Parco Regionale del Serio
Ente di diritto pubblico
Regione Lombardia

Romano di Lombardia, lì 29.07.2013
Protocollo n. 2954/2013/cat. 6/cl. 6.09

S.d.P. BREBEMI S.p.A.
Ricevuto il: 06-08-2013
Prot. N°: SDP-I-1308-124
Distribuzione: GP. ST. SL
Competenza: GP.

S.d.P. BREBEMI S.p.A.
06 AGO 2013
RICEVUTO

Spett.le Società di Progetto
BRE.BE.MI. S.p.A.

Alla c.a. direttore
Ing Luigi Zamper
Referente della pratica
Ing. Gianluca Mazzolini

e, p.c. Egr. Geom. **Mauro Bassani**
basmauprogetti@gmail.com

e, p.c. Spett.le Soc.
C.A.L. S.p.A.
Via Pola, 12/14
20124 MILANO

Alla c.a. ing. Giacomo Melis

Oggetto: realizzazione pista-ciclabile Romano di L.dia –Fara Olivana con Sola – CONSEGNA PROGETTO MODIFICATO

Facendo seguito alla nostra comunicazione datata 11.06.2013, ns. prot. n° 2239/2013/cat. 6/cl. 6.09 con la quale preannunciavamo l'invio del progetto modificato ed aggiornato a seguito di approfondimento sulle vs richieste e sulle volontà dello scrivente, con la presente si inoltrano n° 3 copie complete del progetto, al fine di consentivi la chiusura della procedura amministrativa di validazione di questa misura di compensazione ambientale ed il proseguimento della realizzazione dell'opera.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Responsabile del Settore
Tecnico-Urbanistico
(arch. Comandulli Laura)

PARCO REGIONALE DEL SERIO

Romano di Lombardia (BG) 24058 - Piazza Rocca 1 – telefono 0363 / 901455 / 903767 – fax 0363 / 902393
e-mail : info@parcodelserio.it – parco.serio@pec.regione.lombardia.it
sito internet: www.parcodelserio.it - C.F. 92001500161 - P.I. 02522390166

Parco Regionale del Serio

Regione Lombardia

studio tecnico BASSANI MAURO geometra

INTERVENTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

CONVENZIONE TRA

BRE.BE.MI.
E
PARCO REGIONALE DEL SERIO, DEL 07-10-2010 – art. 3 ;

MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

ELENCO PREZZI UNITARI
LISTA DELLE LAVORAZIONI
STIMA DEI LAVORI

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

Romano di Lombardia agg. 13 luglio 2013

MAURO - GEOMETRA - BASSANI - BERGAMO 3069

Il tecnico progettista
Bassani geom. Mauro

ROMANO DI L. - FARA O. CON SOLA
Provincia di BERGAMO

ELENCO PREZZI

OGGETTO: MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

COMMITTENTE: PARCO DEL SERIO

Data, 13/07/2013

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione eseguita a regola d'arte, mediante la stabilizzazione a calce e/ocemento a seconda delle indicazione delle analisi chimiche da eseguirsi ogni 200 ml, Macchina da utilizzare Pulvimixer, lavorazione per uno spessore fino a 30/40 cm . La stabilizzazione dovrà essere eseguita con apporto di ossido e /o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso al rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di abbassamento e modulo di deformzione, compreso la stessa miscelazione della calce e o cemento , comprese le prove di laboratorio ed in sito da effettuarsi durante il trattamento, prove di analisi chimico fisiche eseguite ogni 200 ml di percorso. Incluso quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola , fornitura di calce e o cemento . Si precisa che l'impasto dovrà essere composto da una soluzione di inerti , prodotti dalla frantumazione e selezione granulometrica di materiali ghiaioso-sabbioso naturali e materiali riciclati, acqua e cemento e/o calce. La percentuale in peso piu' idonea di legante (indicativamente compresa tra il 2.5 e il 4.5% sul peso degli aggregati asciutti e l'umidità dell'impasto vengono definiti dalle prove di laboratorio sopra citate eseguiti prima della lavorazione . In sito si eseguirsanno le seguenti lavorazioni : distibuzione uniforme di cemento/e/o calce su tutta la superficie da trattare mediante opportuni spargitori, miscelazione degli inerti con acqua tramite macchina stabilizzatrice collegata ad una botte d'acqua , costipamento dell'impasto con rullo e regolarizzazione dei piani con livellatrice. Successivo spandimento di emulsione ecologica nella misura di kg 1/2 per mq, saturata da uuo strato di sabbia . Finitura con strato superficiale di calcestre di Zandobbio spessore finito cm. 8/10 previa stesura con finitrice rullatura finale e innaffiamento . Dovranno inoltre essere sistemate le banchine oltre la misura del ml.2,50 per cicra 0,50 ml per lato con materiale stabilizzato . Il calcestre di Zandobbio dovrà essere ottenuto secondo i seguenti impasti : 70% ghiaetto , 30% polvere per un spessore pari a cm. 8/10 misurato compresso, La voce è stata valutata a ml di pista per l'intera larghezza di ml. 2,50 di pista oltre a 0,50 ml di banchina da ambo i lati , ogni ml.dell'opera sviluppa 3/3,5 mq. circa **euro (trentaquattro/00)**	ml	34,00
Nr. 2 2	Risagomatura di tratti di percorso carrale , mediante asporto di materiale esistente per una altezza di cm 40, compreso oneri di PPDD ,carico e trasporto alla pubblica discarica, formazione di cassonetto stradale con massicciata costituita da materiale anche proveniente da demolizioni rigenerate, adatto a rieevere la percorribilità di mezzi pesanti (macchine agricole) per una altezza misurata compressa di em 40 successivo livellamento mediante gregher o lama cingolata, rullatura. Finitura con fornitura e posa di stabilizzato di cava pezzatura media-fine per uno spessore di cm 20 , levellato e rullato . La voce è stata valutata a ml. , si precisa che la larghezza dell'opera è di ml. 3 , 00 . **euro (trenta/00)**	ml	30,00
Nr. 3 2	Formazione di canalette per scolo aeque meteoriche realizzate con tubi in cemento di drenaggio , posti nella massicciatai diametro cm. 20, ricoperti con tessuto non tessuto . **euro (quarantacinque/00)**	ml	45,00
Nr. 4 3	Potatura alberi, compreso carico e trasporto dei materiali alla pubblica discarica eseguita solo nella parte boschiva.Compreso l'utilizzo di autocarro con cestello **euro (tremilatrecentootto/00)**	a corpo	3'308,00
Nr. 5 4	Livellamento di compensazione fra sterro e riporto eseguito con escavatore e successivo costipamento con rullo compreso l'allontanamento delle eccedenze, carico e trasporto e oneri di discarica inclusi . **euro (otto/00)**	mc	8,00
Nr. 6 6	Sistemazione aree circostanti , mediante pulizia delle zone imbrattate da infestanti e rami secchi , asportazione di materiale inerte depositato lungo il tratto, compreso carico e trasporto alla pubblica discarica . **euro (duemila/00)**	a corpo	2'000,00

Data, 13/07/2013

Il Tecnico

ROMANO DI L. - FARA O. CON SOLA
Provincia di BERGAMO

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI

OGGETTO: MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

COMMITTENTE: PARCO DEL SERIO

Data, 13/07/2013

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 1	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione eseguita a regola d'arte, mediante la stabilizzazione a calce e/ocemento a seconda delle indicazione delle analisi chimiche da eseguirsi ogni 200 ml, Macchina da ntilizzare Pulvimixer, lavorazione per uno spessore fino a 30/40 em . La stabilizzazione dovrà essere eseguita con apporto di ossido e /o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso al rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di abbassamento e modulo di deformzione, compreso la stessa miscelazione della calce e o cemento , comprese le prove di laboratorio ed in sito da effettuarsi durante il trattamento, prove di analisi chimico fisiche eseguite ogni 200 ml di percorso. Incluso quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola , fornitura di calce e o cemento . Si precisa che l'impasto dovrà essere composto da una soluzione di inerti , prodotti dalla frantumazione e selezione granulometrica di materiali ghiaioso-sabbioso naturali e materiali ricielati, aequa e cemento e/o ealce. La percentuale in peso piu' idonea di legante (indicativamente compresa tra il 2.5 e il 4.5% sul peso degli aggregati ascintti e l'umidità dell'impasto vengono definiti dalle prove di laboratorio sopra citate eseguiti prima della lavorazione . In sito si esegnirsanno le seguenti lavorazioni : distibuzione uniforme di cemento/e/o calce su tutta la superficie da trattare mediante opportuni spargitori, miscelazione degli inerti con acqua tramite macchina stabilizzatrice collegata ad una botte d'acqua , costipamento dell'impasto con rullo e regolarizzazione dei piani con livellatrice. Successivo spandimento di emulsione ecologica nella misura di kg 1/2 per mq, saturata da uno strato di sabbia . Finitura con strato superficiale di calcestre di Zandobbio spessore finito cm. 8/10 previa stesura con finitrice rullatura finale e innaffiamento . Dovranno inoltre essere sistemate le banchine oltre la misura del ml.2,50 per cicra 0,50 ml per lato con materiale stabilizzato . Il calcestre di Zandobbio dovrà essere ottenuto secondo i seguenti impasti : 70% ghiaetto , 30% polvere per un spessore pari a cm. 8/10 misurato compresso, La voce è stata valutata a ml di pista per l'intera larghezza di ml. 2,50 di pista oltre a 0,50 ml di banchina da ambo i lati , ogni ml.dell'opera sviluppa 3/3,5 mq. circa SOMMANO...	ml	3'253,00			
2 2	Formazione di canalette per scolo acque meteoriche realizzate con tubi in eemento di drenaggio , posti nella massiceiatai diametro cm. 20, rieoperti con tessuto non tessuto . SOMMANO...	ml	30,00			
3 3	Potatura alberi, compreso carico e trasporto dei materiali alla pubblica discarica eseguita solo nella parte boschiva.Compreso l'utilizzo di autocarro con cestello SOMMANO...	a corpo	1,00			
4 4	Livellamento di compensazione fra sterro e riporto eseguito con escavatore e successivo costipamento con rullo compreso l'allontanamento delle eceedenze, earico e trasporto e oneri di discarica inclusi . SOMMANO...	me	450,00			
5 6	Sistemazione aree circostanti , mediante pulizia delle zone imbrattate da infestanti e rami secchi , asportazione di materiale inerte depositato lungo il tratto, compreso carico e trasporto alla pubblica discarica . SOMMANO...	a corpo	3,00			
	A RIPORTARE					

