



MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI



E.N.A.C  
ENTE NAZIONALE per  
L'AVIAZIONE CIVILE

Committente Principale



## AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE AMERIGO VESPUCCI

Opera

### PROJECT REVIEW – PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE AL 2035

Titolo Documento





### ASPETTI GENERALI DI ARCHEOLOGIA Relazione di Sintesi di Verifica dell'Interesse Archeologico

Livello di Progetto

### PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE - MASTERPLAN

LIV	REV	DATA EMISSIONE	SCALA	CODICE FILE
PSA	02	MARZO 2024	N/A	FLR-MPL-PSA-ARG1-001-AL-RG_Rel Sint Archeol
				TITOLO RIDOTTO
				Rel Sint Archeol

02	03/2024	EMISSIONE PER PROCEDURA VIA-VAS	TAE + Archeosistemi	C. NALDI	L. TENERANI
01	03/2023	EMISSIONE PER APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA DI ENAC	TAE + Archeosistemi	C. NALDI	L. TENERANI
00	10/2022	EMISSIONE PER DIBATTITO PUBBLICO	TAE + Archeosistemi	C. NALDI	L. TENERANI
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

<p><b>COMMITTENTE PRINCIPALE</b></p>  <p><b>ACCOUNTABLE MANAGER</b> Dott. Vittorio Fanti</p>	<p><b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	<p><b>SUPPORTI SPECIALISTICI</b></p> <p>PROGETTAZIONE SPECIALISTICA</p>  <p>SUPPORTO SPECIALISTICO</p> 
<p><b>POST HOLDER PROGETTAZIONE</b> Ing. Lorenzo Tenerani</p> <p><b>POST HOLDER MANUTENZIONE</b> Ing. Nicola D'ippolito</p> <p><b>POST HOLDER AREA DI MOVIMENTO</b> Geom. Luca Ermini</p>	<p><b>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b> Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	

È SEVERAMENTE VIETATA LA RIPRODUZIONE E/O LA CESSIONE A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA COMMITTENTE

## Indice

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IL PROGETTO DI ESECUZIONE DEI SAGGI ARCHEOLOGICI.....</b>	<b>6</b>
<b>3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI INDAGINE ESEGUITE NELL'AMBITO DEL PRECEDENTE PROGETTO DI MASTERPLAN 2014-2029 .....</b>	<b>8</b>
3.1 DESCRIZIONE ANALITICA DEI SAGGI ARCHEOLOGICI .....	8
3.2 GLI ESITI DELLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE (SAGGI ARCHEOLOGICI) ESEGUITI NELL'AMBITO DEL PRECEDENTE MASTERPLAN 2014-2029 .....	14
3.3 LA RELAZIONE ARCHEOLOGICA DEFINITIVA A CURA DELLA COMPETENTE SOPRINTENDENZA .....	23
<b>4. CONCLUSIONI.....</b>	<b>26</b>

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione di sintesi di verifica dell'interesse Archeologico, parte integrante della Project Review del Piano di Sviluppo Aeroportuale (o Masterplan) al 2035 dell'aeroporto di Firenze, qui sviluppata e dettagliata ad un livello tecnico ritenuto congruo con le finalità della presente fase procedurale, comunque non inferiore a quello del progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'art. 41 del D. Lgs. n. 36/2023.

Il citato approfondimento tecnico viene previsto ad integrazione della Sezione Generale della Project Review del Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2035, predisposta in aderenza alle normative e/o regolamenti specifici del settore aeronautico, rispetto alla quale si pone l'obiettivo di elaborare ulteriori elementi tecnici di studio, dettaglio, analisi e progettazione, ritenuti necessari ai fini del compiuto espletamento dei procedimenti amministrativi (di compatibilità ambientale e di autorizzazione) ai quali risulta per legge assoggettato lo strumento del Piano di Sviluppo Aeroportuale, così integrato in modo da rafforzarne la valenza e la funzione progettuale, strettamente interconnessa con quella pianificatoria e programmatica di investimento.

Le informazioni di seguito riportate vanno, pertanto, analizzate in stretta correlazione rispetto ai più ampi ed estesi aspetti tecnico-economici trattati all'interno dei documenti afferenti alla Sezione Generale del Masterplan, con i quali esse si relazionano secondo un processo capillare di progressivo approfondimento e dettaglio, ritenuto utile per una più completa, consapevole e piena visione dell'insieme delle previsioni di trasformazione dello scalo aeroportuale e delle aree circostanti, e per una più esauriente analisi e comprensione della Project Review del Piano di Sviluppo Aeroportuale.

La citata Project Review costituisce la nuova formulazione tecnica delle previsioni progettuali e di investimento che ENAC prevede di attuare, nel medio-lungo periodo (orizzonte 2035, coerente con quello del Piano Nazionale degli Aeroporti in fase di aggiornamento), relativamente all'infrastruttura aeroportuale di Firenze, redatta dal Gestore aeroportuale di intesa con l'Ente regolatore in attuazione degli obblighi di miglioramento, ottimizzazione e sviluppo dell'aeroporto insiti nel contratto di concessione che lega lo stesso Gestore alle Istituzioni dello Stato (Ministero delle Infrastrutture e ENAC) per la gestione totale dell'infrastruttura aeroportuale (bene dello Stato). Ne consegue che l'insieme documentale di cui la presente relazione costituisce parte integrante deve essere visto e analizzato nella propria autonomia e indipendenza sostanziale, per quanto inevitabilmente consequenziale rispetto al precedente Masterplan 2014-2029 col quale risultano ancora sussistenti più elementi di dialogo che, tuttavia, ci si pone l'obiettivo

di non assurgere a valenza prodromica e a funzionalità necessaria per una completa illustrazione, definizione e comprensione del nuovo Piano di Sviluppo Aeroportuale 2035.

Si auspica, infine, di aver esaurientemente e correttamente tradotto e trasferito, all'interno della documentazione di cui al nuovo Masterplan 2035, quel prezioso bagaglio di esperienza e quell'insieme di utili risultanze derivanti dal dialogo costruttivo e dialettico che, nell'ultimo decennio, ha visto in più momenti la partecipazione di ENAC, del Gestore aeroportuale, degli Enti/Amministrazioni interessati, delle Istituzioni nazionali e regionali, dei vari stakeholders e della cittadinanza attiva intorno ai temi relativi al trasporto aereo, alla multimodalità della mobilità, al ruolo della rete aeroportuale territoriale toscana e al futuro dello scalo aeroportuale di Firenze, che ENAC vede sempre più strategico, integrato e funzionale alla rete nazionale ed europea dei trasporti.

Il presente documento è redatto con l'obiettivo di riportare una sintesi delle attività svolte in ambito archeologico nel corso della progettazione del precedente Masterplan 2014 – 2029 dell'Aeroporto di Firenze.

Come noto, avverso la procedura VIA del Masterplan 2014-2029 è stato avanzato ricorso alla Giustizia Amministrativa conclusosi con le sentenze del Consiglio di Stato del febbraio 2020, in esito alle quali il procedimento è stato invalidato. Tuttavia, le opere previste dal precedente progetto di Masterplan 2014-2029 ricadevano nelle stesse aree che oggi, seppur con estensione ridotta, sono oggetto degli interventi previsti nell'ambito della progettazione del Masterplan 2035 aeroportuale.

Pertanto, in questa prima fase progettuale, si è ritenuto opportuno di considerare valido quanto svolto e verificato nell'ambito del precedente Masterplan.

