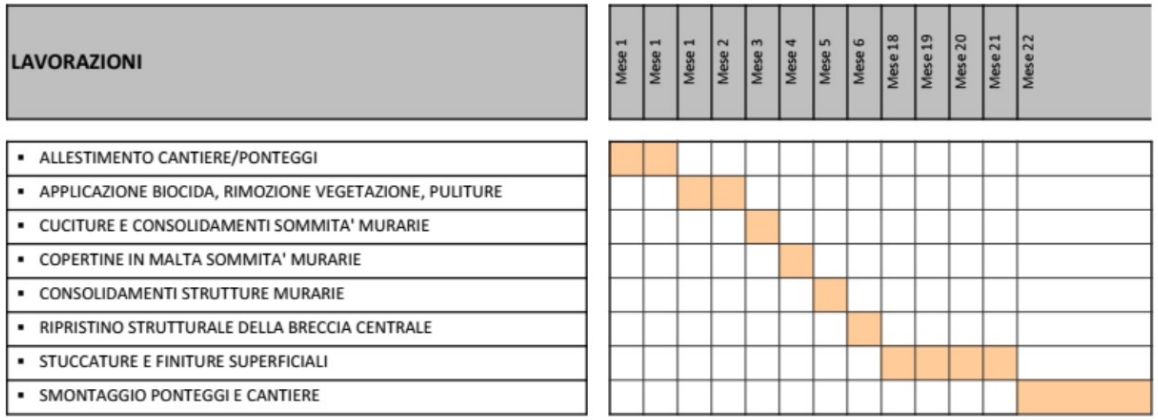
RESTAURO CONSERVATIVO INERENTE IL CONSOLIDAMENTO, MESSA IN SICUREZZA DELLE CRESTE DEI MURI E RIQUALIFICAZIONE FILOLOGICA DELLA ROC

DIAGRAMMA DI GANTT



BANDO ASSEGNAZIONE AI COMUNI DI CONTRIBUTI PER INVESTIMENTI IN PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA, VOLTI ALLA RIDUZIONE DI FENOMENI DI MARGINALIZZAZIONE E DEGRADO SOCIALE (DPCN 21 GENNAIO 2021)_
CANDIDATURA VILLA ZAMBONI

CRONOPROGRAMMA

ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALL'AFFIDAMENTO LAVORI | **TERMINI TEMPORALI IMPOSTI DAL DECRETO DI ASSEGNAZIONE CONTRIBUTO**

TERMINE DI TRE ANNI IPOTIZZATI E PREVISTI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'		MESE 1	MESE 2	MESE 3	MESE 4	MESE 5	MESE 6	MESE 7	MESE 8	MESE 9	MESE 10	MESE 11	MESE 12	MESE 13	MESE 14	MESE 15	MESE 16	MESE 17	MESE 18	MESE 19	MESE 20	MESE 21	MESE 22	MESE 23	MESE 24	MESE 25	MESE 26	MESE 27	MESE 28	MESE 29	MESE 30	MESE 31	MESE 32	MESE 33	MESE 34	MESE 35	MESE 36	MESE 29	MESE 30	MESE 31	MESE 32	MESE 33	MESE 34	MESE 35	MESE 36	MESE 35	MESE 36
														1ª												2ª												3ª									
									g	f	marz	a	agg	g	30/07/22	a	s	o	n	d	g	f	marz	a	agg	g	l	a	30/09/24	o	n	d	g	f	marz	a	agg	giugno	l	a	s	o	vem	d	g	f	31.03.2026
		2023							2023						2023						2024								2024				2025					collaudo previsto							2026		MARZO
▪ AFFIDAMENTO BANDO PROGETTAZIONE E BANDO AFF LAVORI																																															
▪ AFFIDAMENTO PROGETTAZIONE																																															
▪ PROGETTAZIONE*:																																															
PROGETTO DEFINITIVO							/																																								
APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO							/																																								
PROGETTO ESECUTIVO	OVVERO PFTE						/																																								
APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO							/																																								
CONFERENZA SERVIZI																																															
APPROVAZIONE PFTE																																															
▪ BANDO PER AFFIDAMENTO LAVORI																																															
APPALTO INTEGRATO con prog def																																															
CONFERENZA SERVIZI PROG DEFINITIVO																																															
ENTRO 5 G PROC PER APP P.DEF.(30 G SIL-ASS)																																															
AGGIUDICAZIONE / PRESENT P.DEF.																																															
▪ AFFIDAMENTO LAVORI																																															
STIPULA DEL CONTRATTO																																															
▪ CONSEGNA LAVORI																																															
ESECUZIONE LAVORI																																															
1° STRALCIO – parte Villa storica																																															
2° STRALCIO – resto villa storica, Appendice a80																																															
▪ COLLAUDO STRUTTURALE																																															
▪ COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO																																															
▪ CERTIFICATO DI COLLAUDO																																															

* La progettazione considera le tempistiche dell'acquisizione dei pareri della Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio della provincia di Verona

Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI PER L'AMPLIAMENTO DEL CIMITERO DI SALIONZE

COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO

SETTORE LAVORI PUBBLICI SERVIZI E MANUTENZIONI

PREMESSA

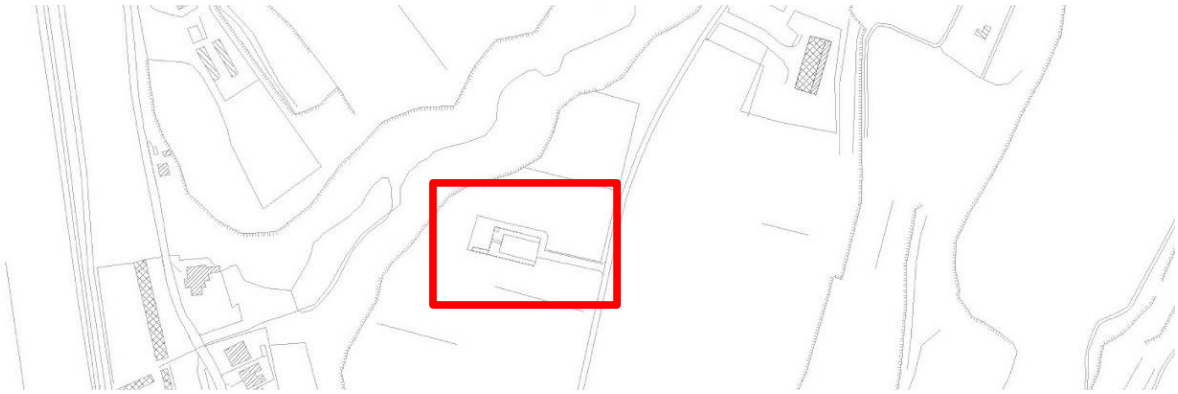
Ritenuto di confermare con imminente deliberazione di Consiglio comunale il Piano triennale delle Opere 2023-2025 con l'inserimento sulla scheda E degli "Interventi ricompresi nell'elenco annuale" tra cui figurano le seguenti opere, inclusa l'opera quivi descritta

ampliamento cimitero di Salionze:

si rende necessaria la redazione del "Documento delle alternative progettuali" di cui al D.M. 16/01/2018 n. 14, e del DPR 207 del 2010, basato sulla "tabella matrice delle alternative progettuali", da cui in tutti i casi si evidenzia la necessità della realizzazione completa degli interventi.
Il documento delle alternative progettuali è redatto sulla base delle indicazioni rilevate nell'art.23 comma 5 e sulla base dell'art 1 del DPR 207/2010.

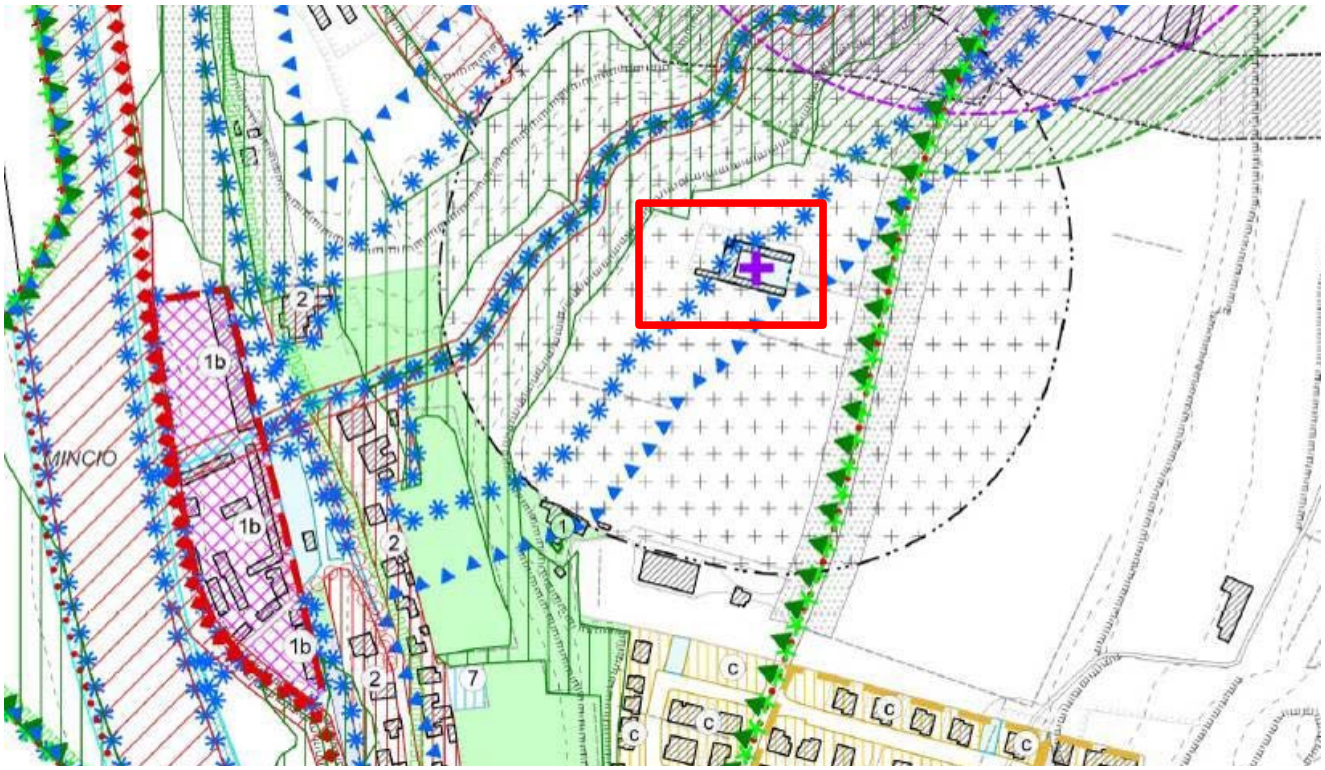
Il progetto delle alternative progettuali, nel caso specifico è attività demandata all'ufficio tecnico, necessario al fine di dar luogo alle fasi successive di affidamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva, le cui fasi devono essere realizzate senza soluzione di continuità ma preferibilmente affidate al medesimo progettista.
Essendo consentita l'omissione di uno o di entrambe i livelli di progettazione, purche' il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, nel caso specifico dell'ampliamento si prevede sin da subito la progettazione a livello definitivo: il che comporta l'approvazione successiva anche del progetto esecutivo che contenga i livelli di dettaglio superiori.
Per il progetto in oggetto si prevedono due fasi di verifica e validazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo ai sensi dell'art.26 del Dlgs n.50/2016.
Con l'approvazione del progetto definitivo si sancisce la dichiarazione di pubblica utilità ai fini dell'attività espropriativa che si rende necessaria per poter realizzare l'intervento di ampliamento in oggetto.

