

HERA S.p.A. - SABAP-RA

Emilia-Romagna - RA – Ravenna

SABAP-RA_2024_00333-IB_000001

**Potenziamento depuratore Ravenna: realizzazione nuova linea
acque – filtrazione e disinfezione – adeguamento linea fanghi –
nuovo impianto caditoie**

OPERA PUNTUALE

impianto industriale [depuratore, raffineria, stoccaggio idrocarburi ecc.] - Fase di progetto: fattibilità

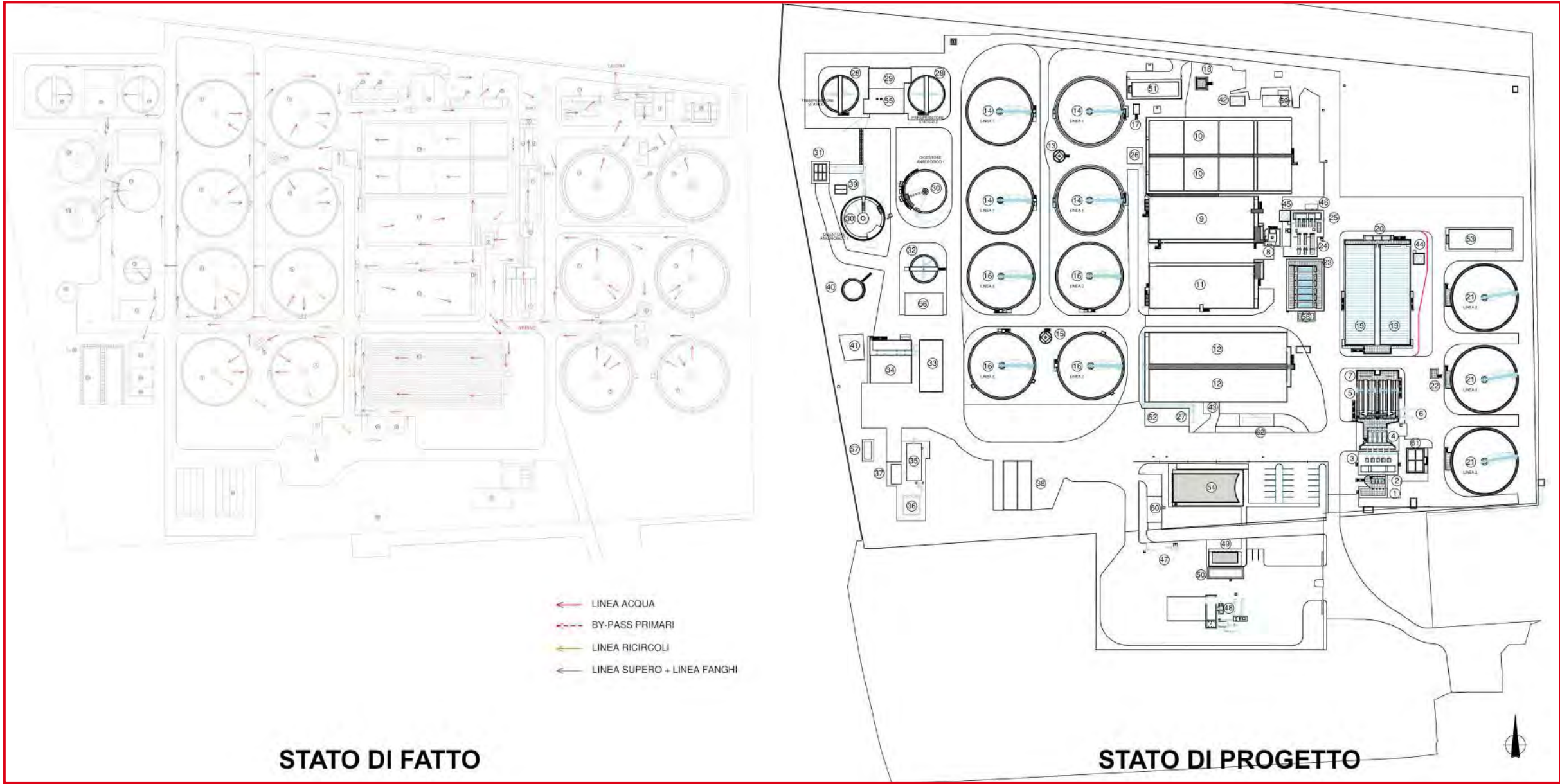
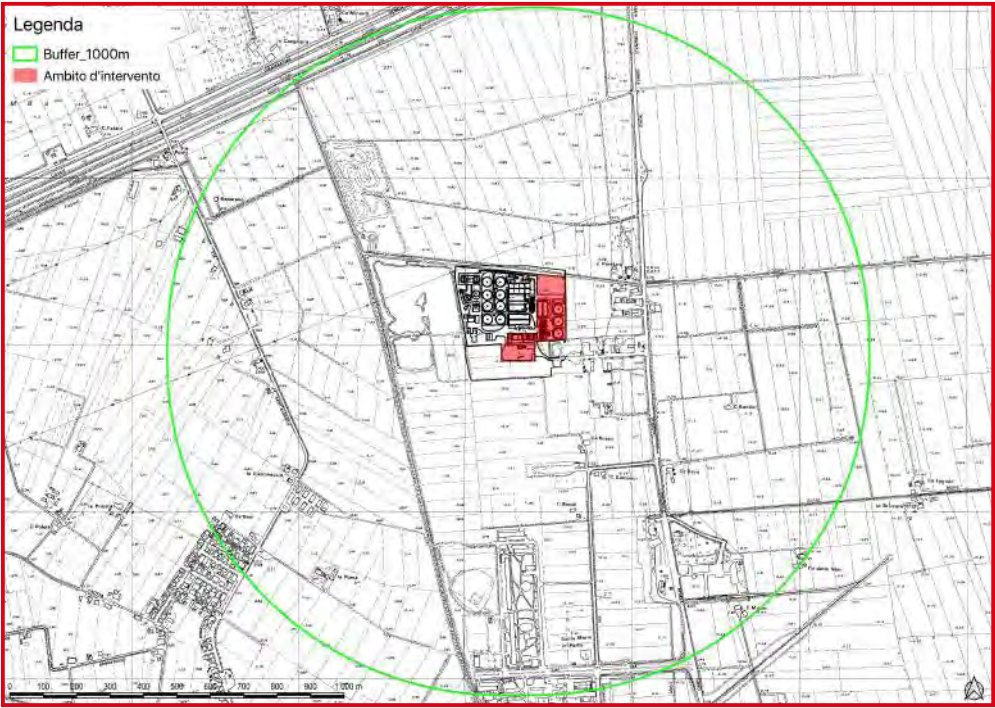
DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

L'impianto di depurazione di Ravenna ricade all'interno della particella 131 del foglio 9 del Comune di Ravenna ed è di proprietà di Ravenna Holding Spa. Il progetto di potenziamento prevede l'ampliamento degli attuali confini del depuratore con interventi all'interno delle particelle 192, 193 e 194 del foglio 9, di proprietà del Comune di Ravenna.

Il potenziamento del depuratore prevede:

- 1) realizzazione nuova linea acque – filtrazione e disinfezione;
- 2) adeguamento linea fanghi;
- 3) nuovo impianto caditoie.

In particolare è prevista la ridislocazione delle vasche nella parte orientale dell'impianto con la realizzazione di tre nuove vasche più grandi che vanno a collocarsi più o meno in corrispondenza di quelle già esistenti e la realizzazione di due nuovi impianti di trattamento (bottini e ecaditoie) e di una pesa con relativi uffici nella zona di ampliamento dell'impianto verso sud.



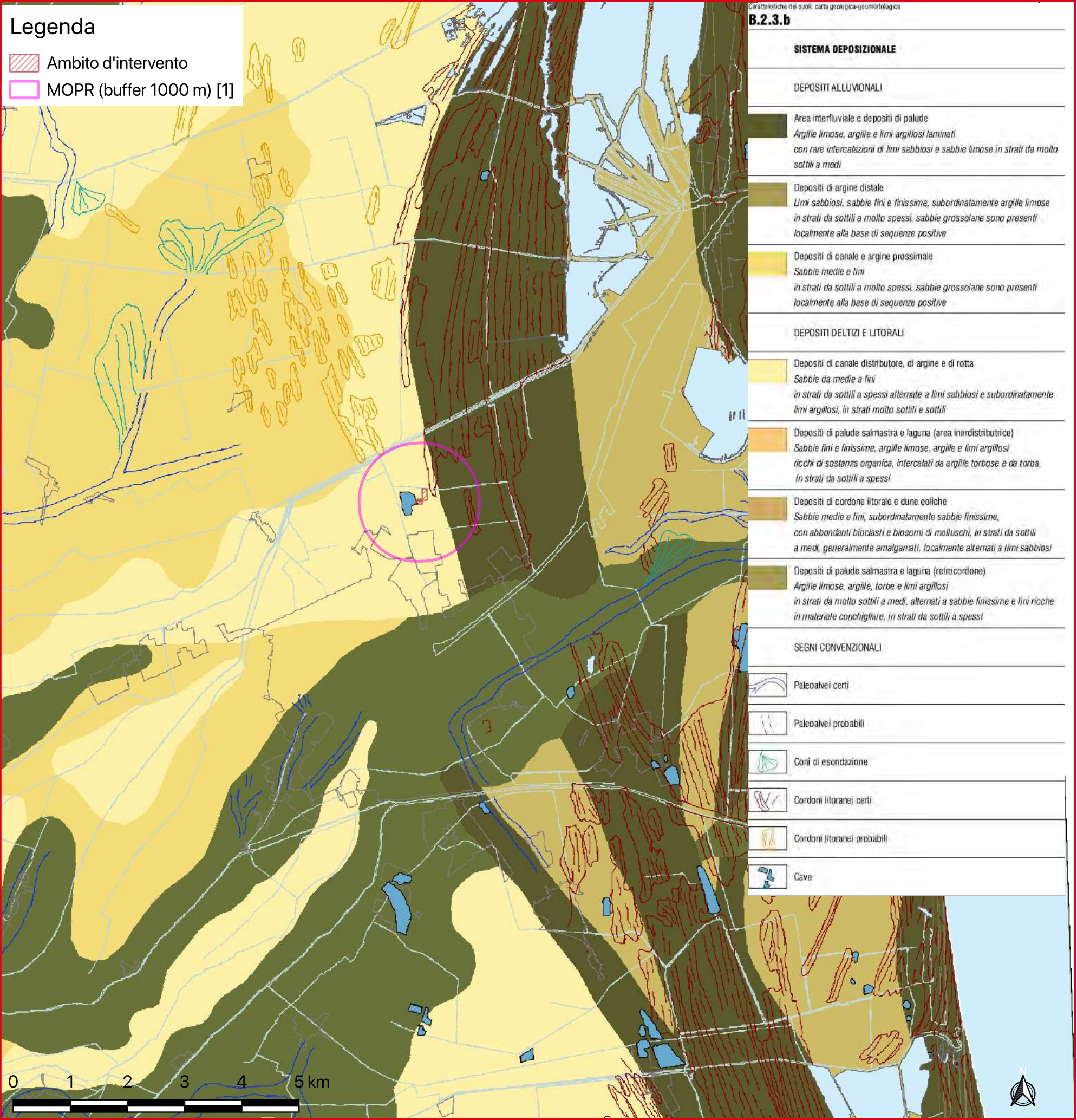
GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

L'attuale configurazione morfologica del territorio nel quale ricade l'area di studio è il risultato della complessa interazione di processi fluviali, marini costieri e tidali che hanno caratterizzato la dinamica deposizionale tardo-olocenica. Il territorio comunale di Ravenna si colloca in un tratto di pianura costiera lungo il litorale adriatico e presenta, come le aree limitrofe, un'articolata situazione geomorfologica che, oltre ad evidenziare i processi in atto e le notevoli modifiche indotte dall'attività antropica, permette di identificare l'evoluzione del paesaggio negli ultimi millenni. Dal punto di vista geomorfologico vi si distinguono due aree:

- l'area occidentale, nella quale si leggono le estreme propaggini dei corsi d'acqua appenninici (Lamone, Montone, Ronco e suoi paleoalvei orientali, Scolo Fiumicello). Questi si articolano nella terminazione distali dei conoidi in dossi a bassa sinuosità contornati da ventagli di rotta, che tendono a diramarsi verso NE in cuspidi deltizie. Al loro margine orientale vi sono aree vallive in parte bonificate. I riferimenti cronologici sono assai rari, ma dalla distribuzione dei siti archeologici l'area appare in corso di evoluzione tra l'età del Ferro e l'età romana;

- l'area orientale, dominata dai cordoni dunari intercalati da paludi costiere talora ancora attive. La geometria dei cordoni dunari è assai evidente. Si osserva a N l'edificio deltizio connesso al Po di Primaro attivo in età tardoantica e romana, che tende ad essere eroso e rimodellato dalla linea di costa attuale. Esso si sovrappone e progradà rispetto all'imponente cordone dunare che recenti studi segnalano in continuità da Rimini a Venezia, e che viene cronologicamente attribuito con termine antequem all'età etrusca. Alla convergenza fra i cordini del delta del Po di Primaro ed il cordone etrusco si trova appunto il centro storico della città di Ravenna. Dal punto di vista geomorfologico, tracce di cordoni litorali sono forse leggibili in posizioni più interne, ma il loro riconoscimento certo e la loro datazione richiederebbero indagini più approfondite.

Tracce di corsi fluviali estinti ben conservati, oltre ad alcuni ventagli di esondazione, sono principalmente riconducibili alle rotte e alle divagazioni avvenute in età moderna (1550-1850). La sistemazione dei fiumi Montone e Ronco, deviati nel 1793 verso l'antico porto Candiano con la formazione dei Fiumi Uniti, determina la disattivazione dell'apparato deltizio precedentemente attivo e pone le premesse per la formazione di una nuova serie di cordoni litorali. L'area di studio rientra all'interno dell'"Unità di Modena": si tratta di un'unità di rango inferiroe che costituisce la parte sommitale del Subsistema di Ravenna. E' caratterizzata da sabbie, argille e limi di ambiente alluvionale, deltizio e litorale, organizzati in corpi sedimentari lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi, di spessore pluricentimetrico. Limite inferiore inconforme, marcato nell'area tipo da una superficie di erosione fluviale lateralmente correlata a un suolo da decarbonatato a parzialmente carbonatato contenente resti archeologici di età dal Neolitico al Romano. Limite superiore coincidente col piano topografico e definito da un suolo calcareo privo di reperti archeologici di età romana o più antichi. Spessore massimo: 5,5 m. Età: post-romana (IV-VI sec. d.C. – attuale), definita su base archeologica e radiometrica.



CARATTERI AMBIENTALI STORICI

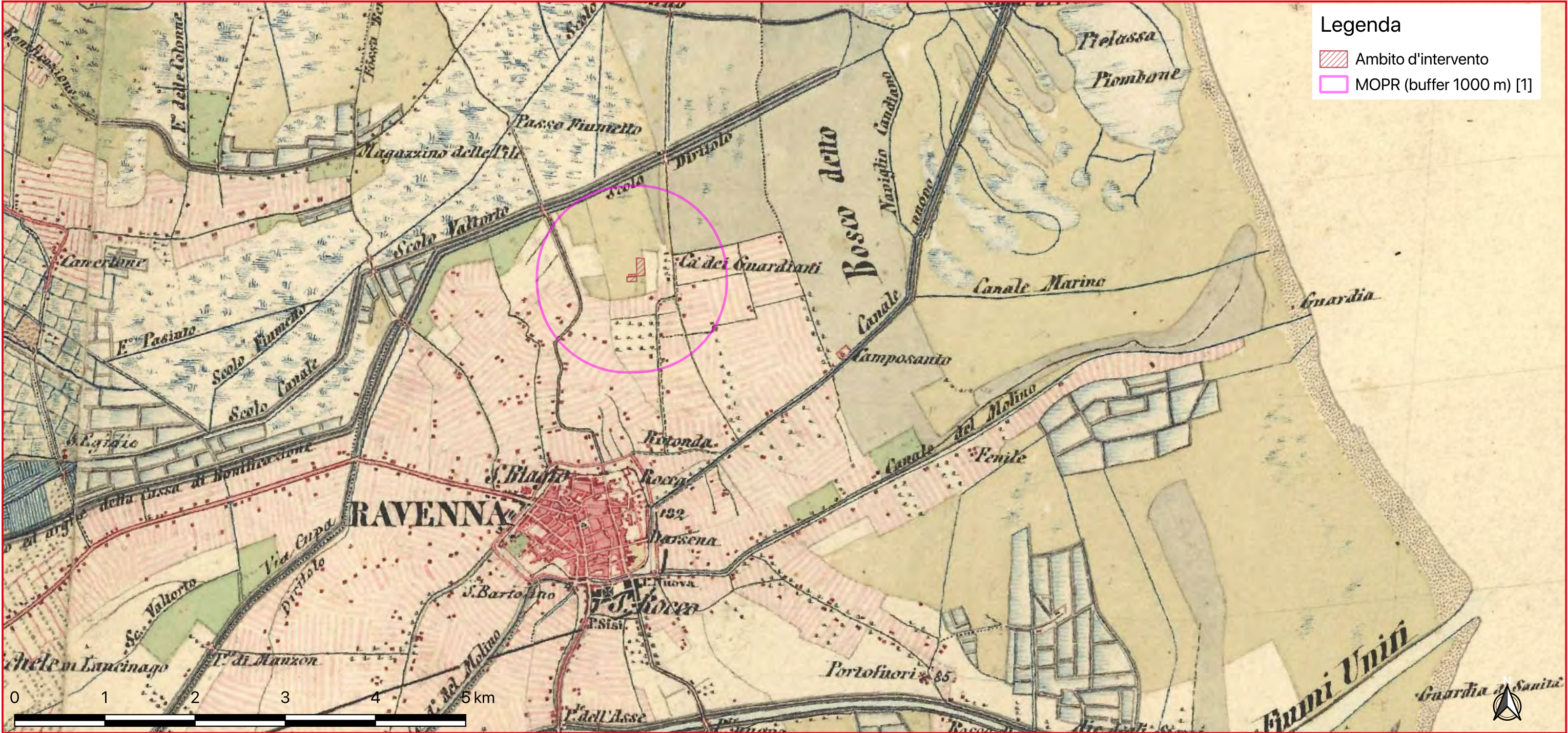
Nel Duecento per opera dei Da Polenta i fiumi Ronco e Montone furono condotti a lambire le mura della città come fonte di alimentazione idrica. Dopo l'allontanamento dei due fiumi nel Settecento l'unico sviluppo extramoenia si registra nel Borgo S.Biagio verso nord-ovest, e Borgo S. Rocco verso sud, lungo le due direttrici principali di accesso all'abitato: via Faentina e via Ravennana. Lo sviluppo insediativo di questa U. di P. si concentra su Ravenna, ma questo non è l'unico centro urbano coinvolto. All'inizio dell'Ottocento, a ridosso del Canale Candiano era sorto come villaggio di pescatori Porto Corsini. Sarà lo stesso canale a dividere lo sviluppo urbanistico e insediativo di questo centro in due distinti paesi. L'abitato a destra si svilupperà negli anni Trenta e sarà coinvolto nel grande processo industriale-portuale di Ravenna, mentre nella parte a sinistra del canale ha inizio un intervento urbanistico che trasformerà il centro portuale in una stazione balneare al punto da essere riconosciuto come cen- tro di soggiorno e turismo cambiando il proprio nome da Porto Corsini in Marina di Ravenna. Da due ingressi della città, Porta Adriana e Porta Sisi, partono storici collegamenti con l'entroterra:

- la strada Faentina SS. 253 in direzione Faenza;
- la strada Ravennana SS. 67 in direzione Forlì costeggia l'argine del fiume Ronco ;
- la strada statale n°16 Reale verso Ferrara, collocata in corrispondenza di un antico dosso.

La parte sud l'U. di P. è attraversata dal corso dei Fiumi Uniti in cui confluiscono il fiume Ronco e il fiume Montone. Il Canale Candiano fatto scavare nel 1740 come nuovo collegamento portuale per la città, attraversa a est l'U. di P. e collega Ravenna al mare: progettato espressamente come canale navigabile è divenuto un elemento caratterizzante della città anche dal punto di vista paesaggistico.

Dal punto di vista morfologico questa unità è caratterizzata dai dossi:

- i cordoni litoranei all'interno della pineta di San Vitale;
- il dosso litoraneo ancora leggibile dalle isoipse su cui sorge la città di Ravenna: questo dosso prosegue verso sud, ma ben presto non è più rilevato a causa degli interventi antropici (cave). Inoltre troviamo tratti di dossi fluviali degli antichi percorsi di Ronco e Montone, leggibili sia nella cartografia che nei percorsi stradali ad essi corrispondenti.



1841-1843; Franziszeische Landesaufnahme (The Third Military Survey of the Habsburg Empire) – Stato Pontificio e Toscana.

L'area in oggetto si trova all'interno della zona industriale Basette del Comune di Ravenna (RA) in Via Romea Nord 156/E, a circa 2,5 km di distanza dal centro città. L'area del sito dell'impianto ha una superficie di circa 6,6 ettari, comprensiva di aree di servizio. Il sito di intervento si colloca al confine tra il margine occidentale dell'area industriale "Basette" e un'ampia zona di territorio adibita ad uso agricolo con funzione agricola di forestazione e verde privato (SR4.1). L'accesso all'impianto è permesso dalla strada comunale che si dirama dalla strada Via Romea Nord. Per una precisa ubicazione dell'opera si fa riferimento alla Carta Topografica Regionale in scala 1:25.000 (Tavola 223SE "Ravenna") e alla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (Sezione n. 223150 "Ravenna") e in scala 1:5.000 (Elementi nn° 223151 "Ravenna Nord-Est e 223154 "Ravenna Nord-Ovest"). Sulla base dell'individuazione delle varie unità di paesaggio presentata nel PTCP di Ravenna, l'area di indagine rientra completamente nell'Unità di Paesaggio n°5 "Del Porto e della Città" (cfr. Fig. 3). Questa unità si incentra sulla città di Ravenna e i suoi confini giungono fino al mare includendo l'area portuale-industriale che costeggia il canale Candiano fino al suo sbocco al mare. Ravenna nasce come città portuale: molti dei suoi porti furono abbandonati, in epoche diverse, a causa delle mutevoli condizioni idrauliche e dell'allontanamento della fascia costiera dalla città. Sorta su un dosso litoraneo, descritta come circondata dalle acque correnti, dalle valli e pinete, la città di Ravenna ha antiche origini che la storia ci ha tramandato attraverso i resti archeologici. Le variazioni idrauliche del territorio hanno accompagnato lo sviluppo urbano della città attraversata da fiumi e canali fino al XIII secolo. Sulla base della carta CARG dal punto di vista del sistema deposizionale l'area di studio si colloca in una zona di "depositi deltizi e litoranei" definita come "Fronte deltizia e piana di sabbie" e caratterizzata da:

Argille limose, argille, torbe e limi argillosi, in strati da molto sottili a medi, alternati a sabbie finissime e fini ricche in materiale conchigliare (depositi di washover), in strati da sottili a spessi. Depositi di palude salmastra e laguna (retrocordone). Formano corpi sedimentari a geometria prevalentemente nastriforme, con spessore massimo di 2,5 m. Passano lateralmente e verso il basso a depositi di cordone litorale. In prossimità dell'area portuale sono presenti accumuli di sabbie legati ad attività antropica. (Cfr. Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 – foglio 223 "Ravenna". Progetto CARG)

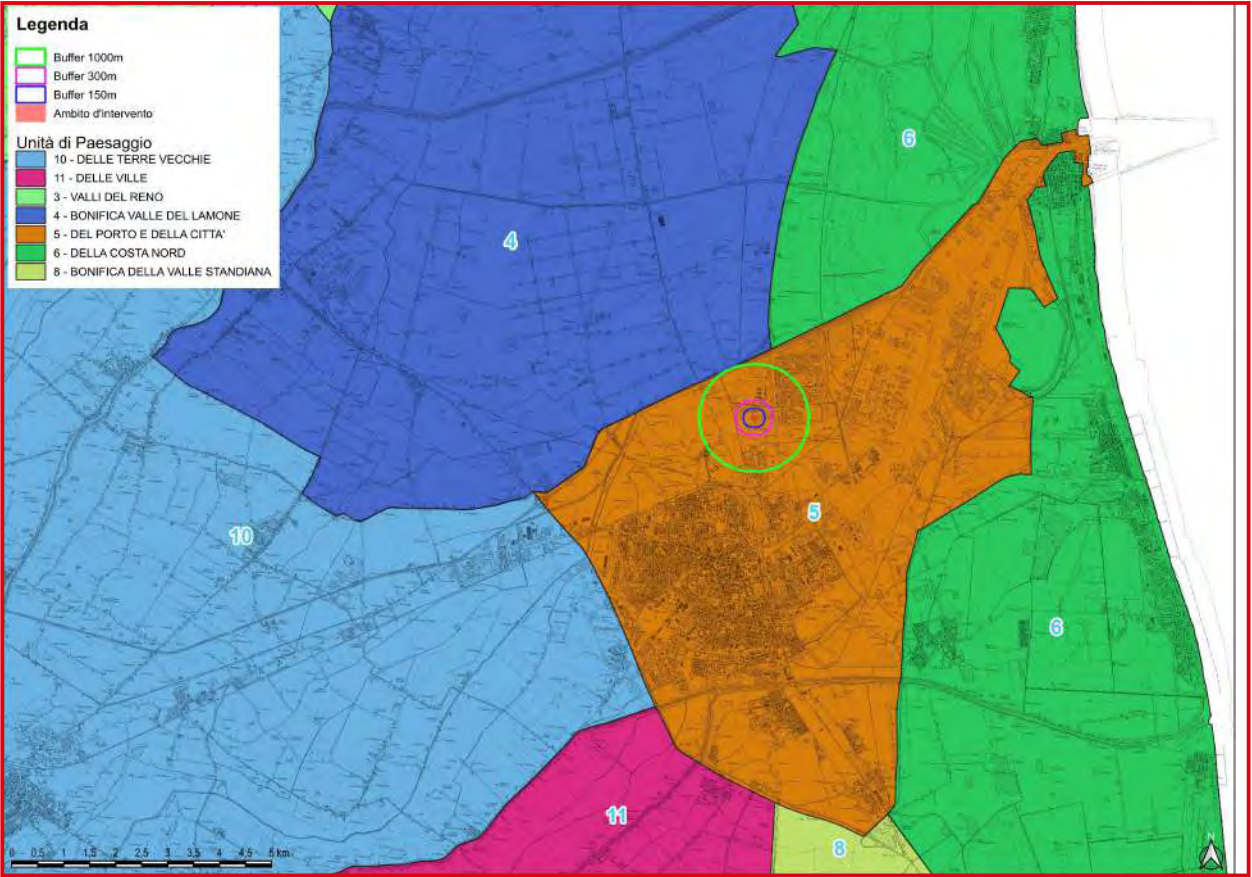


Fig. 3. Carta delle Unità di Paesaggio (PTCP Ravenna 2005).

