



**Comuni di Castenaso, Ozzano dell'Emilia, San Lazzaro di Savena
Provincia di Bologna**

P S C

PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA

(L.R. 24 marzo 2000, n.20 - art.28)

QUADRO CONOSCITIVO SISTEMA AMBIENTALE E NATURALE

ALLEGATO 2

Elaborato B.All.2

Adozione D.C.C. n.32 del 21/05/2008

Approvazione D.C.C. n. 1 del 14/01/2009

ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE VALLE DELL'IDICE

Presidente: MARIA GRAZIA BARUFFALDI

CASTENASO

il Sindaco
MARIA GRAZIA
BARUFFALDI

l'Assessore all'Urbanistica
MAURIZIO PIRAZZOLI

OZZANO DELL'EMILIA

il Sindaco
LORETTA
MASOTTI

l'Assessore all'Urbanistica
LORETTA MASOTTI

SAN LAZZARO DI SAVENA

il Sindaco
MARCO
MACCIANTELLI

l'Assessore all'Urbanistica
LEONARDO SCHIPPA

Responsabili di progetto:

Rudi FALLACI (Tecnicoop soc. coop)
Roberto FARINA (OIKOS Ricerche srl)

Ufficio di Piano

Monica CESARI (Coordinamento)
Maura TASSINARI
Angelo PREMI
Claudia NICODEMO

GRUPPO DI LAVORO

Responsabili di progetto:

Arch. Rudi FALLACI (Tecnicoop)
Ing. Roberto FARINA (OIKOS Ricerche)

Ufficio di Piano

Arch. Monica CESARI (Coordinamento)
Geom. Maurizio BERGAMI
Arch. Angelo PREMI
Arch. Claudia NICODEMO

Tecnicoop s.c.:

Arch. Luca Biancucci
Dott. Paolo Trevisani
Dott. Agr. Fabio Tunioli
Arch. Giulio Verdini
Geom. Sabrina Guizzardi
Michela Scapoli
(elaborazioni cartografiche)

OIKOS Ricerche s.r.l.:

Ing. Alessandra Carini
Dott. Urb. Francesco Manunza
Arch. Elena Lolli
Geom. Antonio Conticello
(elaborazioni cartografiche)
Fabio Molinari
Concetta Venezia (editing)

Aspetti geologici:

Studio Viel&Associati

Geol. Giovanni Viel
Geol. Samuel Sangiorgi

Mobilità e traffico:

TPS Associazione Professionale

Ing. Stefano Ciurnelli
Ing. Guido Francesco Marino
Ing. Giancarlo Bocchini
Arch. Jacopo Ognibene
Ing. Giovanni Spagna

Rete idrica:

Ingenia s.r.l.

Ing. Alessandra Piani
Ing. Stefano Melotti
Ing. Fabio Andreass
Dott.ssa Beatrice Daghia

Flora, fauna e reti ecologiche:

Ecosistema s.c.

Andrea Serra
Alessandro Dall'Alpi
Maurizio Sirotti
Roberto Tinarelli
Carla Lamego

Uffici Tecnici Comunali

Ing. Fabrizio Ruscelloni
Geom. Andrea Matteuzzi
Geom. Maura Tassinari
Geom. Oronzo Filomena
Dott. Paolo Carini
Ing. Deborah Cavina
Geom. Cosetta Giovannini
Ing. Luca Bellinato
Geom. Virginia Lodi
Geom. Leonardo Altilia
Geom. Fabrizio Lombardo

SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI

La delimitazione della “**zona di rispetto**” per le opere di captazione ad uso idropotabile (articoli 4 e 6 DPR n. 236/88, come modificati dall’art. 21 DL n 152/99, ripreso, ed esteso nel significato dell’oggetto di tutela anche alle sorgenti perenni non captate per lo sfruttamento potabile acquedottistico, dalle norme del PTCP, all’art. 5.3) deve derivare da una conoscenza approfondita dei parametri idrodinamici medi dell’acquifero, ossia della roccia che contiene le acque sotterranee.

Nei casi in cui l’acquifero sia costituito da sedimenti alluvionali recenti (cioè ancora in gran parte non interessati da intensi processi diagenetici) la possibilità di conoscere le geometrie dei corpi geologici distribuiti nel sottosuolo (modellistica sedimentologica) e l’esecuzione di prove idrogeologiche, relativamente codificate, consentono di giungere ad una valutazione attendibile dell’ampiezza dell’area da proteggere per garantire tempi di depurazione naturale o, nei peggiori casi, di intervento per conservare una buona qualità dell’acqua alla sorgente (criterio temporale con isocrone).

Nei casi in cui (contesti montani) l’acquifero sia costituito da un “ammasso roccioso” antico (Formazioni geologiche) dotato di caratteristiche intrinseche (ad esempio, grado di diagenesi, porosità primaria, ecc.) variabili nello spazio secondo “regole” non prevedibili, e di caratteristiche estrinseche (fratturazione, strutture geologiche) la cui intensità, distribuzione ed effetti sono conoscibili solamente in piccola parte, la determinazione dell’area di protezione è molto difficile. In questi casi l’ammasso roccioso, da alcuni Autori, viene denominato “roccia magazzino”, utilizzando un termine generico anche per riservare la definizione “acquifero” alle rocce magazzino in prevalenza alluvionali.

Per le rocce magazzino le conoscenze indispensabili a definire l’ampiezza della **zona di rispetto** delle sorgenti secondo il criterio temporale (isocrone 365/180 e 60 giorni) in contesti geologici montani (non alluvionali) riguardano le caratteristiche strutturali (variazioni spaziali della stratificazione, entità e disposizione della fratturazione) ed intrinseche (ad esempio porosità residua della roccia) di specifiche porzioni di insiemi di Formazioni geologiche o di situazioni strutturali particolari e locali. Infine per quante conoscenze geologiche specifiche si riescano ad ottenere per gli ammassi rocciosi fessurati (porosità secondaria), o ancora per ammassi rocciosi a porosità mista, primaria e secondaria, il metodo costantemente utilizzato per la conoscenza dei circuiti sotterranei e soprattutto per la definizione dei tempi di arrivo dell’acqua in un preciso punto, è quello dell’impiego di “traccianti”.

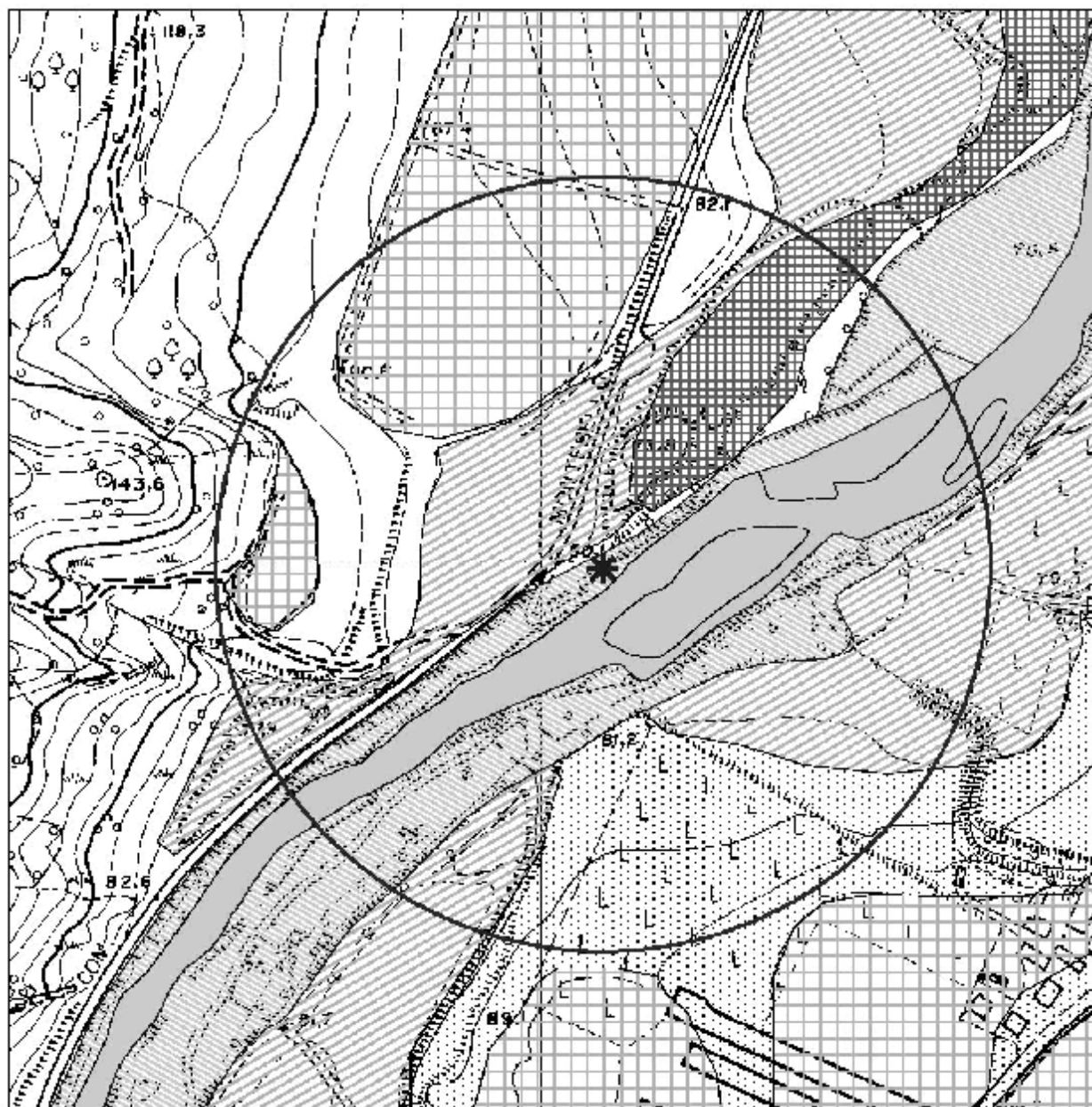
Queste tecniche richiedono grande disponibilità di tempo e di risorse economiche, di norma vengono utilizzate per importanti sistemi carsici, o comunque in presenza di risorse idriche di rilevante interesse. Nei casi presenti nel territorio dell’Associazione Valle Idice, sorgenti di modesta portata, anche se di qualche interesse relativo per la scarsità di riserve idriche sotterranee che caratterizza il nostro Appennino, si ritiene sproporzionato l’impiego di tecniche così costose ed impegnative, anche in considerazione che le sorgenti in questione sono poco utilizzate per i concreti dubbi di potabilità (almeno batteriologica). Si è così proceduto ad applicare criteri idrogeologici solamente qualitativi, legati a considerazioni geologiche e strutturali discusse caso per caso nelle schede delle singole sorgenti. Nell’applicazione di questi criteri si è comunque avuto cura di essere più cautelativi della semplice perimetrazione geometrica di legge (200 metri di raggio) almeno a monte della quota di captazione.

Le sorgenti effimere e quelle dotate di portate temporanee e modestissime non sono state segnalate e tanto meno si ritiene di tutelarle.

SORGENTI CENSITE

Sorgente Montebello [numero 54/1]

La sorgente sgorga in prossimità del T. Idice alla quota di circa 73 metri slm in prossimità del limite del terrazzo alluvionale in sinistra idrografica, in posizione di non facile reperibilità. La sorgente è segnalata con il n 54/1, portata è modesta 0,6/l minuto nel mese di settembre in AA.VV. "sorella acqua", Provincia di Bologna. Nel medesimo testo è riportata anche un'analisi chimica eseguita su un solo campione d'acqua raccolto nel settembre 1998.

