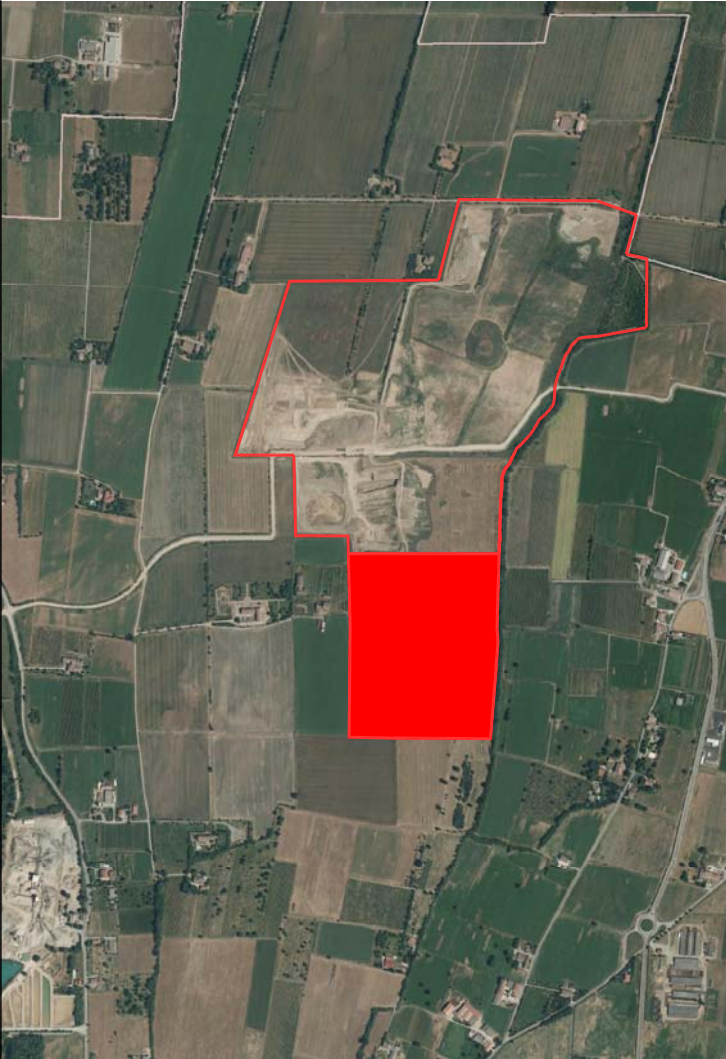




Comune di
MONTECCHIO EMILIA

PROGETTAZIONE GENERALE		
Binini Partners s.r.l. via Gazzata 4 - 42121 Reggio Emilia		
CONSULENZA GEOLOGICA E GEOTECNICA		
GEOLOG s.c. via Emilia all'Angelo, 14 Reggio Emilia		
Dott. Geol. Roberto Farioli		
CONSULENZA E PROGETTAZIONE AMBIENTALE		
Mauro Chiesi STUDIO CONSULENZA AMBIENTALE Via Luca da Reggio, 1 42020 Borzano di Albinea (RE)		
Committente: Costumer: 		Via Alessandro Volta 5 42123 Reggio Emilia (RE) Tel. 0522-936200, Fax 0522-792457
		402
		Pratica
Progetto: Project: PIANO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE DELLA SOTTOZONA S.3 DENOMINATA "CAVA LORENZANA" DEL POLO DI P.I.A.E. EN008 "SPALLETTI"		SF.01b
		Tavola
Oggetto: Subject: STATO DI FATTO Monografie dei capisaldi		.
		Scala
02 Revisione 01 Revisione 00 Emissione		Gennaio 2016



Binini Partners S.r.l.
via Gazzata, 4
42121 Reggio Emilia
tel. +39.0522.580.578
tel. +39.0522.580.586

fax +39.0522.580.557
e-mail: info@bininipartners.it
www.bininipartners.it
C.F. e P.IVA e R.I. 02409150352
Capitale sociale euro 100.000 i.v.



