

CONSORZIO GENERALE DI BONIFICA DEL BACINO INFERIORE DEL VOLTURNO

VIA ROMA, 80 - CASERTA

“Comprensorio irriguo in sx Regi Lagni ~Lavori di costruzione della rete di adduzione primaria, secondaria e terziaria per il completamento dell’impianto irriguo in sinistra Regi Lagni”

PROGETTO ESECUTIVO I Lotto 2° Stralcio ~ Sub Comprensorio Alto II Lotto ~ Sub Comprensorio Medio

| | |
|-----------------------|------------------------|
| ALLEGATO H | Relazione archeologica |
|-----------------------|------------------------|

| | |
|---|--|
| IL PROGETTISTA: Dott.Ing. Massimiliano Capezzuto | IL R.U.P.: Dott.Ing. Camillo Mastracchio |
| IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: Geom. Giuseppe Conte Geom. Francesco Piccirillo P.I. Antonio D’Aiello | |
| | |

| Rev. | Data | | Cod. |
|------|---------------|-----------|--------------|
| 0 | Novembre 2014 | Emissione | P.E. 05-2014 |
| | | | |

Sommario

| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA..... | 2 |
| 2. AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO E LIMITI AMMINISTRATIVI | 3 |
| 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE..... | 4 |
| 3.1 Inquadramento generale delle opere di progetto | 4 |
| 3.2 Opere irrigue a servizio della Zona Alta | 4 |
| 3.3 Opere irrigue a servizio della Zona Media | 6 |
| 3.4 Opere irrigue a servizio della Zona Bassa..... | 8 |
| 4. FASE CONOSCITIVA..... | 10 |
| 4.1 Cartografie, studi e piani esistenti | 10 |
| 5. DEFINIZIONE DEI CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO | 13 |
| 6. IL RISCHIO ARCHEOLOGICO | 14 |
| 7. INDICAZIONI PER LE SUCCESSIVE FASI DELLA PROGETTAZIONE..... | 15 |

1. PREMESSA

Con la presente relazione si intende descrivere la metodologia applicata per caratterizzare dal punto di vista archeologico le aree su cui saranno realizzati gli interventi progettuali nell'ambito del progetto "Lavori di costruzione della rete di adduzione primaria, secondaria e terziaria per il completamento del comprensorio irriguo in sinistra Regi Lagni"

In particolare saranno descritte:

- 1) La fase conoscitiva realizzata
- 2) Gli interventi di progetto e gli obiettivi raggiungibili
- 3) I risultati dell'indagine archeologica sulle aree di interesse.

2. AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO E LIMITI AMMINISTRATIVI

L'intervento in oggetto viene realizzato nell'ambito del Comprensorio irriguo in sinistra Regi Lagni, appartenente al territorio di competenza del Consorzio Generale di Bonifica del bacino inferiore del Volturno.

L'area è ubicata all'interno della Regione Campania, nelle province di Caserta e Napoli e nei comuni di Villa Literno (superficie di 62 km², 11.801 abitanti residenti al 01 gennaio 2014), e Giugliano in Campania (superficie di 95 km², 120.157 abitanti residenti al 01 gennaio 2014).

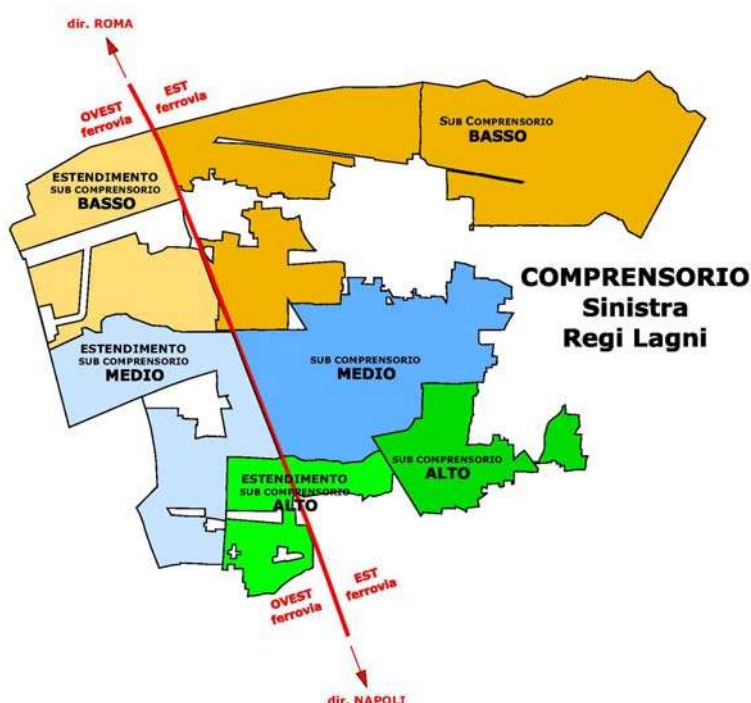
Il territorio della Regione Campania si estende su una superficie di 13.595 km² ed è suddiviso in 5 province (Avellino, Benevento, Caserta, Napoli, il capoluogo, Salerno) ed 551 comuni, con una popolazione residente pari a 5.811.390 abitanti (ISTAT 2001).