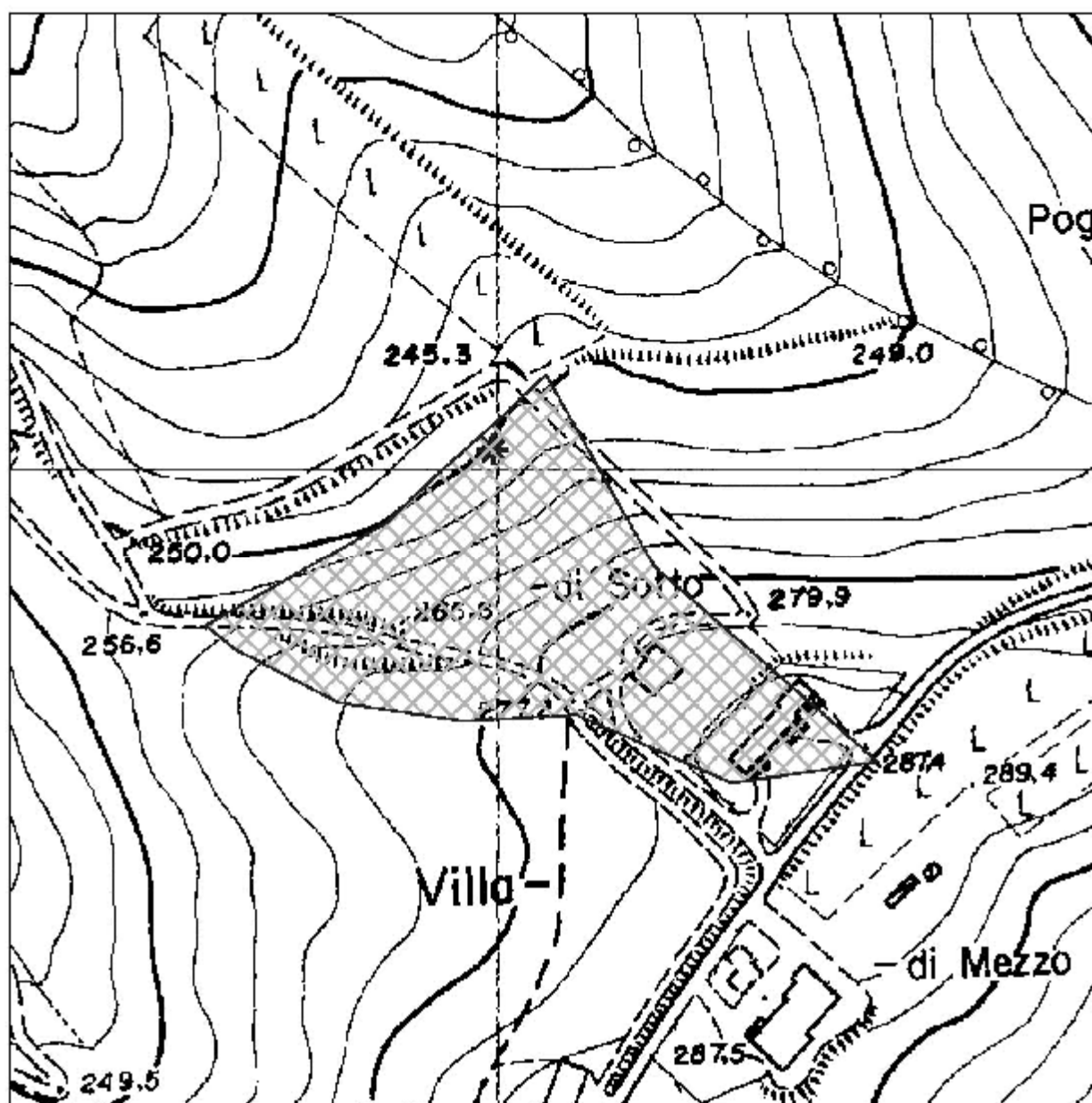


La delimitazione della zona di rispetto in questo caso non può tener conto del bacino idrogeologico ricavabile in base alla morfologia ed è stato riportato secondo la legge 236/88 con un perimetro circolare di 200 metri di raggio. In questo caso infatti

contribuiscono in modo determinante le riserve idriche presenti nel poroso alluvionale del terrazzo alluvionale.

Sorgente Villa di Sotto

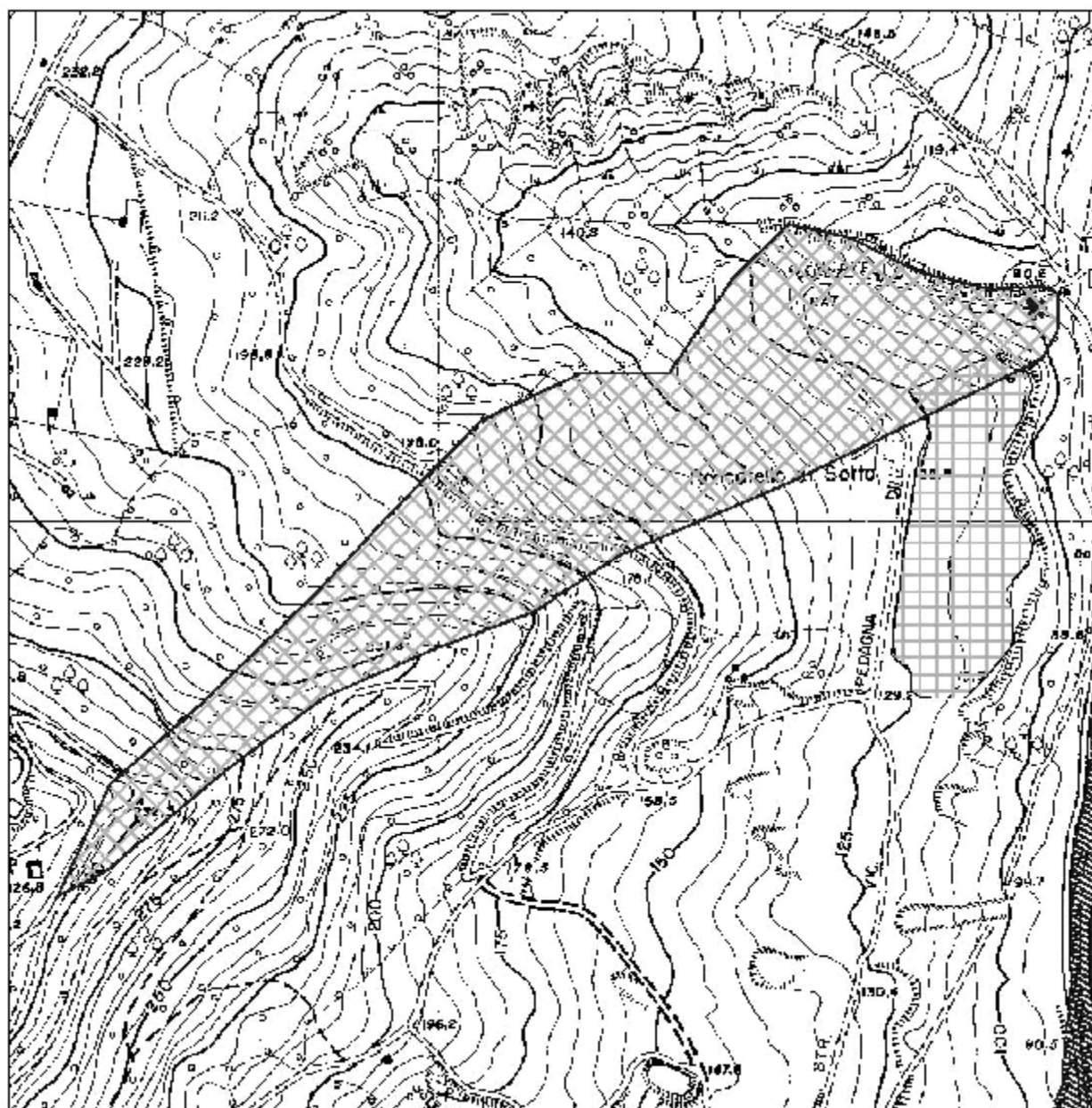
La sorgente sgorga immediatamente a monte di una strada agricola in località Villa di Sotto a 250 metri slm, circa in corrispondenza dell'inizio di un impluvio privo di canale perenne, entro la Formazione di Cigarelllo, circa 20 metri più alta del contatto con la Formazione di Pantano. Non vi sono misure di portata, almeno note in letteratura. Questa sorgente è segnalata solamente tra quelle censite dal Servizio Geologico della regione Emilia Romagna, è presumibile sia perenne con portate medie comunque assai modeste.



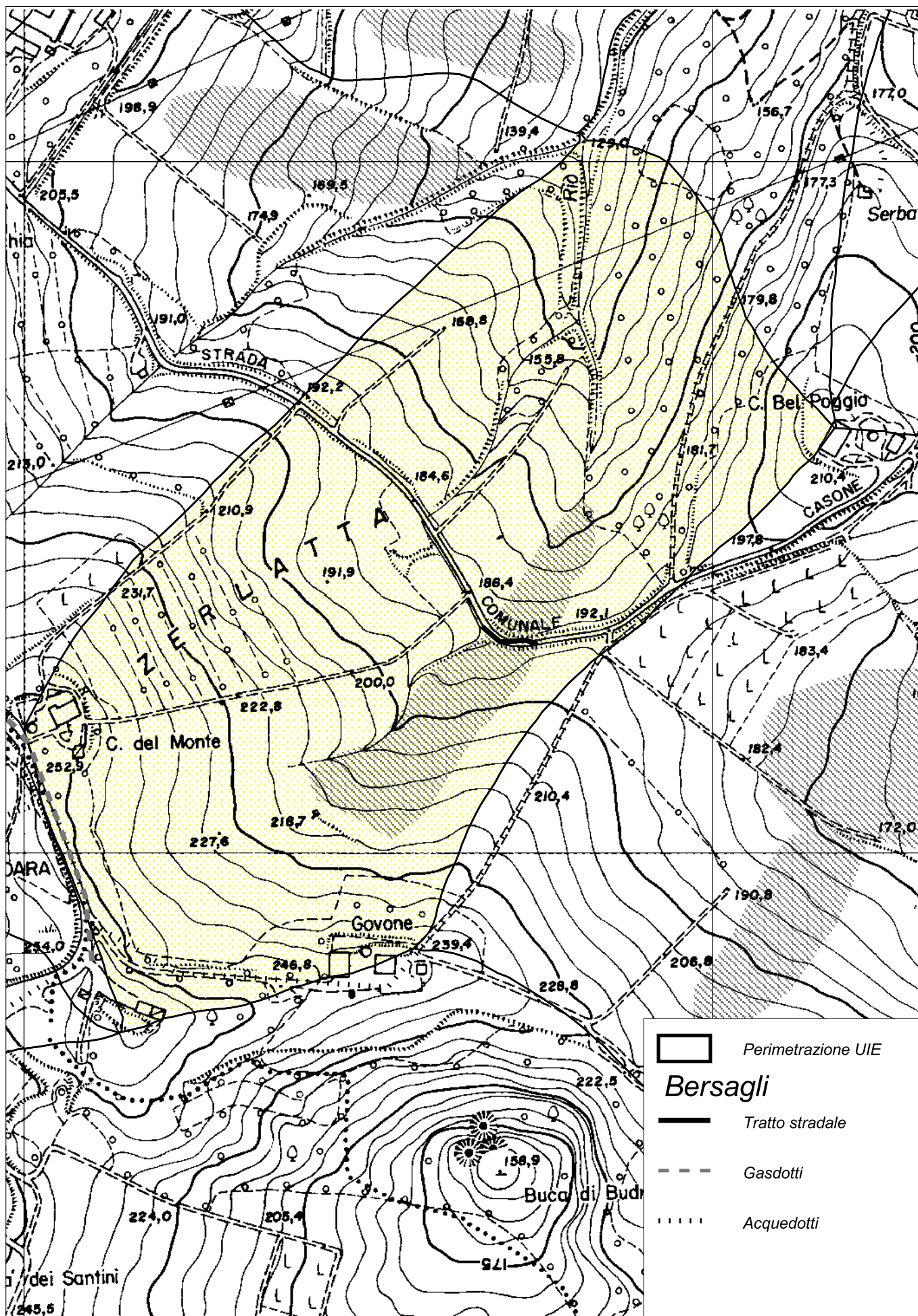
La cartografia riporta con retino a rete l'area di tutela del probabile “magazzino” che mantiene la sorgente, con il metodo delle linee spartiacque superficiali, si è cioè utilizzato un criterio topografico e geologico.

Sorgente Roncatello

La sorgente sgorga a 90 metri slm. in prossimità del contatto litologico fra la Formazione di Cigarelllo e le Marne del Termina, probabilmente non è da escludersi la possibilità che le Marne di Antognola costituiscano il letto impermeabile del magazzino idrogeologico. La sorgente si trova immediatamente sotto via Pedagna di Roncatello. E' una sorgente in abbandono di scarsa portata e pressoché priva di manutenzione. La sua portata appare molto modesta e comunque non sufficiente per l'effettuazione di un prelievo.



Questa sorgente è probabile venga rifornita da un magazzino essenzialmente superficiale: il corpo di una frana che coincide infatti con la zona perimetrata per la tutela (retino a griglia grigia obliqua). Le rocce fratturate che costituiscono il corpo di frana accumulano e trattengono l'acqua di precipitazione, e forse anche acque più profonde che tendono a sgorgare in corrispondenza dell'alveo del T. Idice, cedendola poi alla superficie in questo punto.