Lavoro: **EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.**
CAPOSALDI CAVA "LORENZANA"

Data: **Giu. 2015**

Caposaldo: **LOR01**

Quota: **Mt. 78.81**

Descrizione: **CHiodo SU SPALLA S/O POZZO IN MURATURA**



Posizione planimetrica

scala: **1:8000**

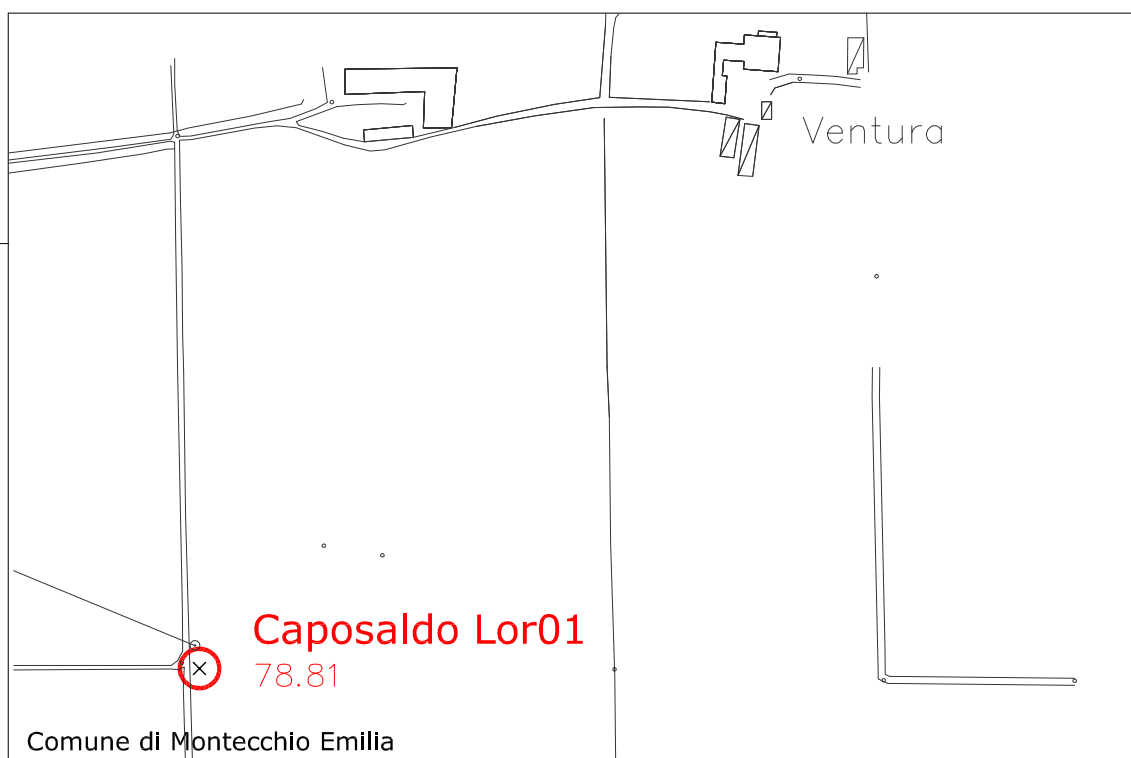
Coordinate
Rettilinee

N=4953185.713

E= 1615357.773

NOTE:

Coordinate riferite a caposaldo
Spal001 come da Tav. SF01
Studio Binini - Aprile 2008



Lavoro: **EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.**
CAPOSALDI CAVA "LORENZANA"

