

Scheda



CD - CODICI

TSK - Tipo scheda	SPD
LIR - Livello catalogazione	P
NCT - CODICE UNIVOCO ICCD	
NCTR - Codice Regione	12
NCTN - Numero catalogo generale	00000000
ESC - Ente schedatore	ICCD
ECP - Ente competente per tutela	ICCD

OG - BENE CULTURALE

AMB - Ambito di tutela MiC	architettonico e paesaggistico
CTG - Categoria	INSEDIAMENTO ESTRATTIVO
OGT - DEFINIZIONE BENE	
OGTD - Definizione	miniera in sotterraneo
OGTT - Tipologia/altre specifiche	pirite
OGTV - Configurazione strutturale	bene complesso
OGD - DENOMINAZIONE	
OGDT - Tipo	originaria

OGDN - Denominazione	Miniera di Gavorrano
OGC - TRATTAMENTO CATALOGRAFICO DEL BENE COMPLESSO	
OGCT - Trattamento catalografico	scheda di insieme
OGM - Modalità di individuazione	sopralluogo
RV - RELAZIONI	
RVE - STRUTTURA COMPLESSA	
RVEL - Livello nella struttura gerarchica	0
LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO - AMMINISTRATIVA	
PVC - LOCALIZZAZIONE	
PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Toscana
PVCP - Provincia	GR
PVCC - Comune	Gavorrano
PVE - Diocesi	Grosseto
LCN - Note	Piazzale Livello +240, s.n.c.
CS - LOCALIZZAZIONE CATASTALE	
CTS - IDENTIFICATIVI CATASTALI	
CTSC - Comune catastale	Gavorrano
CTST - Tipo catasto	catasto terreni
CTSF - Foglio	86,110,111,112,144,145,146,147
CTSN - Particella/e	Varie
GE - GEOREFERENZIAZIONE	
GEI - Identificativo geometria	1
GEL - Tipo di localizzazione	localizzazione fisica
GET - Tipo di georeferenziazione	georeferenziazione puntuale
GEP - Sistema di riferimento	WGS84
GEC - COORDINATE	
GECX - Coordinata x (longitudine Est)	10.903459
GECY - Coordinata y (latitudine Nord)	42.922326
GPT - Tecnica di georeferenziazione	rilievo da cartografia con sopralluogo

GPM - Metodo di posizionamento	posizionamento approssimato
DA - DATI ANALITICI	
DES - Descrizione complessiva	<p>Gli impianti della miniera si affacciano verso valle (a nord) sul fronte collinare sovrastato dal centro abitato di Gavorrano e sono inseriti in una folta area boscata che si estende dalla via Gavorranese al letto del torrente fino ad arrivare al Monte Calvo. Il pendio della piccola valle è stato trasformato dalla miniera nel corso del tempo, attraverso opere di scavo, di deposizione di scarti vari, di accumuli di discariche, in un susseguirsi di piccoli piazzali pianeggianti e scarpate e pendii talvolta anche molto acclivi degradanti dalla via Gavorranese verso il letto del torrente. Dalla miniera si estraeva pirite per la produzione di acido solforico (col procedimento delle "camere a piombo" messo a punto da Michel Perret nel 1835).</p>
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_001
PEIT - Tipologia	infrastrutture
PEIE - Definizione	pozzo di estrazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Roma
PEIF - Funzione	Estrazione di pirite di ferro
PEIR - Indicazioni cronologiche	1914-1982
PEID - Descrizione	<p>Lo scavo del pozzo fu iniziato nel 1914 e già alla fine di quell'anno raggiunse il livello +155 m slm (livello Castel) e l'anno successivo +90 m slm. Fu rivestito in legname e in muratura e fu dotato di un castelletto in ferro e di un argano di estrazione, successivamente sostituito con quello che è visibile adesso. Attraverso questo pozzo usciva in superficie la maggior parte del minerale estratto dalla miniera. Nel 1954 fu installato un nuovo argano a tamburi cilindrici dalla potenza di 50 HP e l'anno successivo venne modificata l'apparecchiatura per il carico e dosaggio automatico in maniera da garantire una portata di circa 120 tonnellate orarie. Nel 1963 venne sostituito il vecchio impianto di estrazione con un nuovo argano a puleggia d'aderenza Koepe, per il perfetto avvolgimento della fune e l'equilibramento automatico. Fu dotato di apparecchiature elettromeccaniche di comando e controllo e di un motore di 750 HP. L'impianto di estrazione era costituito da skip della portata di 4,223 vagoni da 400 litri ciascuno. Ogni skip veniva riempito automaticamente e ripartiva alla velocità di 9 m/sec. Nel 1970 il Pozzo Roma fu approfondito fino al livello -140 m slm che ne è ancora adesso la base. Fino alla metà degli anni '70 le</p>