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 717

Località: Zerlatta

Comune: San Lazzaro di Savena

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

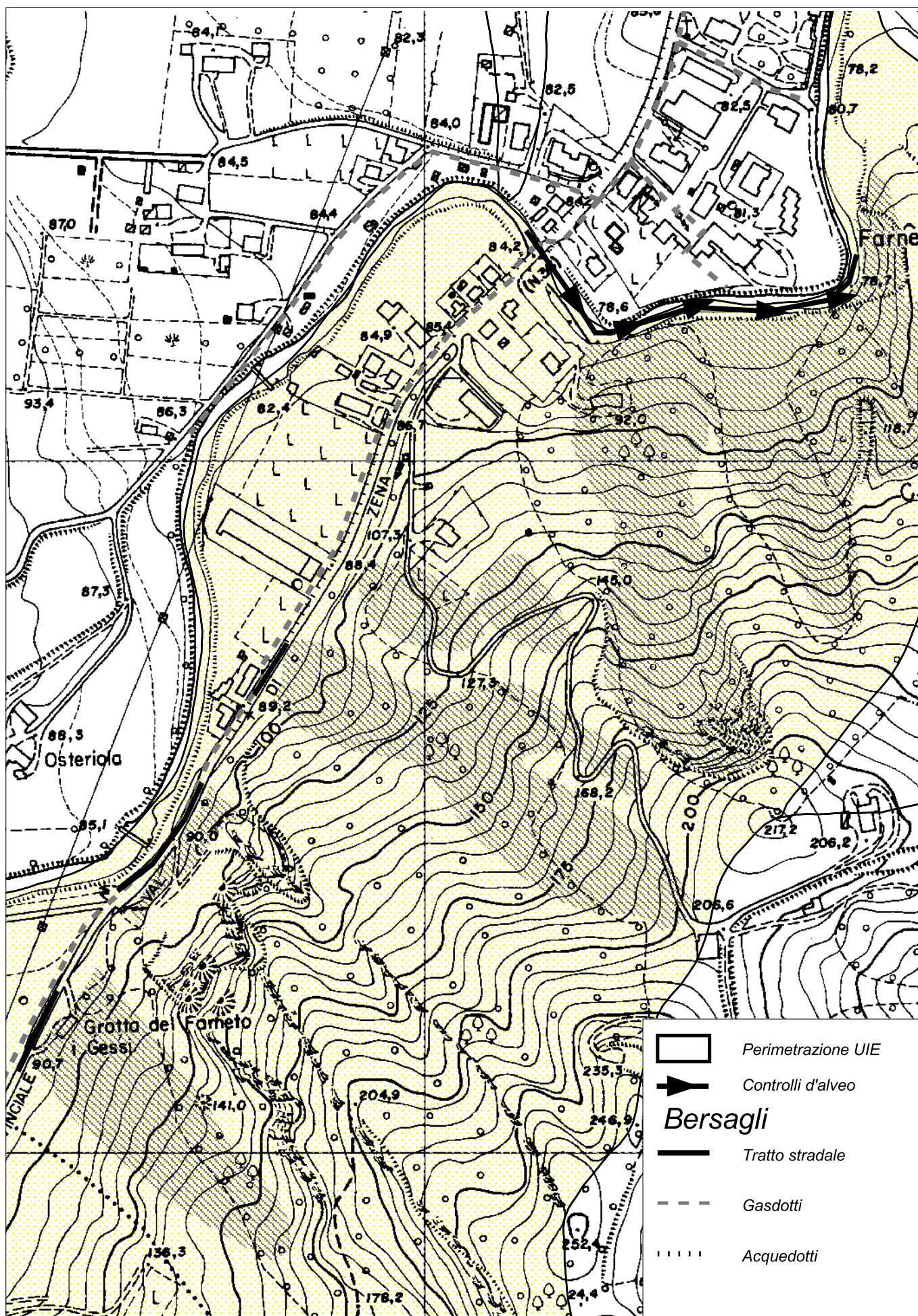
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☒ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



- Perimetrazione UIE
- Controlli d'alveo
- Bersagli**
- Tratto stradale
- Gasdotti
- Acquedotti

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 802

Località: Grotte Farneto

Comune: San Lazzaro di Savena

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☐ scorrimento rotazionale
- ☒ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☒ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

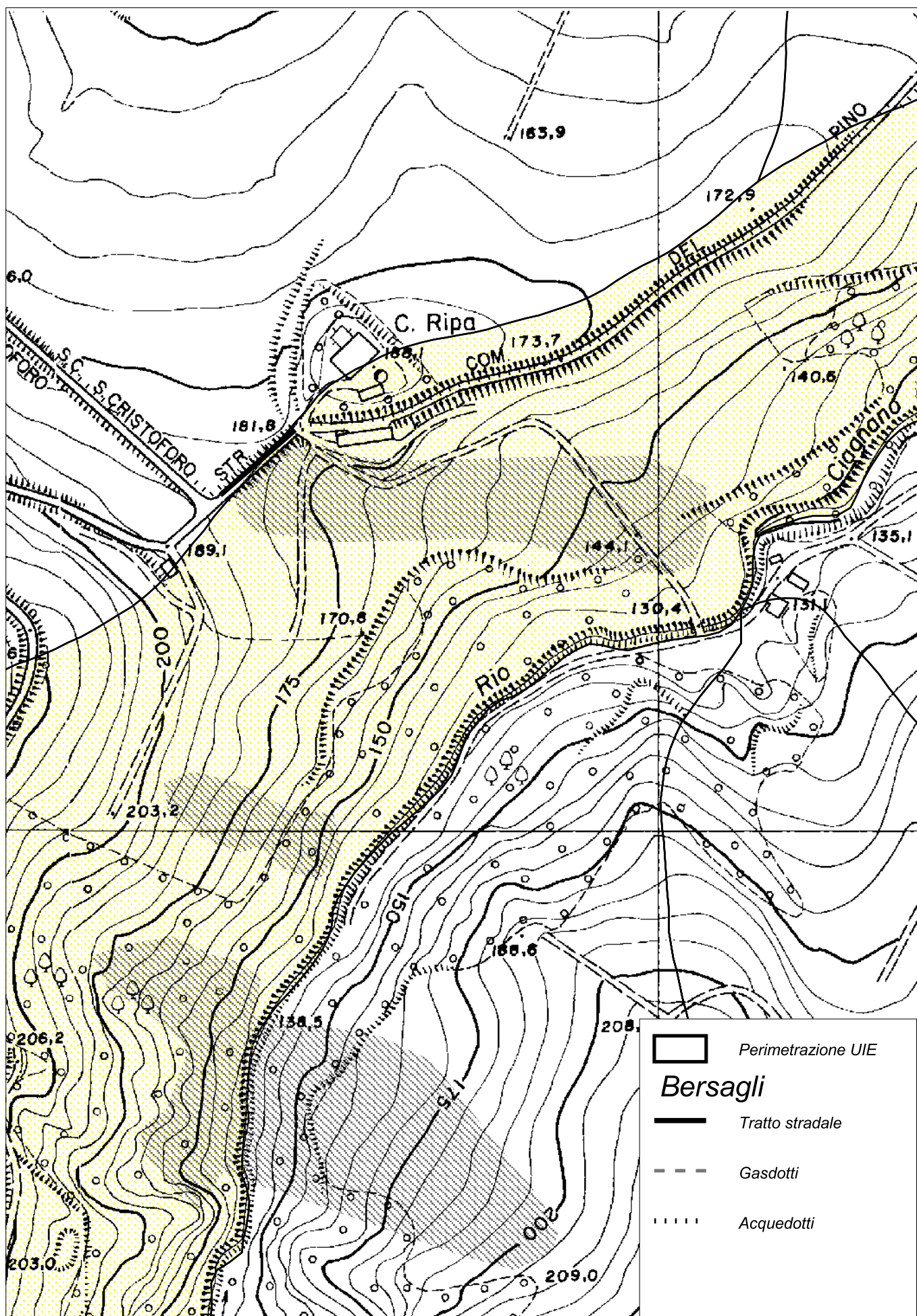
- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☒ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☒ DF-difesa spondale
- ☒ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 935

Località: C. Ripa

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

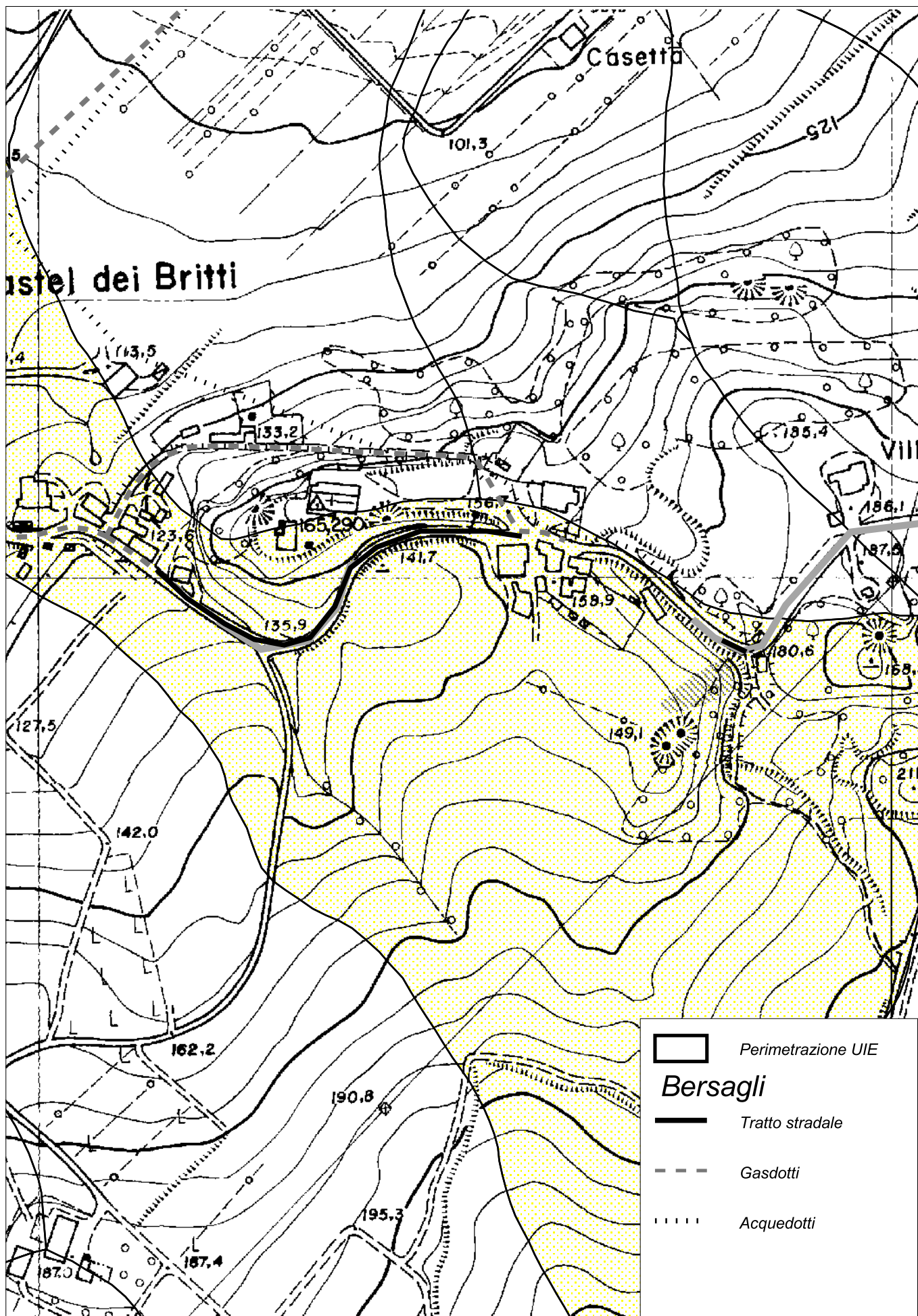
- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari = 20

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☒ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 984

Località: Castel dei Britti

Comune: San Lazzaro di Savena

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | crollo |
| <input type="checkbox"/> | ribaltamento |
| <input type="checkbox"/> | scorrimento rotazionale |
| <input type="checkbox"/> | scorrimento traslazionale |
| <input type="checkbox"/> | espansione laterale |
| <input checked="" type="checkbox"/> | colamento |
| <input type="checkbox"/> | complesso |

Stati di attività

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | frana attiva |
| <input type="checkbox"/> | frana quiescente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | frana sospesa |

Erosione idrica

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | Calanco |
| <input type="checkbox"/> | Erosione incanalata |
| <input type="checkbox"/> | Erosione diffusa |

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Cimiteri |
| <input type="checkbox"/> | Beni architettonici |
| <input type="checkbox"/> | Beni architettonici minori |
| <input type="checkbox"/> | Insedimenti industriali e artigianali minori |
| <input type="checkbox"/> | Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli |

Infrastrutture di trasporto

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ferrovie |
| <input type="checkbox"/> | Autostrade |
| <input type="checkbox"/> | Strade statali |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Strade strategiche |

Infrastrutture di trasporto

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Acquedotti |
| <input type="checkbox"/> | Gasdotti |
| <input type="checkbox"/> | Fognature e depuratori |
| <input type="checkbox"/> | Impianto di trattamenti rifiuti |