Data: **Giu. 2015**

Caposaldo: **N° LOR02**

Quota: **Mt. 73.34**

Descrizione: **BIFFA IN FERRO ALL'INTERNO DEL POZZETTO IN CLS
POSTO SUL LATO N/E DELLA PESA DI CAVA VENTURA.**



Posizione planimetrica

scala: **1:8000**

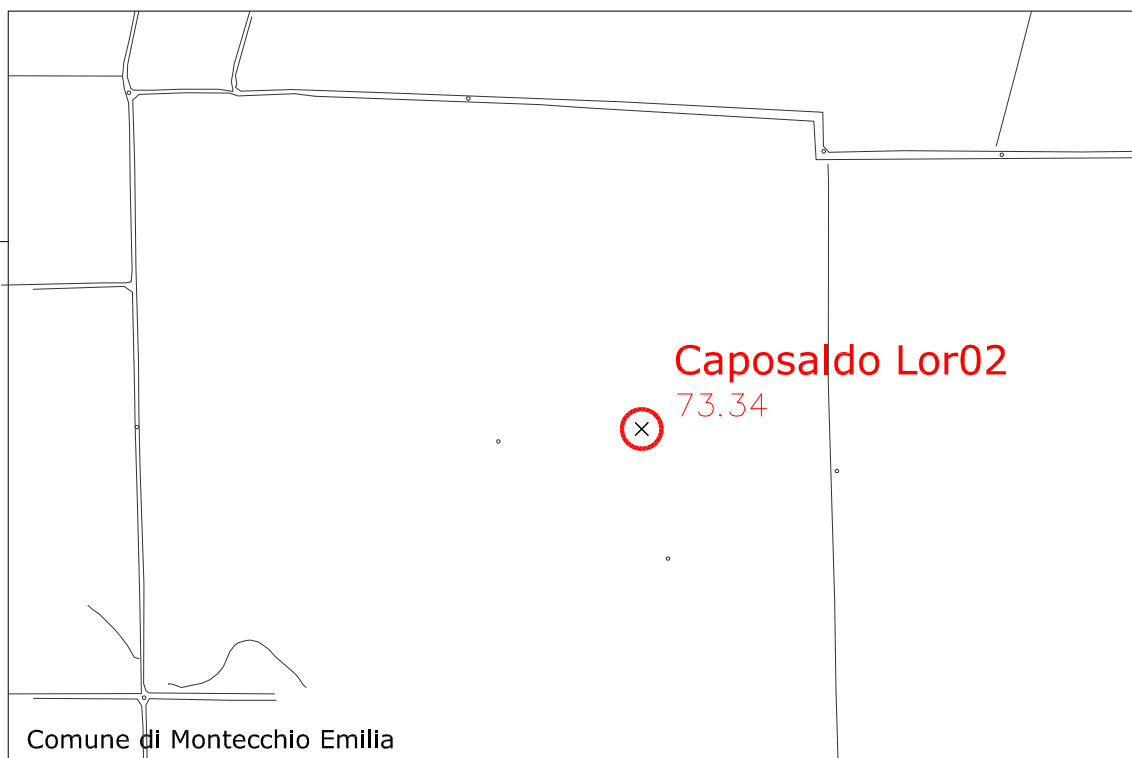
Coordinate
Rettilinee

N= 4953185.713

E= 1615611.230

NOTE:

Coordinate riferite a caposaldo
Spal001 come da Tav. SF01
Studio Binini - Aprile 2008



Lavoro: EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.
CAPOSALDI CAVA "LORENZANA"

Data: Giu. 2015

Caposaldo: N° LOR03

Quota: 66.82

Descrizione: CHIODO SU CORDOLO AIUOLA SPARTI-TRAFFICO ROTATORIA
TANGENZIALE MONTECCHIO-CALERNO LOCALITA' PARTITORE



Posizione planimetrica

scala: 1:8000

**Coordinate
Rettilinee**

N= 4954036.695

E= 1616826.733

NOTE:

Coordinate riferite a caposaldo
Spal001 come da Tav. SF01
Studio Binini - Aprile 2008



Lavoro: **EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.
CAPOSALDI CAVA "LORENZANA"**

Data: **Giu. 2015**

Caposaldo: **N° LOR04**

Quota: **76.88**

Descrizione: **CHIODO SU CORDOLO AIUOLA CENTRALE ROTATORIA
TANGENZIALE MONTECCHIO-CALERNO INCROCIO S.P. 67**



Posizione planimetrica

scala: **1:8000**

Coordinate
Rettilinee

N= 4952671.367

E= 1616495.081

NOTE:

Coordinate riferite a caposaldo
Spal001 come da Tav. SF01
Studio Binini - Aprile 2008





ATLANTE
servizi di topografia

**RETE GEODETICA PER L'ISTITUZIONE
DI PILASTRINI DI RIFERIMENTO PER
IL CONTROLLO DELLE MOVIMENTAZIONI TERRA
ALL'INTERNO DEL PIANO DI COLTIVAZIONE DELLA
CAVA SPALLETTI
MONTECCHIO (RE)**

ESECUZIONE RILIEVI: ATLANTE snc

DATA DELLA CAMPAGNA: MARZO 2008

Prefazione

Al fine di attribuire le coordinate geodetiche e rettilinee dei quattro pilastri posati all'interno del perimetro della Cava Spalletti, è stata realizzata una rete geodetica con misura GPS Statica inquadrata e riferita alla rete di capisaldi nazionali. I trigonometrici utilizzati sono come da monografie allegate il punto IGM95 n° 073802 ed il punto della rete "CEPAV", utilizzata per la formazione della cartografia inerente al progetto "Treno Alta Velocità", n° T106.

