

Nell'ambito del Completamento dell'Asse Viario Marche-Umbria e Quadrilatero di Penetrazione Interna: Per la Pedemontana delle Marche relativo al 3 - 4 Lotto funzionale tratto svincolo CASTELRAIMONDO Nord - Camerino si è proceduto all' esecuzione del rilievo celerimetrico appoggiandosi alla rete di raffittimento già presente in loco, usando i caposaldi **R63 – R64 – R66 –R70 – R71 – R72 – R73 – R74 – R76 –R78 – R79 – R81 – R83 – R84.**

La strumentazione utilizzata è la seguente:

N 4 Ricevitori: N 1 Leica SR530 N 2 Leica 1200 e N 1 Leica GS15 doppia frequenza L1/L2
Antenna Leica AT502 e Ax1202 e AS10 doppia frequenza L1/L2
N. 1 Stazione totale Leica TS15

Rilievo celerimetrico diretto a terra:

L'attività di rilievo celerimetrico diretto a terra è stato eseguito secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di affidamento, collegato alla rete di capisaldi di raffittimento e con inizio delle attività in campagna in data MAGGIO 2017.

Il rilievo è stato eseguito con procedimento celerimetrico, con 4 stazioni GPS della LEICA SR530 - LEICA 1200 e GS15 a doppia frequenza posizionate in modalità RTK. Si tratta di un cinematico "al volo" eseguito in tempo reale, con un GPS sempre in acquisizione e le altre tre in misura sequenziale sui punti da rilevare, in modo da determinare le coordinate x,y e z di ogni punto rilevato del terreno.

Una volta completata l'inizializzazione le ambiguità vengono risolte e il ricevitore Rover può registrare punto e coordinate con la precisione della linea di base da 1 a 3 cm.

A ciascun punto rilevato è stato assegnato un codice che ne identifica la classe di appartenenza.

Il rilievo è stato particolarmente dettagliato, con la rappresentazione di tutti gli elementi visibili dei sottoservizi di interferenza lungo il tracciato di progetto, quali: (Muri, cigli asfaltati, strade sterrate, sottovia, tombini, pozzetti, segnaletica, idraulica, individuazione di interferenze quali acquedotti, gasdotti, tombini, fossi, canali ,ecc.... , e quanto altro necessario per rendere al meglio la valutazione per i criteri dei tracciati di progetto indicati, con la formazione e restituzione della cartografia in 3D per l'estrazione dal modello del terreno i profili e le sezioni trasversali con una descrizione esplicativa sui piani di restituzione in formato DWG.

Sono state eseguite delle integrazioni di rilievo appoggiate alla rete di raffittimento, con teodoliti elettronici a stazione totale, per il rilievo dettagliato di zone con scarsa visibilità verticale , con l'acquisizione sia con il metodo GPS che strumentale di tutti i punti più significativi .

Ciascun punto rilevato è stato codificato secondo le specifiche tecniche per identificare la Classe di appartenenza.

Il rilievo celerimetrico ha ricoperto una fascia media di 150 metri a cavallo dell'asse di progetto tale da evidenziare la più corretta rappresentazione della singolarità del terreno, per un totale di 205 ettari di rilievo diretto in campagna per la determinazione con estrema precisione di profili longitudinali e di sezioni trasversali , con la relativa restituzione in 3D scala 1:1000 con la toponomastica di vestizione come da capitolato e consegnata su supporto magnetico in formato DWG.



QUADRILATERO Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Diretrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R63

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA CUNETTA IN CLS LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N.256 AL Km 21+800.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°13'31,89624"

Longitudine = 13°02'19,03736"

Quota ellissoidica = 380,298

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.360.722,151 Nord=4.787.740,997

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 13 803.353

Y (E) = 12 176.861

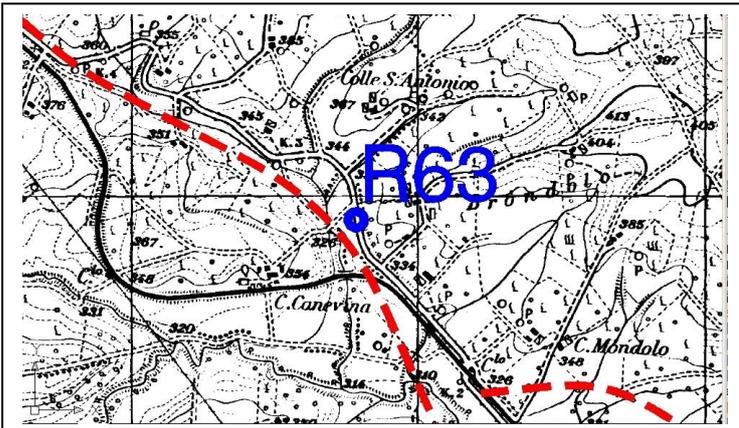
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

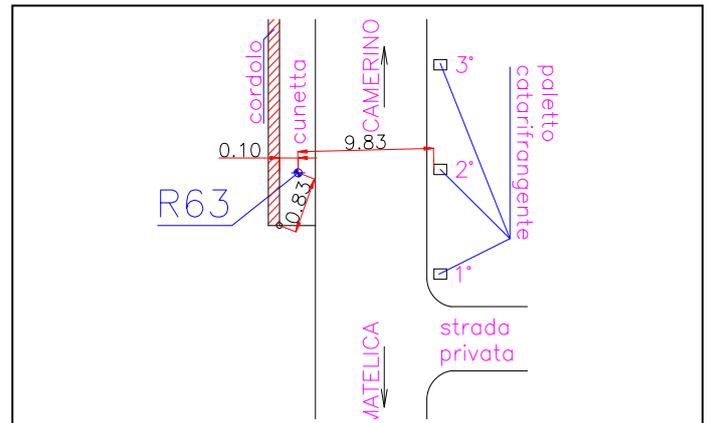
Nord = 95.678,993

Quota = 335.196

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R64

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA FONDAZIONE IN CLS DI UN PALO SMANTELLATO, LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N.256 NEI PRESSI DEL PASSAGGIO A LIVELLO Km 69+100 DELLA LINEA FF.SS. AL KM 20+900.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°13'15,80656"

