciudad y huerta de Murcia (siglos XIII-XV)*, Murcia 1993;
- Martínez Soler Juan José, Martínez Abellán Victoria**, *Itinerario didáctico por las norias de Abarán*, Programa de Dinamización Socioeducativa, Centro de Profesores y Recursos de Cieza. Curso 95/96, Murcia 1996;
- Marzoli Catrin, Donner Maddalena**, *La macinazione. Evoluzione delle tecniche e degli strumenti*, comunicazione al Simposio *Il grano e le macine*, Castel Tirolo 6-9 ottobre 1993;
- MOLINUM**, Revista de la Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos (A.C.E.M.) Año I, nn. 1, 2, 1998 - Año II, nn. 3, 4, 5, Madrid 1999.
- Oeggel Klaus**, *Vor- und frühgeschichtliches Getreide im mittleren Alpenraum*, comunicazione al Simposio *Korn und Mahlsteine I Il grano e le macine*, Castel Tirolo, 6-9 ottobre 1993;
- Parra Lledó Isabel, de los Llanos Martínez Carrillo M.a**, *Los Molinos del Rio Segura: los Molinos Nuevos*, Murcia 1996;
- Riquelme Pacheco Alfonso, Rosa Barbero Antonio, Cánovas Almagro Francisco**, *Molinos del Rio Segura: los Molinos Nuevos*, Murcia 1991;
- Rivals Claude**, *Il mulino. L'avventura del pane quotidiano*, Novara 1987;
- Šebesta Giuseppe**, *La via dei mulini. Dall'esperienza della mietitura all'arte di macinare (molinologia)*, Museo Provinciale degli Usi e Costumi della Gente Trentina, San Michele all'Adige, Trento 1977;
- Storia e natura: i fiumi raccontano...*, progetto svolto con il contributo del CIDI di Siracusa e di Legambiente, Distretto scolastico 58, Augusta 1998;
- Stringa Nadir**, *Un molino da "pestar sassi" ultimo retaggio dell'antica Nove*, in "Vicenza", anno X, n. 6, 1968, pp. 19-20;
- Ψαρράκη-Μπελεσιάπη Νίκη, Γερουλάνου Αμιλία**, *Παραδοσιακές καλλιέργειες*, Μουσείο Μπενάκη, Φωτογραφικό Αρχείο, Αθήνα 1978.
- Κάιναδάς Ηλίαξ Βαλλιανος Χριστόφορος, Ιωάννου Κωνσταντίνος**, *Νερομυλοι Δυτικής Μεσαράς Κρήτης Φυσικό Οικοσυστήμα και υδάτινο Δυναμικό*, Μουσείο Κρητικής Εθνολογίας Κέντρο Ερευνών, τόμος 2, Βάφοι 1985;
- Δεσποίνα Χατζη Βαλλιανου**, *Συντηρηση Μνημειων Τεχνικες Ανασκαφων. Άπρογραμμα επιμορφωσης*, Βάφοι 1985, Μουσείο κρητικής Εθνολογίας, Βάφοι, 1987.
- Βαλλιανος Χριστόφορος**, *Ο Ελληνικός νερομυλος μια προηγμενη τεχνολογία απο την Αρχαιοτητα*, in *Αρχαία Ελληνική τεχνολογία Πρακτικά*, 10 Διεθνες Συνεδριο – Θεσσαλονικη, 1997.

Antropologia culturale e cultura materiale

AA.VV., *Le forme del lavoro: mestieri tradizionali in Sicilia*, Palermo 1990;

Carcasio Maria, *Il castello di Faranfusa e il ponte di Calatrasi nella cultura popolare*, in AA.VV., *Archeologia e Territorio*, pp. 411-414, Palermo 1997;

Chiais Luigi, Cremaschi Mauro, Peretto Carlo, Sala Benedetto, (a cura di), *Homo. Viaggio alle origini della storia. Testimonianze e reperti per 4 milioni di anni*, Catalogo della mostra tenutasi a Venezia, 22 giugno - 31 dicembre 1985, Venezia 1985;

Esteve Fabregat Claudio, *Antropologia industriale*, Roma 1989;

Forni Gaetano, *Gli albori dell'agricoltura, Origine ed evoluzione fino agli Etruschi ed Italici*, Roma 1990;

Frazer James George, *Il ramo d'oro. Studio sulla magia e la religione*, Torino 1973;

Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, *Schede didattiche*, Castello "Morando Bolognini", Sant'Angelo Lodigiano 1999;

Pisani Francesca, Forni Gaetano, Bassi Giacomo, a cura di, *Nell'agricoltura lombarda il contributo delle civiltà agrarie di ogni tempo e di tutto il mondo*, Sant'Angelo Lodigiano 1993;

Pitrè Giuseppe, *La famiglia, la casa, la vita del popolo siciliano*, rist. an., Palermo 1978;

Scheuermeier Paul, *Il lavoro dei contadini. Cultura materiale e artigianato rurale in Italia e nella Svizzera italiana e retoromanza*, Milano 1983;

Togni Roberto, Forni Gaetano, Pisani Francesca, *Guida ai Musei Etnografici Italiani*, Firenze 1997;

Beni culturali. Normative.

AA.VV., *Beni Culturali e prassi della tutela*. Circolari ministeriali 1975-1990, Roma 1992;

Alibrandi Tommaso, Ferri Piergiorgio (introduzione) et alii, *Guida pratica per la tutela dei beni culturali e ambientali. Normativa italiana e comunitaria*, Roma 1997;

Quagliuolo Maurizio, a cura di, *La gestione del patrimonio culturale / Cultural Heritage Management*, Atti del I Colloquio internazionale "Lo stato dell'arte", Pitigliano / Acquapendente / Orvieto, 6-8 dicembre 1996, Montepulciano (Siena) 1997;

Quagliuolo Maurizio, a cura di, *La gestione del patrimonio culturale / Cultural Heritage Management*, Atti del II Colloquio internazionale "Sistemi di Beni Culturali e Ambientali", Viterbo 5-8 dicembre 1997, Montepulciano (Siena) 1998;

Quagliuolo Maurizio, a cura di, *La gestione del patrimonio culturale / Cultural Heritage Management*, Atti del III Colloquio Internazionale "Turismo e Beni Culturali", Cagliari 4-8 dicembre 1998, Roma 2000;

Museografia

AA.VV., *Dalla Stadura al Museo, un'idea alla base della nuova museografia rurale in Italia*, a cura del Gruppo della Stadura, San Marino di Bentivoglio, Bologna 1985;

Acta Museorum Italicorum Agriculturae, n. 12, 1991.

Indice delle illustrazioni

1.	Mulino ad acqua. Padova, Palazzo della Ragione, affresco, 1306 ca.	Pag. 20
2.	Disposizioni "Per gli affitti del Regio Dazio del Macino" dell'Intendenza della Valle di Palermo, del 19 ottobre 1826.	22
3.	Castronovo, mulino San Pietro, particolare dell'apparato molitorio in stato di abbandono.	43
4.	Polizzi Generosa, il territorio comunale (Archivio dell'Ufficio Tecnico Speciale per le Trazzere di Sicilia, 1930 circa).	45
5.	Bisacquino, il territorio comunale con la localizzazione dei mulini.	47
6.	Castronovo, mulino Carcarazzo (Archivio fotografico Soprintendenza BB.CC.AA., Sez. E. A., Palermo).	48
7.	Castronovo, mulino Carcarazzo, le gore (Archivio fotografico Soprintendenza BB.CC.AA., Sez. E. A., Palermo).	48
8.	Castronovo, mulino Contessa, la canalizzazione (Archivio fotografico Soprintendenza BB.CC.AA., Sez. E. A., Palermo).	50
9.	Castronovo, mulino S. Pietro, planimetria (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	50
10.	Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino della Provvidenza, Tav. 1 - localizzazione e planimetria generale.	51
11.	Tav. 2 - piante.	52
12.	Tav. 3 - prospetti e sezioni (rilievi di G. Licari, F. Nardi, L. Ventura Bordenca, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	53
13.	Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino del Principe (Comune di Monreale), Tav. 1 - planimetria generale e pianta.	54
14.	Tav. 2 - piante.	55
15.	Tav. 3 - prospetti.	56
16.	Tav. 4 - prospetti e sezione (rilievi di G. Licari, F. Nardi, L. Ventura Bordenca, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	57
17.	Progetto Turismo Integrato "Tre Golfi" - San Giuseppe Jato (Palermo), Mulino Giambascio, Tav. 1 - pianta delle coperture e particolare del portale.	58
18.	Tav. 2 - pianta a quota + 3.50.	59
19.	Tav. 3 - prospetti.	60
20.	Tav. 4 - sezioni (rilievi di G. Licari, F. Nardi, L. Ventura Bordenca, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	61
21.	Bisacquino (Palermo), Mulino Augello - localizzazione e rilievi (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	62
22.	Bisacquino (Palermo), Mulino di proprietà Cammarata - localizzazione e assonometria.	63
23.	Piante e prospetto Ovest.	64
24.	Prospetti Nord e Sud, sezioni (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	65
25.	Bisacquino (Palermo), Mulino <i>Uocchiu ri cuccu</i> - localizzazione, pianta, prospetti Sud-Est e Sud-Ovest, sezione (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	66
26.	Bisacquino (Palermo), Mulino Trapolino - localizzazione, piante, prospetto Nord-Est (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	67
27.	Prospetti Nord e Sud, sezioni.	68
28.	Assonometria e pianta delle coperture.	69
29.	Bisacquino (Palermo), Mulino <i>Gesù quant'è</i> - localizzazione e rilievi architettonici (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	70
30.	Bisacquino (Palermo), Mulino Vaccarizzotto - planimetria, assonometria e pianta (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	71
31.	Piante, prospetto Sud-Est, sezione.	72
32.	Prospetto Sud-Ovest e sezioni.	73
33.	Bisacquino (Palermo), Mulino <i>Sacramento</i> - localizzazione, piante, prospetti, sezioni (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	74
34.	Bisacquino (Palermo), Mulino <i>Alvano</i> - localizzazione, pianta delle coperture e assonometria (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	75
35.	Piante e sezioni.	76