PREMESSA – INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO ED URBANISTICO

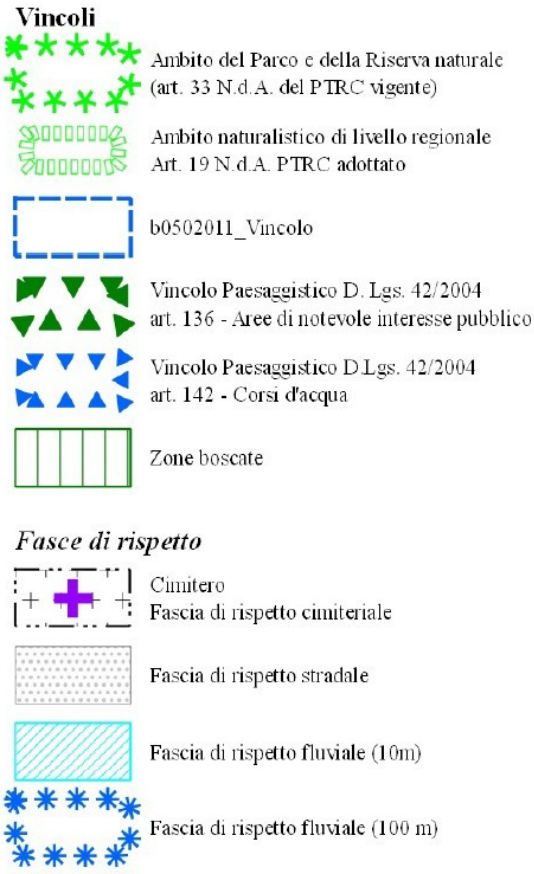


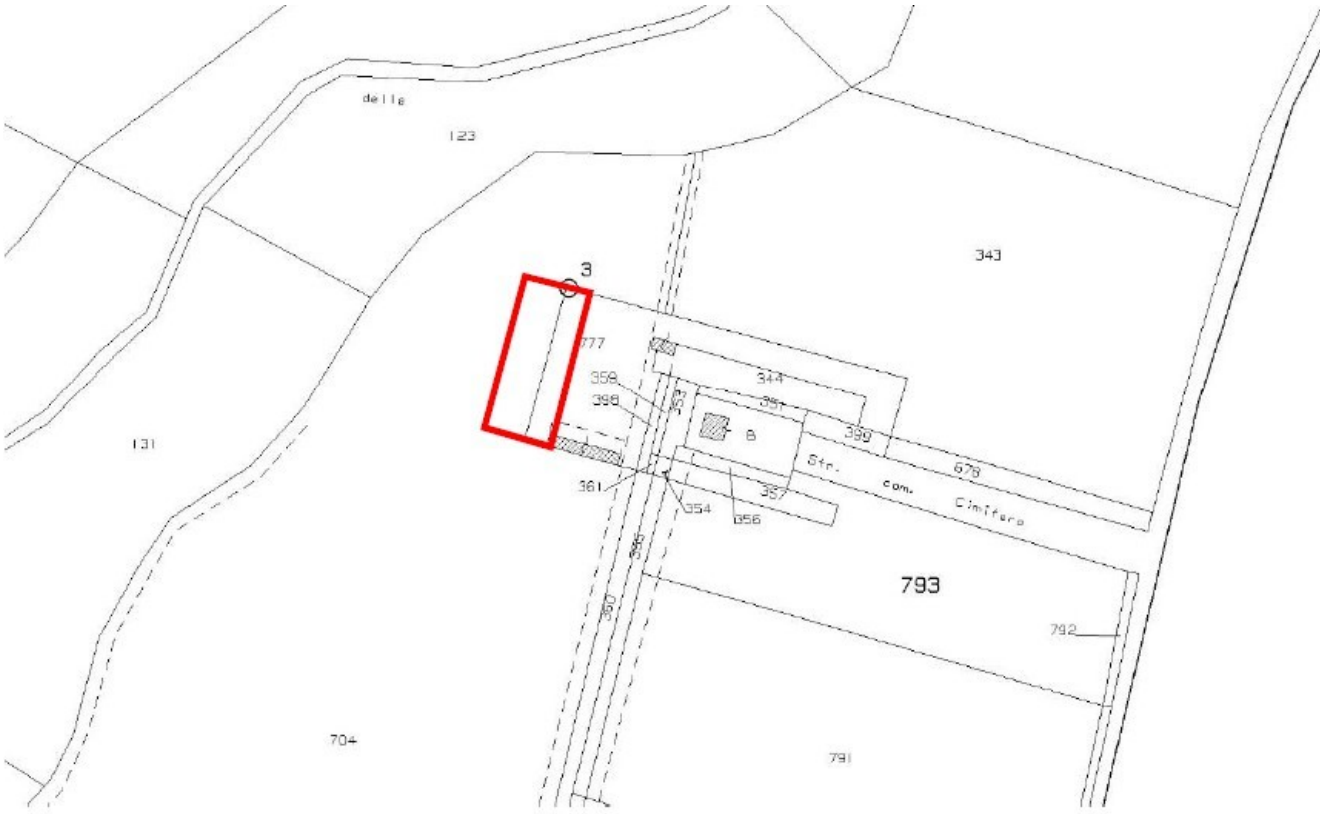
Estratto CTR

Estratto Ortofoto satellitare



Estratto carta dei vincoli Piano egli interventi 3
ZONA A SERVIZIO PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI PUBBLICO INTERESSE – Cimitero, fascia di rispetto cimiteriale





Estratto mappa – Comune di Valeggio sul Mincio (VR), Fg. 1, MP 777, 704 (parte da espropriare e frazionare)

- **CARATTERISTICHE FUNZIONALI, TECNICHE, GESTIONALI, ECONOMICHE-FINANZIARIE DEI LAVORI DA REALIZZARE;**

Il cimitero oggetto d'intervento è ubicato nel Comune di Valeggio sul Mincio (VR), fraz. Salionze, Via Trento CM.

Catastalmente è ubicato al Foglio n.1, Mp.777 , mappale di proprietà pubblica interna al perimetro cimiteriale, ed al Fg.1 Mp. 704 parte, mappale di proprietà privata oggetto di esproprio, e su parte del Fg.1 mappale 793 di proprietà privata oggetto di esproprio

Rispetto al vigente Piano degli Interventi n.3 l'ambito oggetto di ampliamento è qualificato come zona A "zona a servizio per attrezzature pubbliche e di pubblico interesse, in corrispondenza ed all'interno della fascia rispetto cimiteriale.

L'area di progetto si colloca in ambito extraurbano ai margini dell'abitato di Salionze di Valeggio sul Mincio, in un contesto che è prevalentemente agricolo circondato da appezzamenti di terreno coltivati a frutteto.

Un primo studio di fattibilità, redatto secondo i disposti dell'art 14 del DPR 207/2010 fu depositato nel 2014 dall'Architetto Molesini.

L'attività resosi necessaria, per le imminenti esigenze della popolazione, comporto' la deliberazione di giunta comunale n.97 del 30.05.2013 relativa in parte all' "Ampliamento del cimitero di Salionze" in relazione all'urgenza di deliberare per la variazione di bilancio ratificata successivamente in sede di seduta consiliare.

Secondo quando relazionato nel calcolo sommario di spesa del 2014, l'ammontare dei lavori era pari ad € 147.456,00, mentre il quadro tecnico ed economico riportava un importo necessario pari ad 269.500,00.

In seguito al successivo incarico per la redazione del progetto definitivo ed in fase di stesura preliminare , in scambi informali tra tecnici comunali e professionista, è emerso che l'importo da prevedere nel quadro economico andava necessariamente aggiornato e maggiorato per un importo totale pari ad € 380.000. Il calcolo sommario preventivato di lavori risulta aggiornato ad € 252.393,44.

Tale maggiorazione si rileva per il maggior grado di dettaglio e di valutazione specifica del progetto definitivo: il calcolo preciso dell'ampliamento è maggiore in termini planimetrici in virtu' delle dimensioni stabilite delle celle e delle urne cinerarie.

Stante la necessita' di coprire le spese per opere e lavori attraverso l'accensione di un mutuo, per cui nel bilancio precedente veniva previsto l'importo pari ad € 270.000, si rende prioritario definire la maggiorazione dell'importo in sede di variazione di bilancio e approvazione del piano triennale delle opere, fino al corrispettivo da coprire per mezzo di mutuo.

Le necessità di ampliamento del cimitero sono numericamente desumibili dalle analisi condotte in sede di redazione del Piano Cimiteriale Comunale, per il quale sono state rilevate delle carenze in relazione ai servizi cimiteriali (camera mortuaria, deposito di osservazione, obitorio) oltre alla carenza di loculi privati liberi e di cinerari privati. Dalla relazione di PCC si rileva l'andamento negativo della disponibilità di loculi – qualora non si intervenga con campagne di estumulazione - fra il 2018-2020.

Tale esigenza si rileva perdurante nei successivi anni, fino ai giorni nostri.

L'esigenza odierna è pertanto ottemperare alle indicazioni del PCC vigente in merito alla dotazione del cimitero di Salionze di idonee attrezzature cimiteriali, di loculi privati, di tombe di famiglia, di nicchie cinerario, in assolvimento alle indicazioni di cui ai programmi 2,3,4 del PPA

richiamato per il primo quinquennio 2019-2023.

Il progetto da svilupparsi con successive fasi di definitivo e quindi in esecutivo deve prevedere opere individuabili come " Progetto di ampliamento del cimitero di salionze finalizzato alla costruzione di nuovi depositi cimiteriali" in coerenza con la zona urbanistica di riferimento quale è appunto la *"zona a servizio di attrezzature di interesse pubblico"* del P.I. di Valeggio sul Mincio, da eseguirsi presso il camposanto della frazione di Salionze.

Il soddisfacimento delle esigenze rilevate puo' avvenire pertanto solo attraverso la dotazione della struttura cimiteriale di nuovi loculi privati, tombe di famiglia, nicchie cinerario, deposito mortuario e locali di servizio. Le esigenze incrementali del cimitero si accompagnano necessariamente alla realizzazione di un nuovo parcheggio per i fruitori del cimitero, al fine di riqualificare il viale di accesso al camposanto, dotandolo di nuova veste.

Al fine di soddisfare l'esigenza di dotare la struttura cimiteriale di nuovi loculi privati, tombe di famiglia, nicchie cinerario, deposito mortuario e locali di servizio, nella zona ovest il progetto prevede un ampliamento cimiteriale di c.ca 300 mq. Con detto ampliamento, nella porzione sud-ovest, si prevede la realizzazione di un nuovo corpo di fabbricato a L ospitante i volumi dedicati a deposito mortuario, servizi per il personale e deposito attrezzature oltre alla collocazione di una galleria porticata in cui si prevede alloggiare circa n°80 loculi n°48 urne cinerarie.

I due volumi – quello dei servizi e quello della galleria – si imposteranno su di un piano in cui si prevede ospitare n°6 tombe di famiglia composte da n°4 loculi ciascuna.

Il collegamento tra nuova galleria e vecchia galleria, in quota con l'ingresso al cimitero, favorirà la fruizione dei luoghi a soggetti diversamente abili o con ridotte e/o impedite capacità motorie.

Si rileva inoltre la necessità di dotare l'ampliamento di un blocco che ospiti i servizi igienici, un magazzino, un deposito mortuario.

Tale documento viene redatto in aggiornamento alla quantificazione dell'importo necessario a realizzare l'intervento per cui dalla spesa iniziale preventivata pari ad €270.000 si è passati alla preventivazione pari ad € 380.000 in ordine al maggior volume incrementale richiesto.

- **<u>ANALISI POSSIBILI ALTERNATIVE RISPETTO ALLE SOLUZIONI REALIZZATIVE INDIVIDUATE;</u>**

Nella fattispecie le alternative progettuali prese in considerazione sono:
a)- la mancata realizzazione dell'intervento;
b)- la realizzazione dell'intervento in area ipogea sotto il sedime esistente del cimitero;
c)- la realizzazione dell'intervento in allargamento dei fronti nord e sud;
d)- la realizzazione dell'intervento in zona ovest;

Nel caso a) la mancata realizzazione non si puo' prendere in considerazione: il mancato recupero di aree dedicate per nuovi loculi è anacronistico e fonte di gravi disagi funzionali ed in carenza di servizi.

L'alternativa b) a fronte di un mancato utilizzo di suolo contermine al fabbricato esistente optare per la realizzazione dell'ampliamento nell'interrato richiederebbe uno sforzo economico e gestionale non giustificabile a fronte della disponibilità di spazio contermine al cimitero, considerato anche che l'attività espropriativa non risulterebbe comunque molto onerosa.

L'alternativa c) non offrirebbe possibilità incrementali funzionalmente non sostenibili a fronte

del fatto che si creerebbero necessariamente piu' spazi di distribuzione a fronte degli spazi di alloggiamento dei loculi,che comporterebbe dispendio di spazio ed economico non ottimizzati rispetto alle esigenze gestionali e di impianto planimetrico esistente

L'alternativa d) si rileva essere l'opzione ottimale in quanto con uno spazio centrale di distribuzione simmetrica in aderenza allo sviluppo longitudinale del cimitero aderendo quindi all'ultima opzione, che in termini funzionali, tecnici, gestionali, economici e finanziari è la soluzione migliore sotto ogni aspetto, si prevede quindi un ampliamento di circa mq 300 nella zona ovest.