ROMANO DI L. - FARA O. CON SOLA
Provincia di BERGAMO

STIMA LAVORI

OGGETTO: MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

COMMITTENTE: PARCO DEL SERIO

Data, 13/07/2013

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	LAVORI A MISURA			
1 1	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione eseguita a regola d'arte, mediante la stabilizzazione a calce e/ocemento a seconda delle indicazione delle analisi chimiche da eseguirsi ogni 200 ml, Macchina da utilizzare Pulvimixer, lavorazione per uno spessore fino a 30/40 cm . La stabilizzazione dovrà essere eseguita con apporto di ossido e /o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso al rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di abbassamento e modulo di deformzione, compreso la stessa miscelazione della calce e o cemento , comprese le prove di laboratorio ed in sito da effettuarsi durante il trattamento, prove di analisi chimico fisiche eseguite ogni 200 ml di percorso. Incluso quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola , fornitura di calce e o cemento . Si precisa che l'impasto dovrà essere composto da una soluzione di inerti , prodotti dalla frantumazione e selezione granulometrica di materiali ghiaioso-sabbioso naturali e materiali riciclati, acqua e cemento e/o calce. La percentuale in peso piu' idonea di legante (indicativamente compresa tra il 2.5 e il 4.5% sul peso degli aggregati asciutti e l'umidità dell'impasto vengono definiti dalle prove di laboratorio sopra citate eseguiti prima della lavorazione . In sito si eseguirsanno le seguenti lavorazioni : distibuzione uniforme di cemento/e/o calce su tutta la superficie da trattare mediante opportuni spargitori, miscelazione degli inerti con acqua tramite macchina stabilizzatrice collegata ad una botte d'acqua , costipamento dell'impasto con rullo e regolarizzazione dei piani con livellatrice. Successivo spandimento di emulsione ecologica nella misura di kg 1/2 per mq, saturata da uno strato di sabbia . Finitura con strato superficiale di calcestre di Zandobbio spessore finito cm. 8/10 previa stesura con finitrice rullatura finale e innaffiamento . Dovranno inoltre essere sistemate le banchine oltre la misura del ml.2,50 per circa 0,50 ml per lato con materiale stabilizzato . Il calcestre di Zandobbio dovrà essere ottenuto secondo i seguenti impasti : 70% ghiaetto , 30% polvere per un spessore pari a cm. 8/10 misurato compresso, La voce è stata valutata a ml di pista per l'intera larghezza di ml. 2,50 di pista oltre a 0,50 ml di banchina da ambo i lati , ogni ml.dell'opera sviluppa 3/3,5 mq. circa SOMMANO ml	3'253,00	34,00	110'602,00
2 2	Formazione di canalette per scolo acque meteoriche realizzate con tubi in cemento di drenaggio , posti nella massicciatai diametro cm. 20, ricoperti con tessuto non tessuto . SOMMANO ml	30,00	45,00	1'350,00
3 3	Potatura alberi, compreso carico e trasporto dei materiali alla pubblica discarica eseguita solo nella parte boschiva.Compreso l'utilizzo di autocarro con cestello SOMMANO a corpo	1,00	3'308,00	3'308,00
4 4	Livellamento di compensazione fra sterro e riporto eseguito con escavatore e successivo costipamento con rullo compreso l'allontanamento delle eccedenze, carico e trasporto e oneri di discarica inclusi . SOMMANO mc	450,00	8,00	3'600,00
5 6	Sistemazione aree circostanti , mediante pulizia delle zone imbrattate da infestanti e rami secchi , asportazione di materiale inerte depositato lungo il tratto, compreso carico e trasporto alla pubblica discarica . SOMMANO a corpo	3,00	2'000,00	6'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			124'860,00
	TOTALE euro			124'860,00

Data, 13/07/2013

Il Tecnico

BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3059

	A RIPORTARE			

Parco Regionale del Serio

Regione Lombardia

studio tecnico BASSANI MAURO geometra

INTERVENTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

CONVENZIONE TRA

BRE.BE.MI.
E
PARCO REGIONALE DEL SERIO, DEL 07-10-2010 – art. 3 ;

MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

PIANO PARTICELLARE AGGIORNATO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

Romano di Lombardia agg. 13 luglio 2013

MAURO - GEOMETRA - BASSANI - BERGAMO 0069

Il tecnico progettista
Bassani geom. Mauro

PIANO PARTICELLARE Aggiornato al 20/06/2013

ELENCO DELLE PARTICELLE

NUOVA pista ciclopedonale in Comune di:ROMANO DI LOMBARDIA (BG)

N°	Fg	PARTICELLA ORIGINARIA	SUPERFICIE ORIGINARIA CATASTALE Ha.a.ca.	SUPERFICIE OCCUPATA PISTA ciclopedonale A	SUPERFICIE RESIDUA area agricole boschiva B	SUPERFICIE RESIDUA argine fiume preletto fiume C	TITOLARITA' IN B.D. CATASTALE
1	13	5467	03.97.20	00.17.35	02.08.15	01.71.70	Demanio pubblico dello stato
2	13	Acqua		00.03.20			Comune di Romano di Lombardia
			TOTALE	00.20.55	02.08.15	01.71.70	
NUOVA pista ciclopedonale in Comune di: BARIANO (BG)							
3	8	Acqua		00.05.15			
4	8	1413	05.32.50	00.03.70	05.28.80	00.08.25	Santinelli Giovanni
5	8	1538	00.43.30	00.02.40	00.37.45	00.03.45	Santinelli Giovanni
6	8	Acqua		00.15.00			
7	8	1416	02.93.40	00.01.80	02.91.05	00.00.55	Santinelli Giovanni
8	11	2342	03.16.80	00.12.35	B1 00.05.65 B2 00.46.20 B3 00.25.70	C1 00.66.65 C2 01.60.25	Demanio pubblico dello stato
9	11	Acqua		00.01.70			
10	11	3235	03.31.00	00.04.70	02.76.90	00.49.40	Santinelli Giovanni
11	22	1417	00.88.00	00.01.05	00.82.30	00.04.65	Comune di Bariano

12	22	1419	01.01.00	00.01.00	*00.95.00*	*00.05.00*	Bettani Achille e Caterina / Facchetti Maria / Forlani Anna Caterina - Emiliana - Emma - Giovanni - Giulio - Isidoro Liliana -Paola - Maria - Mario - Michelina Rosa
			TOTALE	00.48.85	*13.89.05*	*02.98.20*	

NUOVA pista ciclopedonale in Comune di:ROMANO DI LOMBARDIA (BG)

13	22	2812	05.80.00	00.10.05	*03.84.60*	*01.85.35*	Comune di Romano di Lombardia
14	22	503	04.41.30	00.06.40	*02.76.35*	*01.58.55*	Comune di Romano di Lombardia
			TOTALE	00.16.45	*06.60.95*	*03.43.90*	

NUOVA pista ciclopedonale in Comune di: FORNOVO SAN GIOVANNI (BG)

15	22	Acqua		00.05.09
			TOTALE	00.05.09

NUOVA pista ciclopedonale in Comune di: FARA OLIVANA (BG)

16	3	Acqua		00.08.26
			TOTALE	00.08.26

Parco Regionale del Serio

Regione Lombardia

studio tecnico BASSANI MAURO geometra

INTERVENTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

CONVENZIONE TRA

BRE.BE.MI.
E
PARCO REGIONALE DEL SERIO, DEL 07-10-2010 – art. 3 ;

MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

CRONOPROGRAMMA

PARCO REG. DEL SERIO
PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

Romano di Lombardia agg. 13 luglio 2013

BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3069

Il tecnico progettista
Bassani geom. Mauro

CRONOPROGRAMMA LAVORI

Parco Regionale del Serio

Regione Lombardia

studio tecnico BASSANI MAURO geometra

INTERVENTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

CONVENZIONE TRA

BRE.BE.MI.
E
PARCO REGIONALE DEL SERIO, DEL 07-10-2010 – art. 3 ;

MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

DOCUMENTAZIONE ICONOGRAFICA

Romano di Lombardia agg. 13 luglio 2013

PARCO REG. DEL SERIO
PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

MAURO - GEOMETRA - BASSANI - BERGAMO 3069

Il tecnico progettista
Bassani geom. Mauro

Foto n° 1

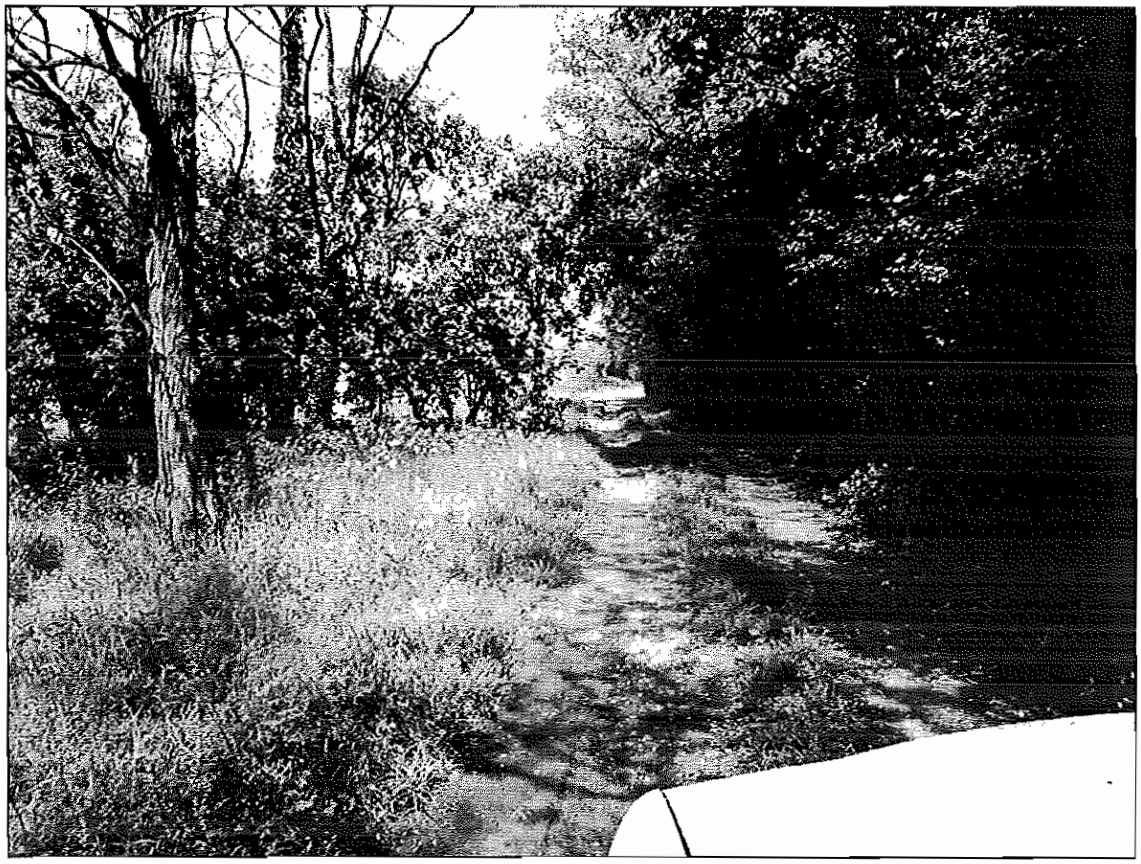


Foto n° 2

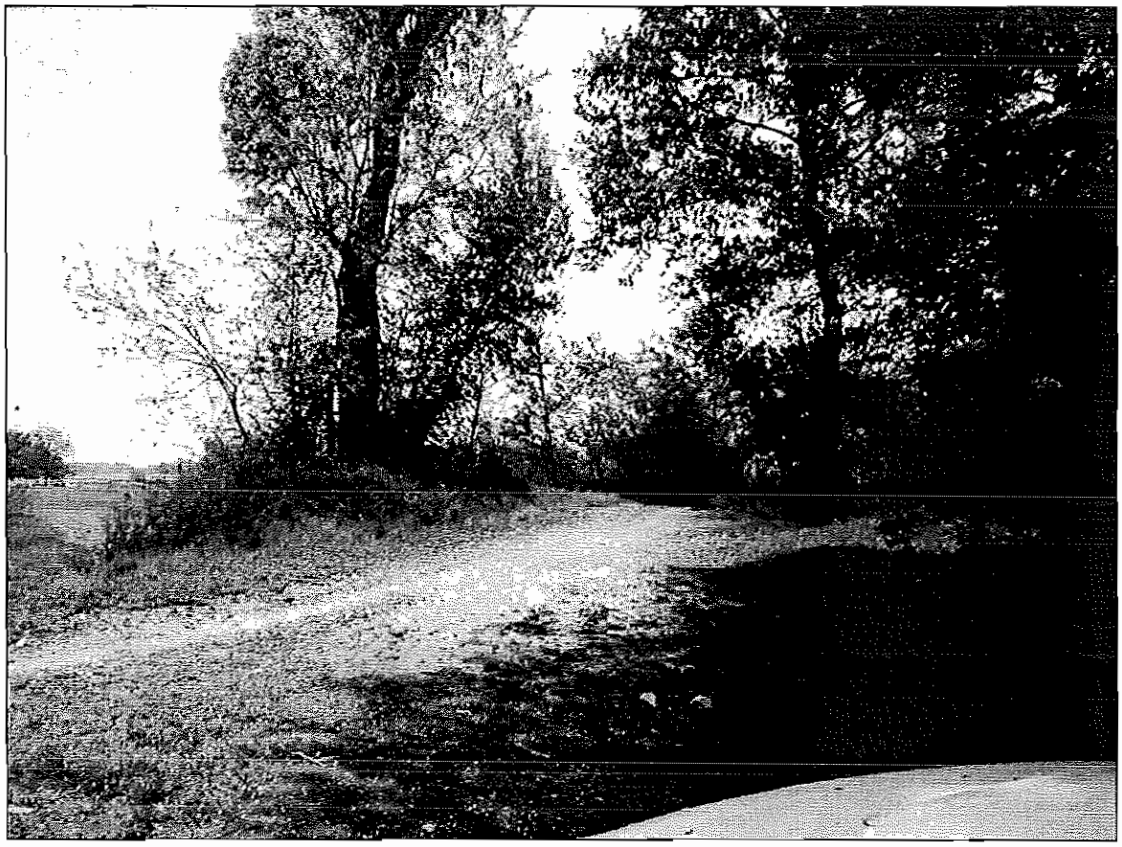


Foto n° 3

Foto n° 4

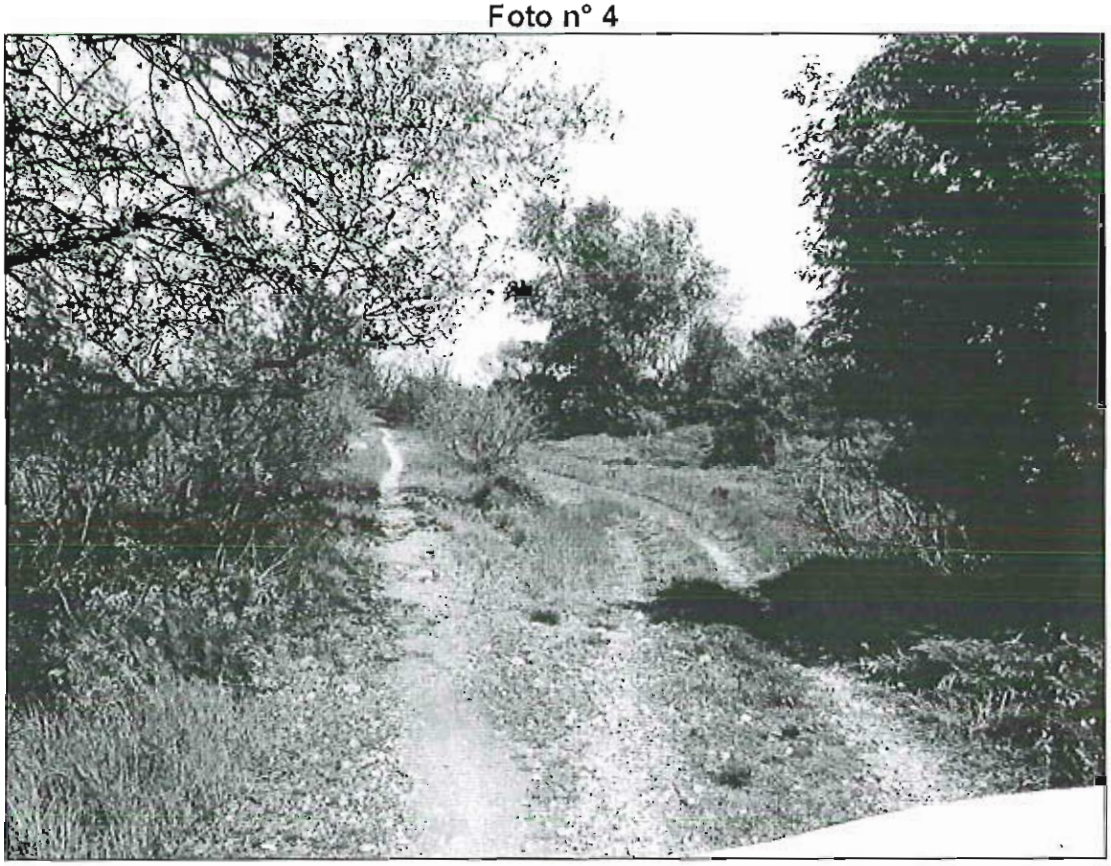


Foto n° 5

Foto n° 6

Foto n° 7

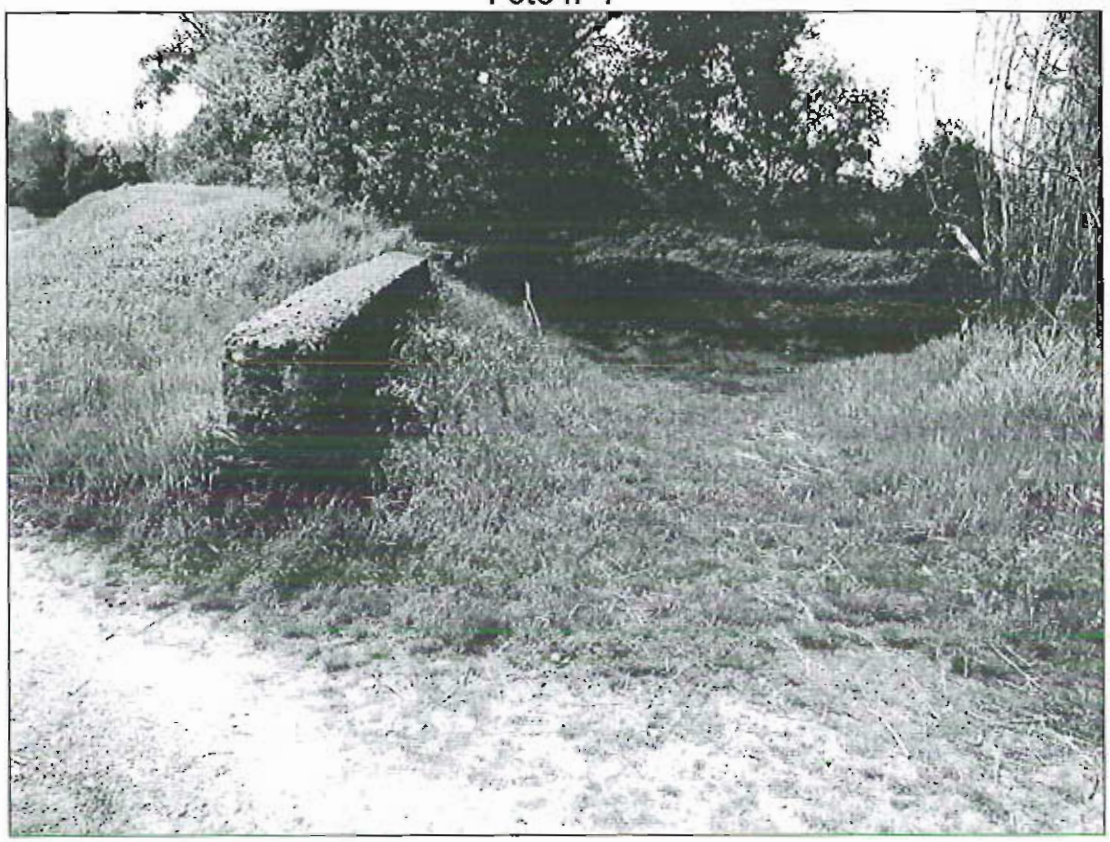


Foto n° 8

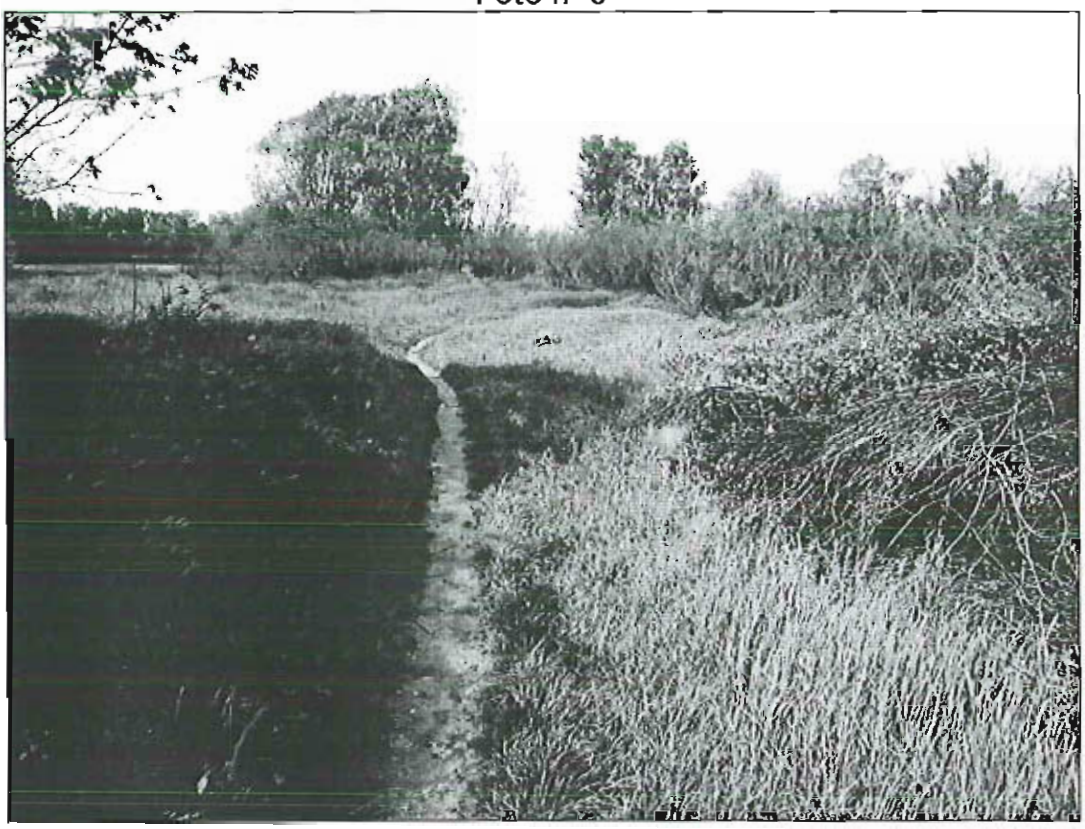


Foto n° 9

Foto n° 10

Foto n° 11

Foto n° 12

Foto n° 13

Foto n° 14