DANNO ATTESO

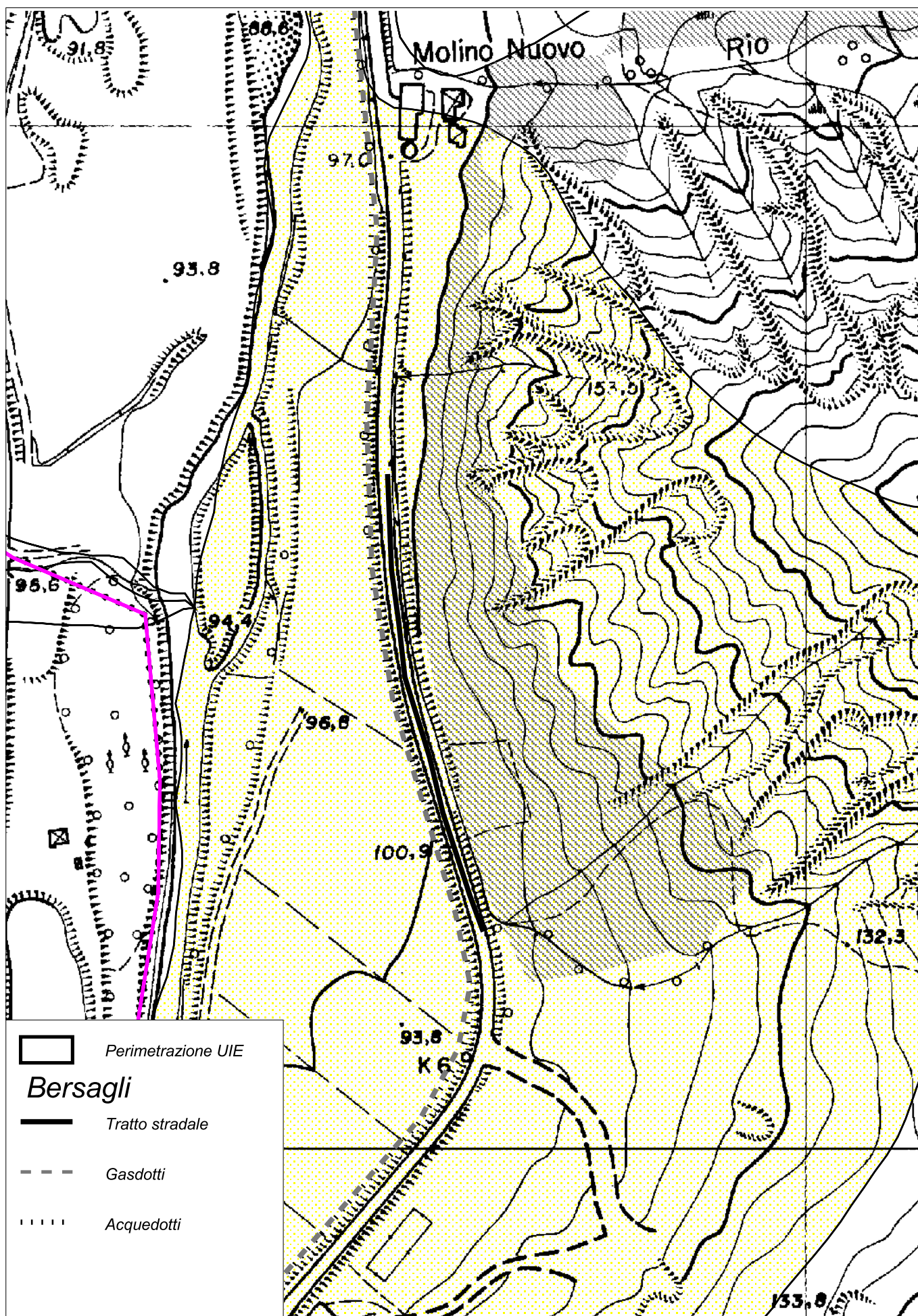
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Distruzione parziale |
| <input type="checkbox"/> | Distruzione totale |
| <input checked="" type="checkbox"/> | danno in metri lineari =250 |

PRIORITA' DI INTERVENTO

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 |
| <input type="checkbox"/> | 3 |

INTERVENTI

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | VS-verifica efficienza idrologia di superficie |
| <input type="checkbox"/> | VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico |
| <input type="checkbox"/> | VR-verifica efficienza rete infrastrutture |
| <input type="checkbox"/> | MT-monitoraggio topografico |
| <input type="checkbox"/> | MS-monitoraggio strumentale |
| <input type="checkbox"/> | RI-regimentazione idrica superficiale |
| <input type="checkbox"/> | RV-rimodellamento del versante |
| <input type="checkbox"/> | VI-verifica idraulica |
| <input type="checkbox"/> | DS-drenaggio sotterraneo |
| <input type="checkbox"/> | IN-ingegneria naturalistica |
| <input type="checkbox"/> | OC-opere di contenimento |
| <input type="checkbox"/> | I-indagini |
| <input type="checkbox"/> | DF-difesa spondale |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CS-verifica e consolidamento scarpate |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CV-consolidamento versante |



Perimetrazione UIE

Bersagli

Tratto stradale

Gasdotti

Acquedotti

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 1468

Località: Molino Nuovo

Comune: San Lazzaro di Savena

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☒ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

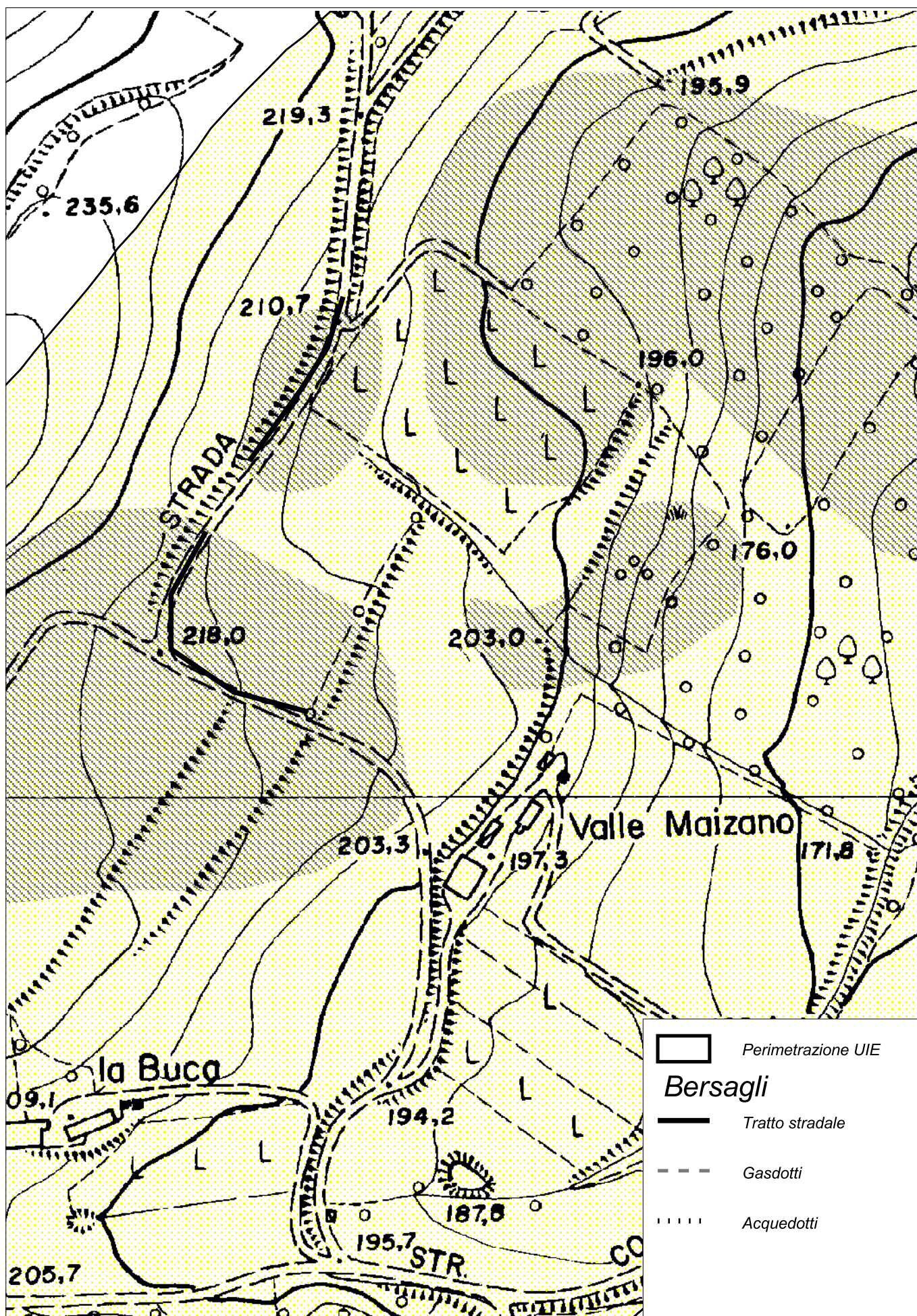
- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari = 230

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☒ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

DANNO ATTESO

- ☒ Distruzione parziale
☐ Distruzione totale
☐ danno in metri lineari =

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 1654

Località: Valle Maizano, Via Comunale della Quercia

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
☒ 2
☐ 3

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
☐ ribaltamento
☒ scorrimento rotazionale
☒ scorrimento traslazionale
☐ espansione laterale
☐ colamento
☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
☐ frana quiescente
☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
☐ Erosione incanalata
☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
☐ Beni architettonici
☐ Beni architettonici minori
☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

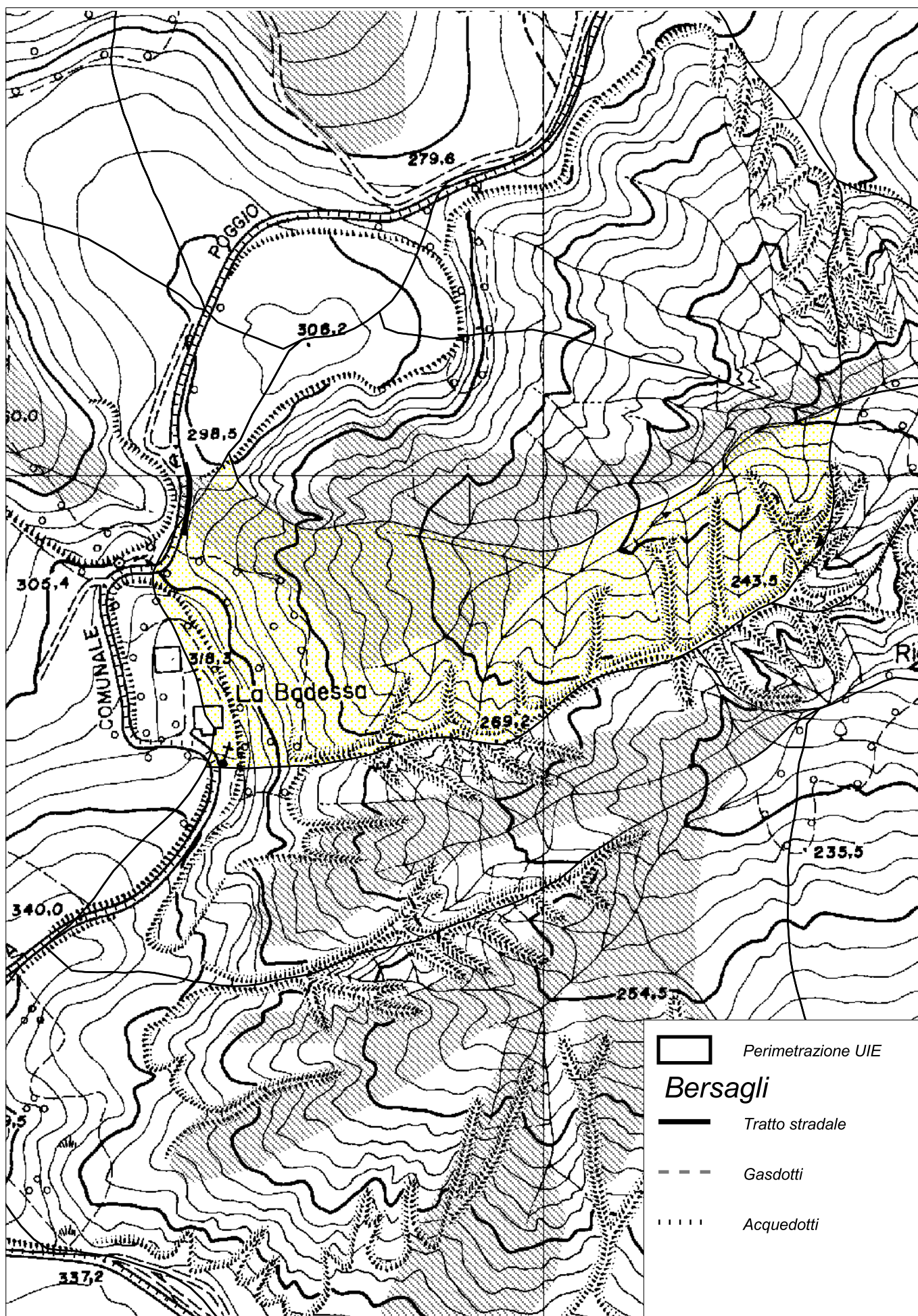
- ☐ Ferrovie
☐ Autostrade
☐ Strade statali
☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
☐ Gasdotti
☐ Fognature e depuratori
☐ Impianto di trattamenti rifiuti