Fig. 4. Carta dell'uso del suolo (PSC Ravenna 2003).

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

EPOCA PRE-PROTOSTORICA

La storia del territorio ravennate è legata in modo inscindibile all'acqua. Il territorio ravennate, all'inizio del I millennio a.C. doveva presentare, a partire dal mare, una costa bassa, ricoperta di vegetazione fino alla battigia e percorsa da dune nel suo entroterra. A tergo della fascia costiera vi erano terre più basse di natura prativa o acquitrinosa. In esse le acque di marea o di burrasca, attraverso varchi aperti nel Lido e lo scarico delle fiumane, formavano vaste distese di acque salmastre che spesso vi restavano intercluse e giacenti per lungo tempo, dando luogo alla formazione delle Valli. Nel territorio del comune di Ravenna la frequentazione antropica più antica si può far risalire all'età del bronzo ed è documentata da tre siti localizzati tutti a sud di Ravenna, in un'area morfologicamente rilevata (le "terre alte") che non è stata investita dagli episodi alluvionali e rappresenta, proprio per queste caratteristiche, una zona privilegiata del popolamento antico fin dalla protostoria. Qui infatti si addensano in superficie estese tracce di frequentazione e di insediamento preromane (età del Bronzo e seconda età del Ferro) e soprattutto di età romana e tardoantica, secondo una costante insediativa in aree altimetricamente rilevate e distribuite lungo linee di dune sabbiose emergenti in direzione NS. Per l'età del ferro le attestazioni aumentano decisamente (14 siti) ma si concentrano sempre nella zona a sud di Ravenna. L'unica attestazione più vicina all'area di studio è costituita dal rinvenimento di strutture lignee effettuato nel centro di Ravenna nel 1969/11 e collocate ad una profondità compresa tra i 6,5 e i 7 m dal p.c.

EPOCA ROMANA

Con la conquista della Pianura Padana da parte dei Romani l'abitato di Ravenna assunse, dal punto di vista formale e funzionale, le caratteristiche di un centro urbano vero e proprio e anche il modello insediativo del territorio cambiò radicalmente come testimonia l'estesa e capillare diffusione dei siti di età romana repubblicana e imperiale; si tratta prevalentemente di casali, piccole fattorie e grandi ville rustiche, spesso ravvicinati tra loro, che perdurano in età medioimperiale e tardoantica. Nonostante la città romana di Ravenna fosse costruita sull'acqua, e nel II secolo a.C. fosse priva di un proprio agro, le fonti letterarie ricordano tuttavia che il suo territorio era sfruttato a scopi agricoli. Laddove quindi terminavano i bacini lagunari, doveva estendersi in età romana un territorio coltivato, in gran parte sepolto dalle frequenti alluvioni ed esondazioni (anche di spessore plurimetrico) verificatesi a partire dal IV-VI secolo d.C. Con l'accrescere dell'importanza attribuita a Ravenna, nel quadro degli scambi fra l'area Adriatica e le terre degli Etruschi e dei Galli, la città andò sempre più espandendosi. L'Imperatore Augusto fece costruire un grande Porto artificiale che per l'intero periodo imperiale fu anche base della flotta d'Oriente, mentre i collegamenti con l'entroterra erano costituiti sia dalla grande idrovia – la fossa Augusta – che aveva una o più foci nelle Valli a Nord, sia dalla pista che scendeva in sinistra Savio, sul percorso dell'attuale via Dismano e dalla via Popilia (132 a.C.) che a Nord si presume corresse lungo l'attuale via S. Alberto. Per quanto riguarda la presente area di studio, nessun sito di età romana rientra all'interno del buffer di 1000 m.

EPOCA TARDOANTICA

In questa età Ravenna mantiene un ruolo molto importante fungendo da capitale dell'Impero Romano d'Occidente dal 402 al 476 d.C., sotto l'imperatore Onorio. Durante questo periodo, molte strutture impressionanti furono costruite, tra cui la famosa Basilica di San Vitale e il Mausoleo di Galla Placidia, entrambi ricchi di mosaici che rappresentano un patrimonio artistico e culturale straordinario. Anche l'insediamento sul territorio continua ad avere caratteristiche capillari come dimostrano i numerosi siti individuati (Figura 4 – 16). Anche per questa fase cronologica, tuttavia, non vi sono attestazioni di siti che rientrino all'interno del buffer di studio. Il mutevole quadro fisico ha sempre influito pesantemente sulle vicende storiche di Ravenna e del territorio circostante: è indubbio che le considerazioni sulla difficoltà di accesso alla città dalla terra ferma e quindi la sua facile difendibilità dovettero presiedere alla decisione di farne Capitale dell'Impero Romano d'Occidente (402 d.C.) ma è altrettanto indubbio che il progressivo interrimento del Porto causò il graduale languire della sua funzione commerciale.

EPOCA MEDIEVALE

La decadenza e la caduta dell'Impero Romano conseguente alle invasioni dei popoli provenienti dall'Europa Centrale, l'abbandono delle opere idrauliche e il deperimento delle vie di comunicazione su terra e su acqua portarono ad una grossa regressione dell'assetto territoriale di queste zone. Tra X e XIII secolo, Ravenna poteva considerarsi una città circondata da boschi e valli, e gli unici insediamenti umani significativi si segnalavano solo ad una certa distanza dalla città ancora nelle "terre alte", che per il loro carattere si prestavano ad ospitare insediamenti. Nel X-XIII secolo, furono gli insediamenti plebei a caratterizzare il territorio "del Decimano", amministrativamente controllato da quattro pievi: San Cassiano in Decimo (Campiano), San Zaccaria, San Pietro in Quinto (Pieve Quinta), San Pietro in Cistino (Pieve Sestina). Ravenna divenne parte del regno ostrogoto e in seguito del regno bizantino in Italia. Questo periodo bizantino è particolarmente significativo per l'arte e l'architettura della città. Ravenna, con il suo territorio, fu governata fino al XII Sec. con alterna fortuna dagli Arcivescovi che riuscirono a conservare un discreto controllo su una parte dei vastissimi possedimenti della Chiesa. Attorno al XII Sec., con il graduale formarsi dei liberi comuni anche nel territorio controllato da Ravenna, la crisi funzionale della città si manifesta in tutta la sua gravità. La città del '200 non può fare assegnamento su prodotti di terre ormai passati sotto il controllo di altri Comuni della Romagna mentre i suoi traffici per mare e lungo le vie d'acqua sono ormai pesantemente regolati da vincoli e trattati imposti dai più forti Comuni di Bologna e Ferrara e soprattutto dai Veneziani. In queste condizioni i Ravennati sono costretti a ricercare, per sopravvivere, lo sfruttamento agricolo di quel poco territorio rimasto sotto il loro controllo. La ruralizzazione di queste terre prende un decisivo avvio nella seconda metà del '400, paradossalmente stimolato da una potenza marinara: Venezia, che in questo periodo esercita un completo controllo su Ravenna. Alla tecnica idraulica della Serenissima si deve soprattutto il primo radicale provvedimento di sistemazione del Fiume Lamone, che può senz'altro considerarsi la prima imponente opera idraulica con precisi fini bonificatori. Il fiume viene inalveato nel Po di Primaro percorreva per un lungo tratto il corso della volta Scirocca nel corso dell'attuale fiume Reno. Sempre in questo periodo si assiste ad un fenomeno di erosione alla foce del Po di Primaro che dà luogo alla formazione di un cordone dunoso di fronte a Comacchio e a Ravenna, sul quale nei secoli XVI e XVII i monaci dei Monasteri di S. Vitale piantarono la Pineta che si estendeva ininterrotta dal Po di Primaro a Cervia, per 7.500 ha. Nel 1509 i Veneziani cedettero Ravenna e altri territori della Romagna al Papato che li governò, salvo brevi interruzioni fino al 1860. La destinazione agricola di questi territori, iniziata con le imponenti opere idrauliche dei Veneziani, era segnata e ancora una volta condizionata sia dalle forme dell'intervento umano che dalle trasformazioni naturali. Con l'inizio del 1600 e con l'annessione dei territori di Bologna e Ferrara, lo Stato Pontificio affrontò il problema delle bonifiche su vasta scala e solo nella seconda metà del 1700 si raggiunse un risultato soddisfacente un assetto idraulico dell'intera Pianura fra Ravenna, Bologna e Ferrara, rimasto quasi invariato fino ai nostri giorni. Si provvide inoltre ad allontanare dal centro abitato di Ravenna i fiumi Ronco e Montone dai quali la città era spesso inondata e fu ultimato il Canale Corsini, poi Candiano, che collegava Ravenna al mare, con funzione di Canale Naviglio. L'opera di bonifica delle Valli, attuata con il metodo di prosciugamento per scolo naturale, attraverso lo scavo di una fitta rete di canali e la sistemazione dei fiumi continuò per tutto il XIX Sec. Fino a concludersi a metà del nostro secolo con il nuovo e forse definitivo inalveamento del Fiume Lamone con foce a mare all'altezza di Marina Romea e con la bonifica dell'area detta Risarina mediante scolo meccanico. Oggi il territorio di Ravenna, che per le sue caratteristiche fisiche e morfologiche è ancora in evoluzione, si presenta con vaste aree agricole di antica e recente bonifica, coltivate per la maggior parte a larga, con zone umide che rappresentano gli ultimi e preziosi residui delle antiche Valli bonificate, con le Pinete storiche, fortemente ridotte nell'estensione, e con le Pinete Costiere, impiantate nel corso di questo secolo, su dune fossili relativamente recenti.

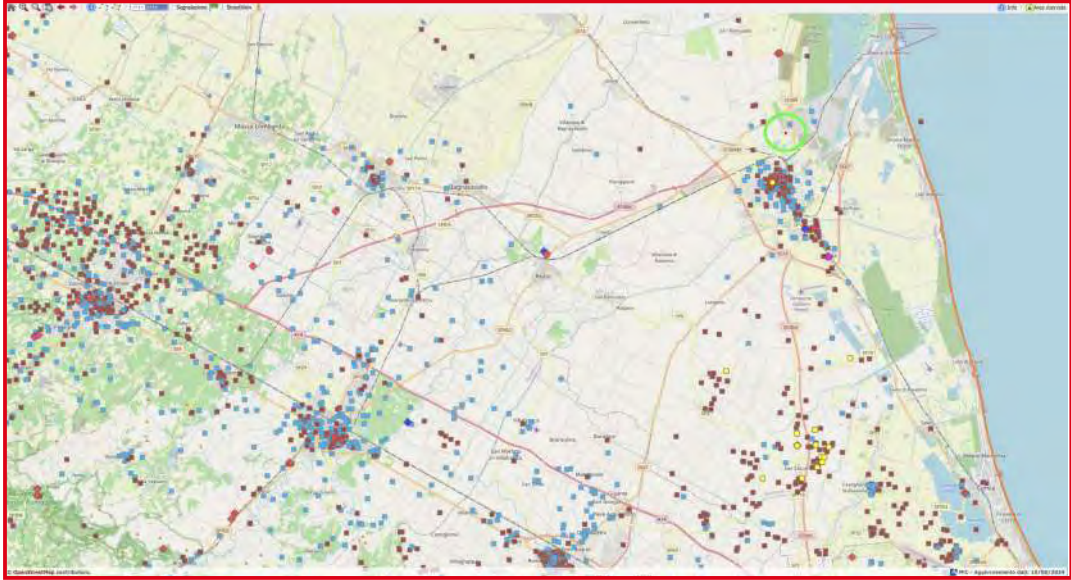


Fig. 5. Distribuzione dei siti di età del ferro (evidenziati in giallo).

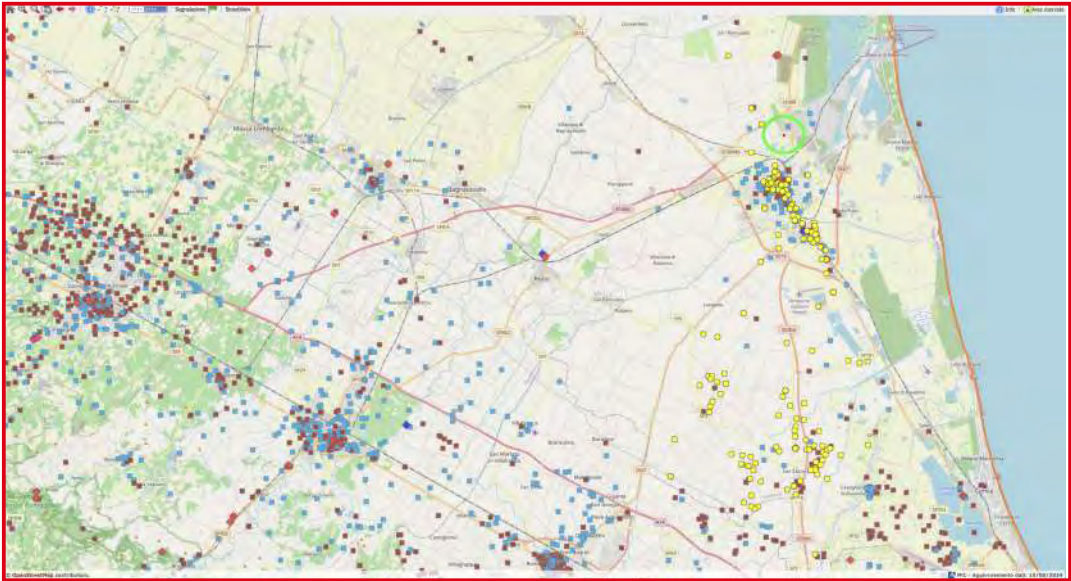


Fig. 6. Distribuzione dei 154 siti di età romana imperiale (evidenziati in giallo).

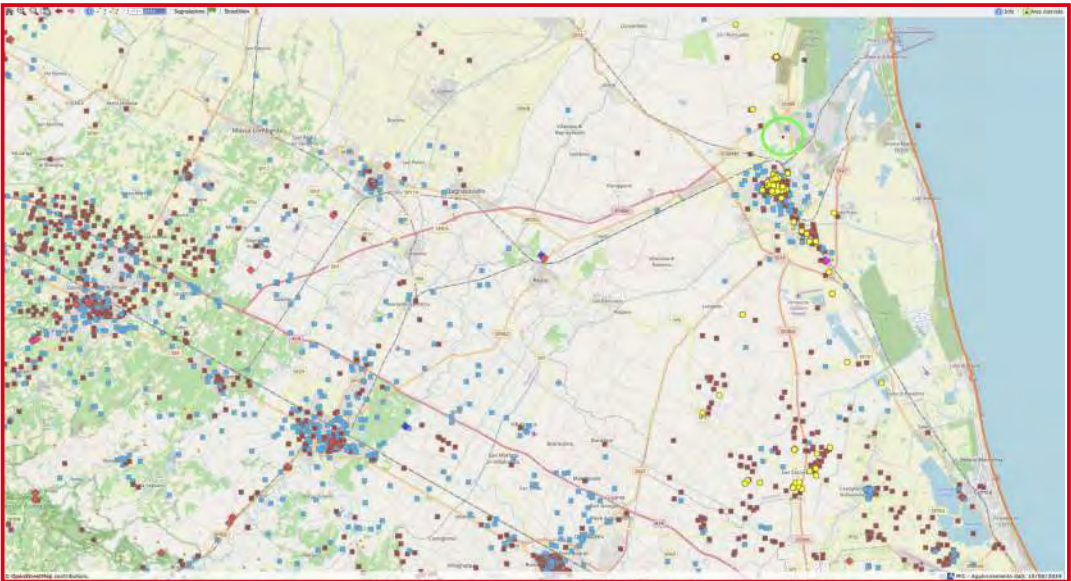


Fig. 7. Distribuzione dei 72 siti di età medievale (evidenziati in giallo)

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 01

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9 Unità di ricognizione UR01 - Data 2024/03/12

Visibilità del suolo [*]: 1

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Campo non coltivato caratterizzato da copertura erbosa con erba alta circa 10-15 cm che impedisce quasi completamente la visibilità del suolo. Sul lato nord di questo campo è prevista l'espansione dell'impianto di depurazione.

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera a retro del cordone di dune

Legenda

- Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]
- RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

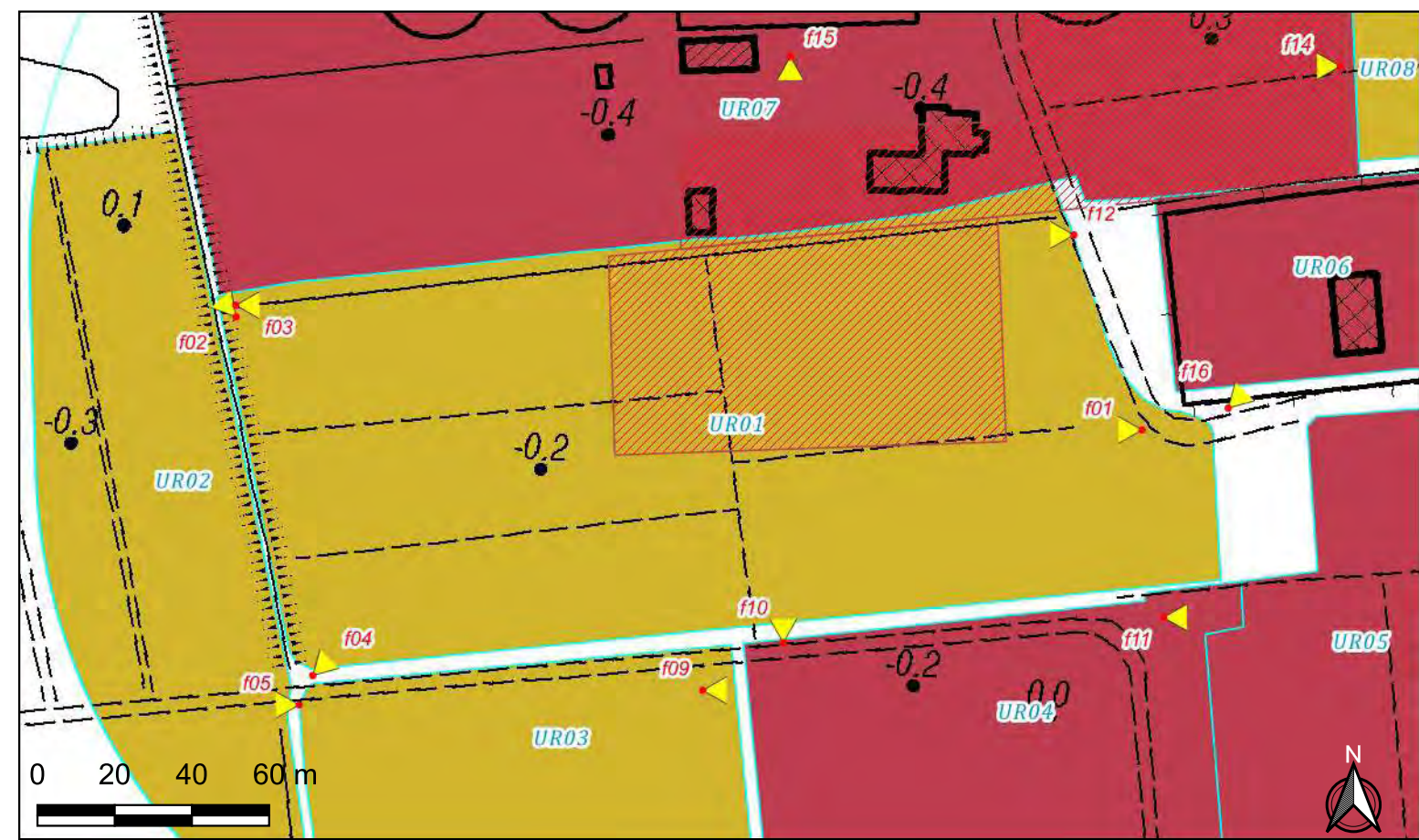
superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 02

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9 Unità di ricognizione UR02 - Data 2024/03/12

Visibilitàa del suolo [*]: 1

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - In questa unità di ricognizione sono stati raggruppati due campi adiacenti che condividono le stesse condizioni superficiali: si tratta infatti di campi coltivati a foraggio con una copertura erbosa in avanzato stato di crescita. L'erba risulta piuttosto alta (20-30 cm circa) compromettendo la visibilità della superficie. Verso NW l'unità di ricognizione confina con un piccolo stagno non ricognibile

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

- Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]
- RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 03

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9 Unità di ricognizione UR03 - Data 2024/03/12

Visibilità del suolo [*]: 1

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Campo coltivato a foraggio con una copertura erbosa in avanzato stato di crescita. L'erba risulta piuttosto alta (20-30 cm circa) compromettendo la visibilità della superficie. La capezzagna tra UR03 e UR04 pur risultando inerbata è caratterizzata da una visibilità discreta con una superficie del campo a matrice limo- sabbiosa/sabbiosa: non sono stati comunque individuati elementi di interesse archeologico.