Foto n° 15

Foto n° 16

Foto n° 17

Foto n° 18

Foto n° 19

Foto n° 20

Foto n. 21

Foto n. 22

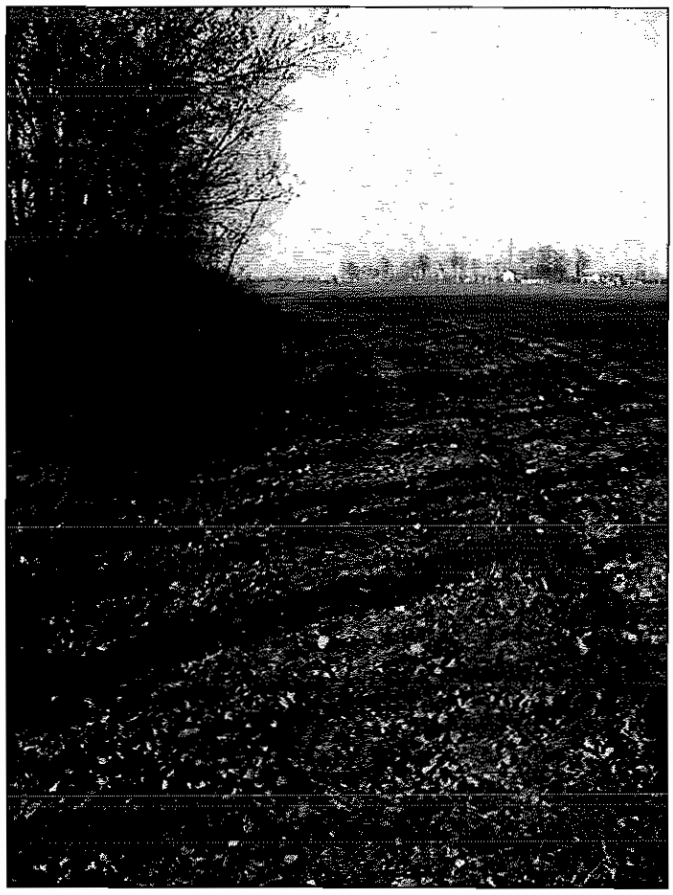


Foto n. 23

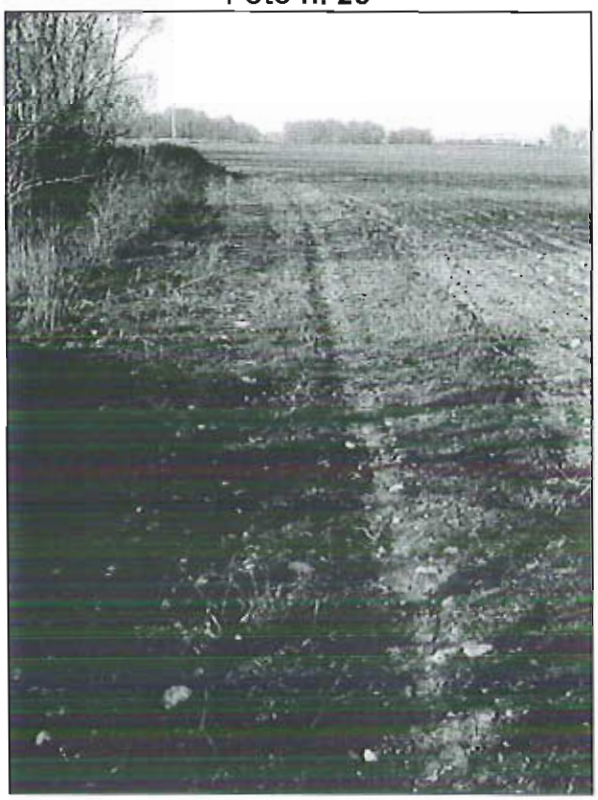


Foto n. 24

Foto n. 25

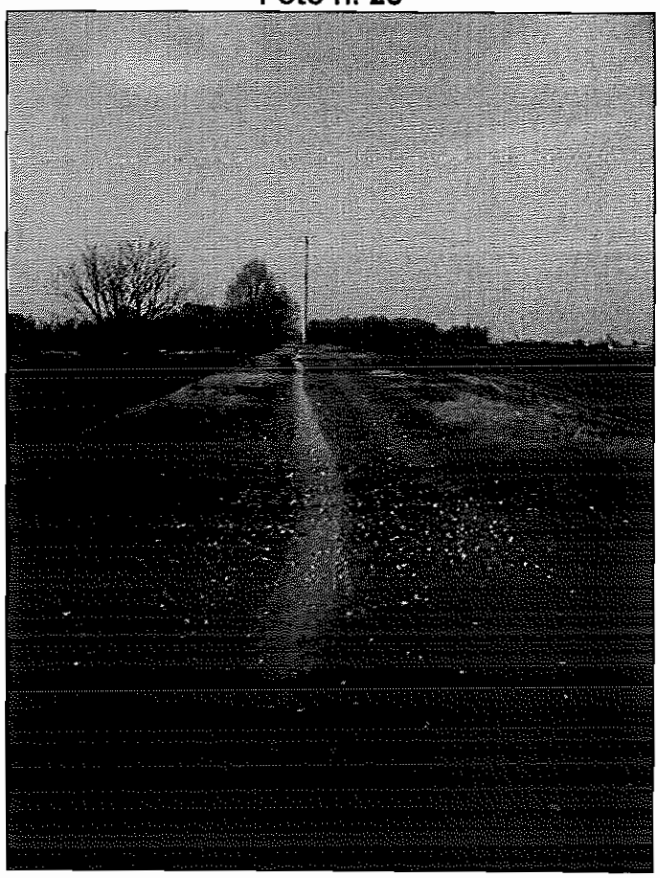


Foto n. 26

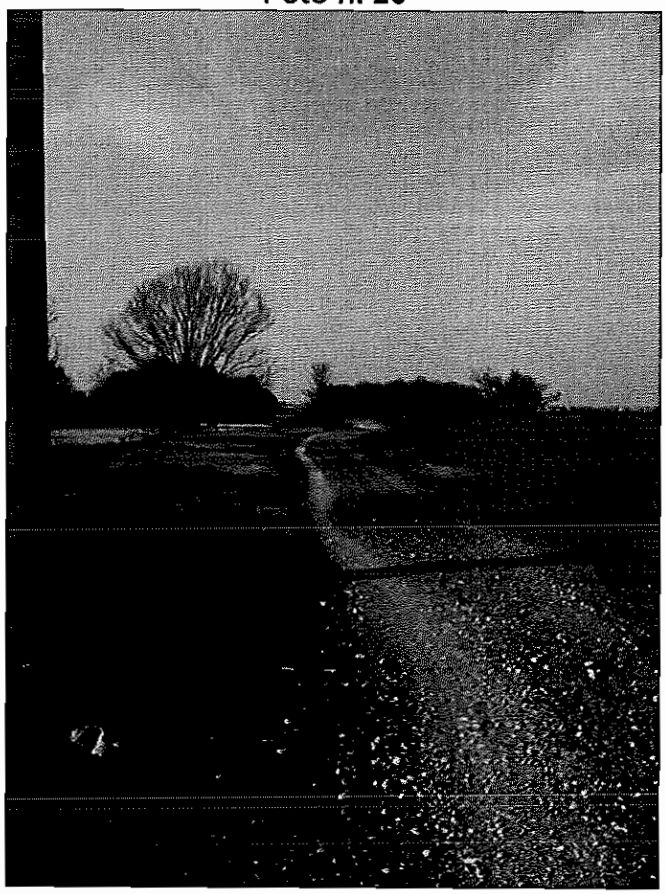


Foto n. 27

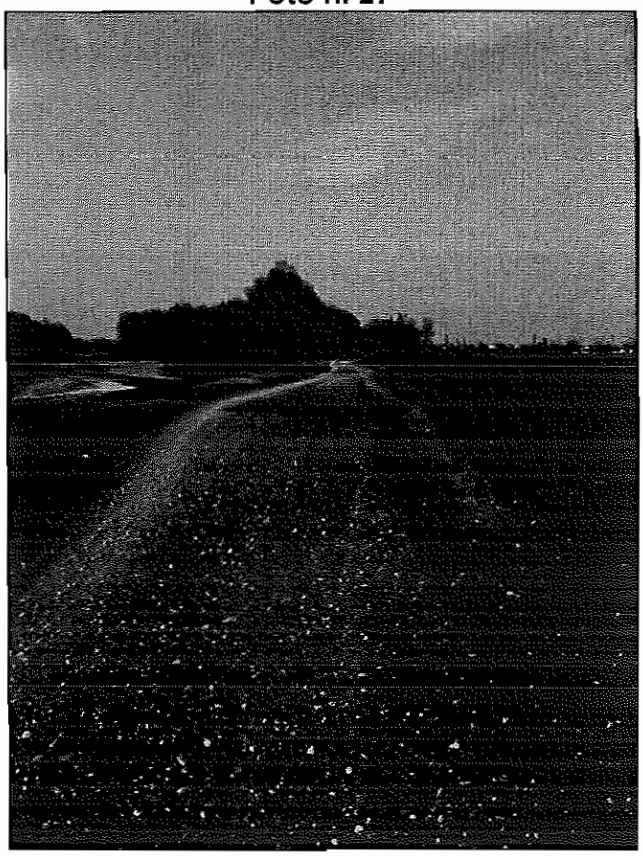


Foto n. 28

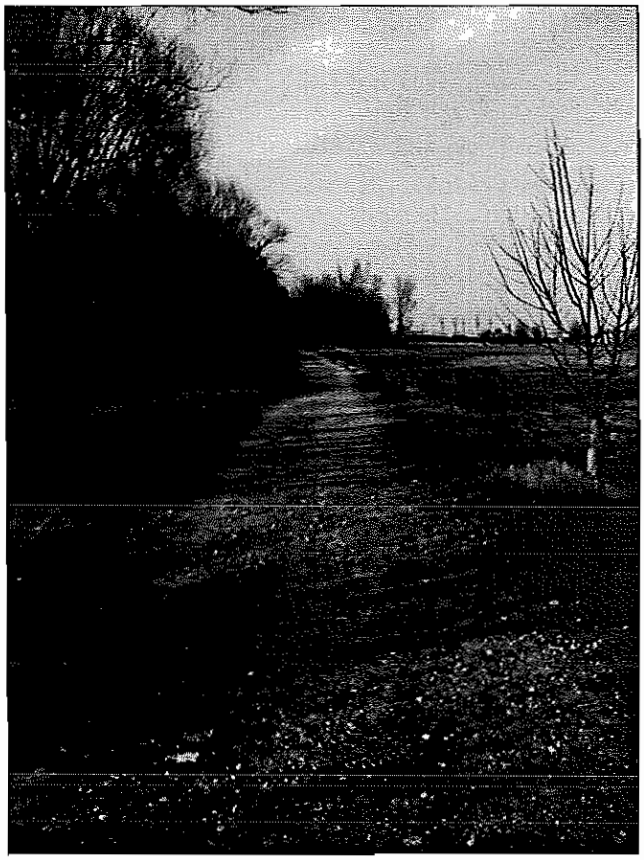


Foto n. 29

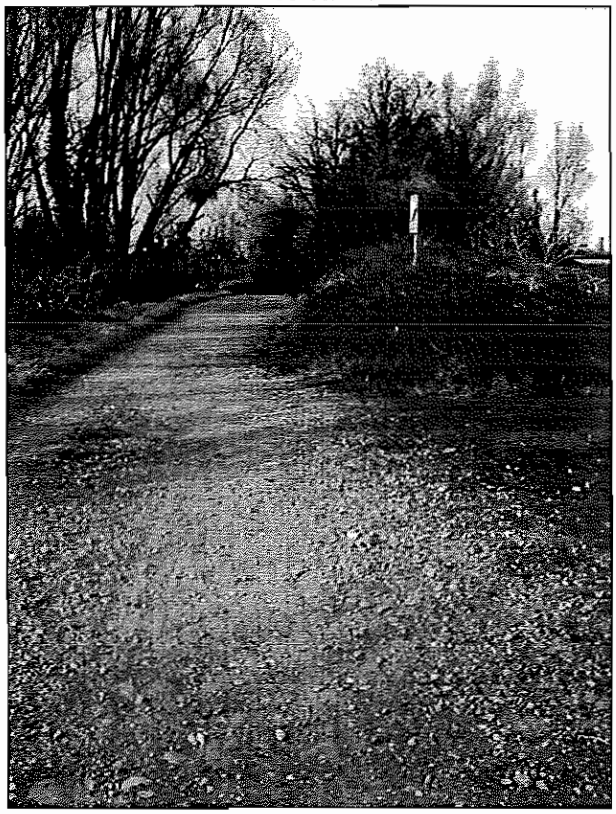


Foto n.30

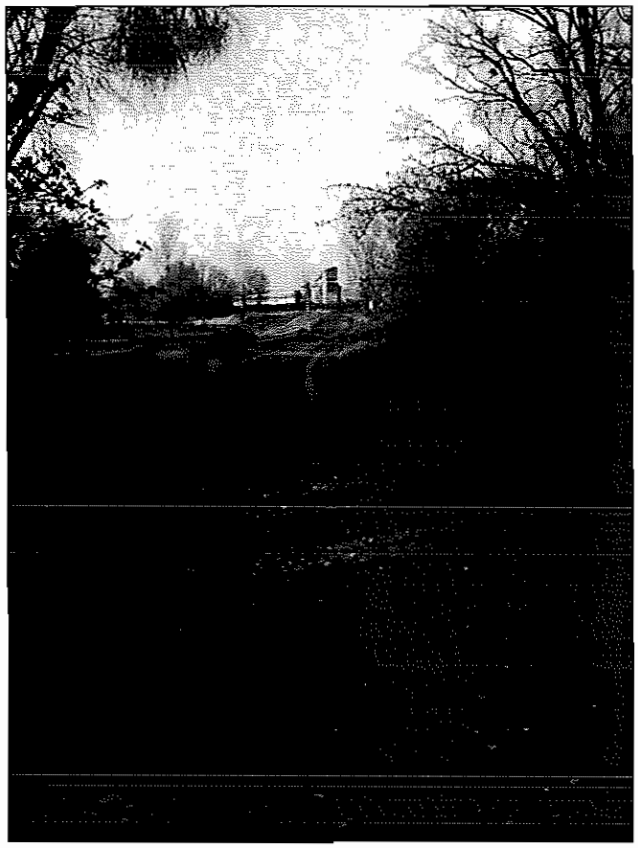


Foto n. 31

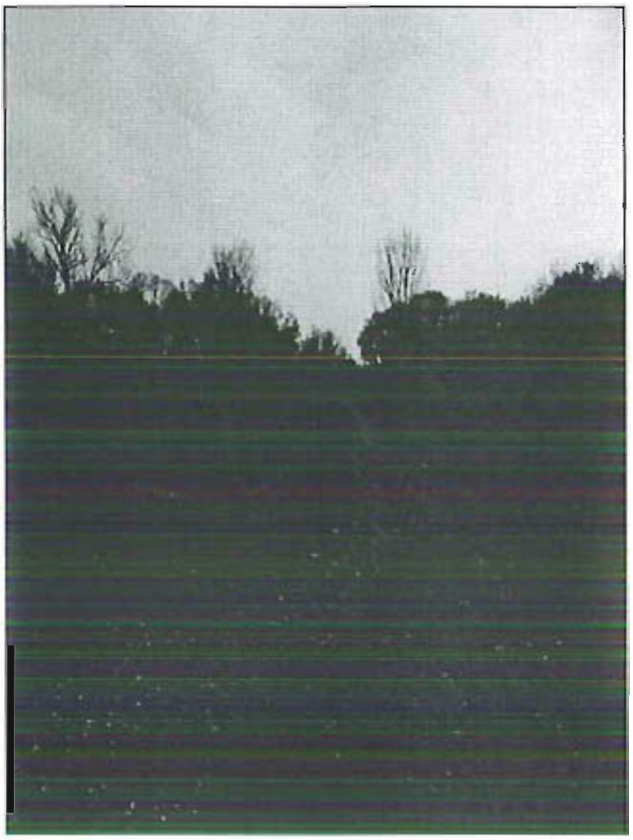