La rete geodetica rilevata è composta da 4 vertici corrispondenti ai quattro pilastri presenti in loco, all'interno del perimetro della Cava Spalletti, materializzati con chiodo topografico affogato sulla sommità di un pilastro in cemento agganciato direttamente ad un'apposita fondazione interrata in C.A..

Caratteristiche generali del rilievo GPS

Al fine di consentire il raggiungimento dello scopo richiesto, il rilievo è stato organizzato nel modo seguente:

è stata realizzata una poligonale GPS vincolata agli estremi identificati dai punti IGM95 n°073802 e T106; i lati della poligonale hanno uno sviluppo di circa km 18 dal punto IGM95 e km 8 dal punto T106.

Misure GPS

Apparati utilizzati:

- N° 2 Antenne 5700 Trimble Zephyr geodetic matricole 022032924 e 022028187,
- N° 2 Antenne 5800 Trimble Zephyr matricola 431211903 e 0220329243.

Tutti gli apparati sono stati utilizzati con treppiede e basette per centramento forzato.

Caratteristiche degli strumenti utilizzati:

Trimble 5700-5800:

- Apparati GPS geodetici per la ricezione della fase della portante (Full-Wave Carrier Phase), del codice C/A stretto (C/A narrow) sulla frequenza L1 e del codice P sulle frequenze L1 ed L2
- P code aided in caso di attivazione dell'Anti Spoofing
- Precisione delle Basi elaborate in post-processing con metodo statico 3mm + 0.5 ppm in planimetria e 3mm + 1 ppm in altimetria.



Sessioni GPS

Sono state effettuate nel giorno 5 marzo 2008.

Sono state misurate 10 basi tutte indipendenti.

Caratteristiche delle misure:

- metodo di misura: statico,
- durata delle sessioni di misura: non meno di 60 minuti. La durata della sessione è stata determinata in funzione della lunghezza della baseline.
- angolo di CutOff: 15°.
- intervallo di registrazione: 5".

Elaborazione Misure GPS

Calcolo delle basi

Per il calcolo delle basi è stato utilizzato il programma **TGO Trimble Geomatic Office ver. 1.62**

Punti di partenza per l'elaborazione sono stati i trigonometrici IGM 95, di cui sono note le coordinate nel sistema WGS 84.

Tutte le basi misurate sono state elaborate fissando le ambiguità; lo sqm massimo sulla baseline è stato di 1,2 cm, i valori di Ratio sono abbondantemente sopra il 10, e i valori di varianza sono sempre inferiori a 5.

Nella tabella seguente sono riportate le basi misurate ed utilizzate nel calcolo, con le componenti, espresse nel sistema geocentrico, e gli sqm relative alla base:

Da nome punto	A nome punto	DeltaX	DeltaY	DeltaZ	Dist. Incl.	RMS	Ratio	Varianza
T106	SPAL0001	5282,416m	66,329m	-5198,187m	7411,442m	0,011m	92,6	0,824
SPAL0001	SPAL0002	331,841m	209,785m	-365,641m	536,490m	0,003m	16,0	0,889
SPAL0002B	SPAL0003	-69,335m	356,484m	-0,171m	363,164m	0,005m	29,2	1,358
SPAL0003	SPAL0004	-460,570m	-41,237m	458,326m	651,067m	0,007m	17,8	2,939
SPAL0001	073802	-3547,162m	-16461,888m	6479,517m	18043,288m	0,012m	11,7	1,089

Risultati del calcolo in coordinate WGS84

E' stata effettuata una compensazione planimetrica vincolata ai seguenti punti IGM95:

073802 San Pancrazio Parm.se (Parma) Lat 44°48'34.0358" Long 10°15'45.7586"

T106 Praticello di Gattatico (RE) Lat 44°47'36.20025" Long 10°28'13.79765"

Risultato della compensazione

Nome	Latitudine	Longitudine	Elevazione
T106	44°47'36,20035"N	10°28'13,79765"E	38,905m
SPAL0002	44°43'21,14170"N	10°27'39,77519"E	77,060m
SPAL0001	44°43'37,86475"N	10°27'33,13849"E	75,460m
SPAL0004	44°43'42,26072"N	10°27'58,23514"E	69,936m
SPAL0003	44°43'21,21625"N	10°27'56,27612"E	74,499m
073802	44°48'34,03538"N	10°15'45,75891"E	59,383m



Risultati del calcolo in coordinate rettilinee

Al fine di ridurre le distanze ellissoidiche del sistema WGS84 in distanze rettilinee (suolo), è stata eseguita una rototraslazione tra i nuovi pilastri ed i caposaldi esistenti della Cava già in atto.