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 Inquadramento generale delle opere di progetto

Il presente Progetto Preliminare Generale prevede il completamento delle opere di distribuzione dell'impianto irriguo Sinistra Regi Lagni già previste nel Progetto di Massima del 1979 approvato dal Consiglio dei Lavori Pubblici con voto n. 95 del 23.04.1980 e nei successivi lotti esecutivi, mediante la realizzazione delle opere di distribuzione a servizio delle aree irrigue situate ad Ovest della ferrovia, come individuate nel "Progetto 4° lotto", di estensione pari a:

- 584 ettari di S.A.U., nella Zona Alta;
- 1855 ettari di S.A.U., nella Zona Media;
- 1753 ettari di S.A.U., nella Zona Bassa.



In particolare, per quanto attiene al completamento dell'impianto a servizio della Zona Alta, è prevista la riconversione di n.5 distretti irrigui denominati "A.2.1", "A.2.2", "A.3.1", "A.3.2" e "A.3.3", per una superficie complessiva interessata pari a 584.10 ettari di S.A.U..

Relativamente al completamento dell'impianto a servizio della Zona Media, è prevista la riconversione di n.7 distretti irrigui denominati da "M.1" a "M.7", per una superficie complessiva interessata pari a 1855 ettari di S.A.U..

Per quanto concerne il completamento dell'impianto a servizio della Zona Bassa, è prevista la riconversione di n.7 distretti irrigui denominati da "B.1" a "B.7", per una superficie complessiva interessata pari a 1753 ettari di S.A.U..

3.2 Opere irrigue a servizio della Zona Alta

Come detto, per la Zona Alta è prevista la riconversione di n.5 distretti irrigui, per una superficie complessiva interessata pari a 584.10 ettari di S.A.U. (v. Tabella 3). In particolare, le opere previste riguardano la realizzazione di:

- interventi di ampliamento del volume di accumulo della Vasca A pari a circa 6.500 m³, con annessi interventi di adeguamento delle opere di adduzione, controllo e scarico delle portate;
- condotte primarie in PRFV per l'alimentazione dei n.7 distretti irrigui individuati, di diametro

variabile tra DN 900 e DN 400 (v. Tabella 4 che segue); dette condotte sono previste da eseguire a partire dall'esistente nodo idraulico (denominato "A3") ubicato ad Est della linea ferroviaria Roma-Napoli, in corrispondenza del punto terminale della tubazione in c.a.p. DN 1000 realizzata nell'ambito dei lavori del "3° lotto Sub A";

TABELLA 3

| Distretto irriguo | Superfici (S.A.U.) | | |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| | Est della ferrovia Roma-Napoli (ha) | Ovest della ferrovia Roma-Napoli (ha) | Totale (ha) |
| A.1.1 | 109,60 | ----- | 109,60 |
| A.1.2 | 113,00 | ----- | 113,00 |
| A.2.1 | ----- | 126,70 | 126,70 |
| A.2.2 | ----- | 125,20 | 125,20 |
| A.3.1 | ----- | 109,80 | 109,80 |
| A.3.2 | ----- | 110,30 | 110,30 |
| A.3.3 | ----- | 112,10 | 112,10 |
| Totale | 222,60 | 584,10 | 806,70 |

TABELLA 4

| Tratto condotta primaria | Distretti irrigui dominati | Superficie dominata (ha) | Diametro (mm) | Lunghezza (m) |
|--|---|--------------------------|---------------|---------------|
| ALLACCI ALLA RETE ESISTENTE (NODO A3) - NODO A.1.1 | A.1.1+A.1.2+A.2.1+A.2.2+A.3.1+A.3.2+A.3.3 | 806,70 | 900 | 600 |
| NODO A.1.1-NODO A.1.2 | A.1.2+A.2.1+A.2.2+A.3.1+A.3.2+A.3.3 | 697,10 | 800 | 1500 |
| NODO A.1.2-NODO A.2.1 | A.2.1+A.2.2+A.3.1+A.3.2+A.3.3 | 584,10 | 700 | 1400 |
| NODO A.2.1-NODO A.2.2 | A.2.2+A.3.1+A.3.2+A.3.3 | 457,40 | 600 | 250 |
| NODO A.2.2-NODO A.3.1 | A.3.1+A.3.2+A.3.3 | 332,20 | 600 | 800 |
| NODO A.3.1-NODO A.3.2 | A.3.2 | 110,30 | 400 | 1000 |
| NODO A.3.1-NODO A.3.3 | A.3.3 | 112,10 | 400 | 1100 |
| Totale | | | | 6.650 |