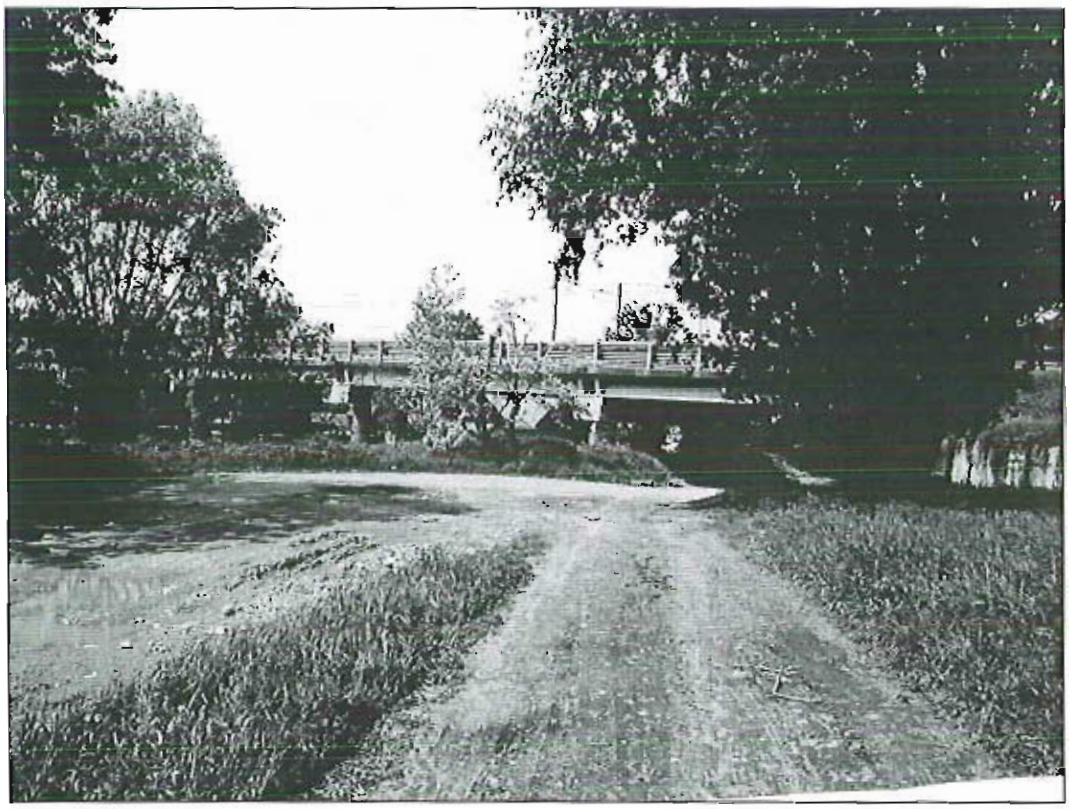


Foto n° 32

Foto n°33

Foto n° 34



Parco Regionale del Serio

Regione Lombardia

studio tecnico BASSANI MAURO geometra

INTERVENTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

CONVENZIONE TRA

BRE.BE.MI.
E
PARCO REGIONALE DEL SERIO, DEL 07-10-2010 – art. 3 ;

MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

Romano di Lombardia agg. 13 luglio 2013

BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3069

Il tecnico progettista
Bassani geom. Mauro

ROMANO DI L. - FARA O. CON SOLA
Provincia di BERGAMO

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG).