Gli effetti dell'intervento di cui all'opzione d) sono comunque modesti rispetto alla paesaggio circostante; le sue possibili interferenze con esso sono ridotte in quanto la collocazione del fabbricato in relazione all'edificato circostante ed i caratteri formali del medesimo si inseriscono senza stridori geometrici in quanto l'impianto planimetrico è aderente all'originario già a suo tempo assentito.

- **VERIFICA DELLA POSSIBILITA' DI REALIZZAZIONE MEDIANTE I CONTRATTI DI PARTENARIATO PUBBLICO E PRIVATO DI CUI ALL'ARTICOLO 3, comma 15 ter, DEL CODICE;**

In riferimento all'art3 , comma 1 lettera *eee* per cui il contratto di partenariato pubblico e privato è definito come "*il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore. Fatti salvi gli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 44, comma 1-bis, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31, si applicano ((, per i soli profili di tutela della finanza pubblica,)) i contenuti delle decisioni Eurostat".*

Considerata la disponibilità dell'ente a sopperire alle spese di realizzazione dell'opera, ed al fatto che dal punto di vista gestionale l'ente è in grado di sopperire alle rinnovate esigenze funzionali in relazione all'incremento comunque esiguo dell'opera, non si è ritenuto di considerare la realizzazione mediante un contratto di partenariato pubblico privato.

La tipologia e la natura dell'opera produrrebbe una redditività legata alla gestione e manutenzione dell'opera comunque sconveniente per l'operatore privato, appesantendo comunque l'attività di controllo dell'ente, attività resasi semplificata con una gestione diretta con dipendenti o personale propri.

L'ANALISI DELLO STATO DI FATTO, NELLE SUE EVENTUALI COMPONENTI ARCHITETTONICHE, GEOLOGICHE, SOCIO ECONOMICHE , AMMINISTRATIVE

Il cimitero di Salionze fa parte del patrimonio dell'ente ed è un edificio la cui costruzione non è recente, ma che denota una sensibilità per il contesto in cui si colloca stante il ricorso a materiali della tradizione locale in via generale.

Come impianto architettonico presenta un'impostazione classica della cultura cimiteriale: a pianta semplice con corridoio centrale di distribuzione, con al culmine del percorso la presenza dell'elemento verticale a sviluppo contenuto quale è il timpano impostato sopra il portale che dà accesso alla porzione di cimitero parzialmente ampliata e che necessita di completamento.

La sequenza di cappelline private poste lungo i lati del percorso a delimitazione del perimetro

del cimitero medesimo, seppur ordinatamente in sequenza l'un l'altra denotano la costruzione delle stesse in epoche successive e non sempre in dialogo fra loro: in particolare quelle sul fronte sud risultano essere piu' antiche mentre quelle impostate sul fronte nord risultano per materiali e fattura di epoca piu' recente.

Le cappelle a sud caratterizzano il cimitero come essenze del tempo , stratigrafie storiche alle quali si consente l'essenza autoreferenziale di ciascuna, diventandone elemento qualificante del cimitero in via generale.

Le cappelle sul fronte nord denotano meno cura anche nelle finiture e nei materiali, come rappresentato dalla scelta della finitura delle coperture in dissonanza con le altre cappelle e con il complesso in generale.

L'origine risalente ad epoche meno recenti mette in evidenza che l'accessibilità allo stesso non comportava l'arrivo per mezzo di atuo: la carenza di parcheggio è già congenita nell'apparato esistente.

LA DESCRIZIONE DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE.

L'intervento, come già descritto, si inserisce in modo coerente all'interno della zona rurale di Salionze; caratteri formali, cromie e materiali si inseriscono correttamente nel contesto paesaggistico qualificando e la struttura nelle sue carenze formali , in completamento alle stesse, e nelle sue definizioni materiche e tipologiche.

Verifica vincoli ambientali

Dal punto di vista ambientale l'edificio si colloca nelle immediate adiacenze del vincolo di rispetto fluviale a contesto boscato. L'edificio non ne altera minimamente l'equilibrio non essendone direttamente coinvolto.

Verifica vincoli storici e archeologici

L'analisi della documentazione cartografica di P.I. non evidenzia rischi di natura archeologica per la zona interessata. Le opere in progetto, considerando l'opzione d) non prevederanno scavi in profondità se non per il minimo necessari o all'approntamento di una platea di fondazione piuttosto che plinit puntuali: comunque senza eccedere gli ordinari 50 cm al di sotto del piano di campagna.
Il contesto, per la parte interna a perimetro cimiteriale e per la parte esterna attualmente coltivata a frutteto,è già stato oggetto di scavi per sepolture e attività agricole: allo stato attualenon sono mai stati rilevati reperti di natura archeologica.

Verifica vincoli paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento

Per quanto attiene al Parco del Mincio, l'ambito di intervento risulta esterno alla perimetrazione in quanto collocato in Regione Veneto. Pertanto la vincolistica relativa non interessa l'ambito di progetto.

Parimenti pero' si trova all'interno del vincolo paesaggistico sancito con decreto ministeriale del 1974 e quindi il progetto dovrà essere oggetto di verifica della Soprintendenza dei beni culturali in quanto ampliamento volumetrico in contesto paesaggisticamente da tutelare ai sensi del Codice dei beni culturali n.42

Si rilevano:

- Presenza di linea elettriche aeree (ENEL) all'inizio del viale di ingresso ed in luogo dell'area destinata a parcheggio; prima dell'avvio di ogni lavorazione si dovranno mettere in sicurezza tali linee garantendo il minor disagio agli utenti in caso di interruzione di forniture di energia;

- Presenza di linee di sotto-servizi (acqua, fognatura) in luogo del viale di ingresso al cimitero; si dovrà tener conto del rilievo di tali interferenze, fatta salva la presenza di reti e sotto-servizi non rilevabili direttamente ed in sede di esecuzione delle opere si dovrà porre massima attenzione nelle fasi di scarifica e scavo al fine di evitare danneggiamenti a linee interrate non rilevabili con strumentazione corrente;
- L'intero perimetro cimiteriale è attorniato da terreni coltivati con impianti a frutteto; in sede di cantierizzazione, previa acquisizione delle aree di proprietà privata, si dovrà mettere in sicurezza l'intero perimetro e le aree di lavorazione al fine di evitare accessi non consentiti all'interno del cantiere.

Misure di salvaguardia idonee alla tutela ambientale e dei valori culturali e paesaggistici

Il fabbricato di nuova realizzazione non risulta visibile dalla pubblica via in quanto la rilevante distanza da essa e la presenza di colture a frutteto lungo tutto il perimetri cimiteriale mitigano la percezione delle nuove volumetrie, annullandone – sostanzialmente – l'impatto sul paesaggio.

Figura 1 - vista aerea da drone del cimitero di Salionze (vista verso sud-ovest)

Figura 2 - vista aerea da drone (vista verso nord-ovest)

Figura 3 - vista aerea da drone, allineata al viale di accesso al cimitero

Figura 6 - vista dell'ambito LOTTO 1 dall'esterno del perimetro cimiteriale

PROGRAMMA TRIENNALE OOPP 2023-2025: **DOCUMENTO ALTERNATIVE PROGETTUALI**

TABELLA MATRICE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

PROGETTO: **AMPLIAMENTO CIMITERO SALIONZE**	Alternativa **a** e **b** "non realizzazione dell'intervento e possibile riutilizzo di strutture esistenti"	Alternativa **c** "realizzazione intervento sui fronti nord e sud	Alternativa **d** "realizzazione totale dell'intervento su fronte ovest"
Criterio 1 linee di priorità inerente il soddisfacimento della domanda	Valore NULLO 0	Valore NULLO 0	Valore ALTO 3
Criterio 2 linee di priorità inerente il soddisfacimento della necessità di spazi e percorsi	Valore NULLO 0	Valore NULLO 0	Valore ALTO 3
Criterio 3 linee di priorità inerente possibili alternative localizzative	Valore NULLO 0	Valore MEDIO 1	Valore ALTO 3
Criterio 4 linee di priorità inerente la possibilità di miglioramento della funzionalità delle opere esistenti	Valore NULLO 0	Valore NULLO 0	Valore ALTO 3
Criterio 5 linee di priorità inerente possibili alternative funzionali	Valore NULLO 0	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3
Criterio 6 linee di priorità inerente possibili alternative ambientali	Valore NULLO 0	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3
TOTALE punteggi di preferenza	**0**	**3**	**18**

PESI:

valore NULLO = 0
valore BASSO = 1
valore MEDIO = 2
valore ALTO = 3

oggetto: Politiche cimiteriali di nuovi loculi - PRIMO STRALCIO			
SOMME A BASE D'APPALTO	A) PRIMO STRALCIO ATTUATIVO REALIZZAZIONE NUOVA GALLERIA CIMITERIALE (N°1 batteria da 20 loculi completa e finita e n.3 batterie da completare) con n°6 tombe di famiglia nel basamento; REALIZZAZIONE BLOCCO SERVIZI (ad esclusione delle finiture interne)	€	279 200,00
	A) Totale lavorazioni soggetto a ribasso d'asta	€	**279 200,00**
	B1) Ammontare dei costi della sicurezza desumibili; ammontare economico non soggetto a ribasso d'asta (stimato analiticamente dal professionista su specifico CME della Sicurezza)	€	1 145,76
	B2) Lavorazioni in sicurezza NON SOGGETTE a ribasso ricomprese nel CME	€	17 154,24
	B) Totale dei costi della sicurezza non soggette a ribasso (B1+ B2) redatti in ragione degli obiettivi fase esecutiva (compreso sicurezza covid)	€	**18 300,00**
	Totale generale corrispondente [A+B]: Somme totali lavori da appaltare :	€	**297 500,00**
	Incidenza della manodopera sulle lavorazioni del CME. La voce non concorre alle somme del Q.E. ed è un dato numerico destinato alla semplice amministarzione comunale per verifiche in sede di gara.		
	Totale incidenza della manodopera 14,28% opere civili	€	*39 869,76*
Spese per esproprio terreni	Terreni soggetti a PPBB espropriazione - secondo piano particellare - per necessità di impiemento cimiteriale	€	12 683,93
	Spese forfettizzate connesse alle pratiche di espropriazione oneri fiscali inclusi	€	3 000,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	**Imprevisti in corso d'opera** a disposizione della stazione appaltante nella misura massima del 10%. Percentuale considerata: 5% dei lavori	€	14 875,00
	D.L. 50/2022: eventuali maggiori oneri per possibilità di incremento dei prezzi sino al 20% (D.L. Aiuti) e /o Revisione prezzi. Percentuale considerata:10% dei lavori	€	29 750,00
	Altre spese da affidare ad altri soggetti comunque coinvolti nell'esecuzione ma estranei all'appaltatore quali somme per attività sanitarie e cimiteriali connesse alle opere (Compreso IVA 22% e O.F.)	€	2 440,00
	D.lgs 50/2016 Art. 113. Incentivi per funzioni tecniche (compreso oneri fiscali; 2% ammontare lavori)	€	5 950,00
	Spese per la pubblicità dell'appalto	€	300,00
	Spese per il collaudo statico (compreso IVA 22% e cassa 4%)	€	1 903,20
	Certificato di regolare esecuzione dell'opera (compreso IVA 22% e cassa 4%)	€	951,60
	Spese per la progettazione integrata, orientamenti iniziali e definitiva complessiva con paesaggistica (escluso O.F.)	€	11 772,40
	Spese per la progettazione esecutiva pro appalto (escluso O.F.)	€	8 477,74
	Spese per la D.L. dell'opera + Contabilità (escluso O.F.)	€	12 434,14
	Maggiorazione progettazione per MOD.1 progetto esecutivo (escluso O.F.)	€	3 240,68
	Maggiorazione della D.L. per MOD.1 progetto esecutivo (escluso O.F.)	€	5 531,08
	IVA 22% e Cassa 4% sulle competenze e spese progetto e D.L.	€	*11 143,38*
	Indagine geologica geotecnica e relazione generale compreso indagini in sito (escluso O.F.)	€	1 200,00
	IVA 22% e cassa 4% sulle competenze geologiche	€	*322,56*
	Spese per la progettazione sicurezza D. Lgs 81/08 e coordinamento lavori (CSP-CSE) (escluso O.F.)	€	4 500,00
	IVA 22% e cassa 5% per prestazioni sicurezza	€	*1 264,50*
	IVA 10% su lavori edili in appalto	€	*29 750,00*
	arrotondamenti	€	*9,79*
	Totale delle somme a disposizione	€	**161 500,00**
	Importo generale del Q.E.	€	**459 000,00**