	operazioni di estrazione si eseguivano 2 turni di lavoro, e successivamente in un solo turno durante il quale gli skip compievano circa 300 corse estraendo 2.500 tonnellate di minerale al giorno.
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Fonti: Rapporti annuali sulle lavorazioni minerarie eseguite nella zona di Gavorrano tratti dalle "Relazioni sul servizio minerario"; Masterplan, 2007
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_002
PEIT - Tipologia	impianti
PEIE - Definizione	ventilazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Impero
PEIF - Funzione	Risalita in superficie del minerale abbattuto
PEIR - Indicazioni cronologiche	1936-1985
PEID - Descrizione	<p>Il pozzo fu iniziato nel 1936 a partire dal livello +90 m slm e armato con un rivestimento di traversoni metallici. Nel 1938 il pozzo fu munito anche di un sistema di estrazione costituito da un argano a bobine con funi metalliche piatte di 170x70 mm. L'argano era azionato da un motore elettrico trifase da 200 HP ed era munito di vari dispositivi di sicurezza (freno automatico, limitatore di velocità). Le gabbie erano ad un solo piano predisposte per il trasporto di 2 vagonetti in tandem. La funzione del Pozzo Impero in questo periodo era quella di servire le parti inferiori della miniera facendo risalire il minerale abbattuto nei cantieri al di sotto di +90 m slm fino a questo livello che era la base del Pozzo Roma, attraverso il quale, successivamente, poteva arrivare in superficie. Nel 1957 il Pozzo Impero venne scavato verso l'alto fino a giungere al definitivo livello di testa a +240 m slm (quello attuale), collegato all'esterno per mezzo di una galleria, il cui imbocco era ed è tuttora ubicato nel piazzale antistante l'edificio ospitante gli spogliatoi e il gabinetto medico. Alla bocca del pozzo fu installato un argano Pomini da 250 HP, associato ad una cabina elettrica per l'alimentazione. Dopo la totale trasformazione dell'impianto di estrazione del Pozzo Roma, adibito solamente al trasporto di minerale, il Pozzo Impero venne utilizzato per l'accesso in miniera del personale e per la ventilazione.</p>
PEIQ - Numero esemplari conservati	1

PEIN - Note	Dotato di argano e gabbie. Fonti: Rapporti annuali sulle lavorazioni minerarie eseguite nella zona di Gavorrano tratti dalle "Relazioni sul servizio minerario"; Masterplan, 2007
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_003
PEIT - Tipologia	impianti
PEIE - Definizione	ventilazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Valsecchi
PEIF - Funzione	Areazione
PEIR - Indicazioni cronologiche	1955-1985
PEID - Descrizione	Pozzo di areazione costruito nel 1955, ha un castello minerario costituito da una torre in tralicci di legno e da quattro puntoni divaricati verso il basso collegati tra loro con fazzoletti e bulloni in ferro. Il pozzo forniva una ventilazione primaria nei tre cantieri Rigoloccio, Valmaggione e Gavorrano. La ventilazione era di tipo aspirante tramite un ventilatore posto all'ingresso della bocca del pozzo.
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Fonti: Rapporti annuali sulle lavorazioni minerarie eseguite nella zona di Gavorrano tratti dalle "Relazioni sul servizio minerario"; Masterplan, 2007
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_004
PEIT - Tipologia	impianti
PEIE - Definizione	linea di flottazione
PEIO - Denominazione	Bacini di San Giovanni
PEIF - Funzione	Separazione dei materiali
	I Bacini di San Giovanni costituiscono l'area di deposito degli sterili degli impianti di arricchimento della miniera di Gavorrano. Occupano un'area di circa 38 ettari, compresa fra la strada rettilinea per Scarlino (tracciato dalla teleferica per il trasporto della pirite) e la strada bianca che si snoda ai piedi delle propagini collinari del monte Calvo, e sono delimitati, soprattutto nei lati a nord e ad ovest, da lunghi argini, alti fino a 10-12 metri. Alcuni vecchi argini, visto il processo di espansioni successive