COMMITTENTE: PARCO DEL SERIO

ROMANO DI LOMBARDIA AGG 13.07.2013, 13/07/2013

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 1 24/07/2008	**Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione eseguita a regola d'arte, mediante la stabilizzazione a calce e/ ocemento a seconda delle indicazione delle analisi chimiche da eseguirsi ogni 200 ml, Macchina da utilizzare Pulvimixer, lavorazione per uno spessore fino a 30/40 cm . La stabilizzazione dovrà essere eseguita con apporto di ossido e /o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso al rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di abbassamento e modulo di deformzione, compreso la stessa miscelazione della calce e o cemento , comprese le prove di laboratorio ed in sito da effettuarsi durmte il trattamento, prove di analisi chimico fisiche eseguite ogni 200 ml di percorso. Incluso quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola , fornitura di calce e o cemento . Si precisa che l'impasto dovrà essere composto da una soluzione di inerti , prodotti dalla frantumazione e selezione granulometrica di materiali ghiaioso-sabbioso naturali e materiali riciclati, acqua e cemento e/o calce. La percentuale in peso piu' idonea di legante (indicativamente compresa tra il 2.5 e il 4.5% sul peso degli aggregati asciutti e l'umidità dell'impasto vengono definiti dalle prove di laboratorio sopra citate eseguiti prima della lavorazione . In sito si eseguirsanno le seguenti lavorazioni : distibuzione uniforme di cemento/e/o calce su tutta la superficie da trattare mediante opportuni spargitori, miscelazione degli inerti con acqua tramite macchina stabilizzatrice collegata ad una botte d'acqua , costipamento dell'impasto con rullo e regolarizzazione dei piani con livellatrice. Successivo spandimento di emulsione ecologica nella misura di kg 1/2 per mq, saturata da uno strato di sabbia . Finitura con strato superficiale di calcestre di Zandobbio spessore finito cm. 8/10 previa stesura con finitrice rullatura finale e innaffiamento . Dovranno inoltre essere sistemate le banchine oltre la misura del ml.2,50 per cicra 0,50 ml per lato con materiale stabilizzato . Il calcestre di Zandobbio dovrà essere ottenuto secondo i seguenti impasti : 70% ghiaetto , 30% polvere per un spessore pari a cm. 8/10 misurato compresso, La voce è stata valutata a ml di pista per l'intera larghezza di ml. 2,50 di pista oltre a 0,50 ml di banchina da ambo i lati , ogni ml.dell'opera sviluppa 3/3,5 mq. circa**							
	Romano Fara Olivana		3253,00			3'253,00		
	SOMMANO ml					3'253,00	34,00	110'602,00
2 2 25/07/2008	**Formazione di canalette per scolo acque meteoriche realizzate con tubi in cemento di drenaggio , posti nella massicciatai diametro cm. 20, ricoperti con tessuto non tessuto .**		30,00			30,00		
	SOMMANO ml					30,00	45,00	1'350,00
3 3 26/07/2008	**Potatura alberi, compreso carico e trasporto dei materiali alla pubblica discarica eseguita solo nella parte boschiva.Compreso l'utilizzo di autocarro con cestello**					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'308,00	3'308,00
4 4 26/07/2008	**Livellamento di compensazione fra sterro e riporto eseguito con escavatore e successivo costipamento con rullo compreso l'allontanamento delle eccedenze, carico e trasporto e oneri di discarica inclusi .**					450,00		
	A RIPORTARE					450,00		115'260,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO					450,00		115'260,00
	SOMMANO mc					450,00	8,00	3'600,00
5 6 26/07/2008	**Sistemazione aree circostanti , mediante pulizia delle zone imbrattate da infestanti e rami secchi , asportazione di materiale inerte depositato lungo il tratto, compreso carico e trasporto alla pubblica discarica .**		3,00			3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2'000,00	6'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							124'860,00
	TOTALE euro							124'860,00
	ROMANO DI LOMBARDIA AGG 13.07.2013, 13/07/2013							
	Il Committente							
	Il Tecnico							
	Il Responsabile del Procedimento							
	VISTO:							
	A RIPORTARE							

BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3069

Parco Regionale del Serio
Ente di diritto pubblico
Regione Lombardia

studio tecnico
BASSANI MAURO
geometra

INTERVENTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

CONVENZIONE TRA - BRE.BE.MI. E PARCO REGIONALE DEL SERIO
art. 3

"MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO FRA ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA (BG)"

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
QUADRO ECONOMICO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO - 3069

Con Deliberazione n° 52 del 11/10/2012 il Consiglio del Parco mi affidava incarico per la redazione del progetto definitivo-esecutivo delle ricuciture di itinerari pedociclabili nel tratto bergamasco fra Romano di Lombardia e Fara Olivana con Sola;

Con successiva delibera n° 36 del 11/07/2012 del Consiglio di Gestione del Parco Regionale del Serio, approvava il Progetto di cui al punto precedente. Trattasi della progettazione di una ricucitura della rete

pedociclabile esistente lungo il fiume Serio con andamento Nord/Sud e collegamento con la pista ciclabile del comune di Morengo con la pista ciclabile del comune di Mozzanica, la lunghezza del percorso è di circa 3.500,00 ml.

L'importanza sociale ed ambientale di una tale opera non necessita di nessuna precisazione in quanto da molti anni l'amministrazione del Parco del Serio ha cercato di recuperare vecchi percorsi lungo il fiume Serio valorizzandoli e migliorandoli ed ha sempre trovato un forte consenso sul territorio e nelle amministrazioni dei comuni appartenenti al Parco.

Queste piccole infrastrutture si scoprono luoghi di aggregazione e, completati con semplici attrezzi sportivi, diventano dei veri e propri percorsi fitness adatti a tutte le età .

ANALISI TECNICA

Le opere previste dal presente progetto sono di carattere stradale-ambientale e prevedono lavori di:

- calcificazione e/o cementificazione del materiale in loco previa analisi chimico-fisiche, come meglio dettagliate nell'allegato computo metrico;
- finitura dello strato portante con ghiaietto di Zandobbio materiale già utilizzato con ottime prestazioni all'usura e alle intemperie di colore bianco;
- realizzazione delle canalette per scolo acqua meteorica in modo da eliminare nelle zone basse ristagni d'acqua;

- potatura alberi in modo da eliminare eventuali ostacoli e pericoli aerei per i fruitori della pista ciclabile;

- Realizzazione di n. 3 zone naturali per la semplice sosta o per realizzazione di futura area pic-nic;

La pista pedociclabile avrà le seguenti dimensioni:
lunghezza ml. 3500, larghezza ml 2,50 , oltre alle banchine laterali di circa 0.50 ml. Si precisa che tale larghezza potrebbe variare a seconda della realtà dei luoghi in modo da salvaguardare sempre le essenze arboree esistenti e le caratteristiche del contesto attraversato.

Come prevede il cronoprogramma attuativo delle varie fasi della esecuzione dei lavori, il periodo utile prospettato per dare attuazione all'opera è di 60 giorni,che dovrà essere rispettato in tutte le previsioni in esso contenute.

Per quanto riguarda le fasi di approvazione dei progetti e di affidamento dei lavori si rimanda alle competenze specifiche dell'Ufficio Tecnico del Parco del Serio .

Come già illustrato, gli interventi sono caratterizzati da un'unica categoria di lavori, opere stradali, ma tipologicamente diversi tra di loro a seconda del grado di intervento.
Particolare attenzione sarà riservata all'intervento di calcificazione e/o cementificazione .

L'impegno finanziario preventivato per le opere di costruzione della pista ciclabile per il tratto da Romano di Lombardia a Fara Olivana (BG) viene quantificato in presunti e complessivi € 306.492,38= (*diconsi € trecentoseimilaquattrocentonovantadue/38)* suddivisi come dal seguente:

Prospetto Piano Finanziario dell' opera
Quadro economico generale

▪ Opere a base d'appalto, importo lavori	€	124.860,00.=
▪ Contributo I.V.A. al 10 %	€	12.486,00.=
▪ Oneri per la sicurezza € 5.471 + iva 10%)	€	6.018,10.=
▪ Spese tecniche comprensivi di cassa geometri. e iva	€	18.600,00.=
▪ Rilievi, verifica tecnica della situazione di fatto	€	6.000,00=
▪ Iva e cassa professionisti	€	7.150,08=
▪ Imprevisti	€	12.486,00=
▪ R.u.p. 2%	€.	2.497,20=
▪ Somme a disposizione per acquisizione aree e atti	€.	70.000,00=
▪ Somme per frazionamento	€.	12.000,00=
▪ Assistenza tecnica Notarile	€	3.000,00=
▪ Incarico per validazione progetto 7,5% di 18.600,00 escluso oneri e iva	€	1.395,00=
▪ Somme a disposizione per fornitura e posa di attrezzature compreso iva	€	30.000,00=

Per complessivi € 306.492,38=

Fa parte del progetto definitivo/esecutivo la seguente documentazione:

- Relazione tecnica illustrativa specialistica,
- Computo metrico estimativo,
- Elenco Prezzi Unitari,
- Quadro Tecnico Economico,
- Cronoprogramma dei lavori,
- Tavole tecniche progettuali,
- Documentazione fotografica.