36.	Prospetti Est e Sud, sezioni.	77
37.	Bisacquino (Palermo), Mulino <i>Santa Venera</i> - Tav. 1 - localizzazione e piante (rilievi di A. Margagliotta, G. F. Tuzzolino, V. Giambrone, Archivio Soprintendenza BB.CC.AA., Palermo).	78
38.	Tav. 2 - prospetti.	79
39.	Tav. 3 - sezioni.	80
40.	Tav. 4 - assonometrie e particolari costruttivi.	81
41.	Roccapalumba, il territorio comunale e ubicazione del mulino <i>Fiaccati</i> . (Quadro d'unione alla scala 1:10.000, Archivio dell'Ufficio Tecnico Speciale per le Trazzere di Sicilia, 1930 circa; elaborazione grafica: Donata Bracciante).	83
42.	Roccapalumba, mulino <i>Fiaccati</i> , planimetria, locali sottoquota (Rilievi di C. Alongi, N. Canale, F. Rotolo).	84
43.	Planimetria, piano terra.	84
44.	Planimetria, primo livello.	84
45.	Planimetria, pianta delle coperture.	84
46.	Il mulino <i>Petrolito</i> , assonometria, prospetti, sezioni (<i>disegno Lia Sunseri</i>).	90
47.	Pianta del territorio di Polizzi Generosa tracciata dal Padre Gioacchino Di Giovanni nel 1700 e lucidata nel gennaio 1910 dal sacerdote Antonino Lunetta sull'originale rinvenuto in un archivio privato (Documento già pubblicato in C. Salamone Cristodaro, 1987, per gentile concessione delle Famiglie Lo Re e Federico).	110
48.	Disegno di G.B. Caruso. Al centro, in sequenza, la <i>flomaria</i> dei mulini (G.B. e F. Caruso, "Notizie varie appartenenti alla città di Polizzi", Ms. sec. XVIII, Biblioteca Comunale di Palermo, Qq F. 45-46).	112
49.	Polizzi Generosa, Donna Laura, fine anni Settanta del Novecento (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	112
50.	Spaccato assonometrico dell'edificio del mulino (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	113
51.	La meccanica di funzionamento (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	114
52.	La mola e il frascino (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	115
53.	La tramoggia e il cassone (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	116
54.	I sistemi di comando (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	116
55.	La ruota e l'asse (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	117
56.	La botte e l'impianto molitorio (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	117
57.	La gora del mulino <i>Granni</i> . Sullo sfondo il centro abitato di Polizzi Generosa (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	118
58.	Le gore dei mulini <i>Supranu</i> e <i>Turri</i> (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	118
59.	La ruota idraulica del mulino <i>Supranu</i> (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	118
60.	La <i>cannedda</i> del mulino <i>Pitta</i> (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	118
61.	Il mulino <i>Nuovo di Jusu</i> in funzione alla fine degli anni Settanta (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	118
62.	La "rana" (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	118
63.	Il mulino <i>Supranu</i> prima del restauro negli anni Ottanta (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	120
64.	Il mulino <i>Supranu</i> dopo il restauro (<i>foto Ruggero Cristodaro</i>).	120
65.	Rilievi dello stato di fatto (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	124
66.	Disegni di progetto (<i>disegno Ruggero Cristodaro</i>).	125
67.	Localizzazione delle sorgenti d'acqua nel sito della flomaria di Polizzi Generosa.	127
68.	I mulini attualmente esistenti e riconoscibili nella "flomaria" di Polizzi Generosa (I.G.M. 1:25.000)	128-129
69.	Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastale	130
70.	Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastale	131
71.	Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastale	131
72.	Comune di Polizzi Generosa - stralcio catastale	131
73.	Polizzi Generosa, panoramica di alcuni dei mulini della "flomaria molendinorum" (<i>foto Vincenzo Anselmo</i>).	132
74.	Mulino <i>Nuovu di Susu</i> , pianta catastale (part.).	133
75.	La botte ricoperta di cespugli.	134
76.	Prospetto laterale, in primo piano una mola.	134
77.	Pianta piano terra; pianta piano primo; pianta delle coperture.	135