PEID - Descrizione	<p>che ha caratterizzato la formazione dei bacini, sono rimasti all'interno del perimetro attuale, dando luogo ad estesi sottobacini posti a quote decrescenti man mano che si scende verso valle. Sui bordi interni, verso il monte, i confini sono più sfumati ed articolati, appoggiandosi alle morbide ondulazioni collinari ai piedi del monte Calvo. La realizzazione dei bacini ha provocato la completa trasformazione dei caratteri originali del luogo, rimasti sepolti sotto uno spesso strato di materiale abbancato; anche lo stesso fosso di S.Giovanni, che in origine si sviluppa nella valletta poi occupata dai bacini, è stato deviato, canalizzato ed infine interrato per oltrepassare Poggio al Fabbro. Ai piedi del poggio, in una piccola depressione formatasi tra i bacini e le ondulate collinari, si è formato un piccolo laghetto circondato da una foltissima vegetazione palustre, prevalentemente canneto. Il processo di accumulo del materiale si è protratto fino alla chiusura della miniera ed ha avuto varie fasi, sia relativamente all'area occupata che alle caratteristiche litologiche del materiale abbancato. L'impianto è composto da: vasca di raccolta, cabina elettrica, sala pompe, galleria di scolo, impianto di flottazione, cabina elettrica, vagliatura del breccino</p>
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Fonti: Rapporti annuali sulle lavorazioni minerarie eseguite nella zona di Gavorrano tratti dalle "Relazioni sul servizio minerario"; Masterplan, 2007
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_005
PEIT - Tipologia	impianti
PEIE - Definizione	linea di frantumazione
PEIO - Denominazione	Impianto di frantumazione
PEIF - Funzione	Impianto di frantumazione e lavorazione di pirite
PEIR - Indicazioni cronologiche	1910-1911
PEID - Descrizione	<p>Nel 1910 vennero iniziati i lavori per la costruzione dell'impianto di frantumazione e lavorazione della pirite che vennero terminati nel 1911. Negli anni successivi venne sempre più potenziato e ampliato tanto da gestire anche la pirite che arrivava da Ravi. Nel 1914 venne anche progettata una nuova laveria per l'arricchimento della pirite povera che portò allo smantellamento di quella già esistente.</p>
PEIQ - Numero esemplari	

conservati	1
PEIN - Note	Fonti: Rapporti annuali sulle lavorazioni minerarie eseguite nella zona di Gavorrano tratti dalle "Relazioni sul servizio minerario"; Masterplan, 2007
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_006
PEIT - Tipologia	edifici
PEIE - Definizione	ambiente di servizio
PEIO - Denominazione	I Bagnetti
PEIF - Funzione	Spogliatoi e bagni dei muratori
PEIR - Indicazioni cronologiche	1962
PEID - Descrizione	L'edificio Ex Bagnetti è stato costruito nel 1962 nel piazzale del Pozzo Impero con la funzione di ospitare gli spogliatoi ed i bagni dei minatori. Ha una forma rettangolare con due corpi a due piani e una galleria centrale a doppio volume. Le finiture, gli infissi e le coperture sono quelle tipiche degli edifici industriali dell'epoca, molto sobri e di fattura semplice. Dopo la chiusura della miniera ha ospitato gli impianti e i servizi di una fabbrica artigianale di pannelli, mentre adesso è passato in proprietà dell'Amministrazione Comunale di Gavorrano ad eccezione di una piccola porzione ancora occupata dagli uffici della società incaricata della dismissione e della messa in sicurezza della miniera.
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Trovandosi nel cuore dell'area mineraria in via di recupero ed essendo adiacente all'ingresso della galleria di collegamento con il Pozzo Impero, l'edificio degli Ex Bagnetti, per la sua posizione e dimensione, è stato individuato, nello sviluppo futuro del progetto del parco, come il luogo per la realizzazione di un grande centro di accoglienza sia per il Parco Minerario sia per il Parco Nazionale. Fonti: Rapporti annuali sulle lavorazioni minerarie eseguite nella zona di Gavorrano tratti dalle "Relazioni sul servizio minerario"; Masterplan, 2007
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_007
PEIT - Tipologia	edifici