I risultati ottenuti, con scarti inferiori a 2 cm, sono i seguenti:

Nome	X	Y	Z (Q s.l.m.)
SPAL0001	1615578,584	4953697,764	75,420m
SPAL0002	1615733,637	4953184,212	77,020m
SPAL0003	1616096,687	4953192,860	74,470m
SPAL0004	1616128,336	4953843,133	69,920m

La rototraslazione è stata eseguita col metodo baricentrico in modo rigido sui caposaldi esistenti.

Si allegano:

- monografia trigonometrico IGM95 n° 073802
- monografia trigonometrico Rete CEPAV n° T106
- monografie nuovi pilastri (SPAL0001, SPAL0002, SPAL0003, SPAL0004)
- schema della rete geodetica



SAN PANCRAZIO PARMENSE (Chiusa)

Nazione: ITALIA
Provincia: PARMA
Comune: PARMA

Carabinieri: SAN PANCRAZIO PARMENSE

Proprietà: Giovanna Frondoni e Piero Alfieri
Indirizzo: Via S. Giacomo, 2/c
Comune: BERGAMO
Cap: 24100
Provincia: BERGAMO
Tel: 035223123
Fax:

073 IINO

073802

181 sez II

Materializzazione:

Centrino di tipo "GPS C" infisso nel blocco di cemento della chiusa del fossetto di irrigazione che costeggia ad est la Via Roma, che da S. Pancrazio conduce a Vicofertile, circa 550 metri a sud del bivio con la S.S.9.

Geografiche (Roma40)
φ: 44°48'31,5554"
λ: -02°11'21,6134"

Piane (Gauss-Boaga)
Q N: 4.962.578,012
U E: 1.599.878,649

Geografiche (WGS84)
φ: 44°48'34,0358"
λ: 10°15'45,7586"

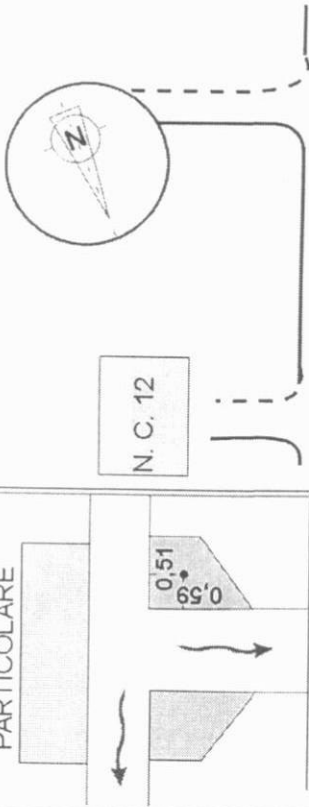
Piane (UTM-WGS84)
N N: 4.962.559,036
U E: 599.850,293

Quota s.l.m.: 59,309 m N:
Le coordinate nel Sistema Roma40 sono state calcolate, dalle coordinate WGS84, tramite algoritmo di trasformazione.

Quota ell.: 97,880 m N:
Le coordinate nel Sistema WGS84 sono state determinate nell'anno 1996.

Accesso:

PARTICOLARE



Informazioni ausiliarie:

Vertici collegati:

107313P [FO DN = 390,77 DE = 604,96]

R 0020# ### 006P Contrassegno di vario tipo DH = 0,000

Punto di integrazione (geotrav, etc.)

Con quota derivata da caposaldo di livellazione (Rete Fond.)

Produttore: IGM

Stazioni astronomiche:

1993

Segnalizzato: 02/04/1993 G1A-1993 Cart. Maseroli Renzo
Ultimo intervento: 16/09/2003 G5-2003 Coll. Cart. Stefanelli G.

Cepav uno

CONSORZIO ENI PER L'ALTA VELOCITA'



ITALFERR

ALTA SORVEGLIANZA

TAV

TRENO ALTA VELOCITA' S.p.A.