78.	Prospetto Ovest.	135
79.	Prospetto Ovest.	135
80.	Prospetto Nord.	136
81.	Prospetto Sud.	136
82.	Prospetto Ovest.	136
83.	Sezione x - x.	136
84.	Sezione y - y.	136
85.	Sezione z - z.	136
86.	Polizzi Generosa, pianta catastale e ubicazione del mulino <i>Nuovu di jusu</i> , (part.).	137
87.	Prospetto Sud.	138
88.	La “saia” e la gora visti dall’alto.	139
89.	La gora che sovrasta il mulino.	139
90.	La tramoggia. Le immagini devote sono applicate con funzione apotropaica e propiziatoria.	139
91.	Il “casso” e la ruota idraulica metallica.	139
92.	Mulino <i>Nuovu di jusu</i> , Pianta piano seminterrato; pianta piano terra; pianta piano primo.	140
93.	Prospetto Nord - Ovest; prospetto Sud - Ovest.	140
94.	Pianta piano secondo; pianta piano terzo; pianta piano delle coperture.	141
95.	Sezioni.	141
96.	Polizzi Generosa, particolare pianta catastale. Ubicazione del mulino <i>Supranu</i> .	142
97.	La prisa.	143
98.	Prospetto laterale Sud.	143
99.	Prospetto Sud.	144
100.	La macina restaurata.	144
101.	Prospetto Est.	144
102.	La ruota.	144
103.	Mulino <i>Supranu</i> , piante.	145
104.	Mulino <i>Supranu</i> , prospetto Sud.	146
105.	Sezione d - d.	146
106.	Sezione a - a, sezione b - b, sezione c - c.	146
107.	Polizzi Generosa, particolare pianta catastale. Ubicazione del mulino <i>Turri</i> .	147
108.	Mulino <i>Turri</i> , prospetto Sud.	148
109.	Mulino <i>Turri</i> , prospetto Sud.	148
110.	Il “casso”.	149
111.	L’apparato molitorio.	149
112.	Prospetto Sud.	149
113.	La tramoggia.	149
114.	La “botte”.	150
115.	La ruota idraulica.	150
116.	Prospetto Sud - Ovest e Sezione x - x.	150
117.	Mulino <i>Turri</i> , piante.	151
118.	Mulino <i>Granni</i> , pianta catastale (part.).	152
119.	La gora.	153
120.	Pietra del basamento della “botte” (particolare).	153
121.	Prospetto Sud.	153
122.	Prospetti Est e Sud.	154
123.	La mola (particolare).	154
124.	Formella.	154