PEIE - Definizione	abitazione
PEIO - Denominazione	Villaggio di Filare
PEIF - Funzione	Abitazioni del personale
PEIR - Indicazioni cronologiche	1913
PEID - Descrizione	<p>Il borgo minerario di viale Ariosto costituisce la prima appendice urbana che collega la miniera di Gavorrano al villaggio di Filare. L'intero abitato di Filare è nato con l'attività mineraria e riflette principi di organizzazione gerarchica dei luoghi: in alto la casa del direttore e dei dirigenti della miniera, insieme agli uffici amministrativi e alle altre strutture di servizio; in basso le case degli operai; nella frangia terminale i "camerotti", concepiti come camere con servizi in comune, atte ad ospitare i minatori che non avevano famiglia. Tutti gli edifici sono dislocati su un'unica via, appunto il viale Ariosto, che collega la miniera all'abitato di Filare. Sotto il profilo territoriale il borgo rappresenta l'elemento di giunzione tra gli impianti minerari e l'edilizia sita a valle. La genesi e la gerarchia delle destinazioni degli edifici si leggono nel loro aspetto formale e architettonico. I fabbricati di rappresentanza dell'azienda e gli edifici destinati ai suoi dirigenti principali sono stati concepiti con una dignità architettonica e un disegno delle facciate assai più "ricco". Essi presentano le balze in pietra, le cornici alle aperture e ai marcapiano, una rigorosa e severa simmetria nei prospetti, e in taluni casi anche fregi e decorazioni floreali nel sottogronda. Il villaggio è composto da: servizi assistenziali, uffici capi servizio, uffici della direzione, abitazioni dei lavoratori, abitazione del Direttore, Dopolavoro Montecatini, Camerotti, mensa, foresteria, accessorio, rimessa.</p>
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	<p>L'epoca di edificazione risale ai primi anni di attività della miniera di Gavorrano e già nelle mappe catastali del 1913, insieme ai primi impianti industriali, si individua il borgo in via di formazione. Nelle mappe di impianto del catasto, risalenti al 1928, il borgo è ormai formato nella parte prossima alla miniera. Gli ultimi edifici ad essere realizzati, tra il 1950 e il 1965, sono quelli ai margini dei quartieri delle case per gli operai, utilizzati come camerate e mensa per la forza lavoro impiegata nella miniera. Fonti: Masterplan, 2007</p>
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_008
PEIT - Tipologia	edifici

PEIE - Definizione	abitazione
PEIO - Denominazione	Bagno di Gavorrano
PEIF - Funzione	Residenza e servizi per il personale
PEIR - Indicazioni cronologiche	1930
PEID - Descrizione	Il tessuto storico di Bagno di Gavorrano risale agli anni Trenta, con gli edifici realizzati per le residenze dei minatori (i cosiddetti "palazzoni") e dell'ex "casa del fascio".
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Fonti: Masterplan, 2007

PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO

PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_009
PEIT - Tipologia	infrastrutture
PEIE - Definizione	pozzo di estrazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Rigoloccio 2
PEIF - Funzione	Estrazione della pirite
PEIR - Indicazioni cronologiche	1927
PEID - Descrizione	Il castello minerario è costituito da una torre verticale a tralicci, alta 20 m e da una coppia di puntoni divaricati verso il basso
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Il sistema di coltivazione era per spianate discendenti e ripiena cementata trince affiancate ripienate con una miscela di cemento acqua e breccino (magrone di calcestruzzo)

PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO

PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_010
PEIT - Tipologia	infrastrutture
PEIE - Definizione	ventilazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Rigoloccio 3
PEIF - Funzione	Areazione
	Il pozzo forniva una ventilazione primaria nei tre cantieri Rigoloccio, Valmaggiora e Gavorrano. La ventilazione era di