<u>Quadro tecnico economico di massima</u>

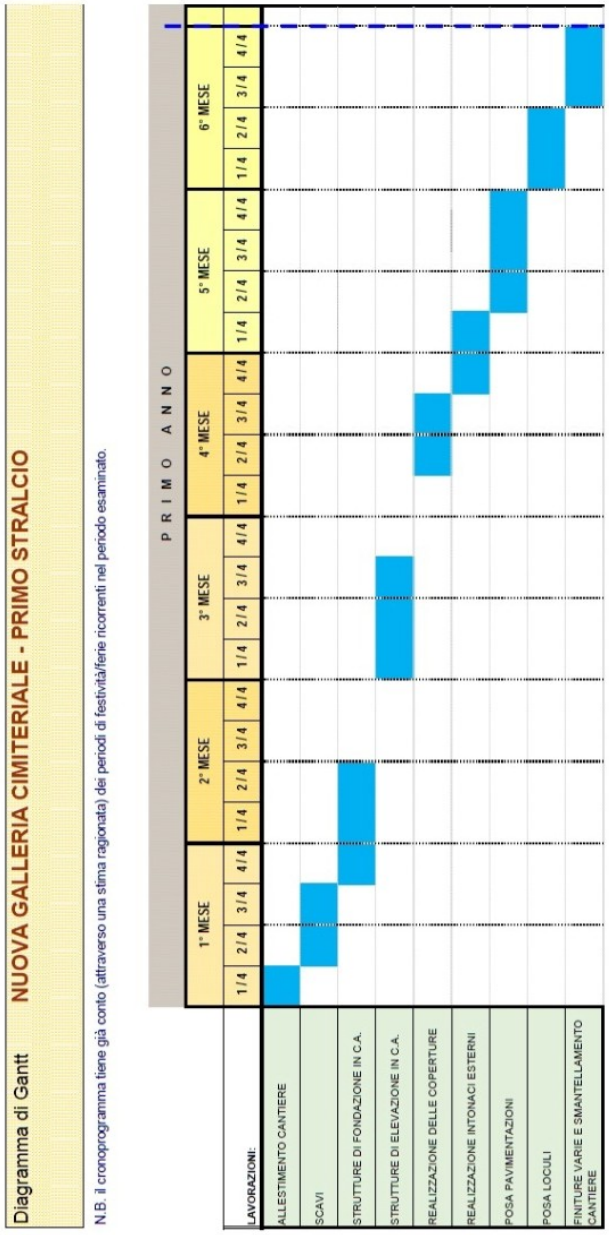
A tale importo a bilancio vengono inserite cifre ulteriori per finalizzazione dell'attività espropriativa, in quanto, stante il periodo intercorso tra la valutazione di massima e l'attuazione dell'esproprio, serviranno per eventuale incremento di valutazione

Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

AMPLIAMENTO CIMITERO DI SALIONZE

CRONOPROGRAMMA 2023

Per i lavori in oggetto si prevede, di impiegare 6 mesi per terminare il tutto. Il tutto considerando che l'attività espropriativa verrà condotta con previsione di accordo bonario.



Cronoprogramma

Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI
LA MANUTENZIONE DELLE STRADE
ANNUALITA' 2023
ANNUALITA' 2024

COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO
SETTORE LAVORI PUBBLICI SERVIZI MANUTENZIONI

gennaio 2023

Settore Lavori Pubblici Servizi e manutenzioni

PREMESSA

Ritenuto di confermare con imminente deliberazione di Consiglio comunale il Piano triennale delle Opere 2023-2025 con l'inserimento sulla scheda E degli "Interventi ricompresi nell'elenco annuale" tra cui figurano le seguenti opere, inclusa l'opera quivi descritta.

Si rende necessaria la redazione del "Documento delle alternative progettuali" di cui al D.M. 16/01/2018 n. 14, e del DPR 207 del 2010, basato sulla "tabella matrice delle alternative progettuali", da cui in tutti i casi si evidenzia la necessità della realizzazione completa degli interventi.
Il documento delle alternative progettuali è redatto sulla base delle indicazioni rilevate nell'art.23 comma 5 e sulla base dell'art 1 del DPR 207/2010.

Il progetto delle alternative progettuali, nel caso specifico è attività demandata all'ufficio tecnico, necessario al fine di dar luogo alle fasi successive di affidamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva, le cui fasi devono essere realizzate senza soluzione di continuità ma preferibilmente affidate al medesimo progettista.
Essendo consentita l'omissione di uno o di entrambe i livelli di progettazione, purche' il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, nel caso specifico dell'ampliamento si prevede sin da subito la progettazione a livello definitivo: il che comporta l'approvazione successiva anche del progetto esecutivo che contenga i livelli di dettaglio superiori.
Per il progetto in oggetto si prevedono due fasi di verifica e validazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo ai sensi dell'art.26 del Dlgs n.50/2016.
Con l'approvazione del progetto definitivo si sancisce la dichiarazione di pubblica utilità ai fini dell'attività espropriativa che si rende necessaria per poter realizzare l'intervento di ampliamento in oggetto.

PREMESSA

Al fine di soddisfare i fabbisogni della collettività, secondo le disponibilità del Bilancio Comunale, e tenuto conto delle priorità elencate dall'Ufficio Tecnico - Settore Lavori Pubblici Servizi Manutenzioni nel corso dell'anno 2023, vengono redatti i quadri economici delle due annualità presenti nel Programma (anni 2023 - 2024).

I valori dei tre quadri economici (previsione di spesa), redatti secondo le indicazioni di Bilancio, e l'aggiornamento delle strade in elenco e delle fonti di finanziamento ammontano come segue:
- Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2023-: **lotto 2023 per € 300.000,00** - **lotto 2024 per € 300.000,00**

La compatibilità urbanistica delle attività da eseguirsi è verificata in quanto si realizzano in aree accatastate a strade di proprietà comunale.

Per quanto attiene ai contenuti del DAP la relazione esaurisce i contenuti in merito:

- **all'INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO ED URBANISTICO**

Trattasi di aree situate in diverse parti del territorio per le quali in base ad una ricognizione generale si sono individuati gli ordini di proprietà per gli interventi da eseguirsi sia sulle strade che sui marciapiedi.

- **CARATTERISTICHE FUNZIONALI, TECNICHE, GESTIONALI, ECONOMICHE-FINANZIARIE DEI LAVORI DA REALIZZARE;**

I lavori da realizzarsi sono funzionali alla garanzia di transitabilità in sicurezza delle strade preposte al transito veicolare, avranno una definizione stratigrafica che verrà calibrata in relazione al vero stato di consistenza del manto bituminoso, per cui in alcuni ambiti bisognerà intervenire a sanare stratigrafie compromesse piu' o meno in profondita'.
L'attività prevista è periodicamente prevista anche se la durabilità dell'intervento garantirà il mantenimento dello strato d'usura per lungo tempo.
I prezzi considerati per la valutazione delle strade 2023-2024 sono relativi al prezziario Regione Veneto aggiornato al 2022. In fase di approvazione del progetto di fattibilità dovranno già monitorarsi i prezzi ai fini di eventuali variazioni necessarie per le fluttuazioni dei prezzi.

- **ANALISI POSSIBILI ALTERNATIVE RISPETTO ALLE SOLUZIONI REALIZZATIVE INDIVIDUATE;**

Nella fattispecie le alternative progettuali prese in considerazione sono:
a)- la mancata realizzazione dell'intervento;
b)- parziale intervento sulle strade previste con intervento solo su strato d'usura per considerare maggiori aree di intervento comunque compromesse ;
c)- la realizzazione dell'intervento integrale sulle strade previste;

Nel caso a) la mancata realizzazione non si puo' prendere in considerazione: la mancata manutenzione comporta pericolo alla transitabilità

L'alternativa b) a fronte ad oggi soddisferebbe in maniera parziale le necessità di manutenzione e per un periodo di tempo relativamente breve;

L'alternativa c) rappresenta la soluzione migliore rispetto ad esigenze improcrastinabili di interventi specialmente sui marciapiedi; per altre aree del territorio per cui la programmazione degli interventi viene estesa alle annualità successive, in caso di criticità acclarate si sopperisce intervenendo con interventi puntuali da parte degli operai dell'ente.

- **VERIFICA DELLA POSSIBILITA' DI REALIZZAZIONE MEDIANTE I CONTRATTI DI PARTENARIATO PUBBLICO E PRIVATO DI CUI ALL'ARTICOLO 3, comma 15 ter, DEL CODICE;**

In riferimento all'art3 , comma 1 lettera *eee* per cui il contratto di partenariato pubblico e privato è definito come "*il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore. Fatti salvi gli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 44, comma 1-bis, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31, si applicano ((, per i soli profili di tutela della finanza pubblica,)) i contenuti delle decisioni Eurostat".*

Considerata la disponibilità dell'ente a sopperire alle spese di realizzazione dell'opera, ed al fatto che dal punto di vista gestionale l'ente è in grado di sopperire alle esigenze gestionali non è necessario di considerare la realizzazione mediante un contratto di partenariato pubblico privato.

L'ANALISI DELLO STATO DI FATTO, NELLE SUE EVENTUALI COMPONENTI ARCHITETTONICHE, GEOLOGICHE, SOCIO ECONOMICHE , AMMINISTRATIVE

La manutenzione delle strade non prevede alterazioni della consistenza formale e materica originaria per cui l'impronta paesaggistica, specialmente in ambiti soggetti a tutela, non subisce alterazioni tali da comportare la sottoposizione del progetto alla Soprintendenza.

Dal punto di vista amministrativo la manutenzione straordinaria delle strade è considerata come attività periodica da programmarsi per il mantenimento della funzionalità dei servizi di competenza dell'ente.

Si prevede l'approvazione integrale del progetto di fattibilità tecnica economica in cui includere 2 lotti funzionali divisi per ambiti territoriali al fine di ottimizzare gli interventi e ridurre i costi di gestione e coordinamento- La spesa prevista da individuarsi nel corso dell'anno 2023 verrà poi gestita in due annualità consecutive salvo anticipo al 2023 anche del lotto previsto sul 2024.

LA DESCRIZIONE DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE.

L'intervento, come già descritto, si inserisce in modo coerente all'interno del centro abitato; i caratteri formali, cromie e materiali si inseriranno correttamente nel contesto paesaggistico qualificando e la struttura nelle sue carenze formali , in completamento alle stesse, e nelle sue definizioni materiche e tipologiche.

Verifica vincoli ambientali

Dal punto di vista ambientale le strade oggetto di intervento non si collocano nelle immediate

adiacenze del vincolo di rispetto fluviale a contesto boscato.

Verifica vincoli storici e archeologici

L'analisi della documentazione cartografica di P.I. non evidenzia rischi di natura archeologica per le zone interessate. Le opere in progetto, considerando l'opzione c) non prevederanno scavi in profondità se non per il minimo necessario a ripristinare le stratigrafie.

Verifica vincoli paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento

Per quanto attiene al Parco del Mincio, l'ambito di intervento risulta esterno alla perimetrazione in quanto collocato in Regione Veneto. Pertanto la vincolistica relativa non interessa l'ambito di progetto.

Parimenti non si trova all'interno del vincolo paesaggistico sancito con decreto ministeriale del 1974 e quindi il progetto non dovrà essere oggetto di verifica della Soprintendenza dei beni culturali in quanto ampliamento volumetrico in contesto non paesaggisticamente da tutelare ai sensi del Codice dei beni culturali n.42. Sara' comunque valutato il corretto e armonico inserimento dell'ampliamento in aderenza all'esistente.

Misure di salvaguardia idonee alla tutela ambientale e dei valori culturali e paesaggistici

Non vengono compromessi i valori culturali e paesaggistici delle aree tutelate.