125. La ruota idraulica.	154
126. Piante e sezione.	155
127. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>du Spitali</i> .	156
128. La canalizzazione.	157
129. Il “casso”.	157
130. La canalizzazione.	158
131. La gora.	158
132. Prospetto, panoramica.	158
133. Prospetto principale.	158
134. Piante.	159
135. Prospetti e sezione.	160
136. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>da Via</i> .	161
137. Prospetto laterale.	162
138. Prospetto principale con la gora.	162
139. Piante.	163
140. Prospetti e sezioni.	164
141. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>Pitta</i> .	165
142. Veduta d’insieme.	166
143. Prospetto laterale.	166
144. La canalizzazione.	167
145. La tramoggia e il cassone.	167
146. Il canale di deflusso, “casso” con la ruota idraulica.	167
147. La ruota idraulica con la cassa per deviare il flusso dell’acqua.	167
148. Rilievi architettonici.	168
149. Piante.	169
150. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>Purberia</i> .	170
151. Apparato molitorio, sul muretto la tramoggia capovolta.	171
152. La mola francese in abbandono.	171
153. Veduta panoramica.	172
154. Mola francese in sito.	172
155. Il “casso” con la ruota idraulica.	172
156. La ruota idraulica.	172
157. Rilievi architettonici.	173
158. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>San Giuseppi</i> .	174
159. I ruderi del mulino.	174
160. Mulino <i>Rocca</i> e Mulino <i>Sciumazzu</i> , pianta catastale (part.).	175
161. La gora.	176
162. La gora.	176
163. Resti del “cuddaru” di una mola.	177
164. La croce in pietra che sovrastava la botte.	177
165. Rilievi architettonici.	177
166. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>Canziria</i> .	178
167. La gora.	179
168. Altra prospettiva della gora.	179
169. Piante.	180
170. Prospetti.	180
171. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione del mulino <i>Sciumi Granni</i> .	181

172. Prospetto laterale.	182
173. Prospetto laterale della canalizzazione.	183
174. Prospetto Sud.	183
175. La mola francese.	183
176. Interno.	183
177. Comando della ruota idraulica.	183
178. Mulino <i>Sciumi Granni</i> , panoramica della prisà.	184
179. Mulino <i>Sciumi Granni</i> , prospetto laterale della prisà.	184
180. Prospetti e sezione.	184
181. Piante.	185
182. Mulino <i>Sacramientu</i> , pianta catastale (part.).	186
183. La botte.	187
184. Prospetto laterale.	187
185. L'interno della botte.	187
186. Pianta.	187
187. Prospetto Est.	187
188. Mulino <i>Piscazzi</i> , pianta catastale (part.).	188
189. La gora.	189
190. Ruderì dei muri perimetrali.	189
191. La gora.	189
192. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale e ubicazione della torre <i>Donna Lavia</i> .	190
193. Prospetto principale.	191
194. Mascherone della fontana.	191
195. Particolare del prospetto principale.	192
196. Prospetto posteriore.	192
197. Particolare della scala d'ingresso.	192
198. La fontana con i mascheroni.	192
199. Particolare della fontana.	192
200. Polizzi Generosa, particolare pianta catastale con ubicazione della chiesa di <i>Santa Niculidda d'i Mulina</i> .	193
201. La chiesa di <i>Santa Niculedda d'i Mulina</i> .	194
202. Il prospetto principale.	194
203. <i>Currula</i> .	197
204. <i>Bocciarda</i> .	197
205. <i>Cugnu</i> .	197
206. <i>Picu</i> .	197
207. <i>Picuni</i> .	197
208. <i>Lametta</i> .	197
209. <i>Manuedda</i> .	197
210. <i>Sesta</i> .	198
211. <i>Crivu</i> .	198
212. <i>Tafara</i> .	198
213. <i>Bilancia</i> .	198
214. <i>Tummino</i> .	198
215. Sistema di sospensione del sacco di farina.	198

Riproduzioni fotografiche dei rilievi dal n. 10 al n. 40 di Giuseppe Cappellani.

Illustrazioni dal n. 75 al n. 215: foto e rilievi dell'Archivio della Coop. Agritur.