PEID - Descrizione	tipo aspirante tramite un ventilatore posto all'ingresso della bocca del pozzo.
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Da: Gli archivi minerari Montecatini-Montedison-Solmine a Massa Marittima (1898-1989). Inventario, 2022.
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_011
PEIT - Tipologia	infrastrutture
PEIE - Definizione	ventilazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Vittorio Veneto
PEIF - Funzione	Areazione
PEID - Descrizione	Il pozzo forniva una ventilazione primaria nei tre cantieri Rigoloccio, Valmaggione e Gavorrano. La ventilazione era di tipo aspirante tramite un ventilatore posto all'ingresso della bocca del pozzo.
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Da: Gli archivi minerari Montecatini-Montedison-Solmine a Massa Marittima (1898-1989). Inventario, 2022.
PEI - ELEMENTI FUNZIONALI AL PROCESSO PRODUTTIVO	
PEIM - Documentazione di riferimento	Masterplan, 2007
PEIS - Codice identificativo	PEI_012
PEIT - Tipologia	infrastrutture
PEIE - Definizione	Pozzo di estrazione
PEIO - Denominazione	Pozzo Valmaggione
PEIF - Funzione	Estrazione della pirite
PEIR - Indicazioni cronologiche	1930
PEID - Descrizione	Torre in profilati metallici, chiodati e ribattuti con due puntoni divaricati verso il basso su basamento in cemento armato.
PEIQ - Numero esemplari conservati	1
PEIN - Note	Masterplan, 2007
	1898 Francesco Alberti individua la parte superiore di un giacimento di forma lenticolare, racchiuso fra granito e calcare,

**NSC - Notizie
storico-critiche**

che si spingeva in profondità fino ad alcune centinaia di metri sotto il livello del mare. Il giacimento, con vertice a quota +235 e con coltivazioni che si sono spinte fino a circa 200 metri sotto il livello del mare, raggiungeva quindi un'estensione verticale non inferiore a 500 metri e una lunghezza variabile fino a un chilometro e oltre. I lavori di coltivazione sono intrapresi dalla ditta Guido Praga di Roma. Alcuni anni dopo i giacimenti vengono ceduti alla Unione Italiana Piriti che ne gestisce la coltivazione. 1910 La Montecatini rileva la quasi totalità delle azioni della Unione Italiana Piriti e assume il controllo della miniera di Gavorrano. Viene scavato Pozzo Vecchio per l'estrazione del minerale abbattuto (castelletto esterno in legno servito da argano elettrico a tamburi cilindrici, munito di gabbie per il sollevamento di un vagonetto alla volta). 1911 Viene costruita una teleferica per trasportare il minerale estratto dalla Miniera di Ravi Montecatini agli impianti di trattamento di Gavorrano. 1912 Entra in funzione la teleferica che collega gli impianti di trattamento della miniera con la stazione ferroviaria di Scarlino. 1912 Entrano in funzione l'opificio di frantumazione e l'annessa laveria. 1914 Viene scavato Pozzo Roma (la base raggiunge quota +150); esso diventa il fulcro della miniera di Gavorrano, in quanto i suoi impianti di frantumazione, lavaggio e carico opereranno a servizio anche delle altre sezioni (Ravi, Rigoloccio, Valmaggione). 1919 Collegamento della miniera Ravi Marchi con la stazione di Gavorrano. Nella seconda metà degli anni venti del XX secolo Pozzo Roma viene approfondito fino a quota +90. 1930 Viene costruita una teleferica per trasportare il minerale estratto dalla Miniera di Rigoloccio agli impianti di trattamento di Gavorrano. 1936 A partire dal livello +90 inizia lo scavo di Pozzo Impero. 1957 Pozzo Impero viene continuato verso l'alto fino a raggiungere il suo definitivo livello di testa a quota +240. Negli anni '70 la base di Pozzo Impero raggiunge quota -200 (che rappresenta il livello di fondo della miniera) e quella di Pozzo Roma quota -140. 1968 Cessa l'attività della teleferica che collega la miniera di Gavorrano con la Stazione di Scarlino e con la rada di Portiglioni. Da questo momento il minerale raggiunge lo scalo ferroviario scarlinese per mezzo di camion e la sua spedizione viene effettuata soltanto per ferrovia. 1969 Viene realizzata una galleria di carreggio a quota -200 dotata di nastro trasportatore che collega la sezione di Rigoloccio con la miniera di Gavorrano. Da questo livello il minerale veniva inviato, seguendo una rimonta nastrificata al livello -140, corrispondente alla base di Pozzo Roma, dal quale veniva caricato sugli skip per essere portato a giorno. Con la galleria di carreggio vengono smantellate le teleferiche che collegavano Ravi e Rigoloccio a Pozzo Roma. 1981 Cessa l'attività estrattiva. 1995 Il sotterraneo di Gavorrano viene parzialmente allagato e il livello dell'acqua raggiunge quota -150.