Longitudine = 13°02'35,52053"

Quota ellissoidica = 371,414

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.082,396 Nord=4.787.235,917

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 13 307.473

Y (E) = 12 549.754

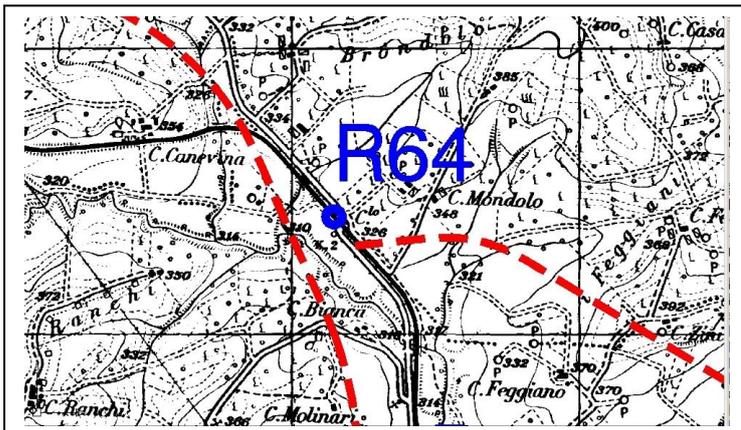
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

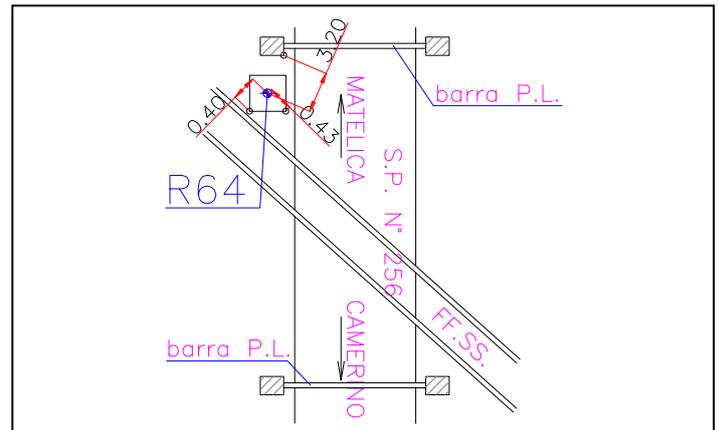
Nord = 95.678,993

Quota = 326.295

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO

Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Diretrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R66

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA FONDAZIONE IN CLS DEL SOSTEGNO LINEA ELETTRICA DI BASSA TENSIONE, NEI PRESSI DI ABITAZIONE LUNGO LA STRADA STERRATA.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°13'18,04482"

Longitudine = 13°02'50,23682"

Quota ellissoidica = 394,740

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.416,026 Nord=4.787.297,209

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 13 377.169

Y (E) = 12 881.766

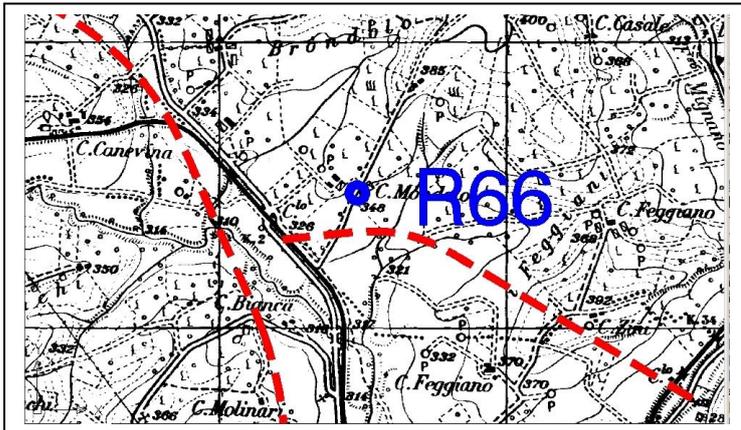
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