LINEA AV / AC MILANO - NAPOLI Tratta MILANO - BOLOGNA

TRILATERAZIONE

✓ VERTICE

CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE

NUMERO T106

COMUNE DI: CAMPEGINE

COORDINATE RETTILINEE (m) X 9823962,544 Y 3189025,049

COORDINATE GAUSS-BOAGA (m) EST 1616342,435 NORD 4961069,657

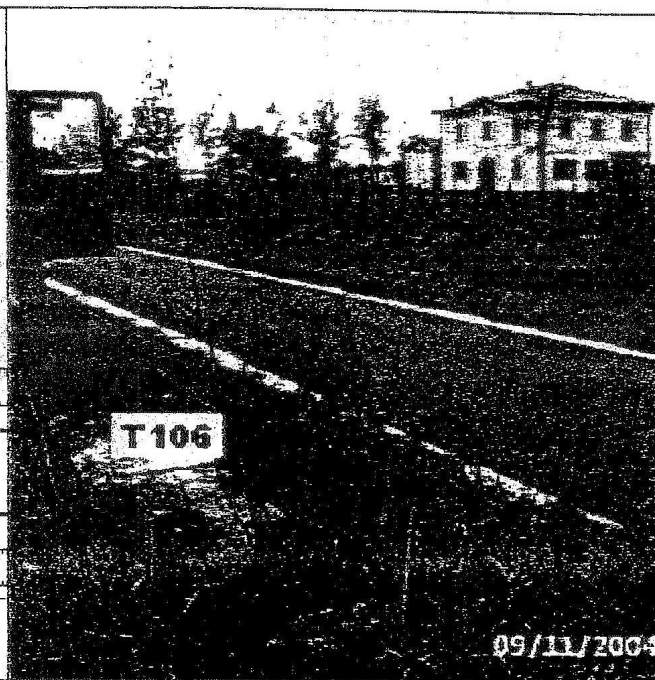
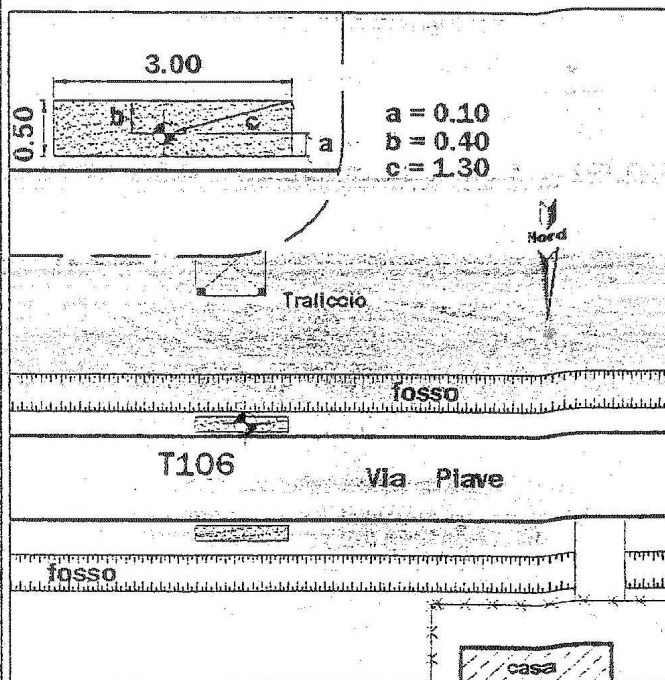
COORDINATE WGS84 LONG. 10°28' 13.79765" E LAT. 44°47' 36.20025" N

QUOTA ORTOMETRICA (m) 38,905

RIF. BORCHIA

DESCRIZIONE Da via Canale Spelta, prima del cavalcavia svoltare a destra per via Piave. In fondo al rettilineo, svoltare a destra. Il punto si trova sul manufatto in cls. di sottopasso fosso

INTERVISIBILITA' T105

DATA DI MESSA IN OPERA Novembre 2004

ESECUZIONE: G.T. ENGINEERING



ATLANTE
servizi di topografia

Via Lombardia 3 - 42100 Reggio Emilia - C.F./P.Iva 02060970353
Tel. 05221711117 Tel./fax 05221711116 - email: info@atlantosnc.it
www.atlantosnc.it



VERTICE



CAPISALDO DI LIVELLAZIONE

NOME **SPAL0001**

NUMERO

ALTEZZA ANTENNA

COMUNE DI **MONTECCHIO (RE)**

INIZIO SESSIONE

FOGLIO N.

MAPPALE N.