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

- Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]
- RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

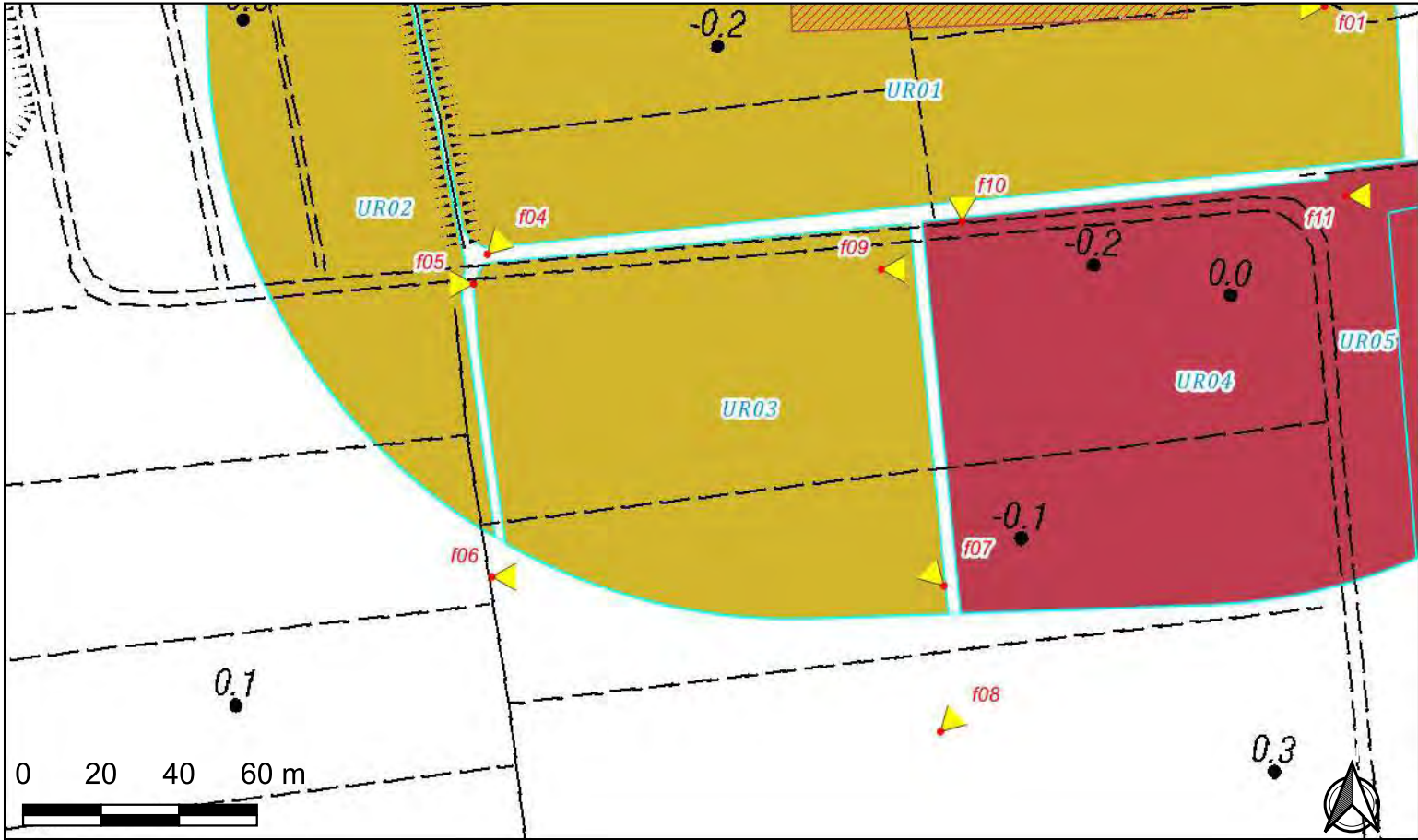
superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 04

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9 Unità di ricognizione UR04 - Data 2024/03/12

Visibilitàa del suolo [*]: 1

Copertura del suolo [*]: superficie artificiale - L'area, in precedenza agricola, è stata di recente trasformata in un ampio piazzale per il parcheggio dei rimorchi connessi con la vicina attività. Su tutta l'area è stato messo in opera un riporto di materiale eterogeneo (stabilizzato) dello spessore di circa 1 m che ha creato un ampio piazzale sopraelevato di circa 70-100 cm rispetto ai campi circostanti. I riporti hanno completamente oblitterato la superficie originale quindi non si è ritenuto utile eseguire la ricognizione di superficie.

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

- Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]
- RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

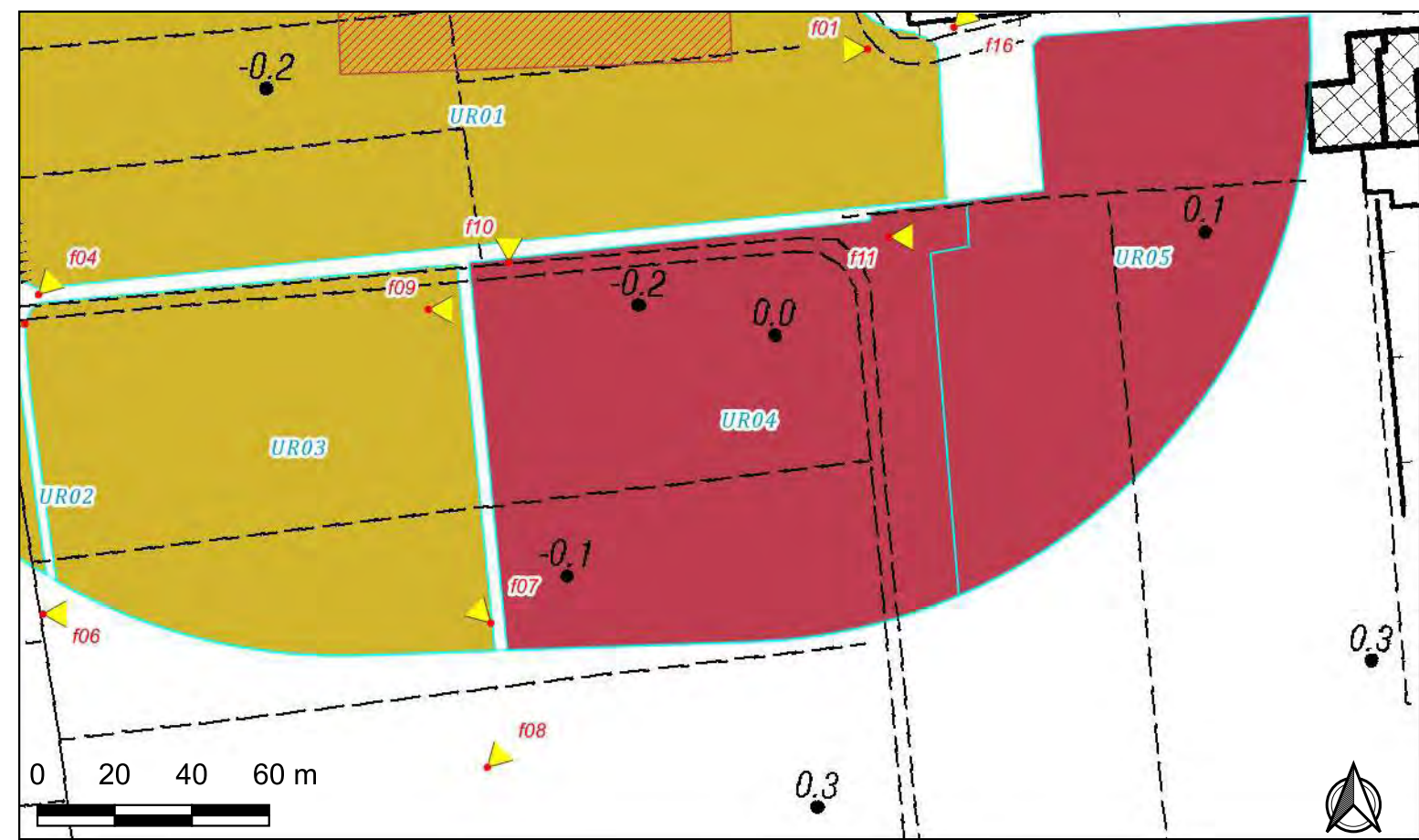
superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 05

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9

Unità di ricognizione UR05 - Data 2024/03/12

Visibilitàa del suolo [*]: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo [*]: superficie artificiale - Area privata di pertinenza della ditta "C.L.T. Autotrasporti". L'area risulta completamente urbanizzata con una parte adibita a parcheggio (fondo stabilizzato) e una parte utilizzata come piazzale (fondo asfaltato) per il deposito di materiali. L'area è in gran parte recintata e non è accessibile. Date le manomissioni antropiche la visibilità risulta nulla. Stato: urbanizzato-piazzale

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

- Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]
- RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 06

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9 Unità di ricognizione UR06 - Data 2024/03/12

Visibilitàa del suolo [*]: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo [*]: superficie artificiale - Area urbanizzata privata completamente recintata e non accessibile (di proprietà della "SOGET Trasporti s.r.l.- Ravenna"). Non essendo stato possibile avere una vista dell'area non è stato possibile determinarne le caratteristiche della superficie

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

- Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]
- RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 07

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9
 Unità di ricognizione UR07 - Data 2024/03/12

Visibilitàa del suolo [*]: 1

Copertura del suolo [*]: superficie artificiale - Questa unità comprende l'area del depuratore oggetto di ampliamento. La zona risulta alquanto articolata essendo costituita in parte da aree occupate dagli impianti del depuratore, in parte dalla viabilità interna dell'impianto (strade asfaltate) e in parte da aree verdi. La visibilità del terreno risulta nulla. Condizione: urbanizzato-impianto

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]

RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]



f01_IMG_9501.jpeg



f02_IMG_9502.jpeg



f03_IMG_9503.jpeg

Catalogo foto



f04_IMG_9504.jpeg



f05_IMG_9505.jpeg



f06_IMG_9506.jpeg



f07_IMG_9507.jpeg



f08_IMG_9508.jpeg



f09_IMG_9509.jpeg



f10_IMG_9510.jpeg



f11_IMG_9511.jpeg



f12_IMG_9512.jpeg



f13_IMG_9513.jpeg



f14_IMG_9515.jpeg



f15_IMG_9516.jpeg



f16_IMG_9517.jpeg

Catalogo foto

DETTAGLIO RICOGNIZIONE - 08

Ricognizione 9ddb24d4aa89467ba4499d6eeb5b6ce9 Unità di ricognizione UR08 - Data 2024/03/12

Visibilitàa del suolo [*]: 1

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Terreno incolto completamente inerbato con erba alta circa 30 cm che compromette la visibilità del terreno.

Sintesi geomorfologica [*]: bassa pianura costiera

Legenda

Ambito d'intervento

cono ripresa fotografica

MOPR [1]

RCG_buffer 150m [1]

RICOGNIZIONI E SCAVI

D_RCG_multipolygon (copertura) [8]

superficie artificiale [4]

superficie agricola utilizzata [4]

superficie boscata e ambiente seminaturale [0]

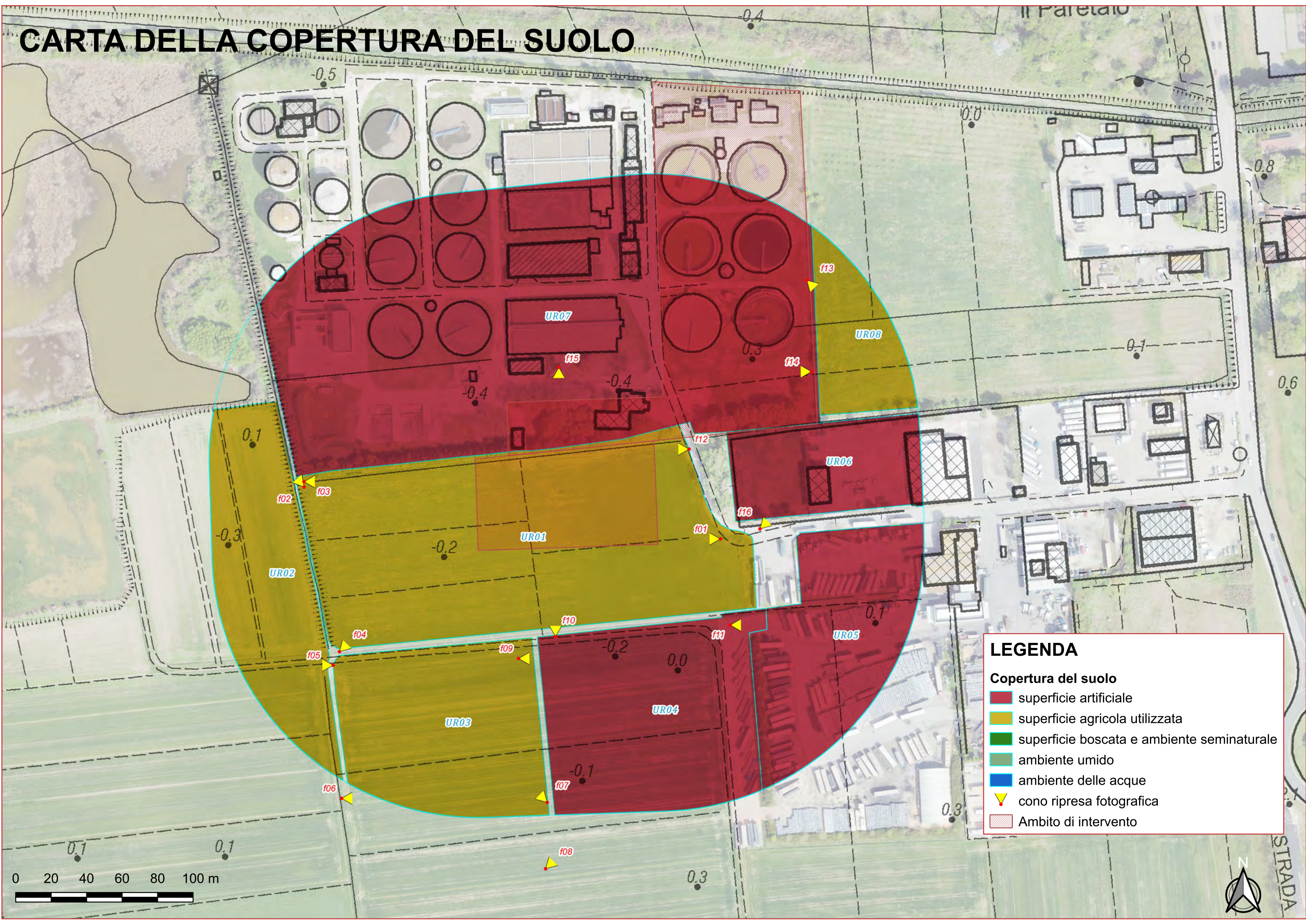
ambiente umido [0]

ambiente delle acque [0]

Catalogo foto

Catalogo foto

CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO



LEGENDA

Copertura del suolo

superficie artificiale

superficie agricola utilizzata

superficie boscata e ambiente seminaturale

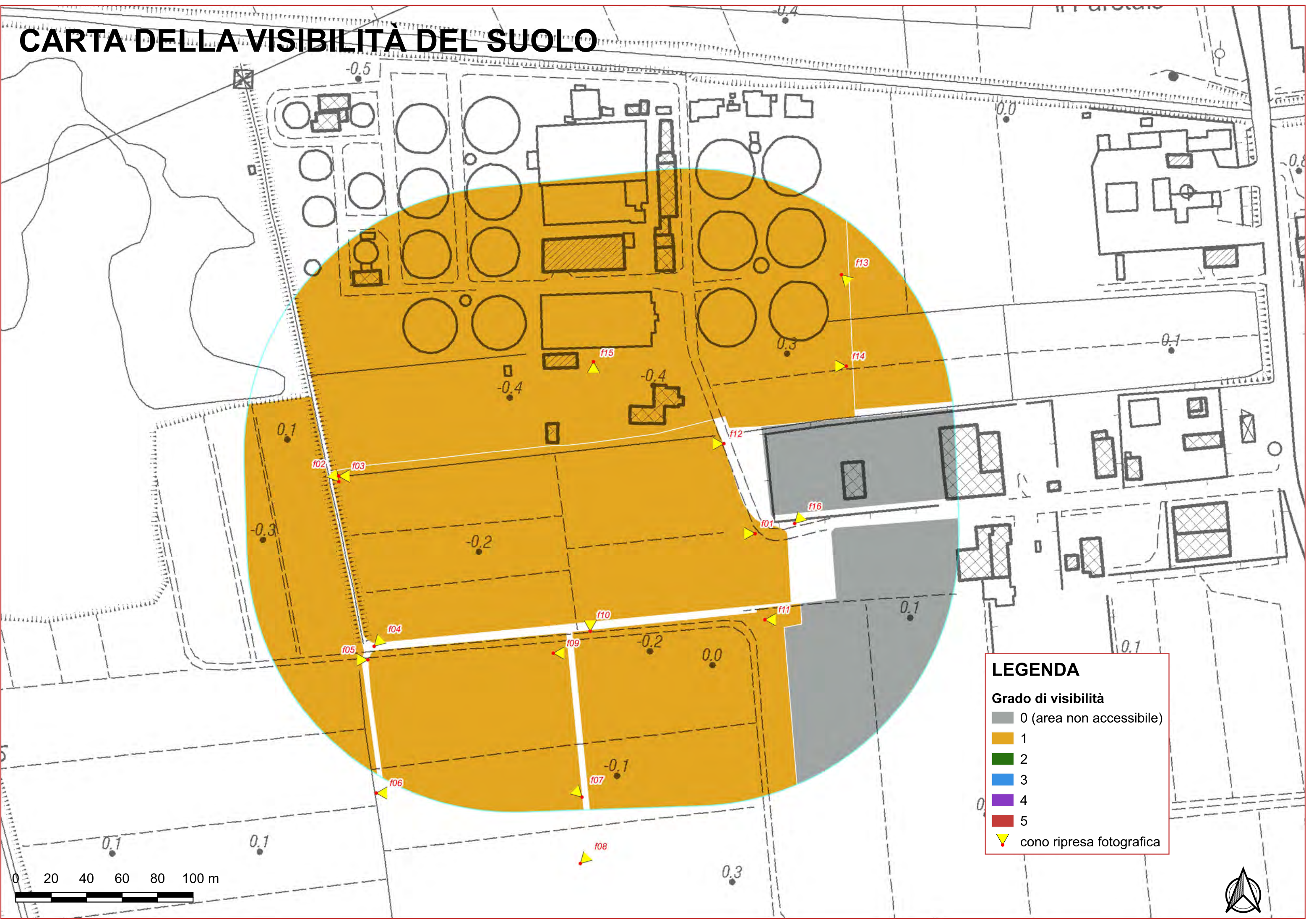
ambiente umido

ambiente delle acque

cono ripresa fotografica

Ambito di intervento

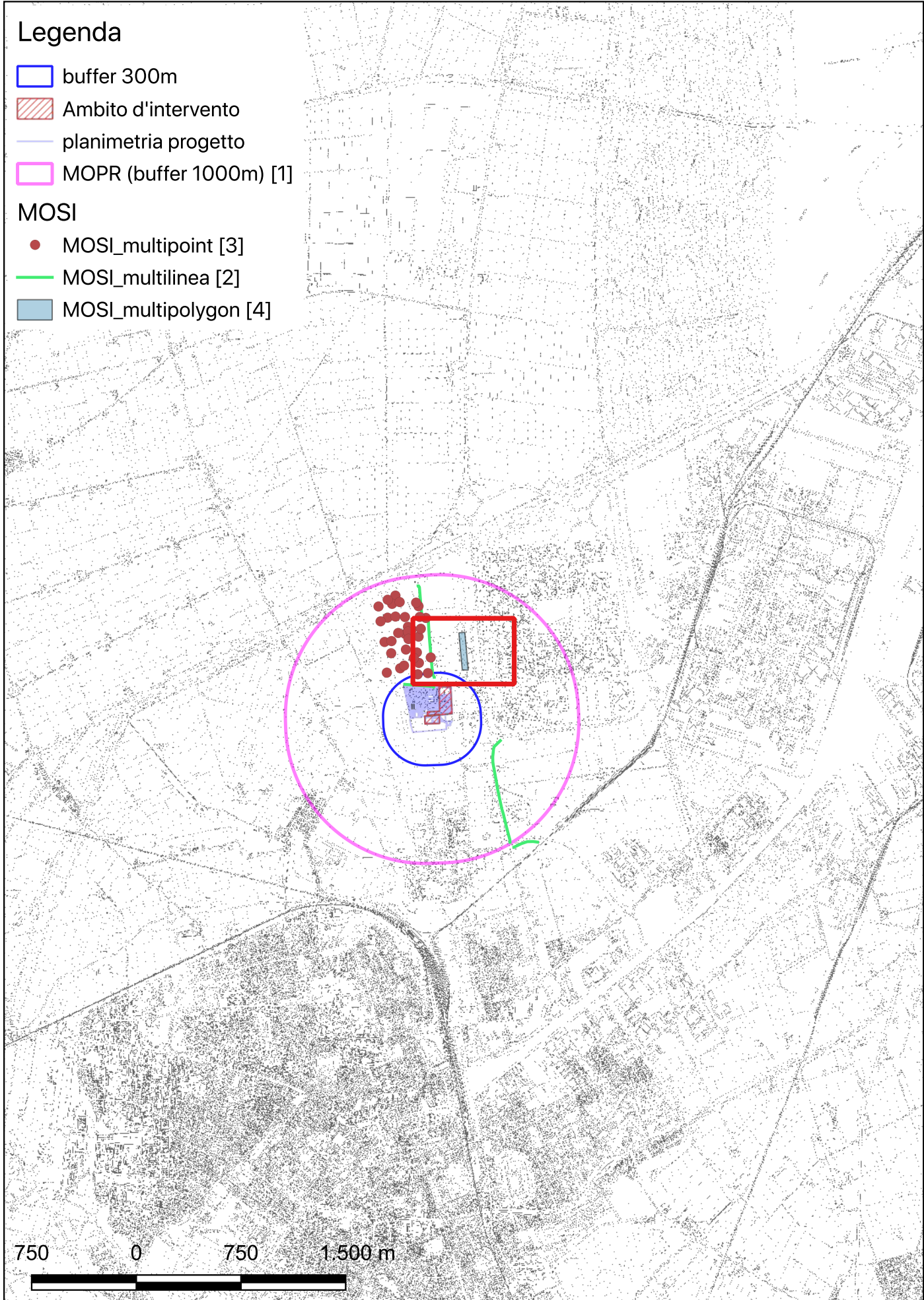
CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO



LEGENDA

- Grado di visibilità**
- 0 (area non accessibile)
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- ▼ cono ripresa fotografica

Sito 002714_pl - Assistenza archeologica per lavori di realizzazione di un cavidotto, con esito negativo (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_002714_pl)