- organi di sezionamento, misura e regolazione delle portate transitanti a valle;
- condotte secondarie in PVC di diametro variabile tra DE 400 e DE 180, per l'alimentazione dei comizi irrigui individuati, per uno sviluppo complessivo pari a circa 10.000 metri (incidenza = 12,5 ml/ha S.A.U.); tali condotte sono previste da eseguire per il collegamento tra i manufatti di presa distrettuale ed i manufatti di presa comiziale;

- condotte terziarie (o comiziali), di collegamento tra i manufatti di presa comiziale e gli idranti, in PVC per i diametri da DE 180 a DE 125, per uno sviluppo complessivo pari a circa 32.300 metri (incidenza = 40,0 ml/ha S.A.U.)
- manufatti ed apparecchiature di misura e controllo delle portate erogate (prese distrettuali, prese comiziali e idranti);
- manufatti ed opere d'arte di linea (pozzetti di allaccio, derivazione, sezionamento, sfiato e scarico, attraversamenti della linea ferroviaria, di fossi, canali e strade);
- interventi di sistemazione idraulica di fossi e canali ricettori delle portate di scarico delle condotte primarie e secondarie;
- sistema di telecontrollo delle portate erogate.

3.3 Opere irrigue a servizio della Zona Media

Per la Zona Media è prevista la riconversione di n.7 distretti irrigui, per una superficie complessiva interessata pari a 1855 ettari di S.A.U. (v. Tabella 5 che segue). In particolare, come indicato nella Tav. 6, le opere previste riguardano la realizzazione di:

- condotte primarie in PRFV per l'alimentazione dei n.7 distretti irrigui individuati ed ubicati ad Ovest della ferrovia, di diametro variabile tra DN 1200 e DN 500 (v. Tabella 6 che segue); dette condotte sono previste da eseguire a partire dall'esistente nodo idraulico ubicato ad Est della linea ferroviaria Roma-Napoli, in corrispondenza del punto intermedio della tubazione in c.a.p. DN 1000 realizzata nell'ambito dei lavori del "3° lotto Sub M";

TABELLA 5

| Distretto irriguo | Superfici (S.A.U.) (ha) |
|--------------------------|--------------------------------|
| M.1 | 260.70 |
| M.2 | 256.20 |
| M.3 | 252.30 |
| M.4 | 267.50 |
| M.5 | 283.50 |
| M.6 | 284.50 |
| M.7 | 250.30 |
| Totale | 1855,00 |

TABELLA 6

| Tratto condotta primaria | Distretti irrigui dominati | Superficie dominata (ha) | Diametro (mm) | Lunghezza (m) |
|--|---------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| ALLACCIO ALLA RETE ESISTENTE – NODO DIR | M.1+M.2+M.3+M.4 +M.5+M.6+M.7 | 1854.90 | 1200 | 350 |
| NONO DIR-NODO M.1 | M.1+M.2+M.3+M.4 | 1036.60 | 900 | 1100 |
| NODO M.1-NODO M.2 | M.2+M.3+M.4 | 775.90 | 800 | 1650 |
| NODO M.2-NODO M.3 | M.3+M.4 | 519.70 | 600 | 1600 |
| NODO M.3-NODO M.4 | M.4 | 267.50 | 500 | 1200 |
| NODO DIR-NODO M.5 | M.5+M.6+M.7 | 818.30 | 800 | 1700 |
| NODO M.5-NODO M.6 | M.6+M.7 | 534.80 | 600 | 1200 |
| NODO M.6-NODO M.7 | M.7 | 250.30 | 500 | 1600 |
| INTERCONNESSIONE ZONA MEDIA – ZONA BASSA | - | - | 500 | 950 |
| Totale | | | | 11.350 |