QUADRO TECNICO ECONOMICO DI MASSIMA strade 2023- 2024 (annualita' 2023-2024)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE COMUNALI ANNO 2023		
QUADRO ECONOMICO - RIEPILOGO		
A1)	**LAVORI A BASE D'ASTA**	
1	VIA DEL SOLCO	
2	VIA DEGLI UNNI	
3	VIA 1°MAGGIO + CIRCONVALLAZIONE SUD	
4	VIA BERSAGLIERE	
5	VIA DEI CARRISTI	
6	LOCALITA' PASINI	
7	VIA DELL'ARTIGIANATO marciapiedi	
8	VIA VOLTA marciapiedi	
9	VIA PAPA GIOVANNI XXIII marciapiedi	
10	VIA 1°MAGGIO + CIRCONVALLAZIONE SUD marciapiedi	
11	VIA BERSAGLIERE marciapiedi	
12	VIA DEI CARRISTI marciapiedi	
13	VIA DEI PONTIERI marciapiedi	
14	VIA DEL GRANATIERE marciapiedi	
15	VIA DEL GARDA marciapiedi	
16	VIA DEL GARDA alzare caditoie per Veneto strade	
17	VIA ADIGE/TAGLIAMENTO marciapiedi	
18	ZONA PAINA, VIA CARDUCCI marciapiedi	
19	STRADE COMUNALI CAMPAGNA PARTE	
A1)	**TOTALE COMPLESSIVO LAVORI A BASE D'ASTA**	445.000,00
A2)	ONERI PER LA SICUREZZA non soggetto a ribasso d'asta per affidamento impresa appaltatrice	7.565,00
A)	**TOTALE COMPLESSIVO LAVORI**	**452.565,00**
B)	**SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**	
B)	**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**	**147.435,00**
	TOTALE COMPLESSIVO LAVORI (A+B)	**600.000,00**

CRONOPROGRAMMA STRADE 2023-2024 (annualita' 2023-2024)

			2023														
		durata (gg)	Sett 1	Sett 2	Sett 3	Sett 4	Sett 5	Sett 6	Sett 7	Sett 8	Sett 9	Sett 10	Sett 11	Sett 12	Sett 13	Sett 14	Sett 15
	durata lavori	*105,00*															
	strade																
1	VIA DEL SOLCO																
2	VIA DEGLI UNNI																
3	VIA 1°MAGGIO + CIRCONVALLAZIONE SUD																
4	VIA BERSAGLIERE																
5	VIA DEI CARRISTI																
6	LOCALITA' PASINI																
	marciapiedi																
7	VIA DELL'ARTIGIANATO																
8	VIA VOLTA																
9	VIA PAPA GIOVANNI XXIII																
10	VIA 1°MAGGIO + CIRCONVALLAZIONE SUD																
11	VIA BERSAGLIERE																
12	VIA DEI CARRISTI																
13	VIA DEI PONTIERI																
14	VIA DEL GRANATIERE MARCIAPIEDI																
15	VIA DEL GARDA																
17	MARCIAPIEDI VIA ADIGE/TAGLIAM																
18	MARCIAPIEDI ZONA Paina ,carducci																
19	PARTE STRADE COMUNALI																

Documento della alternative progettuali STRADE 2023 (annualita' 2023-2024)

PROGRAMMA TRIENNALE OOPP 2023-2025: **DOCUMENTO ALTERNATIVE PROGETTUALI**

TABELLA MATRICE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

PROGETTO: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE COMUNALI 2023 (lotti 2023-2024)**	Alternativa A "non realizzazione dell'intervento"	Alternativa B "realizzazione parziale dell'intervento"	Alternativa C "realizzazione totale dell'intervento"
Criterio 1 linee di priorità inerente il soddisfacimento della domanda	Valore BASSO	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 2 linee di priorità inerente il soddisfacimento della necessità di spazi e percorsi	Valore NULLO	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 3 linee di priorità inerente possibili alternative localizzative	Valore NULLO	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 4 linee di priorità inerente la possibilità di miglioramento della funzionalità delle opere esistenti	Valore BASSO	Valore MEDIO 1	Valore BASSO 3
Criterio 5 linee di priorità inerente possibili alternative funzionali	Valore NULLO	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3
Criterio 6 linee di priorità inerente possibili alternative ambientali	Valore NULLO	Valore BASSO 1	Valore MEDIO 3
TOTALE punteggi di preferenza		**9**	**18**

PESI:

valore NULLO = 0
valore BASSO = 1
valore MEDIO = 2
valore ALTO = 3

La Responsabile del Settore
Arch. Annalisa Scaramuzzi

Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI PER AMPLIAMENTO ASILO NIDO CAPOLUOGO

COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO

SETTORE LAVORI PUBBLICI SERVIZI MANUTENZIONI

PREMESSA

Ritenuto di confermare con imminente deliberazione di Consiglio comunale il Piano triennale delle Opere 2023-2025 con l'inserimento sulla scheda E degli "Interventi ricompresi nell'elenco annuale" tra cui figurano le seguenti opere, inclusa l'opera quivi descritta.

Si rende necessaria la redazione del "Documento delle alternative progettuali" di cui al D.M. 16/01/2018 n. 14, e del DPR 207 del 2010, basato sulla "tabella matrice delle alternative progettuali", da cui in tutti i casi si evidenzia la necessità della realizzazione completa degli interventi.
Il documento delle alternative progettuali è redatto sulla base delle indicazioni rilevate nell'art.23 comma 5 e sulla base dell'art 1 del DPR 207/2010.

Il progetto delle alternative progettuali, nel caso specifico è attività demandata all'ufficio tecnico, necessario al fine di dar luogo alle fasi successive di affidamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva, le cui fasi devono essere realizzate senza soluzione di continuità ma preferibilmente affidate al medesimo progettista.
Essendo consentita l'omissione di uno o di entrambe i livelli di progettazione, purche' il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, nel caso specifico dell'ampliamento si prevede sin da subito la progettazione a livello definitivo: il che comporta l'approvazione successiva anche del progetto esecutivo che contenga i livelli di dettaglio superiori.
Per il progetto in oggetto si prevedono due fasi di verifica e validazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo ai sensi dell'art.26 del Dlgs n.50/2016.
Con l'approvazione del progetto definitivo si sancisce la dichiarazione di pubblica utilità ai fini dell'attività espropriativa che si rende necessaria per poter realizzare l'intervento di ampliamento in oggetto.

PREMESSA – INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO ED URBANISTICO

La compatibilità urbanistica dell'opera da realizzare è verificata in quanto l'ambito è identificato come zona F.
Un primo studio di fattibilità veniva redatto a seguito di incarico assegnato all'Architetto Perbellini, e approvato giusta Deliberazione di giunta Comunale n.92 del 20.05.2021 avente ad oggetto" APPROVAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA "AMPLIAMENTO DELL'ASILO NIDO DELLA STRUTTURA SCOLASTICA UBICATA NEL CAPOLUOGO" E CANDIDATURA AVVISO PUBBLICO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI PER LA COSTRUZIONE, MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DI EDIFICI PUBBLICI DA DESTINARE AD ASILI NIDO, SCUOLE DELL'INFANZIA E CENTRI POLIFUNZIONALI PER LA FAMIGLIA (DM 22 MARZO 2021). CUP: C14E21000200001".

Il progetto veniva approvato al fine dell'inoltro della domanda di contributo pari ad € 157.472,92 (corrispondente al 73,99 % dell'importo della spesa complessiva) nell'ambito dell' Avviso pubblico per l'assegnazione di contributi per la costruzione, messa in sicurezza e riqualificazione di edifici pubblici da destinare ad asili nido, scuole dell'infanzia e centri polifunzionali per la famiglia (DM 22 marzo 2021).
A seguito di candidatura non veniva comunque assegnato il finanziamento.
Nel corso dell'anno 2022 veniva rilevata comunque l'esigenza di affrontare l'ampliamento in relazione all'accrescimento della domanda di posti per l'asilo nido. L'ampliamento come impostato con il progetto di fattibilità cosi' come approvato non sopperirebbe comunque all'ulteriore domanda individuale di posti . L'Amministrazione si prefigge di incrementare il numero di posti in un numero pari ad almeno nove (9) unità aggiuntive.

La superficie incrementale originariamente ipotizzata pari a mq 120 circa verrebbe indicativamente portata a mq 200, il che comporta una rimodulazione degli importi previsti per l'ampliamento.
Inoltre la formulazione del QTE precedente è stata fatta in un periodo antecedente l'incremento significativo dei prezzi avvenuto nel corso del 2021-2022.

Dato atto che depositato agli atti esiste un progetto di fattibilità per un ampliamento dell'asilo, lo stesso verrà contemplato per la valutazione delle alternative progettuali che si rende comunque necessaria per l'inserimento dell'opera nel Piano triennale 2023-2025 date le mutate esigenze rilevate.

Per quanto attiene ai contenuti del DAP la relazione esaurisce i contenuti in merito:

- **all'INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO ED URBANISTICO**

- **CARATTERISTICHE FUNZIONALI, TECNICHE, GESTIONALI, ECONOMICHE-FINANZIARIE DEI LAVORI DA REALIZZARE;**

L'area oggetto dell'intervento è collocata nel comune di Valeggio sul Mincio tra Via degli Alpini e Via Ragazzi del '99. In particolare, l'edificio in oggetto è a servizio della zona residenziale situata a Sud del centro storico di Valeggio sul Mincio, ed al suo interno si collocano la scuola materna, alla quale si accede da Via Ragazzi del '99, e l'asilo nido, per il quale l'accesso avviene da Via degli Alpini. Per l'area in parola, il Piano degli Interventi del Comune di Valeggio sul Mincio prevede la "Zona a servizio per attrezzature pubbliche e di pubblico interesse", disciplinata all'art. 62, punto a) delle N.T.O.

I principali parametri urbanistici di riferimento sono:
1 - RAPPORTO DI COPERTURA MAX. 30%
2 - PIANI ABITABILI MAX. NR. 2

3 - ALTEZZA FABBRICATI MAX. ML 10.50
4 - DISTANZA DAI CONFINI MIN. ML 5.00

L'intervento prevede l'ampliamento dell'asilo nido attraverso la realizzazione di due nuovi volumi sul lato Ovest del fabbricato. Tali volumi consentiranno l'ampliamento dei locali esistenti destinati a soggiorno e riposo divezzi, al fine di migliorare le condizioni di comfort e di favorire la convivenza tra i bambini. Inoltre, è prevista la realizzazione di un blocco bagni aggiuntivo.

Gli ampliamenti si svilupperanno su una superficie comprensiva del porticato e saranno dotati di impianto elettrico e di riscaldamento collegati agli impianti esistenti.

Per i volumi aggiuntivi saranno da valutarsi la realizzazione con tecniche costruttive tradizionali o in x-lam al fine di ottimizzare le tempistiche realizzative, facendo combaciare le attività di cantiere con il periodo estivo di assenza degli utenti, anche in relazione alle necessità impellenti di fornire il servizio il prima possibile.

La connessione con i locali esistenti avverrà attraverso la rimozione dei serramenti e la formazione di aperture, che consentano la comunicazione con il fabbricato esistente. Nell'ottica del miglioramento delle prestazioni energetiche, è previsto un rivestimento a cappotto sulle pareti perimetrali, in cui sono previste ampie aperture vetrate verso il cortile verde interno, in sintonia con la conformazione architettonica originaria della scuola.

L'intervento ipotizzato si basa su quanto già formulato con precedente approvazione di progetto di fattibilità delle alternative progettuali, avendo come riferimento di valore il seguente schema redatto in base ad una stima valutata su costi reali e dedotti dal progetto preliminare approvato incrementato

Il progetto da svilupparsi con successive fasi di fattibilità tecnico economica e definitivo – esecutivo.

Il soddisfacimento delle esigenze rilevate puo' avvenire pertanto solo attraverso la dotazione della struttura di spazi in aderenza alle esigenze e domande incrementali dell'asilo.

- **<u>ANALISI POSSIBILI ALTERNATIVE RISPETTO ALLE SOLUZIONI REALIZZATIVE INDIVIDUATE;</u>**

Nella fattispecie le alternative progettuali prese in considerazione sono:

a)- la mancata realizzazione dell'intervento;

b)- la realizzazione dell'intervento come da progetto di fattibilità Deliberazione di giunta n.92 del 20.05.2021 zona sud-ovest sud-est ;

c)- la realizzazione dell'intervento con quote incrementali per n.utenti 9 zona sud-ovest sud-est;

Nel caso a) la mancata realizzazione non si puo' prendere in considerazione: il mancato recupero di aree dedicate è anacronistico e fonte di gravi disagi funzionali ed in carenza di servizi.

L'alternativa b) a fronte ad oggi soddisferebbe in maniera parziale delle mutate esigenze evidenziate dall'Amministrazione e dagli uffici preposti alla somministrazione dei servizi.

L'alternativa c) offrirebbe possibilità incrementali funzionalmente sostenibili a fronte del fatto che si creerebbero necessariamente piu' spazi disponibili comportanti un dispendio economico ottimizzati rispetto alle esigenze gestionali e di impianto planimetrico esistente.

Gli effetti dell'intervento di cui all'opzione c) sono comunque modesti rispetto alla paesaggio circostante; le sue possibili interferenze con esso sono ridotte in quanto la collocazione del fabbricato in relazione all'edificato circostante ed i caratteri formali del medesimo si inseriscono senza stridori geometrici in quanto l'impianto planimetrico è aderente all'originario già a suo tempo assentito.