Romano di Lombardia 13 luglio 2013

BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO - 3069

Bassani geom. Mauro

Parco Regionale del Serio

piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)
tel. 0363 901455 - fax. 0363 902393

SPAZIO PER IL PROTOCOLLO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

P.IVA.

INTERVENTO DI COMPENSANZIONE AMBIENTALE ART. n.3
CONVENZIONE TRA BRE.BE.MI E PARCO REGIONALE
DEL SERIO , DEL 07/10/2010
COME INDIVIDUATO DAL DOCUMENTO ALLEGATO 1
MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL
PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO
DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA

ESTRATTI DI:
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO
foglio n°5
PIANO DI SETTORE - stralcio per la fruizione pubblica
foglio 3

01

data progetto: 20/06/2013	data stampa: 20/06/2013	scala: 1:20000	progetto ☐ PRELIMINARE ■ ESECUTIVO

file: D:\PROGETTI LAVORO\Lavori Pubblici\Parco Serio\\Pista CicloPedonale Romano-Fara\progetto.dwg

BASSANI MAURO *Geometra*

STUDIO TECNICO di progettazione - Via G. Falcone, 125 - 24050 - Calcinate (BG)

TEL. 338 6531917	*e.mail* basmauprogetti@alice.it	
FAX.	*C.F.* BSS MRA 69R16 B393 S	
CELL. 338 6531917	*P. I.V.A.* 02306830163	collegio dei geometri Bergamo n° 3069

BASSANI MAURO - GEOMETRA - 3069 - BERGAMO

Parco Regionale del Serio

piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)
tel. 0363 901455 - fax. 0363 902393

SPAZIO PER IL PROTOCOLLO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

P.IVA.

INTERVENTO DI COMPENSANZIONE AMBIENTALE ART. n.3 CONVENZIONE TRA BRE.BE.MI E PARCO REGIONALE DEL SERIO , DEL 07/10/2010 COME INDIVIDUATO DAL DOCUMENTO ALLEGATO 1 MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA

PIANO PARTICELLARE CON SOVRAPPOSIZIONE PERCORSO DI PROGETTO

02

data progetto: 20/06/2013	data stampa: 20/06/2013	scala: 1:2000 1:200	progetto
file: D:\PROGETTI LAVORO\Lavori Pubblici\Parco Serio\\Pista CicloPedonale Romano di L.\progetto.dwg			☐ PRELIMINARE ■ ESECUTIVO

BASSANI MAURO *Geometra*

STUDIO TECNICO di progettazione - Via G. Falcone, 125 - 24050 - Calcinate (BG)

TEL. 338 6531917	*e.mail* basmauprogetti@alice.it	BASSANI MAURO - GEOMETRA - 3069 - BERGAMO
FAX.	*C.F.* BSS MRA 69R16 B393 S	
CELL. 338 6531917	*P. I.V.A.* 02306830163	collegio dei geometri Bergamo n° 3069

Parco Regionale del Serio

piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)
tel. 0363 901455 - fax. 0363 902393

SPAZIO PER IL PROTOCOLLO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

P.IVA.

INTERVENTO DI COMPENSANZIONE AMBIENTALE ART. n.3 CONVENZIONE TRA BRE.BE.MI E PARCO REGIONALE DEL SERIO , DEL 07/10/2010 COME INDIVIDUATO DAL DOCUMENTO ALLEGATO 1 MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA

STATO DI FATTO
RILIEVO PLANOALTIMETRICO
PROFILO LONGITUDINALE
(con indicazioni rilievo fotografico)

03

data progetto: 20/06/2013	data stampa: 20/06/2013	scala: 1:2000 1:200	progetto ☐ PRELIMINARE ■ ESECUTIVO
file: D:\PROGETTI LAVORO\Lavori Pubblici\Parco Serio\\Pista CicloPedonale Romano di L.\progetto.dwg			

BASSANI MAURO *Geometra*

STUDIO TECNICO di progettazione - Via G. Falcone, 125 - 24050 - Calcinate (BG)

TEL. 338 6531917	*e.mail* basmauprogetti@alice.it	BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3069
FAX.	*C.F.* BSS MRA 69R16 B393 S	
CELL. 338 6531917	*P. I.V.A.* 02306830163	collegio dei geometri Bergamo n° 3069

Parco Regionale del Serio

piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)
tel. 0363 901455 - fax. 0363 902393

SPAZIO PER IL PROTOCOLLO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

P.IVA.

INTERVENTO DI COMPENSANZIONE AMBIENTALE ART. n.3 CONVENZIONE TRA BRE.BE.MI E PARCO REGIONALE DEL SERIO , DEL 07/10/2010 COME INDIVIDUATO DAL DOCUMENTO ALLEGATO 1 MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA

PLANIMETRIA DI PROGETTO
PROFILO LONGITUDINALE
(con indicazione delle lavorazioni)

04

data progetto: 20/06/2013	data stampa: 20/06/2013	scala: 1:2000 1:200	progetto ☐ PRELIMINARE ■ ESECUTIVO

file: D:\PROGETTI LAVORO\Lavori Pubblici\Parco Serio\\Pista CicloPedonale Romano di L.\progetto.dwg

BASSANI MAURO *Geometra*

STUDIO TECNICO di progettazione - Via G. Falcone, 125 - 24050 - Calcinate (BG)

TEL. 338 6531917	*e.mail* basmauprogetti@alice.it	BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3069
FAX.	*C.F.* BSS MRA 69R16 B393 S	
CELL. 338 6531917	*P. I.V.A.* 02306830163	collegio dei geometri Bergamo n° 3069

Parco Regionale del Serio

piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)
tel. 0363 901455 - fax. 0363 902393

SPAZIO PER IL PROTOCOLLO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

P.IVA.

INTERVENTO DI COMPENSANZIONE AMBIENTALE ART. n.3 CONVENZIONE TRA BRE.BE.MI E PARCO REGIONALE DEL SERIO , DEL 07/10/2010 COME INDIVIDUATO DAL DOCUMENTO ALLEGATO 1 MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA

SEZIONI TIPO DI STATO DI FATTO E DI PROGETTO PARTICOLARI COSTRUTTIVI

05

data progetto: 20/06/2013	data stampa: 20/06/2013	scala: 1:100 / 1:25	progetto
file: D:\PROGETTI LAVORO\Lavori Pubblici\Parco Serio\\Pista CicloPedonale Romano di L.\progetto.dwg			☐ PRELIMINARE ■ ESECUTIVO

BASSANI MAURO *Geometra*

STUDIO TECNICO di progettazione - Via G. Falcone, 125 - 24050 - Calcinate (BG)

TEL. 338 6531917	*e.mail* basmauprogetti@alice.it	BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO 3069
FAX.	*C.F.* BSS MRA 69R16 B393 S	
CELL. 338 6531917	*P. I.V.A.* 02306830163	collegio dei geometri Bergamo n° 3069

Parco Regionale del Serio

piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)
tel. 0363 901455 - fax. 0363 902393

SPAZIO PER IL PROTOCOLLO

PARCO REG. DEL SERIO

PROT. N° 2741/13
DATA 19/07/2013
CAT. 6 CLASSE 6. 09

P.IVA.

INTERVENTO DI COMPENSANZIONE AMBIENTALE ART. n.3 CONVENZIONE TRA BRE.BE.MI E PARCO REGIONALE DEL SERIO , DEL 07/10/2010 COME INDIVIDUATO DAL DOCUMENTO ALLEGATO 1 MISURA DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE N. 5 - INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PERCORSO CICLOPEDONALE NEL TERRITORIO DI ROMANO DI LOMBARDIA E FARA OLIVANA CON SOLA

CAPOSALDO D'APPOGGIO

06

data progetto: 20/06/2013	data stampa: 20/06/2013	scala: 1:100	progetto ■ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO
file: D:\PROGETTI LAVORO\Lavori Pubblici\Parco Serio\\Pista CicloPedonale Romano\progetto.dwg			

BASSANI MAURO *Geometra*

STUDIO TECNICO di progettazione - Via G. Falcone, 125 - 24050 - Calcinate (BG)

TEL. 338 6531917	*e.mail* basmauprogetti@alice.it	BASSANI MAURO - GEOMETRA - BERGAMO - 3069
FAX.	*C.F.* BSS MRA 69R16 B393 S	
CELL. 338 6531917	*P. I.V.A.* 02306830163	collegio dei geometri Bergamo n° 3069