Durante l'iter progettuale del precedente Masterplan è stato stipulato tra Toscana Aeroporti S.p.A. e la Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato un accordo concernente le attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico e le forme di divulgazione delle indagini nell'ambito del progetto afferente al Master Plan 2014-2029 dell'Aeroporto di Firenze.

Le attività eseguite dal Gestore Aeroportuale, di seguito illustrate con maggior dettaglio, sono le seguenti:

- Sulla base delle verifiche bibliografiche e archivistiche, nonché delle risultanze delle attività di assistenza archeologica alle indagini geognostico-tecniche e di indagine archeologica condotte in fase di Valutazione di Impatto Ambientale e in fase di progettazione di dettaglio delle opere di

Masterplan 2014-2029, è stato predisposto e condiviso con la competente Soprintendenza il “Progetto esecutivo dei saggi archeologici”, acquisito dalla Soprintendenza con prot. n. 13334 del 30.07.2018.

- è stato stipulato tra Toscana Aeroporti SpA e la Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e per le Province di Pistoia e Prato specifico “*Accordo ex articolo 25, comma 14 del D. Lgs 50/2016 concernente le attività di verifica preventiva dell’interesse archeologico e le forme di divulgazione delle indagini*”. L’articolato dell’Accordo riporta, tra l’altro: “[...] *Considerato che la Soprintendenza ha visionato il Progetto esecutivo dei saggi archeologici, predisposto da AR/S Archeosistemi s.c. per conto di Toscana Aeroporti Engineering e trasmesso da Toscana Aeroporti con pec del 27.07.2018, acquisita al protocollo di questa Soprintendenza con n. 1334 del 30.07.2018, ritenendolo adeguato al fine di ottenere un quadro d’insieme sulla presenza o meno di elementi di interesse archeologico nelle aree interessate a vario titolo dal progetto aeroportuale..*”;
- ai sensi dell’art. 3 del citato Accordo il Soprintendente ha predisposto i necessari decreti di occupazione temporanea dei terreni interessati dai saggi di archeologia preventiva e la campagna di indagine archeologica, in coerenza con le previsioni progettuali verificate dalla Soprintendenza e sotto il monitoraggio continuo dei lavori svolto dalla medesima Soprintendenza, è stata effettuata da Toscana Aeroporti SpA nei mesi di settembre ed ottobre 2018. Il direttore scientifico nominato dalla Soprintendenza è la dott.sa Gabriella Poggesi;
- ai sensi dell’art. 6 del citato Accordo, al termine delle indagini archeologiche Toscana Aeroporti SpA ha provveduto a trasmettere alla Soprintendenza, con propria nota prot. n. 4385/I° del 31.10.2018, la “Relazione sui risultati dei saggi archeologici” (rif. elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-011-AL-RT\_All 7 Rel Risult Saggi)
- il direttore scientifico della Soprintendenza ha redatto la “Relazione archeologica definitiva – Fase 1” ai sensi dell’art. 9 del citato Accordo, trasmessa con prot. n. 22084 del 15.11.2018 (rif. Elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-012-AL-RT\_All 8 Rel Soprint);
- in riferimento ai saggi risultati positivi Toscana Aeroporti SpA ha provveduto a trasmettere alla Soprintendenza il “Progetto esecutivo degli scavi archeologici” con propria nota prot. 4661/I°

Ciò premesso, si riporta di seguito la sintesi di quanto effettuato, specificando che la realizzazione del progetto di archeologia preventiva inserito nel Masterplan 2014-2029 è articolato in due fasi temporali,

denominate rispettivamente Fase 1 (esecuzione di saggi archeologici) e Fase 2 (esecuzione di scavi archeologici).

## **2. IL PROGETTO DI ESECUZIONE DEI SAGGI ARCHEOLOGICI**

Con protocollo n.13334 del 30.07.2018 la competente Soprintendenza ha acquisito e visionato il progetto esecutivo dei saggi archeologici trasmesso da Toscana Aeroporti SpA nell'ambito del precedente Masterplan 2014-2029.

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti mediante le indagini archeologiche pregresse svolte nell'ambito del Masterplan 2014-2029 (ricerca bibliografica, monitoraggio archeologico svolto durante le indagini geognostiche ed esecuzione di n. 7 saggi archeologici sull'area della nuova pista), in ottemperanza all'art. 25 del D.l.gs 50/2016 in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico, il Gestore Aeroportuale ha provveduto alla progettazione del piano di esecuzione dei saggi archeologici aventi lo scopo di individuare e perimetrare, oppure escludere, la presenza di depositi archeologici in corrispondenza delle aree relative alle opere che troveranno attuazione nella prima fase di attuazione del Masterplan.

Il numero dei saggi e le relative dimensioni fisiche sono stati definiti tenendo in adeguata considerazione le esigenze di un compiuto accertamento delle caratteristiche, dell'estensione e della rilevanza delle testimonianze archeologiche attese. Il progetto ha, quindi, proposto la realizzazione di una serie di saggi archeologici, la cui localizzazione è stata individuata sia in corrispondenza di aree o di elementi di presunto interesse archeologico, sia presso aree che in apparenza non avevano al momento restituito evidenze archeologiche, ma che in base a considerazioni di natura geomorfologica, documentaria o topografica, potevano comunque risultare tali da esprimere un qualche potenziale archeologico.

Tenuto conto delle specifiche caratteristiche progettuali (con particolare riferimento alla tipologia e profondità dei relativi scavi) e del potenziale archeologico atteso per le varie aree di intervento, sono stati previsti circa oltre 120 saggi archeologici distribuiti secondo una maglia generalmente formata da quadrati di circa 150 m di lato, in modo da coprire omogeneamente le aree di progetto. I saggi sono stati ubicati, a livello di dettaglio, in base alle puntuali presenze archeologiche accertate o attese, così da poter verificare le presenze ipotizzate o perimetrare più efficacemente le presenze già note.

L'esecuzione dei saggi è stata prevista tramite impiego di mezzo meccanico dotato di benna liscia, mediante progressivi abbassamenti di quota coerenti con la stratigrafia messa in luce e coordinati da archeologi

qualificati in grado di curare gli aspetti tecnici e scientifici dello scavo, sotto il monitoraggio e la supervisione della competente Soprintendenza. Il progetto dei saggi archeologici ha previsto la definizione di una specifica procedura operativa da attuarsi nei casi in cui un deposito archeologico potesse essere intercettato: l'archeologo in tal caso è chiamato a procedere alla pulizia con cazzuola del deposito, a notificare tempestivamente la Soprintendenza, laddove i propri tecnici non fossero già presenti in cantiere, e a procedere secondo le modalità specificatamente definite e impartite dalla stessa Soprintendenza preposta alla tutela archeologica.

I saggi sono stati definiti di dimensioni indicative corrispondenti ad una larghezza di fondo scavo pari ad almeno 1,5 metri e lunghezza di circa 10 metri, con profondità spinta fino ai livelli archeologicamente "sterili", compatibilmente con le esigenze di compattezza dei terreni necessarie alla realizzazione degli interventi. In linea di massima, la profondità media prevedibile è stata ipotizzata pari a 1,5 metri da p.c.