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
☒ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
☒ MT-monitoraggio topografico
☐ MS-monitoraggio strumentale
☒ RI-regimentazione idrica superficiale
☐ RV-rimodellamento del versante
☐ VI-verifica idraulica
☒ DS-drenaggio sotterraneo
☐ IN-ingegneria naturalistica
☐ OC-opere di contenimento
☐ I-indagini
☐ DF-difesa spondale
☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 1700

Località: La Badessa

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

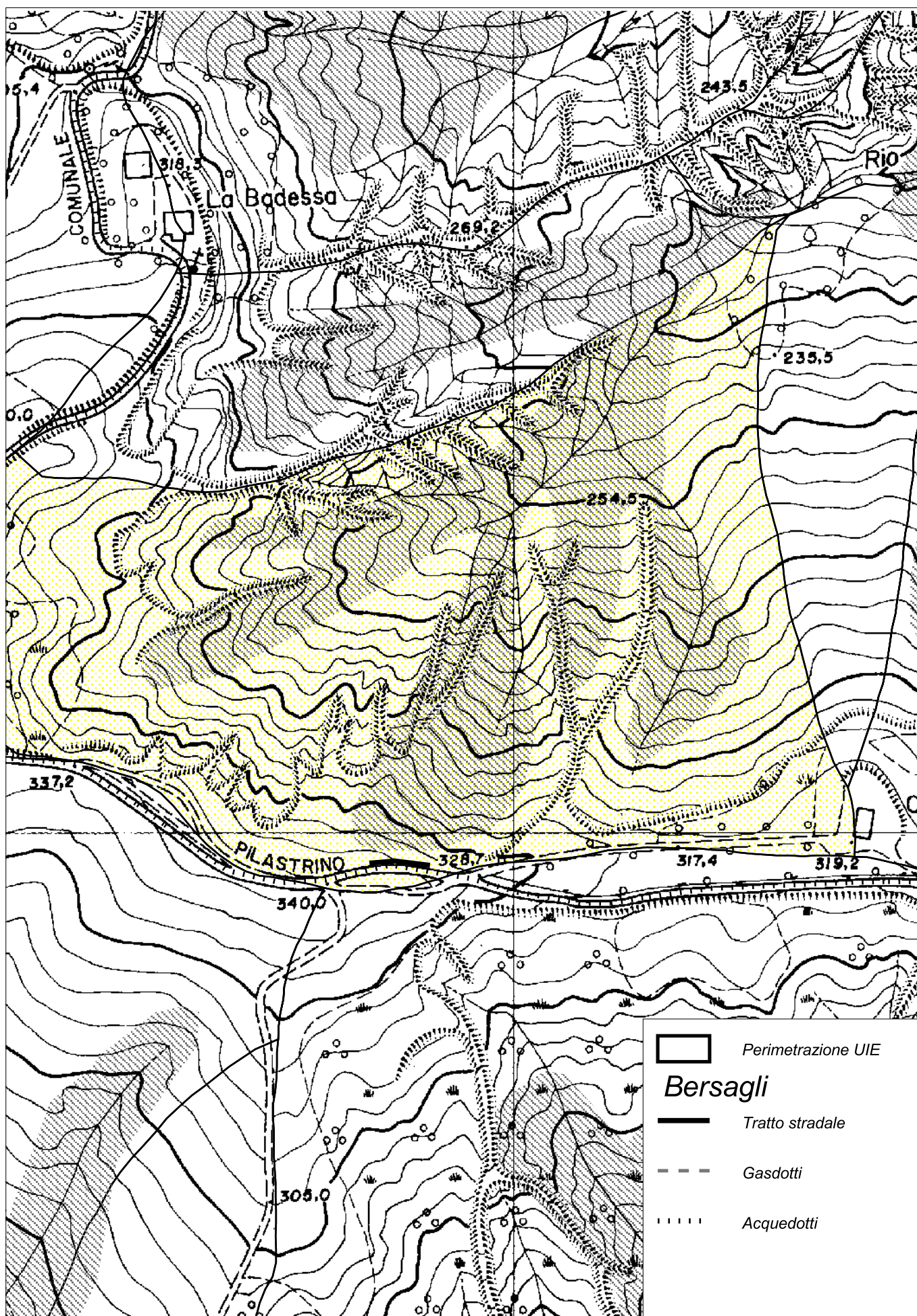
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 1776

Località: strada Pilastrino

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

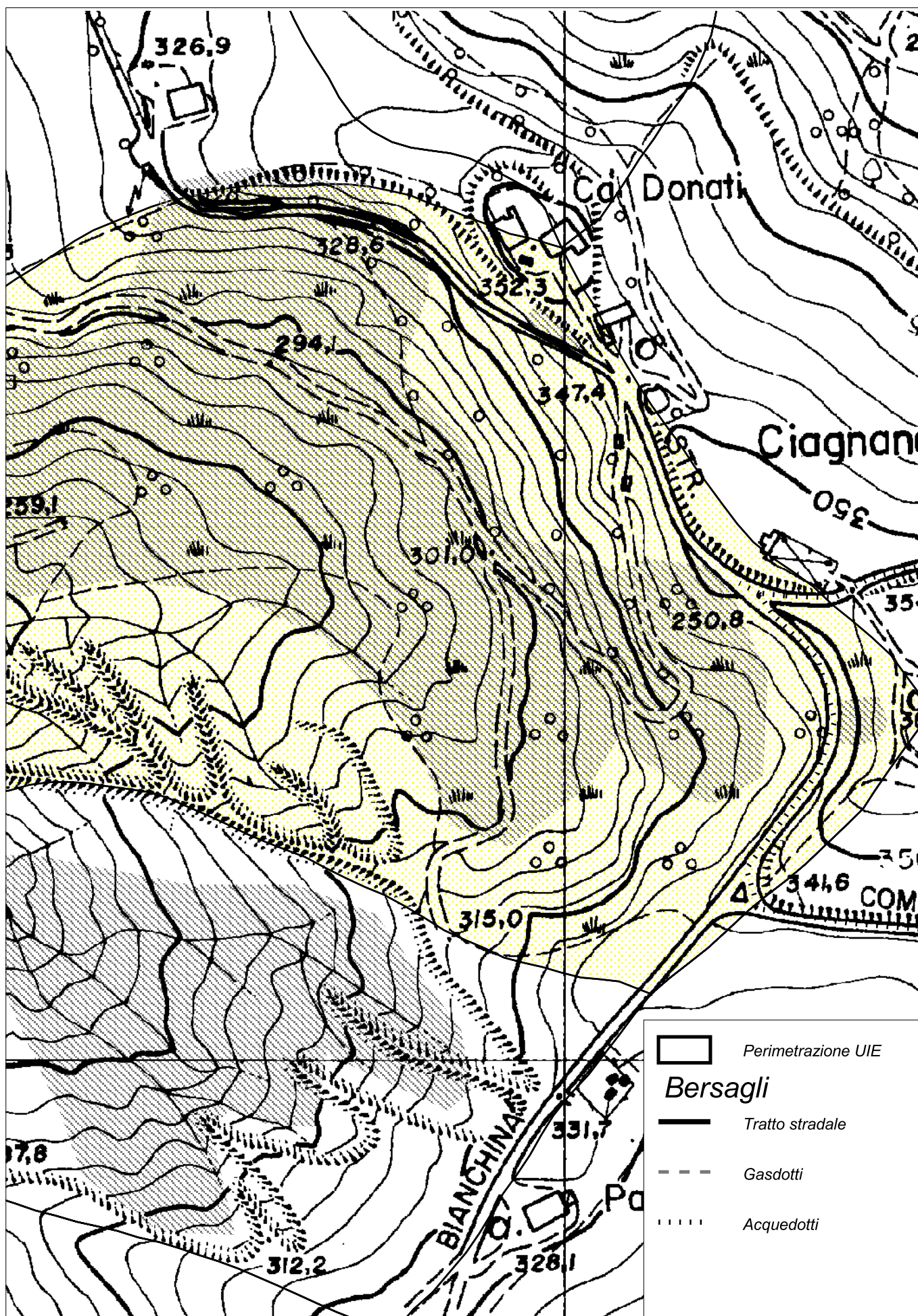
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☐ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☒ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 1780

Località: Ciagnano

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | crollo |
| <input type="checkbox"/> | ribaltamento |
| <input checked="" type="checkbox"/> | scorrimento rotazionale |
| <input type="checkbox"/> | scorrimento traslazionale |
| <input type="checkbox"/> | espansione laterale |
| <input type="checkbox"/> | colamento |
| <input type="checkbox"/> | complesso |

Stati di attività

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | frana attiva |
| <input type="checkbox"/> | frana quiescente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | frana sospesa |

Erosione idrica

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | Calanco |
| <input type="checkbox"/> | Erosione incanalata |
| <input type="checkbox"/> | Erosione diffusa |

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Cimiteri |
| <input type="checkbox"/> | Beni architettonici |
| <input type="checkbox"/> | Beni architettonici minori |
| <input type="checkbox"/> | Insedimenti industriali e artigianali minori |
| <input type="checkbox"/> | Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli |

Infrastrutture di trasporto

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ferrovie |
| <input type="checkbox"/> | Autostrade |
| <input type="checkbox"/> | Strade statali |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Strade strategiche |

Infrastrutture di trasporto

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Acquedotti |
| <input type="checkbox"/> | Gasdotti |
| <input type="checkbox"/> | Fognature e depuratori |
| <input type="checkbox"/> | Impianto di trattamenti rifiuti |

DANNO ATTESO

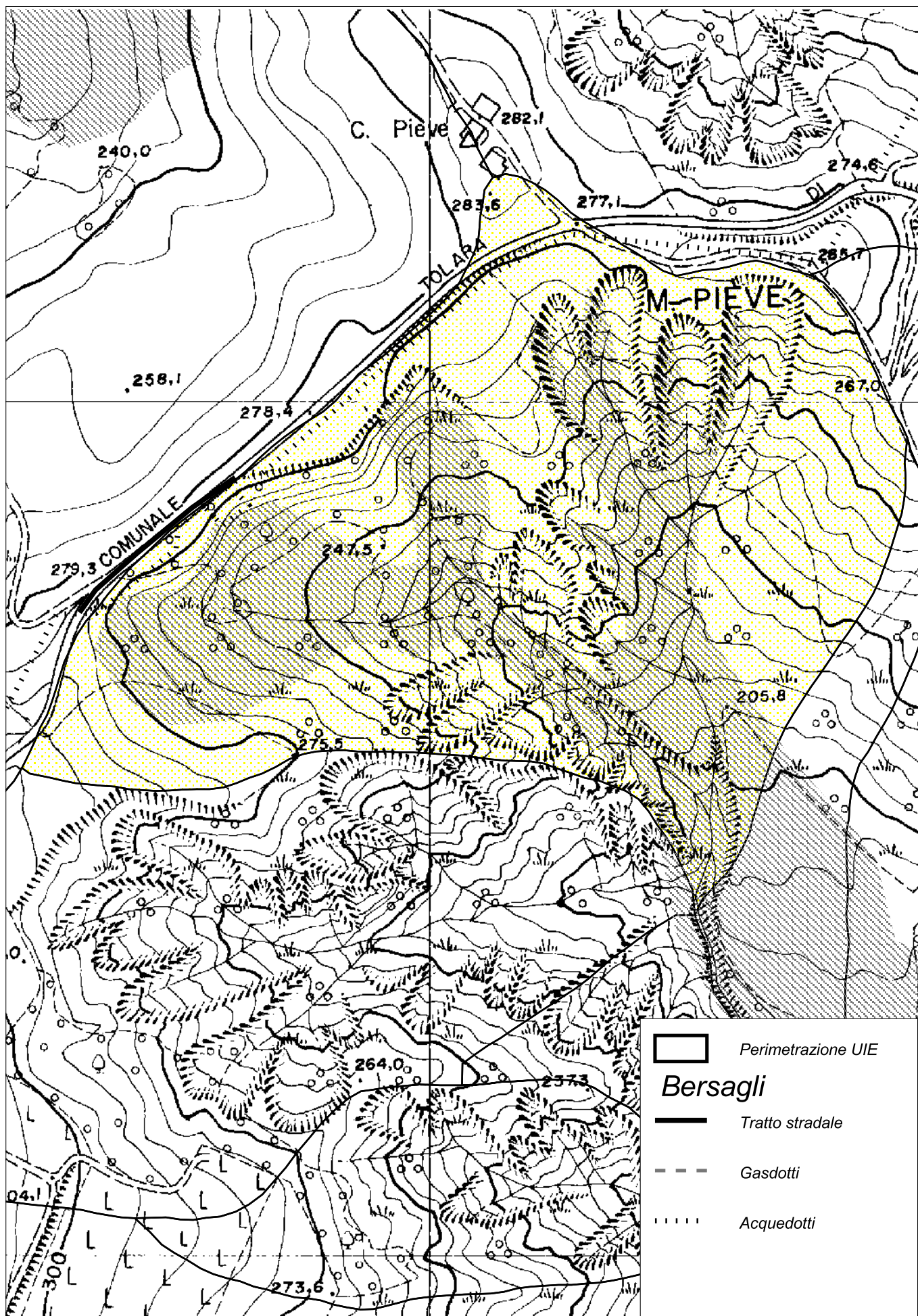
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Distruzione parziale |
| <input type="checkbox"/> | Distruzione totale |
| <input checked="" type="checkbox"/> | danno in metri lineari = 20 |