- organi di sezionamento, misura e regolazione delle portate transitanti a valle;
- condotte secondarie in PVC di diametro variabile tra DE 500 e DE 250, per l'alimentazione dei comizi irrigui individuati, per uno sviluppo complessivo pari a circa 23.200 metri (incidenza = 12,5 ml/ha S.A.U.); tali condotte sono previste da eseguire per il collegamento tra i manufatti di presa distrettuale ed i manufatti di presa comiziale;
- condotte terziarie (o comiziali), di collegamento tra i manufatti di presa comiziale e gli idranti, in PVC per i diametri da DE 180 a DE 125, per uno sviluppo complessivo pari a circa 74.200 metri (incidenza = 40,0 ml/ha S.A.U.)
- manufatti ed apparecchiature di misura e controllo delle portate erogate (prese distrettuali, comiziali e idranti);
- manufatti ed opere d'arte di linea (pozzetti di allaccio, derivazione, sezionamento, sfiato e scarico, attraversamenti della linea ferroviaria, di fossi, canali e strade);
- nodo idraulico di collegamento della condotta primaria a servizio della Zona Media alla condotta primaria a servizio della Zona Bassa;
- condotte primarie in PRFV per il collegamento della condotta primaria a servizio della Zona Media alla condotta primaria a servizio della Zona Bassa, di diametro DN 500;
- interventi di sistemazione idraulica di fossi e canali ricettori delle portate di scarico delle condotte primarie e secondarie;
- sistema di telecontrollo delle portate erogate.

3.4 Opere irrigue a servizio della Zona Bassa

Per la Zona Bassa è prevista la riconversione di n.7 distretti irrigui, per una superficie complessiva interessata pari a circa 1753 ettari di S.A.U. (v. Tabella 7 che segue). In particolare, come indicato nella Tav. 7, le opere previste riguardano la realizzazione di:

- condotte primarie in PRFV per l'alimentazione dei n.7 distretti irrigui individuati ed ubicati ad Ovest della ferrovia, di diametro variabile tra DN 1200 e DN 400 (v. Tabella 8 che segue); dette condotte sono previste da eseguire a partire dall'esistente Adduttore Principale DN 2000 che collega l'impianto di sollevamento di P.te Annibale alla Vasca B, in corrispondenza della progressiva 21.140 metri.

TABELLA 7

| Distretto irriguo | Superfici (S.A.U.) (ha) |
|--------------------------|--------------------------------|
| B.1 | 257,4 |
| B.2 | 253,0 |
| B.3 | 231,3 |
| B.4 | 222,0 |
| B.5 | 246,4 |
| B.6 | 251,7 |
| B.7 | 291,0 |
| Totale | 1752,80 |

TABELLA 8

| Tratto condotta primaria | Distretti irrigui dominati | Superficie dominata (ha) | Diametro (mm) | Lunghezza (m) |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| ALLACCIO ALLA RETE ESISTENTE - NODO DIR | B.1+B.2+B.3+B.4 +B.5+B.6+B.7 | 1752.80 | 1200 | 6500 |
| NODO DIR-NODO B.2 | B.2+B.3+B.4 | 706.30 | 800 | 2600 |
| NODO B.2-NODO B.3 | B.3+B.4 | 453.30 | 600 | 600 |
| NODO B.3-NODO B.4 | B.4 | 222.00 | 400 | 1100 |
| NODO DIR-NODO B.1 | B.1+B.5+B.6+B.7 | 1046.50 | 1000 | 770 |
| NODO B.1-NODO B.5 | B.5+B.6+B.7 | 789.10 | 900 | 4000 |
| NODO B.5-NODO B.6 | B.6+B.7 | 542.70 | 800 | 730 |
| NODO B.6-NODO B.7 | B.7 | 291.00 | 500 | 1900 |
| Totale | | | | 18.200 |

- organi di sezionamento, misura e regolazione delle portate transitanti a valle;
- condotte secondarie in PVC di diametro variabile tra DE 500 e DE 250, per l'alimentazione dei comizi irrigui individuati, per uno sviluppo complessivo pari a circa 22.000 metri (incidenza = 12,5 ml/ha S.A.U.); tali condotte sono previste da eseguire per il collegamento tra i manufatti di presa distrettuale ed i manufatti di presa comiziale;
- condotte terziarie (o comiziali), di collegamento tra i manufatti di presa comiziale e gli idranti, in PVC per i diametri da DE 180 a DE 125, per uno sviluppo complessivo pari a circa 70.200 metri (incidenza = 40,0 ml/ha S.A.U.)

- manufatti ed apparecchiature di misura e controllo delle portate erogate (prese distrettuali, comiziali e idranti);
- manufatti ed opere d'arte di linea (pozzetti di allaccio, derivazione, sezionamento, sfiato e scarico, attraversamenti della linea ferroviaria, di fossi, canali e strade);
- interventi di sistemazione idraulica di fossi e canali ricettori delle portate di scarico delle condotte primarie e secondarie;
- sistema di telecontrollo delle portate erogate.

4. FASE CONOSCITIVA

Per definire le problematiche esistenti e caratterizzare le aree da sottoporre ad intervento si è provveduto a realizzare una fase conoscitiva che ha riguardato il reperimento e l'analisi di cartografie, studi e piani esistenti per l'area di interesse e la realizzazione di sopralluoghi in particolare nel tratto montano, pedemontano e vallivo del versante che insiste sul tratto costiero di interesse.

4.1 Cartografie, studi e piani esistenti

Al fine di caratterizzare il territorio oggetto di intervento sono stati reperiti ed analizzati:

1. La cartografia CTR Regione Campania alla scala 1:25.000;
2. la cartografia CTR Regione Campania alla scala 1:5.000;
3. il PTR Regione Campania;
4. il PTCP Provincia di Caserta e Napoli;
5. le aree sottoposte a vincolo.

Per quanto concerne la caratterizzazione dei siti in oggetto, si è fatto riferimento ai dati di archivio e bibliografici reperibili, alla lettura della geomorfologia ed all'osservazione dei terreni.

In particolare sono stati utilizzati:

- il PTR della Regione Campania
- il PTCP delle province di Caserta e Napoli;
- La "Carta del Rischio" - SIT realizzato dall'Istituto Centrale per il Restauro;
- L'Ortofoto a colori anno 2006 prodotta del Ministero per l'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;
- La cartografia IGM alla scala 1:25.000

Il PTR della Regione Campania

Nell'ambito del Piano Territoriale Regionale, all'interno del quadro conoscitivo finalizzato alla definizione delle *Linee guida per il Paesaggio*, è stata redatta la *Carta delle strutture storico-archeologiche del paesaggio*. Questa carta, riferibile alla dimensione storico-culturale del paesaggio della Campania, rappresenta una serie di elementi considerati come invarianti strutturali del paesaggio storico-archeologico, per la loro persistenza e per il significato che rivestono nei processi di identificazione paesistica. L'approccio storico-archeologico ha portato all'individuazione di una serie di beni immobili di rilevanza storica realizzati in un arco temporale che va dalla preistoria alla fine dell'Ottocento.

Le categorie di oggetti individuati sono: siti archeologici, centuriazioni, rete stradale d'epoca romana, rete stradale storica, centri e agglomerati storici, beni storico-architettonici extraurbani, beni paesaggistici d'insieme

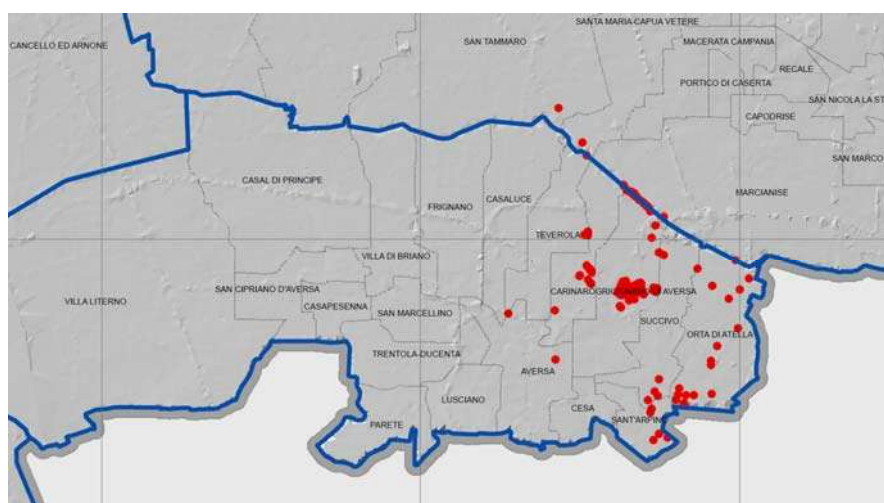
I *beni paesaggistici d'insieme* rappresentano degli elementi di maggiore complessità riferiti a determinate aree nelle quali la configurazione dell'insediamento storico è ancora apprezzabile in forma di relazione complessa tra elementi antropici e contesto, e può essere ritenuta come costitutiva dell'identità

paesaggistica attuale. Le relazioni considerate nella formazioni di questi ambiti sono di natura molto eterogenea, soprattutto perché determinate dai fattori naturali e storici estremamente vari che hanno deciso della sopravvivenza materiale di alcuni frammenti di sistemi insediativi e non di altri.

L'area di intervento è ricompresa dalla cartografia di piano nell'**Ambito di paesaggio archeologico n. 9 "Agro Centuriato Capuano"** ed individuata come elemento di rilievo **la rete di centuriazione di Capua**.

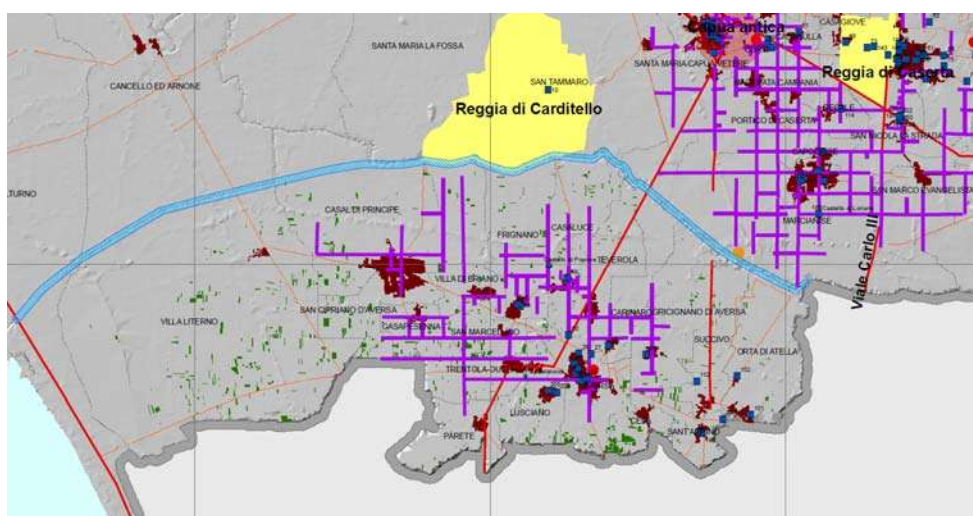
Il PTCP della provincia di Caserta

La *Carta dei Siti di interesse archeologico* redatta nell'ambito del PTCP provinciale, evidenzia le perimetrazione areali e puntuali del vincolo archeologico esistente sul territorio Regionale, in termini di presenze archeologiche e vincoli archeologici. Come è possibile constatare dalla figura che segue, non sono riportate perimetrazioni legate al vincolo archeologico per l'area in esame né in forma areale, lineare o puntuale che possano interferire con le opere in progetto.



Carta dei Siti di interesse archeologico – PTCP provincia di Caserta

Per la stessa area, nella Carta dei paesaggi storici sono evidenziati, tra gli "Elementi del paesaggio STORICO ED ARCHEOLOGICO", i tracciati della centuriazione romana.



Carta dei Paesaggi storici – PTCP provincia di Caserta

All'avvenuta conquista di un territorio, i romani dividevano le terre agricole in tre parti; una parte di territorio rimaneva proprietà dello stato, l'ager pubblico, utilizzata per il pascolo comune, una seconda

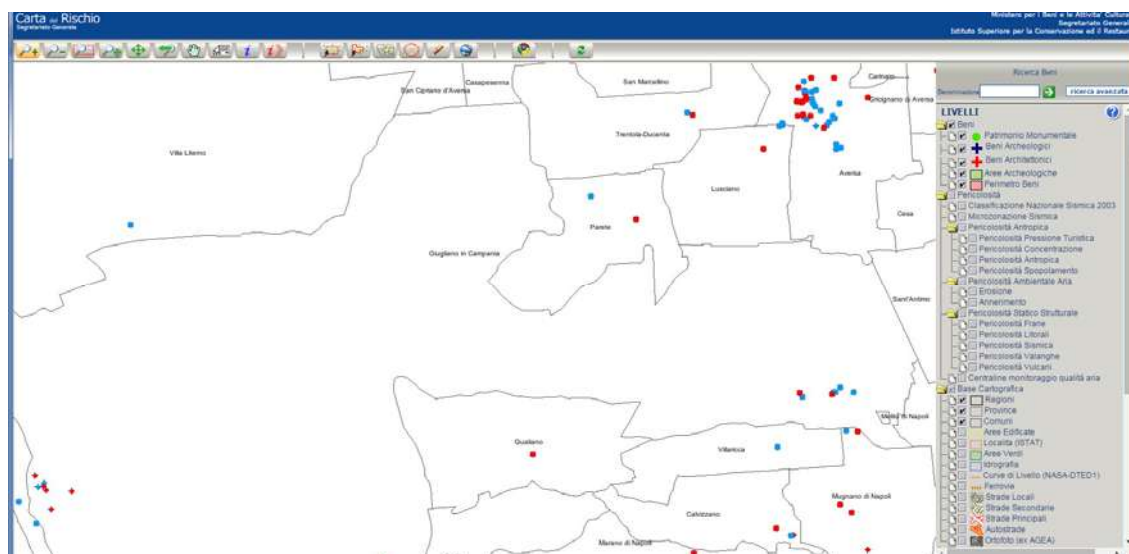
parte veniva lasciata ai vinti, mentre la terza, ed ultima parte, veniva lasciata ai soldati. Per dividere equamente il terreno, veniva utilizzato il metodo della Centuriazione, che consisteva nel suddividere i terreni in parti uguali, come conseguenza, si aveva una suddivisione dei terreni dell'agro pubblico in particelle. Tale modo di frazionamento costituiva, al tempo di Roma, un vero e proprio piano regolatore che comportava attività legate al disboscamento ed alla bonifica del territorio interessato. Questo tipo particolare di frazionamento consisteva nella divisione regolare del territorio in appezzamenti quadrati di duecento "iugeri" corrispondenti a circa sessanta ettari; pari ad una centuria delimitata mediante incroci di assi ortogonali. A sua volta, ogni centuria era suddivisa in 10 strisce di territorio, delimitate con linee parallele ai cardini e ai decumani, alla distanza tra loro di 2 actus formando 100 superfici quadrate di circa mezzo ettaro, chiamate heredia (centum heredia = centuria). Ogni heredia era suddiviso a metà nell'asse sud-nord costituendo due iugeri (jugerum, da jugum, pari a 2523 metri quadri, - quantità di terreno che poteva essere arata in un giorno da un paio di buoi). La Centuria, quindi, costituiva la base catastale per l'assegnazione di terre da parte dello Stato Romano, permettendo, proprio per la sua forma squadrata, un facile controllo dello stato sulle proprietà dei cittadini.

Il PTCP della provincia di Napoli

Il PTCP della provincia di Napoli non evidenzia per le aree oggetto di intervento alcun elemento o area archeologica.

La Carta del Rischio

La "Carta del Rischio" è il Sistema Informativo Territoriale realizzato dall'Istituto Centrale per il Restauro al fine di fornire agli Istituti e agli Enti statali e locali preposti alla tutela, salvaguardia e conservazione del patrimonio culturale uno strumento di supporto per l'attività scientifica ed amministrativa. Nell'ambito del SIT (vedi figura) sono stati censiti vari beni monumentali (chiese, palazzi signorili, ..) ma nessuna area archeologica.



5. DEFINIZIONE DEI CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO

Ai fini della valutazione del rischio archeologico di una determinata area è di grande utilità il grado di conoscenza del tessuto insediativo antico, e del suo inserimento all'interno di un contesto geomorfologico di riferimento.

I fattori di valutazione per la definizione del rischio archeologico si possono riassumere in analisi dei siti noti e della loro distribuzione spazio-temporale, riconoscimento di eventuali persistenze abitative, grado di ricostruzione dell'ambiente antico. Altri aspetti che vengono valutati sono gli ambiti geomorfologico e toponomastico.

Occorre inoltre tenere presente l'attuale utilizzo del territorio, l'eventuale presenza di nuclei storici o la presenza di aree edificate. È evidente che aree ad alta densità abitativa moderna possono rappresentare un minor rischio archeologico rispetto a quelle con bassa densità. Infatti una maggiore urbanizzazione è indice di un degrado più rilevante degli insediamenti antichi, sia in termini di livelli di conservazione del giacimento sia in termini di potenzialità distruttiva espressa.

I fattori che possono costituire fonte di rischio sono costituiti da interferenze dirette da sito bibliografico e/o traccia viabilistica, dalla distanza fra queste emergenze e l'opera in progetto, nonché dal numero di tali presenze in un tratto di territorio limitrofo all'opera.

Anche la presenza di aree vincolate - sia interferenti sia nel territorio circostante - rappresentano indicatori del fattore di rischio.

Diversi livelli di rischio sono generati inoltre dalle tipologie di opera, in particolare dalle profondità di scavo previste dal progetto.

In questa fase di valutazione, ciò che conta è capire per grandi categorie e per tratti omogenei, il tipo di potenziale rischio - in termini di sensibilità archeologica - espresso da un determinato territorio.

Il grado di rischio archeologico è pertanto definito su tre livelli differenziati:

- **BASSO** - aree con scarse presenze di rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, con situazione paleoambientale difficile, aree ad alta densità abitativa moderna.
- **MEDIO** - aree con scarsità di rinvenimenti archeologici, ma che hanno goduto di una condizione paleoambientale e geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi, eventualmente in zone a bassa densità abitativa moderna.
- **ALTO** - aree con numerose presenze attestate di siti archeologici, incluse in un contesto paleoambientale favorevole all'insediamento antico con significativa presenza di toponimi e relitti/persistenze viari.