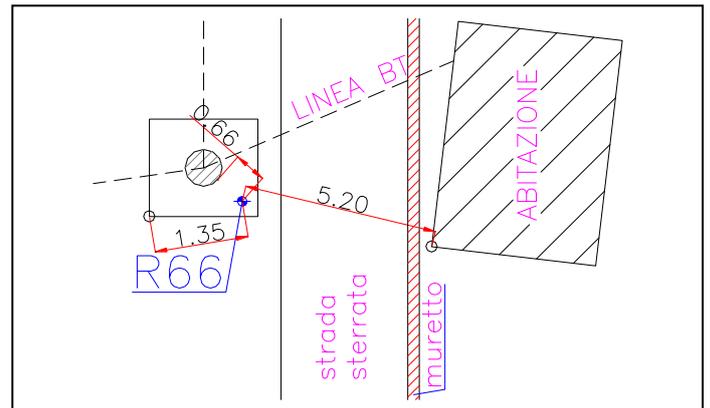
Nord = 95.678,993

Quota = 349.640

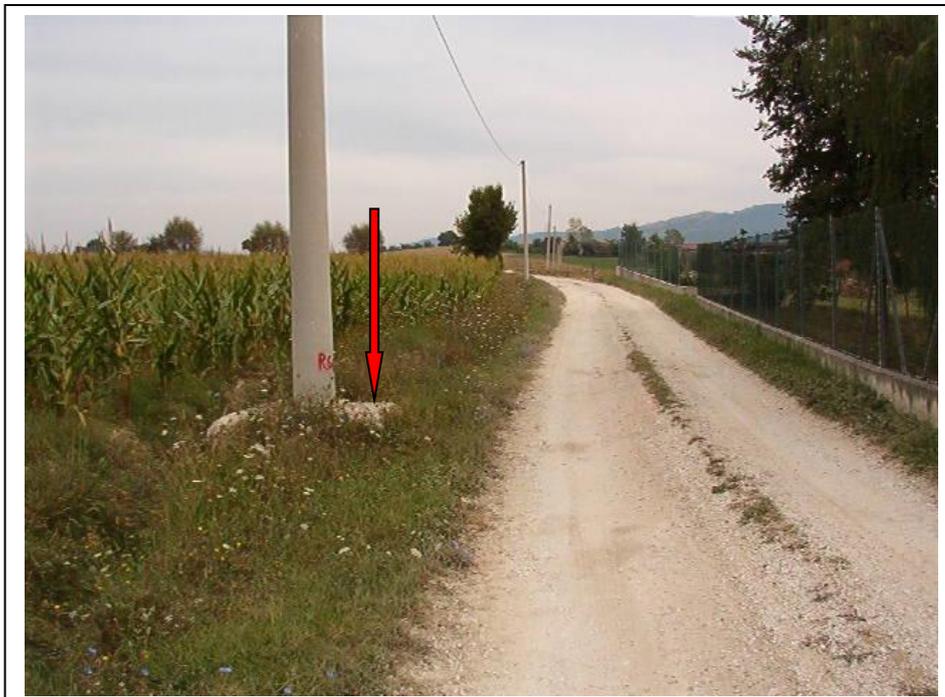
STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R70

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA FONDAZIONE IN CLS DEL SOSTEGNO LINEA ELETTRICA DI BASSA TENSIONE LUNGO LA STRADA ASFALTATA NEI PRESSI DI ABITAZIONE VIA MONTE GEMMA.

COORDINATE WGS84

Latitudine = $43^{\circ}12'10,43197''$

Longitudine = $13^{\circ}02'45,80643''$

Quota ellissoidica = 393,923

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.267,366 Nord=4.785.213,676

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 11 290.356

Y (E) = 12 785.666

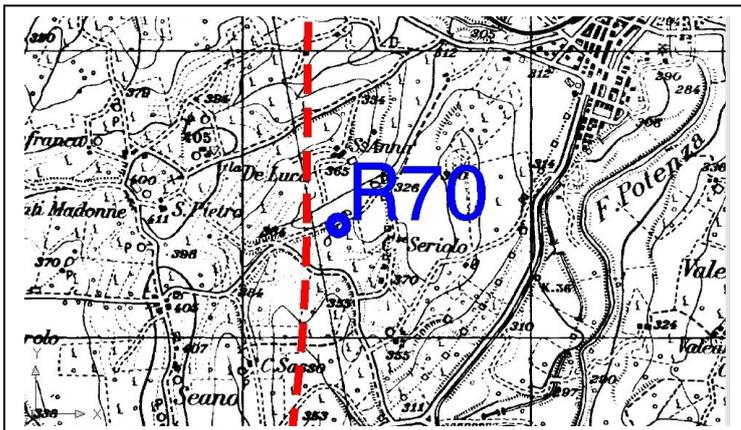
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