Localizzazione: Ravenna (RA), Prima Ravenna, via Romea Nord

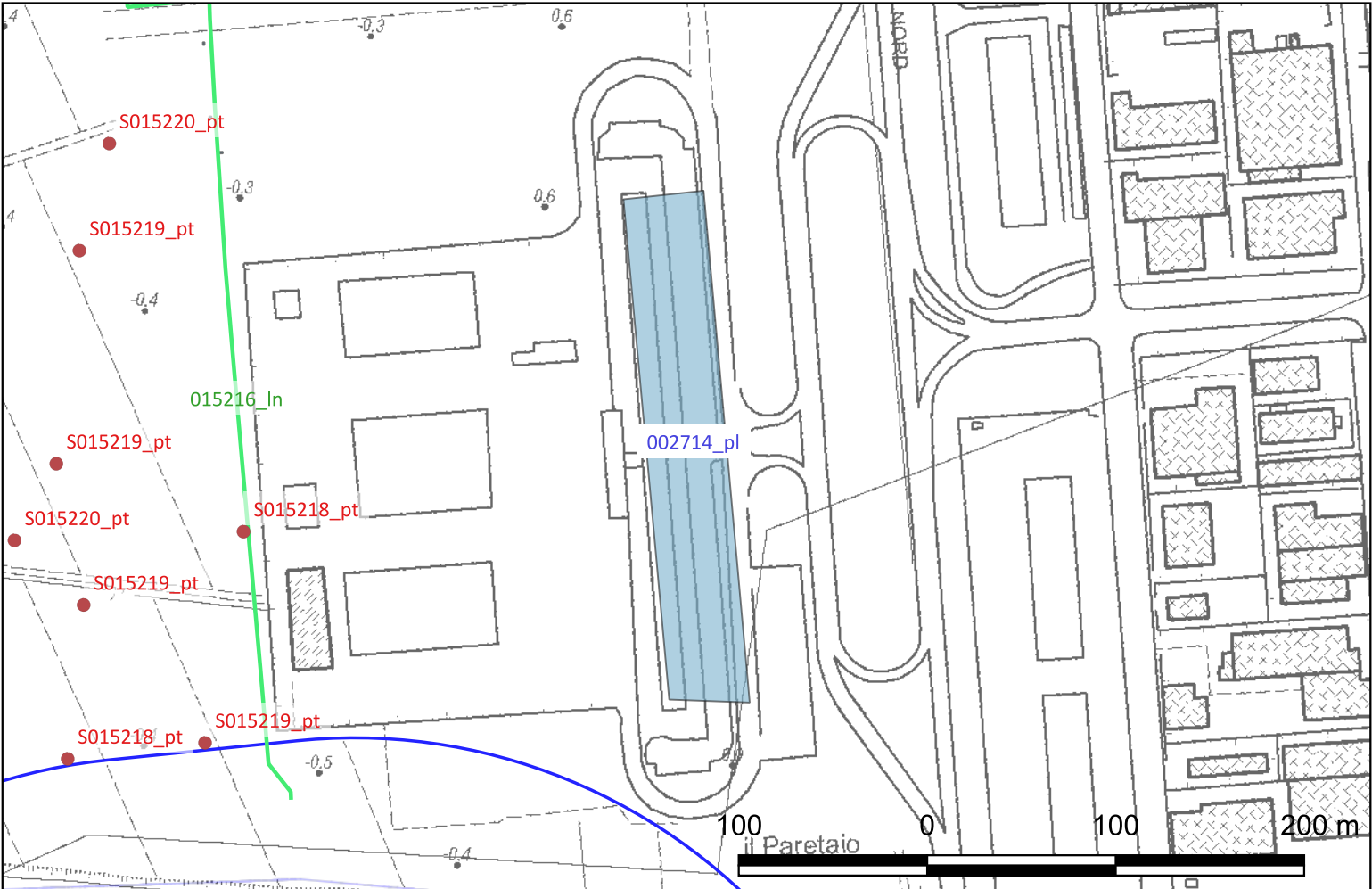
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}, {non determinabile},

Modalità di individuazione{dati bibliografici}

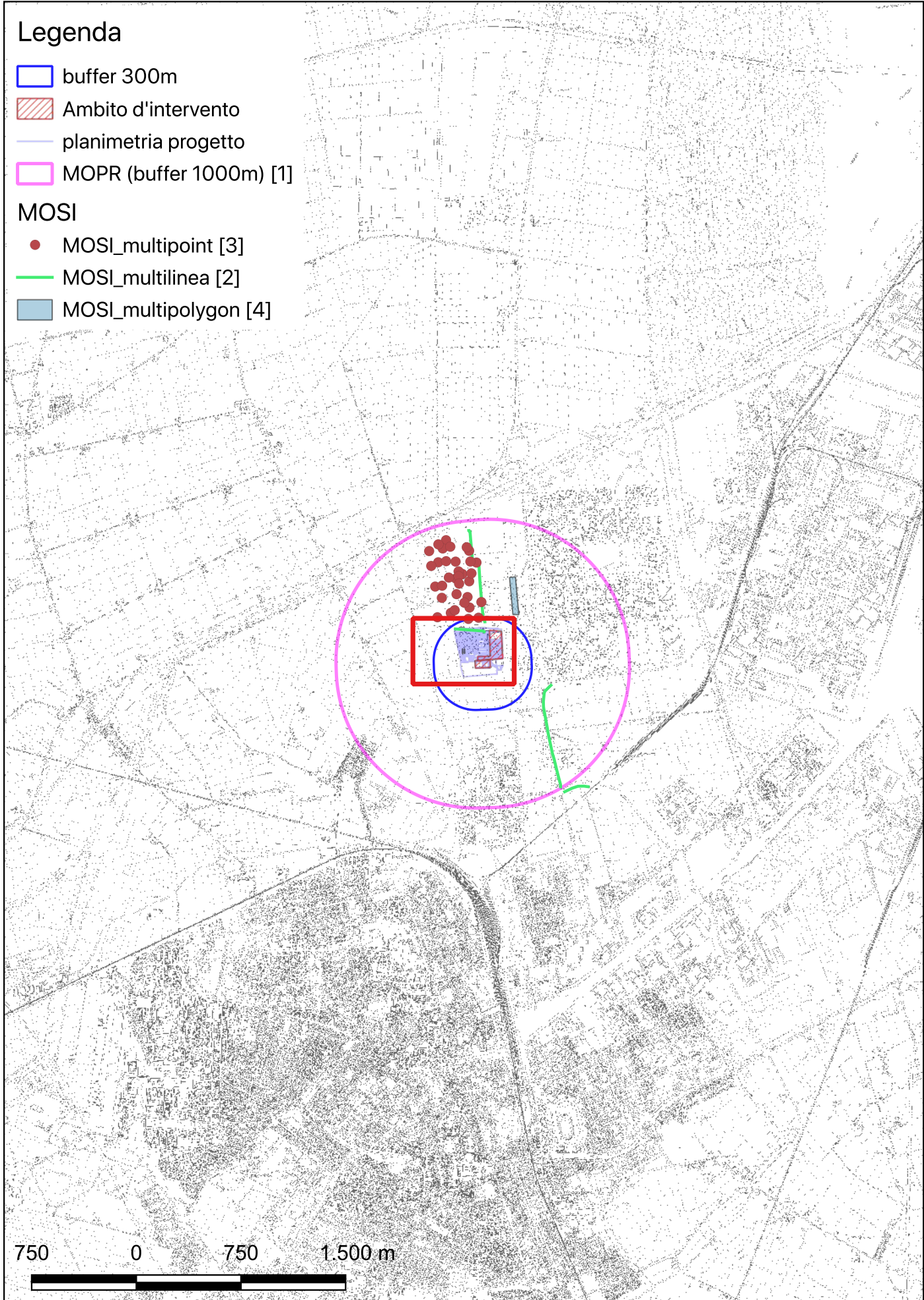
Distanza dall'opera in progetto: **Potenziale:** potenziale non valutabile **Rischio relativo:** rischio nullo

L'assistenza, nella Discarica Hera, ha riguardato lo scavo di trincea larga 0.50 m e profonda 1.20 m dal p.c., costituita da vari tratti a diverso orientamento per una lunghezza complessiva di 950 m circa. Sotto l'attuale piano stradale, si è evidenziato a 0.42÷1.08 m s.l.m. un deposito argilloso di colore bruno, senza elementi di carattere archeologico. Ne consegue che fino alla quota raggiunta dall'intervento (1.20 m dal p.c.) non sono presenti depositi o strutture di interesse archeologico.

CARTA DELLE POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICHE DEL TERRITORIO COMUNALE, schede siti Ravenna, p. 141, ID. RA179.



Sito 015215_pl - Depuratore Hera, Revamping, lotto 2 - sondaggi preventivi con esito negativo (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_015215_pl)



Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, via Romea nord 156/E

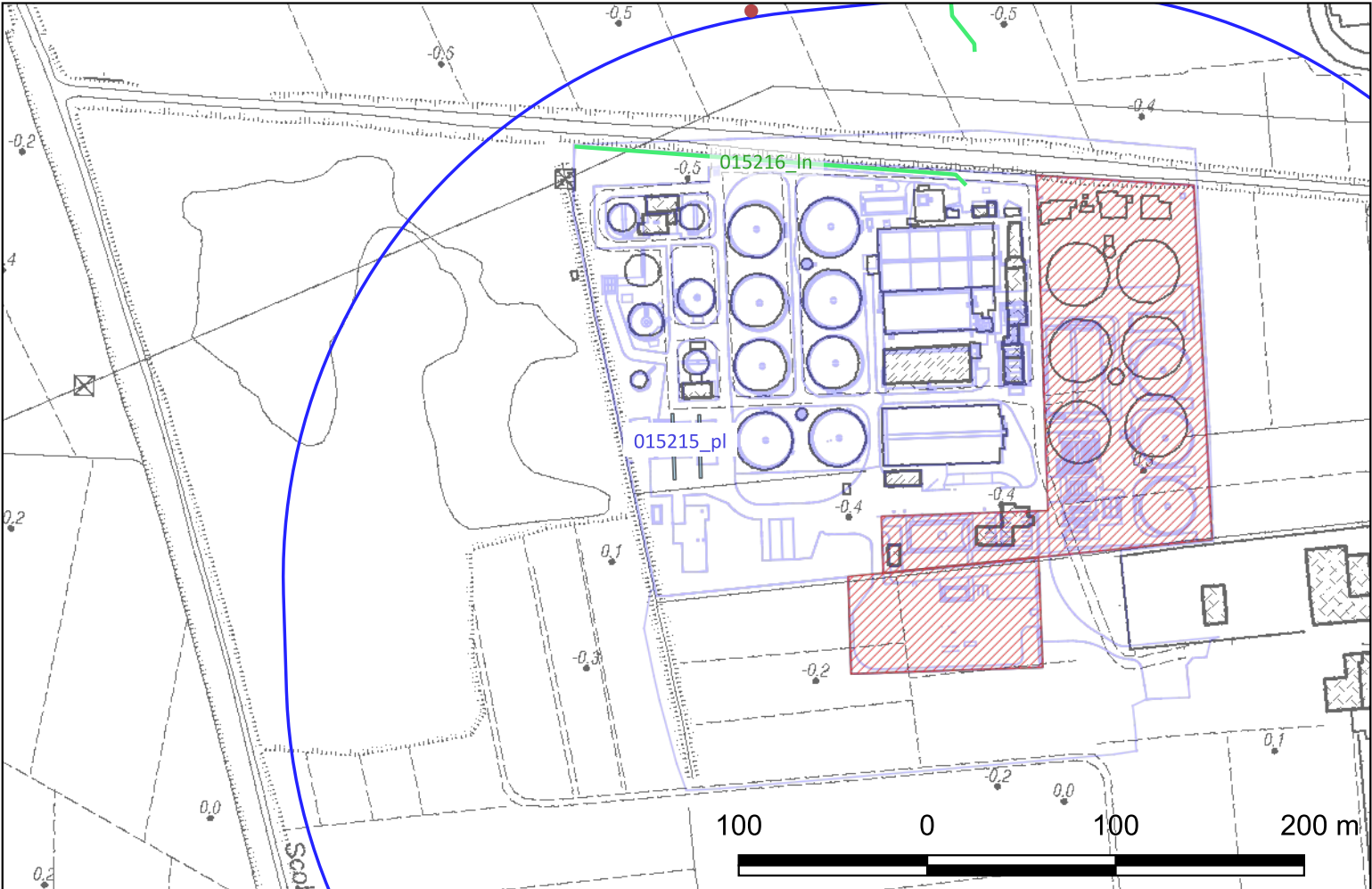
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

Modalità di individuazione:{documentazione di indagini archeologiche}

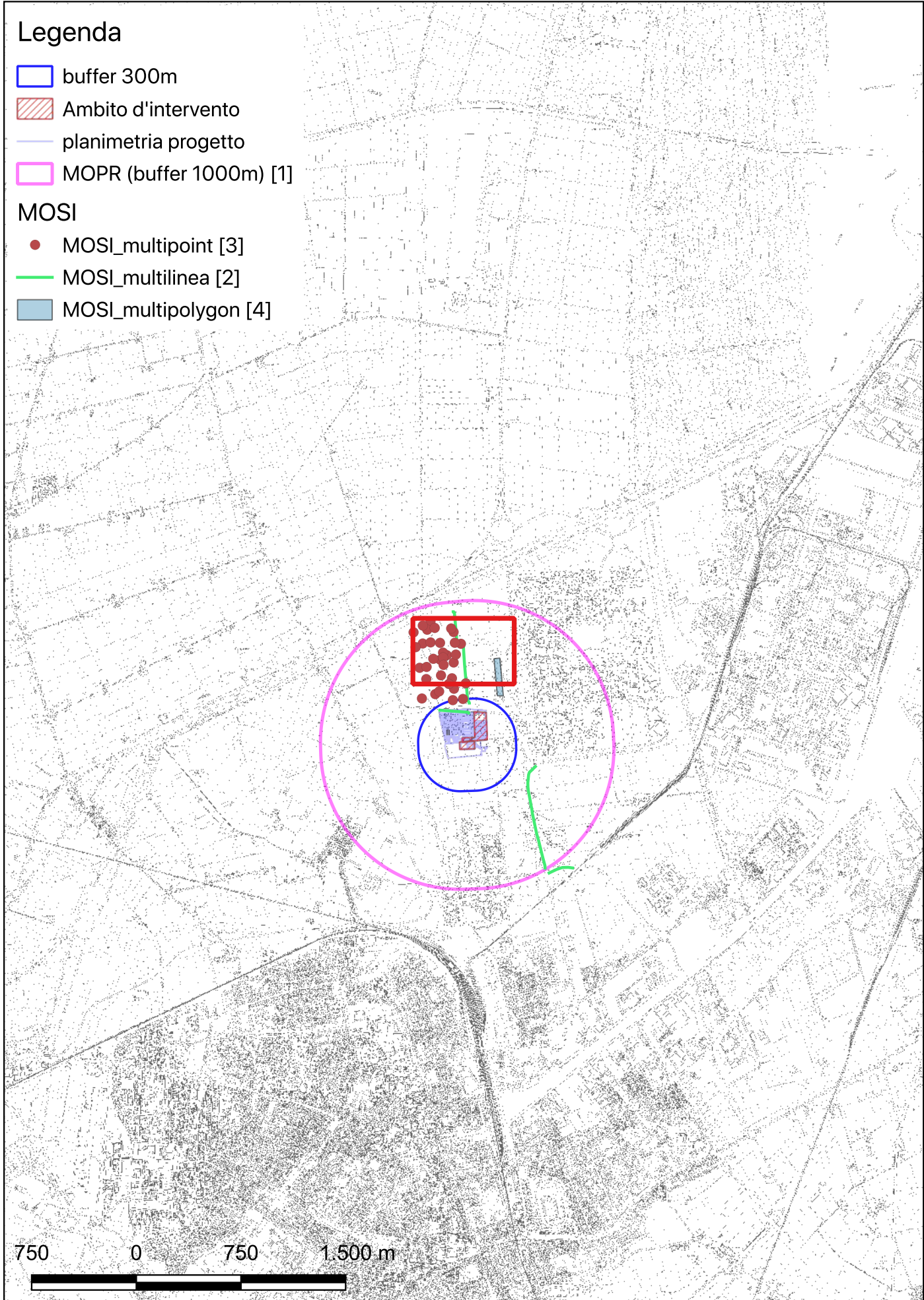
Distanza dall'opera in progetto:50-100 metri **Potenziale:** potenziale basso **Rischio relativo:** rischio nullo

Nell'ambito dei lavori di "Revamping" 2° lotto - Realizzazione locale fanghi, vasche di stoccaggio e opere elettromeccaniche presso il depuratore Hera di Ravenna sono stati eseguiti 2 saggi esplorativi paralleli di dimensioni m 30 x 1,5 distanti uno dall'altra 20 m e profondi tra 3,5 e 4,1 m da p.c. I sondaggi hanno avuto esito negativo. Sono stati documentati due profili stratigrafici. A - 2,5 m da p.c. si individua l'affioramento livelli di un'antica palude.

archivio SABAP-BO



Sito 015216_pl - “Revamping” impianto RE.MI. Bassette-Ravenna - controllo in corso d’opera (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_015216_pl)



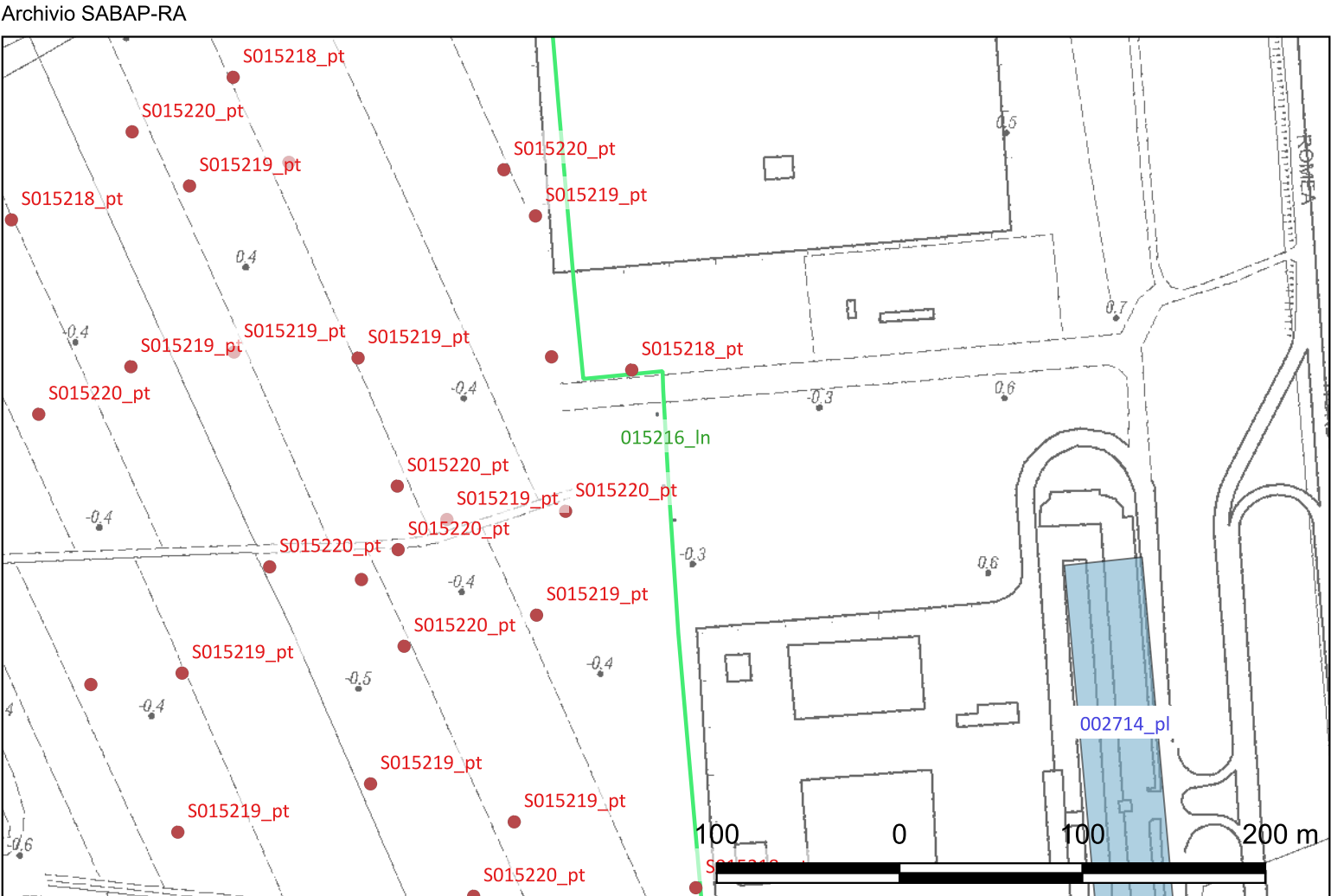
Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, Via Romea Nord

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

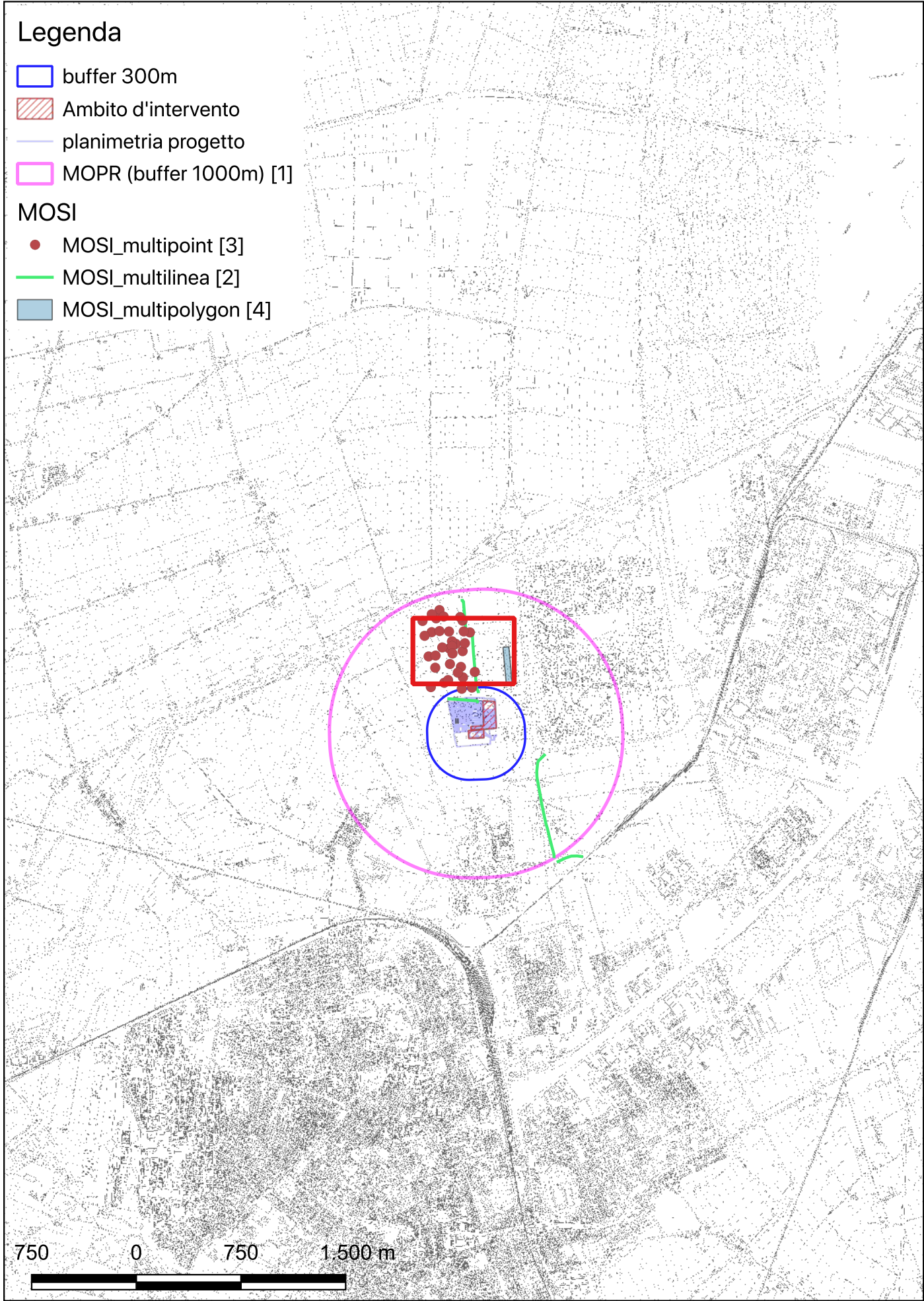
Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto:200-500 metri **Potenziale:** potenziale basso **Rischio relativo:** rischio nullo

L'intervento consisteva nello scavo di una trincea di circa 1 km per la posa dei tubi e il successivo inserimento di un elettrocondotto che dalla stazione REMI si colle- gava al depuratore Hera, inserendosi nel percorso della vecchia rete. Le profondità di scavo raggiunte sono state comprese tra 1,2 e 3,2 m dal p.c. esistente. Una parte dei lavori di scavo si è svolta anche all'interno dell'impianto stesso e risultano, quindi, quelli più interessanti per la definizione della sequenza stratigrafica presente nell'area. Si tratta, nello specifico, degli scavi per il Giunto 3 (dove è stata rilevata la sez. 22; prof. max. 3,20 m) (La sezione 22 è stata rilevata sul lato Sud ed Ovest dell'allargamento e presenta due USS: US 1: piano di calpestio composto da una matrice argillosa e friabile dove gli unici inclusi presenti sono le radici delle piante che caratterizzano il piano (spessore compreso tra 30 e 10 cm); US 2: Strato di argilla di consistenza compatta privo di inclusi (spessore compreso tra 290 e 310 cm).); per il Saggio 5 (dove sono state documentate due sezioni; prof. max. 1,20 m) e per il Pozzo di Entrata della TOC (dove è stata rilevata la sez. 23; prof. max. 1,40 m). I risultati di questa sorveglianza porterebbero a concludere che gran parte della sequenza più alta della zona, almeno fino alla profondità di 1,40 m dal p.c. sia costituita da strati rimaneggiati o di riporto relativamente recenti.