MT - DATI TECNICI

MIS - MISURE	
MISZ - Tipo di misura	area
MISU - Unità di misura	km2
MISM - Valore	1087
DT - CRONOLOGIA	
DTN - NOTIZIA STORICA	
DTNS - Notizia - sintesi	periodo complessivo di vita
DTNN - Notizia - dettaglio	Le fonti documentarie del Corpo delle Miniere indicano uno sfruttamento del pozzo che va dal 1989 al 1985 anno in cui chiusero definitivamente tutti i pozzi. http://www.sigecweb.beniculturali.it/it.iccd.sigec.axweb.Main/
DTZ - CRONOLOGIA GENERICA	
DTZG - Fascia cronologica/periodo	XIX
DTZS - Specifiche	fine
DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA	
DTSI - Da	1898
DTSV - Validità	ca
DTSF - A	1985
DTSL - Validità	ca
DTM - Motivazione/fonte	fonte archivistica
AP - ATTIVITÀ PRODUTTIVA	
TIP - Tipologia produttiva	Estrazione mineraria
RIF - Riferimento cronologico	1898-1982
RPR - Rilevanza della produzione	europea
PRA - PRODUZIONE ANNUALE	
PRAP - Periodo di riferimento	1898-1982
PRAM - Produttività massima	900.000t/a
PRAI - Produttività minima	24.000t/a
PRAN - Note	La produttività è espressa in tonnellate/anno. La produzione di pirite aumentò costantemente dalle 24.000 tonnellate/anno dei primi anni del XX secolo alle 650.000 tonnellate/anno degli anni settanta. Si stima che la quantità di pirite estratta nella totalità sia di circa 30 milioni di tonnellate.

PRS - PERSONALE	
PRSP - Periodo di riferimento	1940-1949
PRSM - Numero massimo	4500
PRSI - Numero minimo	920
PRSN - Note	Fonte: The Montecatini Edison in Maremma, information note for the journalist, 1969.
CNS - CONCESSIONARIO	
CNSP - Periodo di riferimento	1898-1905
CNSE - Soggetto/Ente concessionario	Ditta Praga e Co. di Guido Praga
CNSA - Provvedimento amministrativo	Acquisto concessione
CNSC - Modalità di cessazione	scadenza del termine
CNSN - Note	La cessazione avviene in seguito alla vendita di tutte le quote societarie alla Società Unione Italiana Piriti. I dati si ricavano da un documento del Corpo delle Miniere.
CNS - CONCESSIONARIO	
CNSP - Periodo di riferimento	1905-1910
CNSE - Soggetto/Ente concessionario	Società Unione Italiana Piriti
CNSA - Provvedimento amministrativo	Acquisto concessione
CNSC - Modalità di cessazione	scadenza del termine
CNSN - Note	La cessazione avviene in seguito alla vendita di tutte le quote societarie alla Società Montecatini. I dati si ricavano da un documento del Corpo delle Miniere.
CNS - CONCESSIONARIO	
CNSP - Periodo di riferimento	1910-1985
CNSE - Soggetto/Ente concessionario	Società Montecatini
CNSA - Provvedimento amministrativo	Acquisto di tutte le quote societarie
CNSC - Modalità di cessazione	rinuncia
PT - PRODOTTI	