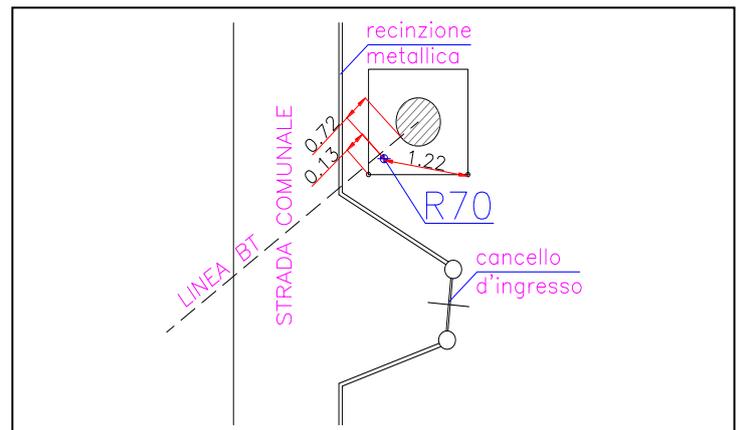
Nord = 95.678,993

Quota = 348.686

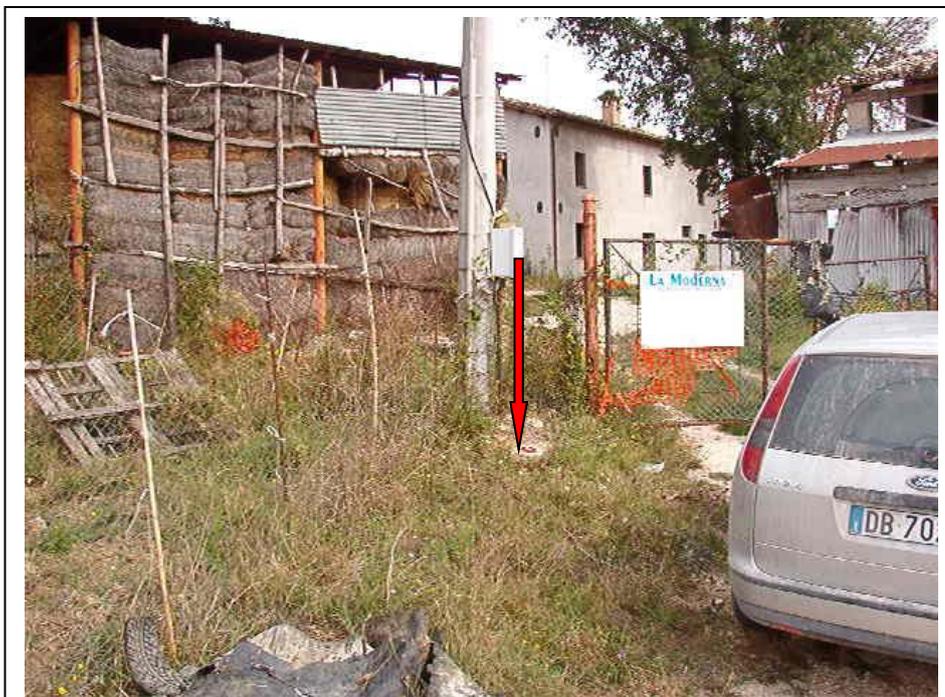
STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO

Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R71

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULA FONDAZIONE IN CLS DEL MANUFATTO METANODOTTO NEI PRESSI DI CABINA ELETTRICA LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N.361 AL Km 70+000.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°11'46,71226"

Longitudine = 13°02'50,65727"

Quota ellissoidica = 364,798

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.359,769 Nord=4.784.479,365

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 10 558.545

Y (E) = 12 896.559

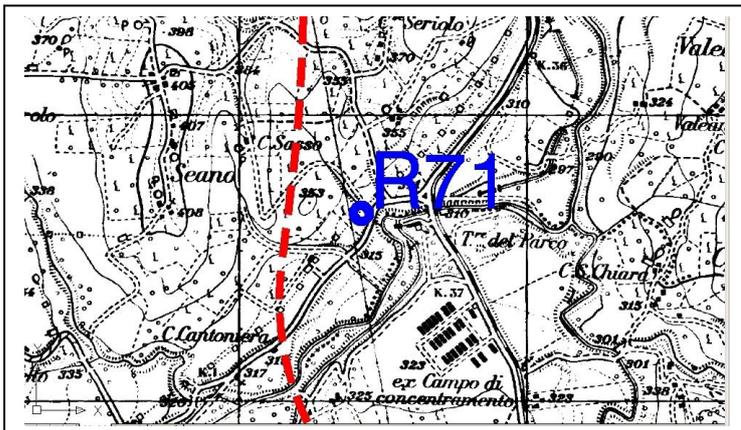
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

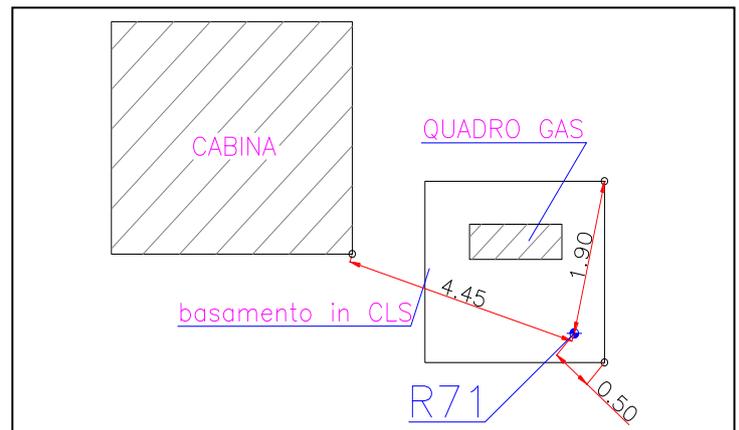
Nord = 95.678,993

Quota = 319.516

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO

Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R72

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULA FONDAZIONE IN CLS DEL MANUFATTO DEPURATORE ALLE SPALLE DELLA NUOVA AREA INDUSTRIALE NEI PRESSI DI AREA MILITARE.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°11'25,49122"

Longitudine = 13°02'51,79149"

Quota ellissoidica = 372,655

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.370,101 Nord=4.783.824,097

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 9 903.677

Y (E) = 12 923.401

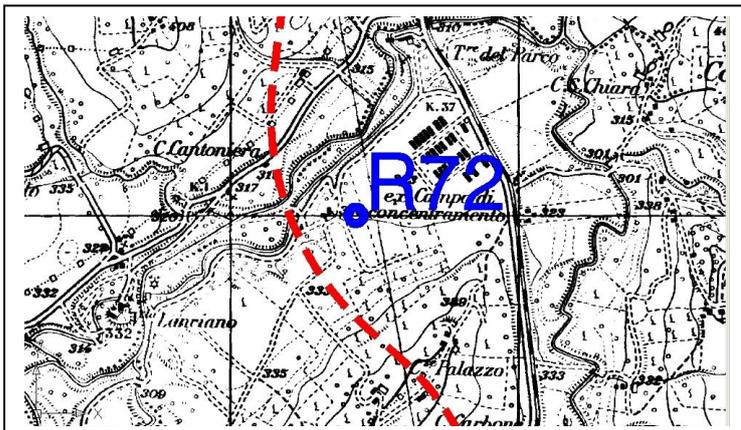
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