FINE SESSIONE

COORDINATE GAUSS. BOAGA (m)

EST

NORD

COORDINATE RETTILINEE (m)

EST

1615578,584

NORD

4953697,764

COORDINATE CATASTALI (m)

Y

X

COORDINATE GEOGRAFICHE

EST

10°27'33,13849"

NORD

44°43'37,86475"

BLOCCO N.

QUOTA (m)

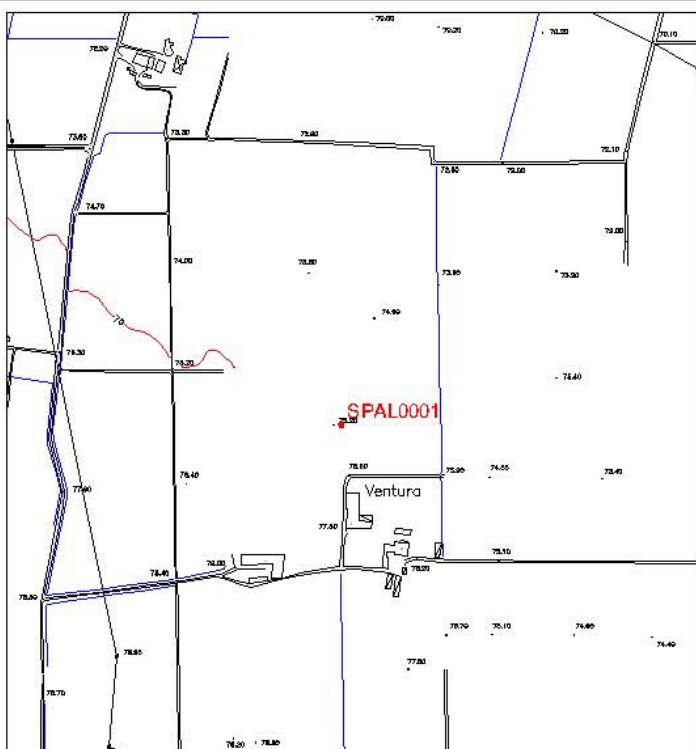
75,420

RIF.

DESCRIZIONE **CHIEDO TOPOGRAFICO AFFOGATO SU PILASTRINO IN CLS**

UBICAZIONE **DAL LIMITE OVEST DELLA CAVA MATERIALIZZATA CON UNA RETE METALLICA
A CIRCA 10m A DESTRA DELLA RETE STESSA**

ACCESSO



SCALA 1:10000





ATLANTE
servizi di topografia

Via Lombardia 3 - 42100 Reggio Emilia - C.F./P.Iva 02080970353
Tel. 05221711117 Tel./fax 05221711116 - email: info@atlantenc.it
www.atlantenc.it



VERTICE



CAPISALDO DI LIVELLAZIONE

NOME SPAL0003

NUMERO

ALTEZZA ANTENNA

COMUNE DI MONTECCHIO (RE)

INIZIO SESSIONE

FOGLIO N.

MAPPAL N.

FINE SESSIONE

COORDINATE GAUSS. BOAGA (m)

EST

NORD

COORDINATE RETTILINEE (m)

EST

1616096,687

NORD

4953192,860

COORDINATE CATASTALI (m)

Y

X

COORDINATE GEOGRAFICHE

EST

10°27'56,27612"

NORD

44°43'21,21625"

BLOCCO N.

QUOTA (m)

74,470

RIF.