- **VERIFICA DELLA POSSIBILITA' DI REALIZZAZIONE MEDIANTE I CONTRATTI DI PARTENARIATO PUBBLICO E PRIVATO DI CUI ALL'ARTICOLO 3, comma 15 ter, DEL CODICE;**

In riferimento all'art3 , comma 1 lettera *eee* per cui il contratto di partenariato pubblico e privato è definito come "*il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore. Fatti salvi gli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 44, comma 1-bis, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31, si applicano ((, per i soli profili di tutela della finanza pubblica,)) i contenuti delle decisioni Eurostat".*

Considerata la disponibilità dell'ente a sopperire alle spese di realizzazione dell'opera, ed al fatto che dal punto di vista gestionale l'ente è in grado di sopperire alle rinnovate esigenze funzionali in relazione all'incremento comunque esiguo dell'opera, non si è ritenuto di considerare la realizzazione mediante un contratto di partenariato pubblico privato.

L'ANALISI DELLO STATO DI FATTO, NELLE SUE EVENTUALI COMPONENTI ARCHITETTONICHE, GEOLOGICHE, SOCIO ECONOMICHE , AMMINISTRATIVE

L'asilo del capoluogo fa parte del patrimonio dell'ente ed è un edificio la cui costruzione non è recente, ma che denota una sensibilità per il contesto in cui si colloca stante il ricorso a materiali della tradizione locale in via generale.

Come impianto architettonico presenta un'impostazione propria: a pianta articolata al fine di rendere frontali alla luce gli spazi propri del gioco e delle attività con sviluppo esclusivo a piano terra.

LA DESCRIZIONE DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE.

L'intervento, come già descritto, si inserisce in modo coerente all'interno del centro abitato; i caratteri formali, cromie e materiali si inseriranno correttamente nel contesto paesaggistico qualificando e la struttura nelle sue carenze formali , in completamento alle stesse, e nelle sue definizioni materiche e tipologiche.

Verifica vincoli ambientali

Dal punto di vista ambientale l'edificio non si colloca nelle immediate adiacenze del vincolo di rispetto fluviale a contesto boscato. L'edificio non ne altera minimamente l'equilibrio non essendone direttamente coinvolto.

Verifica vincoli storici e archeologici

L'analisi della documentazione cartografica di P.I. non evidenzia rischi di natura archeologica per la zona interessata. Le opere in progetto, considerando l'opzione c) non prevederanno scavi in profondità se non per il minimo necessari o all'approntamento di una platea di fondazione piuttosto che plinti puntuali.

Verifica vincoli paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento

Per quanto attiene al Parco del Mincio, l'ambito di intervento risulta esterno alla perimetrazione in quanto collocato in Regione Veneto. Pertanto la vincolistica relativa non interessa l'ambito di progetto.

Parimenti non si trova all'interno del vincolo paesaggistico sancito con decreto ministeriale del 1974 e quindi il progetto non dovrà essere oggetto di verifica della Soprintendenza dei beni culturali in quanto ampliamento volumetrico in contesto non paesaggisticamente da tutelare ai sensi del Codice dei beni culturali n.42. Sara' comunque valutato il corretto e armonico inserimento dell'ampliamento in aderenza all'esistente

Si rilevano:

- Presenza di linea elettriche aeree (ENEL) prima dell'avvio di ogni lavorazione si dovranno mettere in sicurezza tali linee garantendo il minor disagio agli utenti in caso di interruzione di forniture di energia;

- Presenza di linee di sotto-servizi (acqua, fognatura); si dovrà tener conto del rilievo di tali interferenze, fatta salva la presenza di reti e sotto-servizi non rilevabili direttamente ed in sede di esecuzione delle opere si dovrà porre massima attenzione nelle fasi di scarifica e scavo al fine di evitare danneggiamenti a linee interrate non rilevabili con strumentazione corrente;
- In sede di cantierizzazione, si dovrà mettere in sicurezza l'intero perimetro e le aree di lavorazione al fine di evitare accessi non consentiti all'interno del cantiere.

Misure di salvaguardia idonee alla tutela ambientale e dei valori culturali e paesaggistici

Il fabbricato di nuova realizzazione risulta visibile dalla pubblica.

QUADRO TECNICO ECONOMICO DI MASSIMA

	AMPLIAMENTO ASILO CAPOLUOGO **QUADRO TECNICO ECONOMICO GENERALE**	
A	**OPERE IN APPALTO LAVORI_soggetti a ribasso_A CORPO**	
A1	lavori a base d'asta	200.000,00 €
	ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (A1-A5)	**200.000,00 €**
A6	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso) 10% imp.lav.	10.000
A7	**TOTALE OPERE IN APPALTO (A1-A6)**	**210.000,00 €**
B	**SPESE TECNICHE**	
B1b	PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA COME DA D.M. 2016 DL E CSP E CSE	
	onorari per la redazione dei progetti architettonici/strutturali; onorari per il coordinamento della progettazione ; spese per l'assistenza al RUP, = 15% max di A= 7% onorari per il coordinamento dell'esecuzione della sicurezza del cantiere, nonché per la direzione e la contabilità dei lavori; per il collaudo degli interventi= 15% max di A =7% altri oneri finanziari e previdenziali quando costituiscono un costo non recuperabile dal beneficiario (art. 69, c. 2 lett c) del Reg. (UE) n. 1303/2013	22.990,00 €
	TOTALE SPESE TECNICHE	22.990,00 €
C	**SOMME A DISPOSIZIONE**	
C1	Imprevisti	16.000,00 €
C2	IVA 10% (su Totale Opere in Appalto e Imprevisti)	22.600,00 €
C3	Spese tecniche	**22.990,00 €**
C6	Incentivi Rup e collaboratori art 113 Dlgs 50/2016 (1%)	2.000,00 €
C7	Fondi per accordi bonari	
C8	Fondi per occupazione suoli privati	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**63.590,00 €**
C4	Contributo Integrativo 4% (su spese tecniche)	919,60 €
C5	IVA 22% (su Spese Tecniche)	5.260,11 €
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE con iva	**69.769,71 €**
	TOTALE OPERA	**279.769,71**

CRONOPROGRAMMA

		durata	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
	durata lavori	*135,00*																
0	APPROVAZIONE PROGETTO	*1 MESE*																
1	ALLESTIMENTO CANTIERE																	
2	DEMOLIZIONI E SCAVI																	
3	STRUTTURE IN CA FONDAZIONI																	
4	STRUTTURE IN CA ELEVAZIONI																	
5	REALIZZAZIONI COPERTURE																	
6	INSTALLAZIONE SERRAMENTI																	
7	INSTALLAZIONE APPARATI SANITARI																	
8	REALIZZAZIONE INTONACI ESTERNI																	
9	POSA IMPIANTI ELETTRICI E IDROTERMOSANITARI																	
10	INTONACI INTERNI																	
11	POSA PAVIMENTAZIONI																	
12	TINTEGGIATURE INTERNE																	
13	TINTEGGIATURA ESTERNA																	
14	FINITURE VARIE E SMANTELLAMENTO CANTIERE																	

Documento della alternative progettuali

PROGRAMMA TRIENNALE OOPP 2023-2025: **DOCUMENTO ALTERNATIVE PROGETTUALI**			
TABELLA MATRICE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI			
PROGETTO: **AMPLIAMENTO ASILO CAPOLUOGO**	Alternativa A mancata realizzazione dell'intervento	Alternativa B la realizzazione dell'intervento come da progetto di fattibilità Deliberazione di giunta n.92 del 20.05.2021 zona sud-ovest sud-est	Alternativa C la realizzazione dell'intervento con quote incrementali per n.utenti 9 zona sud-ovest sud-est
Criterio 1 linee di priorità inerente il soddisfacimento della domanda	Valore NULLO	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 2 linee di priorità inerente il soddisfacimento della necessità di spazi e percorsi	Valore NULLO	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 3 linee di priorità inerente possibili alternative localizzative	Valore NULLO	Valore BASSO	Valore ALTO
Criterio 4 linee di priorità inerente la possibilità di miglioramento della funzionalità delle opere esistenti	Valore NULLO	Valore MEDIO 2	Valore MEDIO 3
Criterio 5 linee di priorità inerente possibili alternative funzionali	Valore NULLO	Valore BASSO 1	Valore ALTO 1
Criterio 6 linee di priorità inerente possibili alternative ambientali	Valore NULLO	Valore BASSO 1	Valore BASSO 1
TOTALE punteggi di preferenza		**8**	**11**

PESI:

valore NULLO = 0
valore BASSO = 1
valore MEDIO = 2
valore ALTO = 3

La Responsabile del Settore
Arch. Annalisa Scaramuzzi

Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE IN FERRO

COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO

Settore Lavori Pubblici Servizi e Manutenzioni

- **PREMESSA**

Ritenuto di confermare con imminente deliberazione di Consiglio comunale il Piano triennale delle Opere 2023-2025 con l'inserimento sulla scheda E degli "Interventi ricompresi nell'elenco annuale" l'opera in oggetto.

Ai fini dell'inserimento nel PTO 2023-2025 dell'opera si rende necessaria la redazione del "Documento delle alternative progettuali" di cui al D.M. 16/01/2018 n. 14, e del DPR 207 del 2010, basato sulla "tabella matrice delle alternative progettuali", da cui in tutti i casi si evidenzia la necessità della realizzazione completa dell'intervento. Il documento delle alternative progettuali è redatto sulla base delle indicazioni rilevate nell'art.23 comma 5 e sulla base dell'art 1 del DPR 207/2010.

Il progetto delle alternative progettuali, nel caso specifico è attività demandata all'ufficio tecnico, necessario al fine di dar luogo alle fasi successive di affidamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva, le cui fasi devono essere realizzate senza soluzione di continuità ma preferibilmente affidate al medesimo progettista.
Essendo consentita l'omissione di uno o di entrambe i livelli di progettazione, purche' il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, nel caso specifico si prevede sin da subito la progettazione a livello definitivo-esecutivo.
Per il progetto in oggetto si prevedono le fasi di verifica e validazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo ai sensi dell'art.26 del Dlgs n.50/2016.

Depositato in atti con prot.n.14855 del 09.07.2021 è la relazione relativa alla *"FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI PER INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STATICO E MIGLIORAMENTO SISMICO O PER LA SOSTITUZIONE DEL PONTE IN FERRO*" nella quale sono riportate le risultanze delle indagini condotte a seguito di incarico alla società di ingegneria SM Ingegneria S.r.l. avente ad oggetto le *"indagini diagnostico-conoscitive volte ad accertare l'effettivo stato del tratto di ponte in ferro soprastante il fiume Mincio, realizzato nel 1929 con travate reticolari, che collega i due tratti del quattrocentesco Ponte Visconteo, la sua sicurezza, la vulnerabilità sismica e la transitabilità, con valutazione degli interventi necessari tramite il documento di fattibilità delle alternative progettuali con la stima dei costi eventuali per interventi di consolidamento statico e miglioramento sismico o per la sostituzione del ponte in ferro "*.

Per quanto attiene ai contenuti del DAP la relazione esaurisce i contenuti in merito:

- **all'INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO ED URBANISTICO**

- **alle CARATTERISTICHE FUNZIONALI, TECNICHE, GESTIONALI, ECONOMICHE-FINANZIARIE DEI LAVORI DA REALIZZARE;**

- **all'ANALISI delle POSSIBILI ALTERNATIVE RISPETTO ALLE SOLUZIONI REALIZZATIVE INDIVIDUATE,** ovvero nella fattispecie le alternative progettuali prese in considerazione sono:

a) INTERVENTO A: realizzazione di una soletta collaborante quale elemento ripartitore dei carichi verticali fra le strutture metalliche esistenti ed elemento controventante nei confronti delle azioni orizzontali;

b) INTERVENTO B: in aggiunta agli interventi A si prevede di inserire un sistema di post tensione esterna al fine di incrementare la capacità portante della struttura rispetto ai carichi verticali;

c) INTERVENTO C: Sostituzione del ponte con rifacimento ex-novo della struttura metallica.

Nella fattispecie l'intervento indicato B si ritiene essere la miglior soluzione per garantire la

transitabilità in sicurezza. Considerato la previsione superata dato l'incremento dei prezzi del materiale nel corso degli anni 2021 e 2022 il quadro economico ipotizzato prevede una maggiorazione delle lavorazioni pari al 30% circa oltre a tutte le somme a disposizione.

- **alla VERIFICA DELLA POSSIBILITA' DI REALIZZAZIONE MEDIANTE I CONTRATTI DI PARTENARIATO PUBBLICO E PRIVATO DI CUI ALL'ARTICOLO 3, comma 15 ter, DEL CODICE;**

In riferimento all'art3 , comma 1 lettera *eee* per cui il contratto di partenariato pubblico e privato è definito come "*il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore. Fatti salvi gli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 44, comma 1-bis, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31, si applicano ((, per i soli profili di tutela della finanza pubblica,)) i contenuti delle decisioni Eurostat".*

L'ente con l'inserimento dell'opera nel Piano Triennale individua le risorse necessarie per la realizzazione dell'opera, e parimenti si adopererà per recuperare finanziamenti anche di altra fonte, nulla esclude che lo stesso possa essere realizzato attraverso un contratto di partenariato pubblico privato qualora si riscontrasse disponibilità da parte di terzi, piuttosto che sponsorizzazioni.

- **all'ANALISI DELLO STATO DI FATTO, NELLE SUE EVENTUALI COMPONENTI ARCHITETTONICHE, GEOLOGICHE, SOCIO ECONOMICHE , AMMINISTRATIVE;**

- **alla DESCRIZIONE DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE.**
- **In merito alla verifica dei vincoli ambientali** il manufatto si colloca nelle immediate adiacenze del vincolo di rispetto fluviale a contesto boscato ed in area di vincolo paesaggistico. L'intervento è volto a ripristinare le condizioni di sicurezza senza alterare l'equilibrio non essendone direttamente coinvolto.
- **In merito alla verifica dei vincoli storici e archeologici** il manufatto su cui il Ponte in ferro insiste è Monumento tutelato dal D.Lgs.42/2004; lo stesso Ponte è indirettamente vincolato per la vigenza del vincolo monumentale.

L'analisi della documentazione cartografica di P.I. non evidenzia rischi di natura archeologica per la zona interessata. Le opere in progetto, considerando l'opzione b) non prevederanno scavi in profondità.

- **In merito alla verifica dei vincoli paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento**

Per quanto attiene al Parco del Mincio, l'ambito di intervento risulta esterno alla perimetrazione in quanto collocato in Regione Veneto. Pertanto la vincolistica relativa non interessa l'ambito di progetto. Parimenti pero' si trova all'interno del vincolo paesaggistico sancito con decreto ministeriale del 1974 e quindi il progetto dovrà essere oggetto di verifica della Soprintendenza dei beni culturali in quanto ampliamento volumetrico in contesto paesaggisticamente da tutelare ai sensi del Codice dei beni culturali n.42.

- **In merito alla Misure di salvaguardia idonee alla tutela ambientale e dei valori culturali e paesaggistici**

Il Ponte risulta visibile dalla pubblica via come ad oggi annullandone – sostanzialmente – l'impatto sul paesaggio.

Quadro tecnico economico INDICATIVO

	INTERVENTO "B" **QUADRO TECNICO ECONOMICO GENERALE**	lavori su prezziario 2021	
A	**OPERE IN APPALTO LAVORI_soggetti a ribasso_A CORPO**		MAGGIORAZIONI+30%
A1	Opere provvisionali	75.000,00 €	97.500
A2	Risanamenti delle strutture metalliche esistenti	55.000,00 €	71.500
A3	Sostituzione elementi degradati e integrazione chiodature/bullonature	20.000,00 €	**26.000**
A4	Sostituzione appoggi e risanamento spalle	55.000,00 €	71.500
	Rifacimento soletta collaborante c.a., impermeabilizzazione impalcato, pavimentazione bituminosa	65.000,00 €	84.500
	Inserimento sistema di post-tensione esterna	80.000,00 €	104.000
	Opere di finitura	20.000,00 €	26.000
	ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (A1-A5)	**370.000,00 €**	**481.000**
A6	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso) 10% imp.lav.	60.000	60.000
A7	**TOTALE OPERE IN APPALTO (A1-A6)**	**430.000,00 €**	**541.000**
B	**SPESE TECNICHE**		
B1b	PROGETTAZIONE PRELIMINARE – DEFINITIVA ESECUTIVA COME DA D.M. 2016		
		100.000,00 €	100.000,00 €
	TOTALE SPESE TECNICHE	100.000,00 €	100.000
C	**SOMME A DISPOSIZIONE**		
C1	Imprevisti	37.000,00 €	80.000,00 €
C2	IVA 10% (su Totale Opere in Appalto e Imprevisti)	46.700,00 €	62.100
C3	Spese tecniche	**100.000,00 €**	100.000
C6	Incentivi Rup e collaboratori art 113 Dlgs 50/2016 (1%)	7.400,00 €	9.620
C7	Fondi per accordi bonari		
C8	Fondi per occupazione suoli privati		
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**191.100,00 €**	**251.720**
C4	Contributo Integrativo 4% (su spese tecniche)	4.000,00 €	4.000
C5	IVA 22% (su Spese Tecniche)	22.000,00 €	22.880
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE con iva	**217.100,00 €**	**278.600**
	TOTALE OPERA		**819.600,0**

Spesa presunta conteggiata al fine dell'inserimento nel bilancio di previsione

CRONOPROGRAMMA

		durata	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	durata lavori	*135,00*						
1	Opere provvisionali	5 gg						
2	risanamento strutture metalliche esistenti	1 mesi						
3	sostituzione elementi degradati e integrazione chiodature bullonature	3 mesi						
4	Sostituzione appoggi e risanamento spalle	1 mesi						
5	rifacimento soletta collaborante impermeabilizzazione impalcato pavimentazione bituminosa	1 mese						

Per le lavorazioni in oggetto si prevedono 6 mesi di cantiere oltre le opere di allestimento

PROGRAMMA TRIENNALE OOPP 2023-2025: **DOCUMENTO ALTERNATIVE PROGETTUALI**

TABELLA MATRICE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

PROGETTO: **INTERVENTO SU PONTE IN FERRO**	intervento A Miglioramento della capacità portante della struttura finalizzato al transito dei carichi da traffico	intervento B Adeguamento della struttura ai carichi mobili ed alle azioni sismiche previste da NTC2018.	intervento C L'ipotesi di intervento prevede lo smontaggio dell'attuale struttura metallica e sostituzione con nuova
Criterio 1 linee di priorità inerente il soddisfacimento della domanda	Valore BASSO 1	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 2 linee di priorità inerente il soddisfacimento della necessità di spazi e percorsi	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3	Valore BASSO 3
Criterio 3 linee di priorità inerente possibili alternative localizzative	Valore NULLO	Valore NULLO	Valore ALTO
Criterio 4 linee di priorità inerente la possibilità di miglioramento della funzionalità delle opere esistenti	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3	Valore NULLO
Criterio 5 linee di priorità inerente possibili alternative funzionali	Valore NULLO	Valore BASSO 2	Valore ALTO 1
Criterio 6 linee di priorità inerente possibili alternative ambientali	Valore NULLO	Valore NULLO	Valore NULLO
TOTALE punteggi di preferenza	**3**	**10**	**7**

PESI:

valore NULLO = 0
valore BASSO = 1
valore MEDIO = 2
valore ALTO = 3

La Responsabile del Settore
Arch. Annalisa Scaramuzzi

RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE CENTRO STORICO_VIA FORONI 2024

CRONOPROGRAMMA

		durata	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
	durata lavori	*48,00*										
1	RIMOZIONE DI PAVIMENTO IN LASTRE DI PIETRA	1 SETT										
2	DEMOLIZIONI PAVIMENTAZIONI IN SELCIATO CON RECUPERO E PULIZIA MATERIALE	3G										
3	TAGLIO DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO	1G										
4	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO	1G										
5	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE	5G										
6	FORNITURA E POSA CUBETTI IN PORFIDO	5G										
7	PAVIMENTAZIONE IN SMOLLERI DI PORFIDO	6G										
8	PAVIMENTAZIONE IN PIETRA ARENARIA GRIGIA	2G										
9	PAVIMENTAZIONE IN LASTRE DI PIETRA DI PRUN	3G										
10	PAVIMENTAZIONE ACCIOTTOLATO CON MATERIALE DI RECUPERO	4G										
11	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	6G										
12	POSA POZZETTI PER CADITOIE	2G										
13	COLLEGAMENTO SCARICO NUOVE CADITOIE	2G										
14	CHIUSINI E GRIGLIE IN GHISA	1G										

Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI PER LA REALIZZAZIONE DI UNA VASCA DI LAMINAZIONE

COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO

Settore Lavori Pubblici Servizi e Manutenzioni

- **PREMESSA**

Ritenuto di confermare con imminente deliberazione di Consiglio comunale il Piano triennale delle Opere 2023-2025 con l'inserimento sulla scheda E degli "Interventi ricompresi nell'elenco annuale" l'opera in oggetto.

Ai fini dell'inserimento nel PTO 2023-2025 dell'opera si rende necessaria la redazione del "Documento delle alternative progettuali" di cui al D.M. 16/01/2018 n. 14, e del DPR 207 del 2010, basato sulla "tabella matrice delle alternative progettuali", da cui in tutti i casi si evidenzia la necessità della realizzazione completa dell'intervento. Il documento delle alternative progettuali è redatto sulla base delle indicazioni rilevate nell'art.23 comma 5 e sulla base dell'art 1 del DPR 207/2010.

Il progetto delle alternative progettuali, nel caso specifico è attività demandata all'ufficio tecnico, necessario al fine di dar luogo alle fasi successive di affidamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva, le cui fasi devono essere realizzate senza soluzione di continuità ma preferibilmente affidate al medesimo progettista.
Essendo consentita l'omissione di uno o di entrambe i livelli di progettazione, purche' il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, nel caso specifico si prevede sin da subito la progettazione a livello definitivo-esecutivo.
Per il progetto in oggetto si prevedono le fasi di verifica e validazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo ai sensi dell'art.26 del Dlgs n.50/2016.

In relazioni a valutazioni d'ufficio l'opera in oggetto si potrà realizzerà solo in seguito all'acquisizione dell'area individuata, in corrispondenza di un vivaio esistente , bacino ideale per lo smaltimento delle acque derivanti da rovesci inconsueti e possibili bombe d'acqua degli ultimi anni.
L'attività che si prevede in capo all'Ente è la quota parte di realizzazione della vasca nel perimetro della proprietà, mentre l'ente gestore dovrebbe occuparsi della realizzazione della parte impiantistica delle condotte delle acque bianche.

Per quanto attiene ai contenuti del DAP la relazione esaurisce i contenuti in merito:

- **all'INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO ED URBANISTICO**

- **alle CARATTERISTICHE FUNZIONALI, TECNICHE, GESTIONALI, ECONOMICHE-FINANZIARIE DEI LAVORI DA REALIZZARE;**

La zona nord di Valeggio è già dotata di rete fognaria separata: • 1 tubo: solo acque nere sanitarie; • 1 tubo: acque meteoriche di pioggia. Il problema rilevato è inerente la rete separata delle acque meteoriche che non viene dispersa a suolo o in corpo idrico MA confluisce nella rete fognaria MISTA di valle diretta al collettore di Valeggio e al depuratore di Peschiera comportando allagamenti, attivazione sfioratori di piena, saturazione capacità tubazioni con relativo incremento del consumo energetico dei pompaggi.
La soluzione ideale prevede la realizzazione di una nuova area di drenaggio e dispersione tra le vie Mazzini e Sile, di fronte al cimitero;
L'area è PRIVATA e attualmente coperta da file di alberi ad uso vivaio.

- **all'ANALISI delle POSSIBILI ALTERNATIVE RISPETTO ALLE SOLUZIONI REALIZZATIVE INDIVIDUATE,** ovvero nella fattispecie le alternative progettuali prese in considerazione sono:

a) INTERVENTO A:SISTEMA DI DISPERSIONE INTERRATO NEL SOTTOSUOLO trincee drenanti + pozzi perdenti .Questo intervento prevede:
1) COLLEGAMENTO DA TUBAZIONE RETE BIANCA DI VIA MAZZINI

2) INGRESSO IN 2 POZZETTONI DI CALMA CHE INDUCONO TRATTAMENTI PRIMARI
3) TRINCEE DRENANTI E DISPERDENTI INTERVALLATE DA POZZI PERDENTI
4) SOGLIA DI TROPPO PIENO PER RITORNO IN RETE MISTA DI VALLE

b) INTERVENTO B: SISTEMA DI DISPERSIONE ALLAGABILE SCOPERTO bacino disperdente. Questo intervento prevede:
1) COLLEGAMENTO DA TUBAZIONE RETE BIANCA DI VIA MAZZINI
2) INGRESSO IN 2 POZZETTONI DI CALMA CHE INDUCONO TRATTAMENTI PRIMARI
3) PICCOLA TRINCEA DRENANTE DI DISPERSIONE
4) AREA DEPRESSA ALLAGABILE DI DISPERSIONE E DRENAGGIO 5) SOGLIA DI TROPPO PIENO PER RITORNO IN RETE MISTA DI VALLE

c) INTERVENTO C: nessuna realizzazione.