PRIORITA' DI INTERVENTO

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 |
| <input type="checkbox"/> | 3 |

INTERVENTI

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | VS-verifica efficienza idrologia di superficie |
| <input type="checkbox"/> | VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico |
| <input type="checkbox"/> | VR-verifica efficienza rete infrastrutture |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MT-monitoraggio topografico |
| <input type="checkbox"/> | MS-monitoraggio strumentale |
| <input type="checkbox"/> | RI-regimentazione idrica superficiale |
| <input type="checkbox"/> | RV-rimodellamento del versante |
| <input type="checkbox"/> | VI-verifica idraulica |
| <input type="checkbox"/> | DS-drenaggio sotterraneo |
| <input type="checkbox"/> | IN-ingegneria naturalistica |
| <input checked="" type="checkbox"/> | OC-opere di contenimento |
| <input type="checkbox"/> | I-indagini |
| <input type="checkbox"/> | DF-difesa spondale |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CS-verifica e consolidamento scarpate |
| <input type="checkbox"/> | CV-consolidamento versante |



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 1830

Località: Ciagnano

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

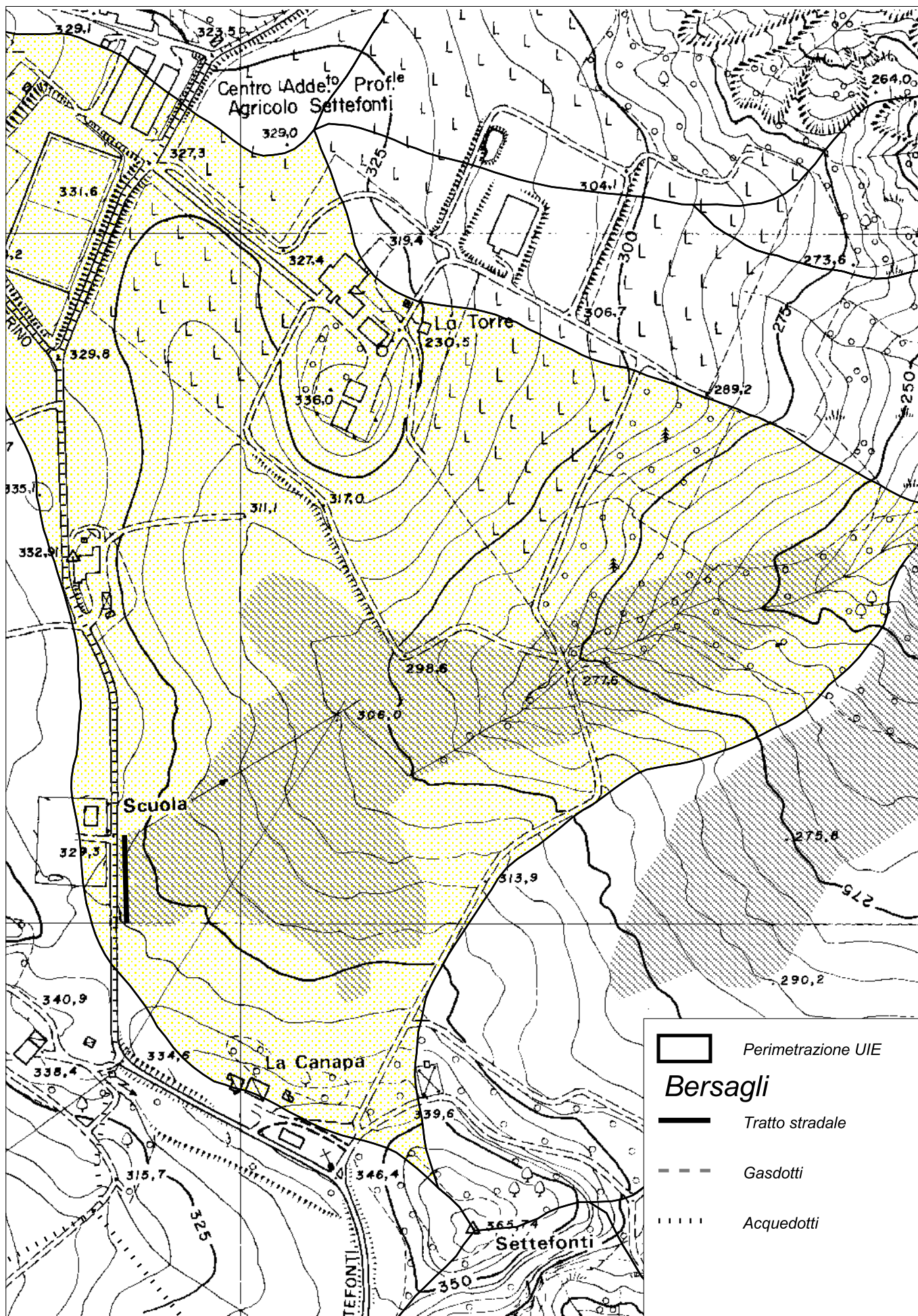
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☒ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☒ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 2043

Località: Canapa, Settefonti

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☐ scorrimento rotazionale
- ☒ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☒ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

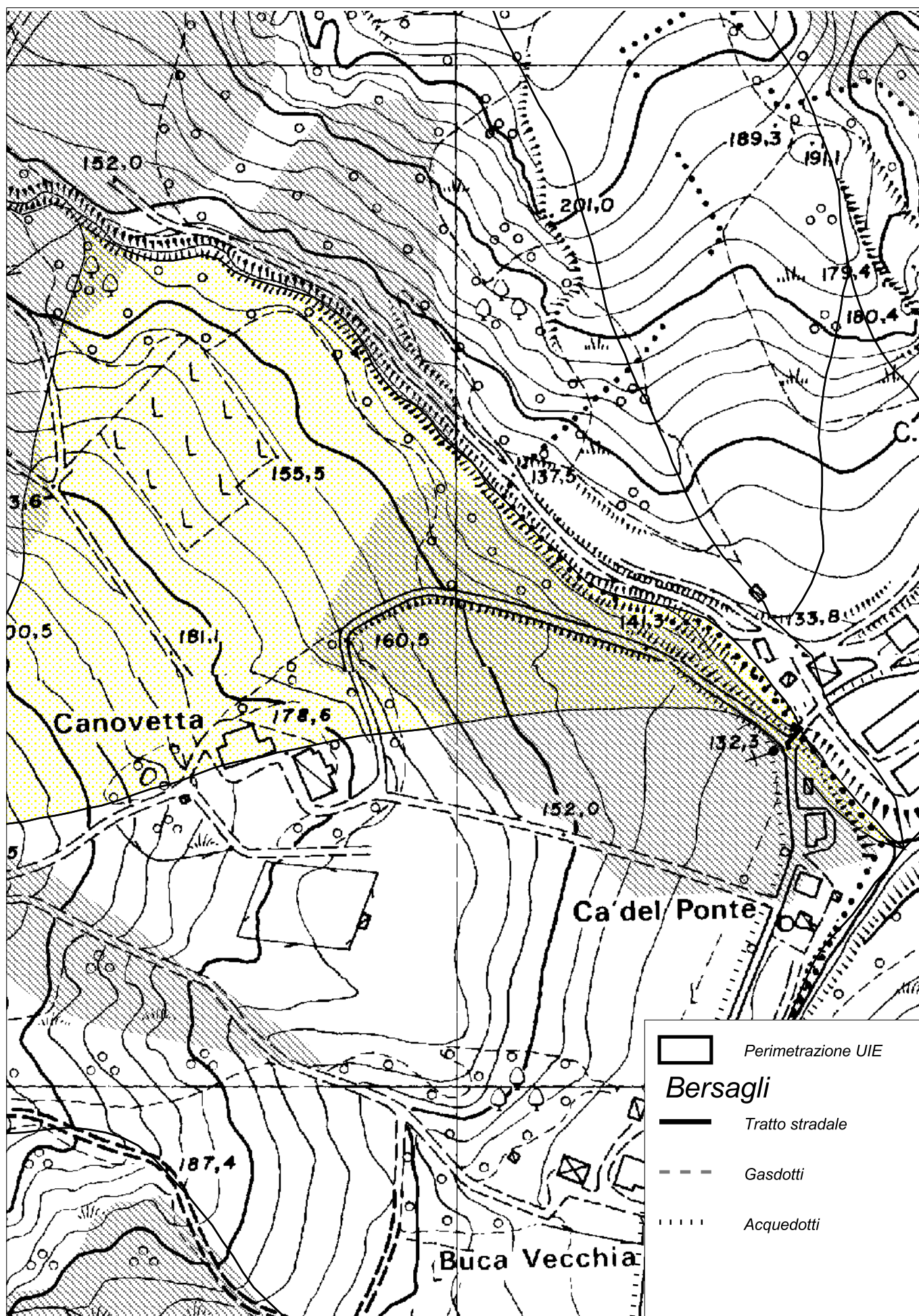
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☒ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☒ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☒ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☒ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 2119

Località: Canovetta

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

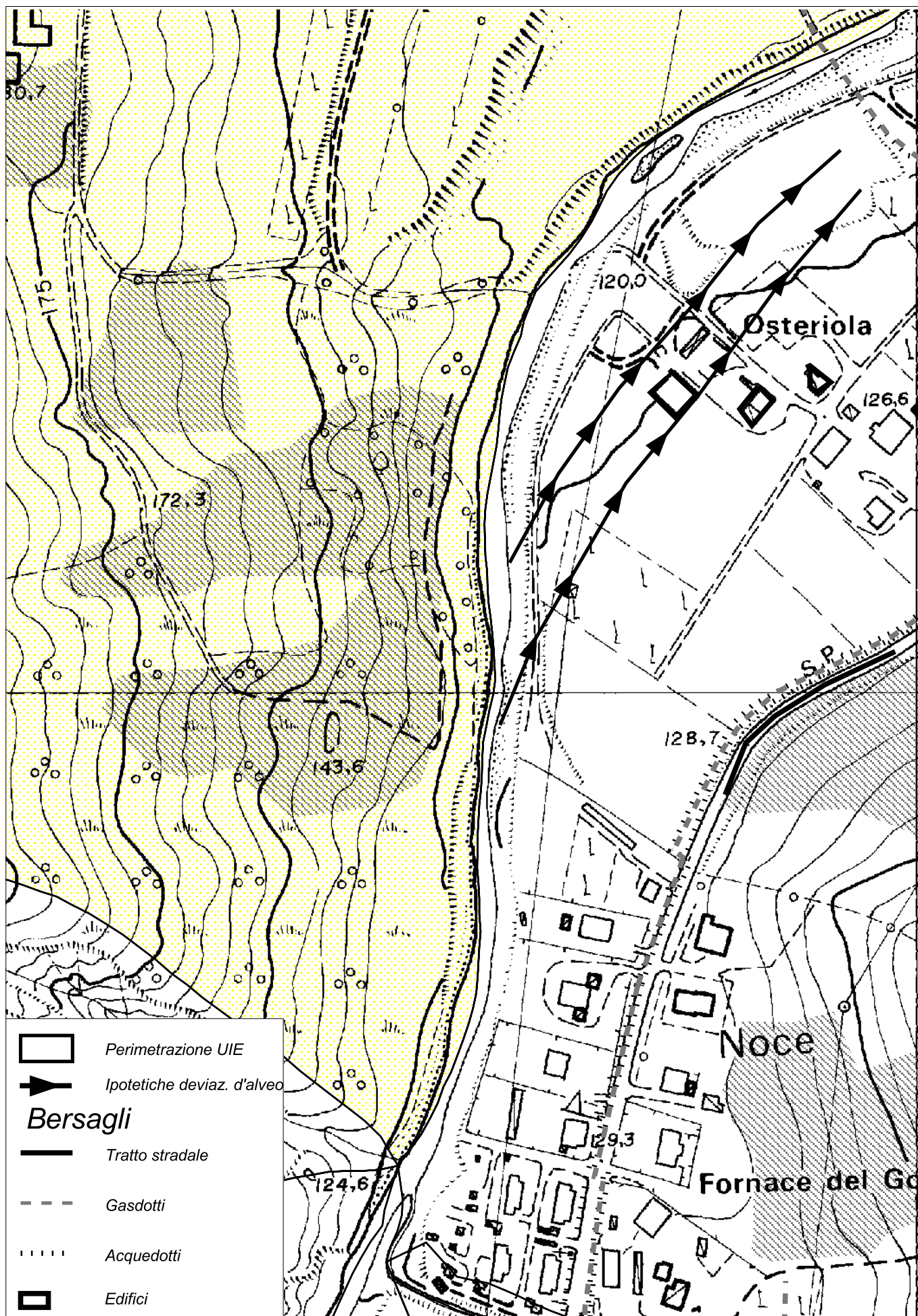
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 2529