Indice delle tavole

Tav. I.	Mulino a vento, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. I.	Pag. 92
Tav. II.	Mulino a vento, sezione, da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. II.	93
Tav. III.	Mulino a vento, sezione, da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. III.	94
Tav. IV.	Mulino a vento, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. IV.	95
Tav. V.	Particolare del mulino, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. V.	96
Tav. VI.	Mulino ad acqua, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. VI.	97
Tav. VII.	Mulino del Basacle, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo I, Pl. VIII.	98
Tav. VIII.	Mulino ad acqua natante, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo II, Pl. XXXII.	99
Tav. IX.	Mulino ad acqua natante, sezioni, da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo II, Pl. XXXIII.	100
Tav. X.	Mulino ad acqua, sezione, da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. I.	101
Tav. XI.	Mulino ad acqua, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. II.	102
Tav. XII.	Mulino ad acqua, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. III.	103
Tav. XIII.	Mulino ad acqua, particolari del meccanismo, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. IV.	104
Tav. XIV.	Mulino ad acqua, tavola da <i>Encyclopedie</i> di Diderot e d'Alembert, 1751-1765, Tomo V, Pl. V.	105
	Tavole da I a XIV: riproduzione fotografica su concessione dell'Assessorato Regionale Beni Culturali Ambientali e della P. I. della Regione Siciliana, autorizzata dalla Biblioteca Centrale della Regione Siciliana, Palermo (foto <i>Sandro Scalia</i>).	
Tav. XV.	Polizzi Generosa, panoramica di alcuni dei mulini della "flogmaria molendinorum" (foto <i>Coop. Agritur, Vincenzo Anselmo</i>).	106
Tav. XVI.	Castellana Sicula (Palermo), mulino <i>Petrolito</i> (foto <i>Lia Sunseri</i>).	107
Tav. XVII.	Roccapalumba (Palermo), mulino <i>Fiaccati</i> (foto <i>Emilio Lisanti</i>).	108
Tav. XVIII.	Roccapalumba (Palermo), interno del mulino <i>Fiaccati</i> (foto <i>Emilio Lisanti</i>).	109

Sommario

Quasi una fantasia, Prologo di Riccardo Bacchelli (da <i>Il Mulino del Po</i> , 1957)	5	La Cooperativa Agritur	126
Ringraziamenti	8	SCHEDE	
Progetto Pótamós. I mulini ad acqua: tecnologia e tradizioni culturali.	12	I Mulino <i>Nuovu di susu</i>	133
Salvatore Morinello <i>Assessore dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Siciliana</i>	14	II Mulino <i>Nuovu di jusu</i>	137
Giuseppe Grado <i>Direttore Regionale dei Beni Culturali e Ambientali ed Educazione Permanente</i>	15	III Mulino <i>Supranu</i>	142
Gianfilippo Villari <i>Direttore Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro</i>	16	IV Mulino <i>Turri</i>	147
Gaetano Gullo <i>Presidente del Comitato di Gestione del Centro Regionale Progettazione e Restauro</i>	17	V Mulino <i>Granni</i>	152
Giovanni Luigi Fontana <i>Presidente dell'A.I.P.A.I. e del TICCIH - Sezione Italiana</i>	18	VI Mulino <i>du Spitali</i>	156
Maria Carcasio Il progetto Pótamós. I mulini ad acqua. Tecnologia e tradizioni culturali	23	VII Mulino <i>da Via</i>	161
Lia Sunseri Il restauro del mulino Petrolito di Castellana Sicula	89	VIII Mulino <i>Pitta</i>	165
Tavole	91	IX Mulino <i>Purcheria</i>	170
Ruggero Cristodaro I mulini di Polizzi Generosa	111	X Mulino <i>San Giuseppi</i>	174
		XI - XII Mulino <i>Rocca</i> e Mulino <i>Sciumazzu</i>	175
		XIII Mulino <i>Canziria</i>	178
		XIV Mulino <i>Sciumi Granni</i>	181
		XV Mulino <i>Sacramientu</i>	186
		XVI Mulino <i>Piscazzi</i>	188
		XVII Torre <i>Donna Lavia</i>	190
		XVIII Chiesa di <i>Santa Niculedda d'i Mulina</i>	193
		APPENDICE	
		Giuseppina Mazzarisi <i>Acqua passata 'un macina mulinu</i>	195
		BIBLIOGRAFIA	
		a cura di Maria Carcasio	199
		INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI	207
		INDICE DELLE TAVOLE	212



Napoli 7 Settembre 1824

FERDINANDO I.

PER LA GRAZIA DI DIO

RE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE, DI GERUSALEMME ec.

INFANTE DI SPAGNA.

DUCA DI PARMA, PIACENZA, CASTRO ec. ec.

GRAN PRINCIPE EREDITARIO DI TOSCANA ec. ec. ec.