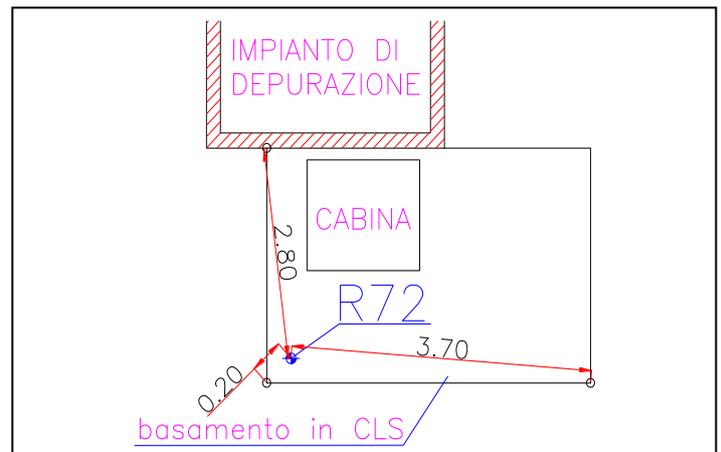
Nord = 95.678,993

Quota = 327.327

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO

Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Diretrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R73

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SUL CORDOLO IN CLS DEL TOMBINO POSTO A VALLE LUNGO LA STRADA PER "MECCIANO".

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°11'06,74534"

Longitudine = 13°03'12,75094"

Quota ellissoidica = 416,511

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.829,764 Nord=4.783.234,768

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 9 326.068

Y (E) = 13 397.814

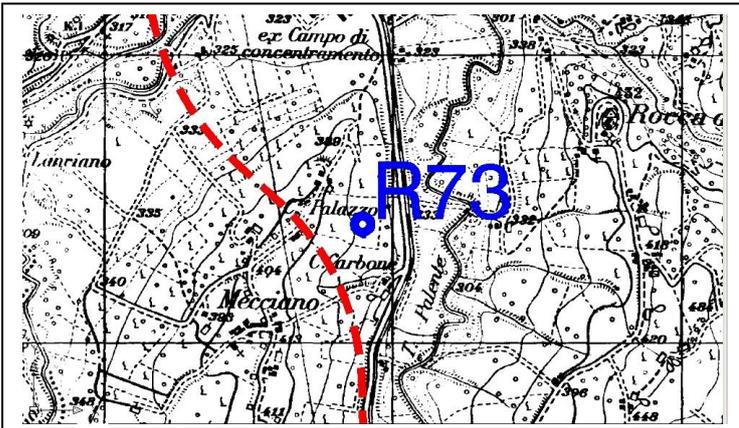
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

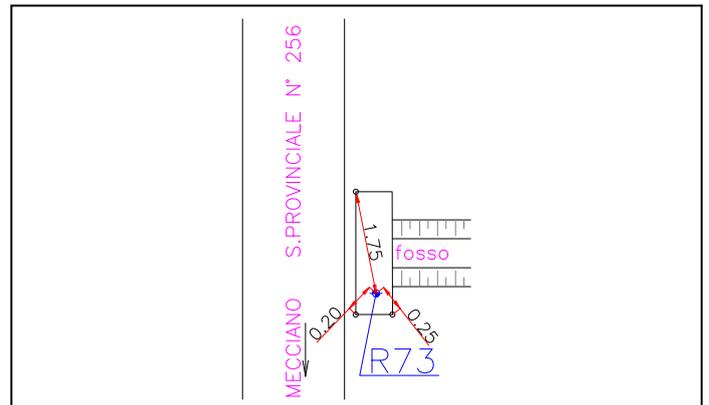
Nord = 95.678,993

Quota = 371.165

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R74

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SUL CORDOLO IN CLS DEL MURO DI SOSTEGNO PRESSO IL DISTRIBUTORE "API"
LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N 256 AL Km 15+450.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°10'33,51075"

Longitudine = 13°03'17,26158"

Quota ellissoidica = 380,345

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.907,770 Nord=4.782.207,114

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 8 300.614

Y (E) = 13 501.700

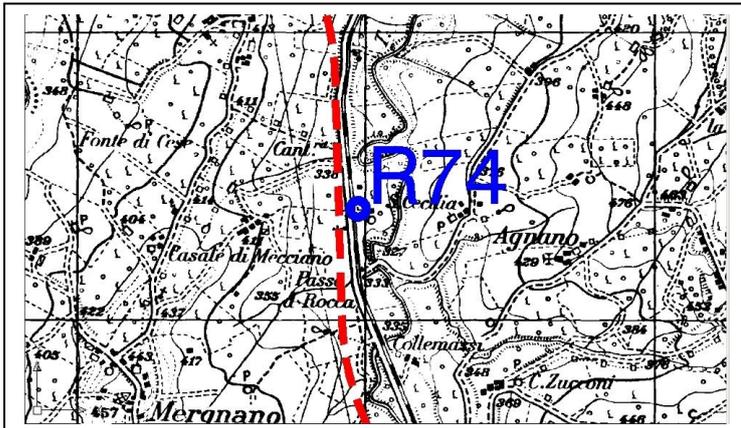
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

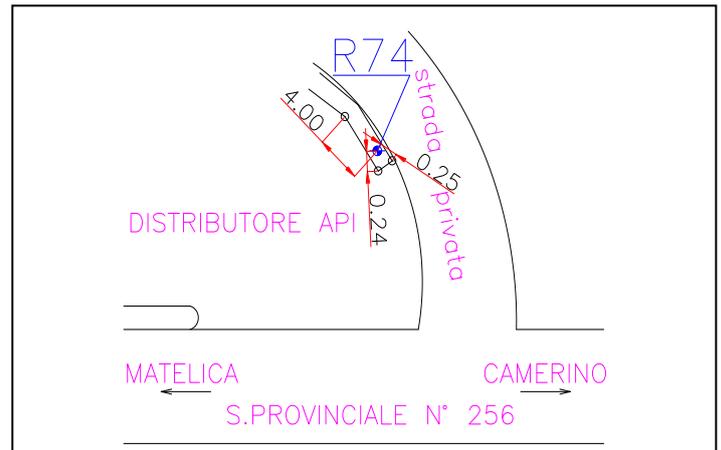
Nord = 95.678,993

Quota = 334.930

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R76

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SUL CORDOLO IN CLS DEL MURO DI SOSTEGNO LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N 256 AL Km 14+250. CANEPINA (FRAZIONE DI CAMERINO).