Sito 015216_In - “Revamping” impianto RE.MI. Bassette-Ravenna - controllo in corso d’opera (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_015216_In)



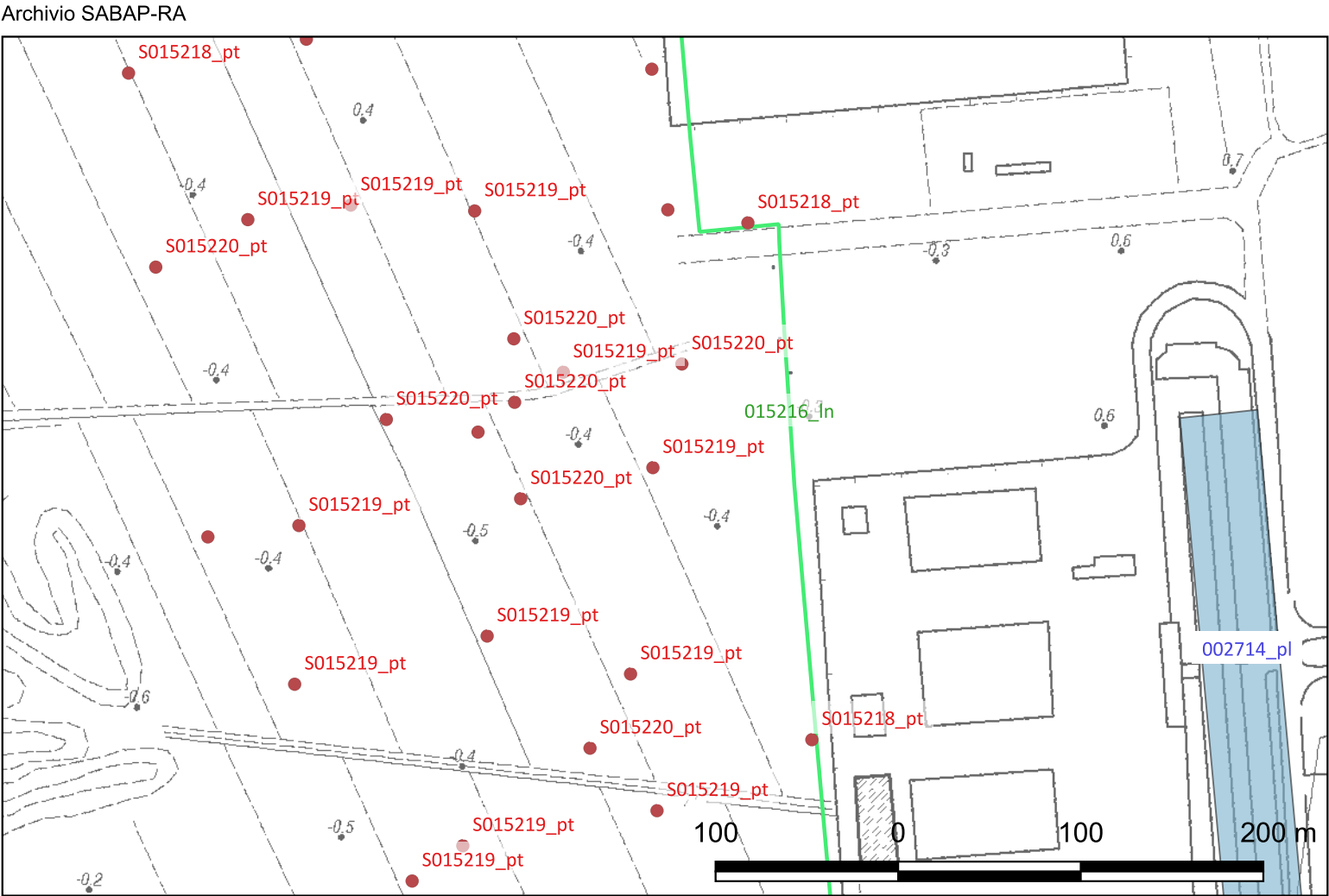
Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, Via Romea Nord

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

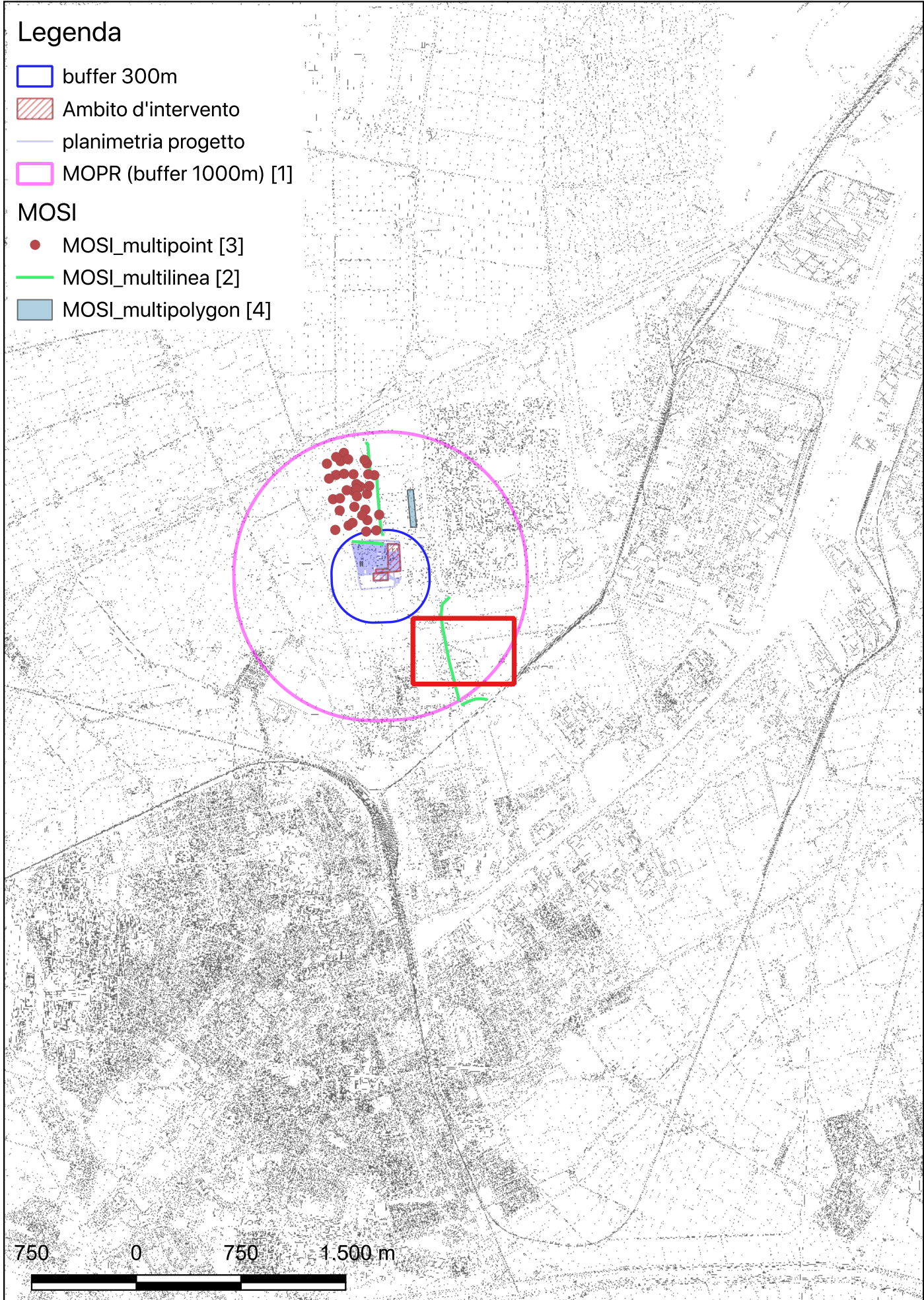
Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto:20-50 metri **Potenziale:** potenziale basso **Rischio relativo:** rischio nullo

L'intervento consisteva nello scavo di una trincea di circa 1 km per la posa dei tubi e il successivo inserimento di un elettrocondotto che dalla stazione REMI si colle- gava al depuratore Hera, inserendosi nel percorso della vecchia rete. Le profondità di scavo raggiunte sono state comprese tra 1,2 e 3,2 m dal p.c. esistente. Una parte dei lavori di scavo si è svolta anche all'interno dell'impianto stesso e risultano, quindi, quelli più interessanti per la definizione della sequenza stratigrafica presente nell'area. Si tratta, nello specifico, degli scavi per il Giunto 3 (dove è stata rilevata la sez. 22; prof. max. 3,20 m) (La sezione 22 è stata rilevata sul lato Sud ed Ovest dell'allargamento e presenta due USS: US 1: piano di calpestio composto da una matrice argillosa e friabile dove gli unici inclusi presenti sono le radici delle piante che caratterizzano il piano (spessore compreso tra 30 e 10 cm); US 2: Strato di argilla di consistenza compatta privo di inclusi (spessore compreso tra 290 e 310 cm).); per il Saggio 5 (dove sono state documentate due sezioni; prof. max. 1,20 m) e per il Pozzo di Entrata della TOC (dove è stata rilevata la sez. 23; prof. max. 1,40 m). I risultati di questa sorveglianza porterebbero a concludere che gran parte della sequenza più alta della zona, almeno fino alla profondità di 1,40 m dal p.c. sia costituita da strati rimaneggiati o di riporto relativamente recenti.



Sito 015216_In - “Revamping” impianto RE.MI. Bassette-Ravenna - controllo in corso d’opera (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_015216_In)



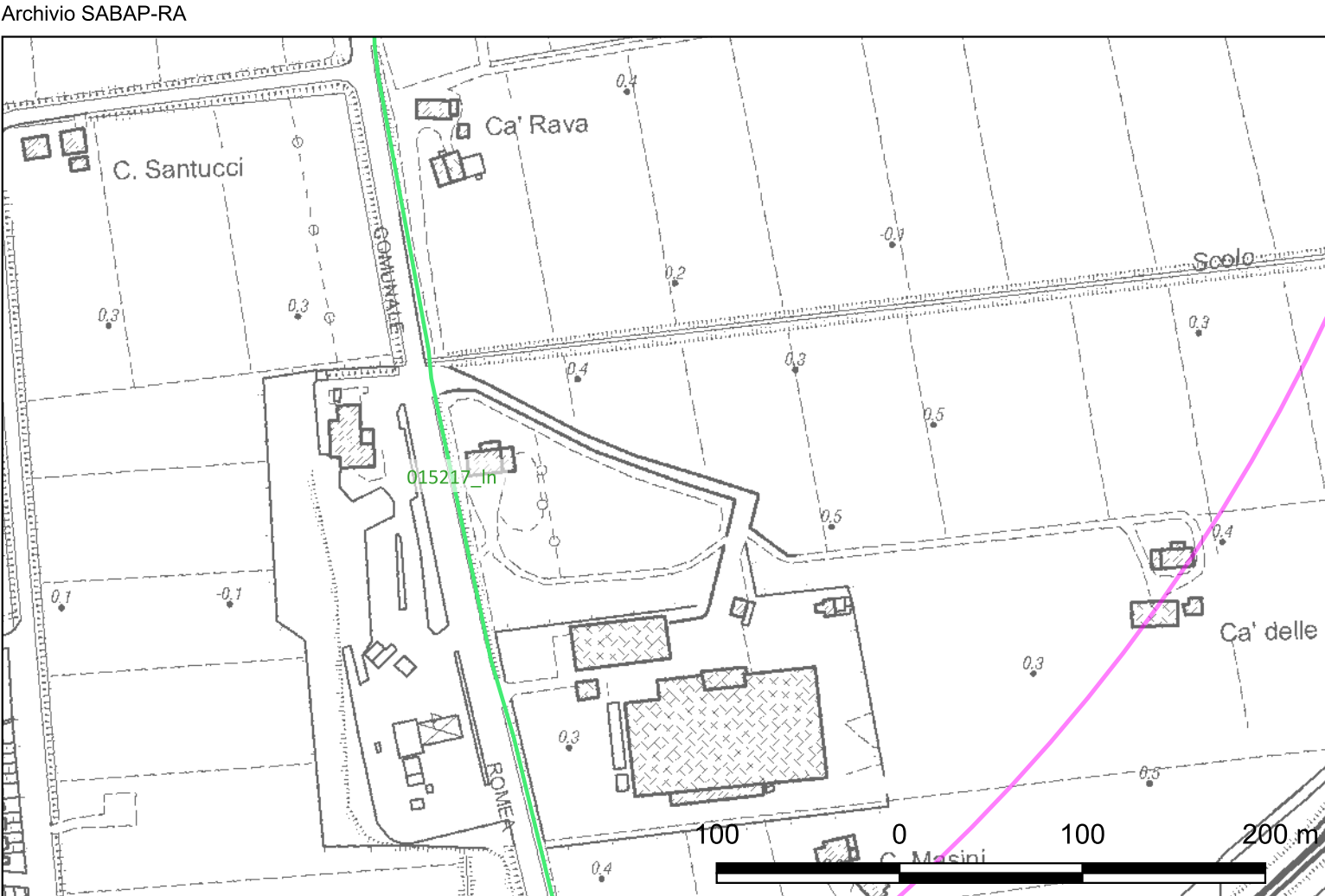
Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, Via Romea Nord

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

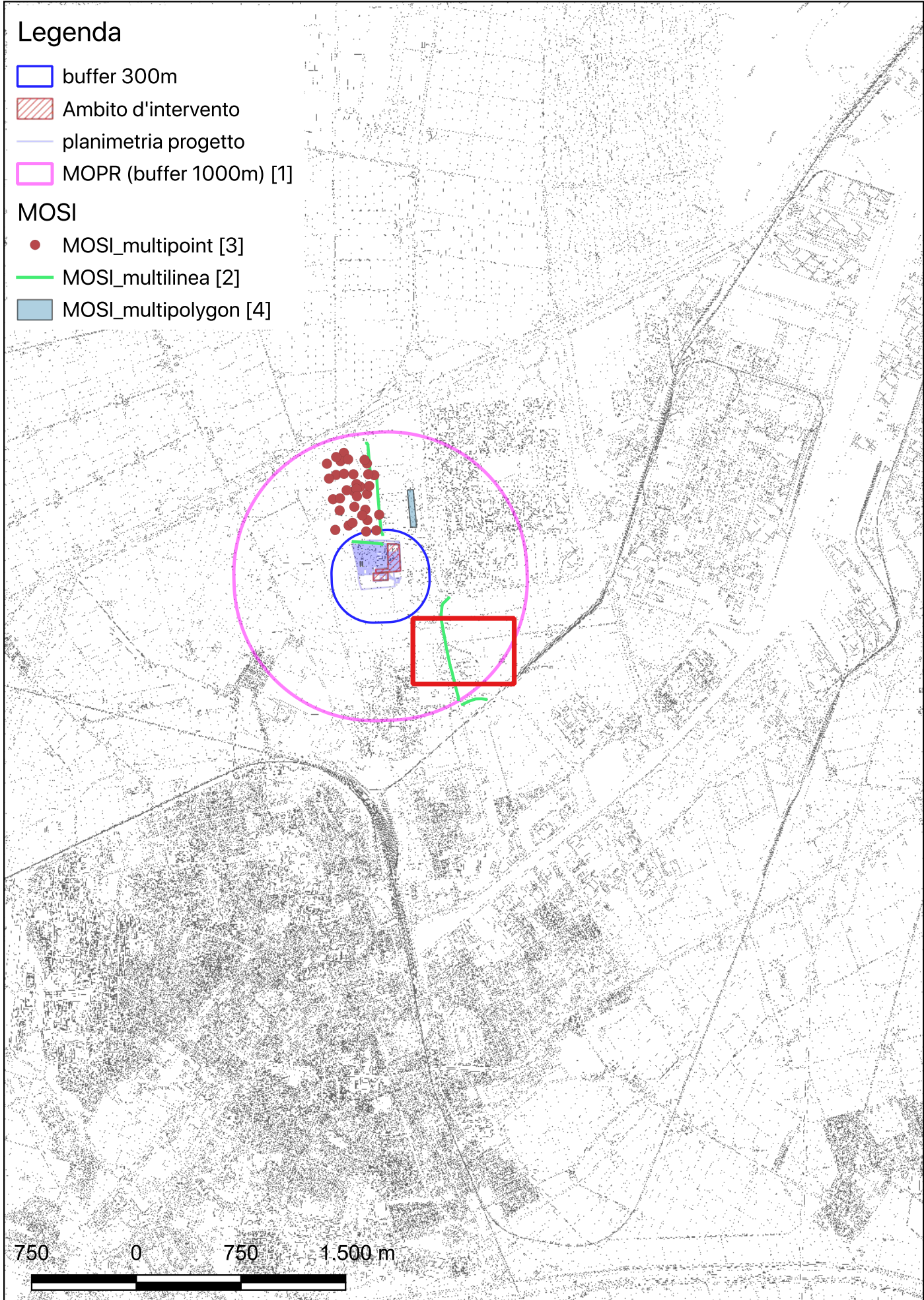
Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto:20-50 metri **Potenziale:** potenziale basso **Rischio relativo:** rischio nullo

L'intervento consisteva nello scavo di una trincea di circa 1 km per la posa dei tubi e il successivo inserimento di un elettrocondotto che dalla stazione REMI si colle- gava al depuratore Hera, inserendosi nel percorso della vecchia rete. Le profondità di scavo raggiunte sono state comprese tra 1,2 e 3,2 m dal p.c. esistente. Una parte dei lavori di scavo si è svolta anche all'interno dell'impianto stesso e risultano, quindi, quelli più interessanti per la definizione della sequenza stratigrafica presente nell'area. Si tratta, nello specifico, degli scavi per il Giunto 3 (dove è stata rilevata la sez. 22; prof. max. 3,20 m) (La sezione 22 è stata rilevata sul lato Sud ed Ovest dell'allargamento e presenta due USS: US 1: piano di calpestio composto da una matrice argillosa e friabile dove gli unici inclusi presenti sono le radici delle piante che caratterizzano il piano (spessore compreso tra 30 e 10 cm); US 2: Strato di argilla di consistenza compatta privo di inclusi (spessore compreso tra 290 e 310 cm).); per il Saggio 5 (dove sono state documentate due sezioni; prof. max. 1,20 m) e per il Pozzo di Entrata della TOC (dove è stata rilevata la sez. 23; prof. max. 1,40 m). I risultati di questa sorveglianza porterebbero a concludere che gran parte della sequenza più alta della zona, almeno fino alla profondità di 1,40 m dal p.c. sia costituita da strati rimaneggiati o di riporto relativamente recenti.



Sito 015217_In - Fognatura e cablaggio fibra in dx Porto Canale 2° stralcio - controllo in corso d'opera (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_015217_In)



Localizzazione: Ravenna (RA), dx Porto Canale 2° stralcio premente via Romea, via Romea Nord

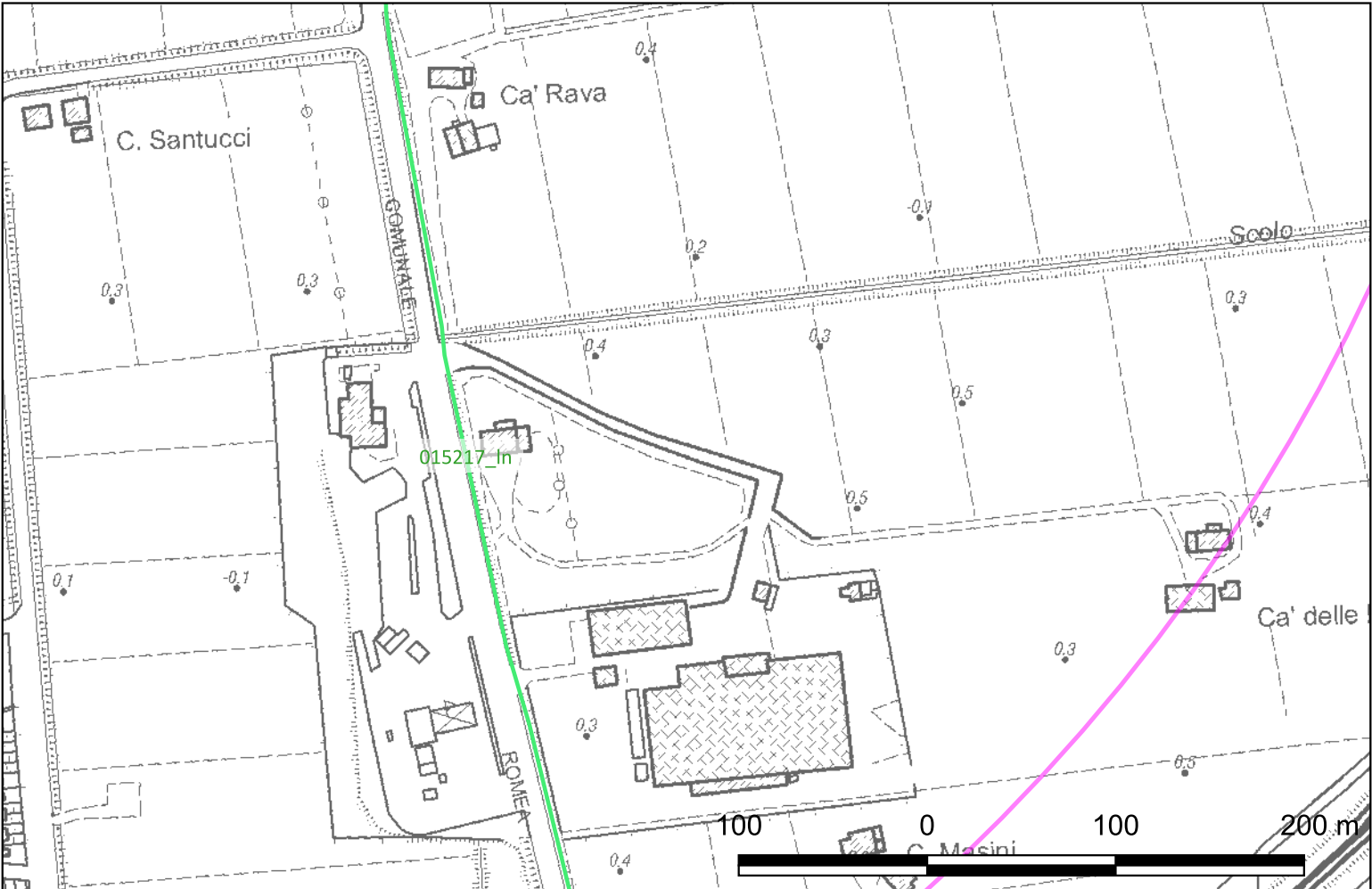
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