Vennero il Nostro decreto de' 21. Giugno 1819 col quale fu resa libera nella Sicilia la importazione de' cereali:

Veduto l'altro Nostro decreto de' 4. Luglio 1813, con cui ad oggetto di sempre più incoraggiare l'agricoltura in quei Nostri domini fu da Noi proibita per un sol anno l'importazione colà de' grani esteri:

Visto il rapporto del Nostro Luogotenente generale in Sicilia:

Veduto il parere della Consulta de' Nostri regali domini di là del Faro

Sulla proposizione del Nostro Consigliere Ministro di Stato Ministro Segretario di Stato delle finanze:

Udito il Nostro Consiglio ordinario di Stato:

Abbiamo risoluto di decretare e decretiamo quanto segue.

ARTICOLO I.

La proibizione d'immettersi grani esteri in Sicilia limitata ad un solo anno nel Nostro decreto de' 4. Luglio 1813, è prolungata per un altro anno solamente.

ART. II.

Il Nostro Consigliere Ministro di Stato Ministro Segretario di Stato delle finanze, ed il Nostro Luogotenente generale in Sicilia sono incaricati della esecuzione del presente decreto.

firmato—FERDINANDO.

Il Consigliere Ministro di Stato

Il Consigliere Ministro di Stato, Ministro Segretario di Stato delle finanze

firmato - DE MEDICI.

Presidente interino del Consiglio de' Ministri

firmato - DE MEDICI.

Per Certificato conforme

Il Consigliere Ministro di Stato Presidente interino del Consiglio dei Ministri

firmato - DE MEDICI.

Per Copia Conforme

Il Luogotenente Generale
MARCHESE DELLE FAVARE

Chi sfugge la mola, scansa la farina.

Finito di stampare
dalla Tipolitografia Priulla s.r.l. di Palermo nel mese di gennaio 2000
per conto del Centro Regionale per la Progettazione ed il Restauro della Regione Siciliana
con il contributo della Commissione Europea - Direzione Generale X.



Che cosa è e come funziona un mulino idraulico

Uno dei tentativi dell'uomo di sostituire l'energia muscolare da impiegare nel lavoro portò allo sfruttamento di un'energia da sempre disponibile, quella dell'acqua.

La scoperta, probabilmente casuale, che il lavoro necessario a mettere in rotazione una ruota atta a sollevare l'acqua dal corso di un fiume per poterla utilizzare per l'irrigazione poteva essere fatto dalla stessa acqua anziché dall'uomo, portò alla realizzazione di un sistema semplice, la noria, costituito da una ruota verticale semimmersa nel fiume e da alcuni contenitori.

Attraverso il complesso ruota-contenitore si otteneva la trasformazione del moto lineare dell'acqua in quello circolare della ruota che portando in alto il contenitore faceva sì che, raggiunto l'apice, l'acqua rimasta nel contenitore cadesse e fosse raccolta da un canale. Questo semplice principio portò alla realizzazione della ruota idraulica che fu utilizzata per convertire l'energia idraulica in quella meccanica da utilizzare per scopi diversi.

L'applicazione della ruota idraulica al mulino a mano arcaico costituito da due elementi lapidei circolari sovrapposti portò, nell'ultimo secolo prima dell'era cristiana, al mulino idraulico che originatosi probabilmente nell'oriente mediterraneo fu utilizzato in seguito in regioni diverse e distanti.

Lo schema meccanico primitivo del mulino idraulico era molto semplice: ruota idraulica e macina orizzontali, sovrapposte ed accoppiate attraverso un asse verticale, ma l'efficienza del sistema era fortemente limitata dalla variabilità del regime dei corsi d'acqua delle regioni mediterranee nelle quali si originò.

Successivi miglioramenti tecnici aumentarono l'efficienza del sistema: nelle regioni con corsi d'acqua con portate elevate e sufficientemente costanti venne adottata una ruota idraulica verticale ed un asse di trasmissione con ingranaggi, mentre nelle regioni come quelle del Sud Italia con corsi d'acqua con portate modeste e regime variabile, venne migliorato, forse per l'influenza degli Arabi, il sistema di adduzione dell'acqua mediante l'introduzione della "botte" in grado di mantenere sufficientemente costante la pressione del getto d'acqua sulla ruota.

Ruggero Cristodaro

In copertina:

da Tomo I, Pl. V dell'*Encyclopaedia*
di Diderot et d'Alembert, Parigi 1751-1765.

Quicksicily[®]

Studio grafico Pietro Lupo - Palermo

www.quicksicily.com info@quicksicily.com asplupo@libero.it

vers 081217