Località: Osteriola

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☐ scorrimento rotazionale
- ☒ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☐ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

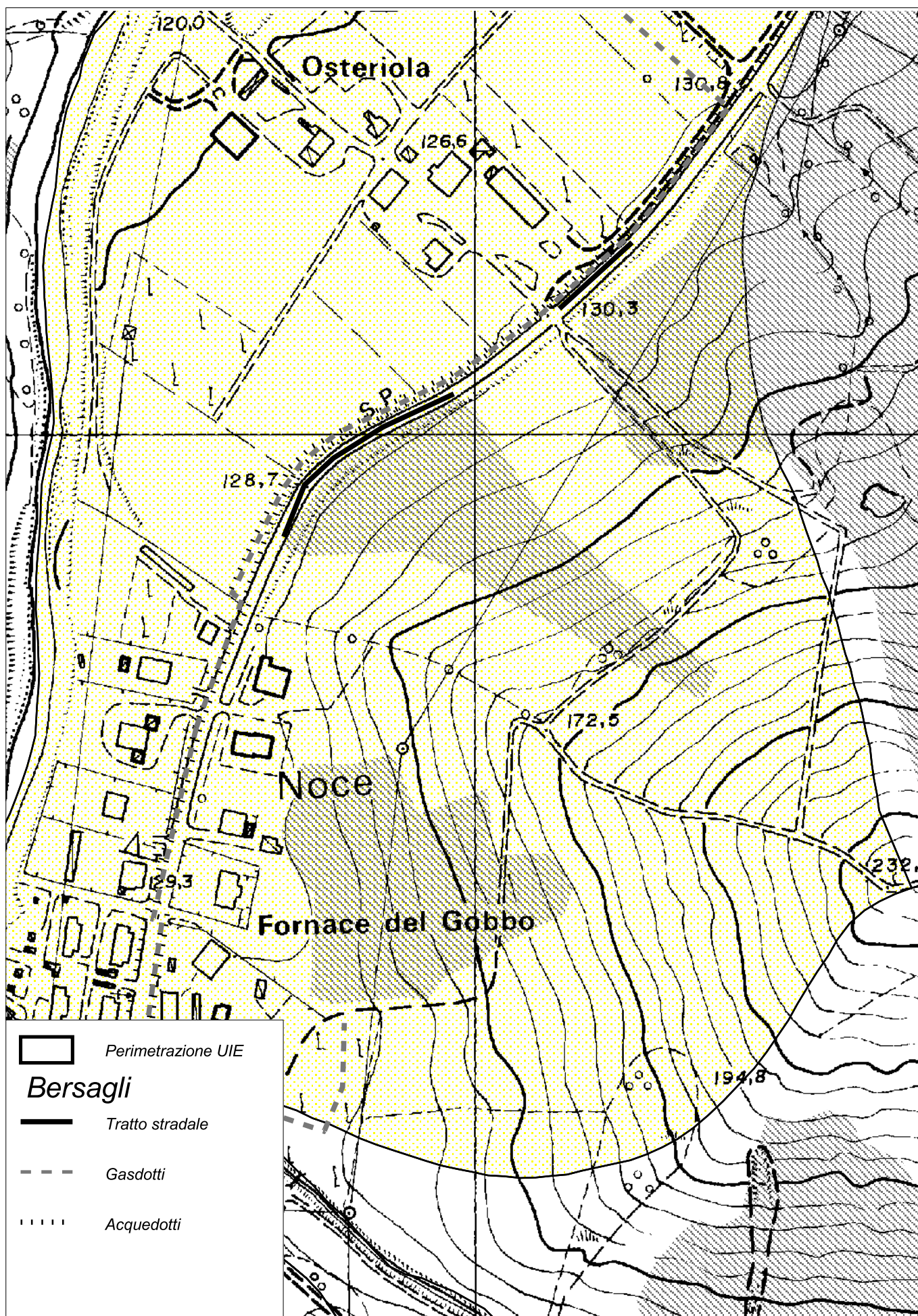
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☐ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☒ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☒ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 2825

Località: Osteriola (Noce)

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☒ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

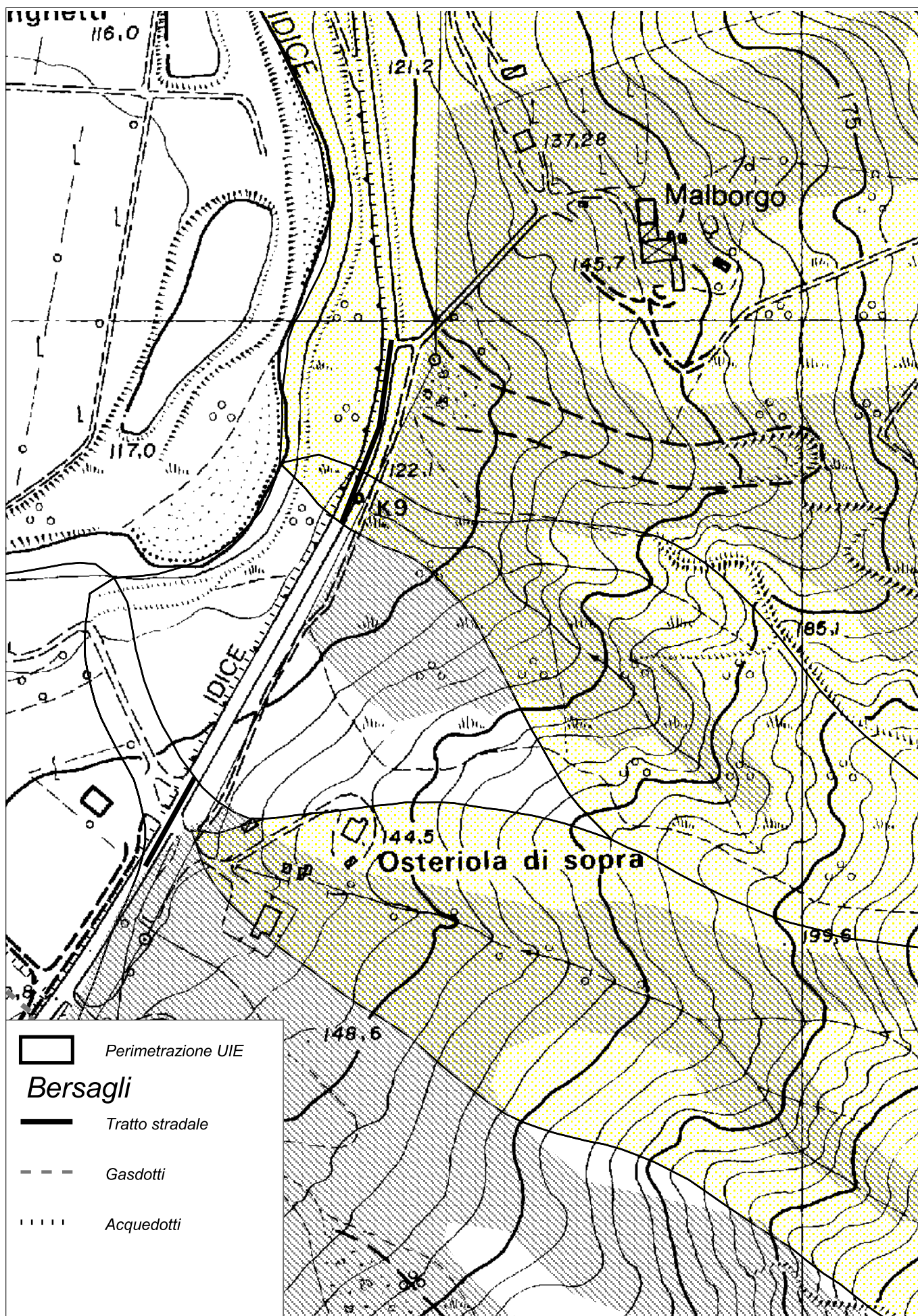
- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari = 140

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☐ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☒ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☒ OC-opere di contenimento
- ☒ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 2879, 2616 e 2798

Località: Osteriola di Sopra

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☐ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

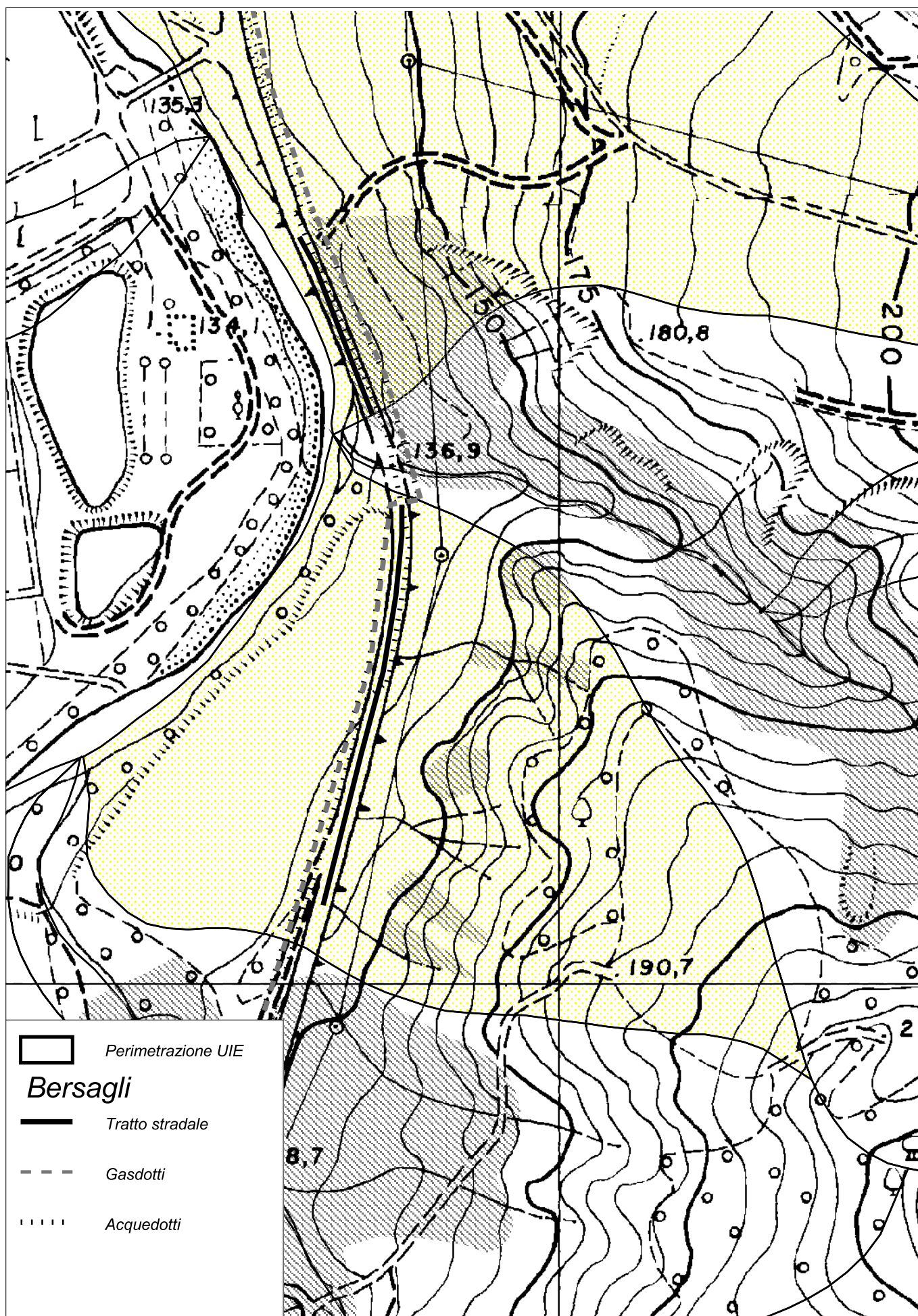
- ☒ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☒ RV-rimodellamento del versante
- ☒ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 3307 e 3072

Località: Fondovalle Idice

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☐ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☒ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

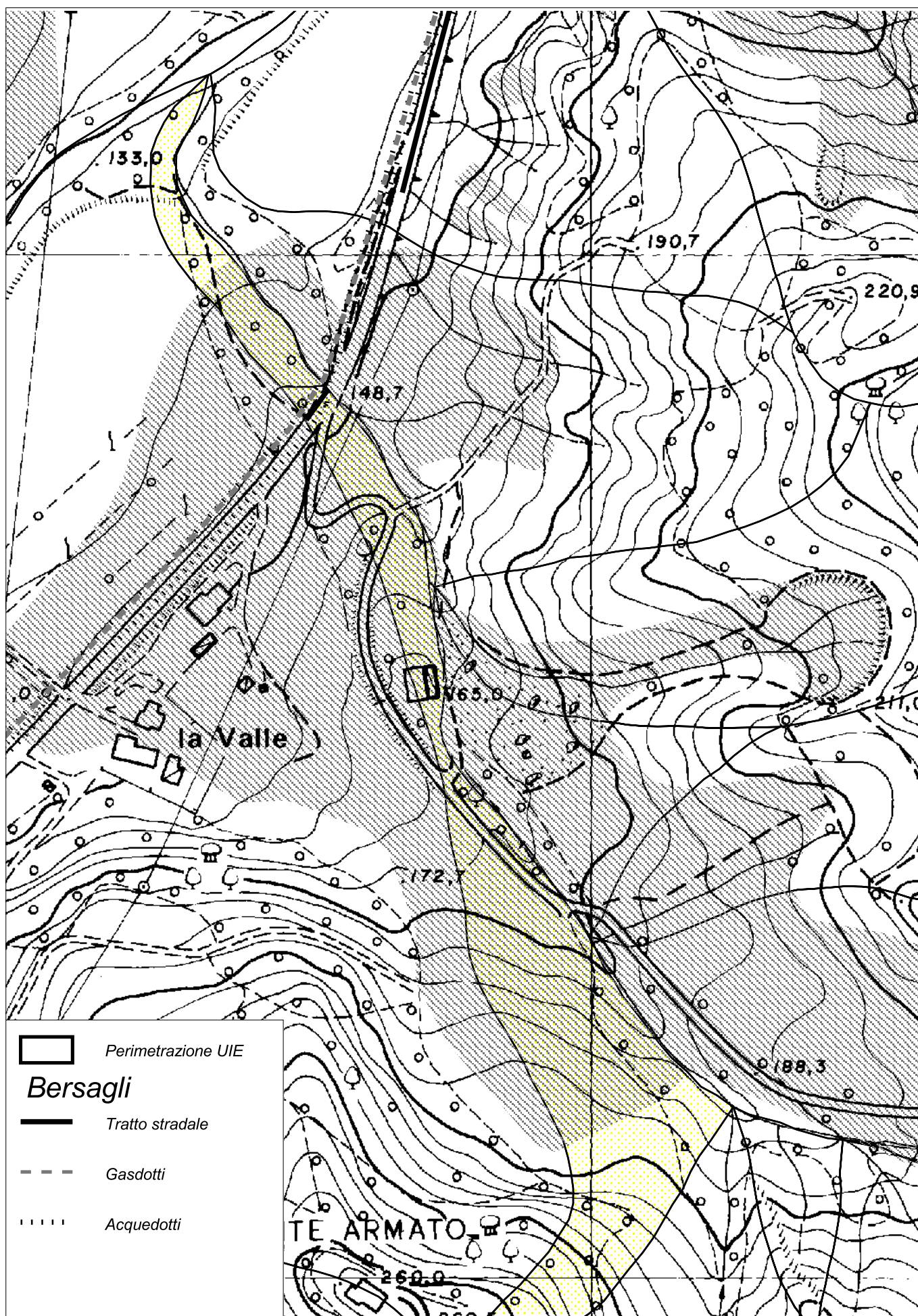
- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari = 150 e 70

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 3368

Località: La Valle

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☐ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☒ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☒ Acquedotti
- ☒ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

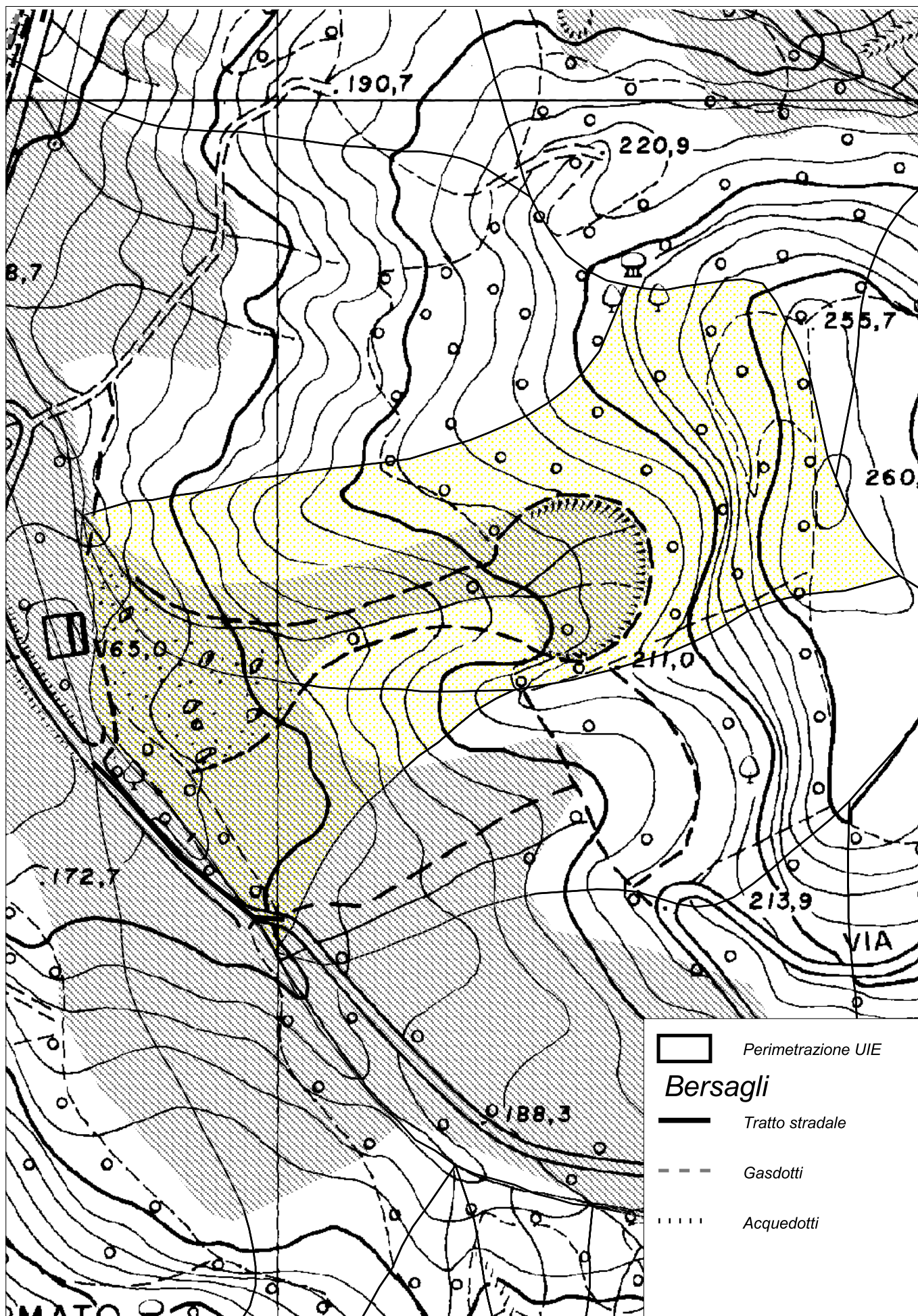
- ☐ Distruzione parziale
- ☒ Distruzione totale
- ☐ danno in metri lineari

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☒ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☐ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☒ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 3428, 3454

Località: La Valle, via Vignale

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☒ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☒ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☐ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

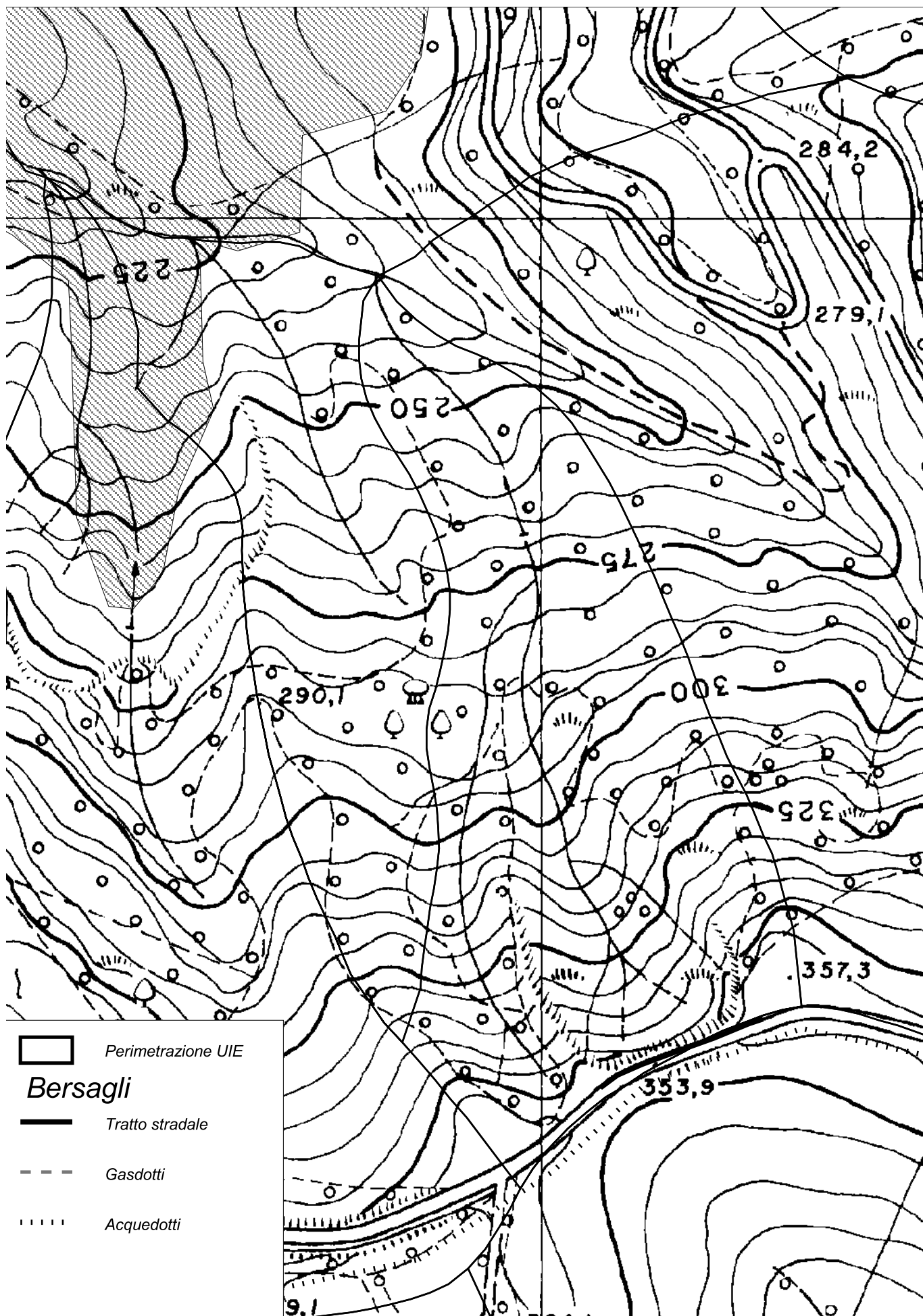
- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari =

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3

INTERVENTI

- ☐ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☒ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante



Perimetrazione UIE

Bersagli

Tratto stradale

Gasdotti

Acquedotti

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Scheda n.:

Nome del compilatore: Studio Viel

Data di compilazione: Marzo 2006

ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Numero U.I.E.: 3636

Località: via Monte Armato

Comune: Ozzano

Provincia: Bologna

Bacino: Reno

CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR:

Nome della sezione CTR

ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Tipo di frana

- ☐ crollo
- ☐ ribaltamento
- ☐ scorrimento rotazionale
- ☐ scorrimento traslazionale
- ☐ espansione laterale
- ☒ colamento
- ☐ complesso

Stati di attività

- ☐ frana attiva
- ☐ frana quiescente
- ☐ frana sospesa

Erosione idrica

- ☐ Calanco
- ☐ Erosione incanalata
- ☒ Erosione diffusa

ELEMENTI A RISCHIO

Insedimenti urbani

- ☐ Cimiteri
- ☐ Beni architettonici
- ☐ Beni architettonici minori
- ☐ Insediamenti industriali e artigianali minori
- ☐ Allevamenti e trasformazioni di prodotti agricoli

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Ferrovie
- ☐ Autostrade
- ☐ Strade statali
- ☒ Strade strategiche

Infrastrutture di trasporto

- ☐ Acquedotti
- ☐ Gasdotti
- ☐ Fognature e depuratori
- ☐ Impianto di trattamenti rifiuti

DANNO ATTESO

- ☐ Distruzione parziale
- ☐ Distruzione totale
- ☒ danno in metri lineari = 60

PRIORITA' DI INTERVENTO

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

INTERVENTI

- ☒ VS-verifica efficienza idrologia di superficie
- ☐ VE-verifica emergenze idriche e zone di ristagno idrico
- ☐ VR-verifica efficienza rete infrastrutture
- ☒ MT-monitoraggio topografico
- ☐ MS-monitoraggio strumentale
- ☐ RI-regimentazione idrica superficiale
- ☐ RV-rimodellamento del versante
- ☐ VI-verifica idraulica
- ☐ DS-drenaggio sotterraneo
- ☐ IN-ingegneria naturalistica
- ☐ OC-opere di contenimento
- ☐ I-indagini
- ☐ DF-difesa spondale
- ☐ CS-verifica e consolidamento scarpate
- ☐ CV-consolidamento versante