La relazione del Progetto di esecuzione dei saggi archeologici (rif elab.FLR-MPL-PSA-ARG1-010-AL-RT\_All 6 Prec Prog Saggi) si articola in una prima parte di carattere generale, all'interno della quale vengono descritte:

- Indagini archeologiche pregresse al progetto dei saggi archeologici. Nella specifica sezione sono sintetizzate le informazioni derivanti dalle pregresse fasi di studio e/o indagine, riferite alle varie opere del Masterplan 2014-2029;
- Metodologia di realizzazione dei saggi archeologici. Nella specifica sezione vengono fornite indicazioni in merito al numero e alle dimensioni dei saggi, alle modalità di loro esecuzione, nonché circa la tipologia di documentazione da produrre, le procedure di attivare in caso di eventuali ritrovamenti e, infine, circa l'organizzazione del lavoro,

e in una seconda parte di maggior dettaglio, in cui vengono proposte tutte le schede di intervento, ciascuna delle quali contenenti le seguenti informazioni:

- descrizione dell'intervento/opera di progetto;
- superficie interessata dalla singola opera;
- ubicazione e profondità degli scavi;
- risultati delle indagini archeologiche pregresse;



- impatto archeologico atteso (valutazione del potenziale archeologico, o rischio archeologico, secondo i gradi definiti dalla Circolare 01/2016 della Direzione Generale per le Antichità);
- indagini archeologiche da eseguire (indicazione, anche planimetrica, del numero di saggi da eseguire e della loro collocazione rispetto all'intervento), con planimetrie di dettaglio.

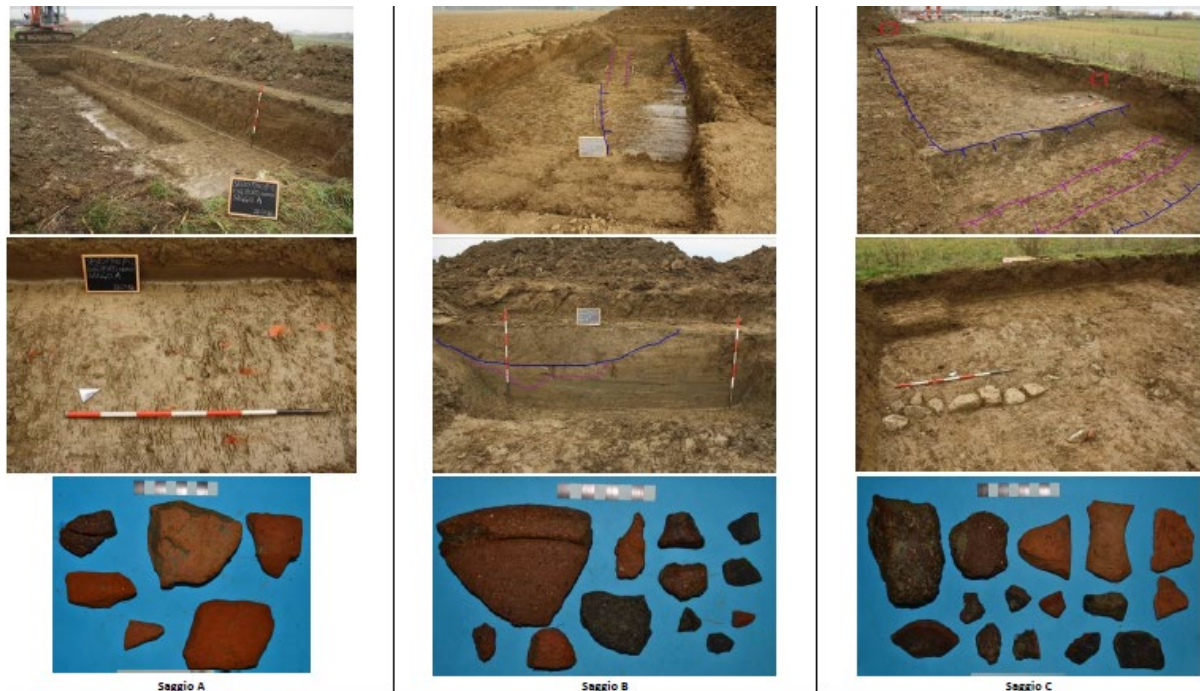


Figura 1 - Esempio di rappresentazione delle indagini archeologiche pregresse

### 3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI INDAGINE ESEGUITE NELL'AMBITO DEL PRECEDENTE PROGETTO DI MASTERPLAN 2014-2029

#### 3.1 Descrizione analitica dei saggi archeologici

La campagna di saggi archeologici ai sensi del D.lgs. 50/2016, art. 25, comma 8, si è svolta tra settembre e ottobre 2018.

Seguendo l'iter previsto dalla normativa sull'occupazione temporanea dei terreni per finalità pubbliche, attivato dalla Soprintendenza a partire dal mese di luglio u.s., in data 27.08.2018 sono iniziati i sopralluoghi con i proprietari delle particelle catastali interessati, terminati in data 21.09.2018. Tutti i verbali di consistenza iniziale dei luoghi sono stati regolarmente protocollati e acquisiti agli atti della Soprintendenza.



Contestualmente sono state effettuate le Comunicazioni Inizio Lavori ai Comuni interessati e i lavori di diserbo delle aree, picchettamento, approntamento dei presidi di sicurezza, bonifica ordigni bellici.

Sono stati complessivamente pianificati n. 129 saggi archeologici, secondo le indicazioni metodologiche riportate nel “Progetto dei saggi archeologici” (rif elab.FLR-MPL-PSA-ARG1-010-AL-RT\_All 6 Prec Prog Saggi) sopra descritto, preventivamente condiviso con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze, ente preposto alla tutela archeologica.

Nel complesso le attività svolte nella Fase 1 di archeologia preventiva hanno comportato l'effettiva esecuzione di n. 121 saggi, in quanto n. 8 saggi non sono stati eseguiti in ragione di condizioni ambientali o logistiche ostative alla loro realizzazione, opportunamente documentate, accertate e condivise dalla Soprintendenza.

In particolare, Toscana Aeroporti SpA ha richiesto alla Soprintendenza, con nota da questa acquisita al prot. n. 19002 del 11.10.2018, di differire l'esecuzione di n. 8 saggi stratigrafici alla seconda fase del progetto di archeologia preventiva e la Soprintendenza ha autorizzato il richiesto differimento alla Fase 2 con propria nota prot. n. 19430 del 17.10.2018.

I saggi archeologici sono stati eseguiti a partire dal piano di campagna fino allo sterile, per una profondità generalmente pari a 3 metri.

L'esecuzione in campo dei saggi archeologici è stata coordinata, sul campo, per conto di Toscana Aeroporti SpA dalla società specializzata AR/S Archeosistemi s.c., che ha sottoscritto la relazione archeologica di fine indagine in quanto in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/20161.

Il responsabile del procedimento per la tutela archeologica è stata la dott.ssa Gabriella Poggesi della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze, ferme restando le competenze della dott.ssa Monica Salvini e della dott.ssa Ursula Wierer rispettivamente responsabili per i territori dei Comuni di Firenze e di Signa.

Di seguito l'elenco dei saggi archeologici eseguiti in riferimento a ciascuna opera del precedente Masterplan 2014-2029.

Tabella 1 - Saggi archeologici eseguiti

INTERVENTO		SAGGI ARCHEOLOGICI	
Denominazione		Totale saggi per intervento	Denominazione
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale	18	01-SA1 ÷ 01-SA13; 01-SA15 ÷ 01-SA19
02	Derivazione del Fosso Reale	5	02 SA1 ÷ 02-SA5
03	Area di Laminazione sul Fosso Reale	2	03-SA1 – 03-SA2
04	Vasca D	8	04-SA1 ÷ 04-SA7
05	Collettore Polo UniFI – Vasca D	2	05-SA1 – 05-SA2
06	Collettore della Cassa sul Canale di Cinta Orientale	10	06-SA1 ÷ 06-SA10
07	Duna antirumore Polo Scientifico	10	07-SA1 ÷ 07-SA10
08	Nuovo Canale di Gronda	12	08-SA1 ÷ 08-SA11; 08-SA13
09	Nuovo Canale Lupaia – Giunchi	6	09-SA1 ÷ 09-SA6
10	Deviazione Acqualunga	4	10-SA1 ÷ 10-SA4
11	Pista con Taxiways	16	11-SA1 ÷ 11-SA13; 11-SA16 ÷ 11-SA18
12	Viabilità (+ponti)	16	12-SA1 ÷ 12-SA6; 12-SA9 ÷ 12-SA18
OC1	Il Piano	2	OC1-SA1 – OC1-SA2
OC2	Mollaia	8	OC2-SA1 ÷ OC2-SA8
OC3	Prataccio	1	OC3-SA1
OC4	Santa Croce	1	OC4-SA1
<b>TOTALE SAGGI</b>		<b>121</b>	

Per ciascun saggio archeologico è stata redatta una scheda descrittiva a norma ICCD (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione) che riassume le informazioni delle attività svolte. Queste schede sono riportate nella Relazione sui risultati dei saggi archeologici (rif. elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-011-AL-RT\_All 7 Rel Risult Saggi) a cui si rimanda per maggiori dettagli. In riferimento a ciascun intervento/opera di Masterplan 2014-2029, le schede descrittive dei saggi riportano le seguenti informazioni, come di seguito illustrato a titolo esemplificativo:

- Descrizione della stratigrafia. Riporta le informazioni inerenti ogni singolo strato riconosciuto, di cui sono registrate: quota di giacitura riferita all'attuale piano di campagna; caratteristiche litologiche e geologiche; elementi di formazione naturale o antropica; presenza di elementi archeologici; definizione geoarcheologica;
- Interpretazione. Illustra le dinamiche (naturali o antropiche) di formazione della stratigrafia, con particolare riguardo agli elementi riconducibili alla frequentazione antica;

- Esito archeologico. Fornisce, in modo immediato, il risultato ottenuto mediante l'indagine esito archeologico. Nel dettaglio:
  - ✓ Esito negativo esaurito: il saggio è stato completato e non ha riscontrato elementi archeologici;
  - ✓ Esito positivo esaurito: il saggio è stato completato e ha riscontrato la presenza di elementi archeologici che sono stati esaustivamente indagati all'interno del saggio stesso;
  - ✓ Esito positivo da approfondire in fase 2: il saggio ha individuato elementi archeologici che non sono stati al momento indagati e per i quali risulta necessario un ulteriore approfondimento di indagine da eseguirsi in fase di cantiere, allorquando tutte le aree di intervento potranno risultare nella disponibilità del Proponente (a seguito della dichiarazione di pubblica utilità del Masterplan).

**INTERVENTO 01 – Nuova inalveazione del Fosso Reale**


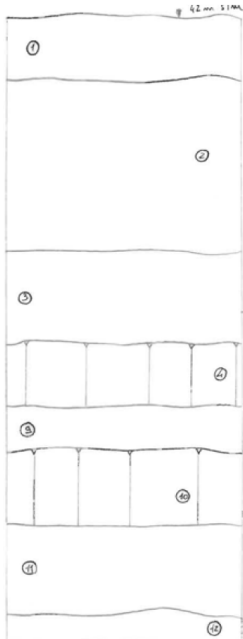
SAGGIO 01-SA1	
Descrizione della stratigrafia	
0-40 cm	Limo, colore bruno, abbondanti apparati radicali. SUOLO ATTUALE
40-150 cm	Limo argilloso, colore bruno chiaro, abbondanti ghiaie eterometriche. RIPORTO MODERNO
150-210 cm	Limo argilloso, colore bruno-giallo. DEPOSITO ALLUVIONALE
210-250 cm	Limo argilloso, colore bruno, scarse concrezioni CaCO <sub>3</sub> , scarsi carboni, rari frammenti di laterizi di piccole dimensioni, rari frammenti ceramici. PALEOSUOLO DEBOLMENTE ANTROPIZZATO
250-305 cm	Sabbia grossolana e poco limo, colore bruno scuro, Concrezioni CaCO <sub>3</sub> , malacofauna, rari ciottoli di piccole dimensioni, rari frammenti di ceramica di dimensioni centimetriche. CANALETTA
250-285 cm	Limo argilloso, colore bruno, frequenti concrezioni CaCO <sub>3</sub> , scarsi carboni. DEPOSITO ALLUVIONALE
285-320cm	Matrice limo argillosa, colore bruno scuro, frequenti concrezioni CaCO <sub>3</sub> , scarsi carboni, frammenti ceramici di piccole dimensioni. PALEOSUOLO ANTROPIZZATO
320-380 cm	Limo argilloso, colore bruno, scarse concrezioni CaCO <sub>3</sub> . DEPOSITO ALLUVIONALE
380-400 cm	Limo argilloso, colore giallo, abbondanti concrezioni CaCO <sub>3</sub> e pisoliti. DEPOSITO ALLUVIONALE
Interpretazione	
<p>La stratigrafia è contraddistinta, al di sotto del suolo attuale, da un potente strato di riporto moderno che ricopre una serie di depositi alluvionali intervallati da due paleosuoli antropizzati. Il primo, di età romana/medievale alla profondità di 2.10 m e dello spessore di 0.40 m, è in fase con un canale largo 2.20 m e profondo 0.55 m, contenente materiale di epoca storica. Il secondo, alla profondità di 2.85 m e dello spessore di 0.35 m, presenta una buca di palo e materiale protostorico.</p>	
Esito archeologico: POSITIVO ESAURITO	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	



Figura 2 - Esempio di scheda d'intervento

In caso di saggi con esito positivo rimandato alla Fase 2, gli elementi archeologici individuati e, in generale, il fondo del saggio, sono stati protetti con geotessile e con uno strato di sabbia, prima della ricopertura; i materiali archeologici rinvenuti sono stati depositati in apposito locale.

Di seguito si riporta la localizzazione dei saggi effettuati in ambito del precedente Masterplan 2014-2029, con l'indicazione cromatica dell'esito ottenuto, rapportate alle nuove opere previste dalla Project review di Masterplan 2035.



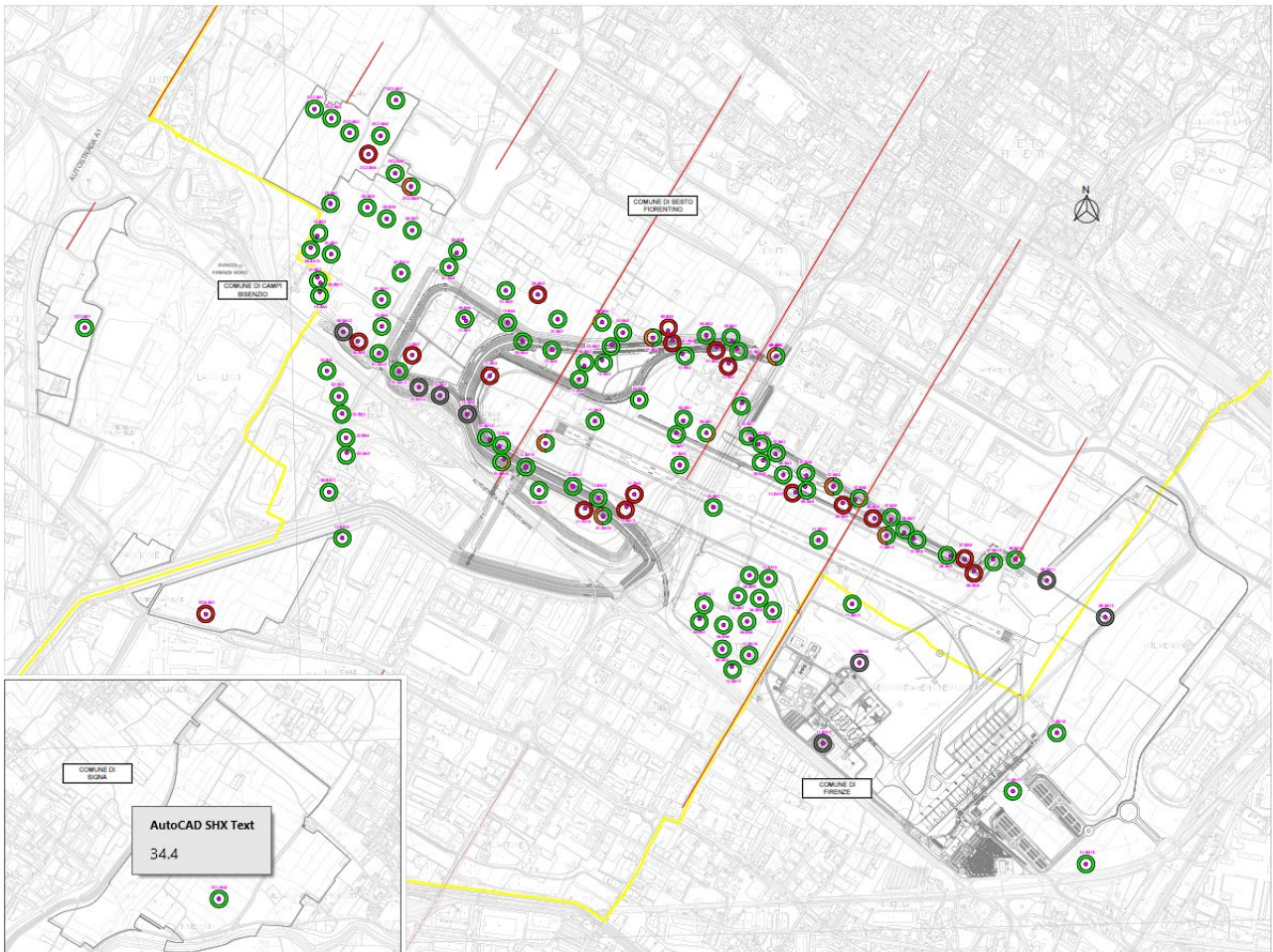


Figura 3-3 - Stralcio dell'elaborato grafico di progetto "Esiti dei saggi archeologici eseguiti", (rif. elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-003-AL-PL\_Esiti Saggi Arceo)

Osservando l'immagine del sovrapposto è evidente che, poichè le opere di Masterplan 2035 occupano una porzione di territorio minore rispetto a quelle che erano previste dal precedente Masterplan 2014-2029, durante la campagna di esecuzione di saggi archeologici sono state indagate anche aree dove ad oggi non sono più previsti interventi.

### 3.2 Gli esiti delle indagini archeologiche (saggi archeologici) eseguiti nell'ambito del precedente Masterplan 2014-2029

Gli esiti dei saggi archeologici eseguiti sono stati trasmessi da Toscana Aeroporti SpA alla Soprintendenza (rif. prot. SABAP n. 21327 del 07.11.2018). Si tratta, in particolare, della Relazione sui risultati dei saggi

archeologici e delle due planimetrie che riportano gli esiti dei saggi eseguiti e la periodizzazione dei saggi (rif elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-011-AL-RT\_All 7 Rel Risult Saggi; FLR-MPL-PSA-ARG1-003-AL-PL\_Esiti Saggi Archeo; FLR-MPL-PSA-ARG1-004-AL-PL\_Periodiz Saggi Archeo).

Le indagini eseguite consentono di definire un contesto territoriale indiziato da ritrovamenti diffusi di età preistorica, protostorica, etrusca, romana e moderna. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici, differenziabili per consistenza, cronologia e stato di conservazione dei depositi archeologici.

Nel complesso, il progetto interessa una vasta area con presenza di diffuse tracce di frequentazione antica e con dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità). L'analisi delle stratigrafie naturali ed antropiche messe in luce individua la successione degli orizzonti cronologici presenti nelle aree di intervento e le loro rispettive quote di giacitura. Tali orizzonti appaiono definiti da paleosuoli riscontrati nella maggioranza dei saggi a profondità ricorrenti ed aventi componenti antropiche che ne delineano un "macro-periodo" di appartenenza.

Dalle osservazioni stratigrafiche si evince, infatti, in linea generale, che l'estesa area pianeggiante in esame è interessata da paleosuoli sepolti: nella maggior parte dei sondaggi sono stati riscontrati almeno due paleosuoli, in genere sigillati da deposito alluvionale. A giudicare dai materiali antropici contenuti, questi sono riferibili rispettivamente all'epoca etrusco-romana (mediamente a quote tra 0.5 -1.5 m) e all'epoca pre-protostorica (mediamente tra 2-3 metri di profondità).

Diversi saggi hanno inoltre restituito tracce riferibili alla organizzazione dei terreni (viabilità, regimazione delle acque, arature), sia di epoca moderna, sia etrusco-romana.

Dal punto di vista dell'interesse strettamente archeologico, dei n. 121 sondaggi, n. 95 hanno dato esito negativo, mentre i n. 26 rimanenti hanno dato esito positivo, mettendo in evidenza:

- ✓ elementi di interesse archeologico di lieve entità e circoscritti all'interno dell'area del singolo saggio, in corrispondenza di n. 7 casi: questi elementi sono stati regolarmente scavati, acquisendo tutte le informazioni possibili ed esaurendo di fatto la stratigrafia relativa, e successivamente il saggio è stato ricolmato. Tutte le operazioni sono state congiuntamente verbalizzate;
- ✓ elementi di interesse archeologico di notevole entità e di vastità maggiore dell'area del saggio, in corrispondenza di n. 19 casi: l'area sarà indagata in modo esaustivo in corrispondenza della successiva Fase 2, ampliando adeguatamente la zona di indagine secondo lo specifico "Progetto



degli scavi archeologici". Gli elementi di interesse archeologico sono stati nel frattempo protetti con geotessile e sabbia, prima della ricolmatura. Tutte le operazioni sono state congiuntamente verbalizzate.

Analizzando gli esiti dei saggi di cui sopra e rapportandoli alle opere previste ad oggi dal Project review di Masterplan 2035, si osserva che alcuni dei saggi eseguiti nell'ambito del precedente Masterplan non risultano più pertinenti con le opere previste ad oggi dal Piano di sviluppo aeroportuale 2035.

Dei n.121 saggi eseguiti, infatti, ad oggi non risultano più pertinenti con le opere di Masterplan 2035:

- ✓ n. 29 saggi che avevano avuto esito positivo, aventi i codici: 01-SA6; 01-SA7; 01-SA8; 01-SA10; 01-SA11; 02-SA1; 02-SA2; 02-SA3; 02-SA4; 02-SA5; 03-SA1; 08-SA4; 08-SA6; 08-SA7; 08-SA8; 08-SA9; 08-SA10; 08-SA11; 08-SA12; 08-SA13; 10-SA1; 10-SA2; 10-SA3; 10-SA4; 12-SA6; OC2-SA5; OC2-SA7; OC2-SA8; OC3-SA1;
- ✓ n. 1 saggio che aveva presentato esito negativo, evidenziando interesse archeologico di lieve entità, regolarmente scavato e, una volta acquisite tutte le informazioni possibili ed esaurita di fatto la stratigrafia relativa, successivamente ricolmato, avente il codice: OC2-SA6;
- ✓ n. 4 saggi che avevano presentato esito negativo, evidenziando interesse archeologico di elevata entità, la cui indagine era stata rimandata alla successiva Fase 2, aventi i codici: 08-SA3; 08-SA5; 09-SA6; OC2-SA4;

**Risulta quindi evidente come le opere previste nel Project review di Masterplan 2035, la cui estensione è notevolmente ridotta rispetto agli interventi del precedente Masterplan 2014-2029, permettano un significativo miglioramento dell'inserimento degli interventi sul territorio, comportando di fatto il superamento di alcune criticità precedentemente evidenziate in ambito archeologico.**

Per una migliore comprensione si riportano di seguito le tabelle degli esiti dei saggi eseguiti con evidenza (riquadri blu) dei saggi non più pertinenti con le opere di progetto.

Tabella 2 – Esiti dei saggi archeologici

INTERVENTO DI PROGETTO		profondità max progetto	SAGGIO	profondità a saggio	profondità deposito archeologico	ESITO	Definizione (Tipologia) in terminologia ICCD
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	4,00 m	01-SA1	4,00 m	2,10/ 2,85 m	POSITIVO ESAURITO	Tracce di frequentazione di età etrusco-romana e protostorica (paleosuolo)
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	3,00 m	01-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA3	0,85 m	0,50 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Infrastruttura idrica di età etrusca (canalizzazione)
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA4	1,10 m	0,90 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di frequentazione di età etrusca (paleosuolo)
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA5	3,50 m	0,90 m	POSITIVO ESAURITO	Tracce di frequentazione di età etrusco-romana (canalizzazioni/arature)
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA6	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA7	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA8	3,70 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA9	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA10	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto A-B	2,00 m	01-SA11	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	4,00 m	01-SA12	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	4,00 m	01-SA13	3,80 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	4,00 m	01-SA14	--	--	NON ESEGUIBILE	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	1,50 m	01-SA15	4,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	1,50 m	01-SA16	4,30 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	1,50 m	01-SA17	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	2-2,50 m	01-SA18	2,20 m	1,60/ 2,00 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di frequentazione di età etrusco-romana (paleosuolo)/ Inseediamento di età pre-protostorica (piano scottato e cumulo di carboni)
01	Nuova inalveazione del Fosso Reale - Tratto B-C	2-2,50 m	01-SA19	3,00 m	2,50 m	POSITIVO ESAURITO	Tracce di insediamento di età

						pre-protostorica (cumulo)	
INTERVENTO DI PROGETTO	profondità max progetto	SAGGIO	profondità a saggio	profondità deposito archeologico	ESITO	Definizione (Tipologia) in terminologia ICCD	
02	Derivazione del Fosso Reale	1,50 m	02-SA1	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
02	Derivazione del Fosso Reale	1,50 m	02-SA2	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
02	Derivazione del Fosso Reale	1,50 m	02-SA3	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
02	Derivazione del Fosso Reale	2,00-3,00 m	02-SA4	3,40 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
02	Derivazione del Fosso Reale	4,00 m	02-SA5	4,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
03	Area di Laminazione del Fosso Reale - Cassa A	0,30 m	03-SA1	3,60 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
03	Area di Laminazione del Fosso Reale - Cassa B	0,30 m	03-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,00 m	04-SA1	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,00 m	04-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,00 m	04-SA3	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,00 m	04-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,50 m	04-SA5	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,50 m	04-SA6	3,10 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,50 m	04-SA7	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
04	Vasca D	2,50 m	04-SA8	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
05	Collettore Polo UNIFI - Vasca D	2,00-5,00 m	05-SA1	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
05	Collettore Polo UNIFI - Vasca D	2,00-5,00 m	05-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA1	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA2	4,30 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA3	4,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA5	1,00 m	0,70 m	POSITIVO DA APPROFONDIRE IN FASE 2	Tracce di insediamento di età romana (fossa)
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA6	2,00 m	1,90 m	POSITIVO DA APPROFONDIRE IN FASE 2	Tracce di insediamento di età preistorica (focolare)
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA7	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06	Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA8	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	

INTERVENTO DI PROGETTO	profondità max progetto	SAGGIO	profondità a saggio	profondità deposito archeologico	ESITO	Definizione (Tipologia) in terminologia ICCD
06 Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00 m	06-SA9	0,90 m	0,20 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Insedimento/ infrastruttura idrica di età moderna (struttura muraria/ canalizzazione)
06 Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00-4,00 m	06-SA10	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
06 Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00-4,00 m	06-SA11	--	--	NON ESEGUIBILE	
06 Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	2,00-4,00 m	06-SA12	--	--	NON ESEGUIBILE	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA1	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA3	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA5	3,50 m	0,90 m	POSITIVO ESAURITO	Tracce di insediamento di età romana (fossa)
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA6	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA7	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA8	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA9	1,20 m	0,20 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Insedimento di età moderna (struttura muraria)
07 Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	1,10 m	07-SA10	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08 Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA1	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08 Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08 Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA3	1,20 m	0,95 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di insediamento di età etrusca (paleosuolo con elementi strutturati)
08 Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08 Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA5	1,60 m	1,00/ 1,50 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di insediamento di età etrusca (paleosuolo/ fossa)/ Tracce di

							frequentazione di età preistorica (paleosuolo)
INTERVENTO DI PROGETTO		profondità max progetto	SAGGIO	profondità a saggio	profondità deposito archeologico	ESITO	Definizione (Tipologia) in terminologia ICCD
08	Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA6	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA7	4,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA8	3,60 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00 m	08-SA9	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00-4,00 m	08-SA10	3,80 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00-4,00 m	08-SA11	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00-4,00 m	08-SA12	--	--	NON ESEGUIBILE	
08	Nuovo Canale di gronda	2,00-4,00 m	08-SA13	3,90 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
09	Nuovo Canale Lupaia-Giunchi	2,00 m	09-SA1	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
09	Nuovo Canale Lupaia-Giunchi	2,00 m	09-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
09	Nuovo Canale Lupaia-Giunchi	2,00 m	09-SA3	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
09	Nuovo Canale Lupaia-Giunchi	2,00 m	09-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
09	Nuovo Canale Lupaia-Giunchi	2,00 m	09-SA5	3,70 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
09	Nuovo Canale Lupaia-Giunchi	5,00 m	09-SA6	1,70 m	1,20 m	POSITIVO DA APPROFONDIRE IN FASE 2	Tracce di insediamento di età protostorica (paleosuolo con elementi strutturati)
10	Deviazione Acqualunga	2,00 m	10-SA1	4,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
10	Deviazione Acqualunga	2,00 m	10-SA2	3,80 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
10	Deviazione Acqualunga	3,00 m	10-SA3	3,80 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
10	Deviazione Acqualunga	3,00 m	10-SA4	3,40 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA1	3,60 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways - UT P06	4,14 m	11-SA2	3,30 m	1,10 m	POSITIVO DA APPROFONDIRE IN FASE 2	Infrastruttura idrica di età etrusco-romana (canalizzazione)
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA3	1,60 m	1,30 m	POSITIVO DA APPROFONDIRE IN FASE 2	Tracce di insediamento di età pre-protostorica (fossa)
11	Pista con Taxiways - UT P02 B	3,47 m	11-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	

11	Pista con Taxiways - UT P07 B	2,81 m	11-SA5	3,50 m	2,15 m	POSITIVO ESAURITO	Frequenzazione di età preistorica (resti faunistici)
<b>INTERVENTO DI PROGETTO</b>		<b>profondità max progetto</b>	<b>SAGGIO</b>	<b>profondità a saggio</b>	<b>profondità deposito archeologico</b>	<b>ESITO</b>	<b>Definizione (Tipologia) in terminologia ICCD</b>
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA6	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways - UT P02 A	3,11 m	11-SA7	3,60 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways -UT P02 B	3,47 m	11-SA8	2,35 m	2,00 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di insediamento di età preistorica (paleosuolo/ fossa)
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA9	4,10 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways - UT P04	4,95 m	11-SA10	1,80 m	1,55 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di insediamento di età pre-protostorica (paleosuolo)
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA11	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways UT P05	5,55 m	11-SA12	3,50 m	2,40 m	POSITIVO ESAURITO	Tracce di frequentazione di età preistorica (piano d'uso)
11	Pista con Taxiways - UT P10	4,10 m	11-SA13	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA14	--	--	NON ESEGUIBILE	
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA15	--	--	NON ESEGUIBILE	
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA16	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA17	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
11	Pista con Taxiways	1,00 m	11-SA18	3,60 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA1	0,85 m	0,40 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Insedimento di età etrusca o romana (struttura muraria)
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA3	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA4	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA5	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA6	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA7	--	--	NON ESEGUIBILE	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA8	--	--	NON ESEGUIBILE	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA9	4,80 m	--	NEGATIVO ESAURITO	

12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA10	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
<b>INTERVENTO DI PROGETTO</b>		<b>profondità max progetto</b>	<b>SAGGIO</b>	<b>profondità à saggio</b>	<b>profondità deposito archeologico</b>	<b>ESITO</b>	<b>Definizione (Tipologia) in terminologia ICCD</b>
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA11	3,90 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA12	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA13bis	2,80 m	2,55 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di frequentazione di età preistorica (paleosuolo)
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA14	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA15	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA16	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti	0,50 m	12-SA17	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
12	Viabilità e ponti - ponte su A11	20,00 m	12-SA18	3,60 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC1	Il Piano	1,40 m	OC1-SA1	3,40 m	3,10 m	POSITIVO DA APPROFONDIR E IN FASE 2	Tracce di frequentazione/ insediamento di età preistorica (paleosuolo)
OC1	Il Piano	1,20 m	OC1-SA2	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC2	Mollaia	1,00 m	OC2-SA3	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC2	Mollaia	0,60 m	OC2-SA4	1,00 m	1,00 m	POSITIVO	insediamento di età romana (edificio)
OC2	Mollaia	0,60 m	OC2-SA5	3,50 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC2	Mollaia	0,60 m	OC2-SA6	3,50 m	0,80 m	POSITIVO ESAURITO	Frequentazione di età romana (resti faunistici)
OC2	Mollaia	1,00 m	OC2-SA7	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC2	Mollaia	1,00 m	OC2-SA8	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC3	Prataccio	0,80 m	OC3-SA1	3,00 m	--	NEGATIVO ESAURITO	
OC4	Santa Croce	1,20 m	OC4-SA1	1,40 m	1,00 m	POSITIVO	Infrastruttura viaria di età romana (via glareata)
OC4	Santa Croce	1,20 m	OC4-SA1	1,40 m	1,00 m	POSITIVO	Infrastruttura viaria di età romana (via glareata)

Come sopra indicato, taluni ritrovamenti materiali, collocati in aree più o meno estese in cui uno o più saggi hanno fornito esito positivo, saranno oggetto di successivi approfondimenti di indagini archeologiche, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, mediante successivi scavi archeologici in estensione che si eseguiranno nel corso della fase di cantiere, allorquando sarà nella disponibilità del Gestore Aeroportuale la totalità delle aree di intervento (conseguentemente alla dichiarazione di pubblica utilità del Masterplan e alle conseguenti procedure di accesso alle aree).



A tal proposito l'elaborato grafico di progetto "Periodizzazione dei saggi archeologici eseguiti" (rif. elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-004-AL-PL\_Periodiz Saggi Archeo) fornisce la localizzazione dei saggi ritenuti meritevoli di approfondimento, rapportati alle nuove opere di Masterplan 2035, schematicamente riportati di seguito in tabella.

Tabella 2 – Aree da approfondire in Fase 2

Sito	Interventi Di Progetto	Contesto Archeologico Atteso
1	01 – Nuova inalveazione del Fosso Reale – Tratto A-B 12 – Viabilità e Ponti	Insedimento di età etrusca e/o romana a 0.50 m p.c.
2	01 – Nuova inalveazione del Fosso Reale – Tratto A-B	Tracce di insediamento di età etrusca a 0.50-1.00 m p.c.
3	01 – Nuova inalveazione del Fosso Reale – Tratto B-C	Tracce di frequentazione di età romana a 1.60 m da p.c./Tracce di insediamento pre-protostorico a 2.00 m da p.c.
4	06 – Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	Tracce di insediamento di età romana a 0.70 m da p.c.
5	06 – Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale	Tracce di insediamento di età preistorica a 1.90 m da p.c.
6	06 – Collettore di scarico della cassa sul Canale di Cinta Orientale 07 – Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico	Edificio di età moderna a 0.20 m da p.c.
7	11 – Pista con Taxiways UT PO6	Canalizzazione di età etrusco-romana a 1.10 m da p.c.
8	11 – Pista con Taxiways	Tracce di insediamento di età etrusco-romana a 1.30 m da p.c.
9	11 – Pista con Taxiways UT PO2B	Tracce di insediamento di età preistorica a 2.00 m da p.c.
10	11 – Pista con Taxiways UT PO4	Tracce di insediamento di età pre-protostorica a 1.55 m da p.c.
11	12 – Viabilità e Ponti	Tracce di insediamento di età preistorica a 2.55 m da p.c.
12	OC1 – Il Piano	Tracce di frequentazione / insediamento di età preistorica a 3.10 m da p.c.
13	OC4 Santa Croce	Strada glareata di età romana a 1.00 n da p.c.

### 3.3 La Relazione archeologica definitiva a cura della competente Soprintendenza

A seguito di specifica richiesta di Toscana Aeroporti SpA, la competente Soprintendenza ha trasmesso, con propria nota prot. n. 22084 del 15.11.2018, la relazione archeologica definitiva (rif. elab. FLR-MPL-PSA-ARG1-012-AL-RT\_All 8 Rel Soprint), all'interno della quale sono state impartite le disposizioni da seguire durante le lavorazioni in fase di cantiere, ovvero nel corso della Fase 2 di esecuzione degli ulteriori scavi archeologici:

- ✓ in relazione all'intervento 02 – Deviazione del Fosso Reale, *"l'indagine non ha evidenziato elementi ostativi; tuttavia, tenuto conto anche dei risultati delle indagini archeologiche pregresse (n.d.r. eseguite in zone limitrofe) è necessario che i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza archeologica continua da parte dell'archeologo"*;

- ✓ in relazione all'intervento 03 – Area di laminazione sul Fosso Reale, *“l'indagine non ha evidenziato elementi ostativi; tuttavia, tenuto conto anche dei risultati delle indagini archeologiche pregresse (ndr. eseguite in zone limitrofe) è necessario che i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza archeologica continua da parte dell'archeologo”;*
- ✓ in relazione all'intervento 04 – Vasca D, *“l'indagine non ha evidenziato elementi ostativi; tuttavia, tenuto conto anche dei risultati delle indagini archeologiche pregresse (ndr. eseguite in prossimità dell'area di intervento) è necessario che i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza archeologica continua da parte dell'archeologo”;*
- ✓ in relazione all'intervento 05 – Collettore Polo UNIFI-Vasca D, *“l'indagine non ha evidenziato elementi ostativi; tuttavia, tenuto conto anche dei risultati delle indagini archeologiche pregresse è necessario che i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza archeologica continua da parte dell'archeologo. È necessario inoltre che si proceda mediante uno sbancamento cauto, rimuovendo il terreno con mezzo meccanico in modalità stratigrafica”;*

La Soprintendenza, inoltre, indica che *“per i seguenti interventi (ndr. Interventi 01, 06, 07, 11, 12, OC1 e OC4) dove alcuni saggi hanno messo in evidenza elementi di interesse archeologico di notevole entità e di vastità maggiore dell'area del saggio si dovrà prevedere la prosecuzione delle indagini archeologiche nella Fase 2 del Progetto di Archeologia preventiva”* secondo il seguente schema:

- ✓ in relazione all'intervento 01 – Nuova inalveazione del Fosso Reale, *“nelle aree interessate dai tre saggi (01sa3, 01sa4, 01sa18) sarà necessario effettuare uno scavo esaustivo. [...] Nelle more dei risultati della Fase 2 e delle relative prescrizioni, si ricorda che sarà inoltre necessario che tutti i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza continua da parte dell'archeologo. [...] inoltre necessario che si proceda mediante uno sbancamento cauto, rimuovendo il terreno con mezzo meccanico in modalità stratigrafica, soprattutto in corrispondenza della porzione orientale del tratto AB fra 01sa1 e 01sa6 e nell'ultima parte del tratto BC fra 01sa18 e 01sa19”;*
- ✓ in relazione all'intervento 06 – Collettore di scarico della Cassa sul Canale di cinta orientale, *“nelle aree interessate dai tre saggi (06sa5, 06sa6, 06sa9) sarà necessario effettuare uno scavo esaustivo. [...] Nelle more dei risultati della Fase 2 e delle relative prescrizioni, si ricorda che sarà inoltre necessario che tutti i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza continua da parte dell'archeologo. [...] inoltre necessario che si proceda mediante uno sbancamento cauto,*

- rimuovendo il terreno con mezzo meccanico in modalità stratigrafica in corrispondenza del tratto di scavo compreso fra 06sa4 e 01sa7”;*
- ✓ in relazione all’Intervento 07 – Duna antirumore a protezione dei ricettori del Polo Scientifico, *“oltre ad approfondire e chiarire il contesto del saggio 07sa9 nella Fase 2, sarà necessario che tutti i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza continua da parte dell’archeologo”;*
  - ✓ in riferimento all’Intervento 11 – Pista con taxiways, *“nelle aree interessate dai quattro saggi (11sa2, 11sa3, 11sa8, 11sa10) sarà necessario effettuare uno scavo esaustivo. [...] Nelle more dei risultati della Fase 2 e delle relative prescrizioni, si ricorda che sarà inoltre necessario che tutti i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza continua da parte dell’archeologo”;*
  - ✓ in riferimento all’Intervento 12 – Viabilità e ponti, *“nelle aree interessate dai due saggi (12sa1, 12sa13bis), anche se non saranno ovvero saranno a malapena raggiunte dalla quota del progetto, sarà necessario effettuare uno scavo esaustivo. [...] Nelle more dei risultati della Fase 2 e delle relative prescrizioni, si ricorda che sarà inoltre necessario che tutti i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza continua da parte dell’archeologo”;*
  - ✓ in riferimento all’Intervento OC1 – Opera di compensazione Il Piano, *“nonostante la profondità di scavo prevista non raggiunga la quota di – m 3.00 (in corrispondenza del saggio OC1sa1), è opportuno effettuare nella Fase 2 un ampio saggio di scavo. [...] Nelle more dei risultati della Fase 2 e delle relative prescrizioni, si ricorda che sarà inoltre necessario che tutti i lavori di scavo previsti siano effettuati mediante assistenza continua da parte dell’archeologo”;*
  - ✓ in riferimento all’intervento OC4 – Opera di compensazione Santa Croce, il saggio OC4sa1 *“ha messo in evidenza a circa - m 1.00 una porzione consistente di tracciato stradale di età romana (via glareata) che appare coerente con la maglia della centuriazione antica” e pertanto “questo rinvenimento dovrà essere oggetto di uno scavo esaustivo nella Fase 2 per acquisire le necessarie conoscenze relative alla strada, dalle dimensioni alla conformazione, dalla tecnica di esecuzione alla cronologia, alla relazione con eventuali altri elementi conservatisi nel tempo, a quant’altro utile alla conoscenza del contesto in questione e alla sua piena tutela. Nelle more dei risultati della Fase 2 e delle relative prescrizioni, si dovrà tenere conto del fatto che un tracciato stradale antico rientra a pieno titolo nell’articolo 8, caso c, dell’Accordo SABAP-TA e che pertanto il progetto di ricostruzione ambientale OC4 dovrà essere armonizzato con questa nuova realtà archeologica; si ricorda che sarà inoltre necessario che tutti i lavori di scavo siano effettuati mediante assistenza continua da parte*

*dell'archeologo*". Con riferimento alla prescrizione in esame preme rilevare che il citato saggio OC4sa1 risulta ubicato in posizione assolutamente marginale e periferica rispetto al previsto lago di nuova realizzazione e che, pertanto, l'armonizzazione richiesta non determinerà modifiche sostanziali al progetto, atteso che essa potrà interessare o un parziale ridisegno della geometria del lago e delle sua porzioni prossime a detto saggio, oppure una puntuale previsione, in detta porzione, di battenti idrici minimali, con conseguenti scavi appena sub-superficiali (dell'ordine di 20-30 cm da p.c.), tali da preservare l'elemento archeologico. La soluzione di dettaglio sarà definita con la competente Soprintendenza nell'ambito della citata Fase 2.

#### **4. CONCLUSIONI**

In virtù della positività risultata in corrispondenza di alcuni saggi, ascrivibile al ritrovamento di tracce di frequentazione pre-protostorica, storica e moderna, di concerto con la competente Soprintendenza si è ritenuto di approfondire la conoscenza di dette aree attraverso una successiva indagine estensiva da attuarsi, secondo quanto indicato dalla stessa normativa di riferimento, in fase di cantiere.

A tal fine il Gestore Aeroportuale, nell'ambito del precedente Masterplan 2014-2029, secondo quanto previsto dall'art. 245, commi 1 e 2 del DPR 207/2010 (Regolamento del Codice degli Appalti) e nei paragrafi 10.3 e 10.4 e Allegato 4 della Circolare n. 1 del 20/01/2016 della Direzione Generale Archeologia (DGA), ha provveduto alla redazione del "Progetto esecutivo degli scavi archeologici". Trattandosi di un progetto redatto a livello esecutivo, si ritiene opportuno rimandarne la rimodulazione, da concertare con la Soprintendenza, alle successive fasi procedurali, quando questa proposta di Project review del Masterplan aeroportuale 2035 diventerà un vero e proprio progetto esecutivo.

Pertanto, nelle successive fasi di elaborazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale 2035, sulla base delle pregresse informazioni già acquisite sul territorio e presenti agli atti della competente Soprintendenza, il Gestore Aeroportuale provvederà a nuove interlocuzioni con la Soprintendenza volte a definire congiuntamente le eventuali azioni di aggiornamento, integrazione e/o modifica di quanto già precedentemente eseguito a supporto del precedente Masterplan 2014-2029.