PPD - PROCESSO PRODUTTIVO

PPDS - Settore produttivo	estrattivo
PPDA - Attività produttiva	Coltivazione della pirite
PPDT - Tecnica di lavorazione	abbattimento con esplosivo
PPDM - Materie prime	Pirite
PPDB - Tipologia di stabilimento	Pozzi verticali e gallerie connesse e cantieri di coltivazione
	<p>Il processo produttivo è molto articolato ed è composto da più parti. 1. EDUZIONE DELLE ACQUE Negli anni venti (XX secolo) viene installato un impianto di eduazione che comprende un certo numero di pompe centrifughe azionate da motori elettrici. Alla fine degli anni quaranta (a seguito del notevole sviluppo in profondità della galleria) venne modificato l'impianto principale di eduazione attraverso la realizzazione di un deposito di 600 mc dotato di due pompe alternative Scarpelli in grado di convogliare all'esterno le acque dal livello -80. 1951 Scavo in località S. Giovanni di una galleria di scolo. Nella seconda metà degli anni cinquanta l'impianto di eduazione viene trasferito al livello -140. Alla fine degli anni sessanta sono presenti due sale pompe ubicate una al livello -140 e l'altra al livello -200, ognuna delle quali ospita un corpo pompe distinto in grado di convogliare le acque nella galleria di scolo a quota +70 . Attualmente sono presenti due impianti eduazione: l'impianto di Pozzo Roma (a quota -149) dotato di due elettropompe sommerse "Aturia XN 12 E 10 A" e l'impianto di Pozzo Impero (a quota -200) dotato di tre elettropompe sommerse dello stesso tipo "Aturia". 2. VENTILAZIONE Nei primi anni di attività ventilazione naturale. Successivamente si adottano sistemi di ventilazione forzata con lo scavo di nuovi pozzi di aspirazione (dotati di ventilatori centrifughi): Pozzo Vittorio Veneto negli anni venti, Pozzo Valsecchi nel 1955-56. Nell'ultimo decennio di attività la ventilazione diventa totalmente artificiale: l'aria entra attraverso Pozzo Roma e Pozzo Impero e viene aspirata da tre elettroventilatori ubicati all'imbocco dei pozzi Valsecchi, V. Veneto e della galleria di scolo San Giovanni (a quota +70). 3. TECNICHE DI COLTIVAZIONE Nei primi anni di attività il metodo più utilizzato è quello dei tagli verticali (larghi 2,20 metri presi per fette larghe 2 metri), montanti per pirite compatta, discendenti in caso di minerale friabile. 1950 Viene introdotta la coltivazione per tagli a lunga fronte. 1970 Si generalizza il metodo a spianate discendenti. 4. METODI DI RIPIENA Nella miniera di Gavorrano si è sempre proceduto al riempimento, in fase di ritirata, delle gallerie di coltivazione, allo scopo di aumentare la stabilità evitando franamenti. 1913 Ripiena idraulica dei vuoti mediante pietrisco di varia natura e</p>

PPDD - Descrizione del processo

dimensioni, successivamente miscelato con boiaccia di argilla. 1967 Ripiena cementata (breccino impastato con cemento e introdotto a pressione nei vuoti da ripienare). 5. MEZZI DI PERFORAZIONE I mezzi impiegati alla fine degli anni '60 sono: perforatrici Montabert Sullivan T21 con servosostegni pm 206 (per coltivazioni in presenza di minerale particolarmente compatto); perforatrici leggere Montabert L37 (per coltivazioni in presenza di minerale di durezza normale); stopper su servosostegno (per lo scavo di fornelli); Wagon-drill con martello Sullivan T350, munito di aste con tagliente a croce Coromant (per i fori di sonda); martelli picconatori "Flottmann CE 12 e CJ 12" (per i lavori di demolizione). I mezzi impiegati alla metà degli anni '70 sono: Jumbo della Atlas Copco attrezzati con due martelli BBC 100 serie U2. 6. MEZZI PER LO SMARINO DEL MINERALE ABBATTUTO I mezzi impiegati negli anni '60 sono: autocaricatori cingolati tipo "Scoma MST 250", pale caricatrici "Eimco 612B", autopale "Cavo 500 Atlas Copco". I mezzi impiegati negli anni '70 sono: nei cantieri abbastanza grandi autopale "Eimco 915 LHD", nei cantieri di minori dimensioni autopale diesel "Cavo 510" e "Cavo 310". 7. TRASPORTI INTERNI DEL MINERALE ABBATTUTO Fino al secondo conflitto mondiale mediante carrelli trainati da muli, sostituiti, nell'immediato dopoguerra, da locomotori elettrici. Alla fine degli anni '60 del XX secolo il trasporto su rotaia viene sostituito dai nastri trasportatori; il minerale estratto nei vari cantieri veniva trasportato, mediante autopale, al livello -200 e caricato, per mezzo di due tramogge, su un nastro trasportatore che risaliva fino alla base di Pozzo Roma (livello-140); da qui il minerale veniva portato in superficie tramite skip. 8. IMPIANTO DI TRATTAMENTO Negli ultimi dieci anni l'impianto di frantumazione era costituito da tre frantoi a mascella "BBR 500" e da un mulino "Krupp"; la separazione avveniva per mezzo di vagli di tipo "Sympson" e crivelli di tipo "Humboldt", "Hancock" e "Denver". L'impianto di flottazione, per il trattamento dei fini, era invece costituito da un classificatore a rastrelli "Dor-Oliver", 12 celle "Loro-Parisini" collegate in serie e da un addensatore "Door". Il metodo di coltivazione adottato è per ripiena: si ricorre o ai tagli montanti verticali, o ai tagli orizzontali per piani discendenti. La ripiena in generale è ottenuta per mezzo di scavi all'esterno. L'abbattimento del minerale viene effettuato a mezzo di esplosivi e i fori da mina vengono praticati quasi sempre con martelli pneumatici.

APG - APPROVVIGIONAMENTO

APGT - Tipologia materiale

Mineralizzazioni a pirite

APGF - Riferimento cronologico

1898-1982

APGL - Luogo di

approvvigionamento	In sottosuolo
APGR - Indicatore di rilevanza	Dato non disponibile
PMR - PRODOTTI PRIMARI	
PMRT - Tipologia	Pirite
PMRN - Note	Non sono note le quantità prodotte.
SC - SCARTI	
SCT - Tipologia	Tout-venant di roccia incassante
SCM - Materiale recuperato	ganga
CA - CONTESTO AMBIENTALE/NATURALE/PAESAGGISTICO	
CAL - Caratteristiche geologiche	Nell'area affiora la Falda Toscana rappresentata principalmente da Calcare Cavernoso, Calcare e marne a Rhaetavicula contorta e Calcare massiccio e Granito. Al contatto tra il Granito e le rocce sedimentarie più antiche, si trovano i giacimenti di pirite e altri solfuri.
DSI - DISSESTO IDROGEOLOGICO	
DSIT - Tipo di dissesto rilevato	frana
DSIS - Area di dissesto	Fronte di cava della miniera e parte del versante NE del Monte Calvo posto sopra Pozzo Impero
CO - CONSERVAZIONE E INTERVENTI	
STC - STATO DI CONSERVAZIONE	
STCC - Stato di conservazione	buono
STP - Proposte di interventi	manutenzione, pulitura
TU - CONDIZIONE GIURIDICA E PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI	
CDG - CONDIZIONE GIURIDICA	
CDGG - Indicazione generica	proprietà mista pubblica/privata
BPT - Provvedimenti amministrativi - sintesi	dato non disponibile
DO - DOCUMENTAZIONE	
DCM - DOCUMENTO	
DCMN - Codice identificativo	Miniera Gavorrano
DCMP - Tipo/supporto/formato	positivo b/n
DCMK - Nome file	Miniera Gavorrano.jpg
AD - ACCESSO AI DATI	

ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI**ADSP - Profilo di accesso** 1**ADSM - Motivazione** scheda contenente dati liberamente accessibili**CM - CERTIFICAZIONE/GESTIONE DEI DATI****CMA - Anno di redazione** 2022**CMR - RESPONSABILE COMPILAZIONE****CMRN - Nome** Buracchi, Elena**RSR - VERIFICA SCIENTIFICA/COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ****RSRN - Nome** | Casini, Alessandra***Entita' multimediali associate*****MC - METADATI DOCUMENTAZIONE****DCM - DOCUMENTO****DCMN - Codice
identificativo** Miniera Gavorrano**DCMP - Tipo** positivo b/n**MM - METADATI DATO MULTIMEDIALE****MMT - METADATI TECNICI DATO MULTIMEDIALE****MMTO - Nome file** Miniera Gavorrano.jpg