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°09'58,67892"

Longitudine = 13°03'30,19432"

Quota ellissoidica = 388,197

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.362.174,850 Nord=4.781.125,777

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 7 266.237

Y (E) = 13 795.960

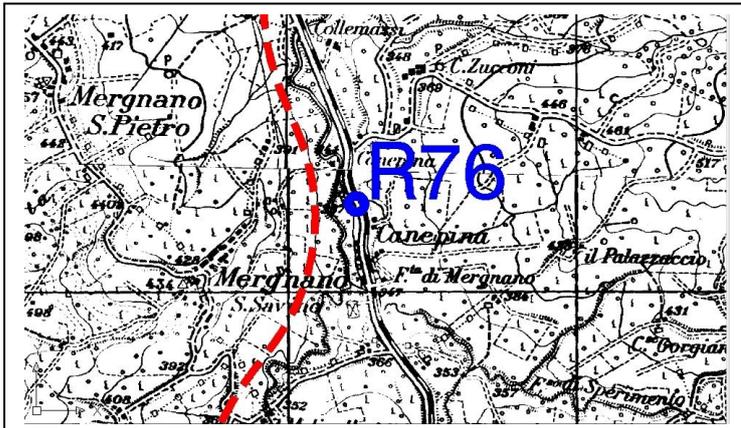
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

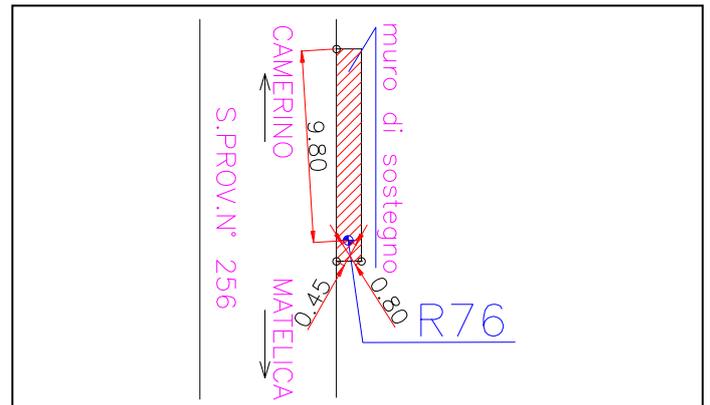
Nord = 95.678,993

Quota = 342.720

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Diretrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R78

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA CORDOLO IN CLS DELLA SCALA DI ACCESSO ALLA PISCINA ED IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI DI CAMERINO LUNGO LA S.PROVINCIALE N. 94.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°09'07,98275"

Longitudine = 13°03'01,69397"

Quota ellissoidica = 419,532

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.494,863 Nord=4.779.576,762

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 5 660.442

Y (E) = 13 155.143

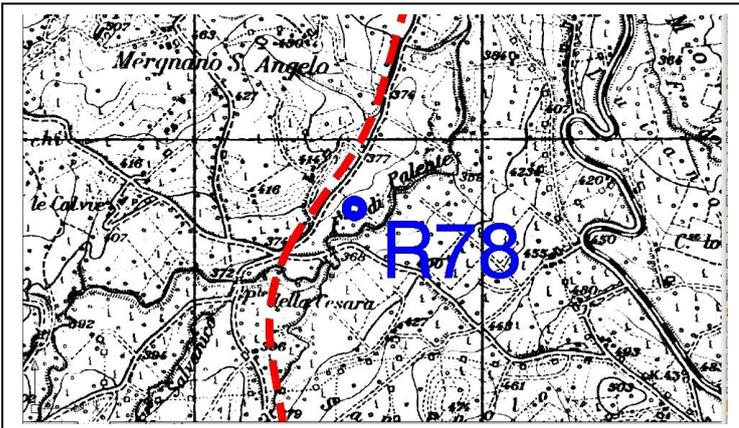
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

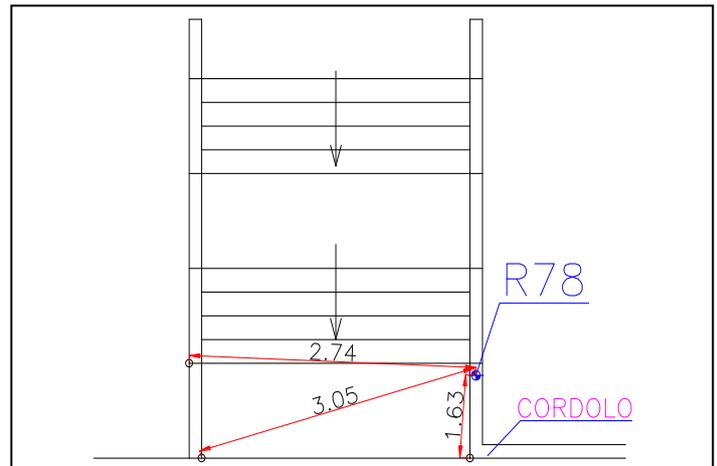
Nord = 95.678,993

Quota = 373.907

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO

Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R79

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SUL CORDOLO IN CLS DEL TOMBINO STRADALE POSTO NEI PRESSI DELLO SVINCOLO PER "PERITO" LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N° 94.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°09'01,44009"