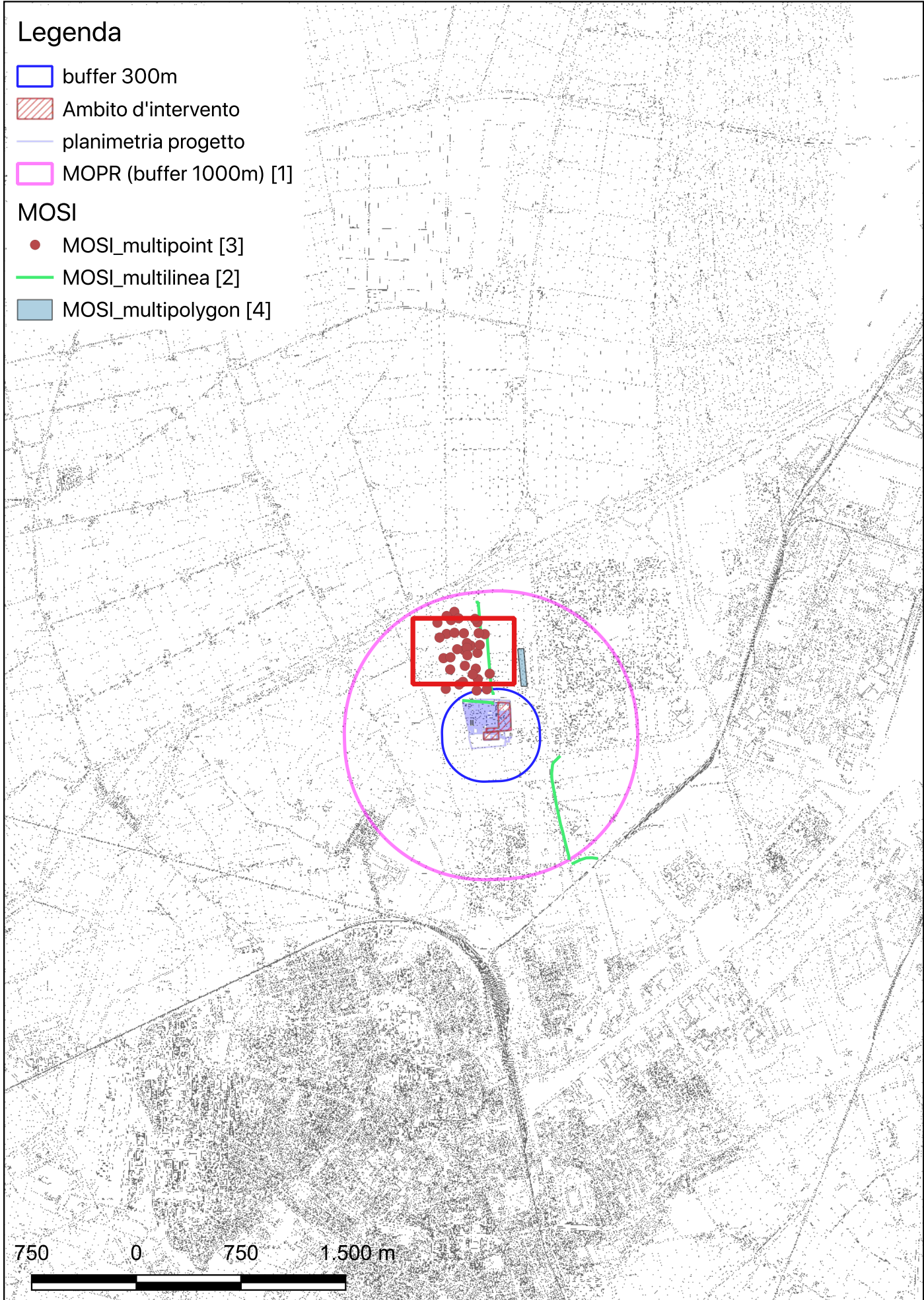
Distanza dall'opera in progetto:200-500 metri **Potenziale:** potenziale basso **Rischio relativo:** rischio nullo

Attività di sorveglianza archeologica eseguita nel 2022 in relazione ai lavori di realizzazione di “Infrastrutture fognaria e per il cablaggio in fibra ottica in dx Porto Canale. 2° stralcio premente via Romea”. L'attività di sorveglianza si è svolta in due momenti distinti. Nella prima fase è stata sorvegliata l'esecuzione della trincea di scavo per la posa della nuova condotta fognaria che ha raggiunto profondità comprese tra 1,2 e 1,8 m dal p.c. esistente. Dove non sono presenti i riporti della strada moderna la sequenza presenta: US 1 = arativo moderno (spessore da 20 a 60 cm); US 3 = riporto contemporaneo costituito da sabbia gialla-marrone chiaro priva di inclusi (spessore di circa 120 cm); US 6 = deposito alluvionale costituito da argilla di colore marrone privo di inclusi.

archivio SABAP-RA



Sito S015218_pt - Carotaggi ambientali fino a 7 m in loc- Bassette - esito negativo (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_S015218_pt)



Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, Via del Silos n.2

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

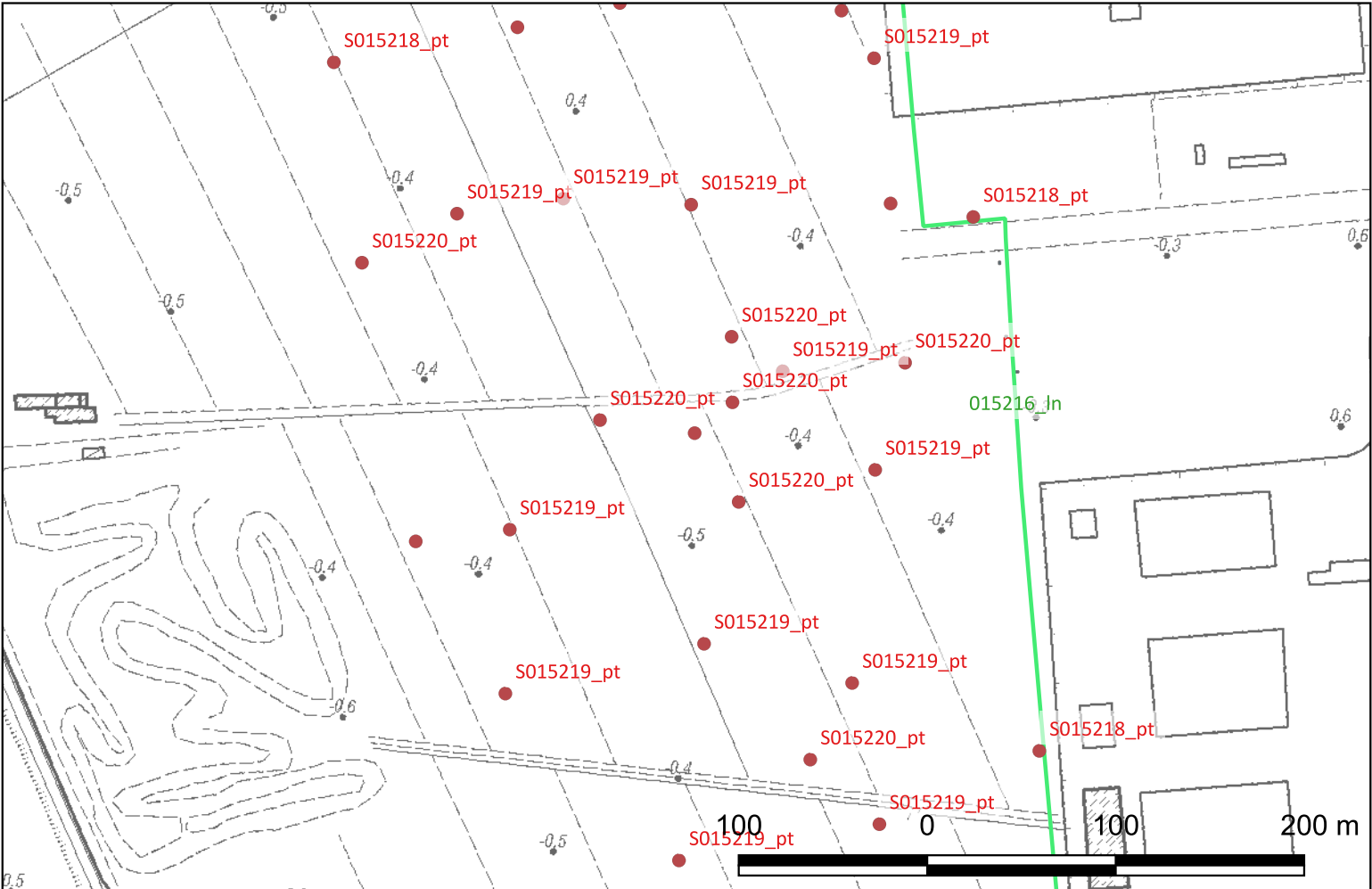
Distanza dall'opera in progetto:100-200 metri

Potenziale: potenziale basso

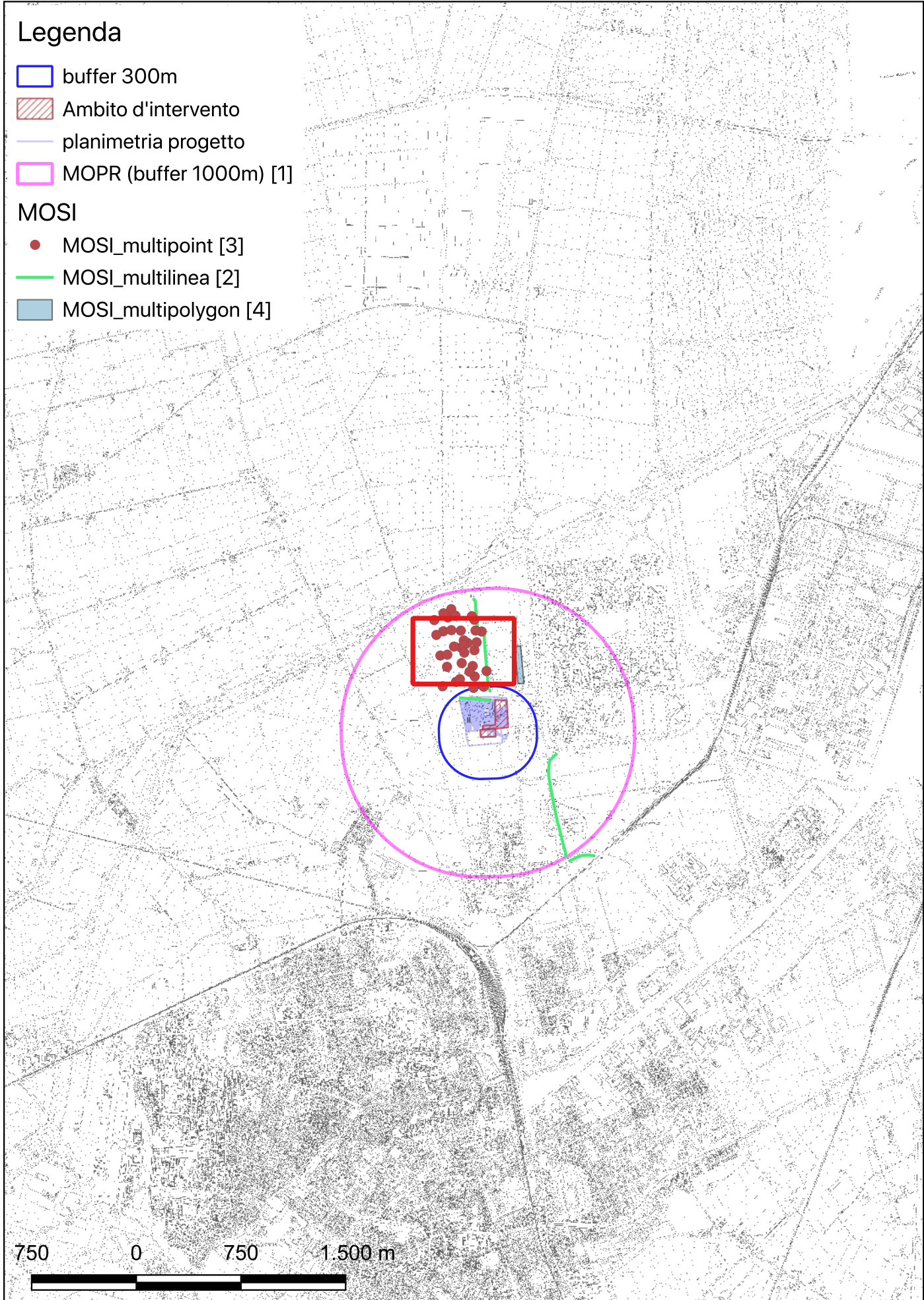
Rischio relativo: rischio nullo

L'intervento riguarda l'assistenza archeologica ai sondaggi ambientali a carotaggio continuo in Via del Silos n.2, nel Comune di Ravenna (RA), in ottemperanza alla prescrizione della Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna, Prot. 0005436 P del 12/04/2022. La zona di intervento interessa una vasta area di circa 300000 mq localizzata a circa 4 km a nord della città di Ravenna. L'area attualmente è interessata in parte minore da opere di urbanizzazione solo parzialmente completate e in gran parte da terreni incolti con, a tratti, una fitta vegetazione. L'intervento ha previsto perforazioni con differenti quote di esercizio sulla base della finalità dell'indagine ambientale corrispondente. Nello specifico sono state effettuate 18 perforazioni fino a 1,5 m (definite SV e SB), 10 perforazioni fino a 2,0 m (definite SB) e 6 perforazioni profonde fino a 5 m (definite MW). Queste ultime, sulla base della quota della falda e della tipologia di sedimento incontrato, hanno previsto in alcuni casi approfondimenti maggiori in corso d'opera, spingendosi fino a 7 metri. La quota iniziale di partenza delle carote è rapportata all'attuale piano di calpestio del cantiere che in relazione alle caratteristiche dell'area mostra differenti quote superficiali, dettate per lo più dalla modificazione moderna avvenuta mediante le opere di urbanizzazione. L'analisi complessiva delle carote ha evidenziato genericamente fino ad un massimo di - 2,50 metri la presenza di riporti macerosi e terrosi, che più spesso si limitano al primo metro/metro e mezzo. Questi strati sono spesso poco coerenti, contenenti frammenti laterizi, malta, mattonelle, cemento, in quantitativo molto variabile e disomogeneo nell'area complessiva. Più raramente si intercettano fin dal primo metro strati naturali o comunque strati terrosi non palesemente moderni e di riporto, verosimilmente legati alla situazione dell'area prima della

archivio SABAP-RA



Sito S015219_pt - Carotaggi ambientali fino a 1,5 m in loc- Bassette - esito negativo (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_S015219_pt)



Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, Via del Silos n. 2

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

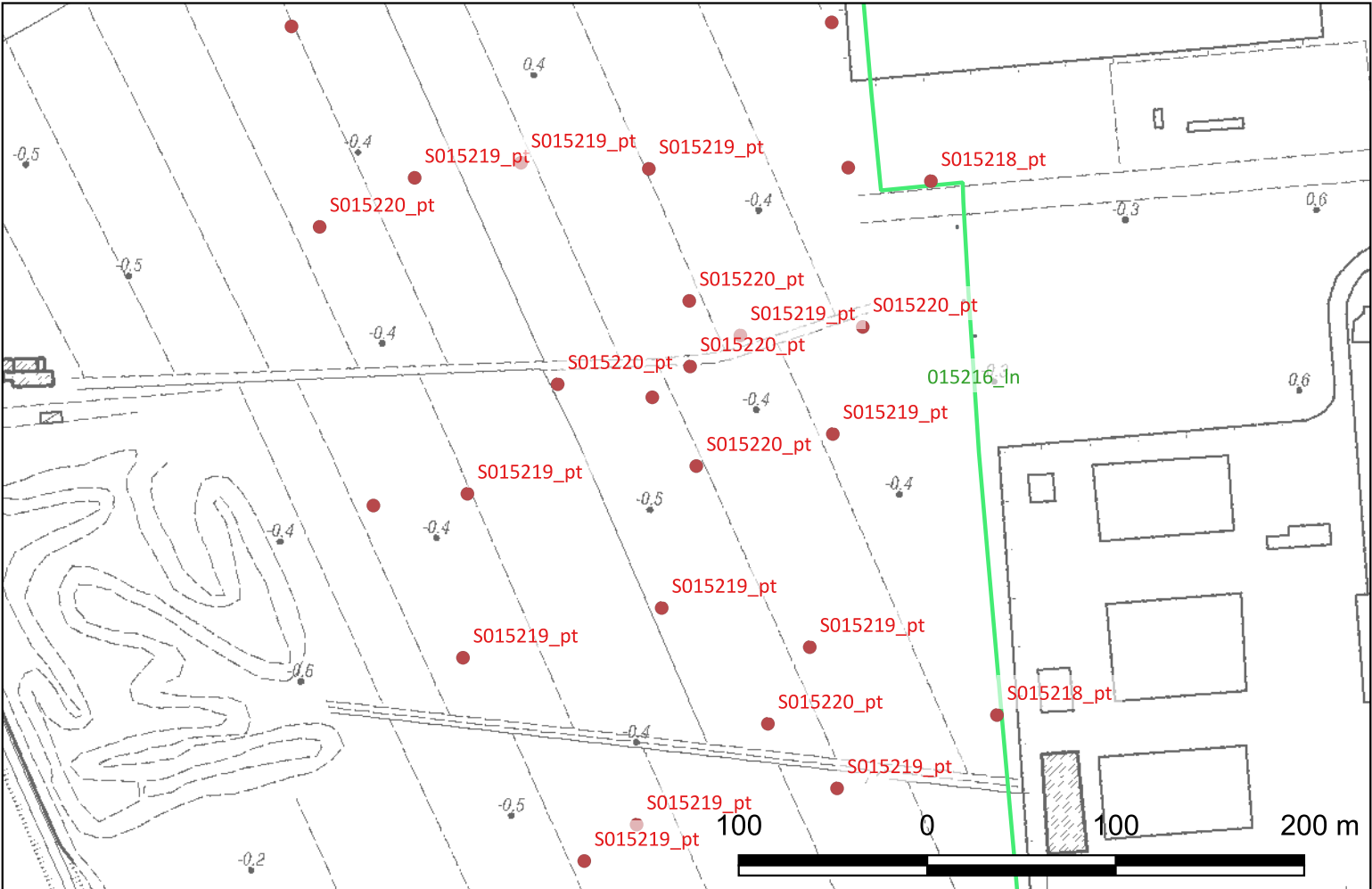
Distanza dall'opera in progetto:100-200 metri

Potenziale: potenziale basso

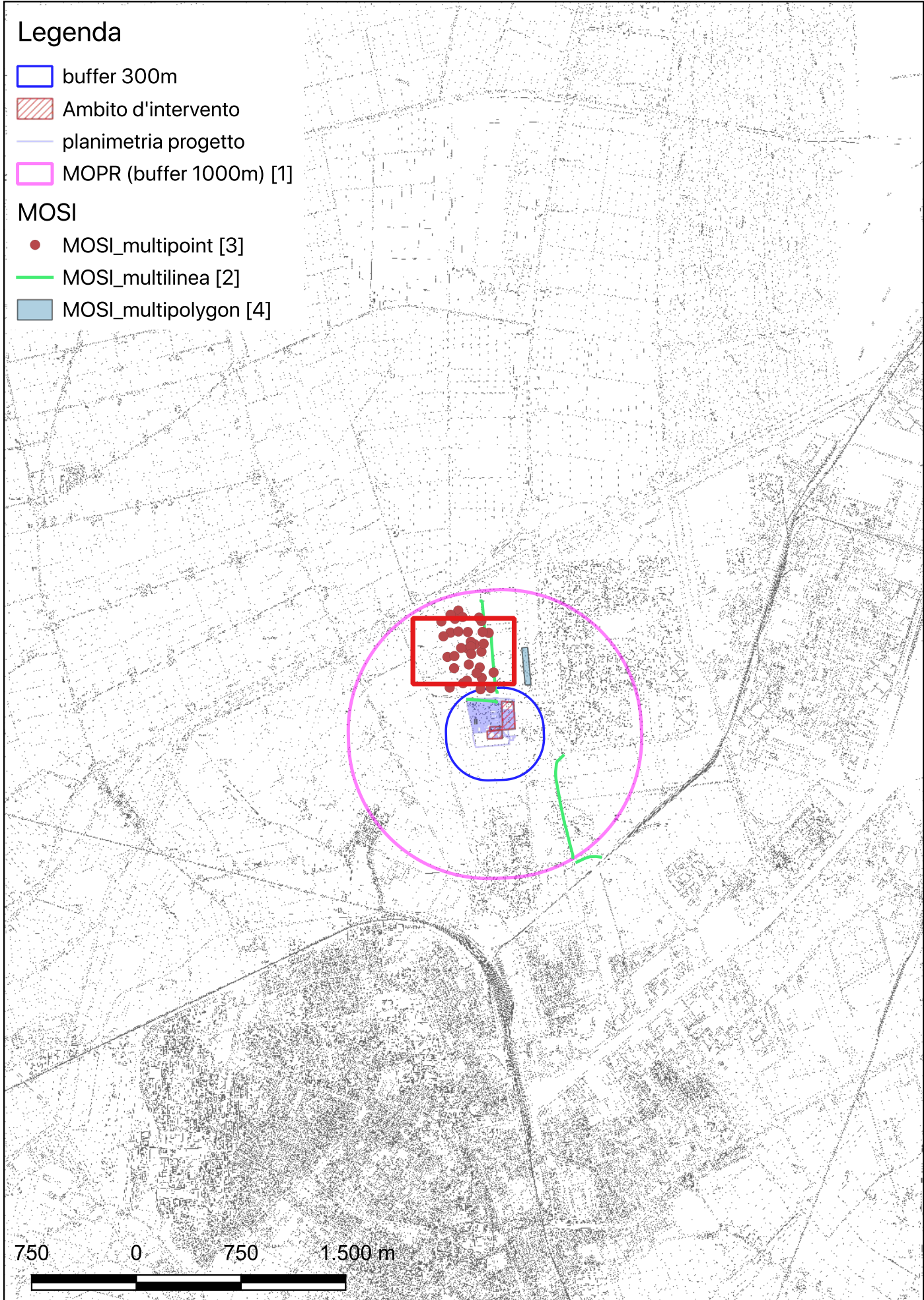
Rischio relativo: rischio nullo

L'intervento riguarda l'assistenza archeologica ai sondaggi ambientali a carotaggio continuo in Via del Silos n.2, nel Comune di Ravenna (RA), in ottemperanza alla prescrizione della Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna, Prot. 0005436 P del 12/04/2022. La zona di intervento interessa una vasta area di circa 300000 mq localizzata a circa 4 km a nord della città di Ravenna. L'area attualmente è interessata in parte minore da opere di urbanizzazione solo parzialmente completate e in gran parte da terreni incolti con, a tratti, una fitta vegetazione. L'intervento ha previsto perforazioni con differenti quote di esercizio sulla base della finalità dell'indagine ambientale corrispondente. Nello specifico sono state effettuate 18 perforazioni fino a 1,5 m (definite SV e SB), 10 perforazioni fino a 2,0 m (definite SB) e 6 perforazioni profonde fino a 5 m (definite MW). Queste ultime, sulla base della quota della falda e della tipologia di sedimento incontrato, hanno previsto in alcuni casi approfondimenti maggiori in corso d'opera, spingendosi fino a 7 metri. La quota iniziale di partenza delle carote è rapportata all'attuale piano di calpestio del cantiere che in relazione alle caratteristiche dell'area mostra differenti quote superficiali, dettate per lo più dalla modificazione moderna avvenuta mediante le opere di urbanizzazione. L'analisi complessiva delle carote ha evidenziato genericamente fino ad un massimo di - 2,50 metri la presenza di riporti maceriosi e terrosi, che più spesso si limitano al primo metro/metro e mezzo. Questi strati sono spesso poco coerenti, contenenti frammenti laterizi, malta, mattonelle, cemento, in quantitativo molto variabile e disomogeneo nell'area complessiva. Più raramente si intercettano fin dal primo metro strati naturali o comunque strati terrosi non palesemente moderni e di riporto, verosimilmente legati alla situazione dell'area prima della

archivio SABAP-RA



Sito S015220_pt - Carotaggi ambientali fino a 2 m in loc- Bassette - esito negativo (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_S015220_pt)



Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale, Via del Silos n. 2

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

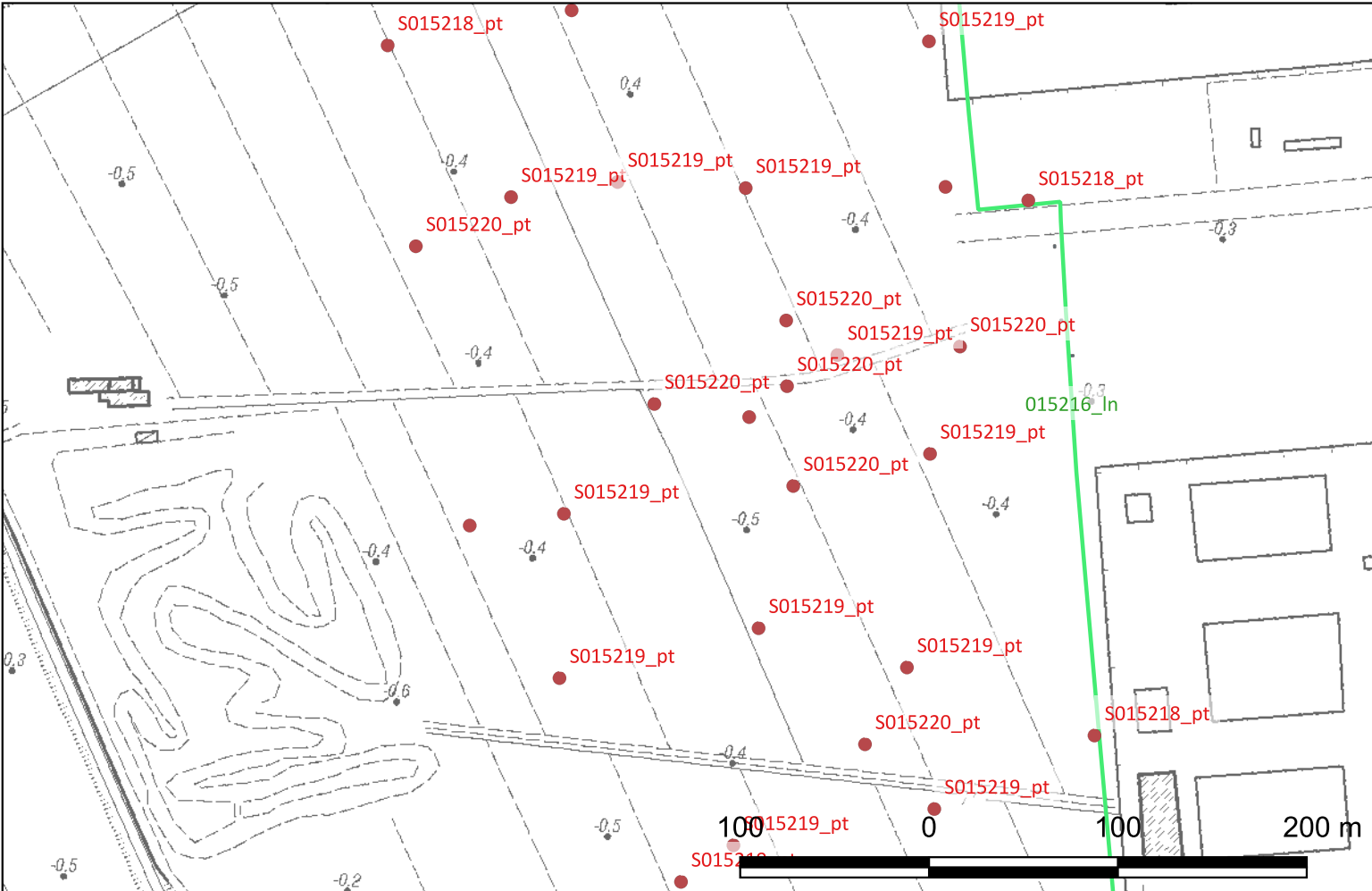
Distanza dall'opera in progetto:200-500 metri

Potenziale: potenziale basso

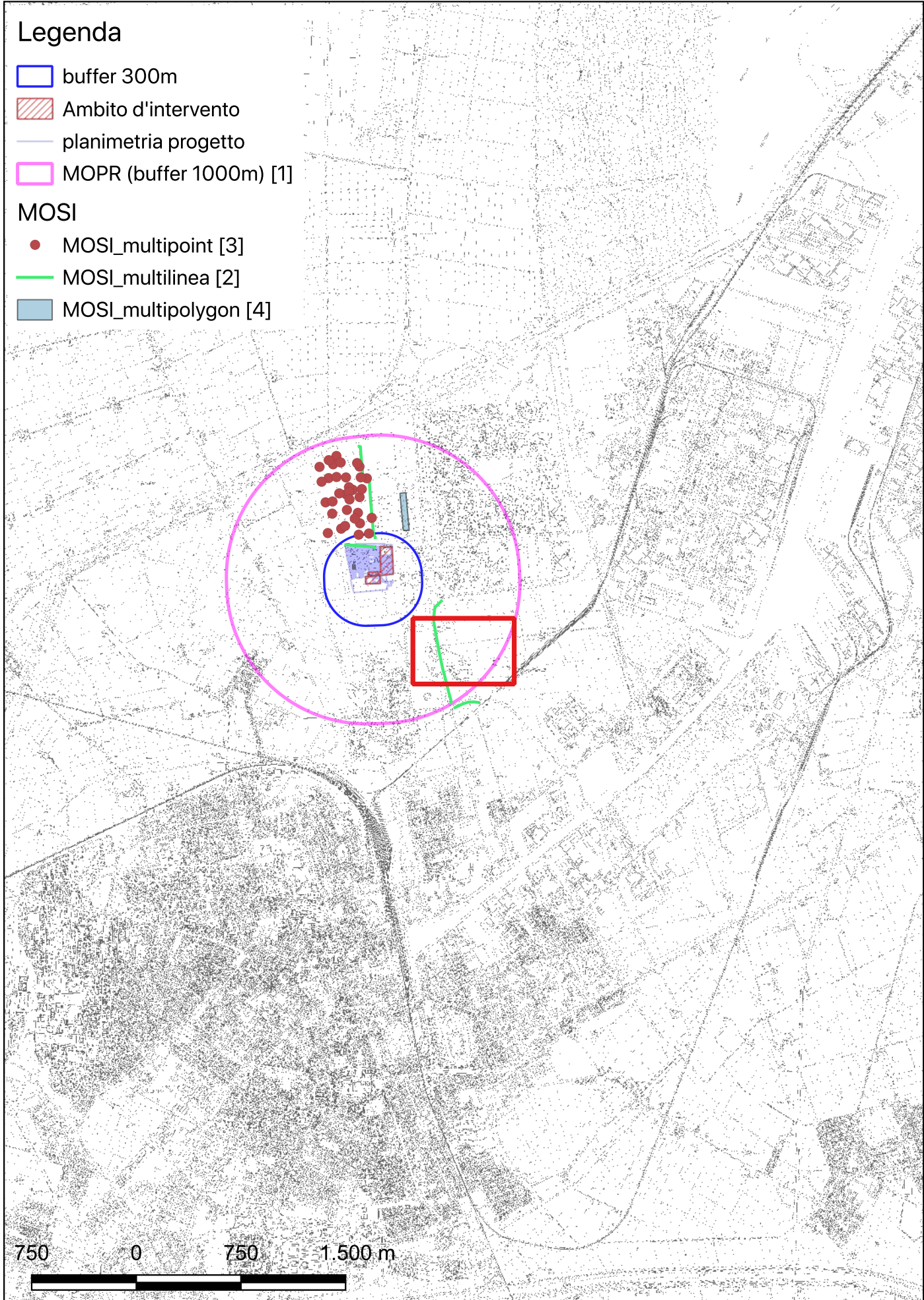
Rischio relativo: rischio nullo

L'intervento riguarda l'assistenza archeologica ai sondaggi ambientali a carotaggio continuo in Via del Silos n.2, nel Comune di Ravenna (RA), in ottemperanza alla prescrizione della Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna, Prot. 0005436 P del 12/04/2022. La zona di intervento interessa una vasta area di circa 300000 mq localizzata a circa 4 km a nord della città di Ravenna. L'area attualmente è interessata in parte minore da opere di urbanizzazione solo parzialmente completate e in gran parte da terreni incolti con, a tratti, una fitta vegetazione. L'intervento ha previsto perforazioni con differenti quote di esercizio sulla base della finalità dell'indagine ambientale corrispondente. Nello specifico sono state effettuate 18 perforazioni fino a 1,5 m (definite SV e SB), 10 perforazioni fino a 2,0 m (definite SB) e 6 perforazioni profonde fino a 5 m (definite MW). Queste ultime, sulla base della quota della falda e della tipologia di sedimento incontrato, hanno previsto in alcuni casi approfondimenti maggiori in corso d'opera, spingendosi fino a 7 metri. La quota iniziale di partenza delle carote è rapportata all'attuale piano di calpestio del cantiere che in relazione alle caratteristiche dell'area mostra differenti quote superficiali, dettate per lo più dalla modificazione moderna avvenuta mediante le opere di urbanizzazione. L'analisi complessiva delle carote ha evidenziato genericamente fino ad un massimo di - 2,50 metri la presenza di riporti maceriosi e terrosi, che più spesso si limitano al primo metro/metro e mezzo. Questi strati sono spesso poco coerenti, contenenti frammenti laterizi, malta, mattonelle, cemento, in quantitativo molto variabile e disomogeneo nell'area complessiva. Più raramente si intercettano fin dal primo metro strati naturali o comunque strati terrosi non palesemente moderni e di riporto, verosimilmente legati alla situazione dell'area prima della

archivio SABAP-RA



Sito 015221_pl - Fognatura e cablaggio fibra in dx Porto Canale 2° stralcio: buche TOC - controllo in corso d'opera (SABAP-RA_2024_00333-IB_000001_015221_pl)



Localizzazione: Ravenna (RA), Area Industriale - dx Porto Canale 2° stralcio premente via Romea, via Romea Nord

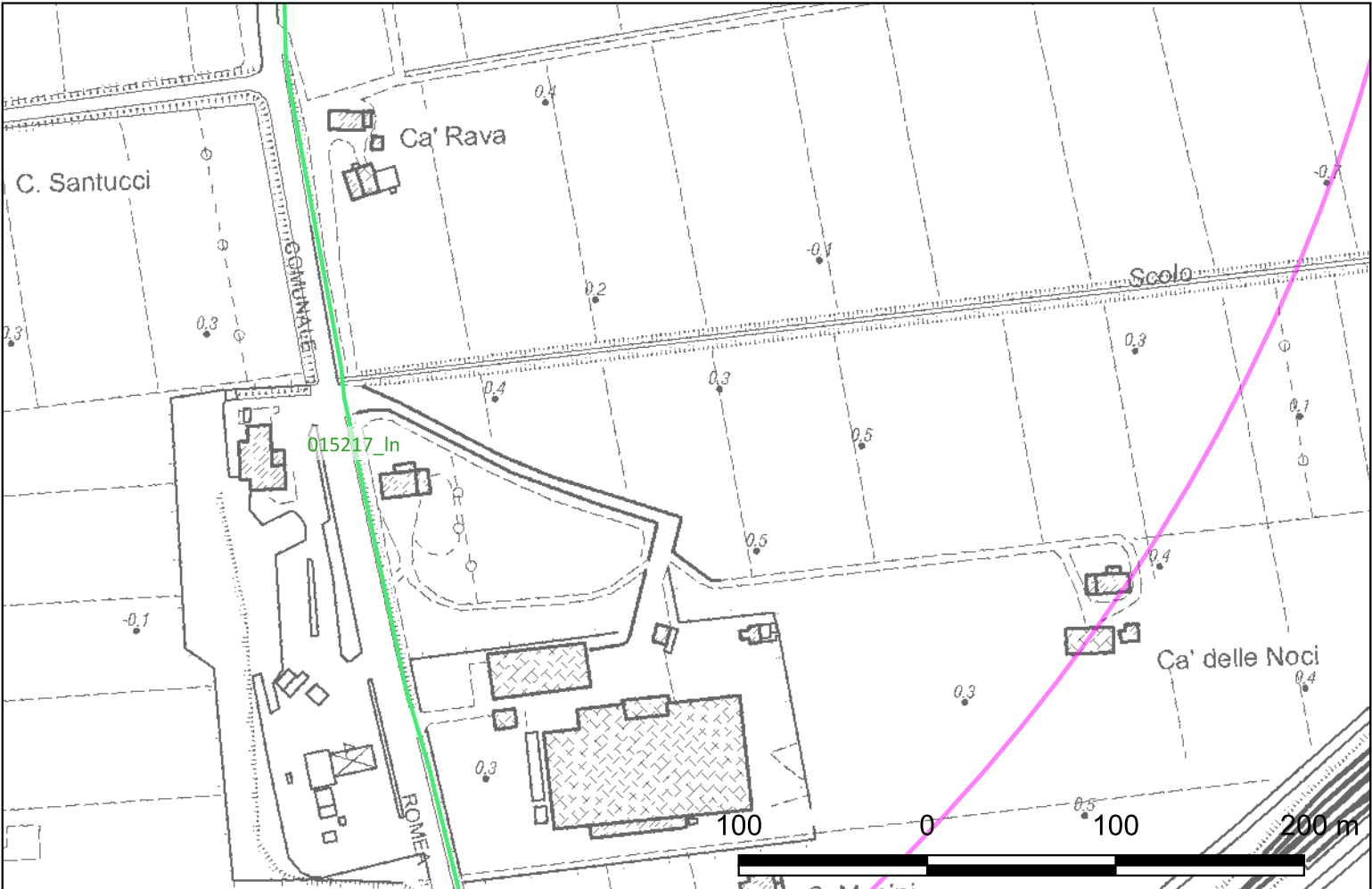
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

Modalità di individuazione{documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto:500-1000 metri **Potenziale:** potenziale basso **Rischio relativo:** rischio nullo

Attività di sorveglianza archeologica eseguita nel 2022 in relazione ai lavori di realizzazione di “Infrastrutture fognaria e per il cablaggio in fibra ottica in dx Porto Canale. 2° stralcio premente via Romea”. L'attività di sorveglianza si è svolta in due momenti distinti. Nella seconda fase è stata sorvegliata l'esecuzione delle 6 buche della TOC che ha permesso di posare la linea al di sotto delle vie L. Lama, Della Chimica e sotto un ramo ferroviario a servizio del porto: queste buche hanno raggiunto una profondità massima dal piano di calpestio attuale di -2,80 m ed hanno permesso di identificare una stratificazione di origine naturale priva di evidenze archeologiche. Nelle buche TOC n. 1 (profondità 160 cm da p.c.) e n. 2 (profondità 170 cm da p.c.) la sequenza stratigrafica presenta uno spesso livello di arativo (spessore tra 70 e 100 cm) che copre direttamente un deposito alluvionale a matrice sabbiosa di colore giallastro (US 7). Anche in questo caso non sono state rinvenute evidenze di interesse archeologico.

Archivio SABAP-RA



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P01

potenziale non valutabile - affidabilità discreta

L'area corrisponde ad una zona umida costituita da un piccolo stagno lungo il margine occidentale del depuratore, essa è presente nelle ortofoto fin dagli anni '70. L'area risulta non praticabile. L'assenza di informazioni dal punto di vista del contesto archeologico insieme alle particolarità geomorfologiche e alla scarsa visibilità al suolo inducono considerare come "non valutabile" il potenziale archeologico di quest'area.

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

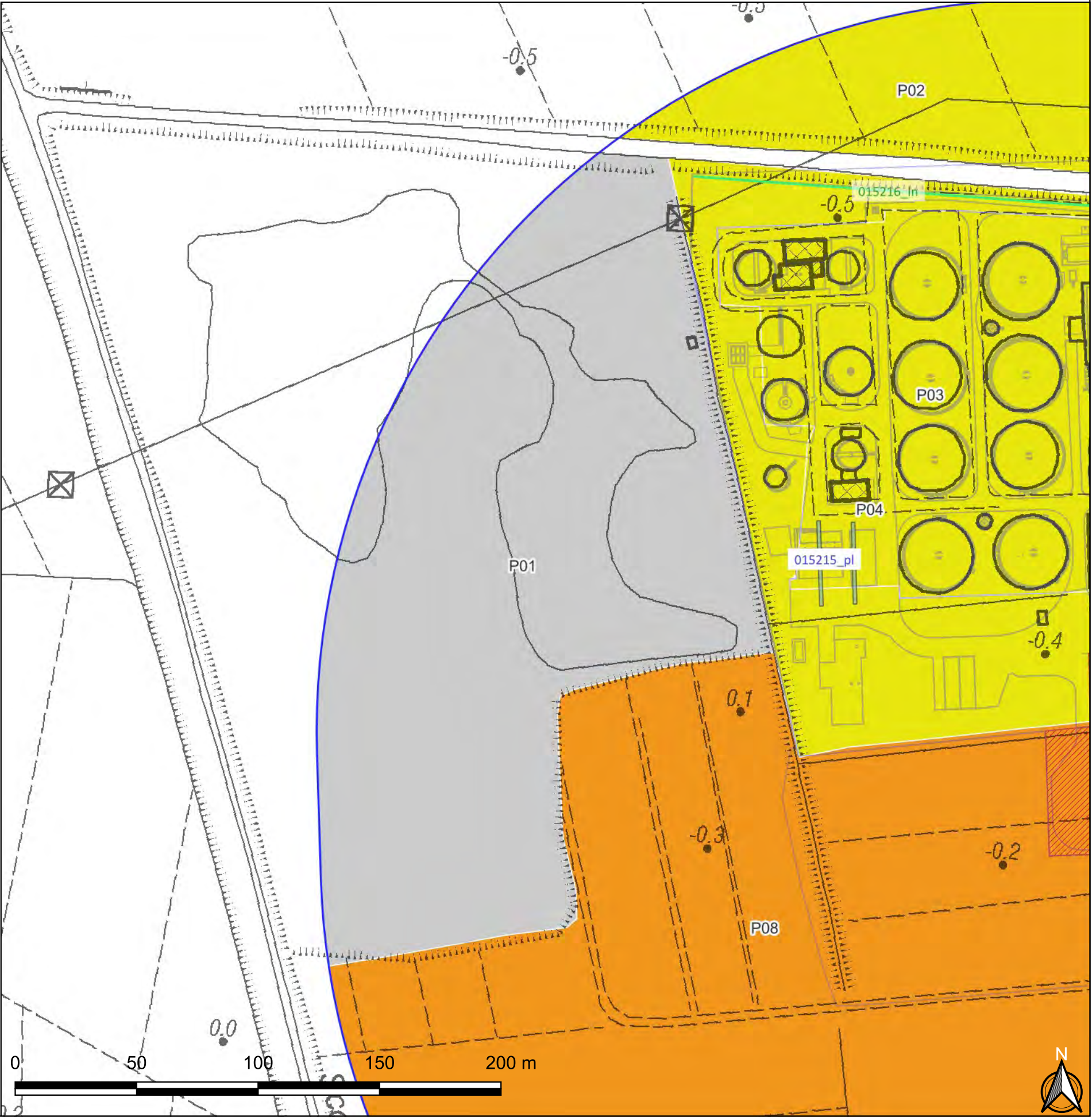
MOSI_multipoint

MOSI_multipartpolygon

buffer 300m

Ambito di intervento

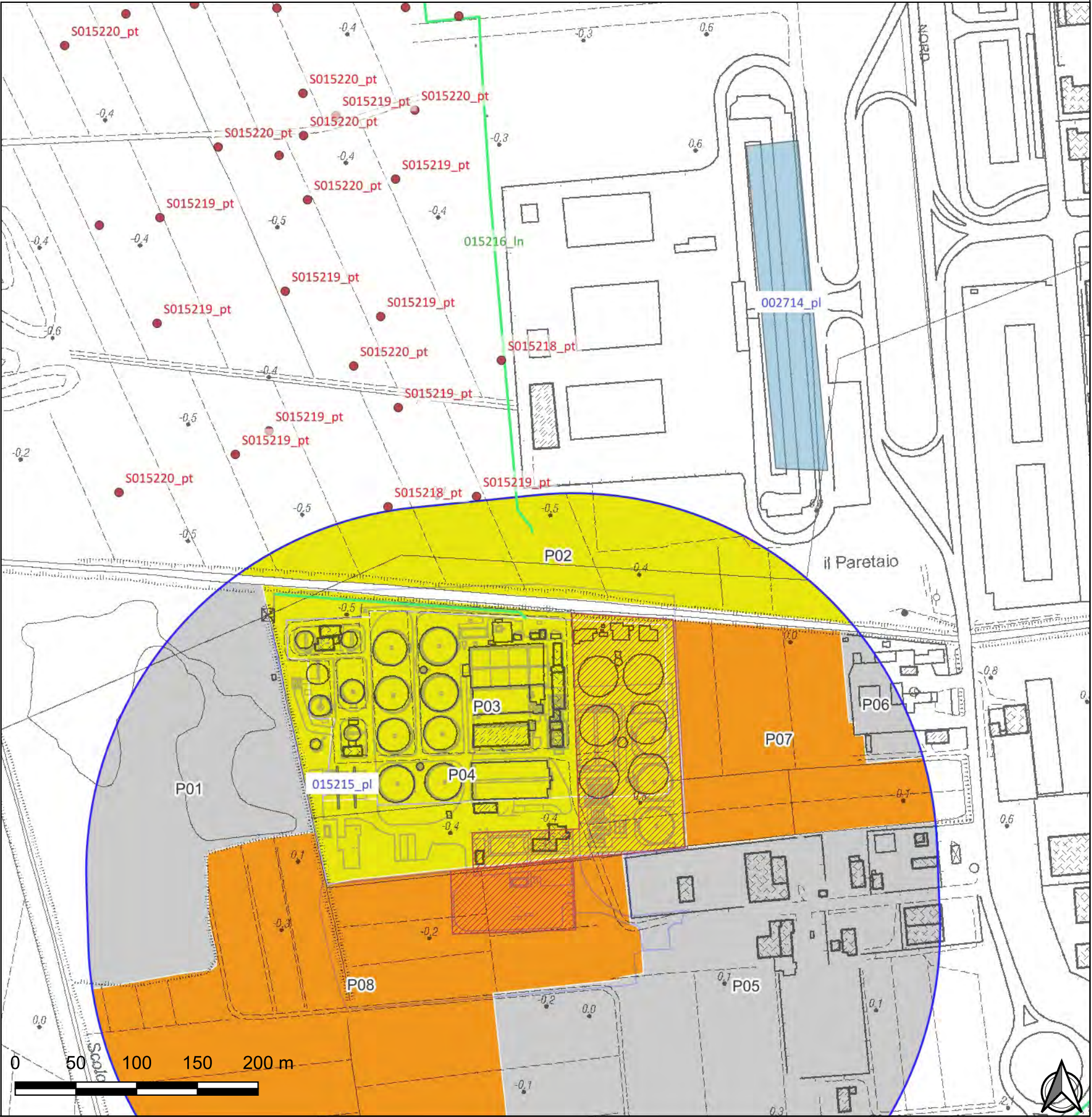
planimetria di progetto



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P02

potenziale basso - affidabilità ottima

Quest'area si trova nord del depuratore, oltre lo scolo Fagiolo in una zona interessata da opere di urbanizzazione immediatamente a retro del grande complesso della sede HERA..Nell'ambito di questa zona sono stati eseguiti due interventi archeologici nel 2020 (intervento n. 2) e nel 2022 (intervento n. 4) che hanno avuto entrambi esito negativo . Da essi si ricava che questa zona è stata interessata da estesi interventi di riporto di materiali in epoca recente con spessori compresi tra 1 e 2,5 m che hanno in gran parte obliterato l'originaria morfologia dell'area. Al di sotto di questi livelli sono presenti dei depositi di accumulo alluvionale e nella parte più bassa (tra -2,90 e -4,50 m dal p.c.) vi sono evidenti tracce di un antico ambiente paludoso con estesi livelli torbosi. Dato che durante questi interventi non è stata segnalata la presenza di materiali di interesse archeologico neppure in giacitura secondaria si è ritenuto opportuno valutare come "basso" il potenziale archeologico



LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

potenziale alto



potenziale medio



potenziale basso



potenziale nullo



potenziale non valutabile



MOSI_multilinea



MOSI_multipoint



MOSI_multipolygon



buffer 300m



Ambito di intervento



planimetria di progetto



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P03

potenziale basso - affidabilità ottima

Quest'area corrisponde agli impianti esistenti del depuratore costruiti tra gli anni '70 e gli anni '90. E' molto probabile che le attività di scavo per la messa in opera delle varie vasche di trattamento con i relativi collegamenti ed impianti abbiano completamente asportato gli eventuali livelli di frequentazione antica (dei quali, peraltro, non vi è alcuna traccia nell'area) che in questo territorio dovrebbe essere superficiali o semi-sepolti. Per questo motivo l'area è stata considerata a potenziale basso/nessuno.