Diversi livelli di rischio sono generati, inoltre, dalla tipologia di opera in progetto. Per la valutazione delle relazioni tra il progetto e il rischio archeologico relativo si è resa necessaria una prima identificazione delle potenziali azioni di progetto - da cui poter far discendere i fattori di impatto - associate a tratti omogenei o elementi tipologici, in cui si articola il progetto (caratterizzazione del progetto).

6. IL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Considerando le definizioni riportate al paragrafo precedente, è stata identificata l'azione di progetto significativa del progetto che consiste nello *scavo per la posa delle condotte*. Considerando le informazioni reperite e riportate ai paragrafi precedenti e la definizione di rischio archeologico appena riportata al paragrafo precedente, e in considerazione che le aree sono a ridosso degli agglomerati urbani e che durante i lavori di costruzione delle infrastrutture non si sono palesate evidenze archeologiche è possibile definire BASSO il livello di rischio archeologico per le attività progettuali indicate.

7. INDICAZIONI PER LE SUCCESSIVE FASI DELLA PROGETTAZIONE

Alle luce di quanto riportato nei paragrafi precedenti non si ritiene di dover procedere ad ulteriori fasi di approfondimento circa la presenza di siti o aree archeologiche interferenti con le opere di progetto. Ove dovessero presentarsi delle evidenze si provvederà ai necessari approfondimenti mediante indagini archeologiche con il fine di individuare con il maggior grado possibile di certezza e chiarezza la presenza e l'eventuale estensione delle presenze archeologiche.

Le indagini archeologiche verranno effettuate come previsto dalla normativa vigente nei modi seguenti:

- Completamento delle indagini conoscitive presso l'archivio della soprintendenza competente. In tal modo si completerà il quadro conoscitivo sull'area di interesse.
- campagna di *survey* di verifica ispettiva diretta sul campo con relazione geomorfologica di corredo. In tal modo si potranno evidenziare eventuali interferenze causa di possibili criticità di progetto, delimitando eventuali aree a rischio archeologico.

Le attività eventualmente necessarie saranno condotte secondo un preciso programma di intervento, da eseguirsi in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Campania. Per l'esecuzione delle indagini ci si dovrà avvalere di archeologi specialisti in materia e si dovranno seguire i dettami della migliore regola d'arte, stabiliti in accordo con la Soprintendenza competente. Tali attività saranno condotte a seguito di autorizzazione da parte dei funzionari della Soprintendenza e sotto la loro direzione scientifica. Le metodologie utilizzate saranno indicate dai funzionari preposti alla tutela.

A lavori avviati andranno previste nelle eventuali aree a rischio l'esecuzione di indagini dirette mediante trincee o saggi di verifica archeologica, con lo scopo di perimetrare con maggiore precisione l'area dell'eventuale sito archeologico e di definirne la natura ed il grado di conservazione, oltre naturalmente alla profondità del rinvenimento e allo spessore medio della stratificazione archeologica.

Anche in questa fase, le attività saranno condotte secondo un preciso programma di intervento stabilito prima dell'inizio dei lavori o in corso d'opera, da eseguirsi in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici. Per l'esecuzione delle indagini ci si dovrà avvalere di archeologi specialisti in materia e si dovranno seguire i dettami della migliore regola d'arte, stabiliti in accordo con la Soprintendenza competente. Tali attività saranno condotte a seguito di autorizzazione da parte dei funzionari della Soprintendenza e sotto la loro direzione scientifica. Le metodologie utilizzate saranno indicate dai funzionari preposti alla tutela.

Il complesso dei dati raccolti confluirà in una relazione conclusiva che dovrà fornire una quadro completo ed esaustivo delle emergenze individuate. In allegato dovranno essere forniti per ogni singolo sito:

- relazione tecnica
- posizionamento topografico delle singole indagini (saggio, trincea, sondaggio)
- ubicazione dell'area indagata
- scheda riassuntiva per ogni indagine eseguita
- documentazione grafica relativa ad ogni specifica indagine
- documentazione fotografica

La documentazione sarà completata da una carta di sintesi che dovrà discriminare la reale autenticità dei ritrovamenti ai fini dell'attribuzione del rischio archeologico nelle aree indagate.

Essa andrà inviata alla Soprintendenza competente, sia per le determinazioni conseguenti (svincolo dell'area o successive prescrizioni, progettazione di eventuali scavi archeologici), sia per la verifica scientifica del prodotto.