Nella fattispecie l'intervento indicato B si ritiene essere la miglior soluzione per garantire la realizzazione della vasca ed il suo utilizzo a Parco con una maggior riduzione di spesa.

- **alla VERIFICA DELLA POSSIBILITA' DI REALIZZAZIONE MEDIANTE I CONTRATTI DI PARTENARIATO PUBBLICO E PRIVATO DI CUI ALL'ARTICOLO 3, comma 15 ter, DEL CODICE;**

In riferimento all'art3 , comma 1 lettera *eee* per cui il contratto di partenariato pubblico e privato è definito come "*il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore. Fatti salvi gli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 44, comma 1-bis, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31, si applicano ((, per i soli profili di tutela della finanza pubblica,)) i contenuti delle decisioni Eurostat".*

L'ente con l'inserimento dell'opera nel Piano Triennale individua le risorse necessarie per la realizzazione dell'opera, e parimenti si adopererà per recuperare finanziamenti anche di altra fonte, nulla esclude che lo stesso possa essere realizzato non attraverso un contratto di partenariato pubblico privato ma attraverso una convenzione da stipularsi con l'ente Ags.

- **all'ANALISI DELLO STATO DI FATTO, NELLE SUE EVENTUALI COMPONENTI ARCHITETTONICHE, GEOLOGICHE, SOCIO ECONOMICHE , AMMINISTRATIVE;**

Dal punto di vista architettonico l'opera non comporta la costruzione di manufatti fuori terra ma tutte opere e canalizzazioni interrate. L'alterazione eventuale dello stato di fatto vegetativo sarà parziale e puntuale rispetto alla valutazione dell'opportunità di mantenere alcune essenze di maggior pregio. Dal punto di vista geologico, le indagini condotte per la valutazione del terreno soggetto a scavo garantiranno una corretta valutazione delle opportune condutture in relazione alla sensibilità del sito.

- Dal punto di vista socio economico l'intervento finale soddisferà due tipi di esigenze correlate con le nuove funzioni attribuite all'area: un bacino di smaltimento per le acque meteoriche volte alla garanzia dello smaltimento corretto di acque che in situazioni di criticità comprometterebbero la transitabilità in sicurezza oltre che eventuali interferenze con gli edifici, e la realizzazione di aree per il tempo libero, per lo sgambamento cani in un ambito densamente popolato.

alla DESCRIZIONE DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI

COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE.

- **In merito alla verifica dei vincoli ambientali** il manufatto non si colloca nelle immediate adiacenze del vincolo di rispetto fluviale a contesto boscato ed in area di vincolo paesaggistico. L'intervento è volto a ripristinare condizioni di sicurezza senza alterare l'equilibrio non essendone direttamente coinvolto.
- **In merito alla verifica dei vincoli storici e archeologici**

L'analisi della documentazione cartografica di P.I. non evidenzia rischi di natura archeologica per la zona interessata. Le opere in progetto prevederanno scavi in profondità pertanto si individua nel quadro tecnico economico una voce di spesa dedicata con indicato l'ammontare necessario per le indagini archeologiche e per l'assistenza in fase di scavo.

- **In merito alla verifica dei vincoli paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento**

Per quanto attiene al Parco del Mincio, l'ambito di intervento risulta esterno alla perimetrazione in quanto collocato in Regione Veneto. Pertanto la vincolistica relativa non interessa l'ambito di progetto.

- **In merito alla Misure di salvaguardia idonee alla tutela ambientale e dei valori culturali e paesaggistici**

L'intervento risulta visibile dalla pubblica via come ad oggi annullandone – sostanzialmente – l'impatto sul paesaggio ma valorizzandone le componenti vegetative.

QUADRO TECNICO ECONOMICO INDICATIVO DI MASSIMA

VASCA DI LAMINAZIONE NEL CAPOLUOGO_ Bacino di drenaggio depresso allagabile QUADRO TECNICO ECONOMICO GENERALE		
A	**OPERE IN APPALTO LAVORI_soggetti a ribasso_A CORPO**	
A1	lavori a base d'asta-intervento di drenaggio acque meteoriche	€ 143.138,25
	Riqualificazione area con nuova pista, parco giochi e area cani	€ 137.892,42
	ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (A1-A5)	**€ 281.030,67**
A6	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso) 10% imp.lav.	€ 3.000,00
A7	**TOTALE OPERE IN APPALTO (A1-A6)**	**€ 284.030,67**
B	**SPESE TECNICHE**	
B1b	spese tecniche	€ 29.486,13
	imprevisti	€ 10.753,20
	Indagini geologiche	€ 5.000,00
	Verifica preventiva interesse archeologico	€ 1.500,00
	Sorveglianza archeologica	€ 5.000,00
	Verifica bellica	€ 10.000,00
	Accordi bonari, spese di gara, servitù, allacci ecc	€ 3.000,00
	TOTALE SPESE TECNICHE	€ 64.739,33
C	**SOMME A DISPOSIZIONE**	
C1	Imprevisti	€ 27.541,01
C2	IVA 10% (su Totale Opere in Appalto e Imprevisti)	€ 31.157,17
C3	Spese tecniche	€ 64.739,33
C6	Incentivi Rup e collaboratori art 113 Dlgs 50/2016 (1%)	€ 5.620,61
C7	Fondi per accordi bonari	
C8	Fondi per occupazione suoli privati	€ 100.000,00
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**€ 229.058,12**
C4	Contributo Integrativo 4% (su spese tecniche)	€ 2.589,57
C5	IVA 22% (su Spese Tecniche)	€ 14.242,65
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE con iva	**€ 245.890,34**
	TOTALE OPERA	**€ 529.921,01**

CRONOPROGRAMMA

		durata	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
	durata lavori	*135,00*								
0	APPROVAZIONE PROGETTO	*2 MESE*								
1	ALLESTIMENTO CANTIERE									
2	DEMOLIZIONI E SCAVI									
3	STRUTTURE IDRAULICHE POSA									
4	MODELLAZIONE TERRENO									
5	REALIZZAZIONI OPERE IN SUPERFICIE									
6	OPERE A VERDE									

PROGRAMMA TRIENNALE OOPP 2023-2025: **DOCUMENTO ALTERNATIVE PROGETTUALI**

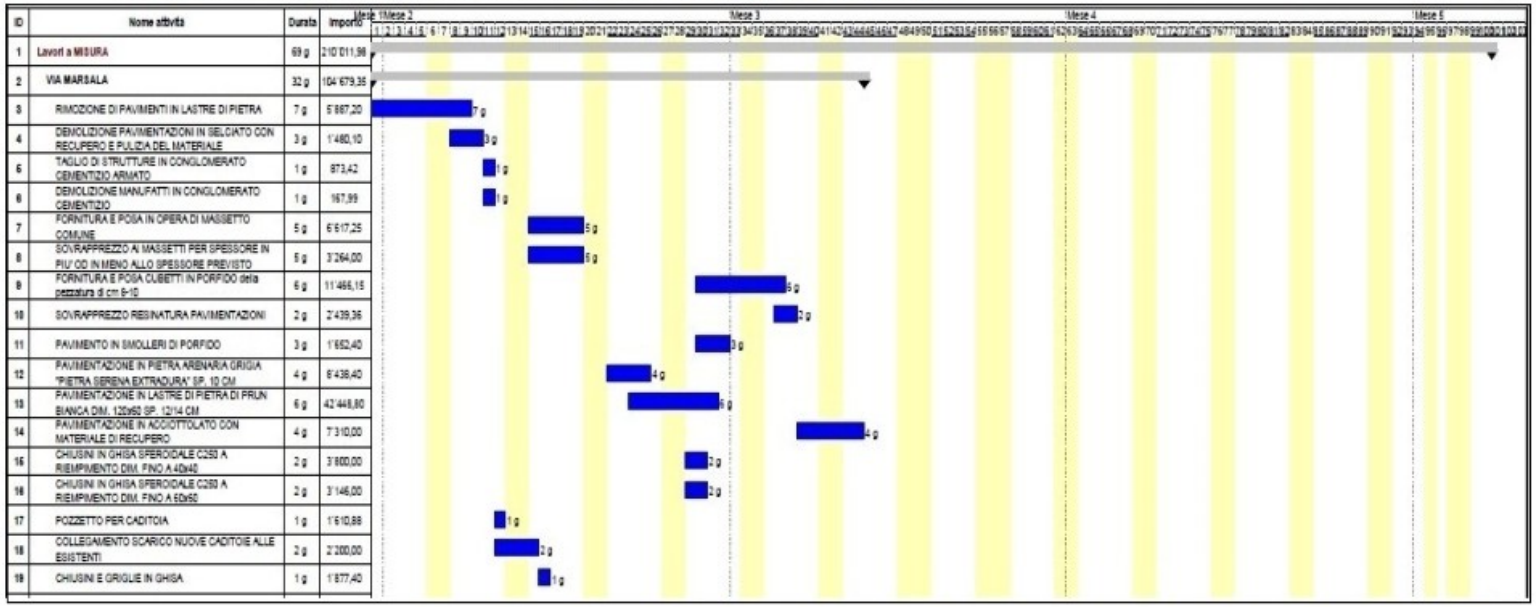
TABELLA MATRICE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

PROGETTO: **INTERVENTO SU PONTE IN FERRO**	intervento A Miglioramento della capacità portante della struttura finalizzato al transito dei carichi da traffico	intervento B Adeguamento della struttura ai carichi mobili ed alle azioni sismiche previste da NTC2018.	intervento C L'ipotesi di intervento prevede lo smontaggio dell'attuale struttura metallica e sostituzione con nuova
Criterio 1 linee di priorità inerente il soddisfacimento della domanda	Valore BASSO 1	Valore MEDIO 2	Valore ALTO 3
Criterio 2 linee di priorità inerente il soddisfacimento della necessità di spazi e percorsi	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3	Valore BASSO 3
Criterio 3 linee di priorità inerente possibili alternative localizzative	Valore NULLO	Valore NULLO	Valore ALTO
Criterio 4 linee di priorità inerente la possibilità di miglioramento della funzionalità delle opere esistenti	Valore BASSO 1	Valore ALTO 3	Valore NULLO
Criterio 5 linee di priorità inerente possibili alternative funzionali	Valore NULLO	Valore BASSO 2	Valore ALTO 1
Criterio 6 linee di priorità inerente possibili alternative ambientali	Valore NULLO	Valore NULLO	Valore NULLO
TOTALE punteggi di preferenza	**3**	**10**	**7**

PESI:

valore NULLO = 0
valore BASSO = 1
valore MEDIO = 2
valore ALTO = 3

La Responsabile del Settore
Arch. Annalisa Scaramuzzi

CRONOPROGRAMMA _ RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE CENTRO STORICO _ VIA MARCONI E VIA MURARI

ID	Nome attività	Durata	Importo
1	Lavori a MISURA	69 g	210'011,98
2	VIA MARSALA	32 g	104'679,35
3	RIMOZIONE DI PAVIMENTI IN LASTRE DI PIETRA	7 g	5'867,20
4	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONI IN SELCIATO CON RECUPERO E PULIZIA DEL MATERIALE	3 g	1'480,10
5	TAGLIO DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO	1 g	873,42
6	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO	1 g	167,99
7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE	5 g	6'617,25
8	SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO	5 g	3'264,00
9	FORNITURA E POSA CUBETTI IN PORFIDO della pezzatura di cm 8-10	6 g	11'466,15
10	SOVRAPPREZZO RESINATURA PAVIMENTAZIONI	2 g	2'439,36
11	PAVIMENTO IN SMOLLERI DI PORFIDO	3 g	1'652,40
12	PAVIMENTAZIONE IN PIETRA ARENARIA GRIGIA "PIETRA SERENA EXTRADURA" S.P. 10 CM	4 g	6'438,40
13	PAVIMENTAZIONE IN LASTRE DI PIETRA DI PRUN BIANCA DIM. 120x60 SP. 12/14 CM	6 g	42'448,80
14	PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO CON MATERIALE DI RECUPERO	4 g	7'310,00
15	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE C250 A RIEMPIMENTO DIM. FINO A 40x40	2 g	3'800,00
16	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE C250 A RIEMPIMENTO DIM. FINO A 60x60	2 g	3'146,00
17	POZZETTO PER CADITOIA	1 g	1'610,88
18	COLLEGAMENTO SCARICO NUOVE CADITOIE ALLE ESISTENTI	2 g	2'200,00
19	CHIUSINI E GRIGLIE IN GHISA	1 g	1'877,40