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

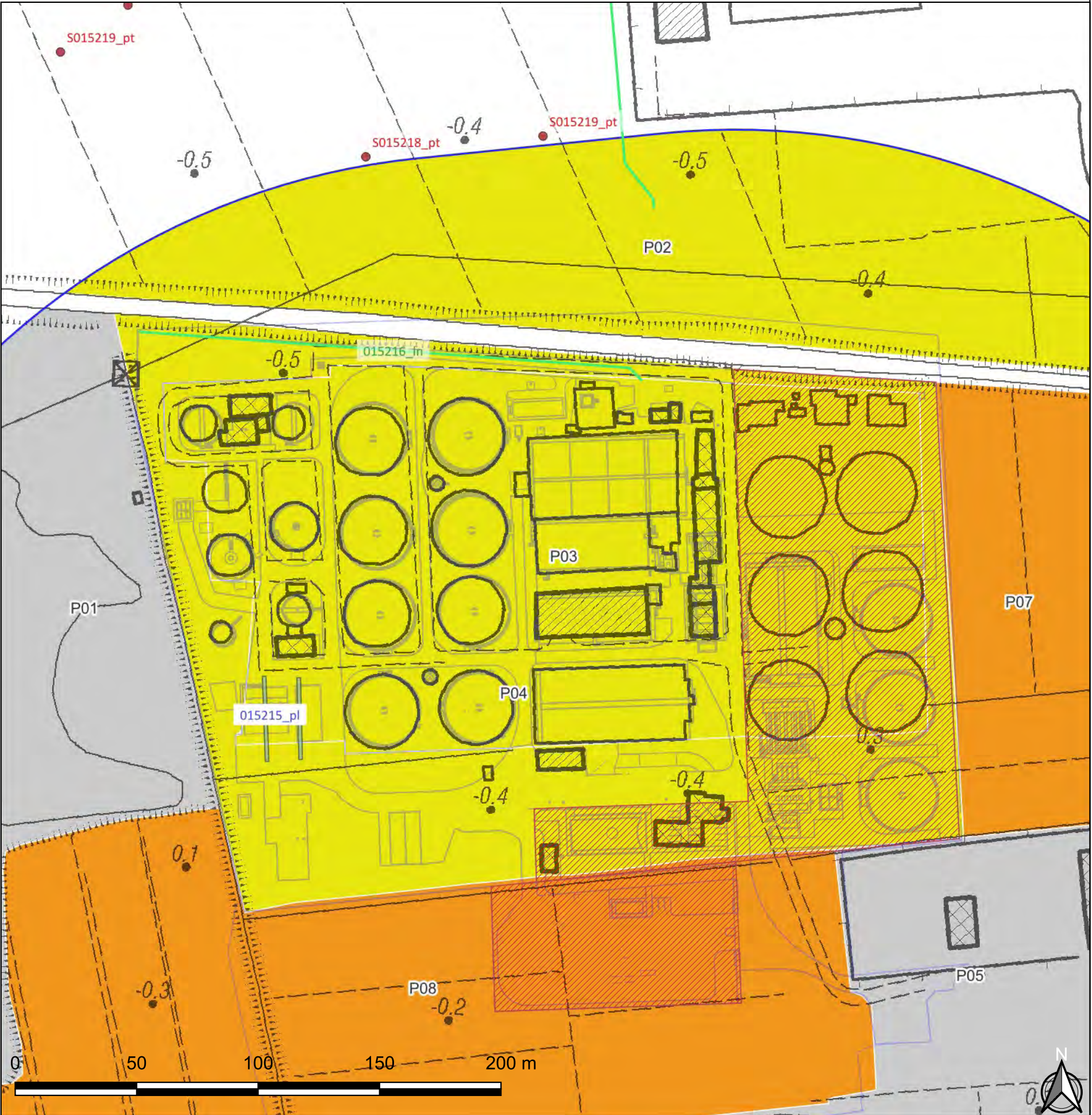
MOSI_multipoint

MOSI_multipolygon

buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P04

potenziale basso - affidabilità ottima

Quest'area fa parte della zona del depuratore ma non sembra essere stata interessata dai profondi interventi di scavo messi in atto per la costruzione delle vasche dell'impianto. Essa pertanto rientra in una situazione simile a quella dell'area P02. Anche in questa zona, infatti, sono stati eseguiti due interventi archeologici nel 2015 (intervento n. 1) e nel 2020 (intervento n. 2). Nei sondaggi esplorativi del 2015, spintisi fino a -4,1 m dal p.c., si è potuto verificare che la parte alta della sequenza stratigrafica sembra essere caratterizzata da spessi riporti moderni (con probabile funzione di livellamento) che possono arrivare tra i 60 e i 130 cm di profondità; al di sotto è possibile incontrare dei residui di un suolo precedente (di epoca non ben definibile) che si evolve su un deposito alluvionale la cui sommità si trova a circa 95 cm dal p.c. e il cui spessore è di circa 145 cm; questi depositi alluvionali sigillano i resti di una antica palude che emergono a 2,5 m dal p.c. Dato che durante questi interventi non è stata segnalata la presenza di materiali di interesse archeologico neppure in giacitura secondaria si è ritenuto opportuno valutare come "basso" il potenziale archeologico

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

MOSI_multipoint

MOSI_multipolygon

buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P05

potenziale non valutabile - affidabilità discreta

L'area coincide prevalentemente con una proprietà privata non accessibile che fa parte della zona industriale e con visibilità al suolo praticamente nulla essendo obliterata da zone completamente urbanizzate. Il piazzale di parcheggio dei camion, della società "C.L.T. Autotrasporti" ad esempio, è stato di recente ampliato con il riporto di una grande quantità di materiale inerte che ha ricoperto la superficie agraria originale. Tutti questi motivi inducono a considerare come "non valutabile" il potenziale archeologico di quest'area.

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

MOSI_multipoint

MOSI_multipart

buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P06

potenziale non valutabile - affidabilità discreta

Proprietà privata non accessibile e urbanizzata analoga a P05. L'assenza di informazioni dal punto di vista del contesto archeologico insieme alla scarsa visibilità al suolo inducono considerare come "non valutabile" il potenziale archeologico di quest'area.

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

potenziale alto

potenziale medio

potenziale basso

potenziale nullo

potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

MOSI_multipoint

MOSI_multipart

buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto

The map displays an archaeological potential assessment for area P06. It features a large orange-shaded region labeled P07, a yellow-shaded region labeled P02, and a grey-shaded region labeled P06. A blue line indicates the project planimetry, and a red dashed line represents the 300m buffer. A scale bar at the bottom shows distances from 0 to 150 meters. A north arrow is located in the bottom right corner.

CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P07

potenziale medio - affidabilità discreta

Area agricola lungo il margine orientale del depuratore. In riferimento a questa specifica zona non sono state rinvenute ulteriori informazioni dal punto di vista del contesto archeologico e la visibilità superficiale dei campi risulta piuttosto scarsa. Per questi motivi si è mantenuta valida la valutazione espressa nello studio relativo alla potenzialità archeologica inserito nel RUE del comune di Ravenna nel 2019.

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

MOSI_multipoint

MOSI_multipart

buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area P08

potenziale medio - affidabilità discreta

Si tratta di un'altra area agricola che si colloca lungo il margine meridionale del depuratore e per la quale valgono le stesse considerazioni espresse per l'area P07. Qui tuttavia, con la lettura delle fotografie aeree, sono state individuate anche alcune anomalie che vanno ad interferire con le opere in progetto. Sebbene si tratti per lo più di anomalie relative a vecchie suddivisioni dei campi o alla presenza di sottoservizi una di esse (a09) presenta un'interpretazione incerta che potrebbe essere prudente verificare. A maggior ragione, quindi, quest'area viene valutata di potenziale medio.

LEGENDA

VRP - Carta del potenziale

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile

MOSI_multilinea

MOSI_multipoint

MOSI_multipolygon

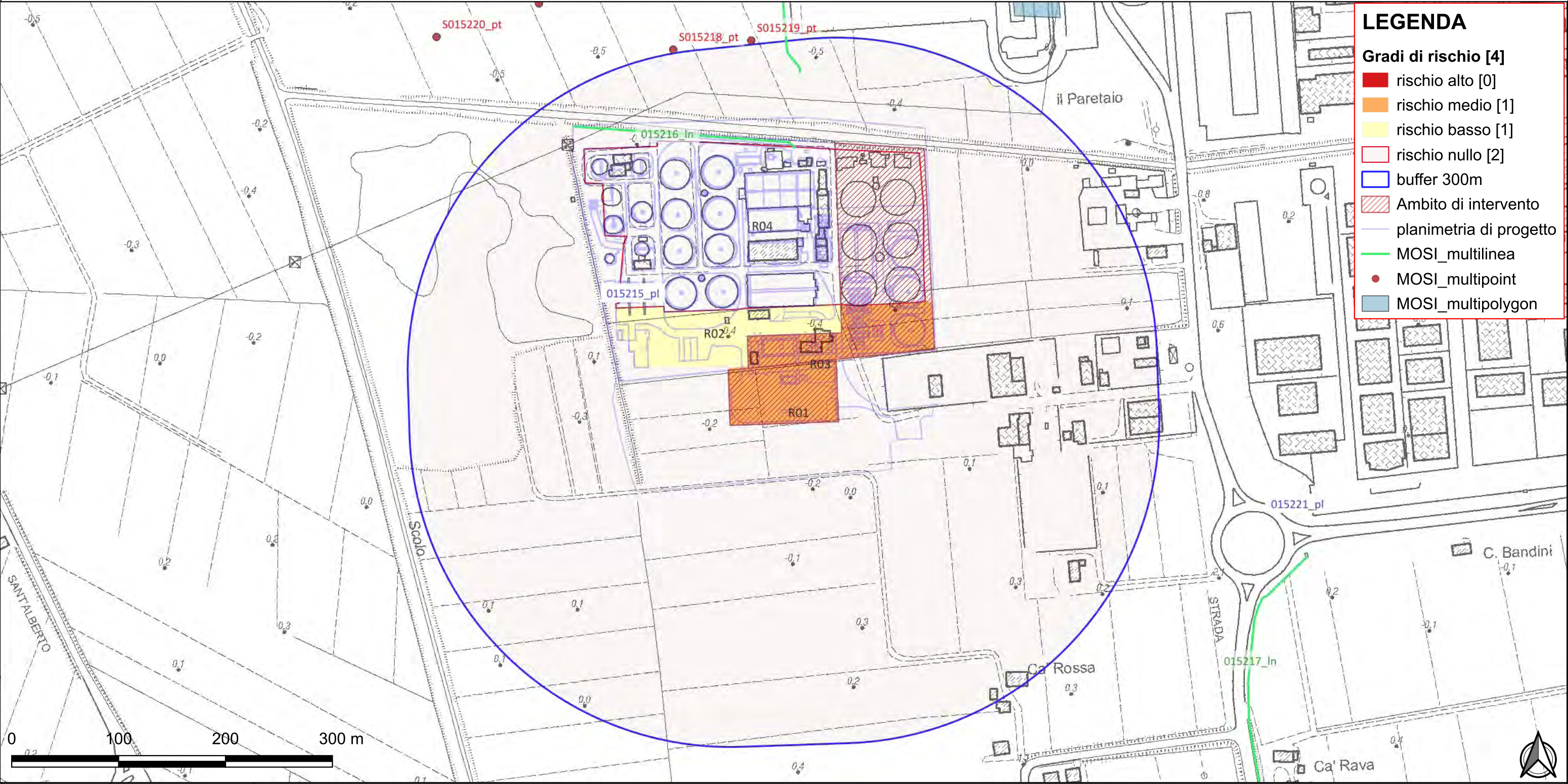
buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto



CARTA DEL RISCHIO - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area R01



LEGENDA

Gradi di rischio [4]

- rischio alto [0]
- rischio medio [1]
- rischio basso [1]
- rischio nullo [2]

buffer 300m

Ambito di intervento

planimetria di progetto

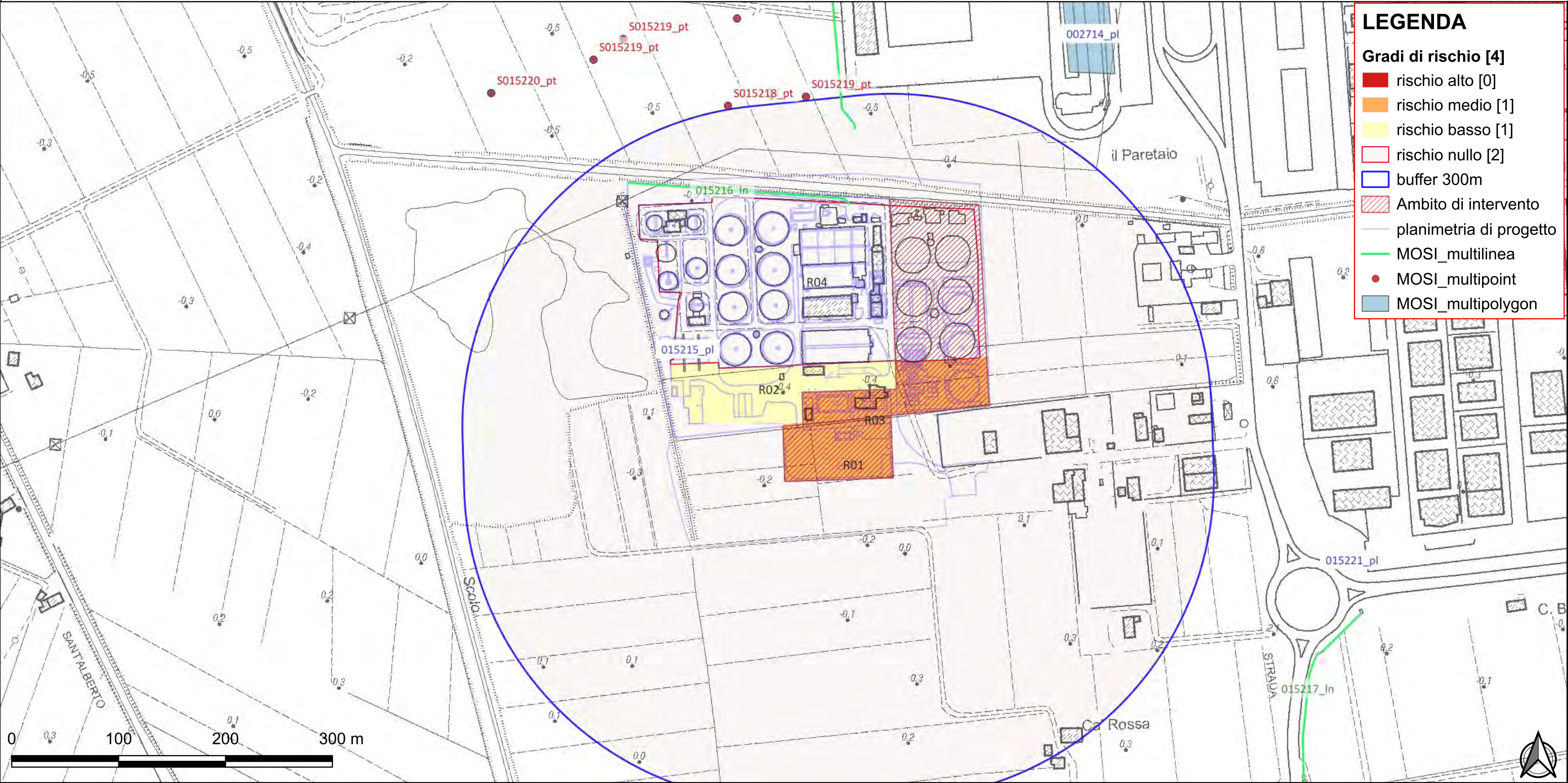
MOSI_multilinea

MOSI_multipoint

MOSI_multipolygon

Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R01	rischio nullo	Nell'area R01 il rischio archeologico viene considerato "NULLO" in quanto questa zona non verrà interessata da interventi di scavo legati alla realizzazione dell'opera.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area R02

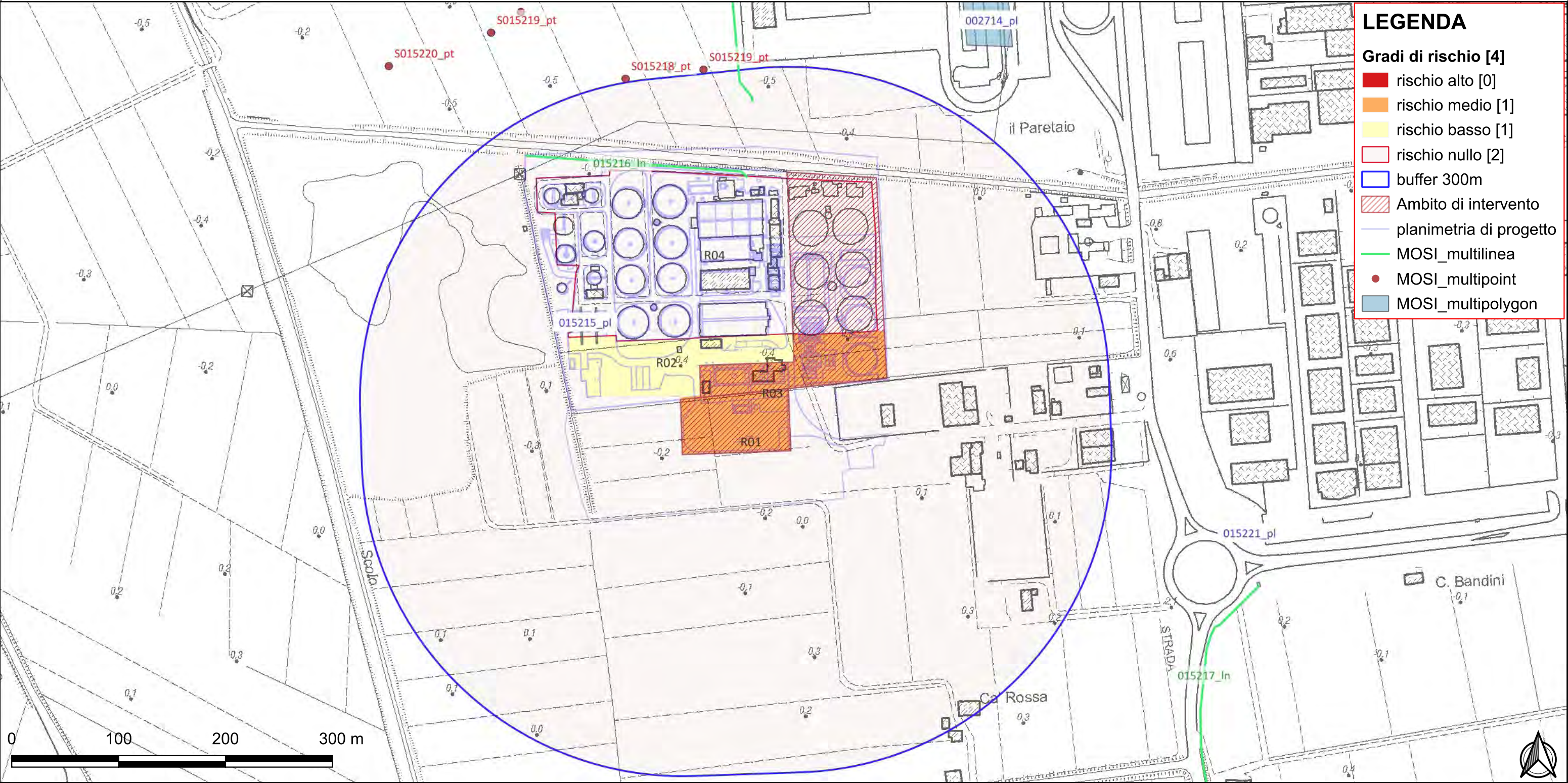


LEGENDA

- Gradi di rischio [4]**
- rischio alto [0]
 - rischio medio [1]
 - rischio basso [1]
 - rischio nullo [2]
- buffer 300m**
- Ambito di intervento**
- planimetria di progetto**
- MOSI_multilinea**
- MOSI_multipoint**
- MOSI_multipolygon**

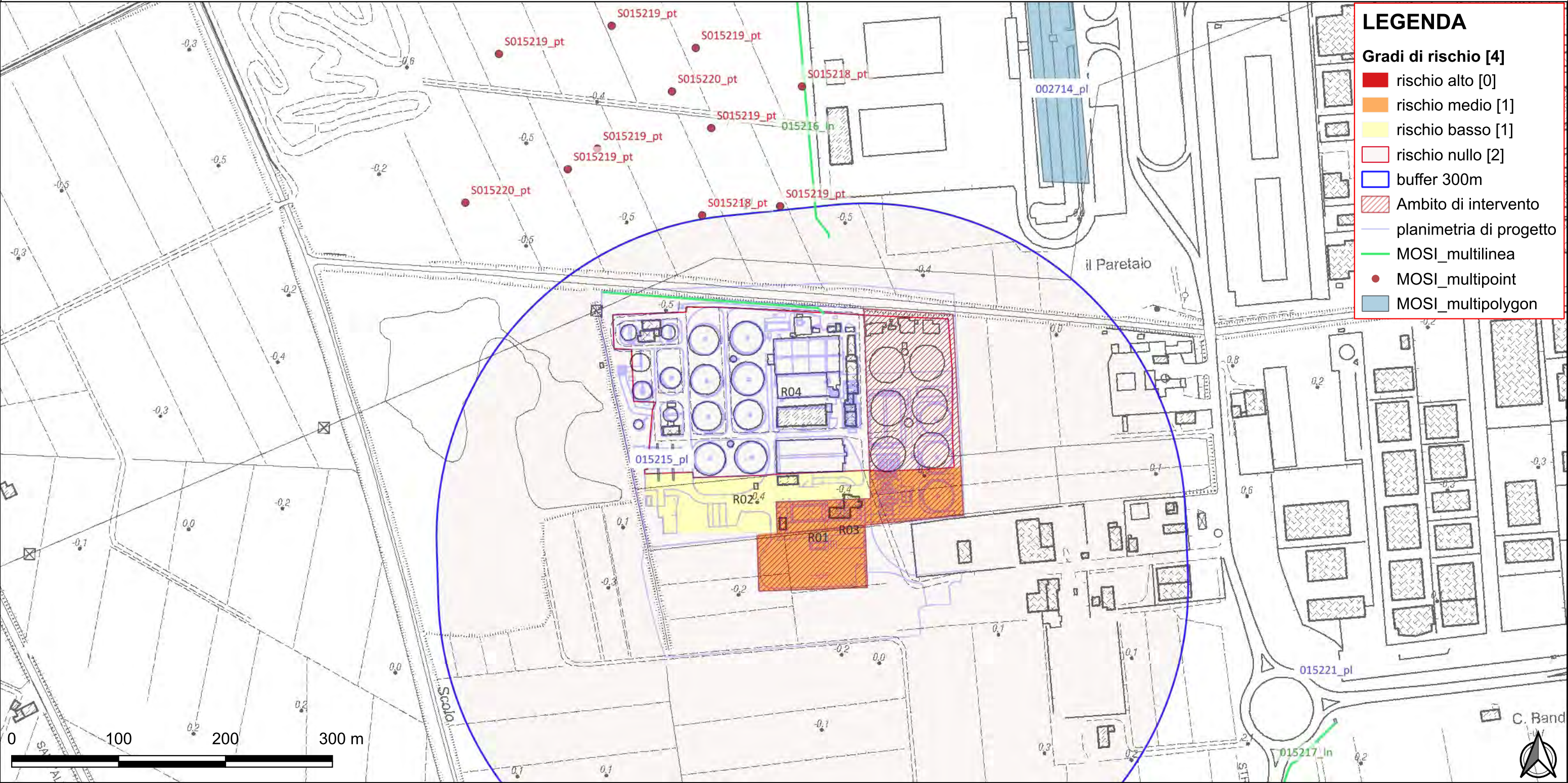
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R02	rischio basso	L'area R02 viene considerata a rischio "BASSO" sulla base dei risultati di un intervento archeologico del 2015 (intervento n. 1) che non ha riscontrato nessun elemento di interesse archeologico (anche se è stata segnalata la presenza di un probabile suolo sepolto di epoca incerta).

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area R03



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R03	rischio medio	L'area R03 viene considerata a rischio "MEDIO" perchè in parte è una zona che non ha subito molti rimaneggiamenti con la costruzione del depuratore e in parte perchè sono state individuate alcune anomalie da foto aerea che interferiscono con le opere in progetto.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-RA_2024_00333-IB_000001 - area R04



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R04	rischio nullo	Nell'area R04 il rischio archeologico viene considerato "NULLO" in quanto questa zona non verrà interessata da interventi di scavo legati alla realizzazione dell'opera.