Longitudine = 13°02'46,84361"

Quota ellissoidica = 419,592

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.154,735 Nord=4.779.382,737

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 5 457.897

Y (E) = 12 819.975

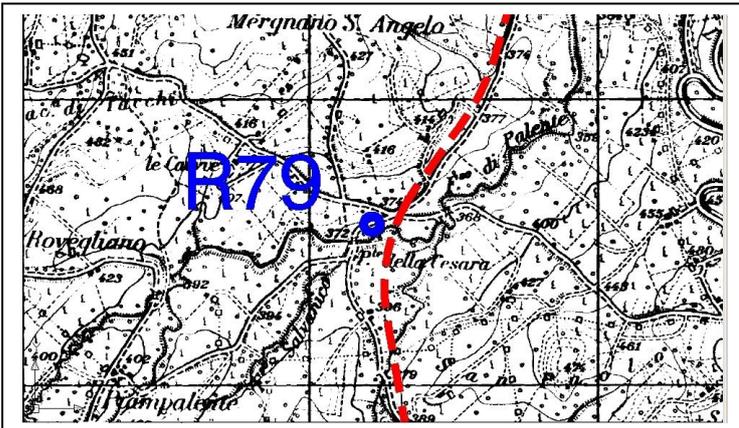
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

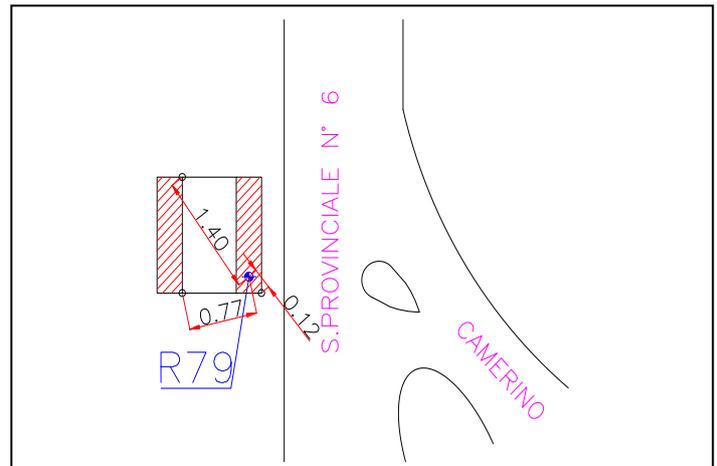
Nord = 95.678,993

Quota = 373.935

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Diretrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R81

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA TESTA IN CLS DEL POZZETTO ACQUEDOTTO POSTO LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N. 6.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°08'16,08929"

Longitudine = 13°03'08,29524"

Quota ellissoidica = 496,799

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.361.606,741 Nord=4.777.972,393

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 4 059.253

Y (E) = 13 307.391

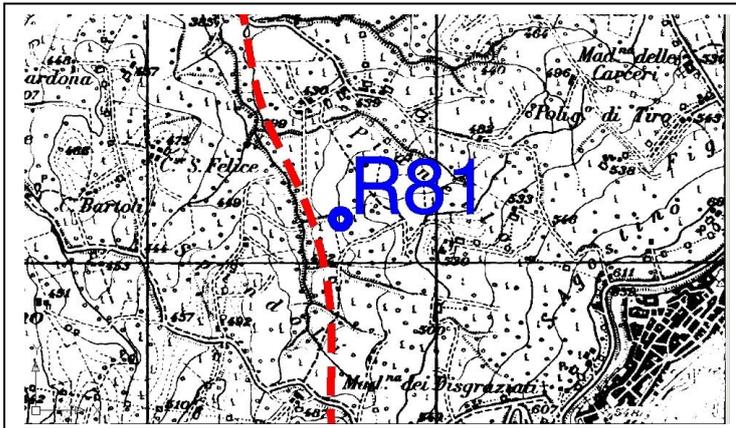
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

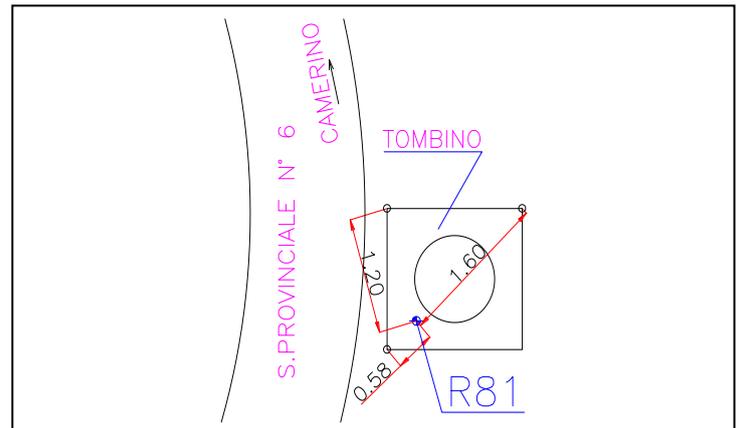
Nord = 95.678,993

Quota = 451.065

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R83

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SUL CORDOLO IN CLS DEL MURO DI SOSTEGNO POSTO LUNGO STRADA
PROVINCIALE N 256 AL Km 5+010.