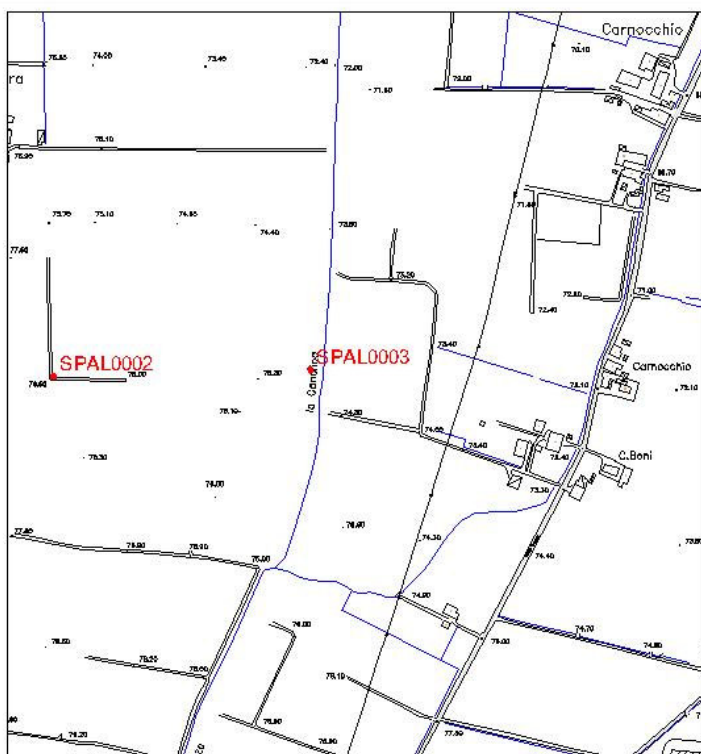
DESCRIZIONE

CHiodo TOPOGRAFICO AFFOGATO SU PILASTRINO IN CLS

UBICAZIONE

SUL CIGLIO NORD DELLA STRADA DELLA CARRAIA, CHE DAL FONDO VENTURA
PORTA AL FOSSO "CANALINA DUCHESSA", A CIRCA 30m PRIMA DI ARRIVARE
AL FOSSO STESSO

ACCESSO



SCALA 1:10000





ATLANTE
servizi di topografia

Via Lombardia 3 - 42100 Reggio Emilia - C.F./P.Iva 02080970353
Tel. 05221711117 Tel./fax 05221711116 - email: info@atlantenc.it
www.atlantenc.it



VERTICE



CAPISALDO DI LIVELLAZIONE

NOME **SPAL0004**

NUMERO

ALTEZZA ANTENNA

COMUNE DI **MONTECCHIO (RE)**

INIZIO SESSIONE

FOGLIO N.

MAPPALE N.

FINE SESSIONE

COORDINATE GAUSS. BOAGA (m)

EST

NORD

COORDINATE RETTILINEE (m)

EST

1616128,336

NORD

4953843,133

COORDINATE CATASTALI (m)

Y

X

COORDINATE GEOGRAFICHE

EST

10°27'58,23514"

NORD

44°43'42,26072"

BLOCCO N.

QUOTA (m)

69,920

RIF.

DESCRIZIONE

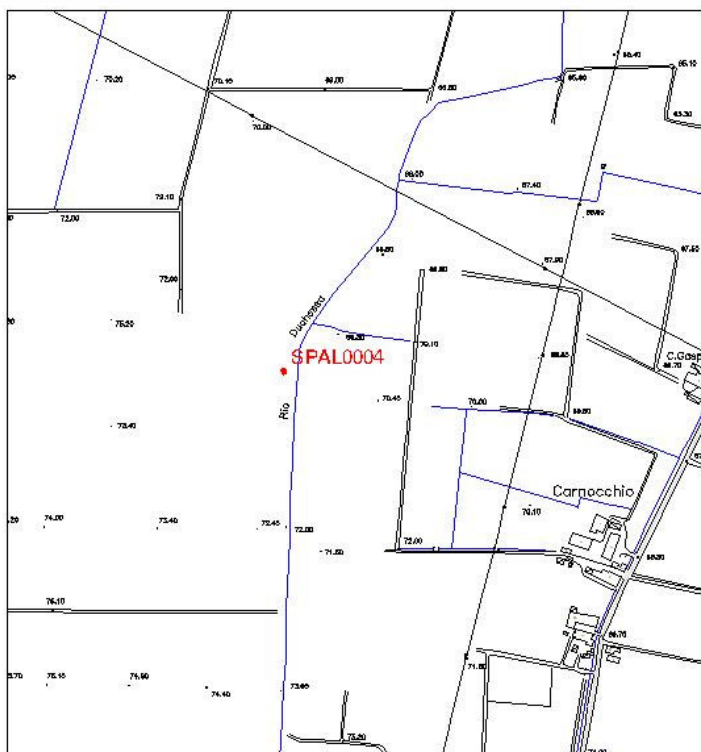
CHIODO TOPOGRAFICO AFFOGATO SU PILASTRINO IN CLS

UBICAZIONE

A CIRCA 20m DAL CIGLIO DEL FOSSO "CANALINA DUCHESSA";

A CIRCA 50m A SINISTRA DAL CONFINE NORD DELLA CAVA

ACCESSO



SCALA 1:10000