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°07'17,39484"

Longitudine = 13°03'30,99367"

Quota ellissoidica = 502,567

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.362.077,592 Nord=4.776.149,788

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 2 248.898

Y (E) = 13 824.012

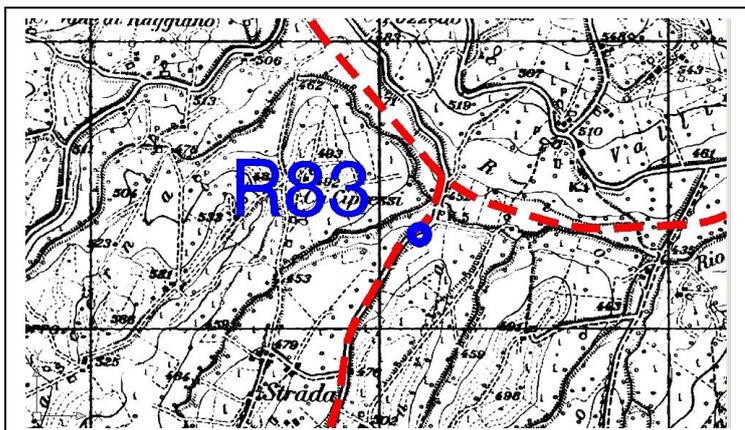
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

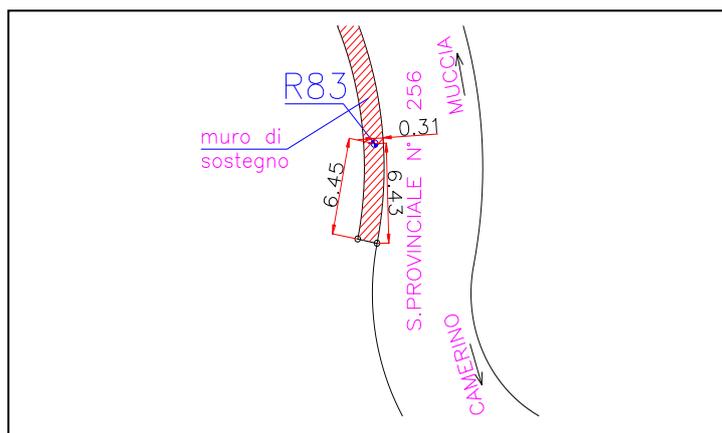
Nord = 95.678,993

Quota = 456.723

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:





QUADRILATERO Marche Umbria S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE:

DIRPA S.c. a r.l.

Direttrice Perugia Ancona
e Pedemontana delle Marche

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
"PEDEMONTANA"

ADEGUAMENTO AL TIPO III NORME CNR
TRATTI: FABRIANO – MATELICA - CAMERINO - MUCCIA

ESECUZIONE:
DIGIGRAFICA s.r.l. -Cassino-

VERTICE: R84

DATA
OTTOBRE 2006

DESCRIZIONE: SULLA TESTA IN CLS DEL TOMBINO POSTO LUNGO LA STRADA PROVINCIALE N 132
AL Km 1+200 PRIMA DELLO SVINCOLO PER "CIGNANO"

COORDINATE WGS84

Latitudine = 43°07'24,73677"

Longitudine = 13°04'04,68145"

Quota ellissoidica = 520,418

COORDINATE GAUSS-BOAGA

Est=2.362.844,088 Nord=4.776.358,693

COORDINATE CASSINI-SOLDNER

X (N)= 2 477.047

Y (E) = 14 585.078

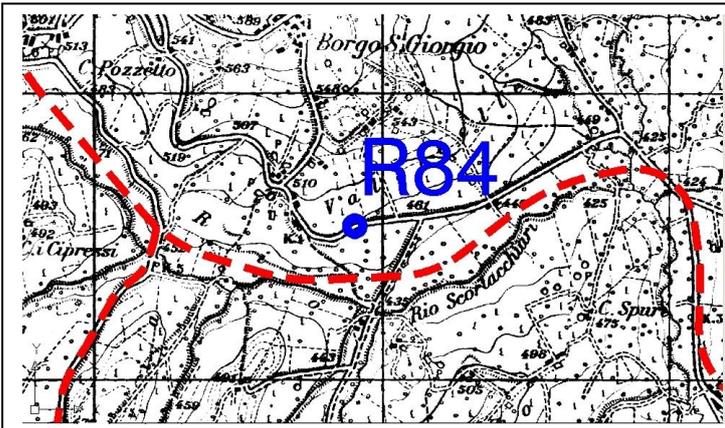
COORDINATE RETTILINEE

Est = 53.779,028

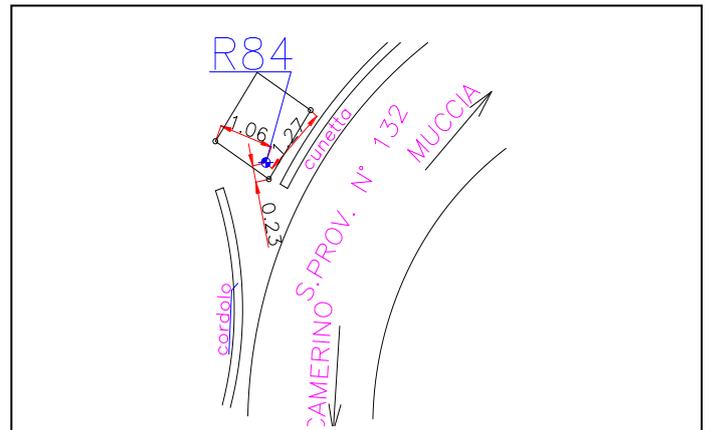
Nord = 95.678,993

Quota = 474.632

STRALCIO COROGRAFIA:



SCHIZZO PLANIMETRICO:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:

